

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โบราณสถานเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

A CAI Courseware Development on Historical Site in Samphanthawong Area
for Students Grade 6

อัมพารณ์ คุ้มมงคล* ดิเรก สุขสุนัย และศรีสวคนธ์ แดงสอาด

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600 E-mail : ampaporn11ku_kan@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โบราณสถานในเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีคุณภาพดีมาก 2. พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80 3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และวิธีการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนกุหลาบวิทยา เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 70 คน โดยกลุ่มทดลองสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และกลุ่มควบคุมสอนด้วยวิธีสอนแบบปกติ ใช้เวลาสอน 5 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องโบราณสถาน ในเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3. แผนการจัดการเรียนรู้ที่สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และวิธีสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องโบราณสถาน ในเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคุณภาพในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.64$) 2) ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องโบราณสถาน ในเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของนักเรียนอยู่ที่ 81.03 / 81.14 ซึ่งสูงกว่ากำหนด คือ 80 / 80 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ : โบราณสถาน (ที่สำคัญทางประวัติศาสตร์)

Abstract

The purposes of this research were to: 1. develop a very good quality Computer Assisted Instruction (CAI) for a historical site in Samphanthawong Area for grade 6 students. 2. Develop CAI with the value of efficiency of

80/80. 3. Compare learning and teaching achievement using a Computer Assisted Instruction with the conventional approach. The sample groups consisted of 70 Grade 6 students from 2 classes at Kularb Wittaya School in the academic year 2011 in Samphanthawong Area. For the research and development, the students were divided into two groups: the experimental group and the controlled group. The first group was taught with Computer Assisted Instruction, whereas the second group was taught with the conventional approach for two hours a week for five weeks. The instruments used were Computer Assisted Instruction of the historical site, Learning achievement tests, Lesson plans of the Computer Assisted Instruction and the conventional approach. The Results of this research were as follows: 1) The quality assessed by experts on the Computer Assisted Instruction was of the level of very good ($\bar{X} = 4.64$). 2) The efficiency of the Computer Assisted Instruction of the historical site in Samphanthawong Area was recorded at 81.03/81.14, higher than the selected efficient standard criteria of 80/80. 3) The students taught by the Computer Assisted Instruction had higher post-test results compared to the pre-test. There was a significant increase in the results by 0.01.

Keyword : historical

1. บทนำ

โบราณสถานเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์และมรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญยิ่งที่บ่งชี้ถึงควมมีสติปัญญาและความเจริญรุ่งเรืองของคนในสังคมและเป็นตัวแทนของเรื่องราวต่างๆ ในอดีต ดังนั้นโบราณสถานจึงเป็นเหมือนตำราเล่มใหญ่ที่จารึกข้อมูลจำนวนมาก โบราณสถานคือความงดงามอลังการ เป็นสิ่งที่สร้างความภูมิใจให้กับผู้ครอบครองทำให้คนรุ่นหลังสามารถนำมาสืบสานสร้างสรรค์ในเชิงศิลปะได้ (สมชาติ จิงสิริอารักษ์, 2539) แต่ในปัจจุบันโบราณสถานถูกทำลายลงอย่างมากจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือการขาดความรู้ ความเข้าใจ เนื่องจากการขาดที่ทำการ ที่อยู่อาศัย การรับวัฒนธรรมต่างชาติอย่างขาดวิจารณญาณ สิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุหนึ่งของการทำลายแหล่งโบราณสถาน จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมความรู้ความเข้าใจให้กับเด็กในวัยเรียนให้เล็งเห็นถึงความสำคัญของโบราณสถานที่เป็นมรดก

