

Huangfu Zhounan. (2565). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการออกแบบภูมิทัศน์ของนักศึกษาวิทยาลัย. คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.สมบัติ คชสิทธิ์ รศ.ดร.กันต์ฤทัย คลังพหล

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการออกแบบภูมิทัศน์ของนักศึกษาวิทยาลัยก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันโทรศัพท์เคลื่อนที่ 2) เปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบภูมิทัศน์ของนักศึกษา วิทยาลัยหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันโทรศัพท์เคลื่อนที่กับเกณฑ์ ร้อยละ 70 และ 3) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาวิทยาลัยหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันโทรศัพท์เคลื่อนที่ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจีน สาขาการออกแบบ สถาปัตยกรรม จำนวน 30 คน (1 ห้องเรียน) ที่ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มจาก Zhoukou Normal University ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการออกแบบภูมิทัศน์ ซึ่งมีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนก มากกว่า 0.20 และความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.96 2) แบบประเมิน ความสามารถในการออกแบบภูมิทัศน์ของนักศึกษาซึ่งมีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และ 3) แบบสอบถามความ พึงพอใจของนักศึกษาซึ่งมีค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 โดยความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์ ของแอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.86 ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และสถิติที่ใช้สำหรับการทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกันและกลุ่มตัวอย่างเดียว

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการออกแบบภูมิทัศน์ของนักศึกษา วิทยาลัยหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันโทรศัพท์เคลื่อนที่สูงกว่า ก่อนจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการออก แบบภูมิทัศน์ของนักศึกษาวิทยาลัยหลังจากการจัดการเรียนรู้มีค่าสูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ 2) ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการออกแบบภูมิทัศน์ของนักศึกษาวิทยาลัยหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันโทรศัพท์เคลื่อนที่สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาวิทยาลัยหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการ ใช้แอปพลิเคชันโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ในระดับมากที่สุด

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ คือ แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงความสามารถของนักศึกษา ชั้นปีที่สองในการออกแบบภูมิทัศน์ผ่านกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบและนวัตกรรมทางการศึกษา โดยนักศึกษา ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบอย่างให้ครู ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนได้

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน แอปพลิเคชันโทรศัพท์เคลื่อนที่ ความสามารถในการออกแบบภูมิทัศน์

Huangfu Zhounan. (2022). Effect of Learning Management Using Problem-Based Learning Together with the Mobile Phone Application on Students' Learning Achievement and the Ability of Landscape Design of College Students. Master of Education (Curriculum and Instruction). Advisors: Assoc. Prof. Dr.Sombat Kotchasit, Assoc. Prof. Dr.Kanreutai Klangphahol

ABSTRACT

The purposes of this experimental research were to 1) compare the learning achievement of the students about landscape design before and after being exposed to Problem-Based Learning through a mobile phone application, 2) compare the ability of the students about landscape design after being exposed to Problem-Based Learning through a mobile phone application with the established 70% criterion, and 3) compare the means of satisfaction of the students after being exposed to Problem-Based Learning through a mobile phone application. The sample was 30 Chinese students (1 class) from Zhoukou Normal University, Republic of China, majoring in Environmental Design. They were selected by cluster random sampling. The research instruments used in this research were as follows. The first instrument was the test of the learning achievement of landscape design with the IOC value of 1.00. The item difficulty (p) ranged from 0.20-0.80, and the item discriminability (r) was more than 0.20. The reliability was also calculated by the Cronbach's Alpha Coefficient, whose value was 0.96. The second instrument was the evaluation form about the students' abilities of landscape design with the IOC value of 1.00. The third instrument was the questionnaire for students' satisfaction with the IOC value of 1.00. The reliability was calculated by the Cronbach's Alpha Coefficient, whose value was 0.86. The statistics used to analyze the data was mean, standard deviation, and dependent t-test and one sample test.

The research findings were as follows: 1) the students' learning achievement about landscape design after being exposed to Problem-Based Learning through a mobile phone application was higher than before being exposed to Problem-Based Learning through a mobile phone application at a significance level of 0.05, 2) the students' ability of landscape design after being exposed to Problem-Based Learning through a mobile phone application was higher than the criterion of 70% at a significance level of 0.05, and 3) the students' satisfaction after being exposed to Problem-Based Learning through a mobile phone application was at the highest level.

The body of knowledge acquired in this study is a learning management guide to improve the ability of college sophomores in landscape design through a systematic research process and educational innovation. That is, that the students are exposed to Problem-Based Learning through a mobile phone application can be used as a model for teachers who can apply this learning management to teach their students.

Keywords: Problem-Based Learning, Mobile Phone Application, Landscape Design Ability