

หัวข้อโครงการ : โครงการปรับพื้นที่ปลูกหญ้าหน้าแผนกช่างกลโรงงาน

ผู้จัดทำ : นาย พันธุ์กร จงยัง
นาย พัชรพล สิงห์เพชร
นาย วรุณิ สุทธิจิตร
การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
ครุภัณฑ์เบริกษาโครงการ
: นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องการปรับพื้นที่ปลูกหญ้าหน้าแผนกช่างกลโรงงานใน
การศึกษาค้นคว้าได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการและวิธีการการปรับพื้นที่ปลูกหญ้า
2. เพื่อการออกแบบและปลูกหญ้าหน้าแผนกวิชาช่างกลโรงงาน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างการปรับพื้นที่ปลูกหญ้า

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาการปรับพื้นที่ปลูกหญ้าสามารถนำมาปรับพื้นที่ที่แผนกช่างกลโรงงานได้เพื่อเป็นสัญลักษณ์และแสดงถึงความภาคภูมิใจของนักเรียน นักศึกษาแผนกช่างกลโรงงาน การเลือกอิฐบล็อกควรเลือกอิฐบล็อกที่เป็นวัสดุก่อสร้างพื้นฐานสำหรับการก่อสร้างอาคารหัวไปและตรงตามรูปแบบงานที่จะใช้ทำงานขึ้นนั้นและการเลือกใช้หญ้าควรเลือกหญ้าที่เหมาะสมกับงานนั้นอีกด้วย เช่น การเลือกใช้หญ้านามาเลเขียว เพราะเป็นวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการปลูกหญ้าหน้าแผนกช่างกลโรงงานมากที่สุด เพราะว่ามีความทนทานสูง ทนทานต่อสภาพอากาศร้อนอีกด้วย ทรายก็เป็นอีกส่วนสำคัญในการปรับพื้นที่ปลูกหญ้าการเลือกทรายควรเลือกทรายแบบละเอียดหรือแบบหยาบก็ได้เพื่อเหมาะสมกับการปลูกหญ้า เหล็กเป็นส่วนประกอบอีกอย่างในการวางรากฐานเพื่อการวางติดเพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรง และติดที่ใช้ส่วนมากจะเป็นติดนรวนปนทรายจะทำให้รากของหญ้านามาเลเขียวเกาะตั้งตันใหม่ได้ไวขึ้น

จากการออกแบบโดยการวิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้าอุปกรณ์ 3 รูปแบบ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์เพื่อเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสมแก่แผนกฯ จำนวนน้ำผลการวิเคราะห์มำคิดคิดคะแนนเพื่อให้รูปแบบที่ดีที่สุดสรุปได้ว่า รูปแบบที่ผู้เชี่ยวชาญได้เลือกคือ รูปแบบที่ 2 ซึ่งมีผลการวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับ ดีมาก

จากการประเมินความพึงพอใจผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถาม ของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านความสุว่างามในด้านสีได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.56 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 0.61 อยู่ในระดับดีมากด้านพื้นผิวได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.66 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 1.20 อยู่ในระดับปานกลางและด้านลวดลายได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.58 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 1.24 อยู่ในระดับปานกลาง ผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้าน

ความปลอดภัยในด้านการติดตั้งมั่นคงได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 1.06 อยู่ในระดับดีด้านทนต่อแรงกระแทกได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.06 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 0.99 อยู่ในระดับดี และด้านการสึกกร่อนได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.94 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 1.09 อยู่ในระดับปานกลาง ผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านตรงตามวัตถุประสงค์โครงการได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.22 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 0.91 อยู่ในระดับดี

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

ผู้จัดทำ : นายธนากร ชุนแก้วเมือง
นายพงพล์ ตั้งนิล
นายจิณนาวัตร งามจันอัด

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์การศึกษาโครงการ

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอนได้กำหนด
วัตถุประสงค์การศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน
2. เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน ช่วยให้
นักเรียนได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน ช่วยให้
นักเรียนได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

จากการสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน ซึ่งเป็นสื่อ^๑
การเรียนการสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญมากกระบวนการหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน
นอกเหนือจากตัวผู้สอน ผู้เรียน และเทคนิคควิธีการต่างๆ บทบาทของสื่อการเรียน การสอน ที่คือ เป็น^๒
ตัวกลางหรือช่องทางที่นำเรื่องราวข้อมูลความรู้หรือผู้สอนไปสู่ผู้รับ หรือผู้เรียน เพื่อทำให้การเรียน
การสอน บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี รายวิชางานเครื่องมือกลเป็นต้น
ผู้จัดทำโครงการจึงสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องกัด
เพลานอนสรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำามของแบบประเมิน โดยกลุ่ม
ตัวอย่างจำนวน 50 คนสรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในการจัดลำดับการ
เล่าเรื่องมีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.93 อยู่ในระดับมากด้าน^๓
เนื้อหามีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.88 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหา
ความเหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.01 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหาความ
กระตือรือร้นเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.96 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.08 อยู่ในระดับมาก หัวข้อด้าน^๔
รูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.24 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.83 อยู่ในระดับ^๕
ด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.93 อยู่ในระดับมาก
ด้านสะดวกใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.96 อยู่ในระดับมากด้านขนาด

ตัวอักษรภาพชัดเจนได้ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.93 อูํในระดับมากหัวด้านรูปด้านประโภชน์การใช้งานความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้นได้ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อูํในระดับมากด้านสมารถเป็นความรู้ได้ค่าเบี่ยงเบน(SD)1.04 อูํในระดับมาก

หัวข้อโครงการ : โครงการติดตั้งป้ายแผนก

ผู้จัดทำ : นายแกรมมี่ เกร่พิมาย

นายปลายมนัส ปลื้กกลาง

นายอภิวิชญ์ คงวงศ์

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุฑ์ปรึกษาโครงการ

นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องการติดตั้งป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน ได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อออกแบบและติดตั้งป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน

จากการออกแบบและสร้างป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน

จากการออกแบบและสร้างติดตั้งป้ายสามารถนำมาติดตั้งที่แผนกช่างกลโรงงานได้เพื่อเป็นสัญลักษณ์และแสดงถึงความภาคภูมิใจของนักเรียนนักศึกษาแผนกช่างกลโรงงานการเลือกอิฐบล็อกควรเลือกอิฐบล็อกที่เป็นวัสดุก่อสร้างพื้นฐานที่จะใช้ทำงานชิ้นนั้นและการเลือกใช้ปูนควรเลือกปูนที่เหมาะสมกับงานนั้นทรายกีเป็นอีกส่วนสำคัญในการติดตั้งจะเอียดหรือแบบหยาบกีได้เพื่อเหมาะสมกับงานเหล็กเหล็กเป็นส่วนประกอบอีกอย่างในการวางรากฐานเพื่อการวางป้ายเพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงทินที่นำมาใช้ในการทำป้ายนั้นต้องเป็นทินจากภูเขาและเป็นทินแผ่นเท่านั้นเพื่อจะได้นำมาแกะสลักเป็นป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน

จากการประเมินความพึงพอใจการติดตั้งป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงานเป็นการประเมินความพึงพอใจจากหัวข้อความมั่นคงแข็งแรงในด้านวัสดุได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.57 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 1.33 อยู่ในระดับพอใช้มากด้านโครงสร้างได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 0.84 อยู่ในระดับพอใช้มากและการติดตั้งได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 0.61 อยู่ในระดับพอใช้น้อยหัวข้อด้านความสวยงามในด้านสีได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.48 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 0.57 อยู่ในระดับพอใช้มากที่สุดด้านพื้นผิวได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.46 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 0.50 อยู่ในระดับพอใช้มากและด้านความถาวรได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.12 ค่าเบี่ยงเบน

มาตรฐาน(SD.)0.77อยู่ในระดับพอใชมากหัวข้อด้านความปลอดภัยในด้านการติดตั้งมั่นคงได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่3.52ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.54อยู่ในระดับพอใชมากด้านทนต่อแรงกระแทกได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่4.1ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.78อยู่ในระดับพอใชมากและด้านการสึกกร่อนได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่4.26ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.87อยู่ในระดับพอใชมากหัวข้อด้านทรงตามวัตถุประสงค์โครงการได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่3.92ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.80อยู่ในระดับพอใชมาก

โครงการ : โครงการสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ

ผู้จัดทำ : นายสมมาศ นาคุดนอก

นายพีระเดช ยะหล่อม

นายณัฐกานต์ ใจพิมาย

การศึกษา : ประภาคณ์ยบัตร

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์ประจำโครงการ

นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ผลิตสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ ได้กำหนดด้วยวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการของแม่พิมพ์โลหะ
2. เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ
3. ประเมินความพอใจผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ

จากผลศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาแม่พิมพ์การผลิตอุตสาหกรรมสำหรับแม่พิมพ์ฉีดขึ้นรูปแม่พิมพ์เป็นรีดอัดขึ้นรูปหรือหยอดขึ้นรูปหลอมปีมและวิธีอื่นๆ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นของแม่พิมพ์และเครื่องมือต่างๆ ในระยะสั้นแม่พิมพ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตขึ้นส่วนแม่พิมพ์ซึ่งประกอบขึ้นจากขั้นส่วนต่างๆ และแม่พิมพ์ต่างๆ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ เป็นส่วนใหญ่ผ่านสถานะทางกายภาพของการก่อตัวของเปลี่ยนแปลงวัสดุเพื่อให้บรรลุการประมวลผลของรูปร่างสินค้า รู้จักกันในเชื้อ แม่ของอุตสาหกรรมเครื่องมือสำหรับการทำซ่องว่างลงในขั้นงานที่มีรูปร่างและขนาดเฉพาะภายในได้แรงภายนอกใช้กันอย่างแพร่หลายใน blanking forging ตามที่เราเรื่องอัดขึ้นรูปขึ้นส่วนเหลวอัดปรามปรามหล่อแรงเข่นเดียวกับพลาสติกวิศวกรรมยางเซรามิกส์และผลิตภัณฑ์อื่นๆ พลาสติกหรือกระบวนการฉีดขึ้นรูปพลาสติก แม่พิมพ์มีรูปทรงที่เฉพาะเจาะจงหรือรูปร่างของโครงภายในและรูปร่างรูปทรงที่มีขอบตัดสามารถนำมาใช้เพื่อยแยกบล็อกออกจากกัน แม่พิมพ์โดยที่ไม่มีสองส่วนของสัมภาระมีหัวและก้น (หรือหัวและต้าย) ทั้งสองสามารถแบ่งออกได้ ดึงขั้นงานแยกจากกันจากนั้นแท่งลงในช่องใส่แม่พิมพ์ แม่พิมพ์เป็นเครื่องมือที่มีความแม่นยำรูปร่างที่ซับซ้อนแบบความแข็งแรงของแท่งเหล็กบนโครงสร้างของความรุนแรงความแข็งความแข็งผิวความหยาบของผิวและความถูกต้องในการประมวลผลมีความต้องการสูงระดับการผลิตแม่พิมพ์ของการพัฒนาเป็นสัญลักษณ์ที่สำคัญของระดับการผลิตเครื่องจักรกล

จากการสร้างสื่อแม่พิมพ์โลหะ วัตถุติดหลักที่ใช้ในการผลิตแม่พิมพ์และเครื่องมือสำหรับงานแม่พิมพ์คือเหล็ก โดยเหล็กที่ใช้ในการทำแม่พิมพ์จะอยู่ในกลุ่มของเหล็กกล้าเครื่องมือ ซึ่งเหล็กกล้าเครื่องมือจัดเป็นเหล็กกล้าที่มีคาร์บอนและธาตุผสมอื่นๆ ในปริมาณสูง เพื่อให้มีความสามารถในการขับแข็งสูงเหมาะสมสำหรับการปรับปรุงคุณสมบัติด้านทนทานการสึกหรอ หลังจากได้ผ่านการศึกษา สรุปผลการดำเนินโครงการ นักศึกษาได้นำเอาองค์ความรู้ที่ได้จากสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ นี้ไปถ่ายทอดแก่ผู้อื่น หรือผู้ที่สนใจเกี่ยวกับแม่พิมพ์โลหะ

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะสรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านความแข็งแรง ด้านวัสดุที่ใช้สร้างมีความแข็งแรงได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.42 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.40 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านแข็งแรงได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.56 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.35 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านขนาดได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.40 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.26 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านความทนทานได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.64 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.20 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้งาน ความสะดวกของการใช้งาน ได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 4.36 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับดี ด้านความปลอดภัยได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.74 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.12 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านง่ายต่อการใช้งานได้ค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.40 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.19 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านความเหมาะสมได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.80 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.06 อยู่ในระดับปานกลาง หัวข้อด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านสามารถใช้ได้จริง ได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 4.04 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.98 อยู่ในระดับดี

พัฒนาโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ

ผู้จัดทำ 1. นายกันพล ชุมกลาง

2. นายสรวิศ คำสอน

3. นายอนุศิษย์ ปานนาก

การศึกษา : ระดับประกาศนียบตริวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์ที่ใช้ในการสอน :

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบใน การศึกษาค้นคว้าได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ
2. เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ

จากการศึกษาชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ ช่วยให้นักเรียน

ได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ ช่วยให้นักเรียน ได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ

จากการสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ ซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญมากกระบวนการหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน การสอน ที่สำคัญ เป็น ตัวแทนหรือช่องทางที่นำเรื่องราวข้อมูลความรู้หรือผู้สอนไปสู่ผู้รับ หรือผู้เรียน เพื่อทำให้การเรียน การสอน บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี รายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น ผู้จัดทำโครงการจึงสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเจียระไนราบ สรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในการจัดลำดับการเล่าเรื่อง มีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับพอใช้ด้านเนื้อหา มีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.01 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.74 อยู่ในระดับดีด้านเนื้อหาความ เหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.08 ค่าเบี่ยงเบน(SD)1.30 อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหา มีความ กระตือรือร้นเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.54 อยู่ในระดับดีสรุปผลค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน สรุปได้ว่า จากหัวข้อด้านรูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนอยู่ที่ 4.49 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.53 อยู่ในระดับดีด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่

ในระดับปานกลางด้านสะตอวกใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.36 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.63 อยู่ในระดับดี ด้านขนาดตัวอักษรภาพชัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.65 อยู่ในระดับดี สรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อความของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวด้านรูปแบบด้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้นได้คะแนน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับดีด้านสารรถเป็นความรู้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.22 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.97 อยู่ในระดับดี

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง

ผู้จัดทำ : นายทินกร ทิมสันเทียะ

นายณัฐวุฒิ ร่มสุข

นายจีระศักดิ์ แจ่มกลาง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภารกิจโครงการ

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้งใน
การศึกษาค้นคว้าได้กำหนดด้วยคุณประสงคไว้ดังนี้

- 1 เพื่อศึกษาหลักการทำงานของชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง
- 2 เพื่อชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง
- 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษา
เครื่องกัดตั้ง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง ช่วยให้นักเรียนได้
เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง ช่วยให้นักเรียนได้เห็น
หลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง

จากการสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง จึงเป็นสื่อการเรียน
การสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญมากกระบวนการหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอนนอกเหนือจาก
ตัวผู้สอน ผู้เรียน และเทคนิคเชิงการต่างๆ บทบาทของสื่อการเรียน การสอน ก็คือ เป็นตัวกลางหรือ
ช่องทางที่นำเรื่องราวข้อมูลความรู้หรือผู้สอนไปสู่ผู้รับ หรือผู้เรียน เพื่อทำให้การเรียน การสอน
บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี รายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น ผู้จัดทำ
โครงการจึงสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง

จากการประเมินความพึงพอใจของใช้งานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษา
เครื่องกัดตั้งด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในภาคีจัดทำได้จากการสำรวจหัวข้อด้าน
เนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในภาคีจัดทำได้จากการสำรวจหัวข้อด้านความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่
4.32 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.93 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหาไม่มีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16
ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.88 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหาความเหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่า
เบี่ยงเบน(SD) 1.01 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหาไม่มีความกะทัดรัดเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.96
ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.08 อยู่ในระดับมากหัวข้อด้านรูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนน
อยู่ที่ 4.24 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.83 อยู่ในระดับดีด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่

ที่ 4.32 ค่าเบี่ยงเบน (SD) 0.93 อยู่ในระดับมากด้านสะพานใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 ค่าเบี่ยงเบน (SD) 0.96 อยู่ในระดับมากด้านขนาดตัวอักษรภาพขัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.42 ค่าเบี่ยงเบน (SD) 0.93 อยู่ในระดับมากหัวด้านรูปด้านประযุชน์การใช้งานความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้นได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบน (SD) 0.82 อยู่ในระดับมากด้านสามารถเป็นความรู้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 ค่าเบี่ยงเบน (SD) 1.04 อยู่ในระดับมาก

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง

ผู้จัดทำ : นายอภิสิทธิ์ พิรากษา

นายสุวิญญา จันทะนัด

นายวินุด พันธ์เรือง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์โครงการ

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาหลักการทำงานของการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง
 - 2) เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง
 - 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง
- จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาเครื่องกลึงเป็นเครื่องจักรที่นิยมใช้ในงานอุตสาหกรรมที่นำไปลักษณะการทำงาน ของเครื่องมอเตอร์ของเครื่องกลึงจะส่งถ่ายกำลังไปยังชุดหัวเครื่อง โดยใช้ระบบสายพาน โดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้สายพานตัววี เพราะสามารถส่งกำลังได้ดีและไม่เสียงดัง หน้าที่ส่วนสำคัญของชุดส่งกำลัง (Transmission) เครื่องกลึงจะส่งกำลังขับงานกลึงด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Motor) โดยส่งกำลังผ่านสายพานลิม (V-Belt) และผ่านชุดเพื่อยาง (Gear) สามารถปรับความเร็วรอบได้ระดับต่าง ๆ เพื่อไปขับเพลาหัวจับงาน (Spindle) ให้มุน ฐานเครื่องกลึงรองรับส่วนประกอบทั้งหมดของตัวเครื่องกลึงส่วนที่มีความสำคัญที่สุดของฐานเครื่องคือร่างเดื่อนและแท่นท้ายเครื่องเคลื่อนที่ไป – มาสะดวก หลังจากทำงานเสร็จให้ทำความสะอาดเครื่องจักรทุกครั้งและตรวจเช็คความเสียหายทุกครั้งเครื่องจักรจึงมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน

จากการออกแบบและสร้างผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึงคณะผู้จัดทำเลือกใช้โปรแกรม (Power Point) ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึงโดยสื่อที่ผลิตนั้นสามารถใช้ได้จริงในรายวิชาเครื่องมือกลเสนอคุณภาพดีเยี่ยม นักเรียนนักศึกษาแผนกวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 50 คน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องกลึง สรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในการจัดลำดับการเล่าเรื่อง มีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.82 อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหา มีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.10 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.70 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหาความหมายสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.84 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหา มีความ

จะหัดรัดเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.06 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.76 อยู่ในระดับมากจากหัวข้อด้านรูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.82 อยู่ในระดับมากด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.84 อยู่ในระดับมากด้านสะทวកใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.06 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.81 อยู่ในระดับมากด้านขนาดตัวอักษรภาพชัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับมากจากหัวข้อด้านประโยชน์ในการใช้งานด้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้นได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับดีด้านสามารถเป็นความรู้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.77 อยู่ในระดับมาก

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล

ผู้จัดทำ : นายชนม์ชนก คำวีร์สุตร

นายไชยวัฒน์ ศิรินอก

นายภูเบศ ป่อพิมาย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์ปรึกษาโครงการ

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล ได้กำหนดด้วตุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล
2. เพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาการทำงานของสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล พบร่วม เครื่องเลื่อยกล (Mechanical saw) เป็นเครื่องจักรที่ทำหน้าที่ใช้ในการตัดหรือเลื่อยชิ้นงานให้ขาดออก จากกัน

จากการออกแบบและสร้างผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลื่อยกล คณะผู้จัดทำเลือกใช้โปรแกรม (Power Point) ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษา เครื่องเลื่อยกลโดยสื่อที่ผลิตนั้นสามารถใช้ได้จริงในรายวิชาเครื่องมือกลเสนอกลุ่มตัวอย่าง นักเรียน นักศึกษาแผนกวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 50 คน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล สรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในการจัดลำดับการเล่าเรื่อง มีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับพอใช้ด้านเนื้อหา มี ความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.01 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.74 อยู่ในระดับดีด้านเนื้อหาความ เหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.08 ค่าเบี่ยงเบน(SD)1.30 อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหา มีความ กะทัดรัดเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.54 อยู่ในระดับดีจากหัวข้อด้าน รูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนอยู่ที่ 4.49 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.53 อยู่ในระดับดี ด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับปาน กลางด้านสะดวกใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.36 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.63 อยู่ในระดับดีด้านขนาด

ตัวอักษรภาพขัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.65 อยู่ในระดับดีจากหัวด้าน
ประโยชน์ในการใช้งานด้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับトレียนมากขึ้นได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่า
เบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับดีด้านสามารถเป็นความรู้ได้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.22 ค่าเบี่ยงเบน
(SD)0.97 อยู่ในระดับดี

หัวข้อโครงการ : เครื่องปั๊มโลหะ

ผู้จัดทำ : นายปวิศกร ประกอบผล

นายณัฐนันท์ โนนเสนา

นายทักษิณ พายพิมาย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัติปรึกษาโครงการ

นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องเครื่องปั๊มโลหะได้กำหนดด้วตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

- ศึกษาหลักการของเครื่องปั๊มแม่พิมพ์โลหะ
- สร้างสื่อการเรียนการสอนเครื่องปั๊มแม่พิมพ์โลหะ
- ประเมินความพึงพอใจผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนเครื่องปั๊มแม่พิมพ์โลหะ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากโลหะเป็นส่วนประกอบหลักนั้น นับตั้งแต่สมัยอดีตจนมาถึงในยุคปัจจุบัน ก็ถือได้ว่า เครื่องปั๊มโลหะมีความสำคัญและเป็นที่นิยมมากต่ออุตสาหกรรมผลิตงานชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้งานกันในชีวิตประจำวัน

จากเทคโนโลยีบางประเภทอาจจะยังไม่ได้ถูกถ่ายทอดออกมานเป็นรูปแบบและเนื้อที่เป็นทางการมากนัก เพราะเป็นรูปแบบของขั้นตอนการปฏิบัติงานยังไม่นิ่งพอ จึงไม่สามารถระบุเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนและมาตรฐานได้ การออกแบบเครื่องปั๊มโลหะ การทำเรื่องเครื่องปั๊มโลหะแต่ละชุด ส่วนที่จะเหมือนกันก็คือ ขั้นตอนหลักเท่านั้น เช่น ถ้าหากดูจาก ขั้นตอนหลักในการทำก็จะเหมือนกันกับการทำแม่พิมพ์ตัดขอบแต่รายละเอียดปลีกย่อย

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเครื่องปั๊มโลหะผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 สรุปให้ผู้ศึกษาอยู่ในระดับขั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพขั้นปีที่ 1 จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้ตอบแบบสอบถามพึงพอใจลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานที่มีความเหมาะสมและความสะดวกของการใช้งานค่าเฉลี่ย 4.36 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82 ตามลำดับ ความปลอดภัยค่าเฉลี่ย 3.74 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.12 จ่ายต่อการใช้งาน

ค่าเฉลี่ย 3.40 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.19 ความเหมาะสมค่าเฉลี่ย 3.80 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.06 สามารถใช้ได้จริงค่าเฉลี่ย 4.04 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.98

หัวข้อโครงการ : มีดօเนกประสงค์
ผู้จัดทำ : นายวินัย ชูชีพ
นายสิทธิพงษ์ สายสร้อย^๑
การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
ครุที่ปรึกษาโครงการ

1.นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องมีดօเนกประสงค์ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อออกแบบและสร้างมีดօเนกประสงค์

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีดօเนกประสงค์

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า มีดօเนกประสงค์ได้ทำการศึกษาในเรื่องของมีด ได้นำส่วนของใบมีดสแตนเล斯มาใช้ประโยชน์ในการสร้างมีดօเนกประสงค์ โดยรูปร่างรูปทรงที่วิเคราะห์แล้วนั้น ได้เลือกรูปทรงอิสระมาใช้ในการออกแบบ โดยมีการเขียนแบบออกแบบให้สอดคล้องกับการใช้งาน ที่จะนำไปใช้ในการทันวัตถุที่เป็นอาหารอ่อน เช่น ลูกชิ้น แตงกวา ไข่ต้ม เป็นต้น

เมื่อได้ขั้นตอนมีดօเนกประสงค์ นำมีดօเนกประสงค์ไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าราคา 20 บาท และผู้ประกอบการร้านจำหน่ายลูกชิ้นทอดขนาดเล็ก สามารถสรุปได้ว่า จากวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ มีดօเนกประสงค์ จากผู้ประกอบการร้านจำหน่ายสินค้าราคา 20 บาท ด้านวัสดุ แปลผลออกมาอยู่ในระดับมาก ด้านการใช้งาน แปลผลออกมาอยู่ในระดับปานกลาง และจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ มีดօเนกประสงค์ จากผู้ประกอบการร้านจำหน่ายลูกชิ้น แปลผลออกมาอยู่ในระดับปานกลาง ทodus ด้านวัสดุ แปลผลออกมาอยู่ในระดับมาก ด้านการใช้งาน แปลผลออกมาอยู่ในระดับปานกลาง

สรุปได้ว่า จากการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายสินค้าราคา 20 บาท จำนวน 3 ท่าน และผู้ประกอบการร้านจำหน่ายลูกชิ้นทอดขนาดเล็ก จำนวน 3 ท่าน รวม 6 ท่าน ด้านวัสดุ ในเรื่องในหัวข้อ รูปทรงน่าใช้ การออกแบบเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก วัสดุเหมาะสม มีคุณภาพ มีความปลอดภัย ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.0 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ขนาดเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ความสวยงามของรูปแบบ มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 3.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้งาน ง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 3.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง มีความปลอดภัยในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 2.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ความเหมาะสมของราคา เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 2.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และเหมาะสมต่อการซื้อไปใช้จริง มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

ผู้จัดทำ : นายธนากร ชูนแก้วเมือง

นายพงพล์ ตั้งนิล

นายจิณนาวัตร งามจันอัตต์

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภาระการสอน :

นาย จิรายุ อิงแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอนได้กำหนด
วัตถุประสงค์การศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน
2. เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน ช่วยให้
นักเรียนได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน ช่วยให้
นักเรียนได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

จากการสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน จึงเป็นสื่อ
การเรียนการสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญมากกระบวนการเรียนการสอน
นอกเหนือจากตัวผู้สอน ผู้เรียน และเทคนิควิธีการต่างๆ บทบาทของสื่อการเรียน การสอน ก็คือ เป็น
ตัวกลางหรือช่องทางที่นำเรื่องราวข้อมูลความรู้หรือผู้สอนไปสู่ผู้รับ หรือผู้เรียน เพื่อทำให้การเรียน
การสอน บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี รายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น
ผู้จัดทำโครงการจึงสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องกัด
เพลานอนสรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่ม
ตัวอย่างจำนวน 50 คนสรุปได้ว่าจากหัวข้อต้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในجاดลำดับการ
เล่าเรื่องมีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.93 อยู่ในระดับมากด้าน
เนื้อหา มีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.88 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหา
ความเหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.01 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหาความ
คงที่ด้วยเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.96 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.08 อยู่ในระดับมาก หัวข้อด้าน
รูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.24 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.83 อยู่ในระดับดี
ด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.93 อยู่ในระดับดีมาก
ด้านสะดวกใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.96 อยู่ในระดับมากด้านขนาด

ตัวอักษรภาพขัดเจนได้ค่าคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.42 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.93 อยู่ในระดับมากหัวด้านรูปด้านประโภชน์การใช้งานความเข้าใจเกี่ยวกับที่เรียนมากขึ้นได้ค่าคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับมากด้านสารรถเป็นความรู้ได้ค่าคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 ค่าเบี่ยงเบน(SD)1.04 อยู่ในระดับมาก

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลือยสายพาน

ผู้จัดทำ : นายกษิติศ สุระสิงห์

นายนันทวัฒน์ อศัยนา

นายอนุรักษ์ ค้ากระบือ

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลือยสายพาน
ได้กำหนดดังนี้

- 1 เพื่อศึกษาหลักการทำงานของชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือย
สายพาน
- 2 เพื่อชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเครื่องเลือยสายพาน
- 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษา
เครื่องเลือยสายพาน

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน ช่วยให้
นักเรียนได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน ช่วยให้
นักเรียนได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน

จากการสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน ซึ่งเป็นสื่อ
การเรียนการสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญมากกระบวนการหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน
นอกเหนือจากตัวผู้สอน ผู้เรียน และเทคนิคหรือการต่างๆ บทบาทของสื่อการเรียน การสอน ก็คือ เป็น
ตัวกลางหรือช่องทางที่นำเรื่องราวข้อมูลความรู้หรือผู้สอนไปสู่ผู้รับ หรือผู้เรียน เพื่อทำให้การเรียน
การสอน บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี รายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น
ผู้จัดทำโครงการจึงสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลือย
สายพานสรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่ม
ตัวอย่างจำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากทั้งหัวข้อด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในการจัดลำดับการ
เล่าเรื่องมีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.86 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.35 อยู่ในระดับดีมากด้าน
เนื้อหา มีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.84 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.37 อยู่ในระดับดีมากด้านเนื้อหา
ความเหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.9 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.30 อยู่ในระดับดีมากด้านเนื้อหา
จะทัดรดเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.92 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.27 อยู่ในระดับดีมากจากทั้งหัวข้อ
ด้านรูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนอยู่ที่ 4.9 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.30 อยู่ในระดับ

ดีมากด้านมีการจัดตั้งค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.94 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.23 อยู่ในระดับดีมากด้านสะดวกใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.9 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.30 อยู่ในระดับดีมากด้านขนาดตัวอักษรภาพชัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.84 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.37 อยู่ในระดับดีมากจากหัวด้านประโยชน์ในการใช้งานด้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้นได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.32 อยู่ในระดับดีมากด้านสามารถเป็นความรู้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.86 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.35 อยู่ในระดับดีมาก

หัวข้อโครงการ : มีดอเนกประสงค์
ผู้จัดทำ : นายวินัย ชูชีพ
นายสิทธิพงษ์ สายสร้อย^๒
การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
ครุภัณฑ์บริการโครงการ

1.นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องมีดอเนกประสงค์ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

- เพื่อออกแบบและสร้างมีดอเนกประสงค์
- เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีดอเนกประสงค์

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า มีดอเนกประสงค์ได้ทำการศึกษาในเรื่องของมีด ได้นำส่วนของใบมีดสแตนเล斯มาใช้ประโยชน์ในการสร้างมีดอเนกประสงค์ โดยรูปร่างรูปทรงที่วิเคราะห์แล้วนั้น ได้เลือกรูปทรงอิฐระนาบใช้ในการออกแบบ โดยมีการเขียนแบบออกแบบให้สอดคล้องกับการใช้งาน ที่จะนำไปใช้ในการหั่นวัสดุที่เป็นอาหารอ่อน เช่น ลูกชิ้น แตงกวา ไข่ต้ม เป็นต้น

เมื่อได้ขึ้นงานมีดอเนกประสงค์ นำมีดอเนกประสงค์ไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าราคา 20 บาท และผู้ประกอบการร้านจำหน่ายลูกชิ้นทอด ขนาดเล็ก สามารถสรุปได้ว่า จากวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ มีด อเนกประสงค์ จากผู้ประกอบการร้านจำหน่ายสินค้าราคา 20 บาท ด้านวัสดุ แปลผลออกแบบมาอยู่ในระดับมาก ด้านการใช้งาน แปลผลออกแบบมาอยู่ในระดับปานกลาง และจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ มีดอเนกประสงค์ จากผู้ประกอบการร้านจำหน่ายลูกชิ้น ทอด ด้านวัสดุ แปลผลออกแบบมาอยู่ในระดับมาก ด้านการใช้งาน แปลผลออกแบบมาอยู่ในระดับปานกลาง

สรุปได้ว่า จากการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายสินค้าราคา 20 บาท จำนวน 3 ท่าน และผู้ประกอบการร้านจำหน่ายลูกชิ้นทอดขนาดเล็ก จำนวน 3 ท่าน รวม 6 ท่าน ด้านวัสดุ ในเรื่องในหัวข้อ รูปทรงน่าใช้ การออกแบบเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก วัสดุเหมาะสม มีคุณภาพ มีความปลอดภัย ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.0 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ขนาดเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ความสวยงามของรูปแบบ มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 3.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้งาน ง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 3.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง มีความปลอดภัยในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 2.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ความเหมาะสมของราคามีอิทธิพล กับผลิตภัณฑ์ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 2.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และเหมาะสมต่อการซื้อไปใช้จริง มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0

โครงการ : โครงการสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ

ผู้จัดทำ : นายสมมาศ นาคุดนอก

นายพีระเดช ยะหล่อม

นายณัฐกานต์ ใจพินาย

การศึกษา : ประภาคณียบัตร

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์ประจำโครงการ

นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ผลิตสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ ได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการของแม่พิมพ์โลหะ
2. เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ
3. ประเมินความพอใจผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ

จากผลศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาแม่พิมพ์การผลิตอุตสาหกรรมสำหรับแม่พิมพ์อีกด้านหนึ่ง รูปหัวโลหะที่มีลักษณะเป็นรูปทรงที่จำเป็นของแม่พิมพ์และเครื่องมือต่างๆ ในระยะนี้แม่พิมพ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ซึ่งประกอบขึ้นจากชิ้นส่วนต่างๆ และแม่พิมพ์ต่างๆ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ เป็นส่วนใหญ่ผ่านสถานะทางกายภาพของการก่อตัวของ การเปลี่ยนแปลงวัสดุเพื่อให้บรรลุการประมวลผลของรูปร่างสินค้า รู้จักกันในชื่อ แม่ของอุตสาหกรรม เครื่องมือสำหรับการทำซ่องว่างลงในชิ้นงานที่มีรูปร่างและขนาดเฉพาะภายในได้แรงกดดันให้ก้นอย่าง แพร่หลายใน blanking forging ตามหัวเรื่องอีกด้านหนึ่งรูปชิ้นส่วนโลหะอัดปราบมีลักษณะเป็นรูปทรงที่มีขอบตัด สามารถนำมาใช้เพื่อแยกบิลเล็ตออกจากรูปร่างรูปทรง (blanking) ได้ สามารถใช้รูปทรงภายใน เพื่อให้รูปร่างสเตอริโอะที่สอดคล้องกัน แม่พิมพ์โดยทั่วไปมีสองส่วนของสังหาริมทรัพย์และถาวรตาย (หรือหมัดและตาย) ทั้งสองสามารถแบ่งออกได้ ดังนี้งานแยกจากกันจากนั้นแห่งลงในช่องใส่ แม่พิมพ์ แม่พิมพ์เป็นเครื่องมือที่มีความแม่นยำรูปร่างที่ชัดเจนแบบความแข็งแรงของเหล็กบน โครงสร้างของความรุนแรงความแข็งความแข็งความแข็งผิวความหมายของผิวและความถูกต้องในการ ประมวลผลมีความต้องการสูงระดับการผลิตแม่พิมพ์ของการพัฒนาเป็นสัญลักษณ์ที่สำคัญของการดับ การผลิตเครื่องจักรกล

จากการสร้างสื่อแม่พิมพ์โลหะ วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตแม่พิมพ์และเครื่องมือสำหรับงานแม่พิมพ์คือเหล็ก โดยเหล็กที่ใช้ในการทำแม่พิมพ์จะอยู่ในกลุ่มของเหล็กกล้าเครื่องมือ ซึ่งเหล็กกล้าเครื่องมือจัดเป็นเหล็กกล้าที่มีคาร์บอนและธาตุผสมอื่นๆ ในปริมาณสูง เพื่อให้มีความสามารถในการขับแข็งสูงเหมาะสมสำหรับการปรับปรุงคุณสมบัติ้านทานการสึกหรอ หลังจากได้ผ่านการศึกษา สรุปผลการดำเนินโครงการ นักศึกษาได้นำเอาองค์ความรู้ที่ได้จากสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ นี้ไปถ่ายทอดแก่ผู้อื่น หรือผู้ที่สนใจเกี่ยวกับแม่พิมพ์โลหะ

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะสรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านความแข็งแรง ด้านวัสดุที่ใช้สร้างมีความแข็งแรงได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.42 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.40 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านแข็งแรงได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.56 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.35 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านขนาดได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.40 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.26 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านความทนทานได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.64 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.20 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้งาน ความสะดวกของการใช้งาน ได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 4.36 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับดี ด้านความปลอดภัยได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.74 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.12 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านง่ายต่อการใช้งานได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.40 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.19 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านความเหมาะสมได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.80 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.06 อยู่ในระดับปานกลาง หัวข้อด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านสามารถใช้ได้จริง ได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 4.04 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.98 อยู่ในระดับดี

หัวข้อโครงการ :โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง

ผู้จัดทำ : นายทินกร ทิมสันเทียะ

นายณัฐวุฒิ ร่วมสุข

นายจีระศักดิ์ แจ่มกลาง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภารกิจโครงการ

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้งใน
การศึกษาด้านครัวได้กำหนดดังนี้

- 1 เพื่อศึกษาหลักการทำงานของชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง
- 2 เพื่อชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง
- 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษา
เครื่องกัดตั้ง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง ช่วยให้นักเรียนได้
เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง ช่วยให้นักเรียนได้เห็น
หลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง

จากการสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง ซึ่งเป็นสื่อการเรียน
การสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญมากกระบวนการหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอนนอกเหนือจาก
ตัวผู้สอน ผู้เรียน และเทคนิคเวิธีการต่างๆ บทบาทของสื่อการเรียน การสอน ก็คือ เป็นตัวกลางหรือ
ช่องทางที่นำเรื่องราวข้อมูลความรู้หรือผู้สอนไปสู่ผู้รับ หรือผู้เรียน เพื่อทำให้การเรียน การสอน
บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี รายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น ผู้จัดทำ
โครงการจึงสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง

จากการประเมินความพึงพอใจของใช้งานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษา
เครื่องกัดตั้งด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในภาคตัดข้าวต่ำของการเล่าเรื่องสรุปได้ว่าจากหัวข้อด้าน
เนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในภาคตัดข้าวต่ำของการเล่าเรื่องมีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่
4.32 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.93 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหา มีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16
ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.88 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหาความเหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่า
เบี่ยงเบน(SD) 1.01 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหา มีความกดหั่รดเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.96
ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.08 อยู่ในระดับมากหัวข้อด้านรูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนน
อยู่ที่ 4.24 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.83 อยู่ในระดับดีด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่

ที่ 4.32 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.93 อยู่ในระดับดีมากด้านสุขภาพใช้จ่ายได้คุณภาพน่าพอใจอยู่ที่ 4.20 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.96 อยู่ในระดับมากด้านขนาดตัวอักษรภาพชัดเจนได้คุณภาพน่าพอใจอยู่ที่ 4.42 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.93 อยู่ในระดับมากหัวใจด้านประโยชน์การใช้งานความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้นได้คุณภาพน่าพอใจอยู่ที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับมากด้านสามารถเป็นความรู้ได้ได้คุณภาพน่าพอใจอยู่ที่ 3.93 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.04 อยู่ในระดับมาก

หัวข้อโครงการ : โครงการปรับพื้นที่ปลูกหญ้าหน้าแผนกช่างกลโรงงาน

ผู้จัดทำ : นาย พันธุ์ คงยิ่ง

นาย พัชรพล สิงห์เพชร

นาย วรุณิ สุทธิจิตร

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์โครงการ

: นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องการปรับพื้นที่ปลูกหญ้าหน้าแผนกช่างกลโรงงานใน
การศึกษาค้นคว้าได้กำหนดดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการและวิธีการการปรับพื้นที่ปลูกหญ้า
2. เพื่อการออกแบบและปลูกหญ้าหน้าแผนกวิชาช่างกลโรงงาน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างการปรับพื้นที่ปลูกหญ้า

