

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในการสอนทฤษฎีงานเชื่อมแก๊ส หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2545 จำนวน 30 คน โดยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Perposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและนำคะแนนมาคำนวณค่าประสิทธิภาพของบทเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนของคะแนนที่ได้จากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนกับคะแนนเต็ม ( $\bar{E}_a$ ) มีค่าเท่ากับ 0.85 และค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนของผลคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบหลังเรียนกับคะแนนเต็ม ( $\bar{E}_b$ ) มีค่าเท่ากับ 0.88 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องทฤษฎีงานเชื่อมแก๊ส มีประสิทธิภาพ 86.22 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนผลสัมฤทธิ์ด้านต่างๆ ของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องทฤษฎีงานเชื่อมแก๊ส เป็นดังนี้ คือ ด้าน Recalled Knowledge เท่ากับ 91.51 เปอร์เซ็นต์ ด้าน Applied Knowledge เท่ากับ 85.83 เปอร์เซ็นต์ และ Transferred Knowledge เท่ากับ 79.39 เปอร์เซ็นต์

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 135 หน้า)