

การฝึกอบรมผ่านเว็บเรื่อง โปรแกรมจำลองกระบวนการผลิตขั้นพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

อชณี ชำรัมย์^{1*} และ ณัฐพล ไร่ไฟ²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อการฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง โปรแกรมจำลองกระบวนการผลิตขั้นพื้นฐาน สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ให้มีคุณภาพพร้อมทั้งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 2) ศึกษาคะแนนทักษะปฏิบัติจากการฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง โปรแกรมจำลองกระบวนการผลิตขั้นพื้นฐาน และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง โปรแกรมจำลองกระบวนการผลิตขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่ผ่านการเรียนรายวิชา การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลาก จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) สื่อการฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง โปรแกรมจำลองกระบวนการผลิตขั้นพื้นฐาน (2 แบบทดสอบทักษะปฏิบัติ จากการฝึกอบรมผ่านเว็บ (3แบบประเมินทักษะปฏิบัติจากการฝึกอบรมผ่านเว็บ (4แบบประเมินคุณภาพสื่อการฝึกอบรม ผ่านเว็บ และ 5 (แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการฝึกอบรมผ่านเว็บ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า (1 สื่อการฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง โปรแกรมจำลอง กระบวนการผลิตขั้นพื้นฐาน มีคุณภาพทั้งในด้านเทคนิคการผลิตสื่อ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.74$) และด้านเนื้อหา อยู่ใน ระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.88$ และมีประสิทธิภาพเท่ากับ $89.27 / 88.09$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 (2คะแนนการประเมิน ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาอยู่ในระดับดี) $\bar{X} = 1.85$ (และ 3(ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการฝึกอบรมผ่านเว็บ คิดเป็น คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$)

คำสำคัญ: การฝึกอบรมผ่านเว็บ โปรแกรมจำลองกระบวนการผลิตขั้นพื้นฐาน

¹ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 02-555-2000 ต่อ 2509 อีเมล auchanees@kmutnb.ac.th



Web-Based Training on the Basic of Manufacturing Process Simulation Software for Undergraduate Students of Industrial Engineering Department, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

Auchanee Sauram^{1*} and Nattapon Rampai²

Abstract

The research objectives were to: 1) develop the web-based training on the Basic of Manufacturing Process Simulation Software for Undergraduate Students of Industrial Engineering Department, King Mongkut's University of Technology North Bangkok which based on the criterion of quality and efficiency at 85/85 2) study the student's performance skills scores that learn through the web-based training and 3) study the students opinions on the web-based training. The participants were 30 undergraduate students of Industrial Engineering Department, King Mongkut's University of Technology North Bangkok who already passed the computer programming subject that using by simple random sampling Technique. The research instruments were: 1) the web-based training on the Basic of Manufacturing Process Simulation Software 2) the performance skill test 3) the performance skills evaluation form 4) the quality evaluation form and 5) the opinion's questionnaires. Statistics were analyzed by percentage, mean \bar{X} (and Standard Deviation)S.D.(. The research findings : 1) the web-based training on the Basic of Manufacturing Process Simulation Software achieved the criterion of quality in media production in excellent level with $\bar{X} = 4.74$ (, content in excellent level with $\bar{X} = 4.88$ (and efficiency at 89.27/88.09 which is reached above criterion 85/85 2) the student's performance skills score achieved a good level $\bar{X} = 1.85$ (and 3) the student's opinions on web-based training were at the highest level $\bar{X} = 4.60$ (

Keywords: Web-Based Training, Basic of Manufacturing Process Simulation Software

¹ Audio Visual Officer, Thai-French Innovation Institute, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

² Lecturer, Department of Educational Technology, Faculty of Education, Kasetsart University

* Corresponding Author Tel. 02-555-2000 Ext. 2509 E-mail: auchanees@kmutnb.ac.th