

ชื่อเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนรู้แบบ
ร่วมมือด้วยวิธีแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์วิชาการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์เรื่องลิมิตของ
ลำดับ

(Students' achievement and satisfaction when learning limit of sequence in
mathematical analysis by the cooperative learning approach with STAD type.)

ผู้วิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์อาดุลย์ จงรักษ์

สังกัด หลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปี 2556

บทคัดย่อ

การศึกษารูปแบบการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนรู้แบบร่วมมือ
ด้วยวิธีแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ วิชาการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษารูปแบบ
การเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ ที่
เรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ตามหลักสูตรสาขาวิชา
คณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง
เฉพาะห้องเรียนที่ผู้วิจัยทำการสอน จำนวน 1 หมู่เรียน ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ หมู่เรียน
5511021321 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 26 คน พบว่า
นักศึกษามีรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผลการจัดกลุ่มนักศึกษา โดยใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบกลุ่ม
ผลสัมฤทธิ์ (Student Teams Achievement Divisions หรือ STAD) จากคะแนนสอบก่อนเรียน (ความรู้
พื้นฐาน) ของนักศึกษา ผลปรากฏว่าจากนักศึกษาทั้งหมด 26 คน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.08 คะแนน
จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน จัดกลุ่มได้ทั้งหมด 6 กลุ่ม คือกลุ่ม A, B, C, D, E และ F มีสมาชิกกลุ่มละ 4-
5 คน คะแนนฐานของกลุ่ม C และกลุ่ม F มีสูงสุดคือ 12.50 คะแนน ซึ่งกลุ่ม C, E และกลุ่ม F ได้คะแนน

ฐานสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาทั้งหมด และนักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยวิธีแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์เรื่องลิมิตของลำดับ พบว่าคะแนนหลังเรียนและก่อนเรียนของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.69 และ 12.08 คะแนนตามลำดับ ความกลมกลืนของคะแนนความก้าวหน้าเรื่องลิมิตของลำดับ พบว่าคะแนนความก้าวหน้าของนักศึกษามีการแจกแจงปกติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และเมื่อทำการหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้พื้นฐานของนักศึกษา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ เรื่องลิมิตของลำดับ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันโปรดักโมเมนต์และทดสอบด้วยตัวสถิติ t ผลปรากฏว่าความรู้พื้นฐานของนักศึกษา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์

ABTRACTS

The purposes of this study were to assess the achievement and satisfaction of the students who took the course of mathematical analysis in the mathematics program, the faculty of science and technology, Phetchabun Rajabhat University in the second semester of academic year 2013. The 26 students in the class no. 5511021312 were selected purposively to be the experimental group. After applying the Student Teams Achievement Division (STAD) technique to this sample by using the prior knowledge Test with total score 20 obtaining the normality result significantly at $\alpha=0.05$ with mean score 12.08 , the students were divided into 6 subgroups viz., A, B, C, D, E and F around 4-5 students per subgroups , the maximum scores 12.50 being in group C and F , and the mean scores in group C, E and F being higher than the total mean score. All of these students were taught in the topic of *the limit of sequence* by the researcher with the cooperative learning approach. The results were as follows:

Most of students satisfied the activities of STAD technique at the “high” level. Owing to the achievement test, the mean score was 11.09. To compare the prior knowledge score with the achievement score by using Pearson’s product-moment coefficient and t-test, the correlation coefficient was 0.53 and $t = 0.52$. so there was no statistical relation between the prior knowledge and the achievement significantly at $\alpha=0.05$.

Keyword: cooperative learning, Student Teams Achievement Division

