

<b>ชื่อเรื่อง</b>	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำกิจกรรมกลุ่ม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบการมีส่วนร่วม โดยการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาวิชาปฐพีกลศาสตร์ รหัสวิชา 3106-2109 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง
<b>ผู้วิจัย</b>	นายกัมปนาท บุญกัน
<b>แผนกวิชา</b>	ช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง
<b>ปีที่วิจัย</b>	2559-2560

### บทคัดย่อ

การวิจัยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้ชุดการเรียนรู้ วิชาปฐพีกลศาสตร์ รหัสวิชา 3106-2109 ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจในการพัฒนาเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอน ได้ทดลองใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งเป็นที่ยอมรับแพร่หลายโดยใช้วิธีของ STAD (Student Teams Achievement Division) โดยมีการจัดกลุ่มนักศึกษา ออกเป็นกลุ่มๆ ละ 5- 6 คน ตามระดับความสามารถแตกต่างกัน ซึ่งพบว่าความคาดหวังว่าจะมีผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยสามารถสอบผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ทุกคน จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 16 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนปลายภาคเรียนเท่ากับ 16.06 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.44 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.929 จะพบว่านักศึกษามีผล คะแนนค่อนข้างใกล้เคียงกัน และมีค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index, E) เท่ากับ 0.8334 หรือร้อยละ 83.34 สำหรับค่าคะแนนที่ (Average T Score) ก่อนเรียน เท่ากับ 40.23 และค่าคะแนนที่ หลังเรียน เท่ากับ 59.77 โดยมีค่าความแตกต่างของคะแนนที่ ก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับร้อยละ 19.55 และผลความแตกต่างของคะแนนที่ ก่อนเรียน หลังเรียนเท่ากับร้อยละ 48.59 ซึ่งเป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สูงขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากการ ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาวิชาปฐพีกลศาสตร์ รหัสวิชา 3106-2109 และค่าผลดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.8132 หรือร้อยละ 81.32 ซึ่งชุดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 80/80 รวมทั้งผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการ ใช้ชุดการสอนใน ระดับมากต่อการ ใช้ชุดการเรียนรู้ตามลำดับภายหลังการใช้ชุดการเรียนรู้โดยจะพิจารณาด้านผลสัมฤทธิ์ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมของผู้เรียน รวมทั้งจะพิจารณาจากผลการรายงานตนเองความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อชุดการเรียนรู้ (Self-Report) ตามลำดับ ทำให้สามารถหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ ปรับปรุงหรือพัฒนาให้มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน และแนวทางสำหรับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนวิชาอื่น ๆ ต่อไป

**คำสำคัญ** ชุดการเรียนรู้, การเรียนจากการทำกิจกรรมกลุ่ม และวิชาปฐพีกลศาสตร์

**Title:** Development of learning achievement from group activities, with participatory learning, by using the self-learning package of Soil Mechanics, 3106-2109  
High Vocational Diploma Department of Construction, Donmuang Technical College

**Researcher:** Mr. Gumpanat Bungunt  
Department of Construction, Donmuang Technical College

**Year:** 2016-2017

### Abstract

Research on development of learning achievement using the learning package, Soil Mechanics, Course 3106-2109, in which the researcher is interested in developing techniques of teaching and learning. The experiment was used to compare the learning achievement of the second year high school diploma students. Donmuang Technical College In the second semester of the academic year 2560, using cooperative learning model. It is widely accepted by the STAD (Student Teams Achievement Division) approach that groups students into groups of 5-6 people. It was found that the expectation of the achievement of the post-test scores was higher than that of the pre-test scores at the 0.05 level. The average student score was 16.06 points, or 76.44 percent, and the standard deviation of 0.929 was found to be statistically significant. The score is quite similar. And the effectiveness index. The Effectiveness Index (E) was 0.8334, or 83.34 percent, for the mean T Score of 40.23 and the posttest score of 59.77. Before and after classes were 19.55 percent. The results of the study were 48.59%, which was the development of higher learning achievement according to the objectives of the research. Using the self-learning kit The Soil Mechanics, 3106-2109 and the efficiency index is 0.8132 or 81.32%. The learning efficiency is 80/80, and the students are satisfied with the use of the instructional package at a high level. After the use of the learning series, they will consider the achievement, skills, attitude and behavior of the learners. They will also consider the results of the self-report, the opinions of the students on the learning package. Self-Report, respectively, makes it possible to find the efficiency of a learning set. Improve or develop appropriate for use in teaching and learning to maximize the benefit of the home. And guidelines for developing learning sets. Teaching to other subjects.

**Keyword:** self-learning package, Soil Mechanics, learning Achievement

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือของคณะที่ปรึกษาในการทำงานวิจัยทุกท่าน และผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัย อีกทั้งยังช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานอีกด้วย ขอขอบคุณ คณะครูแผนกวิชาช่างก่อสร้าง และโยธา ทั้ง 16 แห่ง สำหรับคำแนะนำและความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านในการทำวิจัยในแบบตอบรับการเผยแพร่และการนำไปทดลองใช้ นอกจากนี้ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ครู ในห้องปฏิบัติการทดสอบทุกคนที่เป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยในเรื่องนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัว ซึ่งเปิดโอกาสให้ได้รับการศึกษาเล่าเรียนตลอดจนคอยช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมาจนมีผลความสำเร็จปฏิบัติหน้าที่และมีความก้าวหน้าในการทำงานเสมอมา

กัมปนาท บุญกัน