

การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา วิชาชีพคหกรรมศาสตร์

The Development of e-Learning courseware on the Subject of Home- Economics Profession

สันธนี นียาโส¹ นิตยา ลำเรืองผล² และ ปราวีณยา สุวรรณรัฐโชติ³

¹ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

² คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

³ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Email: santanee.n@rmutk.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาบทเรียน e-Learning รายวิชา วิชาชีพคหกรรมศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียน e-Learning รายวิชา วิชาชีพคหกรรมศาสตร์ ดำเนินการวิจัยโดยทำการออกแบบ และสร้างบทเรียน e-Learning รายวิชา วิชาชีพคหกรรมศาสตร์ หน่วยเรียนที่ 4 กระบวนการเข้าสู่งานอาชีพโดยใช้โปรแกรม Moodle ในการควบคุมบทเรียน ตรวจสอบและประเมินคุณภาพด้านสื่อและด้านเนื้อหาแล้วนำไปหาประสิทธิภาพของบทเรียนที่พัฒนาขึ้นโดยใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา วิชาชีพคหกรรมศาสตร์ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โดยได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 70 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยบทเรียน e-Learning วิชา วิชาชีพคหกรรมศาสตร์ แบบทดสอบผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบรวม แบบสอบถามสำหรับผู้เรียน และแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและด้านเนื้อหาสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าสถิติ t-test dependant

ผลการวิจัยพบว่า บทเรียน e-Learning รายวิชา วิชาชีพคหกรรมศาสตร์ หน่วยเรียนที่ 4 กระบวนการเข้าสู่งานอาชีพ มีประสิทธิภาพ 80.07 / 88.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Abstract

The objectives of this study were to develop e-Learning program for Home- Economics Profession course to meet the efficiency level 80/80 and to compare the students learning achievement before and after taking this e-Learning course. The research process was to design and develop e-Learning program for Home-Economics Profession in the Lesson Unit 4 “Process to occupation” using Moodle program. The e-Learning course was validated by 6 experts. Then the e-learning was implemented to find out the efficiency with the sample of 70 first year students in Home-Economics Education program from Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Krungthep, Samples enrolled in Home-Economics Profession course in semester the first of academic, year 2010. The research instruments were e-Learning quality evaluation questionnaire, pretest and posttest learning achievement test. Data were analyzed by using percentage, mean and t-test dependant.

The results of efficiency evaluation of Home-Economics Profession e-learning course were 80.05/88.07 which was higher than efficient standard criterion of 80/80. Posttest learning achievement score showed statistically significant higher than the pretest at .05 level.

1.บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก มีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชน ทำให้ต้องมีการแข่งขันกันมากขึ้นเพื่อความอยู่รอด ในระบบการศึกษาที่เช่นเดียวกัน ประเทศไทยจึงมีการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งต้องมีการจัดการเรียนการสอนในระดับต่างๆ เพื่อปรับปรุงการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมุ่งสร้างสังคมไทยให้เป็น “สังคมฐานความรู้” เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ที่มีข้อมูลข่าวสารที่ต้องเรียนรู้ และทำความเข้าใจมากมาย การเรียนรู้ใหม่ จึงต้องเน้นการให้คิดเป็น ทำเป็น เป็นตัวของตัวเองในเรื่องของความคิด ความสามารถ จินตนาการ ริเริ่มสร้างสรรค์ มาเป็นระบบการเรียนรู้ และสามารถรู้วิธีการ เรียนรู้ด้วยตนเอง (ชิน ภู่วรรณ, 2542, หน้า 100) และมีระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ ซึ่งการ

เปลี่ยนแปลงครั้งนี้ นำไปสู่การใช้ความรู้ และนวัตกรรมเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนา

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญและมีบทบาทอย่างยิ่งต่อการบริหารและการจัดการทุกๆ ด้าน และทุกระดับ เพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา ที่มีเป้าหมายเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ นำเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาจนถึงขั้นที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนรู้ และวิถีดำรงชีวิตของประชาชน และเป็นเครื่องมือสำคัญ ในการพัฒนาศักยภาพของประชาชน ปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบการศึกษาของประเทศไทย สามารถเชื่อมต่อสถาบันการศึกษาทุกแห่งเข้ากับระบบอินเทอร์เน็ตเปิดโอกาสให้ ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา และบุคลากรในสถาบันการศึกษาเหล่านั้น สามารถติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและความรู้ได้อย่างทั่วถึง ความทันสมัยของระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศสามารถนำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบการเรียนการสอน เพื่อให้ได้ผลที่เกิดขึ้นทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ และจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ผู้สอน โดยไม่จำกัดเวลา สถานที่ และระบบการจัดการเรียนการสอนของสถาบันได้เป็นอย่างดี

การพัฒนารูปแบบการเรียน การสอน โดยนำเอาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มาช่วยสนับสนุนวิธีการเรียนการสอน และช่วยในการถ่ายทอดความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนกำหนดไว้ผ่านทางระบบเครือข่ายสารสนเทศโดยผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง การสอนในลักษณะนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้ตามความต้องการและตามความสะดวก โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ ณ สถานที่เดียวกัน และเวลาเดียวกันกับผู้สอนดังเช่น การเรียนในชั้นเรียน จึงทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้วิธีการเรียนการสอนในลักษณะ ระบบการเรียนรู้ด้วย e-Learning ซึ่งเป็นการเรียนการสอนบนระบบเครือข่าย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ได้มีนโยบายสำคัญหลายด้าน รวมทั้งด้านที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ คือ การนำเอาเทคโนโลยีที่เหมาะสม มาใช้ในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยอย่างเป็นระบบ และมีมาตรฐานเพื่อส่งเสริมคุณภาพทางการศึกษา ส่งเสริมให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย และนโยบายพัฒนาอาจารย์ บุคลากร นักศึกษา ให้มีความรู้ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางสังคม ภาควิชาเทคโนโลยีและการออกแบบงาน

ประดิษฐ์ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรเมื่อ พ.ศ. 2552 ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ศึกษา ระบุให้มีวิชาบังคับ คือ วิชาชีพคหกรรมศาสตร์ ที่มุ่งให้นักศึกษามีความเข้าใจความเป็น นักคหกรรมศาสตร์ที่ดี เพื่อนำความรู้ไปประกอบอาชีพ ซึ่งจากประสบการณ์สอนผู้วิจัย พบว่า ปัญหาที่สำคัญของการเรียนการสอนวิชานี้คือ เจตคติผู้เรียนต่อวิชาชีพคหกรรมศาสตร์ นักศึกษายังไม่เข้าใจคำว่า “คหกรรมศาสตร์” ดีเพียงพอรู้จักเพียงว่า คหกรรมศาสตร์ คือ การเรียนทำอาหาร การเรียนตัดเสื้อ การประดิษฐ์ดอกไม้ การร้อยมาลัย เป็นต้น ซึ่งสาเหตุอาจมาจากความแตกต่างจากระบบการศึกษาที่นักศึกษามาจากต่างแหล่งกัน เช่น จบ การศึกษา จากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และจบจากมัธยมศึกษาปีที่ 6 จึงทำให้เจตคติ ต่างกัน ทั้งด้านการให้ความสนใจในการเรียน การขาดความเข้าใจในวิชาชีพ นอกจากนั้น วิชาชีพคหกรรมศาสตร์มีเนื้อหา รายละเอียดมากมาย ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติการสอนโดยวิธีบรรยายเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนทุกคนสามารถพัฒนาตนเองได้ และบางครั้งผู้สอนไม่สามารถจัดเวลาที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาได้ ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรายวิชา วิชาชีพคหกรรมศาสตร์ ทั้งในด้านความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน และด้านการใช้เวลาที่เหมาะสม

ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนา การเรียนการสอน ในรายวิชา วิชาชีพคหกรรมศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพ โดยไม่จำกัดด้วยเวลา สถานที่ เน้นการให้โอกาสทางการศึกษากับทุกคน ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญที่จะพัฒนาบทเรียนรายวิชา วิชาชีพค

ธรรมศาสตร์ เป็นบทเรียน อี-เลิร์นนิ่ง (e-Learning) ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ประสบความสำเร็จ บรรลุวัตถุประสงค์ และเกิดประโยชน์สูงสุด ในการเรียนการสอนรายวิชา วิชาชีพพลทหารกรมศาสตรดังกล่าว ซึ่ง อี-เลิร์นนิ่ง จะเป็นรูปแบบการพัฒนาการเรียนการสอนที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมาก เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด ซึ่งเหมาะกับยุคแห่งการปฏิรูปการศึกษาไทยเป็นอย่างยิ่ง และจะเป็นการเพิ่มศักยภาพให้นักศึกษาเป็นผู้มีความเข้าใจ บทบาทของการเป็นนักพลทหารกรมศาสตรที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป

2.วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1 เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (e-Learning) วิชาชีพพลทหารกรมศาสตรสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลทหารกรมศาสตรศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีและการออกแบบงานประดิษฐ์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียน อี-เลิร์นนิ่ง รายวิชา วิชาชีพพลทหารกรมศาสตร

3.ขอบเขตของการวิจัย

1. เนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหาวิชา วิชาชีพพลทหารกรมศาสตรเรื่องกระบวนการเข้าสู่งานอาชีพพลทหารกรมศาสตร

2. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตรศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

ราชมงคลกรุงเทพ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2553

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้บทเรียนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) รายวิชา วิชาชีพพลทหารกรมศาสตรเรื่องกระบวนการเข้าสู่งานอาชีพพลทหารกรมศาสตร ที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ประกอบการสอนหรือใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นได้ รวมทั้งเป็นสื่อการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาในระดับอื่นๆและบุคคลทั่วไปที่สนใจนำไปศึกษาเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง

2. เป็นแนวทางการวิจัยพัฒนาสื่อการเรียนการสอนโดยใช้สื่อบทเรียน e-Learning ในสาขาวิชาพลทหารกรมศาสตร

4. การดำเนินการวิจัย

แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาบทเรียน e-Learning รายวิชา วิชาชีพพลทหารกรมศาสตรเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนในชั้นเรียนและเรียนเสริม ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1การวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาเพื่อสร้างบทเรียน e-Learning รายวิชา วิชาชีพพลทหารกรมศาสตรตามหลักสูตรศึกษา ศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตรศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง2552) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ขั้นที่ 2 การออกแบบและสร้างบทเรียนe-Learningรายวิชาวิชาชีพพลทหารกรมศาสตร

ตอนที่ 2 การหาประสิทธิภาพบทเรียน e-Learning รายวิชา วิชาชีพพลทหารกรมศาสตร ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย 2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย 3 การดำเนินการ

ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล 4 การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในงานวิจัย

การวิเคราะห์ประเมินผลและสรุปผลการทดลองใช้บทเรียน e-Learning ขึ้นตอนการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนและหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีดังนี้

หาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 หาประสิทธิภาพของบทเรียน e-Learning โดยหาค่าเฉลี่ยของตัวอย่างทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบท้ายบทเรียนและแบบทดสอบรวมได้ถูกต้องตามเกณฑ์ E1 /E2

ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ทดสอบค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนบทเรียน e-Learning เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยการทดสอบค่าที่แบบจับคู่ (t-paired)

5.ผลการวิจัย

5.1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียน e-Learning

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองของวิชา วิชาชีพคหกรรมศาสตร์ คะแนนเต็ม 20 คะแนน ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 คะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D	ค่าร้อยละ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	20	17.61	1.01	88.07

ได้คะแนนคิดเป็นค่าเฉลี่ย 17.61 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.01 และเมื่อคิดคะแนนเป็นร้อยละเท่ากับ 88.07

ตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียน e-Learning รายวิชา วิชาชีพคหกรรมศาสตร์

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D	ค่าร้อยละ
ระหว่างเรียน(E1)	20	16.01	2.89	80.07
หลังเรียน(E2)	20	17.61	1.01	88.07

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เรียนในการทดลองจำนวน 70 คนทำแบบทดสอบทดสอบระหว่างเรียน (E1) จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 80.07 และกลุ่มตัวอย่างผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจบหน่วยเรียน (E2) จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 88.07 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนคิดเป็นร้อยละจากการทดสอบระหว่างเรียน (E1) กับการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจบหน่วยเรียน (E2) ได้เท่ากับ 80.07/88.07 แสดงว่าบทเรียน e-Learning รายวิชา วิชาชีพคหกรรมศาสตร์ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

5.2 ผลการวิเคราะห์หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้วยบทเรียน e-Learning

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียน e-Learning รายวิชา วิชาชีพคหกรรมศาสตร์ ของกลุ่มตัวอย่างผู้เรียนปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย
บทเรียน e-Learning ของกลุ่มตัวอย่าง

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน (Pretest)	12.46	2.13		
หลังเรียน (Posttest)	17.61	1.01	20.12	.00*

*ค่าความแตกต่างทางนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนด้วยบทเรียน e-Learning รายวิชา วิชาชีวพลหกรรมศาสตร์ มีค่าความแตกต่างทางนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (17.61) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน (12.46) บทเรียน e-Learning รายวิชา วิชาชีวพลหกรรมศาสตร์ที่สร้างขึ้นสามารถทำให้นักศึกษาสาขาวิชาพลหกรรมศาสตร์ศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เมื่อเทียบกับก่อนการเรียนด้วยบทเรียน e-Learning

6.สรุปผลการวิจัย

ประสิทธิภาพของบทเรียน e-learning พบว่าบทเรียน e-learning มีประสิทธิภาพบทเรียนแต่ละบทเรียนของกลุ่มตัวอย่างได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 80.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบรวมของกลุ่มตัวอย่างได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 88.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สรุปได้ว่าบทเรียน e-learning ที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ในสมมติฐานข้อที่ 1 บทเรียน e-learning รายวิชา วิชาชีวพลหกรรมศาสตร์ ที่ได้พัฒนาขึ้น สามารถทำ