อันล้ำค่าที่ตกทอดมาจากบรรพบุรุษให้คงสืบต่อไป (วิชาญ คอนสุวรรณ, 2547) ปัญหาอย่างหนึ่งของการนำนักเรียนออกไปศึกษานอกสถานที่นั้นมีข้อจำกัดหลายประการ อาทิ งบประมาณ ความปลอดภัย ค่าตอบแทนวิทยากร ค่าเข้าชม ค่าอาหาร ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ดังนั้นการที่จะนำนักเรียนออกไปเรียนรู้นอกสถานที่จึงไม่สามารถที่จะทำได้บ่อยครั้ง รวมถึงการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น โดยไม่คาดคิดนั้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้การไปศึกษานอกสถานที่ในแต่ละครั้งนั้นไม่สามารถที่จะเรียนรู้ได้ครบถ้วนภายในระยะเวลาวันเดียวหรือระยะเวลาสั้นๆ ทำให้นักเรียนไม่ได้รับความรู้ที่ครบถ้วนหรือสมบูรณ์ของแหล่งโบราณสถานในสถานที่นั้นๆ

วิธีการหนึ่งที่จะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยไม่ต้องไปดูสถานที่จริงคือ การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย เนื่องจาก ปัจจุบันสื่อคอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพและได้รับความนิยมในการนำมาจัดการ

เรียนการสอนมากกว่าสื่อชนิดอื่น เสมือนเช่นเดียวกับการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียนซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงให้กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบต่างๆ ซึ่งแต่ละบทเรียนจะมีตัวอักษร ภาพกราฟฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งเสียงประกอบทำให้ผู้เรียนสนุกไปกับการเรียนโดยไม่รู้สึกรำคาญผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความต้องการ และความสามารถของแต่ละบุคคล

เขตการปกครองของเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร มีแหล่งโบราณสถานที่น่าสนใจและทรงคุณค่า อาทิ เช่น วัดไตรมิตรวิทยารามวรวิหาร วัดสัมพันธวงศารามวรวิหาร วัดชัยชนะสงคราม ราชวรมหาวิหาร ธนาคารไทยพาณิชย์ (แบงก์สยามกัมมาจล) โบสถ์แม่พระลูกประคำ (กาลหว่าร์) หรือโบสถ์คาทอลิกที่เก่าแก่ นอกจากนี้ยังมีศิลปกรรมจิตรกรรมฝาผนัง ได้แก่ ชุมประตูปฐมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 การจัดการเรียนรู้ดังกล่าว เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีความรู้เกี่ยวกับเขตสัมพันธวงศ์ เนื่องจากเป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว ทำให้ผู้เรียนเกิดความรัก ความภาคภูมิใจ และความผูกพันในท้องถิ่นตนเองสืบต่อไป

ผู้วิจัยจึงเห็นควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โบราณสถานในเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งเบาภาระหน้าที่การสอนของครูได้มาก ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา สามารถโต้ตอบกับบทเรียนได้ ซึ่งจะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน และเกิดความตระหนักและรับผิดชอบในเรื่องการอนุรักษ์โบราณสถานได้ดียิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โบราณสถาน ในเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีคุณภาพดีมาก

2. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80

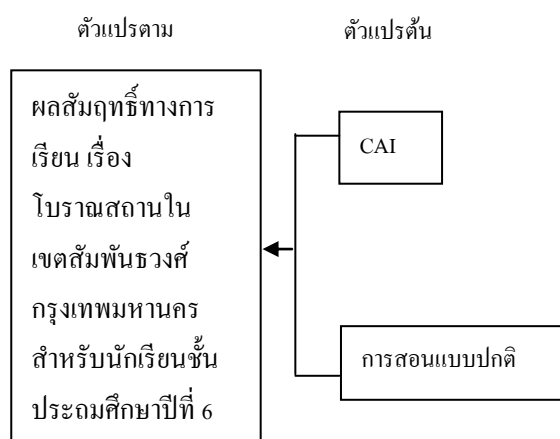
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่สอน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และวิธีการสอนแบบปกติ

3. วิธีการศึกษา

3.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนกุหลาบวิทยา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน สำนักงานพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 150 คน แบ่งออกเป็น 4 ห้องเรียน ซึ่งในแต่ละห้องมีการแบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่มคือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ในการทำวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการสุ่มจากห้องเรียนทั้ง 4 ห้อง เป็นหน่วยสุ่มด้วยวิธีการจับสลากได้ห้อง ป.6/1 เป็นห้องกลุ่มทดลอง และ ป.6/3 เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.2. กรอบและแนวคิดการวิจัย



