

บทคัดย่อ

T 147163

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา หาคคุณภาพ และประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาระบบปฏิบัติการ เรื่องการจัดการโปรเซส โดยตั้งสมมติฐานไว้ว่า บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาระบบปฏิบัติการ เรื่องการจัดการโปรเซส ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้เป็นสื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 80/80

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 1 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานี คัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling) จำนวน 1 ห้อง ได้นักศึกษาจำนวน 40 คน

การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาระบบปฏิบัติการ เรื่องการจัดการโปรเซส มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ คือ การเลือกเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำหัวข้อเรื่องการจัดการโปรเซส ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชาระบบปฏิบัติการ มาสร้างเป็นบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยนำเนื้อหาที่ได้มาวิเคราะห์เป็นหน่วยย่อย และกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมตามเนื้อหาที่แบ่งไว้ สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ เพื่อใช้ในการหาประสิทธิภาพ โดยมีคุณภาพดังนี้ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00, ค่าดัชนีความยากง่ายของแบบทดสอบ (p) อยู่ระหว่าง 0.31 – 0.80, ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (r) อยู่ระหว่าง 0.25 – 0.75 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (KR-20) มีค่าเท่ากับ 0.83

ผู้วิจัยได้ออกแบบบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver หลังจากนั้นนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อ เพื่อทำการประเมินคุณภาพ แล้วนำบทเรียนมาทดลองเพื่อหาข้อบกพร่องกับกลุ่มทดลองกลุ่ม 3 คน และกลุ่ม 9 คน เมื่อแก้ไขแล้วนำมาดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน

ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาระบบปฏิบัติการ เรื่องการจัดการโปรเซส มีคุณภาพทางด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.52$) คุณภาพทางด้านเทคนิคการผลิตสื่อในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.60$) และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.20/82.25

ABSTRACT

TE 147163

The objectives of this research were to develop, determine quality and efficiency lesson of web-based instruction on Operating System : Process Management. The hypothesis of this study were the subject of web-based instruction on Operating System : Process Management would be conducted based on the efficiency criteria of 80/80.

The research was conducted with the 1st year high vocational certificate, computer programme, students of Udonthani Physical Education College, studying their first semester of 2003 academic year. 40 of them, all in the same class, were randomly selected as samples for the study using cluster sampling method.

The first step in developing the web-based instruction lesson was to select a lesson topic. After some consideration and discussion, the lesson of Process Management, which was a part of Operating System subject, was selected as the topic, which was divided into subtopics. Objectives of the lesson were defined to cover the contents of all subtopics. A 30-item learning achievement test were constructed and used to find out efficiency by Index of Item Objective Congruence (IOC) at 0.67 – 1.00, a difficulty level (p) at 0.31-0.80, a discrimination level (r) at 0.25-0.75 and a reliability of a test (KR-20) at 0.83.

The lesson's contents and exercises were designed and created as a web-based instruction lesson using Macromedia Dreamweaver program. The lesson was submitted to content and media production specialists for evaluation. Their evaluation was then used to find out its quality. The improved an 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 40 students in the sampling groups.

The results revealed that the web-based instruction on Operating System : Process Management met the result of content aspect was excellent (\bar{X} =4.52), result of media aspect was excellent (\bar{X} =4.60) and about efficiency at 80.20/82.25 .