

ชื่อผลงาน รายงานผลการใช้ชุดการสอน หน่วยไฟฟ้า รายวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้ศึกษา นางสาวกานดา แก้วชำนาญ
สถานศึกษา โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25
ปีการศึกษา 2552

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ วัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดการสอน หน่วยไฟฟ้า รายวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยชุดการสอน หน่วยไฟฟ้า รายวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนโดยใช้ชุดการสอน หน่วยไฟฟ้า รายวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อ ชุดการสอน หน่วยไฟฟ้า รายวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น มีนักเรียนจำนวน 63 คน กลุ่มเป้าหมายได้มาโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 1) ชุดการสอน หน่วยไฟฟ้า รายวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสถิติทดสอบที (Independent Simple t-test)

ผลการศึกษา พบว่า

1) ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากกระบวนการทำชุดการสอนเฉลี่ยเท่ากับ 36.56 จากคะแนนเต็ม 45 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.25 และนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 33.18 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.95 ของคะแนนเต็ม ดังนั้นชุดการสอน หน่วยไฟฟ้า รายวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.25/82.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2) ผลการวิเคราะห์หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า คะแนนจากการทำคะแนนจากการทำแบบทดสอบย่อยท้ายแผนรวมกับคะแนน

การประเมินผลงาน พฤติกรรม คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จากการทำชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้ง 9 ชุด มีคะแนนค่าเฉลี่ย 36.56 จากคะแนนเต็ม 45 คิดเป็นร้อยละ 81.25 คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบย่อยก่อนเรียน หลังเรียน ของนักเรียนในระหว่างการทำกิจกรรมเรียนด้วยชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คิดเป็น 7.42 คิดเป็นร้อยละ 74.22 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนที่สูงขึ้น เท่ากับ 8.85 คิดเป็นร้อยละ 88.38 และค่า t-test เท่ากับ 21.13 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ .01 การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน คะแนนเฉลี่ย 30.64 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 73.25 เมื่อดำเนินทดสอบหลังเรียนคะแนนสูงขึ้น คะแนนเฉลี่ย 33.18 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.95 ค่า t-test เท่ากับ 6.59 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระดับ .01

3) ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.2819 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 28.19

4) ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ค่าเฉลี่ย 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย 0.65 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด