

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูน
แอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3
กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านดงกระทิง (มิตรภาพอนุสรณ์)**

**Computer Assisted Instruction skills interpolate 2D cartoon
animation about Learning English Smile 3.**

Case Study : Ban Dong Krating (Mittraphap Anuson) School

นิลรัตน์ เนาวถึง¹ วณิดา การถาง² และ ศิโรรัตน์ กุลวงศ์³

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์^{1,2,3}

nil.rwe@gmail.com¹, wanida0523@gmail.com², s_pooh@hotmail.com³

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 2) ประเมินความพึงพอใจในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านดงกระทิง (มิตรภาพอนุสรณ์) ต.โนนขวาง อ.บ้านด่าน จ.บุรีรัมย์ จำนวน 30 คน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ลงชื่อเข้าใช้ ทดสอบก่อนเรียน หน้าเนื้อหา และแสดงผลการทดสอบ 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, แอนิเมชัน 2 มิติ, ภาษาอังกฤษ

ABSTRACT

The purpose of this research aimed to study the satisfaction in Computer Assisted Instruction. There are two main objectives: (1) to analyze ,design and develop 2D cartoon animation computer assisted instruction entitled "Learning English Smile 3" (2) to study the opinions and satisfaction of 30 students from grade 3 in Ban Dong Krating (Mittraphap Anuson) School by using questionnaires. Statistic used for data analysis were arithmetic mean and standard deviation.

The results showed that 1) The development of 2D cartoon animation Computer Assisted Instruction , Learning English Smile 3 including 4 parts;Login part ,Pretest part ,Content page part and Testing result part 2) Students satisfaction with 2D cartoon animation Computer Assisted Instruction at high level

Keyword : Computer Assisted Instruction, 2D Animation, English

บทนำ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI) จัดว่าเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทหนึ่ง ที่นำเสนอองค์ความรู้อย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอนตามหลักการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาแนะนำและจัดการ ซึ่งปัจจุบันวงการศึกษาก็ให้ความสนใจและตื่นตัวในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นอย่างมาก เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อนวัตกรรม เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยผลักดันเทคโนโลยีทางการศึกษา เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถให้ผู้เรียนนำไปเรียนด้วยตนเองและเกิดการเรียนรู้ในโปรแกรมประกอบไปด้วย เนื้อหาวิชา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ ลักษณะของการนำเสนอ อาจมีทั้งตัวหนังสือ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว สีหรือเสียง ให้มีรูปแบบในการนำเสนอเนื้อหาได้อย่างหลากหลายสร้างแรงจูงใจทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล และสามารถตอบสนองต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญาของแต่ละคนได้อย่างเต็มที่ ผู้เรียนสามารถนำสื่อการเรียนการสอนไปใช้ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่จำกัดเวลา อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถตรวจสอบ ประเมินผลความเข้าใจของตัวเองได้

ในปัจจุบันประเทศไทยได้เข้าสู่ประชาคมอาเซียนภาษาอังกฤษจึงมีความสำคัญเนื่องจากเป็นภาษากลางในการสื่อสารแต่เด็กไทยไม่ค่อยมีความสนใจในภาษาอังกฤษ จึงทำให้ด้อยในภาษา ไม่กล้าคุยกับชาวต่างชาติ ภาษาอังกฤษจึงเป็นภาษาต่างประเทศที่กระทรวงศึกษาธิการบังคับให้ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ตลอดต่อเนื่องของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 โดยมุ่งหวังให้เยาวชนไทยรุ่นใหม่สามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือและหาความรู้ได้อย่างกว้างขวาง มีความมั่นใจในการสื่อสารกับชาวต่างชาติและประกอบอาชีพหรือทำงานบนพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างฉลาด

