

52257906 : สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คำสำคัญ : การเรียนการสอนแบบผสมผสาน / การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน /  
การเรียนรู้แบบสืบสอบ / ความคาดหวังวิชาฟิสิกส์

พิสิษฐ์ สุวรรณแพทย์ : การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการเรียนรู้แบบสืบสอบเพื่อเสริมสร้างความคาดหวังวิชาฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.อนิรุทธ์ สติมัน , ผศ.ดร.ฐาปนี ธรรมเมธา และ รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. 325 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการเรียนรู้แบบสืบสอบ 2) ศึกษาผลการใช้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการเรียนรู้แบบสืบสอบ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน จำนวน 12 คน นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาฟิสิกส์พื้นฐาน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 71 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบประเมินรูปแบบ เว็บการเรียนตามรูปแบบการเรียนฯ แผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสำรวจความคาดหวังวิชาฟิสิกส์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถามความคิดเห็นในการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ ระยะเวลาในการทดลอง 9 สัปดาห์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน ผลการศึกษามีดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนฯ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบคือ 1) ผู้สอน 2) ผู้เรียน 3) เนื้อหา 4) ปัญหาสถานการณ์ 5) สภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนแบบผสมผสาน และ 6) การประเมินผล ขั้นตอนประกอบไปด้วย 1. ขั้นเตรียมความพร้อม 2. ขั้นการเรียนการสอนแบบผสมผสาน มีขั้นตอนการเรียนรู้แบบบรรยายดั้งเดิม และขั้นตอนออนไลน์ 7 ขั้นตอน ดังนี้ 2.1 ขั้นนำเสนอปัญหา 2.2 ขั้นการแยกแยะสิ่งที่รู้แล้วและยังไม่รู้ 2.3 ขั้นสำรวจและค้นหา 2.4 ขั้นการอธิบาย 2.5 ขั้นการหาคำตอบ 2.6 ขั้นการขยายความรู้ 2.7 ขั้นการประเมินผล 3. ขั้นประเมินผล

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ พบว่าผู้เรียนที่เรียนด้วย รูปแบบการเรียนการสอนฯ มีความคาดหวังวิชาฟิสิกส์ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

---

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1. .... 2. .... 3. ....

52257906 : MAJOR : CURRICULUM AND INSTRUCTION

KEY WORD : BLENDED LEARNING / PROBLEM-BASED LEARNING / INQUIRY-BASED LEARNING / PHYSICS EXPECTATIONS

PHISIT SUVARNAPHAET : THE DEVELOPMENT OF BLENDED LEARNING MODEL USING PROBLEM-BASED LEARNING AND INQUIRY-BASED LEARNING TO ENHANCE PHYSICS EXPECTATION OF UNDERGRADUATE STUDENTS. THESIS ADVISORS : ASST.PROF.ANIRUT SATIMAN,Ed.D.,ASST.PROF.THAPANEE THAMMETAR,Ph.D.,AND ASSOC.PROF.ONJAREE NA TAKUATOONG,Ph.D. 325 pp.

This research was to develop the blended learning model using problem-based learning and inquiry-based learning to enhance physics expectation of undergraduate students. The research objectives were 1) to develop blended learning model using problem-based learning and inquiry-based learning to enhance physics expectation of undergraduate students, 2) to try out the blended learning model using problem-based learning and inquiry-based learning to enhance physics expectation of undergraduate students. The subjects in the model development were 12 experts. The 71 samples were undergraduate students from Faculty of Animal Sciences and Agricultural Technology, Silpakorn University, who were studying a course of Fundamental Physics, second semester, academic year 2014 derived from simple random sampling. The research instruments consisted of an expert interview form, a model evaluation form, a blended learning website, and a lesson plan. The data gathering instruments consisted of a physics expectations survey, an achievement test, student's satisfaction towards the model test questionnaire. The experiment lasted 9 weeks. Data were statistically analyzed using percentage, mean, standard deviation and dependent t-test.

The research findings were as follows:

1. The blended learning model using problem-based learning and inquiry-based learning to enhance physics expectation of undergraduate students. Blended learning model composed of 6 components; 1) Learners, 2) Teacher, 3) Contents, 4) Problem, 5) Blended learning environment and 6) Evaluation. Blended learning model composed of 3 steps including; 1.Preparation step. 2. Blended learning, both of traditional classroom lecture integrated with online learning steps. The 7 online learning steps were 2.1 Problem, 2.2 Separation of Known Facts from Unknown Facts, 2.3 Exploration, 2.4 Explanation, 2.5 Solution Generation, 2.6 Extension, and 2.7 Evaluation. 3. Assessment step.

2. After trying out the blended learning model using problem-based learning and inquiry-based learning to enhance physics expectation of undergraduate students, the capability of physics expectation was significantly higher at the level of .05.

3. The student opinion who studied via blended learning model using problem-based learning and inquiry-based learning to enhance physics expectation of undergraduate students was at the high level.

---

Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University  
Student's signature ..... Academic Year 2014  
Thesis Advisors' signature 1. .... 2. .... 3. ....