

<b>ชื่อเรื่อง</b>	การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3 ภาษา เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
<b>ผู้เขียน</b>	นิวัติ ยอดมูลดี, สมชาย ซอแฉะ, อำนวย แก้วแดง
<b>ที่ปรึกษา</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร
<b>ประเภทสารนิพนธ์</b>	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, มหาวิทยาลัยยโสธร, 2551
<b>คำสำคัญ</b>	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์, หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามภาษา

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3 ภาษา เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังจากการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3 ภาษา เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3 ภาษา เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวาวีวิทยาคม อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 126 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3 ภาษา เรื่อง พันธุกรรม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3 ภาษา การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาสถิติค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าสถิติที่ใช้ คือ การทดสอบที (t-test) ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3 ภาษา เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.50/80.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3 ภาษา เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมหลังจากเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3 ภาษา เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ใน ระดับมาก

**Title:** THE DEVELOPMENT OF THREE LANGUAGE ELECTRONICS BOOK  
THE SUBJECT IS GENETIC THE SCIENCE STUDY LEARNING  
GROUP OF THE 3<sup>RD</sup> HIGH SCHOOL

**Authors:** Amnart Kaewdaeng, Niwat Yodmoondee, Somchai Soraire

**Advisor:** Assistant professor Dr. Rungroje Kaewuhrai

**Type of Degree:** Independents Study M.E. in Technology and Communicate of  
education

**Keywords:** Electronics book, Three Language Electronics book

### ABSTRACT

The purpose of the study was three-fold: (1) to make and find the efficiency of three language electronics book the subject is genetic. The science study learning group of the 3<sup>rd</sup> high school by the 80/80 of the standard (2) to compare between pre-testing and post-testing by study the three language electronics book the subject is genetic. The science study learning group of the 3<sup>rd</sup> high school (3) to study the student contentment of the study the three language electronics book the subject is genetic

The science study learning group of the 3<sup>rd</sup> high school. The subject comprised 126 of 3<sup>rd</sup> Waweewithayakom high school Aumpur Maesarauy Chaingrai in the 2<sup>nd</sup> semester in the academics years 2550. The 30 of the student sample group by specify choosen. The study employed the study resultant of the three language electronics book, the quality assessments of the three language electronics book and the questionnaire of the student contentment of the study the three language electronics book. The data analysis by a percentage, arithmetic means and standard deviation the statistic testing is the (t-test). The finding of the study were as follow

1. The three language electronics book the subject is genetic The science study learning group of the 3<sup>rd</sup> high school has efficiency 80.50/80.67 that in the standard at 80/80
2. The study resultant of the student that study the three language electronics book the subject is genetic. The science study learning group of the 3<sup>rd</sup> high school

student showed that the post-testing is higher than pre-testing in significant statistic at .01 levels.

3. The student contentment after study the three language electronics book the subject is genetic. The science study learning group of the 3<sup>rd</sup> high school at the excellent