3.3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โบราณสถานในเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเรื่อง โบราณสถานในเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ระหว่างเดือนมิถุนายน – กรกฎาคม 2554 ใช้เวลาในการทดลอง จำนวน -10 ชั่วโมงโดยไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนทั้ง 2 กลุ่ม

3.4. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยายข้อมูล วิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้สูตร $E_1E_2=80/80$ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สถิติ t-test dependent sample การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยที่เรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test independent sample และการหาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้สูตร KR-20 ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบทั้งฉบับพบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

3.5. เกณฑ์วัดคุณภาพของเครื่องมือ

แบบการประเมินเป็นแบบมาตรฐานส่วน ประเมินค่า 5 ระดับ โดยใช้ความหมายของค่าวัดจาก แนวคิดของเบสท์ (Best, 1986) มีรายละเอียดคะแนน ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึงคุณภาพระดับดี

มาก คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึงมีคุณภาพระดับดี คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึงคุณภาพระดับค่อนข้างดี คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึงมีคุณภาพระดับพอใช้ คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึงมีคุณภาพระดับปรับปรุง

4. ผลการวิเคราะห์

วิธีสอน	จำนวน	$\bar{x}$	S.D.
CAI	35	32.46	7.33
สอนแบบปกติ	35	26.91	2.46

***sig=.001

ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลังเรียน = 32.46 ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ หลังเรียน = 26.91 โดยที่นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

5. อภิปรายผล

5.1. คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และเทคโนโลยีการออกแบบอยู่ในระดับ 4.64 ถือว่าอยู่ในระดับดีมาก ส่วนผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ประเมินโดยนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ระดับคุณภาพของบทเรียนอยู่ที่ 4.70 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก นั่นคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถเปลี่ยนบรรยากาศในการเรียนการสอน เนื้อหา มีความง่ายเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ตัวหนังสืออ่านง่าย มีความชัดเจนและสอดคล้องกับ

แนวคิดของ ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541) และ Hall (1992) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน ช่วยให้การเรียนการสอนมีบรรยากาศที่ดี บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสามารถของตน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลดาวัลย์ เขียวหวาน (2550) ที่ได้ศึกษา การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และวิธีสอนแบบปกติ โดยที่ สาธิต ยันตรีสิงห์ (2550) ศึกษา เรื่อง การอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุในจังหวัดนครปฐม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดบางพระจังหวัดนครปฐม

5.2. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเมินมีค่าเท่ากับ 4.64 ซึ่งถือว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังกล่าวมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับที่ดีมาก สำหรับประสิทธิภาพของบทเรียน อยู่ที่ 81.03/81.14 ซึ่ง สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 ทั้งนี้เนื่องจากบทเรียนมีการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของ บทเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบรายบุคคล แบบกลุ่มย่อย และแบบกลุ่มใหญ่ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเบญจมาศ ไชยเกตุ (2554) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.11/84.20 และประทุมทิพย์ เลื่อนสูงเนิน (2551) ได้ศึกษา บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมของจังหวัดนครราชสีมา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.41/85.16 ซึ่งทั้งสองงานวิจัยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

5.3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน ที่สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และวิธีสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขอมรับสมมติฐานงานวิจัย โดยนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้หาประสิทธิภาพ และแก้ไขบทเรียนให้มีคุณภาพ รวมทั้งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังช่วยให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งช่วยให้แก่การเรียนให้ดีขึ้น และสามารถประเมินผลได้โดยทันที จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลดาวัลย์ เขียวหวาน (2550) ทำการวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และวิธีสอนแบบปกติ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ วิไลลักษณ์ ยัง (2549) วิจัยการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Wh-Question Words เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์สูงกว่านักเรียนที่สอนโดยวิธีแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 โดยที่ หัตยา เข้มเพชร (2548) วิจัยเรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. บทสรุป

สรุปผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องโบราณสถานในเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า คุณภาพของบทเรียนอยู่ที่ 4.64 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก ส่วนประสิทธิภาพของบทเรียนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.03/81.14 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามที่ตั้งสมมติฐานไว้และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และวิธีสอนแบบปกติ พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

7. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรคำนึงถึงความรู้ความสามารถของครู และนักเรียนที่แตกต่างกัน และสภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ในแต่ละโรงเรียนด้วย

2. การเรียนการสอนในแต่ละครั้งควรต้องให้คำแนะนำแก่นักเรียน เพื่อจะได้ทราบขั้นตอน และวิธีการเรียนที่ถูกต้อง และคอยสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย

3. ครูผู้สอนควรมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ให้พร้อม อาทิ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ ควรเปิดไว้ทุกเครื่อง และตรวจสอบสภาพการทำงาน ของเครื่อง ระบบการเชื่อมต่อเครือข่าย เพื่อให้การทำงานสามารถดำเนินไปได้ด้วยดี

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้หลากหลายรูปแบบในการที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถติดต่อกับครูผู้สอนเพื่อที่นักเรียนจะได้ไม่เบื่อ

รูปแบบการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเช่น การใช้ Face book การสร้าง Blog หรือการใช้ Twitter

2. ควรมีการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภายในกลุ่มสาระเดียวกันในแต่ละเนื้อหา เพื่อเป็นการต่อยอดความรู้ให้แก่ักเรียน

3. ควรมีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์กับวิธีสอนหลายๆวิธี เช่น การสอนแบบโครงงาน การสอนแบบร่วมมือ การสอนแบบพหุปัญญา

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง โบราณสถานในเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และวิธีสอนแบบปกติฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาให้คำปรึกษาแนะนำอย่างดียิ่งจาก ผศ.ดร.ดิเรก สุขสุนัย อาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ศรีสวคนธ์ แดงสะอาด และผศ.ดร. ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ บาทหลวงอนุศักดิ์ กิจบำรุง ผู้อำนวยการโรงเรียนกุหลาบวิทยา (พ.ศ. 2554) ที่ช่วยเหลือทุนการศึกษาจนจบตลอดหลักสูตร ตลอดจนครอบครัวที่อยู่เคียงข้างเป็นกำลังใจจนงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

8. เอกสารอ้างอิง

ถนอมพร เลาหงษ์แสง. (2541). คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กรุงเทพมหานคร ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชาญ ดอนสุวรรณ. (2547). การสร้างวิทัศน์เรื่อง โบราณสถานที่สำคัญของจังหวัดสมุทรสาคร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

- สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
- วิไลลักษณ์ ชัย (2549). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Wh-Question Words เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- เบญจมาศ ไชยเกตุ. (2554). บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต การสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ประทุมทิพย์ เลื่อนสูงเนิน. (2551). บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมของจังหวัดนครราชสีมา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ลดาวลัย เขียวหวาน. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และวิธีสอนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- สมชาติ จิงสิริอารักษ์. (2539) ความเป็นมาของวิธีการบูรณะโบราณสถานแบบอนาสโตโลซิสในประเทศไทย กริช. เมืองโบราณ. 22,1 : 125-132.
- สาธิต ยันตรีสิงห์. (2550). ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอนุรักษ์โบราณสถานโบราณวัตถุในจังหวัดนครปฐม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดบางพระจังหวัดนครปฐม วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- หัตยา เข้มเพ็ชร. (2548). บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องเอเซียตะวันออกเฉียงใต้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- Hall, K.A. (1992). Computer Based Education. In Encyclopedia of Educational Research. 5th ed. New York : Free Press. 1 : 353-367
- Best, J.W. and Kahn, J.V. (1986). Research in Education. 5th ed. New Jersey : Prentice Hall.