

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาชุดสื่อประสมวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน(สารและสมบัติของสาร) เรื่อง ปฏิกริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้ศึกษาค้นคว้า	พรพรรณ อนุพันธ์
ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. รัตนะ บัวสนธิ์
ประเภทสารนิพนธ์	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา (วิจัยและพัฒนาการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2552
คำสำคัญ	ชุดสื่อประสม

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดสื่อประสมวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน(สารและสมบัติของสาร) เรื่อง ปฏิกริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) เพื่อทดลองใช้ชุดสื่อประสมวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน(สารและสมบัติของสาร) เรื่อง ปฏิกริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 3) เพื่อประเมินชุดสื่อประสมวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน(สารและสมบัติของสาร) เรื่อง ปฏิกริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดสื่อประสมวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน(สารและสมบัติของสาร) เรื่อง ปฏิกริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แหล่งข้อมูลในการสร้าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความเหมาะสมของชุดสื่อประสมวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน(สารและสมบัติของสาร) เรื่อง ปฏิกริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 5 ปี แหล่งข้อมูลในการหาประสิทธิภาพ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนห้วยลึกผดุงวิทยา สถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา หาประสิทธิภาพแบบ 1:1 จำนวน 3 คน แบบ 1:3 จำนวน 9 คน และหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม จำนวน 18 คน ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดสื่อประสมวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน(สารและสมบัติของสาร) เรื่อง ปฏิกริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนห้วยลึกผดุงวิทยา สถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 20 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินชุดสื่อประสมวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน(สารและสมบัติของสาร) เรื่อง ปฏิกริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แหล่งข้อมูลที่ศึกษา ได้แก่ นักเรียนที่ใช้ชุดสื่อประสมวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน(สารและสมบัติของสาร) เรื่อง ปฏิกริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนห้วยลึกผดุงวิทยา สถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 20 คน

ผลการศึกษาค้นคว้ามีดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดสื่อประสมวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน(สารและสมบัติของสาร) เรื่อง ปฏิกริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ชุดสื่อประสมมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ โดยชุดสื่อประสมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.63/85.67 ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดสื่อประสมวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน(สารและสมบัติของสาร) เรื่อง ปฏิกริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นักเรียนที่เรียนจากการสอนโดยใช้ชุดสื่อประสมวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน(สารและสมบัติของสาร) เรื่อง ปฏิกริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขั้นตอนที่ 3 การประเมินชุดสื่อประสมวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน(สารและสมบัติของสาร) เรื่อง ปฏิกริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นักเรียนมีความคิดเห็นในทางที่ดีต่อการเรียนจากการสอนโดยใช้ชุดสื่อประสมโดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็น เท่ากับ 4.33, 4.46 และ 4.41 ตามลำดับ มีความคิดเห็นในระดับมากถึงมากที่สุดในทุกรายการที่ประเมิน โดยมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงสุดในเรื่องชุดสื่อประสมให้ความรู้เพิ่มขึ้น และมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นน้อยที่สุดในเรื่องชุดสื่อประสม ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน

Title	THE MULTIMEDIA PACKAGE DEVELOPMENT IN FOUNDATION SCIENCE COURSE (SUBSTANCE AND PROPERTIES OF SUBSTANCE) ON CHEMICAL REACTION FOR MATHAYOM SUKSA IV STUDENTS
Author	Pornpun Anupun
Advisor	Assoc.Prof.Dr. Rattana Buosonte
Academic Paper	Independent Study M.Ed. in Educational Research and Evaluation, Naresuan University, 2009
Keywords	Multimedia Package

ABSTRACT

The purposes of this study were 1) to construct and determine the efficiency of the multimedia package in foundation science course (Substance and Properties of Substance) on Chemical Reaction for Mathayom Suksa IV students, 2) to experiment to use the multimedia package in foundation science course (Substance and Properties of Substance) on Chemical Reaction for Mathayom Suksa IV students, and 3) to evaluate the multimedia package in foundation science course (Substance and Properties of Substance) on Chemical Reaction for Mathayom Suksa IV students.

This study was for research and development. Step 1 Constructed and determined the efficiency of the multimedia package in foundation science course (Substance and Properties of Substance) on Chemical Reaction for Mathayom Suksa IV students. The constructed source was three professionals in evaluation of the foundation science multimedia package (Substance and Properties of Substance) on Chemical Reaction for Mathayom Suksa IV students, who had experiences in teaching more than 5 years. The efficiency determined source was the Mathayom Suksa 4/1 students who enrolled in the first semester of 2009 Academic year at Huayluk Phadungwittaya School, Nakornratchasima Provincial Administrative Organization. The efficiency tests were as follows: three students were tested by 1:1, nine students were test by 1:3, and eighteen students were test by the efficiency field test. Step 2 Experiment to use the foundation

science multimedia package (Substance and Properties of Substance) on Chemical Reaction for Mathayom Suksa IV students. The population comprised of Mathayom Suksa IV students who enrolled in the Basic Education Core Curriculum 2008.

The purposive samplings of this study were twenty Mathayom Suksa 4/2 students who enrolled in the second semester of 2009 Academic year at Huayluk Phadungwittaya School, Nakornratchasima Provincial Administrative Organization, Nakornratchasima.

Step 3 Evaluate the foundation science multimedia package (Substance and Properties of Substance) on Chemical Reaction for Mathayom Suksa IV students. The subjects were twenty Mathayom Suksa 4/2 students at Huayluk Phadungwittaya School, Nakornratchasima Provincial Administrative Organization, who used the foundation science multimedia package (Substance and Properties of Substance) on Chemical Reaction.

The study findings showed that: Step1 the efficiency of the foundation science multimedia instructional package (Substance and Properties of Substance) on Chemical Reaction for Mathayom Suksa IV students was 83.63/85.67 based on 80/80;

Step2 the learning achievements of Mathayom Suksa IV students after learning were significantly higher than before learning at .01 level; and Step3 the students' satisfaction on the foundation science multimedia package (Substance and Properties of Substance) on Chemical Reaction, which was divided into three aspects; input, process, and output as listed respectively: 4.33, 4.46, and 4.41 was at high to the highest level. The students' attitude revealed that the highest in material package made them increased their knowledge and the lowest in material package made them be enthusiastic to learn.