

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ (1) พัฒนารายวิชาบนอินทราเน็ตเรื่อง หม้อแปลงไฟฟ้า และหาประสิทธิภาพ (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนอินทราเน็ตเรื่อง หม้อแปลงไฟฟ้า ระหว่างการเรียนรายบุคคลและการเรียนแบบกลุ่ม และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนบนอินทราเน็ตเรื่อง หม้อแปลงไฟฟ้า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ (1) บทเรียนบนอินทราเน็ตเรื่อง หม้อแปลงไฟฟ้า (2) แบบทดสอบ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคพิจิตร จำนวน 55 คน สุ่มแบ่งกลุ่มแบบง่ายเป็น 3 กลุ่มเพื่อให้เรียนบทเรียนบนอินทราเน็ต โดยใช้คอมพิวเตอร์ 3 ลักษณะได้แก่ การเรียน 1 คนต่อ 1 เครื่อง ,เรียน 2 คนต่อ 1 เครื่อง และเรียน 3 คนต่อ 1 เครื่อง กลุ่มตัวอย่างได้รับการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและสิ้นสุดการทดลอง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way ANOVA) ผลการวิจัยคือผู้วิจัยได้พัฒนารายวิชาบนอินทราเน็ตเรื่อง หม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 5 หน่วยการเรียน มีประสิทธิภาพ 81.09/81.77 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนบนอินทราเน็ตเรื่อง หม้อแปลงไฟฟ้า ทุกกลุ่มมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนบนอินทราเน็ตเรื่อง หม้อแปลงไฟฟ้า ด้วยคะแนนที่เพิ่มขึ้น (Gain Score) ของกลุ่มการเรียนแบบรายบุคคลและการเรียนรายกลุ่มไม่แตกต่างกัน นักศึกษาทั้งหมดมีความพึงพอใจบทเรียนในระดับมาก

The purpose of this study were : (1) to develop Modules of Electric Transformer on the Intranet and to find out the efficiency of these modules (2) to compare the academic achievement between individual-learning and group-learning and (3) to study the satisfactions of the students toward these modules. The tools of this study were: (1) The Intranet module on the course of Electric Transformer (2) Academic achievement test and (3) Questionnaires for satisfaction. The sample was 55 students who studied in the first year of diploma in Electrical Power of Phichit Technical College. They were divided into three groups, the first group studied by using one computer per person, the second group studied by using one computer per two persons, and the third group studied by using one computer per three persons. The samples were tests before and after the experiments. The data were analyzed by using one-way ANOVA. The research was developed five module of Electric Transformer on the Intranet. The efficiency of the modules (E1/E2) was 81.09/81.77 and every group achieved significantly higher score. There was no statistically significant difference between three groups of students. Lastly, most of students were highly satisfied with the modules provided on the Intranet.