ให้นักศึกษา สาขาวิชาพลหกรรมศาสตร์ศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีพลหกรรมศาสตร์และออกแบบงานประดิษฐ์ คณะเทคโนโลยีพลหกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เมื่อเทียบกับก่อนเรียนด้วยบทเรียน e-learning และเมื่อพิจารณาผลคะแนนจากแบบทดสอบท้ายหน่วยเรียน พบว่าคะแนนเฉลี่ยรวมจากการทำแบบทดสอบท้ายบทเรียนเท่ากับ 17.61 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยรวมที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 12.46

จากผลการวิจัย สรุปได้ว่าบทเรียน e-learning รายวิชา วิชาชีวพลหกรรมศาสตร์ หลักสูตรปริญญาตรีสาขาวิชาพลหกรรมศาสตร์ศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีพลหกรรมศาสตร์และออกแบบงานประดิษฐ์ คณะเทคโนโลยีพลหกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดมีความเหมาะสมของบทเรียนอยู่ในระดับดี และหลังจากผู้เรียนได้เรียนด้วยบทเรียน e-learning แล้วพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นกว่าก่อนเรียน

7.ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) บทเรียน e-Learning รายวิชา วิชาชีวพลหกรรมศาสตร์เหมาะสมจะใช้เป็นบทเรียนเสริมควบคู่กับการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติมากกว่า จะใช้เป็นบทเรียนหลักในการเรียนรู้ด้วยตนเองเต็มรูปแบบ เนื่องจากลักษณะของผู้เรียนยังต้องการคำแนะนำจากครูผู้สอนโดยเฉพาะวิชาภาคปฏิบัติที่ยังจำเป็นต้องใช้เทคนิคและทักษะของครูผู้สอนเพื่อความถูกต้องชัดเจนขณะเรียน

2) ในการนำบทเรียน e-Learning นี้ไปใช้ ควรคำนึงถึงการออกแบบเนื้อหา (Content) โดยพิจารณาเนื้อหาที่ผู้เรียนต้องการเห็นกระบวนการขั้นตอนชัดเจนโดยเพิ่มคลิปวิดีโอแสดงขั้นตอนในการเตรียมและการประกอบที่สำคัญจากการเรียนการสอนของชั้นเรียนปกติลงไปด้วย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทบทวนขั้นตอนในการเตรียมในภาคปฏิบัติได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียน e-Learning หน่วยการเรียนรู้ และ รายวิชาอื่นๆ ให้ครบทั้งหลักสูตรเพิ่มขึ้นอีกเพื่อเป็นการเพิ่มทรัพยากรทางการเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ตให้แก่นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพและบุคคลอื่นที่สนใจ

9.เอกสารอ้างอิง

- [1]. กิดานันท์ มลิทอง. 2548. ไอซีทีเพื่อการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์
- [2]. จิรดา บุญอารยะกุล. 2542. การนำเสนอลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [3]. ถนอมพร เลหาจรัสแสง. 2545. Designing e-learning: หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.รุ่งโรจน์ สารสุข. การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Moodle แบบสรคนิยมในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาคอมพิวเตอร์ โรงเรียนครุณากาญจนบุรีบริหารธุรกิจ จังหวัดกาญจนบุรี. [ออนไลน์]

เข้าถึงได้จาก : <http://www.drb.ac.th/modules.php?name=News&file=article&sid=7-42k>. (วันที่สืบค้น 16 สิงหาคม 2551)

- [4]. ขนิษฐา วัฒนาเวียงปัทมภ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษระหว่างวิธีสอนแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับวิธีสอนแบบปกติ. กรุงเทพฯ: 2550
- [5]. สุกัญญา กันทอง. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการเลเอาท์เบื้องต้นวิชาการเลเอาท์และจัดวางหน้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาการพิมพ์. กรุงเทพฯ: 2550
- [6]. นภวรรณ กองศรีมา .การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตวิชาจิตอลเบื้องต้น ตามหลักสูตรปริญญาตรี สถาบันราชภัฏศรีสะเกษ. กรุงเทพฯ: 2547
- [7]. ดนัย คุสรัภย์. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง การประเมินภาวะสุขภาพสำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 . กรุงเทพฯ:2546
- [8]. พิษณุ คมขำและคณะ.รูปแบบการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บโดยครูต้นแบบสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ:2550
- [9]. Greenspan, A. (2001). The challenge of measuring and modeling a dynamic economy. Washington Economic Policy Conference of the National Association for Business Economics. Retrieved April 8, 2001,