

การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับ Co 5 STEPs  
และ Coaching ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์  
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โดย  
นางสาวจิราภรณ์ แสงอ่อน  
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
โรงเรียนบัวใหญ่ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา  
สำนักการศึกษาฯ และวัฒนธรรมองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา  
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับ Co 5 STEPs และ Coaching ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	นางสาวจิราภรณ์ แสงอ่อน
ตำแหน่ง	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบัวใหญ่ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา
ปีที่วิจัย	2562

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานการการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับ Co 5 STEPs และ Coaching ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับ Co 5 STEPs และ Coaching ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการ จัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับ Co 5 STEPs และ Coaching ที่ส่งผลต่อ ความคิดสร้างสรรค์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แหล่งข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง ตามวัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้ แหล่งข้อมูลตาม วัตถุประสงค์ที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 35 คน ที่กำลังศึกษาภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนบัวใหญ่ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา องค์การบริหารส่วน จังหวัดนครราชสีมา โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cutter Random Sampling) แหล่งข้อมูลตาม วัตถุประสงค์ที่ 2 หลักสูตรการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ , เป้าหมายการเรียนรู้วิทยาศาสตร์, เอกสารเกี่ยวกับทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ , เอกสารเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอน คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบการวัดผลการเรียนรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจของ นักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ , ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน,นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แหล่งข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ 3 และ 4 เป็นประชากร : นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 ห้อง จำนวน 367 คน ,กลุ่มตัวอย่าง : นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 จำนวน 35 คนโดยการสุ่ม แบบกลุ่ม (Cutter Random Sampling) เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย รูปแบบการเรียนรู้ โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับ Co 5 STEPs และ Coaching ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความพึง พ้อใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน ร่วมกับ Co 5 STEPs และ Coaching ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูปและการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าที (t-test Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้การเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับ Co 5 STEPs และ Coaching ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า หลักสูตรการเรียนวิทยาศาสตร์เน้นให้นักเรียนมีทักษะการคิดและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

2. ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนที่ใช้การเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับ Co 5 STEPs และ Coaching ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

3. ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนที่ใช้การเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับ Co 5 STEPs และ Coaching ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่ต่อรูปแบบการเรียนที่ใช้การเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับ Co 5 STEPs และ Coaching ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับ มากที่สุด