

ชื่อเรื่อง	รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องบรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้ศึกษา	นายสมชาย ไตลำดับ
ที่ทำงาน	โรงเรียนบ้านนายาง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1
ปีที่ศึกษา	2557

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องบรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องบรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนบ้านนายาง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 จำนวน 33 คน ที่กำลังเรียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องบรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 ชุด แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องบรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 12 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องบรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

### สรุปผลการศึกษา

- ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องบรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.58/83.39 และค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.76 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน พบว่ามีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเท่ากับ 14.76 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 26.52 และผลการเปรียบเทียบความแตกต่างกันระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการทดสอบค่าที (t-test) เท่ากับ 19.52 แสดงว่าคะแนนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องบรรยากาศ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องบรรยากาศ ในระดับความพึงพอใจมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51