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาการปรับพื้นที่ปลูกหญ้าสามารถนำมารับพื้นที่ที่แผนกช่างกลโรงงานได้เพื่อ
เป็นสัญลักษณ์และแสดงถึงความภาคภูมิใจของนักเรียน นักศึกษาแผนกช่างกลโรงงาน การเลือกอิฐ
บล็อกควรเลือกอิฐบล็อกที่เป็นวัสดุก่อสร้างพื้นฐานสำหรับการก่อสร้างอาคารทั่วไปและตรงตาม
รูปแบบงานที่จะใช้ทำงานชั้นนั้นและการเลือกใช้หญ้าควรเลือกหญ้าที่เหมาะสมสมกับงานนั้นอีกด้วย เช่น
การเลือกใช้หญ้ามาเลเซีย เพราะเป็นวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการปลูกหญ้าหน้าแผนกช่างกลโรงงานมาก
ที่สุด เพราะว่ามีความทนต่อสภาพอากาศอนอึดตัว ทรัพยากรถเป็นอีกส่วนสำคัญในการปรับพื้นที่ปลูก
หญ้าการเลือกทรัพยากรถเลือกทรัพยากรถแบบเอียดหรือแบบหยาบก็ได้เพื่อเหมาะสมกับการปลูกหญ้า
เหล็กเป็นส่วนประกอบอีกอย่างในการวางแผนฐานเพื่อการวางระเบียงดินเพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรง และ
ดินที่ใช้ส่วนมากจะเป็นดินร่วนปนทราย เพราะจะทำให้รากของหญ้ามาเลเซียเกาะตั้งตันใหม่ได้ไวขึ้น

จากการออกแบบโดยการวิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้าอุปกรณ์ได้ 3 รูปแบบ
และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์เพื่อเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ จากนั้นนำผลการ
วิเคราะห์มาคิดคณภาพเพื่อได้รูปแบบที่ดีที่สุดสรุปได้ว่า รูปแบบที่ผู้เชี่ยวชาญได้เลือกคือ รูปแบบที่ 2
ซึ่งมีผลการวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับ ดีมาก

จากการประเมินความพึงพอใจผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคิดเห็น
ของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านความสวยงานในด้านสีได้
คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.56 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 0.61 อยู่ในระดับดีมากด้านพื้นผิวได้คะแนนเฉลี่ยอยู่
ที่ 3.66 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 1.20 อยู่ในระดับปานกลางและด้าน漉ดลายได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.58
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 1.24 อยู่ในระดับปานกลาง ผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้าน

ความปลอดภัยในด้านการติดตั้งม่านคงได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 1.06 อยู่ในระดับดีด้านหนนต่อแรงกระแทกได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.06 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 0.99 อยู่ในระดับดี และด้านการสึกกร่อนได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.94 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 1.09 อยู่ในระดับปานกลาง ผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านตรงตามวัตถุประสงค์โครงการได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.22 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 0.91 อยู่ในระดับดี

หัวข้อโครงการ : ออกแบบและสร้างเครื่องพับแผ่นสังกะสี

ผู้จัดทำ : นายยุทธยา ไกลสุข

: นายดิตต์ธนา มีศิลป์

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์ที่ปรึกษาโครงการ

1. นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย

2. นายจิราภรณ์ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องออกแบบและสร้างเครื่องพับแผ่นสังกะสีได้กำหนดด้วยวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานเครื่องพับแผ่นสังกะสี

2. เพื่อออกแบบและสร้างเครื่องพับแผ่นสังกะสี

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเครื่องพับแผ่นสังกะสี

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา ออกแบบและสร้างเครื่องพับแผ่นสังกะสี เพื่อใช้สืบเป็นสื่อการเรียน การสอนของแผนกช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างเครื่องพับแผ่นสังกะสี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของเครื่องพับแผ่นสังกะสีรายการ ประเมิน ได้อธิบายเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของออกแบบและสร้างเครื่องพับแผ่น สังกะสีโดยภาพรวม มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีสามารถนำไปใช้ได้จริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.96 รองลงมาได้แก่ หัวข้อความสะอาดในการควบคุมและความสะอาดในการเคลื่อนย้าย และติดตั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 และความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 และโดยภาพรวม มีประสิทธิภาพการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และขนาดและน้ำหนักของชิ้นงาน และความแข็งแรงทนทาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงาน มีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : สื่อการสอนชุดโครงสร้างหัวແປ່ງ

ผู้จัดทำ : นายนันทวัฒน์ Majority

: นายณัฐุ์อมิ ประจันทะศี

: นายนวพล บุญปุลูก

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายอภิชาต อินทร์คำน้อย

2. นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องสื่อการสอนชุดโครงสร้างหัวແປ່ງได้กำหนดวัตถุประสงค์ใน
การศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานชุดโครงสร้างหัวແປ່ງ

2. เพื่อสร้างสื่อการสอนชุดโครงสร้างหัวແປ່ງ

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการสอนชุดโครงสร้างหัวແປ່ງ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา สื่อการสอนชุดโครงสร้างหัวແປ່ງ เพื่อใช้สื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน
ของแผนกช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างสื่อการสอนชุดโครงสร้างหัวແປ່ງ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดโครงสร้างหัวແປ່ງ
รายการประเมิน ได้อธิบายเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดโครงสร้างหัวແປ່ງโดย
ภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.96
และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.92 และความสะดวกในการควบคุมและ
โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 และความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและ
ติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 และสามารถนำไปใช้ได้จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 และขนาดและน้ำหนัก¹
ของขั้นงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 และมีความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 และ
ลักษณะทางกายภาพของขั้นงานมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : สื่อการสอนชุดส่งกำลังหัวแบ่ง
 ผู้จัดทำ : นายณัฐวุฒิ เกียรติจำลองกุล
 : นายพงษ์พิพัฒน์ ชาจอนหอ
 : นายสุรชัย เปรื่องนา
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
 สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
 ครุภัณฑ์บริการโครงการ
 1. นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องสื่อการสอนชุดส่งกำลังหัวแบ่งได้กำหนดวัตถุประสงค์ใน
 การศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานชุดส่งกำลังหัวแบ่ง
2. เพื่อสร้างสื่อการสอนชุดส่งกำลังหัวแบ่ง
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการสอนชุดส่งกำลังหัวแบ่ง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา สื่อการสอนชุดส่งกำลังหัวแบ่ง เพื่อใช้สื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน
 ของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างสื่อการสอนชุดส่งกำลังหัวแบ่ง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดส่งกำลังหัวแบ่ง
 รายการประเมิน ได้อธิบายเนื้อหามีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดส่งกำลังหัวแบ่งโดย
 ภาพรวมมีความพึงพอใจระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 เมื่อพิจารณาเป็นรายหัวข้อพบว่า ระดับ
 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากโดยความรู้ความเข้าใจบทเรียนก่อนการใช้สื่อการเรียนการสอนมี
 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 รองลงมาได้แก่หัวข้ออธิบายเนื้อหาเข้าใจง่ายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 เนื้อหา
 ความรู้จากสื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 สื่อเสริมความเข้าใจใน
 บทเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ความรู้ความเข้าใจบทเรียนหลังการใช้สื่อการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ย
 เท่ากับ 4.30 สื่อกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 เนื้อหาสอดคล้องกับบทเรียน
 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ความสะดวกในการใช้สื่อออนไลน์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ภาพสอดคล้องกับ
 บทเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง

ผู้จัดทำ : นายอภิสิทธิ์ พิรักษา

นายสุวิญญา จันทะนัด

นายวินุด พันธ์แสง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุที่ปรึกษาโครงการ

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาหลักการทำงานของการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง
- 2) เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง
- 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง

จាតผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาเครื่องกลึงเป็นเครื่องจักรที่นิยมใช้ในงานอุตสาหกรรมทั่วไปลักษณะการทำงาน ของเครื่องมอเตอร์ของเครื่องกลึงจะส่งถ่ายกำลังไปยังชุดหัวเครื่อง โดยใช้ระบบสายพาน โดย ส่วนใหญ่แล้วจะใช้สายพานตัววี เพราะสามารถส่งกำลังได้ดีและไม่เสียงดัง หน้าที่ส่วนสำคัญของชุดส่ง กำลัง (Transmission) เครื่องกลึงจะส่งกำลังขับงานกลึงด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Motor) โดยส่งกำลังผ่าน สายพานลิม (V-Belt) และผ่านชุดเฟือง (Gear) สามารถปรับความเร็วรอบได้ระดับต่าง ๆ เพื่อไปขับ เพลาหัวจับงาน (Spindle) ให้มุน ฐานเครื่องกลึงรองรับส่วนประกอบทั้งหมดของตัวเครื่องกลึงส่วนที่ มีความสำคัญที่สุดของฐานเครื่องคือรยางเดื่อนและแท่นท้ายเครื่องเคลื่อนที่ไป – มาสะดวก หลังจาก ทำงานเสร็จให้ทำความสะอาดเครื่องจักรทุกครั้งและตรวจสอบเช็คความเสียหายทุกครั้งเครื่องจักรจึงมีอายุ การใช้งานที่ยาวนาน

จากการออกแบบและสร้างผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึงคงจะ ผู้จัดทำเลือกใช้โปรแกรม (Power Point) ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษา เครื่องกลึงโดยสื่อที่ผลิตนั้นสามารถใช้ได้จริงในรายวิชาเครื่องมือกลเสนอกลุ่มตัวอย่าง นักเรียน นักศึกษาแผนกวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 50 คน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องกลึง สรุปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านนี้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในการจัดลำดับการเล่าเรื่อง มีความเข้าใจง่ายได้คคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.82 อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหา มีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.10 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.70 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหาความ เหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.84 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหาความ

กะทัดรัดเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.06 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.76 อยู่ในระดับมากจากหัวข้อด้านรูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.82 อยู่ในระดับมากด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.84 อยู่ในระดับมากด้านสะดวกใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.06 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.81 อยู่ในระดับมากด้านขนาดตัวอักษรภาพชัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับมากจากหัวข้อด้านประโยชน์ในการใช้งานด้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้นได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับดีด้านสารรถเป็นความรู้ได้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.77 อยู่ในระดับมาก

หัวข้อโครงการ : ออกแบบและสร้างอุปกรณ์ตอกไข่สด
 ผู้จัดทำ : นายอภิสิทธิ์ เรืองวิชัย
 : นายเกริกชัย ปลดรัมย์
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
 สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
 ครุภัณฑ์การสอน
 1. นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย
 2. นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องออกแบบและสร้างอุปกรณ์ตอกไข่สดได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานอุปกรณ์ตอกไข่สด
2. เพื่อสร้างออกแบบและสร้างอุปกรณ์ตอกไข่สด
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานออกแบบและสร้างอุปกรณ์ตอกไข่สด

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา ออกแบบและสร้างอุปกรณ์ตอกไข่สด เพื่อช่วยอำนวยความสะดวก
สะดวกสบายแก่ผู้ที่ต้องการประกอบอาหารประเภทต่างๆ ทางผู้จัดทำได้ทำการออกแบบ
แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่ออุปกรณ์ตอกไข่สด จากกลุ่มตัวอย่างแม่ค้าขายอาหาร
โรงอาหารวิทยาลัยเทคนิคพิมาย และได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาใช้จริง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของอุปกรณ์ตอกไข่สดรายการประเมิน
ได้อธิบายเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยมาก

จากการทดลองการหาค่าความพึงพอใจที่มีต่ออุปกรณ์ตอกไข่สด โดยเฉพาะ
ตักษณ์ทางกายภาพมีความเหมาะสมสมมิค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5 สามารถนำไปใช้ได้จริงที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
4.66 โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 มีความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้งานมี
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 ขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 การใช้งานตรงตาม
วัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ความสะอาดในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
4.02 ความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96

หัวข้อโครงการ : ชุดสื่อการสอนโครงเครื่องไส

ผู้จัดทำ : นายทวีศักดิ์ เศษกลาง

: นายบุญฤทธิ์ คล้ายบุญนา

: นายพีรพัฒน์ รักษารัสด

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์บริการโครงการ

1. นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

2. นายอรรถพ นามมะเริง

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องชุดสื่อการสอนโครงเครื่องไสได้กำหนดวัตถุประสงค์ใน
การศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานชุดโครงเครื่องไส

2. เพื่อสร้างชุดสื่อการสอนโครงเครื่องไส

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานชุดสื่อการสอนโครงเครื่องไส

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา ชุดสื่อการสอนโครงเครื่องไส เพื่อใช้สื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนของ
แผนกช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างชุดสื่อการสอนโครงเครื่องไส

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของชุดสื่อการสอนโครงเครื่องไสรายการ
ประเมิน ได้อธิบายเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนโครงเครื่องไสโดย
ภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก มีความปลดปล่อยเมื่อนำมาใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.96
รองลงมาได้แก่หัวข้อสามารถนำไปใช้ได้จริง และมีความแข็งแรงทนทาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.92 และ
ความสะดวกในการเคลื่อนย้าย และโดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 และ
ความสะดวกในการควบคุม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 และขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานและการใช้งาน
ตรงตามวัตถุประสงค์จริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงาน มีความเหมาะสม
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : สื่อการสอนชุดปรับความเร็วเครื่องไส

ผู้จัดทำ : นายนันพัฒน์ อุดมบุญ

: นายธนาวุฒิ สนตาเตร

: นายวันเฉลิม ความเพียร

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์ที่ปรึกษาโครงการ

1. นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย

2. นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องสื่อการสอนชุดปรับความเร็วเครื่องไสได้กำหนดด้วยวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานชุดปรับความเร็วเครื่องไส

