

Zhang Yanru. (2023). Effect of Problem-Based Learning Method on College Students' Academic Achievements in Garden Dendrology. Master of Education (Curriculum and Instruction). Advisors: Assoc. Prof. Dr.Sombat Kotchasit, Asst. Prof. Dr.Rekha Arunwong

ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to 1) compare the student's academic achievement before and after learning through Problem-Based Learning (PBL) method, and 2) compare the students' achievement after learning through the PBL method with the determined criterion of 70%. The sample was 30 second-year students majoring in landscape architecture technology at higher vocational college, the People's Republic of China. They were derived from cluster random sampling method. Research instruments included lesson plans and learning achievement tests. The t-test for dependent and t-test for one sample were used for statistical analysis.

The results showed that: 1) students' academic achievement after learning through PBL method was significantly higher than that before learning through the PBL method at the .05 level ($t = 16.32, p = .00$). And 2) after learning through PBL, students' academic achievement was higher than the determined criterion of 70 % with statistical significance at the .05 level ($t = 49.57, p = .00$).

The knowledge gained from this research was that the PBL method affected academic achievement in garden dendrology. The process of the learning method consisted of 5 steps: 1) situation creation, 2) question raising, 3) analysis and discussion, 4) communication and mutual help, and 5) evaluation and summary. This enables the students to solve the problem by thinking, analyzing and discussion.

Keywords: Problem-based Learning, Garden Dendrology, Academic Achievement

Zhang Yanru. (2566). ผลการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
รูกขวิทยาสวน. ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.สมบัติ คชสิทธิ์
ผศ.ดร.เรขา อรัญวงศ์

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อน
และหลังเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนแบบใช้
ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษา วิชาเอกเทคโนโลยีภูมิ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ สาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการ
วิจัย คือ แผนการสอนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลใช้การทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อ
กัน และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มเดียว

ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 16.32, p = .00$) และ 2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนแบบ
ใช้ปัญหาเป็นฐาน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 49.57, p = .00$).

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ คือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชารูกขวิทยาสวนของนักเรียน กระบวนการเรียนประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 1) การสร้างสรรค์สถานการณ์ 2) การตั้ง
คำถาม 3) การวิเคราะห์และอภิปราย 4) การสื่อสารและการช่วยเหลือกัน และ 5) การประเมินและสรุปผล ซึ่งทำให้
ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้โดยการคิดวิเคราะห์ และการอภิปราย

คำสำคัญ : การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน รูกขวิทยาสวน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน