



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

การพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้

การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง

Development of an Instructional Model via Computer Assisted Instruction in the Career and Technology Learning Area for Secondary Schools in Phatthalung Provinceอังคณา จันทะโร (Augkhana Jantaro)¹ ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (Taweewat Watthanakuljaroen)²สันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ (Sunsanee Sungsunanun)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ(1) ศึกษาความต้องการของครูที่มีต่อการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง (2) พัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ (3) ประเมินแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่สอนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง จำนวน 196 คน (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาและด้านการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 8 คน และ (3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) แบบสอบถามความต้องการของครู (2) แบบระดมความเห็นในการสนทนากลุ่ม (3) ต้นแบบชิ้นงาน และ (4) แบบประเมินต้นแบบชิ้นงานแบบจำลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) ครูมีความต้องการการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (2) แบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุงที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า ครอบคลุม การวิเคราะห์สภาพการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี การวิเคราะห์ความต้องการการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน องค์ประกอบด้านกระบวนการ ครอบคลุม การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนการสอนผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การจัดเตรียมสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเขียนแผนการสอน การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ การสรุป และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการนำเสนอผลการเรียน และองค์ประกอบด้านผลลัพธ์ ครอบคลุม ผลการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลการประเมินแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผลการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ (3) ผลการประเมินแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นว่ามีความเหมาะสมในระดับเหมาะสมมาก

คำสำคัญ: แบบจำลอง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มัธยมศึกษา

1 นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช e-mail : augkhanaj2@hotmail.com

2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช e-mail : taweewat.wat@stou.ac.th

3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช e-mail : Sunsanee.Sun@stou.ac.th



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

Abstract

The objectives of this research were (1) to study the needs of teachers concerning instruction via computer assisted instruction in the Career and Technology Learning Area for secondary schools in Phatthalung province; (2) to create an instructional model via computer assisted instruction; and (3) to evaluate the instructional model via computer assisted instruction. The research sample consisted of (1) 196 teachers teaching in the Career and Technology Learning Area of secondary schools in Phatthalung province; (2) eight specialists on educational technology and communications and on instructional management via computer assisted instruction; and (3) three experts on educational technology and communications. The employed research instruments were (1) a questionnaire on teacher's needs, (2) a brainstorming form for focus group discussion, (3) a prototype instructional model, and (4) an evaluation form for the instructional model. Data were analyzed using the percentage, mean, standard deviation, and content analysis. Research findings revealed that (1) the overall need for instruction via computer assisted instruction of the teachers was at the high level; (2) the developed instructional model via computer assisted instruction in the Career and Technology Learning Area for secondary schools in Phatthalung province was composed of three components: the input factors component which included an analysis of the instructional condition of the Career and Technology Learning Area, an analysis of problems in the instruction of the Career and Technology Learning Area, an analysis of the needs for instruction via computer assisted instruction, and the readiness preparation for organizing instruction via computer assisted instruction; the process component which included the production of lessons for instruction via computer assisted instruction, the preparation of computer laboratory environment condition appropriate for instruction via computer assisted instruction, the writing of lesson plans, the imparting of contents via computer assisted lessons, the organization of experience enhancing activities, the conclusion and sharing of learning, and the presentation of learning outcomes; and the output component which included results of pre-assessment, formative assessment, and summative assessment of learning via computer assisted instruction, results of evaluation of the instructional model via computer assisted instruction, and results of improvement of the instructional model via computer assisted instruction; and (3) regarding evaluation results of the developed instructional model via computer assisted instruction in the Career and Technology Learning Area for secondary schools in Phatthalung province, it was found that the experts evaluated the developed instructional model as being appropriate at the high level.

Keywords: Model, Computer assisted instruction, Secondary education



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

บทนำ

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านต่างๆ เป็นไปอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างมาก และประเทศไทยได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษามากขึ้นจะเห็นได้จากแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545-2559 มีการสนับสนุนการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยไปใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน และการจัดให้มีสื่อ อุปกรณ์ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อเชื่อมระบบและซอฟต์แวร์ รวมทั้งการสนับสนุนการให้ความรู้ และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาแก่สถาบัน ทางสังคม ชุมชน และประชาชน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตราที่ 64 ระบุว่า รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น มาตราที่ 65 ระบุว่าให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ มาตราที่ 66 ระบุว่า ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

จังหวัดพัทลุง เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีความสำคัญในของการจัดการศึกษาทั้งการศึกษาขั้นพื้นฐานและการศึกษาระดับอุดมศึกษา เพราะการศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งในการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้า และแก้ไขปัญหาต่างๆ ในสังคม เนื่องจากการศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คนได้พัฒนาตนเองในด้านต่างๆ เพื่อให้อยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข โดยมีการมุ่งเน้นด้านต่างๆ ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบการสอน และด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน

สภาพปัจจุบันของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในจังหวัดพัทลุง ได้มีการสนับสนุนและมุ่งส่งเสริม ในการพัฒนาครูให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12, 2556: 12) ระบุว่า เร่งพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้ทัดเทียมกับนานาชาติโดยใช้เป็นเครื่องมือในการเร่งยกระดับคุณภาพ และการกระจายโอกาสทางการศึกษา จัดให้มีระบบการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติเพื่อเป็นกลไกในการเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและเอื้อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการศึกษา พัฒนาระบบ “ไซเบอร์โฮม” ที่สามารถส่งความรู้มายังผู้เรียนโดยระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ปรับปรุงห้องเรียนนำร่องให้ได้มาตรฐานห้องเรียนอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเร่งดำเนินการให้ “กองทุนเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา” สามารถดำเนินการตามภารกิจได้ สภาพปัญหาปัจจุบันที่เกิดขึ้น คือ ครูบางคนยึดติดกับรูปแบบการสอนแบบยัดเยียดเป็นศูนย์กลาง ไม่มีการพัฒนาการเรียนการสอนเท่าที่ควร ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายกับการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางการศึกษาไม่เต็มตามศักยภาพ (นายพิศดา จิราลิตี, 2557) ระบุว่า การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นครูเป็นศูนย์กลาง ถือเป็นแนวทางหนึ่งที่ครูสามารถเลือกใช้ได้ แต่ควรให้เหมาะสมกับสถานการณ์ การที่การสอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลางเกิดเป็นปัญหาขึ้นมา ก็เนื่องจากครูมักใช้เป็นประจำอยู่แนวทางเดียวต่อเนื่องไปตลอด จึงทำให้ไม่เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ เนื่องจากแนวการสอนเพียงแนวเดียว ไม่สามารถช่วยให้ผู้เรียน



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

เกิดการเรียนรู้ได้ครบทุกด้านเสมอไป การใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบการสอน ในปัจจุบันได้มีการสนับสนุนและมุ่งส่งเสริม ในการพัฒนาครูให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการผลิตสื่อการเรียนการสอน และนำสื่อในรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ให้มากยิ่งขึ้น เพราะครูได้รับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตสื่อแต่ไม่มีการต่อยอด หรือถ่ายทอดแก่ผู้อื่น และไม่ได้นำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอนเท่าที่ควร นั่นคือ มีการผลิตสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และนำสื่อในรูปแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้น้อย เพราะครูบางคนเห็นว่าเรียนรู้จากหนังสือ หรือสื่ออื่นง่ายกว่า ไม่ต้องยุ่งยากในการผลิตสื่อ หากต้องซื้อสื่อในปริมาณมากงบประมาณก็ไม่เพียงพอ อีกทั้งสื่อที่จัดซื้อไม่ได้ตรงกับเนื้อหาสาระตามหลักสูตรสถานศึกษา ได้มีการสนับสนุนและมุ่งส่งเสริม ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการส่งเสริมการแข่งขันทักษะทางวิชาการ แต่สถานศึกษาบางแห่งผู้เรียนยังมีการเรียนรู้ด้วยตนเองน้อย เพราะสื่อมีปริมาณน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ส่งผลให้ผู้เรียนขาดการเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวิจัยเพื่อพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง ในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์และสร้างต้นแบบการดำเนินการเพื่อให้ผู้สอนที่ใช้วิธีการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีแนวทางการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้ในรูปแบบที่ตรงกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย (และกรอบแนวคิดการวิจัย ถ้ามมี)

1. เพื่อศึกษาความต้องการของครูที่มีต่อการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง
2. เพื่อพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง
3. เพื่อประเมินแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development : R&D)
2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ (1) ครู กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง จำนวน 196 คน (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 8 คน และ (3) ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา สำหรับการประเมินคุณภาพแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 3 คน
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ (1) แบบสอบถามความคิดเห็น และความต้องการของครูต่อการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

