

ผลของการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอนร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน  
ด้วยการพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองพัทยา 11

\*\*\*\*\*

นางสาวสร้อยสุตา ศรีงาม  
โรงเรียนเมืองพัทยา 11 (มัธยมศึกษา)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองพัทยา 11 หลังการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอนร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนด้วยการพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์ก่อนและหลังการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอนร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนด้วยการพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่าน กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองพัทยา 11 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 41 คน ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย ครูผู้สอน เพื่อนคู่คิด หัวหน้างานวิชาการ และรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ร่วมปฏิบัติการชี้แนะและสอนงานพี่เลี้ยงผ่านการพัฒนาบทเรียนกับผู้วิจัย ทั้ง 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นวิเคราะห์เนื้อหา ขั้นที่ 2 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ขั้นที่ 3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในห้องเรียน ขั้นที่ 4 สะท้อนความคิด ขั้นที่ 5 ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน เรื่อง การหาจุดตัดแกน x และหาจุดตัดแกน y ของกราฟ จำนวน 3 แผน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติทดสอบค่าที วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

สรุปผลการวิจัยพบดังนี้

- 1.หลังการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอนร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนด้วยการพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมมีคะแนนเฉลี่ย 9.24 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.44 อยู่ในระดับ ดีมาก
2. หลังการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอนร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนด้วยการพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการสะท้อนคิดของนักเรียนหลังการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องที่เรียนรวดเร็ว กล้าที่จะคิดหาคำตอบด้วยตนเอง มีความมั่นใจในการเรียนรู้พร้อมมีการเรียนรู้ที่เป็นกันเองไม่เครียดและเรียนอย่างมีความสุข

Effect of using Co-5 Steps Learning Process together with Peer-to-Peer  
Techniques using LS through PLC on Mathematic Learning Achievement of  
Students in Grade 9 of Pattaya City 11 School

\*\*\*\*\*

Miss Soisuda Sringam  
Pattaya City11 School, Thailand  
sringamst@gmail.com

**ABSTRACTS**

The purposes of this research was (1) to study Mathematic Learning achievement of Students in Grade 9 of Pattaya City 11 School after using collaborative 5 steps learning process together with peer-to-peer techniques using lesson study through PLC. (2) to compare pre-test and post-test Mathematic Learning achievement of Students in Grade 9 after using collaborative 5 steps learning process together with Peer-to-Peer Techniques using lesson study through PLC. The target group were 41 students who are studying in grade 9 of Pattaya City 11 School in the 1<sup>st</sup> Semester of Academic Year 2018. The member of Professional Learning Community, researcher, teacher's buddy, head of academic department, and academic deputy director participated in all 5 steps, which were (1) Content Analyzing, (2) Planning, (3) Doing and Seeing (4) Reflecting, and (5) Redesigning. The experimental instrument was 3 lesson plan of Collaborative 5 STEPs Learning Process together with peer-to-peer techniques using lesson study through PLC about finding axis X intercepts and axis Y intercepts from a graph. The collected data were analyzed by using average, standard deviation and t-test, qualitative analyzed by content analysis.

**The research findings can be summarized as follows:**

1. After using Collaborative 5 STEPs Learning Process together with peer-to-peer techniques using lesson study through PLC. Mathematic Learning Achievement of students in Grade 9 was totally average 9.24 and 92.44 percentage.

2. After using Collaborative 5 STEPs Learning Process together with peer-to-peer techniques using lesson study through PLC. Mathematic learning achievement of students in Grade 9 was significantly increased before implementing at .05

After reflection, it was found that effect of using collaborative 5 steps learning process together with peer-to-peer techniques using lesson study through PLC. Students have a quick understanding of the subject, Dare to think self-answers, Have confidence in learning with learning, not stressful and happy learning.



Analyze



Plan





Do&See



Reflect

