

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาวิธีการสอนโดยการเรียนแบบเน้นปัญหาด้วยการเรียนผ่านเว็บ โดยทำการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ ประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนแบบเน้นปัญหาด้วยการเรียนผ่านเว็บโดยมีเครื่องมือที่ใช้คือ 1. บทเรียนบนเว็บที่ใช้ในการเรียนแบบเน้นปัญหา 2. แบบทดสอบหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า วิธีการสอนโดยการเรียนแบบเน้นปัญหาด้วยการเรียนผ่านเว็บนั้น บทเรียนบนเว็บที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพร้อยละ 85.03 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 และมีดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.63 ซึ่งเท่ากับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้คือ ไม่น้อยกว่า 60 สรุป คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้เรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยแตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน สรุปได้ว่าวิธีการสอนโดยการเรียนแบบเน้นปัญหาด้วยการเรียนผ่านเว็บสามารถนำไปใช้เป็นบทเรียน E-Learning สำหรับศึกษาด้วยตนเองได้

This research aimed to develop a teaching method by a problem-based learning via learning through webpage and to find the efficiency of lessons on webpage and the learning achievement of students who had the problem-based learning via the learning through webpage. Tools were 1. the lessons on webpage used in the problem-based learning 2. a test to find the learning achievement using with 30 students, as sampling group, in Electronics Engineering Department of Mahasarakam Technical College. The research found that the teaching method by the problem-based learning had the efficiency of lessons on webpage at 85.03% which was higher than a specified criteria of 80/80. The effective index was at 0.63 which equaled to the specified criteria of at least 60%. It could be concluded that the average score of the learning achievement of post-learning was significantly greater than that of pre-learning at a statistical level of 0.01. The students who had different mean learning result had the similar average post-learning achievement. It could be said that the teaching method by the problem-based learning via the learning through webpage could be used as an e-learning lesson for self-studying.