

เรื่อง	การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แสง วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้ศึกษาค้นคว้า ที่ปรึกษา	ภริภา จันทรอินทร์, อังคณา ถองทอง รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ บัวสนธิ์
ประเภทสารนิพนธ์	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2551
คำสำคัญ	การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แสง วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีจุดมุ่งหมายย่อยๆ คือ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แสง วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อทดลองใช้และศึกษาผลการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง แสง วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แสง วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีแหล่งข้อมูล ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเมืองกลางวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 30 คน ที่มีห้องเรียนเป็นหน่วยในการสู่มเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แสง วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 หน่วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t-test Dependent และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แสง วิชาฟิสิกส์ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตร โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และสถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

## ผลการศึกษา

1. บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แสง วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.67 / 79.83 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แสง วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่า การทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แสง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 31.93 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.83 และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แสง วิชาฟิสิกส์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง แสง วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แสง วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แสง วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กิจกรรมในบทเรียนกระตุ้นความสนใจให้นักเรียนอยากเรียน , เลือกเรียนเนื้อหาได้ตามความสนใจ และบทเรียนสามารถแจ้งผลการทำแบบฝึกหัดได้ทันที มีระดับความพอใจสูงสุด ( $\bar{X} = 4.83$ ) ส่วนข้อที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก มี 2 ข้อ คือ สามารถย้อนกลับเข้า – ออกบทเรียนได้ในระหว่างเรียน และ ความสะดวกเมื่อต้องการเรียนเนื้อหา ในบทเรียนซ้ำ ( $\bar{X} = 4.33$ )