จังหวัดพัทลุง (2) แบบระดมความคิดเห็นในการสนทนากลุ่ม (3) ด้นแบบชิ้นงานแบบจำลอง และ (4) แบบประเมินการรับรองต้นแบบชิ้นงานแบบจำลอง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกได้ 2 ระยะ คือ (1) การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น และความต้องการของครูต่อการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง และ (2) การรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ และนำผลที่ได้จากการระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาพัฒนาแบบจำลอง นำต้นแบบชิ้นงานแบบจำลองให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านพิจารณาและตรวจรับรอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้วิเคราะห์ข้อมูล 3 ประเด็น คือ (1) วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น และความต้องการของครูต่อการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (2) วิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความหมายในรูปของการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ในประเด็นขององค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์จากการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงต้นแบบชิ้นงานให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และดำเนินการแก้ไข จึงนำร่างต้นแบบชิ้นงานส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตรวจประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงาน และ (3) วิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงานของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยการพิจารณาตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เป็นนักวิชาการ 3 ท่าน จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก ซึ่งประเด็นในการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ประเด็น คือ (ก) การประเมินบทนำแบบจำลอง (ข) การประเมินต้นแบบชิ้นงานแบบจำลอง และ (ค) การนำแบบจำลองไปใช้

ผลการวิจัย

1. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.67 มีอายุ 51 ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.02 มีวุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.19 มีประสบการณ์สอนมากที่สุด คือมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.41 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 73.48 มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการฝึกอบรม/สัมมนามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.17 ส่วนใหญ่ไม่เคยทดลองใช้การเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 65.19 และไม่เคยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อใช้ในการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 85.64



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

(2) ความคิดเห็นของครูต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุงมีดังนี้

- ความคิดเห็นของครูต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($M. = 3.63$, $S.D. = .09$) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ($M. = 3.7$, $S.D. = .14$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของครูต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง โดยภาพรวม

ด้านที่	รายการ	M.	S.D.	แปลความ
1	องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.56	.01	มาก
2	ขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.71	.14	มาก
รวม		3.63	.09	มาก

- ความคิดเห็นต่อองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อยู่ในระดับมาก ($M. = 3.56$, $S.D. = .01$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากสองข้อ และอยู่ในระดับปานกลางหนึ่งข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ปัจจัยนำเข้า ($M. = 3.77$, $S.D. = .04$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นของครูต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ต่อองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (N=181)

ข้อที่	รายการ	M.	S.D.	แปลความ
1	ปัจจัยนำเข้า	3.77	.04	มาก
2	กระบวนการ	3.34	.05	ปานกลาง
3	ผลลัพธ์	3.56	.06	มาก
รวม		3.56	.01	มาก

- ความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อยู่ในระดับมาก ($M. = 3.65$, $S.D. = .01$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากสองข้อ และระดับปานกลางหนึ่ง โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ขั้นตอนประเมินผลจากการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ($M. = 3.76$, $S.D. = .10$) ดังแสดงในตารางที่ 3



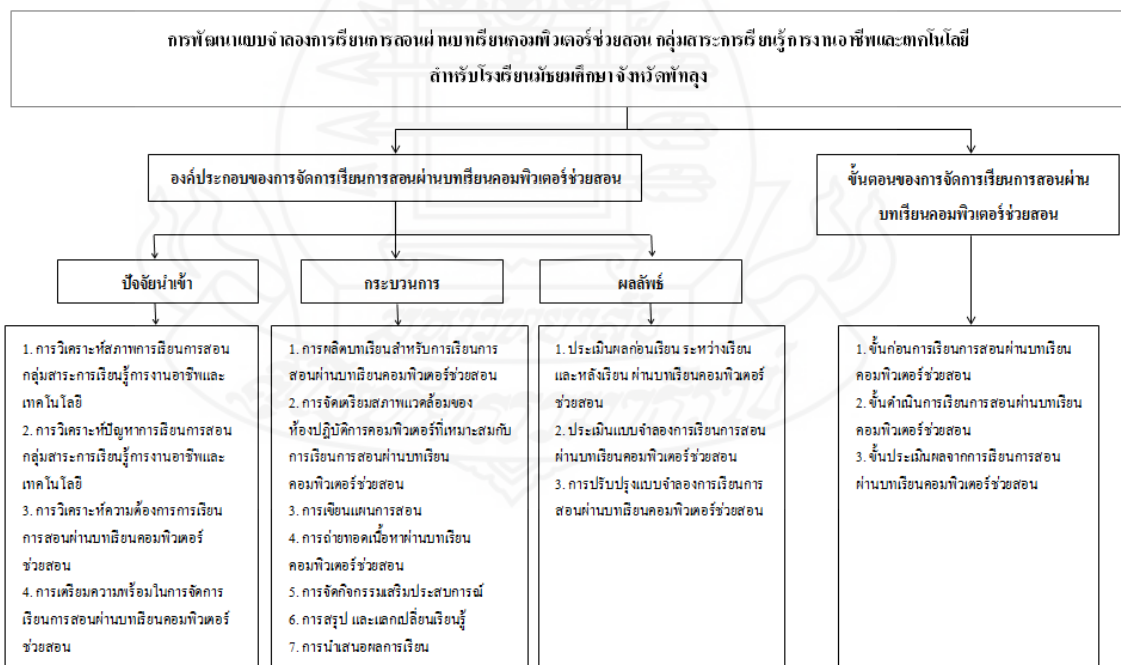
การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5
The 5th STOU Graduate Research Conference

