

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่
ชื่อผู้ศึกษา	นางสาวสุวิมล ฤทธิพันธ์
สถานศึกษา	โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก สังกัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราช
ปีการศึกษา	2557

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ วิชาฟิสิกส์ 5 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 604 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก สังกัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งมีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.20-0.80 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.71 (3) แบบสอบถาม ความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าที (t-test) แบบ dependent

ผลการศึกษาพบว่า (1) ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 80.62/80.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (3) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84, S.D. = 6.61$)