

ชื่อวิจัย การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย นางวิภาดา พัวลี

ปีการศึกษา 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสำหรับพัฒนา
รูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิด
อย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 2) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบ
การเรียนการสอนรายวิชาเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 3) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียน
 ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการ
 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน
 ที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการ
 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 โรงเรียนเทศบาลวัดกลางสังกัดสำนักงานการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น
 ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย
 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัด
 ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การ
 วิเคราะห์เนื้อหา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่แบบไม่อิสระ

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเคมี ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า 1) ครูคิดว่าการจัดเนื้อหาสาระของหลักสูตรยึดหลักสูตรสถานเป็นหลัก
มีการกำหนดจุดประสงค์เฉพาะและจัดเรียงลำดับเนื้อหา โดยคำนึงถึงเนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อผู้เรียน
มีความครอบคลุมความรู้หลาย ๆ ด้าน 2) ครูส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย 3) ต้องสร้าง
ขวัญและกำลังใจแก่ครูในการปฏิบัติ หน้าที่ เพราะครูที่มีขวัญและกำลังใจดีย่อมมีความสุขในการ
ทำงานและจะพยายามปรับปรุงงานให้ดียิ่งขึ้น 4) โรงเรียนควรที่จะต้องสร้างความตระหนักให้ครูผู้สอน
เห็นความสำคัญของการใช้สื่ออย่างแท้จริง 5) โรงเรียนมีการจัดบรรยากาศและห้องเรียนให้อึดต่อการ

จัดการเรียนรู้อยู่เสมอ 6) มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยใช้วิธีการสังเกต สอบถาม สัมภาษณ์ และให้ความช่วยเหลือผู้เรียนที่ไม่เข้าใจเนื้อหาด้วยการสอนซ่อมเสริม ส่งเสริม การทำวิจัยในชั้นเรียน

2. รูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีชื่อเรียกว่า “PTOASE Model ” โดยมีองค์ประกอบดังนี้ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนรู้ สารหลัก สิ่งส่งเสริมการเรียนรู้ ระบบสังคม หลักการตอบสนอง และสิ่งสนับสนุน รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีกระบวนการเรียนการสอน 6 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมและกระตุ้นจิตใจในการเรียน 2) ขั้นเรียนรู้ กระบวนการคิดโดยฝึกปฏิบัติ 3) ขั้นจัดระเบียบความรู้ 4) ขั้นประยุกต์ใช้กระบวนการคิด 5) ขั้นสรุป 6) ขั้นประเมินผล ค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) ของรูปแบบการเรียนการสอน เท่ากับ 83.42/82.88

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ความพึงพอใจของต่อรูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด