

ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์อังกฤษ
น่ารู้ (คำนามใกล้ตัว) สำหรับนักเรียน ที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว
หรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

นางสุชานาถ ยอดอินทร์พรหม
ครู ค.ศ. 2 โรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหา 1) หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพก่อนและหลังการทดลองโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คำศัพท์ภาษาอังกฤษ และ 3) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 6 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบทดสอบความรู้คำศัพท์ก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติไคร้พารามิเตอร์ Wilcoxon Signed – Ranks Test

ผลวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน สูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีพฤติกรรมการเรียนขณะเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์อังกฤษน่ารู้ (คำนามใกล้ตัว) อยู่ในระดับ ดีมาก

คำสำคัญ : การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทนำ

สิ่งสำคัญในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอย่างหนึ่งก็คือ การเรียนรู้คำศัพท์เพราะคำศัพท์เป็นหน่วยพื้นฐานทางภาษาซึ่งผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เป็นอันดับแรก เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนรู้และฝึกฝนทักษะทางภาษา พัฒนาไปสู่ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถในการใช้ภาษาทั้งด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนในหน่วยที่ใหญ่ขึ้นคือ วลี ประโยคและความเรียง (อรสา ยิ่งยง.2551: 21) สอดคล้องกับงานวิจัยของเคอร์ติสและลอนโก (Curtis and Longo อ้างในทวิศศักดิ์ เปรรมโพธิ์. 2550: 16) ที่ว่า การสอนคำศัพท์เป็นสิ่งที่มีสำคัญยิ่งยวดและเป็นหนึ่งในยุทธวิธีที่จะนำไปพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความสามารถในการอ่านและการฟังเพื่อความเข้าใจ เป็นสิ่งที่ท้าทายครูผู้สอนอย่างมาก สอดคล้องกับ สตาห์ลและนาเกิ (Stahl and Nagi. 2006 : 3-4) ที่กล่าวว่า การรู้คำศัพท์ยังสามารถช่วยให้นักเรียนเรียนรู้แนวคิดใหม่ ๆ พร้อมแสดงความคิดเห็นได้ ในการเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงระดับมหาวิทยาลัย การรู้คำศัพท์ทำให้นักเรียนเข้าใจข้อมูลต่าง ๆ จากข้อความได้ หากนักเรียนรู้ศัพท์ไม่เพียงพอจึงเป็นไปได้ยากที่จะเข้าใจสิ่งเหล่านี้ นอกจากนี้ คนที่รู้คำศัพท์มากจะสามารถพูดและคิดได้อย่างประณีตและซับซ้อนมากกว่าคนที่รู้คำศัพท์ในวงจำกัด สรุปได้ว่า คำศัพท์เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในการเรียนและการใช้ภาษาอังกฤษ ซึ่งมีผลต่อความสำเร็จของนักเรียน ทั้งในด้านการรับข้อมูลและการสื่อสาร นักเรียนที่รู้คำศัพท์มาก สามารถเรียนรู้และถ่ายทอดความคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่านักเรียนที่รู้คำศัพท์น้อย ดังนั้น การเรียนคำศัพท์จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการเรียนภาษาอังกฤษ

