

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาคุณภาพของห้องเรียนเสมือนจริงสำหรับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักบนห้องเรียนเสมือนจริง 3) เพื่อประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้การประเมินตามสภาพจริง 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน โดยคุณภาพของห้องเรียนเสมือนจริงสำหรับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก เรื่องการใช้ Microsoft Excel เพื่อการคำนวณที่สร้างขึ้น ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและสื่อการนำเสนอมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 และ 4.68 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก จากนั้นได้นำห้องเรียนเสมือนจริงสำหรับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก เรื่องการใช้ Microsoft Excel เพื่อการคำนวณที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 40 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง จากการทดลองปรากฏว่าจะเน้นการทดสอบหลังเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการประเมินกิจกรรมตามสภาพจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และจากการประเมินความพึงพอใจได้ผลระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อห้องเรียนเสมือนจริงสำหรับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีค่าเท่ากับ 4.15 ซึ่งมีระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก สรุปได้ว่า ห้องเรียนเสมือนจริงสำหรับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก เรื่องการใช้ Microsoft Excel เพื่อการคำนวณที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างดี

The purposes of this research were 1) to construct and evaluate quality of a virtual classroom for problem based learning 2) to study learning achievement of students by studying through the problem based learning on virtual classroom 3) to evaluate learning activities of students by using authentic assessment 4) to study student satisfaction of studying on virtual classroom for problem - based learning. The quality of - virtual classroom for problem - based learning was evaluated by contents and media experts. The results showed that the mean scores were at the high level of 4.49 and 4.68. The sample group of this study was 40 students in Muttayomsuksa 2, Surattapittaya School, in the first semester of the academic year 2009 by using purposive sampling. The research results revealed that the posttest scores of learning achievement had significantly higher than the pretest scores at the .01 level. The mean of authentic assessment result was at the high level of 4.65. The mean of student satisfaction result was at the high level of 4.15. It could be concluded that the virtual classroom for problem based learning entitled "The Construction of a Virtual Classroom for Problem Based Learning on "Using Microsoft Excel for Calculation" in Muttayomsuksa 2, Surattapittaya School" could be used for teaching and learning.