

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102  
โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3  
เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

นางวราพร เขียวแก้ว  
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนสูงเนิน อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา  
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

|            |  |
|------------|--|
| ชื่อเรื่อง | การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์<br>ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 |
| ผู้วิจัย   | นางวราพร เขียวแก้ว   |
| ปีวิจัย    | 2560   |

## บทคัดย่อ

ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ (4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/4 โรงเรียนสูงเนิน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ ซึ่งได้ผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือแล้ว สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ t-test

**ผลการวิจัยพบว่า** 1) ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 82.45/84.64 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่า

เท่ากับ ร้อยละ 76.34 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ ที่ 3 เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.74, S.D. = 0.62$ )

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีพื้นฐาน รหัสวิชา ว30102 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4



สแกน QR Code เพื่อเข้าไปศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้