

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระ การสร้างชุดทดลองด้วยตนเองวิชาวงจรดิจิตอล-1 ในระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ชื่อผู้เขียน นายพงษ์ศักดิ์ ไชยทิพย์
ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

คณะกรรมการตรวจสอบการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ :

รองศาสตราจารย์จันทร์ฉาย เตมียาคาร ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉลอง ทับศรี กรรมการ
อาจารย์ ไมตรี บุญเคลือบ กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อสร้างชุดทดลองด้วยตนเองในวิชาวงจร
ดิจิตอล-1 ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ผู้ศึกษาได้สร้างชุดทดลองด้วยตนเอง โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 เรื่อง โดยทำ
การศึกษากระบวนการออกแบบสร้างชุดทดลองด้วยตนเอง โดยการใช้ระบบการเรียนรายบุคคล
และระบบการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียน นำมาบูรณาการเข้าด้วยกันแล้วสร้างออกมา
เป็นระบบการเรียนที่เหมาะสมกับการเรียนในระดับอาชีวศึกษา ในด้านของแบบทดสอบเพื่อให้
สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนได้ใช้วิธีการของ Hamphill & Westie (1950) โดย
ให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นอาจารย์สอนวิชาวงจรดิจิตอล และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการ
ศึกษา จำนวน 8 คน ทำการตรวจสอบ พบว่าผู้เชี่ยวชาญโดยเฉลี่ยร้อยละ 94.12 ยอมรับ
ว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ของการเรียนที่ตั้งเอาไว้

จากนั้นจึงนำเอาชุดทดลองด้วยตนเองไปทดลองให้กับกลุ่มประชากร โดยใช้ นักศึกษา
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน
28 คน แล้วนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์

ผลการศึกษาปรากฏว่า ชุดทดลองด้วยตนเองวิชาวงจรดิจิตอล-1 ที่สร้างขึ้นมี
ประสิทธิภาพ 90.79/96.40

Independent Study Title The Production of Self Learning Activities
Package on Digital Circuits-1 for Vocational
Certificate in Industrial Trades
Author Mr. Pongsak Chaitip
Master of Education : Educational Technology
Examining Committee : Assoc.Prof.Chanchai Temiyakarn Chairman
Assist.Prof.Dr. Chalong Tubsree Member
Lecturer Maitree Boonluarb Member

Abstract

The purpose of the study was to develop a Self Learning Activities Package on Digital Circuits-1 for vocational students. The author developed the Self Learning Activities Package by using the LAP (Learning Activities Package) and the IPI (Individually Prescribed Instruction) as model guidelines. The author studied and analyzed the LAP and the IPI model elements. As a result, a new model was derived from two original models.

The test materials developed from Hamphill & Westie (1950) technique were validated by 8 experts in the fields of Digital Electronics and Educational Technology. It was found that 94.12 percent of the experts agreed on the validity of the test materials. The author conducted try out using 28 vocational students as the subjects of the study. Results indicated that the package has the efficiency rate at 90.79/94.40