

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชาช่างเชื่อมไฟฟ้า 1 เรื่อง งานเชื่อมไฟฟ้า ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มดอยสามหมื่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 34

**ชื่อผู้วิจัย** ว่าที่ร้อยโทจุมพล ทาทอง

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชาช่างเชื่อมไฟฟ้า 1 เรื่อง งานเชื่อมไฟฟ้า ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มดอยสามหมื่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 34 เพื่อรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกจากนักเรียนที่เรียนวิชาช่างเชื่อมไฟฟ้า ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนแม่แตง จำนวน 14 คน เลือกจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนแม่หอพระวิทยาคม จำนวน 6 คน เลือกจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสันทรายวิทยาคม จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่พัฒนาขึ้น 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบวัดความคิดเห็น การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าร้อยละ และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชาช่างเชื่อมไฟฟ้า 1 เรื่อง งานเชื่อมไฟฟ้า มีคุณภาพเฉลี่ยด้านเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ( $\bar{X} = 4.81$  S.D. = 0.39) คุณภาพเฉลี่ยด้านสื่อและการนำเสนออยู่ในเกณฑ์ดี ( $\bar{X} = 4.19$  S.D. = 0.72) (2) ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.21/80.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้ง 3 โรงเรียน และ (4) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 จาก 5.00