2. เพื่อสร้างสื่อการสอนชุดปรับความเร็วเครื่องไส

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการสอนชุดปรับความเร็วเครื่องไส

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา สื่อการสอนชุดปรับความเร็วเครื่องไส เพื่อใช้สื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนของแผนกช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างสื่อการสอนชุดปรับความเร็วเครื่องไส

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดปรับความเร็วเครื่องไส รายการประเมิน ได้อธิบายเนื้อหาไม่ค่าเฉลี่ยมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดปรับความเร็วเครื่องไสโดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ลักษณะทางกายภาพของขั้นงานมีความเหมาะสม และขนาดและน้ำหนักของขั้นงานและการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 รองลงมาได้แก่หัวข้อมีความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.95 และมีความแข็งแรงทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.92 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.274 และสามารถนำไปใช้ได้จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 และความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 และความสะดวกในการควบคุมและโดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : สื่อการสอนชุดเพื่อประกอบหัวแบ่ง

ผู้จัดทำ : นายชินวัฒน์ นารัมย์

: นายภูวนทร เพลินบุญ

: นายนพีกัทร สาทมนเริง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์ปรึกษาโครงการ

1. นายณัฐวุฒิ เดาขุนทด

2. นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องสื่อการสอนชุดเพื่อประกอบหัวแบ่งได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานชุดเพื่อประกอบหัวแบ่ง

2. เพื่อสร้างสื่อการสอนชุดเพื่อประกอบหัวแบ่ง

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการสอนชุดเพื่อประกอบหัวแบ่ง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา สื่อการสอนชุดเพื่อประกอบหัวแบ่ง เพื่อใช้สื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างสื่อการสอนชุดเพื่อประกอบหัวแบ่ง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดเพื่อประกอบหัวแบ่ง รายการประเมิน ได้อธิบายเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดเพื่อประกอบหัวแบ่ง โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 รองลงมาได้แก่หัวความสะอาดในการควบคุมและความสะอาดในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.58 และมีความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 และโดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และมีสามารถนำไปใช้ได้จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และมีความแข็งแรงทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : สื่อการสอนชุดป้อมมีดเครื่องไฟ

ผู้จัดทำ : นายกัณตพงศ์ แจ้งจบ

: นายฉัตรชัย แจ้งพิมาย

: นายภาณุพงศ์ ยังดี

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์ที่ใช้ในการสอน

1. นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

2. นายอาทิตย์ อินทร์คำน้อย

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องสื่อการสอนชุดป้อมมีดเครื่องไฟได้กำหนดวัตถุประสงค์ใน
การศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานชุดป้อมมีดเครื่องไฟ

2. เพื่อสร้างสื่อการสอนชุดป้อมมีดเครื่องไฟ

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการสอนชุดป้อมมีดเครื่องไฟ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา สื่อการสอนชุดป้อมมีดเครื่องไฟ เพื่อใช้สื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน
ของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างสื่อการสอนชุดป้อมมีดเครื่องไฟ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดป้อมมีดเครื่องไฟ
รายการประเมิน ได้อธิบายเนื้อหาไม่ค่าเฉลี่ยมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดป้อมมีดเครื่องไฟโดย
ภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีความแข็งแรงทนทานและความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
และติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 รองลงมาได้แก่หัวขอักษณะทางกายภาพของชิ้นงานมีความ
เหมาะสมและความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และขนาดและน้ำหนักของชิ้นงาน
และสามารถนำไปใช้ได้จริงและโดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 และมี
ความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมี
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : สื่อการสอนชุดการส่งกำลังอัตโนมัติเครื่องไส
 ผู้จัดทำ : นายอภิชาติ ขออีดกลาง
 : นายศุภวัฒน์ ครุฑารожน์
 : นายพุทธิพงศ์ จรวัย
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
 สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
 ครุฑีปรึกษาโครงการ
 1. นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย
 2. นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องสื่อการสอนชุดการส่งกำลังอัตโนมัติเครื่องไสได้กำหนดด้วยวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

- เพื่อศึกษาหลักการทำงานชุดการส่งกำลังอัตโนมัติเครื่องไส
- เพื่อสร้างสื่อการสอนชุดการส่งกำลังอัตโนมัติเครื่องไส
- เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการสอนชุดการส่งกำลังอัตโนมัติเครื่องไส

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา สื่อการสอนชุดการส่งกำลังอัตโนมัติเครื่องไส เพื่อใช้สื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างสื่อการสอนชุดการส่งกำลังอัตโนมัติเครื่องไส

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดการส่งกำลังอัตโนมัติเครื่องไสรายการประเมิน ได้อธิบายเนื้อหามีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดการส่งกำลังอัตโนมัติเครื่องไสโดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยความสะดวกในการควบคุมและการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 รองลงมาได้แก่ หัวข้อสามารถนำไปใช้ได้จริงและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 และมีความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และโดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และมีความแข็งแรงทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานมีความเหมาะสมสมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : สื่อการสอนระบบส่งกำลังเครื่องไส

ผู้จัดทำ : นายกฤษฎา กิตกลาง

: นายธีรัตน์ มีหมู่

: นายวรชน ไม่ทองหลาง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุที่ปรึกษาโครงการ

1. นายจิรายุ อิ่งแก้ว

2. นายณัฐวุฒิ เดาขุนทด

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง สื่อการสอนระบบส่งกำลังเครื่องไสได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานระบบส่งกำลังเครื่องไส

2. เพื่อสร้างสื่อการสอนระบบส่งกำลังเครื่องไส

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการสอนระบบส่งกำลังเครื่องไส

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา สื่อการสอนระบบส่งกำลังเครื่องไส เพื่อใช้สื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างสื่อการสอนระบบส่งกำลังเครื่องไส

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนระบบส่งกำลังเครื่องไส รายการประเมิน ได้อธิบายเนื้อหามีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของขุดสื่อการสอนระบบส่งกำลังเครื่องไสโดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยสามารถนำไปใช้ได้จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.96 ค่า รองลงมาได้แก่ หัวความสะอาดในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 และมีความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 และโดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และมีความแข็งแรงทนทานและขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : สื่อการสอนชุดฐานเครื่องไส
 ผู้จัดทำ : นายสิทธิชัย เกิดมงคล
 : นายอธิเดช พินิจโคกกรวด
 : นายธนาดล คงวงศ์
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
 สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
 ครุภัณฑ์ประจำโครงการ
 1. นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย
 2. นายจิราภู ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องสื่อการสอนชุดฐานเครื่องไสได้กำหนดวัตถุประสงค์ใน
 การศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานชุดฐานเครื่องไส
2. เพื่อสร้างสื่อการสอนชุดฐานเครื่องไส
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการสอนชุดฐานเครื่องไส

จากการศึกษา สื่อการสอนชุดฐานเครื่องไส เพื่อใช้สื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนของ
 แผนกช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างสื่อการสอนชุดฐานเครื่องไส

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดฐานเครื่องไสรายการ
 ประเมิน ได้อธิบายเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดฐานเครื่องไสโดย
 ภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58
 รองลงมาได้แก่หัวหนาดและน้ำหนักของชิ้นงานและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ย
 เท่ากับ 4.56 และความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และสื่อกระตุ้นการศึกษาค้นคว้า
 เพิ่มเติมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และ
 สามารถนำไปใช้ได้จริงและมีความแข็งแรงทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 และลักษณะทางกายภาพ
 ของชิ้นงานมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ

ผู้จัดทำ 1. นายกัมพล ชุมกลาง

2. นายสรวิศ คำสอน

3. นายอนุศิษย์ ปานนกอก

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครูที่ปรึกษาโครงการ :

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบใน
การศึกษาค้นคว้าได้กำหนดดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ
2. เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ

จากการศึกษาชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ ช่วยให้นักเรียน

ได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ ช่วยให้นักเรียน
ได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ

จากการสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ จึงเป็นสื่อการ
เรียนการสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญมากกระบวนการหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน
นอกเหนือจากตัวผู้สอน ผู้เรียน และเทคนิค維ธิการต่างๆ บทบาทของสื่อการเรียน การสอน ก็คือ เป็น
ตัวกลางหรือช่องทางที่นำเรื่องราวข้อมูลความรู้หรือผู้สอนไปสู่ผู้รับ หรือผู้เรียน เพื่อทำให้การเรียน
การสอน บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี รายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น

ผู้จัดทำโครงการจึงสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเจียระไน
ราบ สรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่าง
จำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในการจัดลำดับการเล่าเรื่อง
มีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับพอใช้ด้านเนื้อหา มี
ความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.01 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.74 อยู่ในระดับดีด้านเนื้อหาความ
เหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.08 ค่าเบี่ยงเบน(SD)1.30 อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหา มีความ
กะทัดรัดเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.54 อยู่ในระดับดีสรุปผลค่าเฉลี่ยและ
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน สรุปได้ว่า
จากหัวข้อด้านรูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนอยู่ที่ 4.49 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.53
อยู่ในระดับดีด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่

ในระดับปานกลางด้านสังคมใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.36 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.63 อยู่ในระดับดี ด้านขนาดตัวอักษรภาพขัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.65 อยู่ในระดับดี สรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวด้านรูปแบบด้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้นได้คะแนน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับดีด้านสามรถเป็นความรู้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.22 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.97 อยู่ในระดับดี

หัวข้อโครงการ : โครงการติดตั้งป้ายแผนก
 ผู้จัดทำ : นายแกรมมี่ เกร์พิมาย
 นายปลายมนัส ปลั้งกลาง
 นายอภิวิชญ์ คงวงศ์
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
 สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
 ครุที่ปรึกษาโครงการ
 นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องการติดตั้งป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน ได้กำหนด
 วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อออกรแบบและติดตั้งป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน

จากการออกแบบและสร้างป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน

จากการออกแบบและสร้างติดตั้งป้ายสามารถนำมาติดตั้งที่แผนกช่างกลโรงงานได้เพื่อเป็นสัญลักษณ์และแสดงถึงความภาคภูมิใจของนักเรียนนักศึกษาแผนกช่างกลโรงงานการเลือกอิฐบล็อกควรเลือกอิฐบล็อกที่เป็นวัสดุก่อสร้างพื้นฐานที่จะใช้ทำงานขึ้นนั้นและการเลือกใช้ปูนควรเลือกปูนที่เหมาะสมกับงานนั้นหากเป็นอิฐส่วนสำคัญในการติดตั้งจะเป็นอิฐหรือแบบหยาบก็ได้เพื่อเหมาะสมกับงานเหล็กเหล็กเป็นส่วนประกอบอีกด้วยในการวางรากฐานเพื่อการวางป้ายเพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงพิเศษสำหรับการติดตั้งป้ายนั้นต้องเป็นพินจากภูเขาและเป็นพินแผ่นเท่านั้นเพื่อจะได้นำมาแกะสลักเป็นป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน

จากการประเมินความพึงพอใจการติดตั้งป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงานเป็นการประเมินความพึงพอใจจากหัวข้อความมั่นคงแข็งแรงในด้านวัสดุได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.57 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 1.33 อยู่ในระดับพอใจมากด้านโครงสร้างได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 0.84 อยู่ในระดับพอใจมากและการติดตั้งได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 0.61 อยู่ในระดับพอใจน้อยหัวข้อด้านความสวยงามในด้านสีได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.48 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 0.57 อยู่ในระดับพอใจมากที่สุดด้านพื้นผิวได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.46 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 0.50 อยู่ในระดับพอใจมากและด้านลวดลายได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.12 ค่าเบี่ยงเบน

มาตรฐาน(SD.)0.77อยู่ในระดับพอใชมากหัวข้อด้านความปลอดภัยในด้านการติดตั้งมั่นคงได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่3.52ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.54อยู่ในระดับพอใชมากด้านทนต่อแรงกระแทกได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่4.1ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.78อยู่ในระดับพอใชมากและด้านการสึกกร่อนได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่4.26ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.87อยู่ในระดับพอใชมากหัวข้อด้านทรงตามวัตถุประสงค์โครงการได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่3.92ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.80อยู่ในระดับพอใชมาก

หัวข้อโครงการ : อุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ
 ผู้จัดทำ : นายปริญญา ประเสริฐการ
 นายสุริยันท์ โนนยะโส
 การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
 สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
 ครุภัณฑ์ : ครุภัณฑ์
 ครุภัณฑ์ : นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง อุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษา
 ให้ดังนี้

1. เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

อุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ ได้เลือกใช้วัสดุในการสร้างชิ้นงานคือห่อพีวีซี ซึ่งเป็นพลาสติกชนิดหนึ่งที่มีคุณสมบัติที่ดีหลายอย่าง เช่น มีความเหนียวเยืดหยุ่นตัวได้ ทนต่อแรงดันน้ำได้ดี ทนต่อการกัดกร่อนของกรดหรือด่างได้ดี ใช้เป็นจนวนไฟฟ้าได้ เพราะไม่เป็นตัวนำไฟฟ้า เป็นวัสดุไม่ติดไฟ มีผิวมันเรียบช่วยให้การไหลของน้ำได้ดี มีน้ำหนักเบาและราคาถูก จึงได้นำมาใช้เป็นวัสดุหลักในการสร้าง อุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ และอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟนี้ เหมาะสำหรับใช้กับหลอดไฟประเภทหลอดได้ร้อนแบบธรรมดา หรือหลอดไฟประเภทอื่นที่มีรูปทรงกลม ซึ่งผู้ประกอบอาชีพช่างไฟฟ้าต้องสัมผัสถึง ตัวหลอดโดยตรง และเป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานในอาชีพช่างไฟฟ้า