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการคูณแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องสื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 มีแนวคิดมาจากการสังเกตภาพ เนื้อหา และแบบฝึกหัดต่างๆของหนังสือเรียนภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 แล้วเกิดความคิดว่าเหล่าตัวละครในแต่ละบทเคลื่อนไหวได้ เมื่อมีบทสนทนามีเสียงพูดจริง ๆ สีสันสดใส เพื่อให้เกิดความสนใจและกระตุ้นการทำงานของสมองซีกซ้ายในการเรียนรู้ภาษาและสมองซีกขวาในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รวมทั้งเสริมสร้างเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ เพื่อตอบสนองความต้องการและเจตคติของผู้เรียนที่มีอายุระหว่าง 6-12 ปี อย่างแท้จริงโดยผ่านรูปแบบสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการคูณแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อกระตุ้นใ้การเรียนรู้มีความน่าสนใจมากขึ้น โดยมีทั้งภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบ และการตอบโต้ ซึ่งทำให้เพลิดเพลินในระหว่างการเรียนรู้ และเข้าใจง่ายขึ้น

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการคูณแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการคูณแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนาวรัตน์ กองตัน (2550) การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มศึกษาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนอนุบาลพะเยา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 52 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องครอบครัวและอาชีพ 2) แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน 3) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ดำเนินการศึกษาโดยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้กับนักเรียนกลุ่มศึกษาจากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเปอร์เซ็นต์และค่าเฉลี่ยจากการศึกษา พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 6.44/85.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ปานฤทัย สิทธิราษฎร์ (2552) ได้จัดทำโครงการวิจัย การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Present Simple Tense และ Past Simple Tense ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ 80/80 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Present Simple Tense และ Past Simple Tense ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ 83.33/90.74 ผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อยู่ในระดับมากที่สุด

ไพโรจน์ สุวรรณศรี(2550) ได้จัดทำโครงการวิจัย การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิศาสตร์ภาคเหนือของไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มศึกษา คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/6 โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา2550จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิศาสตร์ภาคเหนือของไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 2) แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน 3) แบบทดสอบก่อนเรียน- หลังเรียน ดำเนินการศึกษาโดยนำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้กับผู้เรียนกลุ่มศึกษา จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเปอร์เซ็นต์และค่าเฉลี่ยจากการศึกษา พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ คือ 87.90 / 89.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 วิเคราะห์เนื้อหาบทเรียนโดยสร้างแผนภูมิระดมสมอง สร้างแผนภูมิหัวเรื่องเชิงสัมพันธ์ และสร้างแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา

1.2 ออกแบบหน่วยเรียนกำหนดกลวิธีการนำเสนอ แล้วเขียนกำกับด้วยวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดของเนื้อหาแต่ละตอนหรือหน่วยการเรียน (Strategic Presentation Plan Behavior Objectives) แล้วลำดับแผนการนำเสนอแต่ละหน่วยการเรียนเป็นแผนภูมิ (Course Flow Chart)

1.3 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านดงกระทิง (มิตรภาพอนุสรณ์) โดยใช้โปรแกรม Adobe Flash CS6 ในการสร้าง

1.4 การตรวจสอบและแก้ไขหลังจากทำการติดต่อและจัดเรียง Scene เรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไป คือการทดสอบโปรแกรม โดยการนำการ์ตูนแอนิเมชันมาใช้งานจริง ว่ามีส่วนในบ้างที่มีข้อผิดพลาด เช่น ความต่อเนื่องของภาพกลมกลืนและเหมาะสมกันไหม เพื่อนำมาแก้ไขและออกแบบให้ตรงตาม Storyboard ที่ได้ออกแบบไว้ และถ้าหากพบข้อผิดพลาดใด ๆ จึงนำมาทำการแก้ไขและทำการทดสอบ ปรับปรุงให้เรียบร้อย เพื่อให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 โดยการสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรม Adobe Flash CS6 มีความสมบูรณ์มากที่สุด เมื่อตรวจสอบทุกอย่างอย่างละเอียดรอบคอบแล้วก็ทำการ Export บทเรียนออกสู่ภายนอกให้เป็นไฟล์ .swf เพื่อมิให้ผู้ใดนำไฟล์ไปดัดแปลงแก้ไขได้

