หัวข้อวิจัย ประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมในชั้นเรียนเพื่อลดความเข้าใจผิดพลาดคลาดเคลื่อนของนักศึกษา เรื่องแนวคิดการคัดเลือกโดยธรรมชาติ

ชื่อผู้วิจัย ดร.วิภานุ รักใหม่

หน่วยงาน โปรแกรมวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปีที่ทำวิจัยเสร็จ 2562

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความเข้าใจผิดพลาดคลาดเคลื่อนเรื่องแนวคิดการคัดเลือกโดยธรรมชาติของนักศึกษาก่อนการเรียนวิชาวิวัฒนาการ และวัดประสิทธิผลของชุดกิจกรรมในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว รวมทั้งเพื่อสร้างแนวทางในการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยกลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาชีววิทยา และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาชีววิทยา ชั้นปีที่ 3

ผลการสำรวจความเข้าใจผิดพลาดคลาดเคลื่อนต่อแนวคิดการคัดเลือกโดยธรรมชาติ พบว่าก่อนการเรียนนั้นผู้ตอบแบบสำรวจร้อยละ 66.18 ได้คะแนนไม่เกินร้อยละ 50 เมื่อผ่านการเรียนด้วยชุดกิจกรรมแล้วพบว่าคะแนนเปรียบเทียบก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาทั้งสองห้องมีผลการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น โดยห้องเรียน วท.บ. มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.5 ห้องเรียน คบ. มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 23 มีค่า average normalized gains ที่ 0.23 และ 0.43 ตามลำดับ ผลสำรวจความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียน พบว่านักศึกษาพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด อย่างไรก็ตาม มีบางประเด็นที่นักศึกษาเกินครึ่งห้องยังเข้าใจคลาดเคลื่อนหลังผ่านกระบวนการเรียนรู้

Research Title The effectiveness of using activity-based learning to reduce students' misconception on natural selection concept

Researcher Dr. Wipanu Rugmai

Institute Biology Program, Faculty of Science and Technology, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

Year 2019

ABSTRACT

This research aims to investigate misconception by students on the concepts of natural selection before taking an evolution course and to measure the effectiveness of the classroom activities to correct the misconception. The guidelines for more effective teaching will be obtained from this research. The samples are 3rd year students in Biology program from the Faculty of Science and Technology (B.Sc.) and the Faculty of Education (Ed.).

It was found from the survey that the major group of students (66.18%) had poor understanding, with less than 50 percent score, on the concept of natural selection. After using the classroom activities, the post-instruction test scores were increased, with an average increased score of 11.5 percent and 23 percent for B.Sc. and Ed. students respectively, compared to the pre-instruction test scores. The averaged normalized gains (g) are 0.23 and 0.43, respectively. This indicates that the materials used help to facilitate student's understanding. Results of the student satisfactory survey also showed the high to highest satisfactory levels. However, it was also found that more than half of the students in both classes still had misconception of some topics after the instruction.