

ชื่อเรื่อง	การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	สายใจ แก้วอ่อน
ชื่อหน่วยงาน	โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช
ปีที่วิจัย	2558

บทคัดย่อ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4) ประเมินและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 34 คน ห้อง ม.102 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม(Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีชื่อว่า “ PULOAP Model” 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) การทดสอบค่าที (t-test) แบบไม่อิสระ (Dependent) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้ ด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการสัมภาษณ์และสอบถามครูผู้สอนวิทยาศาสตร์พบว่าสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้ ด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยสอนเนื้อหาสาระควบคู่กับการฝึกคิดวิเคราะห์

2. ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เรียกว่า “PULOAP Model” มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมทบทวนบทเรียน (Preparing and Revision) 2) ขั้นสร้างความเข้าใจในปัญหา (Understanding for Problem) 3) ขั้นเรียนรู้กระบวนการคิดโดยการฝึกปฏิบัติ ตำรวจ สืบค้น (Learning Thinking and Practice) 4) ขั้นจัดระเบียบความรู้ต่อการคิดวิเคราะห์ (Organizing of Knowledge to Analysis) 5) ขั้นประยุกต์ใช้ขยายกระบวนการคิด (Applying Thinking Process) 6) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน (Presentation and Evaluation) พบว่า ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เมื่อนำไปทดลองกับนักเรียนภาคสนามมีค่าเท่ากับ 83.50/83.22 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ พบว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการประเมินและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุดและได้ปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้จนมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม