

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา หาคคุณภาพ และประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการทำงานในระบบคอมพิวเตอร์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ สถาบันราชภัฏ โดยตั้งสมมุติฐานไว้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้มีคุณภาพอยู่ในระดับดีขึ้นไป และมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2 ปี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ คัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 30 คน

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการทำงานในระบบคอมพิวเตอร์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาเป็นหน่วยย่อย และกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมตามเนื้อหาที่แบ่งไว้ สร้างแบบฝึกหัดและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ออกแบบบทเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นำเนื้อหาที่ออกแบบมา สร้างบทเรียนผ่านเครือข่าย โดยใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver แล้วนำเสนอให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบหาข้อบกพร่อง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น หลังจากนั้นนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคการผลิตสื่อ เพื่อทำการประเมินคุณภาพพร้อมกับข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำผลการประเมินดังกล่าว มาหาคุณภาพบทเรียน และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ แล้วนำมาทดลองเพื่อหาข้อบกพร่องกับกลุ่มทดลอง กลุ่ม 3 คน และ กลุ่ม 9 คน เมื่อแก้ไขแล้วนำมาดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพ โดยหาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ :

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการทำงานในระบบคอมพิวเตอร์ มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก

( $\bar{X} = 4.54$ ) และด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.47$ )

2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการทำงานในระบบคอมพิวเตอร์ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.40/83.67

## ABSTRACT

TE 146805

The purposes of this research were to develop and to determine the quality and efficiency lesson of web based instruction lesson on Information Technology for Learning : Computer System . The research hypotheses were set and tested to determine whether the lesson's quality would be at least equal to good level, and whether its efficiency would not be not lower than the criteria of 80/80.

The research was conducted with the 1<sup>st</sup> year bachelor's degree student at Rajabhat Institute Buriram, studying their first semester of 2003 academic year. Thirty of them were randomly selected as samples for the study, using random sampling method.

The first step in developing the web based instruction lesson on Information Technology for Learning :Computer System, was divided into subtopics. The objectives of the lesson were defined to cover the contents of all subtopics. Lesson exercises and exams were constructed and used to measure learning achievements of the students during and after the learning period. The lesson's contents and exercises were designed and created as a web based instruction lesson, using Macromedia Dreamweaver Program. The lesson was then submitted to the thesis advisor and co-advisor for suggestion and correction. After that it was submitted to content and media production specialists for an evaluation and suggestion. Their evaluation was then used to find out its quality. The improved and approved lesson was then primarily used with a trial three-person group and a nine-person group. Some correction was made after the trial process. The Corrected lesson was then used to find out its efficiency by analyzing the achievements of the students in the sampling group.

The results of the research were as follows :

1. The quality of web based instruction lesson on "Computer System" in Information Technology for Learning about the content aspect was at excellent level ( $\bar{X} = 4.54$  ), and about the media production aspect at good level ( $\bar{X} = 4.47$  ).
2. The efficiency of web based instruction lesson on "Computer System" in Information Technology for Learning was equal to 82.40/83.67.