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (N=181)

ข้อที่	รายการ	M.	S.D.	แปลความ
1	ขั้นตอนการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.47	.11	ปานกลาง
2	ขั้นตอนการดำเนินการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.71	.12	มาก
3	ขั้นประเมินผลจากการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.76	.10	มาก
รวม		3.65	.01	มาก

2. ผลการพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง ประกอบด้วยองค์ประกอบและขั้นตอน ดังนี้

แผนภาพที่ 1 การพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง





การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

2.1 องค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง ประกอบด้วย

2.1.1 องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า ครอบคลุม คือ (1) การวิเคราะห์สภาพการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ ควรมีการวิเคราะห์สภาพกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ ในปัจจุบันก่อน เพื่อจะได้ทราบถึงสภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง ในปัจจุบัน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป (2) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในปัจจุบัน เป็นการดำเนินการเพื่อวิเคราะห์ปัญหาจากการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในจังหวัดพัทลุง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (3) การวิเคราะห์ความต้องการการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในจังหวัดพัทลุง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (4) การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการดำเนินการเพื่อวิเคราะห์ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในจังหวัดพัทลุงเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.1.2 องค์ประกอบด้านกระบวนการ ครอบคลุม คือ (1) การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง โดยครูผู้สอนเป็นผู้ผลิตสื่อ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้สอดคล้องกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในระดับชั้นที่ทำการสอน โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้จะอยู่บนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และบนอินเทอร์เน็ต (2) การจัดเตรียมสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูและนักเรียนมีหน้าที่ช่วยกันจัดบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมต่อการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบไปด้วย ห้องเรียนจะต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอสำหรับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองได้อย่างเต็มความสามารถ ห้องเรียนมีบอร์ดการเรียนรู้ที่เป็นสาระเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ห้องเรียนมีความสะอาด มีการจัดโต๊ะเก้าอี้ และการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างเป็นระบบ ห้องเรียนควรเป็นห้องปรับอากาศ และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่อับ เพื่อดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ให้อิสระในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน แต่อยู่ในกฎระเบียบของการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการสร้างบรรยากาศสำหรับการเรียนการสอนให้เป็นไปอย่างมีความสุข (3) การเขียนแผนการสอน การเขียนแผนการ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

สอน เป็นภารกิจสำคัญของครูผู้สอน โดยเขียนแผนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ก่อนทำการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อให้ทราบล่วงหน้าว่าจะสอนอะไร เพื่อจุดประสงค์ใด สอนอย่างไร ใช้สื่ออย่างไร และวัดผลประเมินผลโดยวิธีใดเป็นการเตรียมตัวให้พร้อมก่อนสอน ทำให้สอนได้ครอบคลุมเนื้อหา สอนอย่างมีแนวทางและมีเป้าหมาย และเป็นการสอนที่ทำให้คุณค่าแก่ผู้เรียน (4) การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้ของนักเรียนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คอยให้คำแนะนำในเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ มีเทคนิควิธีการ และทักษะในการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้เป็นอย่างดี (5) การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ ครูเป็นผู้จัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมผู้เรียนด้านต่างๆ ประกอบไปด้วย กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดเพื่อมุ่งฝึกให้เด็กได้มีโอกาส ฟัง พูด สังเกต คิด แก้ปัญหา ใช้เหตุผลและฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน (6) การสรุป และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หลังจบบทเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน โดยผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนอินเทอร์เน็ต (7) การนำเสนอผลการเรียน หลังการวัดและประเมินผลทุกครั้ง ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจะแสดงให้เห็นผู้เรียนทราบทันทีผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หากผู้เรียนมีผลการไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้เรียนสามารถทำการวัดและประเมินผลใหม่ได้

