หัวข้องานวิจัย เครื่องมือวัดขอขีดดิจิตอล

หน่วยกิต 3

ผู้เขียน นางสาวเกวลิน อินทร์บำรุง

นางสาวชนัญชิดา ทองล้วน

อาจารย์ที่ปรึกษา นางพนา จันทร์ศิริ

หลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต

สาขาวิชา เทคโนโลยีก่อสร้าง

ภาควิชา เทคโนโลยีก่อสร้าง

สถาบัน สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2

ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

เครื่องมือวัดขอขีดดิจิตอล มีวัตถุประสงค์ 1)เพื่อออกแบบเครื่องมือวัดขอขีดดิจิตอล 2)เพื่อการสร้างเครื่องมือวัดขอขีดดิจิตอล 3)เพื่อประเมินหาประสิทธิภาพของเครื่องมือวัดขอขีด ดิจิตอล ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ช่างทั่วไป จังหวัดลพบุรี จำนวน 20 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินหาประสิทธิภาพ เครื่องมือวัดขอขีด ดิจิตอล สถิติที่ใช้ในงานวิจัย ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัยพบว่า

- 1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ เครื่องมือวัดขอชีดดิจิตอล โดยรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำแบบประเมินหาประสิทธิภาพของเครื่องมือวัดขอชีดดิจิตอล โดยรวม มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย ($\bar{\mathbf{X}}$ =4.75, S.D.= 0.18) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการ ออกแบบ มีประสิทธิภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{\mathbf{X}}$ =4.77, S.D.=0.16), รองลงมาคือ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{\mathbf{X}}$ =4.75, S.D.= 0.18)
 - 2. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ เครื่องมือวัดขอขีดดิจิตอล รายด้าน
- 2.1 ด้านการออกแบบ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{\mathbf{X}}$ =4.77, S.D.=0.16) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า วัสดุที่ใช้มีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{\mathbf{X}}$ =5.00, S.D.=0.00), การประกอบยึดน็อตมีความแข็งแรง มีประสิทธิภาพมากที่สุด

มีค่าเฉลี่ย ($\overline{\mathbf{X}}$ =5.00, S.D.=0.00) และลำดับสุดท้าย คือ รูปทรงและขนาดของชิ้นงานมีความ เหมาะสม มีประสิทธิภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\overline{\mathbf{X}}$ =4.30, S.D.=0.47)

2.2 ด้านการใช้งาน มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.75, S.D.=0.18) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ขั้นตอนการใช้งานเข้าใจง่าย มีประสิทธิภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =5.00 ,S.D.=0.00), มีความปลอดภัยในการใช้งาน มีประสิทธิภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =5.00, S.D.=0.00), การบำรุงรักษาชิ้นงานทำได้ง่าย มีประสิทธิภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =5.00, S.D.=0.00), ลำดับที่ 2 คือ สามารถขีดเส้นได้ตรงตามที่ต้องการ มีประสิทธิภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.90, S.D.=0.31) และลำดับที่ 3 คือ การอ่านค่าตรงตามหน่วย มีประสิทธิภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.75, S.D.=0.55)

คำสำคัญ: เครื่องมือ / ขอขีด / ดิจิตอล / งานไม้ / อลูมิเนียม

Research Project topic Digital stick measuring tool

Studies Credits 3

Candidate Miss. Kewarin Inbamrung

Miss. Chanunchida Thongluan

Advisors Professor. Mrs. Pana Jansiri

Program Bachelor of Technology

Field of Study Construction Technology 2

Academic Year 2021

Abstract

Digital dash measuring tool have a purpose 1) to design a digital measuring tool 2) for the creation of a digital measuring tool 3) To assess the efficiency of the digital tick measurement tool Population and sample group of 20 general technicians in Lopburi Province, second semester, academic year 2021. The research instrument was the efficiency assessment form. digital dash measuring tool Statistics used in research: Frequency, Percentage, Mean, and Standard Deviation.

The results of the research showed that.

- 1. The results of the analysis for the efficiency of Overall, it was found that the sample group who completed the performance assessment of the digital barometer as a whole had the highest level of efficiency with the mean ($\bar{\mathbf{X}}$ = 4.75, S.D.=0.18) when considering each aspect. It was found that the design was the most efficient with mean ($\bar{\mathbf{X}}$ =4.77, SD=0.16), followed by mean ($\bar{\mathbf{X}}$ =4.75, S.D.=0.18)
 - 2. The results of the analysis for the efficiency of Digital dash measuring tool
- 2.1 Design The efficiency was at the highest level with the mean ($\bar{\mathbf{X}}$ =4.77, S.D.=0.16). When considering each item, it was found that the materials used were appropriate. Most efficient, average ($\bar{\mathbf{X}}$ =5.00, S.D.=0.00), strong nut mounting. The most efficient is the average ($\bar{\mathbf{X}}$ =5.00, S.D.=0.00), and finally, the shape and size of the workpiece are appropriate. The most efficient, averaged ($\bar{\mathbf{X}}$ =4.30, S.D.=0.47).

ง

2.2 Applications The efficiency was at the highest level with the mean

($\overline{\mathbf{\mathcal{X}}}$ =4.75, S.D.=0.18). Most efficient, average ($\overline{\mathbf{\mathcal{X}}}$ =5.00, S.D.=0.00), safe to use. Most

efficient, average (\bar{x} =5.00, S.D.=0.00), easy component maintenance. The most

efficient, has a mean (\bar{x} =5.00, S.D.=0.00), the second is able to draw exactly the

desired line. The most efficient was the mean (\bar{x} =4.90, S.D.=0.31) and the third was

the unit-matched reading. The most efficient, averaged (\bar{x} =4.75, S.D.=0.55).

Keywords: Equipment / Marking gauge / Digital / Woodworking / Aluminum