แต่ในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนที่มีความพิการร่างกาย ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ พบว่านักเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้คำศัพท์ที่มีเป็นจำนวนมากและบางเรื่องก็มีคำศัพท์ที่ยากเกินไป นักเรียนไม่สามารถจำคำศัพท์ได้ทั้งหมด หรือแม้แต่คำศัพท์ตามระดับชั้น และที่ผ่านมาในการสอนคำศัพท์ ส่วนใหญ่ครูก็มักจะใช้วิธีให้นักเรียนท่องจำคำศัพท์แบบวิธีเดิม ๆ ใช้สื่อการเรียนการสอนประเภท บัตรคำ บัตรภาพ หรือแถบประโยคเพียงอย่างเดียว ซึ่งไม่น่าสนใจ ไม่สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียน ส่วนสื่อสำเร็จรูปซึ่งบริษัทต่าง ๆ ผลิตและนำมาเสนอขายให้กับทางโรงเรียน เมื่อครูนำมาใช้ก็พบว่ามึนเนื้อหายากเกินไปสำหรับนักเรียนในกลุ่มนี้ ซึ่งมีทักษะพื้นฐานภาษาอังกฤษน้อย และจากการที่ผู้ศึกษาเป็นครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนกลุ่มนี้ได้ทดสอบและประเมินพบว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านคำศัพท์น้อยมาก จำนวนคำศัพท์ที่เรียนรู้ น้อยกว่าวงคำศัพท์ที่กำหนดตามระดับชั้น ซึ่งหากปล่อยให้เป็นอย่างนี้ต่อไป จะทำให้มีผลต่อเนื่องถึงการเรียนภาษาอังกฤษในระดับที่สูงขึ้น

การนำคอมพิวเตอร์เข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ที่รู้จักกันในลักษณะคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือ CAI ซึ่งมาจากคำว่า Computer-Aided Instruction หรือ บางแหล่งอาจใช้คำว่า Computer-Assisted Instruction โดยมีการใช้คำในภาษาไทยว่า “สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน” ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนการสอน โดยนำเอาสื่อคอมพิวเตอร์ มาใช้ในการนำเสนอเนื้อหา เรื่องราวต่าง ๆ มีลักษณะเป็นการเรียนโดยตรง และเป็นการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ซึ่งก็คือสามารถตอบโต้ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ได้จริง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ บทเรียนซีไอเอ (CAI :

Computer-Assisted Instruction) จัดเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทหนึ่งที่น่าเสนอองค์ความรู้อย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอนตามหลักการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จัดการและนำเสนอ ซึ่งปัจจุบันวงการศึกษาก็ให้ความสนใจ และตื่นตัวในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นอย่างมากเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีลักษณะเด่นหรือข้อดีซึ่ง แกลลวิส (Galavis อ้างใน ญัฎฐพล คุปต์ธนโรจน์. 2554: 33) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้ดี เพราะสามารถนำเสนอข้อมูลที่มีทั้งภาพและเสียง ทำให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัวไม่เบื่อหน่าย ในขณะที่สื่อประเภทอื่น ๆ ไม่สามารถทำได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างอิสระพร้อมฝึกให้นักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองมากขึ้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถสนับสนุนกลวิธีการเรียนต่าง ๆ ของนักเรียนได้ดี โดยครูมีหน้าที่เพียงเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ คือคอยชี้แนะกลวิธีการเรียนเท่านั้น

จากแนวคิดและเหตุผลข้างต้น ทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้อในการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ ซึ่งผู้ศึกษาคาดว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีส่วนช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างได้ผลดี มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีลักษณะเป็นสื่อประสม (Multimedia) โดยภายในบทเรียนจะประกอบด้วย ข้อความ ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วีดิทัศน์ สีและเสียง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นักเรียนพิการร่างกายซึ่งเป็นเด็กที่มีข้อจำกัดในการเรียนรู้หลากหลายประการเนื่องจากภาวะความพิการ มีความยากลำบากในการใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายโดยเฉพาะแขนและมือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จึงเป็นสื่อที่ง่ายต่อการเข้าถึงเนื่องจากสามารถใช้อุปกรณ์ช่วย อุปกรณ์เสริม ร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้อย่างหลากหลายตามความต้องการจำเป็นของแต่ละบุคคล ในการสร้างและพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดกระบวนการเรียนการสอน 9 ขั้นของกาเย่มาประยุกต์ใช้ พิจารณาร่วมกับหลักในการจัดทำสื่อการเรียนรู้อ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ รวมทั้งศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อแนวคิดในการออกแบบโครงสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ ทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์ ทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจของมาสโลว์ (ทิตนา แซมณี อ้างใน ฉัตรชนกานต์ เปรมพัฒนพันธ์. 2553: 52-56) เป็นต้น มาใช้ในการออกแบบและสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อพัฒนาความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เรื่องคำศัพท์อังกฤษน่ารู้ (คำนามใกล้ตัว) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนา

ความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์อังกฤษน่ารู้ (คำนามใกล้ตัว) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์อังกฤษน่ารู้ (คำนามใกล้ตัว) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ ที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กรอบแนวคิด ทฤษฎี

1. แนวคิดการสอนคำศัพท์

คำศัพท์เป็นส่วนหนึ่งของภาษา ที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าเสียงหรือโครงสร้างของประโยค เพราะถ้าปราศจากคำศัพท์เสียแล้ว เสียงหรือโครงสร้างของประโยคโดยตัวของมันเองก็ไม่สามารถที่จะสื่อความหมายได้ นวัตกรรม กงตัน (2551: 12) ได้สรุปจุดมุ่งหมายในการสอนคำศัพท์ไว้ว่า จุดมุ่งหมายในการสอนคำศัพท์นั้น เป็นการสอนเพื่อให้นักเรียนจำคำศัพท์ได้เมื่อได้ยินหรืออ่านพบ สามารถออกเสียงคำศัพท์นั้นได้ สามารถสะกดคำได้เมื่อได้ยินเสียงของคำนั้น สามารถบอกความหมายของคำศัพท์นั้น และสามารถนำคำศัพท์ไปใช้ในการสื่อความหมายได้ ซึ่งศิธร แสงธนู และคิด พงศทัต (อ้างใน กฤษณา เมืองโคตร. 2553: 26) กล่าวว่าในการสอนคำศัพท์ครูควรวางจุดมุ่งหมายไว้ใหญ่ ๆ 3 ประการ คือ 1. ต้องให้นักเรียนออกเสียงให้ถูกต้อง 2. ต้องให้ความหมาย และ 3. ต้องให้นักเรียนได้ใช้ศัพท์นั้น ๆ ตามโครงสร้างแบบต่าง ๆ อย่างคล่องแคล่วทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน กล่าวได้ว่า การจัดการเรียนการสอนคำศัพท์ในวิชาภาษาอังกฤษเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ด้านคำศัพท์นั้นผู้สอนควรจัดให้ผู้เรียนได้มุ่งฝึกทักษะให้ผู้เรียนสามารถออกเสียงได้ถูกต้อง บอกความหมายของคำศัพท์และสามารถนำคำศัพท์นั้นไปใช้ได้อย่างคล่องแคล่ว ส่วนหลักในการพิจารณาเลือกคำศัพท์มาสอนก็ต้องพิจารณาจากคำศัพท์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน มีประโยชน์ในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นคำศัพท์ที่มีความหมายถี่ในการใช้ทั่วไปสูง ปริมาณของตัวอักษรในคำที่เหมาะสมกับระดับอายุและสติปัญญาของผู้เรียนและในบทเรียนหนึ่ง ๆ ไม่ควรมีคำศัพท์มากเกินไปหรือน้อยเกินไป และในการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ผู้เรียนสามารถออกเสียงได้อย่างถูกต้อง รู้ความหมายและนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในภาษาพูดและภาษาเขียนได้อย่างเหมาะสม ตามวัยและระดับขั้นของผู้เรียน (สุไร พงษ์ทองเจริญ และ ฟินอคเซียโร อ้างใน อรสา ยิ่งยง. 2551: 28-29)

2. แนวคิดการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเอง โดยใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอเนื้อหาจากง่ายไปหายาก ในลักษณะของสื่อประสม ได้แก่ ข้อความ รูปภาพ กราฟิกภาพเคลื่อนไหว และเสียง เพื่อถ่ายทอดความรู้ในลักษณะใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งได้รับผลป้อนกลับอย่างสม่ำเสมอจากเนื้อหาและกิจกรรมต่าง ๆ ของบทเรียน (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2552: ออนไลน์) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อที่ทันสมัยเหมาะสำหรับการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน มีประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนหลายประการด้วยกัน ดังนี้ เป็นเครื่องมือประกอบการเรียนการสอน ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะตามที่ผู้สร้างกำหนดไว้ ช่วยฝึกความรับผิดชอบในการทำงาน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนง่ายขึ้น ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ด้วยตนเอง สะดวกสบายในการเรียนรู้ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน (กฤษดา บุญหมื่น. 2556. ออนไลน์) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่นำขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนการสอน 9 ขั้นตอนของกาเย มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ นั้น จะทำให้ได้บทเรียนที่มีลักษณะเป็นขั้นเป็นตอนเหมือนกับการเรียนการสอนจริง โดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์

3. การหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง ความสามารถของบทเรียนในการสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ถึงระดับเกณฑ์ที่คาดหวังไว้ ประสิทธิภาพที่วัดออกมาจะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์การทำแบบทดสอบเมื่อจบบทเรียนแสดงค่าเป็นตัวเลข 2 ตัว เช่น 80/80, 85/85, 90/90 โดยตัวเลข คือเปอร์เซ็นต์ของผู้ที่ทำแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน ถูกต้องถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการและเลขตัวหลังคือเปอร์เซ็นต์ของผู้ที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน ถูกต้องถือเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (สุพรรณา เกตุวงษา. 2551: 217)

4. การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ

ระดับประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในระดับที่ผู้ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพึงพอใจซึ่งประเมินได้จากพฤติกรรมต่อเนื่องและพฤติกรรมสุดท้าย ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ คำนวณหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 80/80$ โดยใช้สูตร E_1/E_2 ของ อนุวัติ คุณแก้ว (2550: 164)

เมื่อ 80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทำแบบฝึกหัดประจำบท ระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละ 80

และ 80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 80

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ One Group Pre-test Post-test Design (พิสนุ พงศรี. 2551 : 93) ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 กับกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. กลุ่มทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยเลือกจากนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับ เก่ง ปานกลาง และอ่อน จำนวน 3 คน
2. กลุ่มทดลองแบบกลุ่มย่อย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยเลือกจากนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับ เก่ง ปานกลาง และอ่อน จำนวน 6 คน
3. กลุ่มทดลองภาคสนาม เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 9 คน
4. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 6 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นนักเรียนที่ผู้ศึกษาได้รับมอบหมายจากโรงเรียนให้ปฏิบัติการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ (อ 12101)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน **เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล** ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

วิธีการดำเนินการศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำศัพท์ จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

2. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เวลาหลังเลิกเรียนวันละ 1 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 4 วัน รวมทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง

3. ประเมินพฤติกรรมการเรียนของกลุ่มตัวอย่างขณะเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น แล้วบันทึกข้อมูล

4. ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post-test) จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

5. ตรวจสอบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

ผลการวิจัย

ผลวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีพฤติกรรมการเรียนขณะเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์อังกฤษน่ารู้ (คำนามใกล้ตัว) อยู่ในระดับ ดีมาก

การอภิปรายผล

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์อังกฤษน่ารู้ (คำนามใกล้ตัว) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.22/81.85 ถือว่ามีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งน่าจะมาจากองค์ประกอบในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ การใช้ขั้นตอนการสร้างตามวิธีระบบ มีการนำขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนการสอน 9 ขั้น ของ กาเย่ มาประยุกต์ใช้กับการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีการวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ผู้เรียน กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน มีการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านทั้งด้านเนื้อหาและการออกแบบโปรแกรม เพื่อให้การวางแผนออกแบบและสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์นั้น มีความถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด มีการหาประสิทธิภาพของบทเรียนทั้งแบบรายบุคคล กลุ่มย่อยและภาคสนาม ปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์ มีการนำสื่อประสม (Multimedia) ต่าง ๆ เช่น ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว เข้ามาประกอบการออกแบบเนื้อหาบทเรียนอย่างเหมาะสมกับวัยของนักเรียน ทำให้ดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้ดี (อำนาจ เดชชัยศรี อ่างใน วาสนา ทองดี 2553: 55-65)