2.1.3 องค์ประกอบด้านผลลัพธ์ ครอบคลุม คือ (1) ประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบไปด้วย ประเมินผลก่อนการเรียนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการทดสอบความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียนก่อนจะดำเนินการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การประเมินผลก่อนเรียนนี้ มีลักษณะเช่นเดียวกับการทดสอบก่อนเรียนทั่วไป เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการใช้แบบทดสอบปรนัยซึ่งอยู่ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประเมินผลระหว่างการเรียนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการประเมินผลด้วยชิ้นงาน ใบงาน ใบกิจกรรม ตามที่มอบหมายให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและค้นคว้าเชิงวิชาการเกิดขึ้นระหว่างการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการประเมินที่ทำตลอดเวลาขณะทำการเรียนด้วยการเรียน เพื่อดูผลสะท้อนของผู้เรียนและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง และประเมินผลหลังจากการเรียนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการทดสอบความรู้ของนักเรียนหลังจากผ่านการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียน โดยการใช้แบบทดสอบปรนัยซึ่งอยู่ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (2) การประเมินแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการรวบรวมข้อมูลและใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ เป็นกระบวนการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นผลลัพธ์ เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น (3) การปรับปรุงแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการปรับปรุงแบบจำลองหลังจากการใช้แบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว เป็นการสอบถาม



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ความคิดเห็น ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง เพื่อนำไปปรับปรุง พัฒนา ให้การเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมี 3 ขั้นตอน
ครอบคลุม

ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แนะนำรูปแบบการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยครูผู้เรียนและแนะนำ สาธิตและฝึกปฏิบัติการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย ฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการจัดกลุ่มเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ การสื่อสารโต้ตอบ การสร้างแบบทดสอบ การทดสอบ และการประเมินผลการเรียน แนะนำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ครูแนะนำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูป (CAD), Network และ Web site ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนที่ผู้สอนกำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบด้วย การนำเข้าสู่บทเรียน การดำเนินการและประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการสรุปผลการจากการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 ขั้นการประเมินการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการกำหนดระยะเวลา วิธีการในการประเมินและติดตามผลการเรียนการสอนของผู้เรียนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบด้วย การประเมินผลการเรียนการสอน วิธีการในการประเมินและติดตาม และระยะเวลาในการประเมินและติดตามผล

3. สรุปผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงานแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ดังนี้

1) ผลการประเมินบทนำแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา และวัตถุประสงค์ของการวิจัยแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในระดับเหมาะสมมากที่สุด

2) การประเมินต้นแบบชิ้นงานแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีฯ ในประเด็นองค์ประกอบของแบบจำลอง พบว่า องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในระดับเหมาะสมมากที่สุดทุกองค์ประกอบ ส่วนองค์ประกอบด้านกระบวนการ และองค์ประกอบด้านผลลัพธ์โดยภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเท่ากันในระดับเหมาะสมมาก

3) การประเมินต้นแบบชิ้นงานแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีฯ ในประเด็นขั้นตอนของแบบจำลอง พบว่า ขั้นก่อนการเรียนการ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

สอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ขึ้นดำเนินการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และขึ้นประเมินผลจากการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในระดับเหมาะสมมาก

4) การนำแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ พบว่า ข้อชี้แจงสำหรับผู้ใช้งานแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เจื่อนใจ และข้อเสนอแนะสำหรับการนำแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในระดับเหมาะสมมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง มีการอภิปรายผลดังนี้

1. อภิปรายผลการวิจัยด้านองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง

จากผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีฯ ควรพิจารณา 3 ประเด็น ต่อไปนี้ คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์

1.1 อภิปรายผลการวิจัยองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า จากผลการวิจัย องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า ประเด็นที่ผู้วิจัยนำมาพิจารณาในขั้นตอนแรกของการพัฒนา แบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีฯ โดยพิจารณาปัจจัยนำเข้าดังต่อไปนี้ (1) สภาพกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในปัจจุบัน พบว่า สภาพการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่ครูต้องการให้มีมากที่สุด คือ สภาพด้านการวัดและประเมินผล เพราะต้องการให้มีการวัดและประเมินผลตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (2) ปัญหากิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในปัจจุบัน เพื่อทราบถึงปัญหาอันเกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในปัจจุบัน จากการวิจัยพบว่า ครูมีปัญหาด้านหลักสูตรมากที่สุด จึงต้องการปรับปรุงแก้ไขปัญหาด้านหลักสูตรให้เกิดปัญหาน้อยลง (3) ความต้องการการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ครูมีความต้องการด้านเนื้อหาที่ต้องการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากที่สุด โดยการกำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (4) การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ครูต้องการเตรียมความพร้อมด้านเนื้อหาหลักสูตร ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมีกำหนดเทคนิควิธีการเรียนการสอนหรือกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาหลักสูตรมากที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดของบราวน์ และ โมเบก (1980) กล่าวว่า จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของแบบจำลอง พบว่าแบบจำลองส่วนใหญ่ประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อม 2) เทคโนโลยี 3) โครงสร้าง 4) กระบวนการจัดการ และ 5)



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

การตัดสินใจสั่งการ สอดคล้องกับแนวคิดของกิดานันท์ มลิทอง (2543) กล่าวว่า ผู้สอนเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษา และประเมินผลการเรียนการสอนเสมือนเท่านั้น และการเตรียมความพร้อมการสอนของผู้สอนโดยใช้เทคโนโลยี และเครือข่ายเป็นฐาน

1.2 องค์ประกอบด้านกระบวนการ จากผลการวิจัย องค์ประกอบด้านกระบวนการ ประเด็นที่ผู้วิจัยนำมาพิจารณาในขั้นตอนแรกของการพัฒนา แบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีฯ โดยพิจารณากระบวนการ พบว่า การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ครูผู้สอนควรเป็นผู้ผลิตสื่อ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้สอดคล้องกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในระดับชั้นที่ทำการสอน โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้จะอยู่บนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และบนอินเทอร์เน็ต การจัดเตรียมสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยครูและนักเรียนมีหน้าที่ช่วยกันจัดบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมต่อการเรียนการสอน ครูเขียนแผนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ก่อนทำการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้ของนักเรียนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คอยให้คำแนะนำในการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูเป็นผู้จัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมผู้เรียนด้านต่างๆ ประกอบไปด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดเพื่อมุ่งฝึกให้เด็กได้มีโอกาสฟัง พูด สังเกต คิด แก้ปัญหาให้เหตุผลและฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนหลังจบบทเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีการวัดและประเมินผลทุกครั้ง ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจะแสดงให้เห็นให้ผู้เรียนทราบทันที สอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แคมมณี (2553) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนเริ่มเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ประกอบกับในระยะหลังเทคโนโลยีทางการศึกษาได้พัฒนาก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ และโทรคมนาคมได้รู้ด้นไปอย่างมาก การศึกษาจึงได้นำเทคโนโลยีเหล่านั้นมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากขึ้น แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ จึงได้ขยายออกไปสู่การเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยอาศัยสื่อเทคโนโลยีต่างๆ จึงทำให้เกิดลักษณะของการเรียนรู้แบบใหม่ขึ้น ซึ่งไม่ต้องอาศัยครู สอดคล้องกับแนวคิดของฟรีนส (1977) ที่ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง คอมพิวเตอร์ที่ช่วยทำให้นักเรียนเรียนรู้วิชาไปทีละขั้นตอน โดยขณะที่มีการเรียนการสอนที่ขึ้นอยู่กับคำตอบของนักเรียนนั้น คอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่ ถามคำถามให้ คอมพิวเตอร์สามารถย้อนกลับไปสู่รายละเอียดที่ผ่านมาแล้วได้ หรือสามารถให้การฝึกฝนซ้ำให้แก่ผู้เรียนได้ ครู สอดคล้องกับแนวคิดของ ประไพ พงษ์จิวนิช (2541) ที่ว่า การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอน โดยผู้เรียนได้เรียนเนื้อหาจากบทเรียนตามขั้นตอนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นอย่างเป็นขั้นตอนและคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังสามารถบอกข้อผิดพลาดของผู้เรียนได้ เมื่อผู้เรียนทำผิดขั้นตอนของโปรแกรม นอกจากนั้นแล้วคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังสามารถให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หรือทบทวนบทเรียนซ้ำได้อีก