เมื่อได้ชิ้นงานอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ นำอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าราคา 20 บาท และช่างชื่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า สามารถสรุปได้ว่า จากวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่ออุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ จากผู้ประกอบการร้านจำหน่ายสินค้าราคา 20 บาท ด้านวัสดุ แปลผลออกมาอยู่ในระดับ มาก ด้าน การใช้งาน แปลผลออกมาอยู่ในระดับ ปานกลาง และจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่ออุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ จากช่างชื่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า ด้านวัสดุ แปลผลออกมาอยู่ในระดับ มาก ด้านการใช้งาน แปลผลออกมาอยู่ในระดับ ปานกลาง

สรุปได้ว่า จากความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายสินค้าราคา 20 บาท จำนวน 3 ท่าน และช่างชื่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 3 ท่าน รวม 6 ท่าน ด้านวัสดุ ในเรื่องในหัวข้อ รูปทรงน่าใช้ การออกแบบเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก วัสดุเหมาะสม มีคุณภาพ มีความปลอดภัย ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.0 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ขนาดเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ความ

ส่วนของรูปแบบ มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 3.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้งาน ง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 3.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง มีความปลอดภัยในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 2.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ความเหมาะสมสมของราคาเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 2.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และเหมาะสมต่อการซื้อไปใช้จริง มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0

ดังนั้นความพึงพอใจที่มีต่ออุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟของกลุ่มตัวอย่าง จึงอยู่ในระดับปานกลาง

ปานกลาง

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง

ผู้จัดทำ : นายอภิสิทธิ์ พิรักษษา

นายสุวิญญา จันทะนัด

นายวินุด พันธ์เรือง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์เบริกษาโครงการ

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องஆுத்திரோபத்தீகரம் கொண்டு செய்யப்படும் மாண்புமிகு நோக்குகளை விவரிக்கிறது. இது மாண்புமிகு நோக்குகளை விவரிக்கிறது.

- 1) เพื่อศึกษาหลักการทำงานของการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง
- 2) เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง
- 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาเครื่องกลึงเป็นเครื่องจักรที่นิยมใช้ในงานอุตสาหกรรมทั่วไปลักษณะการทำงาน ของเครื่องมอเตอร์ของเครื่องกลึงจะส่งถ่ายกำลังไปยังชุดหัวเครื่อง โดยใช้ระบบสายพาน โดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้สายพานตัววี เพราะสามารถส่งกำลังได้ดีและไม่เสียงดัง หน้าที่ส่วนสำคัญของชุดส่งกำลัง (Transmission) เครื่องกลึงจะส่งกำลังขับงานกลึงด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Motor) โดยส่งกำลังผ่านสายพานลิม (V-Belt) และผ่านชุดเฟือง (Gear) สามารถปรับความเร็วรอบได้ระดับต่าง ๆ เพื่อไปขับเพลาหัวจับงาน (Spindle) ให้หมุน ฐานเครื่องกลึงรองรับส่วนประกอบทั้งหมดของตัวเครื่องกลึงส่วนที่มีความสำคัญที่สุดของฐานเครื่องคือรยางเดื่อนและแท่นท้ายเครื่องเคลื่อนที่ไป – มาสะดวก หลังจากทำงานเสร็จให้ทำความสะอาดเครื่องจักรทุกครั้งและตรวจเช็คความเสียหายทุกครั้งเครื่องจักรจึงมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน

จากการออกแบบและสร้างผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึงคณบผู้จัดทำเลือกใช้โปรแกรม (Power Point) ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึงโดยสื่อที่ผลิตนี้สามารถใช้ได้จริงในรายวิชาเครื่องมือกลเสนอออกคุณตัวอย่าง นักเรียนนักศึกษาแผนกวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 50 คน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องกลึง สรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในการจัดลำดับการเล่าเรื่อง มีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.82 อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหา มีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.10 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.70 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหาความหมายสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.84 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหา มีความ

กะทัดรัดเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.06 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.76 อยู่ในระดับมากจากหัวข้อด้านรูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.82 อยู่ในระดับมากด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.84 อยู่ในระดับมากด้านสะดวกใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.06 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.81 อยู่ในระดับมากด้านขนาดตัวอักษรภาพชัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับมากจากหัวข้อด้านประโยชน์ในการใช้งานด้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรากชื้นได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับดีด้านสามรถเป็นความรู้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.77 อยู่ในระดับมาก

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล
ผู้จัดทำ : นายชนม์ชนก คำภีร์สุตร
 นายไชยวัฒน์ ศิรินอก
 นายภูเบศ บ่อพิมาย
การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
ครุภัณฑ์การสอน :
 นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล ได้
 กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล
2. เพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุง
 เครื่องเลื่อยกล

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาการทำงานของสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล พบว่า
 เครื่องเลื่อยกล (Mechanical saw) เป็นเครื่องจักรที่ทำหน้าที่ใช้ในการตัดหรือเลื่อยชิ้นงานให้ขาดออก
 จากกัน

จากการออกแบบและสร้างผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลื่อยกล
 คณะผู้จัดทำเลือกใช้โปรแกรม (Power Point) ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษา
 เครื่องเลื่อยกลโดยสื่อที่ผลิตนั้นสามารถใช้ได้จริงในรายวิชาเครื่องมือกลเสนอคุณลักษณะต่อไปนี้
 นักศึกษาแผนกวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 50 คน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อย
 กลสรุปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่าง
 จำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในการจัดลำดับการเล่าเรื่อง
 มีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับพอใช้ด้านเนื้อหาไม่
 ความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.01 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.74 อยู่ในระดับดีด้านเนื้อหาความ
 เหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.08 ค่าเบี่ยงเบน(SD)1.30 อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหามีความ
 กะทัดรัดเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.54 อยู่ในระดับดีจากหัวข้อด้าน
 รูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนอยู่ที่ 4.49 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.53 อยู่ในระดับดี
 ด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับปาน
 กลางด้านสะดวกใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.36 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.63 อยู่ในระดับดีด้านขนาด

ตัวอักษรภาพชัดเจนได้ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.65 อยู่ในระดับดีจากหัวด้าน
ประযุชน์ในการใช้งานด้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรูปแบบมากขึ้นได้ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่า
เบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับดีด้านสามารถเป็นความรู้ได้ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.22 ค่าเบี่ยงเบน
(SD) 0.97 อยู่ในระดับดี

หัวข้อโครงการ : เครื่องปั๊มโลหะ

ผู้จัดทำ : นายปักก์กร ประกอบผล

นายณัฐนันท์ โนนเสนา

นายทักษิณ พายพิมาย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุฑ์ปรึกษาโครงการ

นายจิราภู
ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องเครื่องปั๊มโลหะได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

- ศึกษาหลักการของเครื่องปั๊มแม่พิมพ์โลหะ
- สร้างสื่อการเรียนการสอนเครื่องปั๊มแม่พิมพ์โลหะ
- ประเมินความพอใจผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนเครื่องปั๊มแม่พิมพ์โลหะ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากโลหะเป็นส่วนประกอบหลักนั้น นับตั้งแต่สมัยอดีตจนมาถึงในยุคปัจจุบัน ก็ถือได้ว่า เครื่องปั๊มโลหะมีความสำคัญและเป็นที่นิยมมากต่ออุตสาหกรรมผลิตงานชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้งานกันในชีวิตประจำวัน

จากเทคโนโลยีบางประเภทอาจจะยังไม่ได้ถูกถ่ายทอดออกมานเป็นรูปแบบและเนื้อที่เป็นทางการมากนัก เพราะเป็นรูปแบบของขั้นตอนการปฏิบัติงานยังไม่นิ่งพอ จึงไม่สามารถระบุเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนและมาตรฐานได้ การออกแบบเครื่องปั๊มโลหะ การทำเรื่องเครื่องปั๊มโลหะแต่ละชุด ส่วนที่จะเหมือนกันก็คือ ขั้นตอนหลักเท่านั้น เช่น ถ้าหากดลาก ขั้นตอนหลักในการทำก็จะเหมือนกันกับการทำแม่พิมพ์ตัดขอบแต่รายละเอียดปลีกย่อย

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเครื่องปั๊มโลหะผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 awan ให้ผู้ศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพขั้นปีที่ 1 จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้ตอบแบบสอบถามพึงพอใจลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานที่มีความเหมาะสมและความสะดวกของการใช้งานค่าเฉลี่ย 4.36 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82 ตามลำดับ ความปลอดภัยค่าเฉลี่ย 3.74 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.12 จ่ายต่อการใช้งาน

ค่าเฉลี่ย 3.40 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.19 ความเหมาะสมค่าเฉลี่ย 3.80 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.06 สามารถใช้ได้จริงค่าเฉลี่ย 4.04 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.98

หัวข้อโครงการ : โครงการปรับพื้นที่ปลูกหญ้าหน้าแผนกช่างกลโรงงาน

ผู้จัดทำ : นาย พันย์กร จงยัง
นาย พัชรพล สิงห์เพชร
นาย วรุณิ สุทธิจิตร์
การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
ครุภัณฑ์ปริภูมิโครงการ : นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องการปรับพื้นที่ปลูกหญ้าหน้าแผนกช่างกลโรงงานใน การศึกษาด้านคัวได้กำหนดด้วตุประสงค์ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการและวิธีการการปรับพื้นที่ปลูกหญ้า
2. เพื่อการออกแบบและปลูกหญ้าหน้าแผนกวิชาช่างกลโรงงาน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างการปรับพื้นที่ปลูกหญ้า

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาการปรับพื้นที่ปลูกหญ้าสามารถนำมารับพื้นที่ที่แผนกช่างกลโรงงานได้เพื่อ เป็นสัญลักษณ์และแสดงถึงความภาคภูมิใจของนักเรียน นักศึกษาแผนกช่างกลโรงงาน การเดือดอิฐ ปลอกควรเลือกอิฐบล็อกที่เป็นวัสดุก่อสร้างพื้นฐานสำหรับการก่อสร้างอาคารหัวไปและตรงตาม รูปแบบงานที่จะใช้ทำงานชั้นนั้นและการเลือกใช้หญ้าควรเลือกหญ้าที่เหมาะสมกับงานนั้นอีกด้วย เช่น การเลือกใช้หญ้ามาเลเซีย เพราะเป็นวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการปลูกหญ้าหน้าแผนกช่างกลโรงงานมาก ที่สุด เพราะว่ามีความทนต่อสภาพอากาศร้อนอีกด้วย ทรายก็เป็นอีกส่วนสำคัญในการปรับพื้นที่ปลูก หญ้าการเลือกทรายควรเลือกทรายแบบละเอียดหรือแบบหยาบกีดเพื่อเหมาะสมกับการปลูกหญ้า เหล็กเป็นส่วนประกอบอีกอย่างในการวางกระถางเพื่อการวางดินเพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรง และ ดินที่ใช้ส่วนมากจะเป็นดินร่วนปนทรายเพราจะทำให้รากของหญ้ามาเลเซียเกาะตั้งตันใหม่ได้ไวเช่น

จากการออกแบบโดยการวิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้ศึกษาด้านคัวอ่อนมาได้ 3 รูปแบบ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์เพื่อเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ จากนั้นนำผลการ วิเคราะห์มาคิดคะเนนเพื่อได้รูปแบบที่ดีที่สุดสรุปได้ว่า รูปแบบที่ผู้เชี่ยวชาญได้เลือกคือ รูปแบบที่ 2 ซึ่งมีผลการวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับ ดีมาก

จากการประเมินความพึงพอใจผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถาม ของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านความสวยงามในด้านสีได้ คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.56 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 0.61 อยู่ในระดับดีมากด้านพื้นผิวได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ ที่ 3.66 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 1.20 อยู่ในระดับปานกลางและด้านลวดลายได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.58 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 1.24 อยู่ในระดับปานกลาง ผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้าน

ความปลอดภัยในด้านการติดตั้งมั่นคงได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 1.06 อยู่ในระดับดีด้านทนต่อแรงกระแทกได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.06 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 0.99 อยู่ในระดับดี และด้านการสึกกร่อนได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.94 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 1.09 อยู่ในระดับปานกลาง ผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านตรงตามวัตถุประสงค์โครงการได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.22 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 0.91 อยู่ในระดับดี

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

ผู้จัดทำ : นายธนากร ชุนแก้วเมือง

นายพงพลศ์ ด้วงนิล

นายจินนาวัตร งามจันอัด

การศึกษา : ระดับประกาศนียบตรีวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุที่ปรึกษาโครงการ

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอนได้กำหนด
วัตถุประสงค์การศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน
2. เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน ช่วยให้
นักเรียนได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน ช่วยให้
นักเรียนได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

จากการสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน ซึ่งเป็นสื่อ
การเรียนการสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญมากกระบวนการหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน
นอกเหนือจากตัวผู้สอน ผู้เรียน และเทคนิคบริการต่างๆ บทบาทของสื่อการเรียน การสอน ก็คือ เป็น
ตัวกลางหรือช่องทางที่นำเรื่องราวข้อมูลความรู้หรือผู้สอนไปสู่ผู้รับ หรือผู้เรียน เพื่อทำให้การเรียน
การสอน บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี รายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น
ผู้จัดทำโครงการจึงสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องกัด
เพลานอนสรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่ม
ตัวอย่างจำนวน 50 คนสรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในجاัดลำดับการ
เล่าเรื่องมีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.93 อยู่ในระดับมากด้าน
เนื้อหา มีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.88 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหา
ความเหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.01 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหา มีความ
กะทัดรัดเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.96 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.08 อยู่ในระดับมาก หัวข้อด้าน
รูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนอยู่ที่ 4.24 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.83 อยู่ในระดับดี
ด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.93 อยู่ในระดับดีมาก
ด้านสะท้อนใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.96 อยู่ในระดับมากด้านขนาด

