

ผลของการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอนร่วมกับใบกิจกรรมและเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน  
ด้วยการพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้  
วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเมืองพัทยา 11

\*\*\*\*\*

ลัดดาวัลย์ ธรรมชูรสาร  
โรงเรียนเมืองพัทยา 11

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเมืองพัทยา 11 หลังการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอนร่วมกับใบกิจกรรมและเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนด้วยการพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ก่อนและหลังการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอนร่วมกับใบกิจกรรมและเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนด้วยการพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 38 คน ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย ครูผู้สอน เพื่อนคู่คิด หัวหน้างานวิชาการ ร่วมกับรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ร่วมปฏิบัติการชี้แนะและสอนงานแบบพี่เลี้ยงผ่านการพัฒนาบทเรียนกับผู้วิจัย ทั้ง 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นวิเคราะห์เนื้อหา ขั้นที่ 2 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ขั้นที่ 3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในห้องเรียน ขั้นที่ 4 สะท้อนความคิด ขั้นที่ 5 ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับใบกิจกรรมและเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 3 แผนการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติทดสอบค่าที วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

**ผลจากการวิจัยพบว่า**

1. หลังการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน ร่วมกับใบกิจกรรมและเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ย 15.53 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.63 อยู่ในระดับ ดี

2. หลังการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน ร่วมกับใบกิจกรรมและเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

จากการสะท้อนคิดของนักเรียนหลังเรียน พบว่า การใช้กระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอนร่วมกับใบกิจกรรมและเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ช่วยให้นักเรียนมีความสนใจในกิจกรรมการเรียนการสอนและเห็นกระบวนการกลุ่มชัดเจน เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องรูปร่างโมเลกุล

**Collaborative 5 STEPs Learning Process together with Activity sheet and  
Peer-to-Peer Techniques using Lesson Study through PLC on Science Learning  
Achievement of Students in Grade 10**

\*\*\*\*\*

Mrs Laddawan Thumchurasan  
Pattaya City11 School, Thailand  
qsladdawan@gmail.com

**ABSTRACT**

The purposes of this research were (1) To study Science achievement ability of Students Grade 10 of Pattaya City 11 School after using collaborative 5 steps learning process together with activity sheet and peer-to-peer techniques using lesson study through PLC. (2) To compare pre-test and post-test Science achievement after using collaborative 5 steps learning process together with activity sheet and peer-to-peer techniques using lesson study through PLC.. The target group was 38 students who are studying in grade 10 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 Co-5 STEPs Learning Process together with activity sheet and peer-to-peer techniques using lesson study through PLC. 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 activity sheet and peer-to-peer techniques using lesson study through PLC. Science Learning Achievement of students in Grade 10 was totally average 15.53 and 77.63 percentages which was in excellent level.

2. After using Collaborative 5 STEPs Learning Process together with activity sheet and peer-to-peer techniques using lesson study through PLC. Science learning achievement of students in Grade 10 was significantly increased before implementing at .05

From reflection and using collaborative 5 steps learning process together with activity sheet and peer-to-peer techniques using lesson study through PLC. It was found that the students were interested in the lesson and they could clearly work collaboratively and they were able to understand about shape of covalent molecules well.