

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาทักษะการคำนวณทางพีสิกส์ด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง สมมติฐานของพลังค์และทฤษฎีอะตอมของโบร์ วิชาฟิสิกส์ 6 ว33206 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนราชานุประดิษฐ์อนุสรณ์
ผู้รายงาน	นายันทนุท เลี่ยมแก้ว
ปีที่ศึกษา	2566

บทคัดย่อ

การพัฒนาทักษะการคำนวณทางพีสิกส์ด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง สมมติฐานของพลังค์และทฤษฎีอะตอมของโบร์ วิชาฟิสิกส์ 6 ว33206 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนราชานุประดิษฐ์อนุสรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์ 1.) เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะเรื่องสมมติฐานของพลังค์และทฤษฎีอะตอมของโบร์ รายวิชาฟิสิกส์ 6 ว 33206 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2.) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสมมติฐานของพลังค์และทฤษฎีอะตอมของโบร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสมมติฐานของพลังค์และทฤษฎีอะตอมของโบร์ วิชาฟิสิกส์ 6 ว 33206 3.) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสมมติฐานของพลังค์และทฤษฎีอะตอมของโบร์ วิชาฟิสิกส์ 6 ว 33206 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนราชานุประดิษฐ์อนุสรณ์ จำนวน 33 คน โดยวิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) แบบฝึกทักษะ เรื่องสมมติฐานของพลังค์และทฤษฎีอะตอมของโบร์ วิชาฟิสิกส์ 6 ว 33206 จำนวน 1 เล่ม 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ 6 ว33206 เรื่องสมมติฐานของพลังค์และทฤษฎีอะตอมของโบร์ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีความยากง่ายตั้งแต่ 0.28 – 0.78 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.26 – 0.75 และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.75 และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสมมติฐานของพลังค์และทฤษฎีอะตอมของโบร์ วิชาฟิสิกส์ 6 ว 33206 จำนวน 10 ข้อ มีความเชื่อมั่น 0.82 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Sample)

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบฝึกทักษะ เรื่องสมมติฐานของพลังค์และทฤษฎีอะตอมของโบร์ วิชาฟิสิกส์ 6 ว 33206 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.06/81.13 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 75/75
2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสมมติฐานของพลังค์และทฤษฎีอะตอมของโบร์ วิชาฟิสิกส์ 6 ว33206 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสมมติฐานของพลังค์และทฤษฎีอะตอมของโบร์ วิชาฟิสิกส์ 6 ว33206 อยู่ในระดับมาก