

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

เรื่อง การทำงานเป็นทีม

ผู้เขียน

นายชัยณรงค์ หิรัญตระกูล

ปริญญา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวุฒิ บุรณพิร

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่อง การทำงานเป็นทีม กลุ่มเป้าหมายของบทเรียนที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี และปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่อง การทำงานเป็นทีมที่สร้างขึ้นใหม่ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ดำเนินการศึกษาโดยนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 60 คน จากนั้นนำข้อมูลผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

การศึกษานี้พัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายจากแนวคิดด้านการออกแบบและผลิต e-learning courseware ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นเตรียมการ เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลเนื้อหาบทเรียน เรื่องการทำงานเป็นทีม จากตำรา เอกสารประกอบการเรียน และบทความต่างๆ รวมถึงการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทั้งในส่วน of เนื้อหาที่ใช้ในการนำเสนอ รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านการทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

ขั้นออกแบบ เป็นการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนให้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเพื่อขอคำแนะนำ และทำการปรับปรุงแก้ไข โดยได้รับคำแนะนำในส่วนของการเน้นเนื้อหาที่สำคัญ การลดเนื้อหาบางส่วนลง การจัดเรียงลำดับเหตุการณ์ เป็นต้น จากนั้นผู้ศึกษาจึงนำไปปรับปรุงในส่วน of เนื้อหาและสร้างผังดำเนินเรื่อง เมื่อได้ผังดำเนินเรื่องแล้วนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เพื่อหาข้อปรับปรุงแก้ไข

ขั้นพัฒนา เป็นการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย ในการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย ผู้ศึกษาได้ใช้โปรแกรมประยุกต์ทั้งหมด 3 โปรแกรม ประกอบด้วย Adobe Photoshop CS2, Microsoft PowerPoint 2007 และ Adobe Captivate 4

ขั้นปรับปรุงแก้ไข เป็นการนำเสนอบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายให้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไข โดยได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในส่วนของการใช้ตัวอักษร การทำเมนูย่อยและการทำข้อเสนอแนะการใช้งานก่อนการทำแบบทดสอบ จากนั้นนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วมาวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลการเรียนรู้ และความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบประเมินคุณภาพบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์หลังการเรียนรู้

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่อง การทำงาน เป็นทีมที่สร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพ 85.00/81.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ประสิทธิภาพการเรียนรู้เท่ากับ 36.25 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ 60 ที่ได้ตั้งไว้ จึงได้ทดสอบโดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนที่สัมพันธ์กัน (Paired t-Test) สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่ามากกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 7.30 และความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของกลุ่มศึกษาในทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบการสอน ด้านการออกแบบหน้าจอ ด้านการใช้งาน และด้านเนื้อหา ทั้งหมดอยู่ในระดับดี

<b>Independent Study Title</b>	Development of E-learning Courseware on Teamwork
<b>Author</b>	Mr. Chainarong Hirantrakul
<b>Degree</b>	Master of Business Administration
<b>Independent Study Advisor</b>	Associate Professor Dr. Siriwut Buranapin

### **ABSTRACT**

The purpose of this independent study was to develop an e-learning courseware on Teamwork. The target audiences of the courseware were graduate and undergraduate students at Faculty of Business Administration, Chiang Mai University.

The instruments used in this study were e-learning courseware titled Teamwork which was newly developed, pretest and posttest. The courseware was tried by 60 target students. The score results from the pre and post tests were then used to determine its efficiency. The collected data was analyzed by using mean and percentage.

The study used the concept of e-learning courseware development process which consisted of 4 steps:

The first step was preparation which included literature review of the concept of teamwork, studying textbooks, related academic journals as well as consulting experts on teamwork and electronic media.

The second step was designing: at this stage a storyboard was created and approved by e-learning courseware expert. After that the prepared data was approved by teamwork expert.

The third step was development: electronic courseware was created at this stage by using 3 programs consisting of Adobe Photoshop CS2, Microsoft PowerPoint 2007 and Adobe Captivate 4.

The last step was revision: e-learning courseware was approved by e-learning courseware expert who suggested adjusting the fonts, sub-menus, and adding introduction on how

to use the courseware. Then its efficiency, effectiveness and satisfaction were evaluated by the students.

The results of this study indicated that the constructed e-learning courseware on teamwork had the efficiency of 85.00/81.33 which was higher than the standard 80/80. The effectiveness of e-learning was at 36.25, which was lower than the standard 60. However, in comparing by paired t-test, the average score of the test after learning was significantly greater than the score before learning. The difference between the score of pre-test and post-test was 7.30. The subjects' opinions towards the e-learning courseware in terms of teaching design, screen design, overall usage, and content were all classified as good.