

บทคัดย่อ

หัวข้อ	รายงานการพัฒนาและใช้บทเรียน e-Learning เรื่องระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลและหลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ชื่อผู้ศึกษา	นางสาวปราณี พ่วงทองคำ
หน่วยงานที่สังกัด	โรงเรียนวิเศษไชยชาญ “ตันติวิทยานุกูมิ” อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง

รายงานการพัฒนาและใช้บทเรียน e-Learning เรื่องระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลและหลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียน e-Learning เรื่องระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลและหลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้บทเรียน e-Learning เรื่องระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลและหลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียน e-Learning เรื่องระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลและหลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวิเศษไชยชาญ “ตันติวิทยานุกูมิ” ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ทั้งหมด 6 ห้องเรียน จำนวน 179 คน และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 วิเศษไชยชาญ “ตันติวิทยานุกูมิ” ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 31 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) บทเรียน e-Learning เรื่องระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลและหลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลและหลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเนื้อหาแต่ละเรื่อง 4) คู่มือการใช้งานบทเรียน e-Learning เรื่องระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลและหลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียน e-Learning เรื่องระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลและหลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 6) แบบประเมินเครื่องมือสำหรับผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบค่าเฉลี่ย (T-test) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผลการศึกษาพบว่า 1) บทเรียน e-Learning เรื่องระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลและหลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้บทเรียน e-Learning เรื่องระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลและหลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยบทเรียน e-Learning เรื่องระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลและหลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับพอใจมากที่สุด