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

1.3 องค์ประกอบด้านผลลัพธ์ จากผลการวิจัยองค์ประกอบด้านผลลัพธ์ ประเด็นที่ประกอบการพิจารณา คือ การประเมินผลก่อนการเรียน ระหว่างการเรียน และหลังการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการประเมินผลหลังจากผู้เรียนทำกิจกรรมต่างๆ ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บไซต์ หรือบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนจะต้องทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากกิจกรรมระหว่างเรียนการสอน ได้แก่ การสรุปบทเรียน การทำแผนผังความคิด (Mind Map) การเตรียมนำเสนอผลการเรียน ซึ่งเป็นการประมวลความรู้ของผู้เรียนและทบทวนความรู้ความเข้าใจทั้งหมดที่ได้รับจากการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การประเมินแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สอดคล้องกับแนวคิดของปทีป เมธาคุณวุฒิ (2540) ที่ว่า การประเมินผลการเรียนที่มีการเรียนการสอนบนเว็บ สามารถประเมินผลแบบทั่วไปที่เป็นการประเมินระหว่างเรียน (Formative Evaluation) กับการประเมินรวมหลังเรียน (Summative Evaluation) เป็นวิธีการประเมินผลสำหรับการเรียนการสอนโดยการประเมินระหว่างเรียนสามารถทำได้ตลอดเวลาระหว่างการเรียน เพื่อตรวจสอบสะท้อนของผู้เรียนและผลที่คาดหวังไว้ อันจะนำไปปรับปรุงการสอนอย่างต่อเนื่อง ขณะที่การประเมินผลหลังเรียนมักใช้การตัดสินในตอนท้ายของการเรียน โดยการใช้แบบทดสอบเพื่อวัดผลตามวัตถุประสงค์ของวิชา

2. อภิปรายผลการวิจัยขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

จากผลการวิจัยขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบด้วย การพิจารณา ดังนี้ **ขั้นตอนการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** พบว่า มีการแนะนำรูปแบบการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยครูผู้เรียนและแนะนำ สาธิตและฝึกปฏิบัติการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย มีการฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการจัดกลุ่มเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ การสื่อสารโต้ตอบ การสร้างแบบทดสอบ การทดสอบ และการประเมินผล การเรียน ครูแนะนำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูป Network และ Web site ที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับแนวคิดของประไพ พงษ์จิวันนิช (2541) กล่าวว่า การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอน โดยผู้เรียนได้เรียนเนื้อหาจากบทเรียนตามขั้นตอนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นอย่างเป็นขั้นตอน และคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังสามารถบอกข้อผิดพลาดของผู้เรียนได้ เมื่อผู้เรียนทำผิดขั้นตอนของโปรแกรม นอกจากนั้นแล้วคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังสามารถให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หรือทบทวนบทเรียนซ้ำได้อีก สอดคล้องกับแนวคิดของลีปป์ (1981) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การประยุกต์ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งได้ถูกนำมาช่วยในการเรียนของนักเรียนการประยุกต์นี้เป็นการโต้ตอบระหว่างนักเรียนและขั้นตอนคำสั่งของคอมพิวเตอร์ซึ่งจะสามารถบอกที่บกพร่องของนักเรียนได้เมื่อกระทำผิดพลาด **ขั้นตอนการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** พบว่ามีการนำเข้าสู่บทเรียนโดยครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหา และเสนอความคิดเห็นต่อกฎ กติกาในการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแนะนำการทำกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมกลุ่ม การทำรายงานรายบุคคลและรายกลุ่มผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การติดต่อสื่อสาร การปรึกษาครูผู้สอน ครูมีการนำเข้าสู่ประเด็นการเรียนการสอน มีการชี้แจงแนะนำรายละเอียดของขั้นตอนการเรียน