1.5 บันทึกเป็นสื่อเมื่อผ่านขั้นตอนการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วจึงนำมาทำการบันทึกเป็นสื่อเพื่อนำไปให้เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้ทำการศึกษาวิชาภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 โดยมีการจัดเก็บไฟล์นามสกุล .swf จากนั้นก็นำไปติดตั้งลงคอมพิวเตอร์ที่จัดเตรียมไว้

1.6 วิธีการประเมินผล ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 โดยมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนบ้านดงกระทิง (มิตรภาพอนุสรณ์) ต.โนนขวาง อ.บ้านด่าน จ.บุรีรัมย์ จำนวน 30 คน

2. เครื่องมือการวิจัย

1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3

2) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 โดยมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนบ้านดงกระทิง (มิตรภาพอนุสรณ์) ต.โนนขวาง อ.บ้านด่าน จ.บุรีรัมย์ จำนวน 30 คน

3. กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านดงกระทิง (มิตรภาพอนุสรณ์) ต.โนนขวาง อ.บ้านด่าน จ.บุรีรัมย์ จำนวน 30 คน

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ใช้การคำนวณจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Arithmetic Mean) หาได้จากสูตร เทียบกับเกณฑ์การประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 แปลความว่า มีผลมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 แปลความว่า มีผลมาก

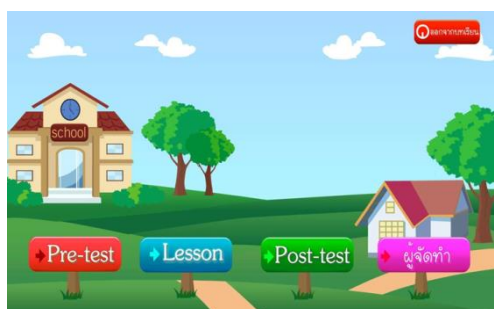
คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 แปลความว่า มีผลปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 แปลความว่า มีผลน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 แปลความว่า มีผลน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 โรงเรียนบ้านดงกระทิง (มิตรภาพอนุสรณ์) แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3

จากภาพที่ 1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ลงชื่อเข้าใช้ ทดสอบก่อนเรียน หน้าเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ 6 หน่วย และแสดงผลการทดสอบ

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินจากแบบประเมินผลสื่อมัลติมีเดียบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอหดแทรกการตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้อาษาอังกฤษ ชุด Smile 3

ข้อ	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับ ผลการประเมิน
1	บทเรียนคอมพิวเตอร์มีเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับระดับ ความสามารถ	4.30	0.65	พอใจมาก
2	บทเรียนคอมพิวเตอร์มีเนื้อหาที่สอดคล้องและสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้	4.60	0.56	พอใจมากที่สุด
3	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยพัฒนาทักษะของนักเรียนให้ดีขึ้นได้	4.20	0.66	พอใจมาก
4	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเร้าความสนใจ	4.13	0.78	พอใจมาก
5	บทเรียนคอมพิวเตอร์ทำให้นักเรียนเข้าใจง่าย	4.40	0.50	พอใจมาก
6	บทเรียนคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	4.43	0.63	พอใจมาก
7	บทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นการเรียนรู้ที่อิสระ	4.50	0.63	พอใจมาก
8	บทเรียนคอมพิวเตอร์มีคำชี้แจงในบทเรียนชัดเจน	4.40	0.68	พอใจมาก
9	บทเรียนคอมพิวเตอร์มีความต่อเนื่องในการนำเสนอเนื้อหา	4.43	0.63	พอใจมาก
10	บทเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมของวิธีโต้ตอบกับ บทเรียน	3.90	0.71	พอใจมาก
11	บทเรียนคอมพิวเตอร์มีความชัดเจนของเสียงบรรยาย ประกอบบทเรียน	4.73	0.45	พอใจมากที่สุด
12	ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และวีดิทัศน์ ชัดเจน สอดคล้องกับ เนื้อหา	3.90	0.80	พอใจมาก
13	ภาษาที่ใช้ในบทเรียนทำให้นักเรียนเข้าใจง่าย	4.23	0.63	พอใจมาก
14	ปุ่มควบคุมบทเรียนใช้งานง่ายและสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.47	0.63	พอใจมาก
15	การเชื่อมโยงบทเรียนไปยังส่วนต่างๆถูกต้องและเหมาะสม	4.40	0.67	พอใจมาก
เฉลี่ย		4.34	0.64	พอใจมาก

