

ชื่อเรื่อง : รายงานวิจัยและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ หน่วย ทรัพยากรธรรมชาติและกระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย : สมบูรณ์ เชนมัด

ประเภทผลงาน : รายงานวิจัย

ปีการศึกษา : 2559

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านครูผู้สอน ด้านนักเรียน ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านสภาพแวดล้อม 2) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการเรียนให้มีประสิทธิภาพ 80/80 3) เพื่อทดลองใช้เอกสารประกอบการเรียน 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียน

1) แหล่งข้อมูลได้จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร เขต 41 จังหวัดพิจิตร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ได้จากการสุ่มแบบยกกลุ่ม (Cluster or Area Random Sampling) จำนวน 139 คน จำนวน 3 ห้องเรียน (คละนักเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน) โดยใช้แบบสอบถามสภาพปัญหา การจัดการเรียนการสอน จำนวน 39 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) แหล่งข้อมูลได้จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร เขต 41 จังหวัดพิจิตร จำนวน 3 คน แบ่งเป็นเด็กเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน และจำนวน 9 คน แบ่งเป็นเด็กเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน และจำนวน 30 คน เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างและหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนมีประสิทธิภาพคือแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับตัวชี้วัดชั้นปี แบบประเมินเอกสารประกอบการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3) แหล่งข้อมูล ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร เขต 41 จังหวัดพิจิตร ที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ได้จากการสุ่มแบบยกกลุ่ม (Cluster or Area Random Sampling) จำนวน 40 คน แบบแผนการศึกษาคั้งนี้ใช้กลุ่มเดียวทดสอบก่อน – หลัง (One - Group Pretest - Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 50 ข้อ แบบทดสอบท้ายเล่ม จำนวน 15 ข้อ จำนวน

8 เล่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที่ (t - test Dependent) และ 4) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียน โดยใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้าด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต จำนวน 16 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยและพัฒนาพบว่า 1) สภาพการจัดการเรียนการสอนด้านกระบวนการเรียนการสอนและด้านนักเรียนมีระดับปัญหาในระดับมากที่สุด ด้านครูผู้สอนระดับปัญหาในระดับน้อย และด้านสภาพแวดล้อมมีระดับปัญหาในระดับน้อยที่สุด 2) ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.63/81.14 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ 80 / 80 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) นักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ด้าน

เรื่อง : การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวกระบวนการสืบเสาะหาความรู้
หน่วย แสงและการเกิดภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้พัฒนา : สมบูรณ์ เดชมัค

ประเภทผลงาน : ผลงานทางวิชาการ

ปีการศึกษา : 2559

บทคัดย่อ

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มี
ประสิทธิภาพ 80/80 แหล่งข้อมูลได้จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ของโรงเรียนสาธิตเหล็กกวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 จังหวัดพิจิตร จำนวน 3
คน แบ่งเป็นเด็กเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน และจำนวน 9 คน แบ่งเป็นเด็กเก่ง 3 คน
ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน และจำนวน 30 คน เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 2 ปี
การศึกษา 2555 เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้มี
ประสิทธิภาพ คือ แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับตัวชี้วัดชั้นปี แบบประเมินชุด
กิจกรรมการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนี
ความสอดคล้อง เพื่อทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แหล่งข้อมูล ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ของโรงเรียนสาธิตเหล็กกวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 จังหวัดพิจิตร ที่เรียนด้วย
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ได้จากการสุ่มแบบขกกลุ่ม (Cluster or Area
Random Sampling) จำนวน 40 คน แบบแผนการศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มเดียวทดสอบก่อน – หลัง (One -
Group Pretest - Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียน จำนวน 40 ข้อ แบบทดสอบท้ายชุด จำนวน 2 ชุด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย
ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t - test Dependent) ทั้งนี้ผู้รายงานได้ศึกษา
ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบสอบถามวัดความพึง
พอใจ จำนวน 15 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการพัฒนาพบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ
83.71/84.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ 80 / 80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
และนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก