

ชื่อวิทยานิพนธ์	พัฒนาความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ความเข้มข้นของสารละลาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)	
ผู้วิจัย	นางสาวสุภาวิตา นวลชุม	ปีการศึกษา 2565
ปริญญา	ครุศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป	
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ว่าที่ ร.ต.เกษม จุติสงขลา	

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ความเข้มข้นของสารละลายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 2) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ความเข้มข้นของสารละลาย ระหว่างก่อนและหลังใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหาดใหญ่รัฐประชาสรรค์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จังหวัดสงขลา จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 39 คน ที่เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความเข้มข้นของสารละลาย 2) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ความเข้มข้นของสารละลาย 3) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลวิจัยพบว่า 1) พัฒนาความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ความเข้มข้นของสารละลาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหาดใหญ่รัฐประชาสรรค์โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยพบว่า ความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ความเข้มข้นของสารละลาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 2) ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ความเข้มข้นของสารละลาย ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยพบว่าความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ความเข้มข้นของสารละลาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

<b>Thesis Title</b>	DEVELOPING KNOWLEDGE AND UNDERSTAND OF THE CONCENTRATION OF SOLUTIONS OF GRADE 8 STUDENTS AT HATYAIRAPRACHASUN SCHOOLBY USING ELECTRONIC BOOKS (E-BOOKS)	
<b>Researcher</b>	MISS SUPHAWIDA NUALCHUM	ACADEMIC 2022
<b>Degree</b>	Education, General Science	
<b>Advisors</b>	Acting Sub Lt.Kasam Jutisongkhla	

The objectives of this research were 1) to develop knowledge and understanding of the concentration of solutions use of Mathayomsuksa 2 students by using electronic books 2) to compare knowledge and understanding of the concentration of solutions use between before and after using electronic books. Of the students in grade 8 received learning management by using electronic books. The population is a Mathayomsuksa 2 student at Hatyairaprachasun School. The second semester, academic year 2021, Songkhla province, consisted of 1 classroom, 39 students. The tools used in the research were 1) a plan for learning management in science subjects. Unit 2 on Separation of Mixtures 2) Cognitive Test the concentration of solutions 3) Electronic Book (E-book) Statistics used for data analysis were mean, standard deviation.

The results of the research were found that 1) to improve the knowledge and understanding of the concentration of solutions of Mathayomsuksa 2 students at Hatyairaprachasun School by using electronic books. It was found that the knowledge and understanding of the concentration of solutions after school was significantly higher than before. 2) Comparison of knowledge and understanding of the concentration of solutions use between before and after school was found that the knowledge and understanding of the concentration of solutions use after school was significantly higher.