

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอน วิชาวงจรพัลส์และสวิตชิง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กรมอาชีวศึกษา พุทธศักราช 2540

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้นำชุดการสอน วิชาวงจรพัลส์และสวิตชิงที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคพะเยา จำนวน 40 คน ได้ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และทำการแบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 ห้องเรียน ห้องเรียนแรกเรียนด้วยชุดแผ่นใส เป็นกลุ่มควบคุม ห้องเรียนที่สองเรียนด้วยชุดนำเสนอโดยใช้เพาเวอร์พอยต์ เป็นกลุ่มทดลอง แล้วจึงทำการสอนด้วยชุดการสอนหลังจากเรียนจบในแต่ละหัวข้อเรื่องผู้วิจัยให้ทำใบทดสอบวัดความก้าวหน้าทางการเรียน เมื่อจบบทเรียนครบทุกหัวข้อเรื่องแล้วทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์ผลทางสถิติและสรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการสอนเรียนด้วยชุดแผ่นใสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพร้อยละ 82.65/80.85 และชุดการสอนเรียนด้วยชุดนำเสนอโดยใช้เพาเวอร์พอยต์มีประสิทธิภาพร้อยละ 83.75/81.35 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน