

รายงานการวิจัยฉบับนี้ เสนอการพัฒนาออสซิลโลสโคปเสมือนราคาประหยัดสำหรับ อาชีวศึกษา ให้เหมาะกับการใช้งานในห้องปฏิบัติการของสาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพและหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากการวิจัย สามารถสร้างออสซิลโลสโคปเสมือนจากวัสดุอุปกรณ์ที่มีต้นทุนต่ำแต่มีคุณภาพดี โดยมีความสามารถในการวัดความถี่ได้สูงสุด 1 เมกกะเฮิรตซ์ และย่านวัดแรงดัน ตั้งแต่ 20 มิลลิโวลต์ ถึง 5 โวลต์ต่อช่อง จากการนำออสซิลโลสโคปเสมือนไปทดลองใช้ในวิทยาลัยเทคนิคภาคกลาง และภาคตะวันออกจำนวน 7 แห่ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในต่อการใช้งาน ออสซิลโลสโคปเสมือนในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมทุกด้าน 4.27 และค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน 0.69

**Abstract**

214637

This research presents the Development of Low Cost Virtual Oscilloscope for Vocational Education that suitable for the usage in electrical and electronics laboratories in the Vocational and Diploma curriculums. We can implement the Virtual Oscilloscope at low cost and in good quality. This Virtual Oscilloscope can be used to measure the signal up to 1 MHz and the voltage range is from 20 mV/Div to 5 V/Div. From the tryout by the samples from 7 Technical Colleges in Central and Eastern part of Thailand, we found that usage satisfaction for this Virtual Oscilloscope is in the good level and the average score in all aspects is 4.27 and the S.D. is 0.69.