จากตารางที่ 1 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอหดแทรกการตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้อาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ซึ่งอยู่ในระดับ พอดีมาก

อภิปรายผลการวิจัย

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะความรู้สอหดแทรกการตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สื่อการเรียนรู้อาษาอังกฤษ ชุด Smile 3 เป็นบทเรียนที่เน้นการเรียนการสอนในรูปแบบการตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อให้ให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้

และสนใจในเนื้อหาของบทเรียนมากขึ้น เพิ่มเติมนอกเหนือจากการเรียนในหนังสือ และยังมีแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความรู้ของผู้เรียน ภายในบทเรียนมีการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ นำเสนอเนื้อหาที่มีความน่าสนใจ และแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อเปรียบเทียบความรู้จากแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินคุณภาพของผู้เรียน เนื่องจากบทเรียนเน้นการปฏิบัติให้สอดคล้องและเหมาะสมกับตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ สอดคล้องกับพรสวรรค์ สุวรรณศรี(2550) ได้จัดทำโครงการวิจัย การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิศาสตร์ภาคเหนือของไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มศึกษา คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/6 โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา2550จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิศาสตร์ภาคเหนือของไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 2) แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน 3) แบบทดสอบก่อนเรียน- หลังเรียน ดำเนินการศึกษาโดยนำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้กับผู้เรียนกลุ่มศึกษา จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเปอร์เซ็นต์และค่าเฉลี่ยจากการศึกษา พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ คือ 87.90 / 89.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะ

- 1) ควรศึกษารูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เหมาะสมต่อความต้องการของผู้เรียน
- 2) ควรมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับสื่อมัลติมีเดียอื่น ๆ ด้วย
- 3) การอัดเสียงควรอัดในห้องที่เงียบ เพื่อไม่ให้มีเสียงรบกวน จะทำให้ได้เสียงที่มีคุณภาพสูง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ.ภาษาอังกฤษ Smile 3 ป.3. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช**

2551. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:บริษัทอักษรเจริญทัศน์ อ จ ท.จำกัด.

กิดานันท์ มลิทอง. (2548). **เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อรุณการพิมพ์.

ถนอมพร เลาทหรัสแสง. (2541). **คอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. กรุงเทพฯ ฯ : วงกลมโปรดักชั่น.

เนาวรัตน์ กองตัน. (2550). **การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3**.ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต(เทคโนโลยีทางการศึกษา).

บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2543). **นวัตกรรมการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ ฯ : ศูนย์หนังสือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ ฯ : สุริยวิทยาสาน

ปานฤทัย สิทธิราษฎร์. (2552). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Present Simple Tense และ Past Simple Tense ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1**.

วิทยานิพนธ์ กศ.บ (ศิลปะและการออกแบบสื่อ). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ไพโรจน์ สุวรรณศรี. (2550). **การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิศาสตร์ภาคเหนือ ของไทย สำหรับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**.ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต(สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา).

ไพโรจน์ ตรีธรรณกุลและคณะ. (2546). **การออกแบบและผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนสำหรับ E-learning**. กรุงเทพฯ ฯ :ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ ฯ.

วุฒิชัย ประสารสอย. (2543). **บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน : นวัตกรรมเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์วี.เจ. พรินต์ติ้ง.