

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี และ 2) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่าง ประกอบไปด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) คณาจารย์ประจำที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 102 คน และ 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยกำหนดคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์และงานวิจัยด้านการออกแบบและจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ด้วยวิธีการอ้างอิงต่อเนื่อง จำนวน 9 ท่าน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาและศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่เรียนในรายวิชา 701102 วิทยาการสารสนเทศด้านสุขภาพและการพยาบาล ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 73 คน ซึ่งเป็นรายวิชาที่คัดเลือกแบบเจาะจง คัดเลือกลักษณะรายวิชาที่เหมาะสมกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านที่สามารถบูรณาการเทคนิคกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ทักษะปฏิบัติ และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในรายวิชา การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test)

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ประกอบไปด้วย 1) ผลการศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนและแนวทางการออกแบบการเรียนการสอนรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่า มีการจัดการเรียนการสอนทั้งแบบภาคปฏิบัติและแบบภาคทฤษฎีมากที่สุด มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนกิจกรรมการเรียนรู้ มีทั้งใช้การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ และกิจกรรมกลุ่ม โดยให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ในการสืบค้น และศึกษาเนื้อหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มีการประเมินผลจากแบบวัดและแบบทดสอบหลังการเรียนรู้ และการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และให้ความเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนรูปแบบห้องเรียนกลับด้านควรมีการออกแบบและจัดการอย่างเป็นระบบ จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาให้มีคุณภาพ 2) ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการ

เรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่า การออกแบบกลยุทธ์แบบผสมผสานเน้นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทุกขั้นตอนผสมผสานการเรียนรู้ที่เกิดทั้งนอกห้องเรียนและในห้องเรียน กลยุทธ์ทางการสอนต้องมีความยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนรองรับกับการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีขั้นตอนการเรียนรู้ สื่อ เทคโนโลยี ช่องทางปฏิสัมพันธ์ และทรัพยากรทางการศึกษาที่เอื้อต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ เน้นการส่งเสริมและพัฒนาผู้สอนในทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านทักษะเทคโนโลยี เตรียมความพร้อมผู้เรียนเพื่อรองรับการเรียนรู้เชิงรุก มีการวัดและประเมินผลที่ชัดเจนตามสภาพจริง และให้ความสำคัญกับนโยบายของมหาวิทยาลัยในการสนับสนุนรูปแบบทางการเรียนการสอน

2. ผลการพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนห้องเรียนกลับด้านฯ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) เนื้อหาและชุดวิชา (2) ขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ (3) เทคนิคและกลยุทธ์การเรียนการสอน (4) ผู้สอนและบทบาทของผู้สอน (5) ผู้เรียนและการเตรียมความพร้อมผู้เรียน (6) สื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยี และช่องทางการติดต่อสื่อสาร (7) สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ และ (8) การวัดและประเมินผล และขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน 3 ขั้นตอนหลัก ประกอบไปด้วย (1) ขั้นเตรียมการจัดการเรียนการสอน แบ่งเป็น การวิเคราะห์ การออกแบบการเรียนการสอน และการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ (2) ขั้นการจัดการเรียนการสอน แบ่งเป็น ก่อนชั้นเรียน (นอกห้องเรียน) ประกอบไปด้วย ขั้นค้นคว้าหาความรู้ และขั้นทำความเข้าใจและย่อยความรู้ ในชั้นเรียน (ในห้องเรียน) ประกอบไปด้วย ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ และขั้นวิเคราะห์และประเมินผลการเรียนรู้ และหลังชั้นเรียน (นอกชั้นเรียน) ประกอบไปด้วย ขั้นต่อยอดสร้างความรู้ (3) ขั้นหลังการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วยการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และการประเมินผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ 2) ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พบว่า (1) ผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของผู้เรียนตามรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน ผู้เรียนให้ความสนใจและกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม มีส่วนร่วมและปฏิบัติตามทุกขั้นตอน มีการประยุกต์ความรู้ในกิจกรรมอยู่ในระดับมาก (2) ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านของผู้เรียนอยู่ในระดับมาก และ (3) ผลการเรียนรู้ตามกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังกิจกรรมสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Abstract

