

ชื่อ	นางสาวชไมพร แก้ววิงวอน นางสาวดวงฤทัย ชาญหาลาภ นายอัษฎริยะ มูลกัน
ชื่อโครงการ	การสร้างชุดฝึกการเขียนโปรแกรม Arduino
สาขาวิชา	เทคโนโลยีไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2
ที่ปรึกษาโครงการ	อาจารย์ สมพร บุญริน อาจารย์ นพดล พิมพะสอน
ปีการศึกษา	2564

บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการเรื่อง การสร้างชุดฝึกการเขียนโปรแกรม Arduino มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างชุดฝึกการเขียนโปรแกรมด้วย Arduino เพื่อสร้างใบงานการทดลองจำนวน 6 ใบงาน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการเรื่อง การสร้างชุดฝึกการเขียนโปรแกรมด้วย Arduino ขอบเขตของโครงการ จะใช้ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาไฟฟ้า สาขางานไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี จำนวน 20 คน

ในการวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบประเมินความพึงพอใจ โดยแบ่งเป็นด้านต่างๆ ดังนี้ ด้านโครงสร้าง การแข็งแรงของชุดฝึก ความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน ความง่ายในการใช้งาน ด้านใบงาน ความเหมาะสมในการออกแบบใบงาน ความสอดคล้องระหว่างใบงานกับชุดฝึก

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเรื่อง การสร้างชุดฝึกการเขียนโปรแกรมด้วย Arduino ผลเฉลี่ยรวม ($\bar{X}$) ทุก ๆ ด้านเท่ากับ 4.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 0.53 สรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับ มาก

โครงการนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 203 หน้า

.....ที่ปรึกษาโครงการ

Student	Miss. Chamaiporn Keawwingwon Miss. Doungruthai Chanhlap Mr. Atchariya Moonkan
Project Title	Creating an Arduino Programming Practice Kit
Place of Education	Department of Electrical of Technology Lopburi Technical College Institute of Vocational Education Central Region 2
Project Advisors	Mr. Somporn Boonrin Mr. Noppadol Pimpason
Academic Year	2564 B.E.

Abstract

The purposes of this project were 1) to design and create an Arduino programming practice kit. 2) to create 6 experimental worksheets and 3) to study the satisfaction of the sample group towards the Arduino Programming Practice Kit. The samples of this study were 20 students in the third year of Vocational Certificate in Electrical Power at Lopburi Technical College.

The research tool was the satisfaction assessment form. It was divided into the following areas: 1) Structure : the strength of training set, the suitability for use, the ease of use, 2) worksheets: the suitability in designing worksheets, the coherence between worksheets and practice set.

The findings showed that the sample group was satisfied with the Arduino Programming Practice Kit at a high level ($\bar{x}$) was 4.3. The standard deviation (S.D) was 0.53.

The project has a total of 203 pages

.....Project Advisors