

หัวข้อวิจัย	การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการเรียนรู้ เทคโนโลยีเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคที่ 3 (3G) และยุคที่ 4 (4G) ในรายวิชา 506410 เทคโนโลยีบรรดแบนด์
ชื่อผู้วิจัย	นายพงษ์นรินทร์ ศรีพลอย
หน่วยงาน	โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ปีที่ทำการวิจัยเสร็จ	2560

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อออนไลน์อิเล็กทรอนิกส์เรื่องเทคโนโลยีเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคที่ 3 (3G) และยุคที่ 4 (4G) ที่อยู่ในรายวิชา 506410 เทคโนโลยี บรรดแบนด์ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน 3) ศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาที่เรียนผ่านบทเรียนออนไลน์และเรียนในชั้นเรียนปกติ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาเทคโนโลยีบรรดแบนด์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวนทั้งสิ้น 29 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองในงานวิจัยชิ้นนี้ประกอบด้วย บทเรียนออนไลน์ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบความพึงพอใจ

ผลจากการวิจัยพบว่านักศึกษาที่เรียนเรื่องเทคโนโลยีเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคที่ 3 (3G) และยุคที่ 4 (4G) ทั้งเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์และเรียนในชั้นเรียนปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขณะที่ผลการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนในชั้นเรียนเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์และเรียนในชั้นเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าบทเรียนออนไลน์ถือเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเทียบเท่ากับการเรียนในชั้นปกติได้

Title THE DEVELOPMENT SELF-ACCESS LEARNING BY E-LEARNING FOR 3G AND 4G TECHNOLOGY OF 506410 BROADBAND TECHNOLOGY

Researcher Mr. Pongnarin Sriploy

Institute Electronics and Telecommunications Program Facility of Industrial Technology Nakhon Ratchasima Rajabhat University

Year 2017

Abstract

An objective set for this research were ; 1) to develop e-learning courseware for the topic of “3G and 4G technology 506410 broadband technology”. 2) to compare student’s performance achievement before and after learning through the developed course. 3) to study and compare student’s satisfaction between traditional class and with the developed course. The population for this research is the students who are studying in the course of broadband technology in second semester of academic year 2016. The total population for this research is 29. This research deploys the e-learning courseware, pretest and achievement test and questionnaire for student’s satisfaction survey.

Regarding the results of this research, the analysis outcome of pretest and posttest scores reveal that the score of post test is higher than pretest through the both courses, the score is not made after differing from before learning at a level of significance of 0.05. In addition, analyzing satisfactory survey, the average scores are graded as “good” through the both courses. This suggests that the developed e-learning courseware is satisfied to students and could be used as an alternative to the regular lecture class.

Keyword : e-learning, broadband technology, mobile phone