

การพัฒนาชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบวิธีสอนแบบ สืบสวนสอบสวนวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กฤติยา ฤทธิสร *

บ้งอร อนุเมธางกูร**

เกื้อกูล สถาพรวงษา ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาประวัติศาสตร์ 2 “ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย” โดยใช้วิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบึง“อุตสาหกรรมนุเคราะห์” อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 56 คน 2 ห้องเรียนได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ห้องหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองและห้องหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 6 ชุด 2) แผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) สถิติทดสอบค่าที (t-test).

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.79/88.21
- 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนก่อนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3) ผู้เรียนที่ได้รับการทดลองใช้ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน

* นักศึกษาปริญญาโท, หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต(สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน), มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

** รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.



The use of Computer-Assisted Lessons Supporting Inquiry Method of Teaching in History Subject in Mattayom 1

Krittiya Rittisorn*

Bangorn Anumetangkul**

Kuakul Satapornwajana***

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop the computer-assisted lessons to support the instruction of the subject Sor.21106 History 2 “Sukhothai Era History” through investigative approach for the students in order to reach the required quality at 80/80, 2) to compare the achievements between pre-test and post-test of the students having studied with computer-assisted lessons, and 3) to compare the achievements of studying between an experiment group and a control group. The sample group of this research is composed of students in Mattayom 1 at Ban Bueng “Utsahakamnukroah” Ban Bueng district, Chonburi province, in 2nd semester of academic year 2012. The sample group comprises 56 students from 2 classrooms selected by simple random sampling. The students in one classroom is an experimental group, the other classroom is a control group. The research tools are composed of 1) computer-assisted lesson plan, 2) 6 sets of computer-assisted lessons, and 3) Sukhothai Era History academic achievement evaluation form. The statistical methods used to analyze the collected data are Mean, Standard deviation, Efficiency criterion (E1 /E2), t-test dependent and t-test independent.

Research Result :

1) The result from efficiency evaluation of computer-assisted lessons is 87.79/88.21.

2) The average academic achievements of students between pre-test and post-test found that the computer-assisted lessons help students obtain higher test score at statistical significance level of 0.05.

3) The evaluation of academic achievement of the students after having studied with the computer-assisted lessons between the experiment group and the control group showed that the experiment group obtain higher scores than the control group at statistical significance level of 0.05.

Keywords : academic achievement, computer-assisted lessons

*Graduated Student, Master of Education(Curriculum and Instruction), Rajabhat Rajanagarindra University.

** Associate Professor, Dr. Faculty of Education(Curriculum and Instruction), Rajabhat Rajanagarindra University.

*** Assistance Professor, Dr. Faculty of Education(Curriculum and Instruction), Rajabhat Rajanagarindra University.

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ว่าด้วยการจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตาม และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้วิชาประวัติศาสตร์เป็นวิชาบังคับที่นักเรียนทุกคนต้องเรียน ตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยกำหนดไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีเนื้อหาทางด้านศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ ทั้งนี้กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้เรียนวิชาประวัติศาสตร์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 คาบ หรือบูรณาการไปกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น สำหรับเนื้อหาประวัติศาสตร์ที่กำหนดให้เรียนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ อาทิยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการมนุษยชาติ และชาติไทย ซึ่งเนื้อหาเหล่านี้จะมีความลุ่มลึกไปตามชั้นและวัยของผู้เรียน วิชาประวัติศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญมากเพราะปัจจุบันผู้คนลืมประวัติศาสตร์ ลืมความหลัง ทำให้ประวัติศาสตร์เกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำอีก การศึกษาประวัติศาสตร์เป็นการศึกษาความเป็นมาของสภาพชีวิตตลอดจนสิ่งต่าง ๆ จากการที่ได้บันทึกไว้หรือประสบการณ์จากผู้อาวุโส โดยมีความสำคัญช่วยให้มนุษย์รู้จักตัวเอง เข้าใจมรดกและวัฒนธรรมของมนุษยชาติทั้งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดอ่าน ที่กว้างขวางทันเหตุการณ์ ทันสมัย และทันคนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถเข้าใจคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ในยุคสมัยอดีตจนถึงปัจจุบัน

ในปัจจุบันการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมวิชาประวัติศาสตร์มีจุดประสงค์เน้นให้นักเรียน มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของโลก โดยการศึกษาประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกเพื่อพัฒนาแนวคิดเรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณได้รับการพัฒนาแนวคิดและขยายประสบการณ์เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก ได้แก่ เอเชีย ออสเตรเลีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมือง การปกครอง ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์และสังคมศาสตร์ รู้และเข้าใจแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและวางแผนการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ในการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมวิชาประวัติศาสตร์ประสบปัญหา ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครู โดยส่วนมากจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาทฤษฎีตามที่ครูสอนมากกว่า การที่จะให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านบึง “อุตสาหกรรมนุเคราะห์” ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปี 2554 จากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ้นปีการศึกษา ในกลุ่มสาระวิชาสังคมศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน มีผลคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 28.45จากที่โรงเรียนได้ตั้งเป้าไว้ร้อยละ 65 ในแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยมีคะแนนวิชาประวัติศาสตร์เฉลี่ยต่ำสุดในมาตรฐานที่ ส 4.2 และ ส 4.3 เนื่องจากการเรียนการสอนของครูขาดสื่อที่จะสร้างความสนใจ นักเรียนคิดว่าวิชาประวัติศาสตร์เป็นวิชาที่น่าเบื่อ ไม่น่าสนใจ ขาดสื่อ และขาดแรงจูงใจในการเรียน การเรียนการสอนส่วนใหญ่เน้นเนื้อหาและการท่องจำโดยที่วิธีการเรียนไม่ได้พัฒนากระบวนการคิด การวิเคราะห์และ



การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จึงทำให้ผู้เรียนขาดคุณลักษณะข้างสงสัย ใฝ่หาคำตอบการอบรมบ่มนิสัยมีน้อย การบ่มเพาะคุณธรรมและสุนทรียภาพยังไม่เข้มข้นพอที่จะเกิดผลต่อผู้เรียนในการนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ รวมทั้งไม่ได้รับการปลูกฝังให้เกิดความภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมของชาติ ประเวศ วะสี (2543) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการศึกษาไทยว่า “ปัญหาของการศึกษาที่แล้งมาเป็นเรื่องที่เจ็บปวดเป็นเรื่องที่มีความทุกข์ เพราะเน้นการท่องจำเนื้อหาเป็นจำนวนมากทำให้การเรียนรู้เป็นไปได้อย่างคนไทยจำนวนมากเป็นคนเกลียดการศึกษา เมื่อหมดสภาพบังคับก็เกลียดการศึกษา ทำให้เป็นผลร้ายต่อตัวเองและประเทศชาติยิ่งนัก”

จากสภาพปัญหาความเป็นมาและความสำคัญ ผู้วิจัยจึงทำการวิจัยเรื่อง “การใช้ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบวิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวนวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” ในรายวิชา ส 21106 ประวัติศาสตร์ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งนี้เพื่อต้องการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้มีผลการเรียนที่สูงขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ส 21106 ประวัติศาสตร์ 2 “ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย” โดยใช้วิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบวิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวน วิชา ส 21106 ประวัติศาสตร์ 2 “ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการใช้ ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบวิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยวิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวนมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80
2. ผู้เรียนที่ได้รับการทดลองใช้ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองใช้สูงกว่าก่อนทดลองใช้
3. ผู้เรียนที่ได้รับการทดลองใช้ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดการสอนแบบสืบสวนสอบสวนของ ชารันท์ (Sharan, อ้างถึงใน สมกมล กาญจนพิบูลย์. 2554) กล่าวว่า การสอนตามขั้นตอนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่มประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ

ขั้นที่ 2 ขั้นวางแผน

ขั้นที่ 3 ขั้นลงมือ

ขั้นที่ 4 ขั้นวิเคราะห์และสรุปผล

ขั้นที่ 5 ขั้นเสนอข้อมูล

ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผล

แนวคิดการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทฤษฎีการถ่ายโยงการเรียนรู้ วุฒิชัย ประสารสอย (2543) ได้ให้ความหมายว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการจัดโปรแกรมเพื่อการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อช่วยถ่ายโยงความรู้ไปสู่ผู้เรียน การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการประยุกต์เอาความรู้ทางด้านจิตวิทยาการศึกษา เข้ามาใช้ร่วมกับความรู้ทางคอมพิวเตอร์ และใช้เทคโนโลยีกำหนดแนวทางส่งเสริมบูรณาการด้านเนื้อหา และการสอนที่มีประสิทธิภาพให้เกิดขึ้น การใช้เทคโนโลยีประมวลเนื้อหาความรู้เพื่อถ่ายโยงไปสู่ตัวผู้เรียน เรียกว่า กระบวนการสารสนเทศ โดยเน้นที่ความสำคัญของเรื่องกระบวนการทางความคิด และการจัดลำดับขั้นในการจดจำ ฟังคืนความรู้เดิม และการประมวลความรู้ ทำให้เกิดการพัฒนาของ ศาสตร์แห่งการรับรู้ ซึ่งใช้หลักจิตวิทยาและ ทฤษฎีการเรียนรู้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประทุมทิพย์ เลื่อนสูงเนิน (2550) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมของจังหวัด นครราชสีมา โรงเรียนพิมายวิทยา จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่าย เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมของจังหวัดนครราชสีมา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 84.41/85.16 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิชัย บำรุงศรี (2550) ทาการศึกษาการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการออกเสียงภาษาอังกฤษของ นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจในการใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนการออกเสียงภาษาอังกฤษของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก และด้านเนื้อหาอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นสามารถช่วยให้นักศึกษาเข้าใจในเนื้อหาการออกเสียงภาษาอังกฤษ และสามารถนำไปเป็นสื่อการสอนได้

หัตยา เข้มเพชร (2548) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน เรื่องภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีประสิทธิภาพ 82.65/80.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ระเบียบวิธีวิจัย

1. **ประเภทของการวิจัย** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง

2. **ประชากร** ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบึง“อุตสาหกรรมนุเคราะห์” อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 490 คน 14 ห้องเรียน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบึง“อุตสาหกรรมนุเคราะห์” อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 56 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายการวิจัย 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน กลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 28 คน

3. **ตัวแปรที่ศึกษา**

ตัวแปรต้น การใช้ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน

ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง” ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย”

4. **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. **ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** ที่ใช้วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน เรื่อง“ประวัติศาสตร์ไทยสมัยกรุงสุโขทัย ” จำนวน 6 ชุดใช้เวลาสอนชุดละ 2 คาบ รวม 12 คาบ ดังนี้

ชุดที่ 1 การสถาปนาอาณาจักรสุโขทัย

ชุดที่ 2 การเมืองการปกครองสมัยสุโขทัย

ชุดที่ 3 เศรษฐกิจสมัยสุโขทัย

ชุดที่ 4 สังคมสมัยสุโขทัย

ชุดที่ 5 ศิลปวัฒนธรรมสมัยสุโขทัย

ชุดที่ 6 ความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย

ซึ่งชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ ได้ผ่านการทดสอบหา ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_1/E_2) แล้วมีค่าเท่ากับ 87.79/88.21

2. **แบบประเมินคุณภาพสื่อชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ แบบประเมินด้านเนื้อหา มีค่าเท่ากับ 3.73 แบบประเมินด้านเทคนิคการผลิตสื่อ มีค่าเท่ากับ 3.86 แสดงว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก

3. **แผนการจัดการเรียนรู้ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** ที่ใช้วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน จำนวน 6 แผน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในระดับ 0.60 จำนวน 1 ข้อ มีค่าอยู่ที่ระดับ 0.80 จำนวน 2 ข้อ มีค่าอยู่ที่ระดับ 1.00 จำนวน 19 ข้อ

4. **แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ใช้วิธีสอนแบบปกติ** จำนวน 6 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในระดับ 0.60 จำนวน 2 ข้อ มีค่าอยู่ที่ระดับ 0.80 จำนวน 4 ข้อ มีค่าอยู่ที่ระดับ 1.00 จำนวน 16 ข้อ

5. **แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ และได้มีความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.52 ถึง 0.89 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.29 ถึง 0.79 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ 1.025

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีดำเนินการทดลอง ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1) ทำการทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียน ว่าหลังจากเรียนบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนักเรียนมีการพัฒนาผลการเรียนมากขึ้นเท่าไร ผู้วิจัยได้ทำ การทดสอบนักเรียนกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย โดยให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มทำแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วบันทึก ผลการสอบไว้เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ส 21106 “ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย” โดยใช้แบบทดสอบคู่ขนานกับการทดสอบหลังเรียน

2) ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มซึ่งใช้เนื้อหาเดียวกัน ในระยะเวลาการสอน 12 คาบๆ ละ 50 นาที แต่ใช้วิธีสอนที่ต่างกันคือกลุ่มทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและสอน ด้วยวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน มีทั้งหมด 6 ขั้นตอน 1) ขั้นสร้างความสนใจ เป็นขั้นปฏิบัติเพื่อให้นักเรียนเกิด ความสนใจที่จะเรียนรู้ 2) ขั้นวางแผน เป็นขั้นปฏิบัติของการจัดการในเรื่อง ปฏิบัติการวางแผนการดำเนินงาน และการเลือกหัวข้อที่สนใจหรือต้องการแก้ปัญหา 3) ขั้นลงมือปฏิบัติ เป็นขั้นปฏิบัติของทักษะการจัดการในเรื่องการปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ตามหน้าที่ของตน 4) ขั้นวิเคราะห์และสรุปผล เป็นการปฏิบัติของทักษะในการจัดการในเรื่อง การจัดกระทำข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล 5) ขั้นเสนอข้อมูล เป็นขั้นปฏิบัติของการจัดการในเรื่อง การจัดระบบการทำงาน และทำงานอย่างเป็นระบบ 6) ขั้นประเมินผล เป็นขั้นปฏิบัติของทักษะการจัดการในเรื่องการประเมินผลงานและ ติดตามความสำเร็จของการปฏิบัติงานรวมทั้งความรู้ที่ได้รับ ส่วนกลุ่มควบคุมโดยวิธีสอนแบบปกติ คือใช้วิธีการสอน โดยการบรรยายและอธิบาย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วันที่และเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง
1-2	พฤษภาคม 6, 13 ค.ศ. 55	2 คาบ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	การสถาปนาอาณาจักรสุโขทัย
3-4	พฤษภาคม 20, 27 ค.ศ. 55	2 คาบ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	การเมืองการปกครองสมัยสุโขทัย
5-6	พฤษภาคม 3, 10 ค.ศ. 56	2 คาบ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	เศรษฐกิจสมัยสุโขทัย
7-8	พฤษภาคม 17, 24 ค.ศ. 56	2 คาบ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	สังคมสมัยสุโขทัย
9-10	พฤษภาคม 31 ค.ศ., 7 ก.พ., 56	2 คาบ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	ศิลปวัฒนธรรมสมัยสุโขทัย
11-12	พฤษภาคม 14, 21 ก.พ. 56	2 คาบ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	ความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย

3) ทำการทดสอบหลังเรียน ผู้วิจัยได้ทำ การทดสอบหลังเรียน ทั้งนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ส 21106 “ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย ” โดยใช้แบบทดสอบคู่ขนานกับการทดสอบก่อนเรียน

4) นำคะแนนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง



การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบึง “อุตสาหกรรมนุเคราะห์” อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยขอเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพ 80/80 โดยการหาค่าประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ (E_1/E_2) ใช้สถิติร้อยละ
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา ส 21106 ประวัติศาสตร์ 2 “ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย” ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าที (t-test-dependent)
3. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบวิธีสอนสอนแบบ สืบสวนสอบสวนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมด้วยค่าที (t-test independent)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ในการทดลองแบบกลุ่มซึ่งได้ผลการทดลองในแต่ละชุด ดังนี้

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวน นักเรียน	คะแนนแบบฝึกกิจกรรมระหว่างเรียนชุดที่/คะแนนเต็ม						คะแนนผล สัมฤทธิ์ หลังเรียน
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5	ชุดที่ 6	รวมทุกชุด
56 คน	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5	ชุดที่ 6	รวมทุกชุด
	10	10	10	10	10	10	60
Σx	239	242	237	250	253	254	1475
$\bar{X}$	8.536	8.643	8.464	8.929	9.036	9.072	52.679
S.D.	1.291	0.870	0.508	0.813	0.745	0.899	2.736
ร้อยละ	85.35	86.42	84.64	89.28	90.35	90.71	87.79
E_1/E_2	87.79/88.21						