ตัวอักษรภาพชัดเจนได้ค่าคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.42 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.93 อยู่ในระดับมากหัวด้านรูปด้านประโภชน์การใช้งานความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้นได้ค่าคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับมากด้านสามารถเป็นความรู้ได้ได้ค่าคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 ค่าเบี่ยงเบน(SD)1.04 อยู่ในระดับมาก

หัวข้อโครงการ : โครงการติดตั้งป้ายแผนก

ผู้จัดทำ : นายแกรมมี่ เกร่พิมาย
นายปลายมนัส ปลั้งกลาง
นายอภิวิชญ์ คงวงศ์

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์ปรึกษาโครงการ

นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการของการติดตั้งป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน ได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อออกแบบและติดตั้งป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน

จากการออกแบบและสร้างป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน

จากการออกแบบและสร้างติดตั้งป้ายสามารถนำมาติดตั้งที่แผนกช่างกลโรงงานได้เพื่อเป็น^{สัญลักษณ์}และแสดงถึงความภาคภูมิใจของนักเรียนนักศึกษาแผนกช่างกลโรงงานการเลือกอิฐบล็อก
ควรเลือกอิฐบล็อกที่เป็นวัสดุก่อสร้างพื้นฐานที่จะใช้ทำงานขั้นนั้นและการเลือกใช้ปูนควรเลือกปูนที่
เหมาะสมกับงานนั้นรายการที่เป็นอีกส่วนสำคัญในการติดตั้งจะเป็นแบบที่มาตรฐานที่ได้เพื่อเหมาะสมกับ
งานเหล็กเหล็กเป็นส่วนประกอบอีกอย่างในการวางแผนการรากฐานเพื่อการวางแผนป้ายเพื่อให้เกิดความมั่นคง
แข็งแรงทันทีสำหรับการติดตั้งป้ายนั้นต้องเป็นทินจากภูเขาและเป็นทินแผ่นเท่านั้นเพื่อจะได้นำมา
แกะสลักเป็นป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน

จากการประเมินความพึงพอใจการติดตั้งป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงานเป็นการประเมิน
ความพึงพอใจจากหัวข้อความมั่นคงแข็งแรงในด้านวัสดุได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.57 ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (SD.) 1.33 อยู่ในระดับพอใจมากด้านโครงสร้างได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.42 ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (SD.) 0.84 อยู่ในระดับพอใจมากและการติดตั้งได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(SD.) 0.61 อยู่ในระดับพอใจน้อยหัวข้อด้านความสวยงามในด้านสีได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.48 ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (SD.) 0.57 อยู่ในระดับพอใจมากที่สุดด้านพื้นผิวได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.46 ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (SD.) 0.50 อยู่ในระดับพอใจมากและด้านลวดลายได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.12 ค่าเบี่ยงเบน

มาตรฐาน(SD.)0.77อยู่ในระดับพอใชมากหัวข้อด้านความปลอดภัยในด้านการติดตั้งมั่นคงได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่3.52ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.54อยู่ในระดับพอใชมากด้านทนต่อแรงกระแทกได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่4.1ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.78อยู่ในระดับพอใชมากและด้านการสึกกร่อนได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่4.26ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.87อยู่ในระดับพอใชมากหัวข้อด้านตรงตามวัตถุประสงค์โครงการได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่3.92ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.80อยู่ในระดับพอใชมาก

หัวข้อโครงการ : อุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ
 ผู้จัดทำ : นายปริญญา ประเสริฐการ
 นายสุริยันท์ โนนยะโส
 การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
 สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
 ครูที่ปรึกษาโครงการ
 : นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง อุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ ได้กำหนดครั้งที่ประชุมคณะกรรมการศึกษาฯ ได้ดังนี้

1. เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

อุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ ได้เลือกใช้วัสดุในการสร้างขึ้นงานคือท่อพีวีซี ซึ่งเป็นพลาสติกชนิดหนึ่งที่มีคุณสมบัติที่ดีทลายอย่าง เช่น มีความเหนียวยืดหยุ่นตัวได้ ทนต่อแรงดันน้ำได้ดี ทนต่อการกัดกร่อนของกรดหรือด่างได้ดี ใช้เป็นอวนวนไฟฟ้าได้ดี เพราะไม่เป็นตัวนำไฟฟ้า เป็นวัสดุไม่ติดไฟ มีผิวมันเรียบช่วยให้การไหลของน้ำได้ดี มีน้ำหนักเบาและราคาถูก จึงได้นำมาใช้เป็นวัสดุหลักในการสร้าง อุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ และอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟนี้ เหมาะสำหรับใช้กับหลอดไฟประเภทหลอดไส้ ร้อนแบบธรรมด้า หรือหลอดไฟประเภทอื่นที่มีรูปทรงกลม ซึ่งผู้ประกอบอาชีพช่างไฟฟ้าต้องสัมผัสถึง ตัวหลอดโดยตรง และเป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานในอาชีพช่างไฟฟ้า

เมื่อได้ขึ้นงานอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ นำอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟไปให้กับลุ่มตัวอย่าง ทดลองใช้ ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าราคา 20 บาท และช่างซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า สามารถสรุปได้ว่า จากวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่ออุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ จากผู้ประกอบการร้านจำหน่ายสินค้าราคา 20 บาท ด้านวัสดุ แปลผลออกมาอยู่ในระดับ มาก ด้าน การใช้งาน แปลผลออกมาอยู่ในระดับ ปานกลาง และจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่ออุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ จากช่างซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า ด้านวัสดุ แปลผลออกมาอยู่ในระดับ มาก ด้านการใช้งาน แปลผลออกมาอยู่ในระดับ ปานกลาง

สรุปได้ว่า จากการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายสินค้าราคา 20 บาท จำนวน 3 ท่าน และช่างซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 3 ท่าน รวม 6 ท่าน ด้านวัสดุ ในเรื่องในหัวข้อ รูปทรงนำไปใช้ การออกแบบเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก วัสดุเหมาะสม มีคุณภาพ มีความปลอดภัย ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 4.0 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ขนาดเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 4.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ความ

รายงานของรูปแบบ มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 3.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้งาน ง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 3.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง มีความปลอดภัยในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 2.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 2.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และเหมาะสมต่อการซื้อไปใช้จริง มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0

ดังนั้นความพึงพอใจที่มีต่ออุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟของกลุ่มตัวอย่าง จึงอยู่ในระดับ

ปานกลาง

หัวข้อโครงการ : สื่อการสอนชุดระบบปรับความยาวช่วงเครื่องไส
 ผู้จัดทำ : นายธนวัต พุทธา
 : นายกิตติชัย คงสุข
 : นายชัยปกรณ์ สุขเกษม
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
 สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
 ครุภัณฑ์การศึกษา :
 1. นายอรรถพ นามเมะเริง
 2. นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง สื่อการสอนชุดระบบปรับความยาวช่วงเครื่องไสได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

- เพื่อศึกษาหลักการทำงานชุดระบบปรับความยาวช่วงเครื่องไส
- เพื่อสร้างสื่อการสอนชุดระบบปรับความยาวช่วงเครื่องไส
- เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการสอนชุดระบบปรับความยาวช่วง
เครื่องไส

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา สื่อการสอนชุดระบบปรับความยาวช่วงเครื่องไส เพื่อใช้สื่อเป็นสื่อการ
เรียนการสอนของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างสื่อการสอนชุดระบบ
ปรับความยาวช่วงเครื่องไส

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดระบบปรับความยาว
ช่วงเครื่องไสรายการประเมิน ได้อธิบายเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของสื่อการสอนชุดระบบปรับความยาว
ช่วงเครื่องไสโดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 4.64 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.485 รองลงมาได้แก่หัวข้อการใช้งานตรงตาม
วัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และมีความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60
และความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและโดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54
และสามารถนำไปใช้ได้จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
4.46 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานมีความสมมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลือยสายพาน

ผู้จัดทำ : นายกษิติศ สุระสิงห์

นายนันทวัฒน์ อากั้ยนา

นายอนุรักษ์ ค้ากระปือ

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์โครงการ

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลือยสายพาน
ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1 เพื่อศึกษาหลักการทำงานของชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือย
สายพาน

2 เพื่อชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน

3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษา
เครื่องเลือยสายพาน

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน ช่วยให้
นักเรียนได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน ช่วยให้
นักเรียนได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน

จากการสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน จึงเป็นสื่อ
การเรียนการสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญมากกระบวนการหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน
นอกเหนือจากตัวผู้สอน ผู้เรียน และเทคนิคหรือวิธีการต่างๆ บทบาทของสื่อการเรียน การสอน ที่สำคัญ เป็น
ตัวกลางหรือช่องทางที่นำเรื่องราวข้อมูลความรู้หรือผู้สอนไปสู่ผู้รับ หรือผู้เรียน เพื่อทำให้การเรียน
การสอน บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี รายวิชางานเครื่องมือกลเป็นต้น
ผู้จัดทำโครงการจึงสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลือย
สายพานสรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่ม
ตัวอย่างจำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากทั้งห้าด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในการจัดลำดับการ
เรียนรู้เรื่องมีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.86 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.35 อยู่ในระดับดีมากด้าน
เนื้อหามีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.84 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.37 อยู่ในระดับดีมากด้านเนื้อหา
ความเหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.9 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.30 อยู่ในระดับดีมากด้านเนื้อหามีความ
คงที่ดีรัดเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.92 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.27 อยู่ในระดับดีมากจากหัวข้อ
ด้านรูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนอยู่ที่ 4.9 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.30 อยู่ในระดับ

ดีมากด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.94 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.23 อยู่ในระดับดีมากด้านสะพานใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.9 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.30 อยู่ในระดับดีมากด้านขนาดตัวอักษรภาพชัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.84 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.37 อยู่ในระดับดีมากจากหัวด้านประโยชน์ในการใช้งานด้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้นได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.32 อยู่ในระดับดีมากด้านสามารถเป็นความรู้ได้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.86 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.35 อยู่ในระดับดีมาก

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล
 ผู้จัดทำ : นายชนม์ชนก คำภีร์สุตร
 นายไชยวัฒน์ ศิรินอก
 นายภูเบศ บ่อพิมาย
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
 สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
 ครุภัณฑ์ : ปรึกษาโครงการ
 นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล ได้กำหนดด้วตดุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล
2. เพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาการทำงานของสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล พบร้าเครื่องเลื่อยกล (Mechanical saw) เป็นเครื่องจักรที่ทำหน้าที่ใช้ในการตัดหรือเลื่อยชิ้นงานให้ขาดออกจากกัน

จากการออกแบบและสร้างผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลื่อยกล คณะผู้จัดทำเลือกใช้โปรแกรม (Power Point) ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลื่อยกลโดยสื่อที่ผู้สอนสามารถใช้ได้จริงในรายวิชาเครื่องมือกลเสนอถูกต้องถูกย่าง นักเรียนนักศึกษาแผนกวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 50 คน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกลสรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมใน การจัดลำดับการเล่าเรื่อง มีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับพอใช้ด้านเนื้อหาแม้ ความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.01 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.74 อยู่ในระดับดีด้านเนื้อหาความ เนาะหนาแน่นได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.08 ค่าเบี่ยงเบน(SD)1.30 อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหา มีความ กะทัดรัดเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.54 อยู่ในระดับดีจากหัวข้อด้าน รูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนอยู่ที่ 4.49 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.53 อยู่ในระดับดี ด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับปาน กลางด้านสะดวกใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.36 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.63 อยู่ในระดับดีด้านขนาด

ตัวอักษรภาษาพชดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.65 อยู่ในระดับดีจากหัวด้าน
ประโยชน์ในการใช้งานด้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรากชื้นได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่า
เบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับดีด้านสามรถเป็นความรู้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.22 ค่าเบี่ยงเบน
(SD)0.97 อยู่ในระดับดี

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลือยสายพาน

ผู้จัดทำ : นายกษิติค สุรัสิงห์

นายนันทวัฒน์ อาทัยนา

นายอนุรักษ์ ค้ากระบีอ

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์โครงการ

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลือยสายพาน
ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

- 1 เพื่อศึกษาหลักการทำงานของชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือย
สายพาน
- 2 เพื่อชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน
- 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษา
เครื่องเลือยสายพาน

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน ช่วยให้
นักเรียนได้เห็นหลักการทำงานของชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน ช่วยให้
นักเรียนได้เห็นหลักการทำงานของชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน

จากการสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน ซึ่งเป็นสื่อ
การเรียนการสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญมากกระบวนการหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน
นอกเหนือจากตัวผู้สอน ผู้เรียน และเทคนิคหรือวิธีการต่างๆ บทบาทของสื่อการเรียน การสอน ก็คือ เป็น
ตัวกลางหรือช่องทางที่นำเรื่องราวข้อมูลความรู้หรือผู้สอนไปสู่ผู้รับ หรือผู้เรียน เพื่อทำให้การเรียน
การสอน บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี รายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น
ผู้จัดทำโครงการจึงสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลือยสายพาน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลือย
สายพานสรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่ม
ตัวอย่างจำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากทั้งห้าด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในการจัดลำดับการ
เล่าเรื่องมีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.86 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.35 อยู่ในระดับดีมากด้าน
เนื้อหาไม่มีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.84 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.37 อยู่ในระดับดีมากด้านเนื้อหา
ความเหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.9 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.30 อยู่ในระดับดีมากด้านเนื้อหาความ
คงที่ดีเด่นใจจ่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.92 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.27 อยู่ในระดับดีมากจากหัวข้อ
ด้านรูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนอยู่ที่ 4.9 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.30 อยู่ในระดับ

