

เรื่อง	การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบ PBCA สำหรับการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม (ว 20203) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้วิจัย	นางสาวรัตนกร สุธดี
หน่วยงาน	โรงเรียนเทศบาลวัดดึกขามหาราม (สมุทรคุณากร) เทศบาลนครสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
ปีที่ศึกษา	2559

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบ PBCA 2) ศึกษาผลของการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PBCA การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น 2) การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบ PBCA 3) ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PBCA และ 4) การประเมินผลและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้แบบ PBCA ในขั้นการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PBCA มีแบบแผนการวิจัยเป็นการทดสอบก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง (Pretest-Posttest Control Group Design) กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 35 คน ใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PBCA 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม (ว 20203) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3) แบบวัดเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ร้อยละ (Percentage) และส่วนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบ t-dependent

ผลการวิจัยพบว่า

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PBCA มีความสอดคล้องกันในทุกองค์ประกอบ และมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด มีกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การระบุปัญหา (Problem : P) 2) การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น (Basic data : B) 3) การสร้างและการตรวจสอบ (Creation & Check : C) และ 4) การปรับปรุงและการนำไปใช้ (Apply : A)

2. ผลของการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PBCA ในด้าน

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม (ว 20203) ของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบ PBCA สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ มีคะแนนเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ในภาพรวม และรายด้านทุกด้าน อยู่ในระดับมาก