The objectives of this research were to 1) study the opinions of instructors and experts on the flipped classroom model for undergraduate students and 2) develop the flipped classroom model for undergraduate students at Suranaree University of Technology. The research is divided into 2 steps. Step 1: Study the opinions of instructors and experts on the flipped classroom model for undergraduate students. The sample consisted of: 1) 102 full-time instructors involved in instructional design and management at Suranaree University of Technology and 2) 9 experts in flipped classroom selected by using specific qualification of professional experience and research in the design and management of flipped classroom teaching using snowball sampling method. Step 2: Develop and study the results of using the flipped classroom model for undergraduate students at Suranaree University of Technology. The samples consisted of 73 undergraduate students in the Department of Nursing, Suranaree University of Technology who studied in the 701102 Health and Nursing Informatics course, the third semester of academic year 2016. The course was selected by the purposive sampling method which the course characteristics that are suitable for flipped learning model that integrate active learning techniques, practical skills, and information technology skills. Data were analyzed using frequency, percentage, standard deviation, and independent t-test statistics.

The results of the research are as follows.

1. The results of the study on the opinions of instructors and experts on the flipped classroom model for undergraduate students are 1) the results of the opinions of instructors at Suranaree University of Technology on the flipped classroom model for undergraduate students found that the instructors had the highest opinion about the flipped classroom offering both practical and theoretical teaching. Learners are prepared before the learning activities. Instructors offers lectures, practice training, and group activities by allowing learners to use technology as a learning tool to search and study content from various sources. An evaluation was done by an assessment form, post-learning test, and behavior observation form. Instructors recommended that the flipped classroom model should be designed and managed systematically which could help support and develop the quality of higher education. 2) The results of the opinions of

experts on the flipped classroom model found that the integrated strategy design that emphasized the learning management allowed students to learn and practice in order to create learning in every step inside and outside the classroom. Teaching strategies need to be flexible and adaptable to the development of the 21st-century learners, including learning processes, media, technology, interactive channels, and educational resources which can contribute to the success of learning. It should emphasize on promoting and developing teachers to keep up with changes in technology skills and prepare learners for proactive learning. There are a clear measurement and evaluation according to the actual situation. The university's policy should support this teaching and learning model.

2. The results of the development of the flipped classroom model for undergraduate students at Suranaree University of Technology found that 1) the flipped classroom model consisted of 8 components: (1) content and courses, (2) learning process and activities, (3) teaching techniques and strategies, (4) instructors and instructor roles, (5) learners and learner preparation, (6) learning materials, technology, and communication channels, (7) learning environment, and (8) measurement and evaluation. The process of teaching and learning in a flipped classroom consisted of three main stages: (1) Pre-instructional stage is divided into an analysis, instructional design, and preparation of the learning environment, (2) Instructional is divided into 1. before the classroom (outside the classroom), consisting of the step of knowledge searching, understanding, and digesting knowledge, 2. in the classroom (inside the classroom) consisting of the step of knowledge application and analysis and learning evaluation and 3. after the classroom (outside the classroom), consisting of the step of expanding knowledge. (3) Post instructional stage is divided into the evaluation of learning achievement and learning outcomes. 2) The results of using the flipped classroom model for undergraduate students were (1) the results of observing the participatory learning behavior of learners in the flipped classroom found that learners were interested and enthusiastic in doing activities and participated and follow every step. There was a high level of application of knowledge in the activities (2) the satisfaction of learners towards the flipped classroom teaching was at a high level, and (3) the learning outcomes of the flipped classroom activities found that the average score after participating in the activities was higher than the average score before participating in the activities with statistical significance at the .05 level.