

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	สายใจ แก้วอ่อน
ชื่อหน่วยงาน	โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช
ปีที่วิจัย	2560

บทคัดย่อ

การพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1ตามเกณฑ์ 80/80 3) ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4) ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 ห้องเรียน จำนวน 34 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 5) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test) แบบไม่อิสระ (Dependent) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์เห็นด้วยกับการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน ตามรูปแบบ “ PASOAP Model ” ซึ่งมีการจัดกระบวนการเรียนการสอน 6

ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชั้นเตรียมความพร้อม 2) ชั้นการเรียนรู้เชิงรุก 3) ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) ชั้นจัดระเบียบความรู้สู่การคิดวิเคราะห์ 5) ชั้นประยุกต์ใช้ขยายกระบวนการคิด และ 6) ชั้นนำเสนอและประเมินผลงาน โดยผลการตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีมีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อระหว่าง 0.8-1.00 ความเป็นไปได้ของรูปแบบการเรียนการสอน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อระหว่าง 0.8-1.00 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมีความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

2. ผลจากการตรวจสอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “ PASOAP Model ” จากผู้เชี่ยวชาญครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และผู้บริหารสถานศึกษา โดยการสอบถามและการสัมภาษณ์พบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ “ PASOAP Model ” ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติจริงอย่างมีความสุข มีการทำกิจกรรมกลุ่มและการทำแบบฝึกหัดจากบทเรียนด้วยความสนุกสนาน นักเรียนได้แสดงผลงาน ฝึกการพูดและการแสดงความคิดเห็น มีความกล้าแสดงออก เมื่อหาค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 จากการทดลองภาคสนาม มีค่าเท่ากับ 83.50/83.22 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และเมื่อนำมาทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 คน ได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 84.17/83.63 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

3. ผลจากการประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 และเมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียน มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านบรรยากาศในการเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 รองลงมา ได้แก่ ด้านการประเมินผลในการเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 ด้านระยะเวลาในการเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 และด้านการจัดกิจกรรมในการเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66