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์อังกฤษน่ารู้ (คำนามใกล้ตัว) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์อังกฤษน่ารู้ (คำนามใกล้ตัว) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ สามารถใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพได้

3) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ มีพฤติกรรมการเรียนขณะเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยรวมอยู่ในระดับ ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมพฤติกรรม เท่ากับ 3.51 ($\bar{X} = 3.51$) นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียน สนใจในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กระตือรือร้นและสนุกสนานกับการเรียนทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้รับการออกแบบตกแต่งให้มีความน่าสนใจช่วยให้น่าเรียนรู้ เนื่องจากบทเรียนมีทั้งรูปภาพประกอบ เสียงประกอบ ช่วยให้การเรียนรู้เข้าใจง่าย ช่วยในการจดจำ ทั้งการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการนำเสนอความรู้ ก็ทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนและสนใจในการเรียน โดยเฉพาะนักเรียนเด็กเล็กชั้นประถมศึกษา จะมีความสนใจในคอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐานอยู่แล้ว เมื่อนำมาเป็นสื่อในการเรียนการสอน นำเสนอเนื้อหาบทเรียนที่ได้รับการออกแบบให้น่าตื่นตาตื่นใจ ทำให้นักเรียนได้สัมผัสและลงมือปฏิบัติเรียนรู้จึงทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นสนุกสนานกับการเรียน สอดคล้องกับ ทวีศักดิ์ เปรมโพธิ์ (2550) ที่กล่าวว่า การที่นักเรียนได้รับการฝึกด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีแบบฝึกที่น่าสนใจ จะกระตุ้นนักเรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ เนื่องจากมีรูปภาพ มีการตอบสนองกับโปรแกรม และสร้างความสนุกสนาน นักเรียนจึงให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประโยชน์และมีความน่าสนใจ จึงทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนในระดับ ดีมาก ขณะเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังเหตุผลข้างต้น

เอกสารอ้างอิง

กฤษณา เมืองโคตร. (2553). การพัฒนาความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กฤษดา บุญหมื่น. (2556). ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.newnaew.net/new-computer1/195-cai3.html>. (2556, 27 กรกฎาคม)

ฉัตรชนกานต์ เปรมพัฒนพันธ์. (2553). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย

เรื่อง การใช้ประโยคเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทศบาลนครปฐม จังหวัดนครปฐม . วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์

มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัย

ศิลปากร.

ณัฐพล คุปต์ธนโรจน์. (2554). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ตามแนวเรื่อง โดยใช้กลวิธีการเดาความหมายคำศัพท์จากบริบท สำหรับนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์

ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ ภาควิชา

หลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ทวีศักดิ์ เปรมโพธิ์. (2550). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนศัพท์ โดยเน้นการ

วิเคราะห์รูปแบบคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกระทุ่มแบน

“วิเศษสมุทรคุณ” จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นวรรตน์ กองตัน. (2551). การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. หัวข้อการค้นคว้าอิสระ

ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วาสนา ทองดี. (2553). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบในร่างกาย

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสวนแตงวิทยา จังหวัดสุพรรณบุรี.

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2552). บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

www.dek-d.com. (2556, 30 มิถุนายน).

สุพรรณภา เกตุวงษา. (2551). คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อนุวัติ คุณแก้ว. (2550). การวิจัยในชั้นเรียน. เพชรบูรณ์. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.

อรสา ยิ่งยง. (2551). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์

ภาษาอังกฤษที่เรียนด้วยบทเรียนเกม คอมพิวเตอร์ และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 จังหวัดนครปฐม . วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Stahl, Steven A. and Nagy, William E. (2006). *Teaching word meanings*.
New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.