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

การสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีการอธิบายและสาธิตการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีการดำเนินการและประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบด้วยการศึกษาเนื้อหาการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การทำแบบฝึกหัดแบบทดสอบ และกิจกรรมต่างๆผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและมีการนำเสนอผลงาน สรุปบทเรียนโดยผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบททวนเนื้อหาต่างๆตามต้องการ ทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ และกิจกรรมต่างๆ โดยผู้เรียนสามารถทราบผลการประเมินทันที เพื่อปรับปรุงและพัฒนาผลการเรียนให้ดีขึ้นในกิจกรรมนั้นๆ สอดคล้องกับแนวคิดของถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541) กล่าวว่า คุณลักษณะที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ว่า การโต้ตอบ (Interaction) การโต้ตอบในที่นี้ คือการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการเรียนการสอนรูปแบบที่ดีที่สุดคือการเรียนการสอนในลักษณะที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนได้มากที่สุดนอกจากนี้การที่มนุษย์สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นหาใช้เกิดขึ้นเพียงจากการสังเกตเท่านั้น หากจะต้องมีการโต้ตอบหรือปฏิสัมพันธ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการได้มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ดังนั้นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดีจะต้องเอื้ออำนวยให้เกิดการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างต่อเนื่องและตลอดทั้งบทเรียน การให้ผลป้อนกลับโดยทันที (immediate feedback) การให้ผลป้อนกลับโดยทันทีตามแนวคิดของสกินเนอร์ (skinner) แล้ว ผลป้อนกลับหรือการให้คำตอบนี้ถือเป็นการเสริมแรงอย่างหนึ่ง การให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนในทันทีหมายถึงไปถึงการที่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สมบูรณ์จะต้องมีการทดสอบหรือประเมินความเข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาหรือทักษะต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ด้วย ซึ่งการให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเป็นวิธีที่อนุญาตให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบการเรียนรู้ของตนได้และ **ขั้นประเมินผลจากการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** พบว่า มีการประเมินผลการเรียนการสอน ตามวิธีการในการประเมินและติดตามผล ตามระยะเวลาในการประเมินและติดตามผล สอดคล้องกับแนวคิดของปทีป เมธาคุณวุฒิ (2540) กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนที่มีการเรียนการสอนบนเว็บ สามารถประเมินผลแบบทั่วไปที่เป็นการประเมินระหว่างเรียน (Formative Evaluation) กับการประเมินรวมหลังเรียน (Summative Evaluation) เป็นวิธีการประเมินผลสำหรับการเรียนการสอนโดยการประเมินระหว่างเรียนสามารถทำได้ตลอดเวลาระหว่างมีการเรียนเพื่อดูผลสะท้อนของผู้เรียนและผลที่คาดหวังไว้ อันจะนำไปปรับปรุงการสอนอย่างต่อเนื่อง ขณะที่การประเมินผลหลังเรียนมักใช้การตัดสินใจในตอนท้ายของการเรียน โดยการใช้แบบทดสอบเพื่อวัดผลตามวัตถุประสงค์ของวิชา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยได้นำเสนอแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ฯ ขึ้นเพื่อเป็นตัวอย่างหรือเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอน และนักเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา รวมถึงผู้สนใจทั่วไปสามารถนำไปพัฒนาต่อเพื่อสร้างโปรแกรมการเรียนการสอน



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

สอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระอื่นๆ ที่สมบูรณ์ และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับนักเรียนต่อไป

1.2 จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีฯ มีความเหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาเท่านั้น หากผู้สนใจต้องการนำไปใช้สำหรับนักเรียนต่างระดับชั้น ควรคำนึงถึงความยากง่ายของเนื้อหา และภาระงาน การวัดและประเมินผล ให้เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียนเป็นสำคัญ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง การศึกษาครั้งต่อไปจึงควรเป็นการนำเสนอแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง หรือจังหวัดอื่นๆ

2.2 จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำเสนอแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง ดังนั้นจึงควรมีการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลของการใช้แบบจำลองการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพัทลุง ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในเขตจังหวัดพัทลุง

เอกสารอ้างอิง

- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- ถนอมพร เลาจรัสแสง. (2541). *คอมพิวเตอร์ช่วยสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครู ศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นายพัศดา จิราสิทธิ์. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นครูเป็นศูนย์กลาง. [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก http://www.sobkroo.com/rs_3.htm
- ปทีป เมธาคุณวุฒิ. (2540). ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนทางไกล โดยการใช้การเรียนการสอนแบบ เว็บบেসต์. ใน *เอกสารประกอบการสอนวิชา 2710643 หลักสูตรและการเรียนการสอนทางการอุดมศึกษา* ภาควิชาอุดมศึกษา
- ประไพ พงษ์จิวนิช. (2541). การสอนคณิตศาสตร์โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. *วารสารสัททอง*, 25.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: พรักหวานการพิมพ์.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12. *ทิศทางการพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก <http://www.sea12.go.th/plan/images/stories/58/02/23/01/04.pdf>



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

Brown, W.B. and Moberg, D.J. (1980). *Organization Theory and Management: A Macro Approach*. New York:

John Wiley and Sons.

Prenis John. (1977). *Running Press Glossary of Computer Terms*. New Jersey: Kaiman&Polon,inc.

Sippl Charlesa J. (1981). *Microcomputer Dictionary*. 2th cd. U.S.A.: howard W.Same & Co.,inc.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2556). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน

อาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑. [เว็บบล็อก].

สืบค้นจาก <http://rpg29.ssk.in.th/tech.pdf>