จากตารางที่ 2 พบว่าประสิทธิภาพกระบวนการและผลลัพธ์ (E_1/E_2) ของชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 87.79 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 88.21 แสดงว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 87.79/88.21 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ส 21106 ประวัติศาสตร์ 2 “ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย” ดังนี้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D	ร้อยละ	t
ก่อนสอน	28	28.03	2.285	70.08	0.07*
หลังสอน	28	33.03	1.527	82.58	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนก่อนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 28.03 ส่วนคะแนนหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.03 ซึ่งแสดงว่า หลังการใช้ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนการใช้ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม จากผลการเปรียบเทียบการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D	t
กลุ่มทดลอง	28	33.03	1.527	18.40*
กลุ่มควบคุม	28	25.43	1.57	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าคะแนนคะแนนหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มทดลอง ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.03 ส่วนคะแนนหลังเรียนกลุ่มควบคุม ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.43 ซึ่งแสดงว่าคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบประสิทธิภาพของชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

จากผลการวิจัย การใช้ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนวิชา ประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบึง “อุตสาหกรรมนุเคราะห์” พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



รวมทั้ง 6 ชุด มีคะแนนเฉลี่ยประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 87.79 และคะแนนเฉลี่ยประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 88.21 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 87.79/88.21 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้โดยผลการประเมินกิจกรรมระหว่างเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รวม 6 ชุด คำนวณได้เฉลี่ยร้อยละ 87.79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ส่วนผลการประเมินหลังเรียนได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ 88.21 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ถือว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้มีประสิทธิภาพสูงเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจาก ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบแบบเดี่ยว (1:1) ทดสอบแบบกลุ่ม (1:3) และภาคสนาม (1:100) โดยทำการทดลอง กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโป่งตะเคียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 และชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญว่ามีเนื้อหาที่น่าสนใจ เข้าใจง่าย มีสีสันดึงดูดใจผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ มีเนื้อหาแยกเป็นชุดๆ แต่ละชุดจะมีภาพประกอบสวยงาม มีคำบรรยายอย่างละเอียด และแบบทดสอบท้ายบทเรียน จึงส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกอยากเรียนรู้และ ผู้วิจัยได้มีการนำชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้มาประกอบกับวิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวน เพราะวิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวน เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมุ่งให้นักเรียนค้นหาคำความรู้ด้วยตนเอง และลงมือแสวงหาความรู้ โดยมีครูทำหน้าที่ส่งเสริมช่วยเหลือและใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ค้นพบวิธีการแก้ปัญหา นั้น ๆ เป็นขั้นตอน จึงเป็นวิธีการสอนที่นิยมใช้ในวิชาสังคมศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนในการสอนทั้งหมด 6 ขั้นตอน 1) ขั้นสร้างความสนใจ เป็นขั้นปฏิบัติเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ 2) ขั้นวางแผน เป็นขั้นปฏิบัติของการจัดการในเรื่อง ปฏิบัติการวางแผนการดำเนินงาน และการเลือกหัวข้อที่สนใจหรือต้องการแก้ปัญหา 3) ขั้นลงมือปฏิบัติ เป็นขั้นปฏิบัติของทักษะการจัดการในเรื่องการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามหน้าที่ของตน 4) ขั้นวิเคราะห์และสรุปผล เป็นการปฏิบัติของทักษะในการจัดการในเรื่อง การจัดกระทำข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล 5) ขั้นเสนอข้อมูล เป็นขั้นปฏิบัติของการจัดการในเรื่อง การจัดระบบการทำงานและทำงานอย่างเป็นระบบ 6) ขั้นประเมินผล เป็นขั้นปฏิบัติของทักษะการจัดการในเรื่องการประเมินผลงานและติดตามความสำเร็จของการปฏิบัติงานรวมทั้งความรู้ที่ได้รับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ รัตนา เขตผดุง (2542) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนแบบปกติในการเรียนวิชาสังคมศึกษา และวารุณี ขาวสว่าง (2549) ได้ศึกษาการสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนแบบปกติในวิชาคณิตศาสตร์

2. ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ส 21106 ประวัติศาสตร์ 2 “ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย”

จากผลการเปรียบเทียบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระหว่างก่อนและหลังการใช้ พบว่าคะแนนก่อนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา ประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 70.08 ส่วนคะแนนหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 82.58 ซึ่งแสดงว่า หลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยเนื่องจากแบบทดสอบของชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญว่ามีความง่ายเหมาะสม เนื้อหาที่น่าสนใจ มีแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนให้นักเรียนได้ทดสอบความรู้ของตนเอง เนื้อหาเข้าใจง่าย กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ แต่ละบทมีภาพประกอบพร้อมคำบรรยายอย่าง ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาตรี ต่างสมปอง (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลักสูตรทางพระพุทธศาสนา เรื่อง ขรรษาธรรม 4 สำหรับนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 วัดอุปประสงค์ เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลักธรรมทางพุทธศาสนา เรื่อง ขรवासธรรม 4 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และเพื่อทราบผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หลักธรรมทางพุทธศาสนา เรื่อง ขรवासธรรม 4 ผลการวิจัยพบว่า ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นในรูปแบบสาขา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.13/83.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในภาพรวมและแต่ละด้านว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้านและ ระพี โกมลนุสิต (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง อริยสัจ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี วัดอุปประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาพระพุทธศาสนา เรื่องอริยสัจ 4 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลราชบุรีและหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง อริยสัจ 4 ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง อริยสัจ 4 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง อริยสัจ 4 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.58/85.25 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนในแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

จากผลการเปรียบเทียบการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า คะแนนก่อนเรียนกลุ่มควบคุมได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 56.07 คะแนนหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 63.57 คะแนนของกลุ่มทดลองก่อนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 70.08 ส่วนคะแนนหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 82.58 ซึ่งแสดงว่า หลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 เนื่องจากการสอนโดยใช้ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น มีเนื้อหาที่น่าสนใจ นักเรียนได้เห็นรูปภาพ มีแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนให้นักเรียนได้ทดสอบความรู้ของตนเอง ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนา เขตผดุง (2542) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาการประยุกต์ใช้วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนแบบปกติ พบว่า จากการประยุกต์ใช้วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทราภรณ์ พิทักษ์ธรรม (2543) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาระหว่างนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้กิจกรรมการสร้างแผนภูมิโน้ตทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ข้อเสนอแนะ

- 1) ครูผู้สอนควรวางแผนการจัดสรรเวลาที่ให้นักเรียนเรียนรู้โดยชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนให้ดี เพราะการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต้องใช้เวลา หากไม่จัดสรรเวลาให้ดี อาจใช้เวลาเกินจากที่กำหนดไว้
- 2) ครูผู้สอนควรแจ้งผลการประเมินการทำงานให้นักเรียนทราบก่อนทำการสอนครั้งต่อไป เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนร่วมมือกันทำงาน และเพื่อนำไปปรับปรุงการทำงานครั้งต่อไป
- 3) ครูควรจัดสรรสถานที่ไว้ให้นักเรียนได้ศึกษาชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั่วโมงว่างเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น และเป็นการช่วยผู้เรียนที่เรียนช้าให้เรียนได้ทันเพื่อน

รายการอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551*. กรุงเทพฯ : เขตจตุจักร
- ชาติรี เกิดธรรม. (2543). *การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน วารสารปฏิรูปการศึกษา 33*.
- ชาติรี ต่างสมปอง.(2547). *การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลักสูตรทางพระพุทธศาสนา เรื่อง ฆราวาสธรรม 4 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*
- ประทุมทิพย์ เลื่อนสูงเนิน.(2550). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมของจังหวัดนครราชสีมา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิมายวิทยา จังหวัดนครราชสีมา.ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.*
- ประเวศ ะสี.(2543). *ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด*. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- ภัทรภรณ์ พิทักษ์ธรรม.(2543). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้กิจกรรมการสร้างแผนภูมิโน้ตกับการสอนตามคู่มือครู. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การมัธยมศึกษา.) : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- ระพี โกมลนุสิต.(2547). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา พระพุทธศาสนา เรื่อง อริยสัจ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญา ศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.*
- รัตนา เขตผดุง. (2542). *การประยุกต์ใช้วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนในวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.*
- วิชัย บำรุงศรี. (2550). *การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการออกเสียงภาษาอังกฤษของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก.*



- วารุณี ขาวสว่าง. (2549). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง เงิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนแบบปกติ. ปรินญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). 21 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- หัตยา เข้มเพชร.(2548). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- สมกมล กาญจนพิบูลย์. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเป็นกลุ่ม. ปรินญานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