ตีมากด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.94 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.23 อยู่ในระดับตีมาก ระดับตีมากด้านสะดวกใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.9 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.30 อยู่ในระดับตีมาก ด้านขนาดตัวอักษรภาพขัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.84 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.37 อยู่ในระดับตีมาก จากหัวด้านประโยชน์ในการใช้งานด้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรากชื่นได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.32 อยู่ในระดับตีมากด้านสามารถเป็นความรู้ได้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.86 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.35 อยู่ในระดับตีมาก

หัวข้อโครงการ : มีดօเนกประสงค์
ผู้จัดทำ : นายวินัย ชูชีพ
นายสิทธิพงษ์ สายสร้อย^๒
การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
ครุภัณฑ์บริการโครงการ

1.นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องมีดօเนกประสงค์ได้กำหนดครั้งที่ประชุมคณะกรรมการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อออกแบบและสร้างมีดօเนกประสงค์

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีดօเนกประสงค์

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า มีดօเนกประสงค์ได้ทำการศึกษาในเรื่องของมีด ได้นำส่วนของใบมีดสแตนเล斯มาใช้ประโยชน์ในการสร้างมีดօเนกประสงค์ โดยรูปร่างรูปทรงที่วิเคราะห์แล้วนั้น ได้เลือกรูปทรงอิสระมาใช้ในการออกแบบ โดยมีการเขียนแบบออกแบบให้สอดคล้องกับการใช้งาน ที่จะนำไปใช้ในการหั่นวัตถุติดที่เป็นอาหารอ่อน เช่น ลูกชิ้น แตงกวา ไข่ต้ม เป็นต้น

เมื่อได้ขึ้นงานมีดօเนกประสงค์ นำมีดօเนกประสงค์ไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าราคา 20 บาท และผู้ประกอบการร้านจำหน่ายลูกชิ้นทอดขนาดเล็ก สามารถสรุปได้ว่า จากวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ มีด օเนกประสงค์ จากผู้ประกอบการร้านจำหน่ายสินค้าราคา 20 บาท ด้านวัสดุ แบล็คโลหะอยู่ในระดับ ปานกลาง และจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ มีดօเนกประสงค์ จากผู้ประกอบการร้านจำหน่ายลูกชิ้น ทอด ด้านวัสดุ แบล็คโลหะอยู่ในระดับ มาก ด้านการใช้งาน แบล็คโลหะอยู่ในระดับ ปานกลาง และจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ มีดօเนกประสงค์ จากผู้ประกอบการร้านจำหน่ายลูกชิ้น ทอด ด้านวัสดุ แบล็คโลหะอยู่ในระดับ มาก ด้านการใช้งาน แบล็คโลหะอยู่ในระดับ ปานกลาง

สรุปได้ว่า จากการวิเคราะห์ข้อมูลตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายสินค้าราคา 20 บาท จำนวน 3 ท่าน และผู้ประกอบการร้านจำหน่ายลูกชิ้นทอดขนาดเล็ก จำนวน 3 ท่าน รวม 6 ท่าน ด้านวัสดุ ในเรื่องในหัวข้อ รูปทรงน่าใช้ การออกแบบเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก วัสดุเหมาะสม มีคุณภาพ มีความปลอดภัย ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.0 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ขนาดเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ความสวยงามของรูปแบบ มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 3.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้งาน ง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 3.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง มีความปลอดภัยในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 2.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ความเหมาะสมของราคา เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 2.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และเหมาะสมต่อการซื้อไปใช้จริง มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0

โครงการ : โครงการสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ

ผู้จัดทำ : นายสมมาส นาคุดอก

นายพีระเดช ยะหล่อม

นายณัฐกานต์ ใจพิมาย

การศึกษา : ประภาคณียบัตร

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์บริการโครงการ

นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ผลิตสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ ได้กำหนดด้วยวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการของแม่พิมพ์โลหะ
2. เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ
3. ประเมินความพอใจผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ

จากผลศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาแม่พิมพ์การผลิตอุตสาหกรรมสำหรับแม่พิมพ์ฉีดขึ้นรูปแม่พิมพ์เป็นรีดอัดขึ้นรูปหรือหล่อขึ้นรูปหลอมปั๊มและวิธีอื่นๆ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นของแม่พิมพ์และเครื่องมือต่างๆ ในระยะสั้นแม่พิมพ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ซึ่งประกอบขึ้นจากชิ้นส่วนต่างๆ และแม่พิมพ์ต่างๆ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ เป็นส่วนใหญ่ฝ่านสถานที่ทางการภาพของการก่อตัวของ การเปลี่ยนแปลงวัสดุเพื่อให้บรรลุการประมวลผลของรูปร่างสินค้า รู้จักกันในชื่อ แม่ของอุตสาหกรรม เครื่องมือสำหรับการทำซ่องว่างลงในชิ้นงานที่มีรูปร่างและขนาดเฉพาะภายใต้แรงกดทับใช้กันอย่างแพร่หลายใน blanking forging ตามที่เรื่องอัดขึ้นรูปชิ้นส่วนโลหะอัดปราบรวมหล่อแรงเข็นเดียวกับ พลาสติกวิศวกรรมยางเซรามิกส์และผลิตภัณฑ์อื่นๆ พลาสติกหรือกระบวนการฉีดขึ้นรูป พลาสติก แม่พิมพ์มีรูปทรงที่เฉพาะเจาะจงหรือรูปร่างของโครงร่างภายในและรูปร่างรูปทรงที่มีขอบตัดสามารถนำมาใช้เพื่อแยกบล็อกออกจากกัน แม่พิมพ์โดยทั่วไปมีสองส่วนของสังหาริมทรัพย์และถาวรตาย (หรือหมดและตาย) ทั้งสองสามารถแบ่งออกได้ ดึงชิ้นงานแยกจากกันจากนั้นแห้งลงในช่องใส่แม่พิมพ์ แม่พิมพ์เป็นเครื่องมือที่มีความแม่นยำรูปร่างที่ซับซ้อนแบบความแข็งแรงของแท่งเหล็กบนโครงสร้างของความรุนแรงความแข็งความแข็งผิวความหยาบของผิวและความถูกต้องในการประมวลผลมีความต้องการสูงระดับการผลิตแม่พิมพ์ของการพัฒนาเป็นสัญลักษณ์ที่สำคัญของระดับ การผลิตเครื่องจักรกล

จากการสร้างสื่อแม่พิมพ์โลหะ วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตแม่พิมพ์และเครื่องมือสำหรับงานแม่พิมพ์คือเหล็ก โดยเหล็กที่ใช้ในการทำแม่พิมพ์จะอยู่ในกลุ่มของเหล็กกล้าเครื่องมือ ซึ่งเหล็กกล้าเครื่องมือจัดเป็นเหล็กกล้าที่มีคาร์บอนและธาตุผสมอื่นๆ ในปริมาณสูง เพื่อให้มีความสามารถในการขับแข็งสูงเหมาะสมสำหรับการปรับปรุงคุณสมบัติ้านทานการสึกหรอ หลังจากได้ผ่านการศึกษา สรุปผลการดำเนินโครงการ นักศึกษาได้นำเอาองค์ความรู้ที่ได้จากสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะ นี้ไปถ่ายทอดแก่ผู้อื่น หรือผู้ที่สนใจเกี่ยวกับแม่พิมพ์โลหะ

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนแม่พิมพ์โลหะสรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านความแข็งแรง ด้านวัสดุที่ใช้สร้างมีความแข็งแรงได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.42 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.40 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านแข็งแรงได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.56 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.35 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านขนาดได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.40 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.26 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านความทนทานได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.64 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.20 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้งาน ความสะดวกของการใช้งาน ได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 4.36 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับตี ด้านความปลอดภัยได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.74 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.12 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านง่ายต่อการใช้งานได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.40 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.19 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านความเหมาะสม ได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 3.80 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.06 อยู่ในระดับปานกลาง หัวข้อด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านสามารถใช้ได้จริง ได้ค่าเฉลี่ย \bar{x} อยู่ที่ 4.04 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.98 อยู่ในระดับตี

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ

ผู้จัดทำ 1. นายกัมพล ชุมกลาง

2. นายสรวิศ คำสอน

3. นายอนุศิษย์ ปานนอกร

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์บริการ :

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบใน
การศึกษาค้นคว้าได้กำหนดดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ
2. เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง
เจียระไนราบ

จากการศึกษาชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ ช่วยให้นักเรียน
ได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ ช่วยให้นักเรียน
ได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ

จากการสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ ซึ่งเป็นสื่อการ
เรียนการสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญมากกระบวนการที่นี่ในกระบวนการเรียนการสอน ที่คือ เป็น
นอกเหนือจากตัวผู้สอน ผู้เรียน และเทคนิคหรือการต่างๆ บทบาทของสื่อการเรียน การสอน ก็คือ เป็น
ตัวกลางหรือช่องทางที่นำเรื่องราวข้อมูลความรู้หรือผู้สอนไปสู่ผู้รับ หรือผู้เรียน เพื่อทำให้การเรียน
การสอน บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางแผนไว้ได้เป็นอย่างดี รายวิชาฯนี้ครุภัณฑ์ประกอบเบื้องต้น

ผู้จัดทำโครงการจึงสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเจียระไนราบ

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเจียระไน
ราบ สรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่าง
จำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในการจัดลำดับการเล่าเรื่อง
มีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79อยู่ในระดับพอใช้ด้านเนื้อหาไม่มี
ความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.01 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.74อยู่ในระดับดีด้านเนื้อหาความ
เหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.08 ค่าเบี่ยงเบน(SD)1.30อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหาไม่มีความ
เหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.54อยู่ในระดับสูงด้านเนื้อหาไม่มีความ
เหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.49 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.53 อยู่ในระดับดีด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่

ในระดับปานกลางด้านสุขภาพใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.36 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.63 อยู่ในระดับดี ด้านขนาดตัวอักษรภาพชัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.65 อยู่ในระดับดี สรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อความของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวด้านรูปแบบด้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับที่เรียนมากขึ้นได้คะแนน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับดีด้านสามารถเป็นความรู้ได้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.22 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.97 อยู่ในระดับดี

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง

ผู้จัดทำ : นายทินกร ทิมสันเทียะ

นายณัฐวุฒิ ร่มสุข

นายจีระศักดิ์ แจ่มกลาง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภารกิจโครงการ

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้งใน
การศึกษาค้นคว้าได้กำหนดดังต่อไปนี้

- 1 เพื่อศึกษาหลักการทำงานของชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง
- 2 เพื่อชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง
- 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษา
เครื่องกัดตั้ง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง ช่วยให้นักเรียนได้
เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง ช่วยให้นักเรียนได้เห็น
หลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง

จากการสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง ซึ่งเป็นสื่อการเรียน
การสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญมากกระบวนการหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอนนอกเหนือจาก
ตัวผู้สอน ผู้เรียน และเทคนิคหรือการต่างๆ บทบาทของสื่อการเรียน การสอน ก็คือ เป็นตัวกลางหรือ
ช่องทางที่นำเรื่องราวข้อมูลความรู้หรือผู้สอนไปสู่ผู้รับ หรือผู้เรียน เพื่อทำให้การเรียน การสอน
บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี รายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น ผู้จัดทำ
โครงการจึงสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดตั้ง

จากการประเมินความพึงพอใจของใช้งานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษา
เครื่องกัดตั้งด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในجاจัดลำดับการเล่าเรื่องสรุปได้ว่าจากหัวข้อด้าน
เนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในجاจัดลำดับการเล่าเรื่องมีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่
4.32 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.93 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหามีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16
ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.88 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหาความเหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่า
เบี่ยงเบน(SD) 1.01 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหา มีความกระตือรือร้นเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.96
ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.08 อยู่ในระดับมากหัวข้อด้านรูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนน
อยู่ที่ 4.24 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.83 อยู่ในระดับด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่

ที่ 4.32 ค่าเบี่ยงเบน (SD) 0.93 อยู่ในระดับมากด้านสสติกใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 ค่าเบี่ยงเบน (SD) 0.96 อยู่ในระดับมากด้านขนาดตัวอักษรภาพชัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.42 ค่าเบี่ยงเบน (SD) 0.93 อยู่ในระดับมากหัวด้านรูปด้านประযุชน์การใช้งานความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้นได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบน (SD) 0.82 อยู่ในระดับมากด้านสามารถเป็นความรู้ให้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 ค่าเบี่ยงเบน (SD) 1.04 อยู่ในระดับมาก

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง

ผู้จัดทำ : นายอภิสิทธิ์ พิริกษา

นายสุวิญญู จันทะนัด

นายวินดู พันธ์เรือง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์ที่ใช้ในการสอน :

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องขุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึงได้กำหนดดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาหลักการทำงานของการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง
- 2) เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง
- 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาเครื่องกลึงเป็นเครื่องจักรที่นิยมใช้ในงานอุตสาหกรรมทั่วไปลักษณะการทำงานของเครื่องมอเตอร์ของเครื่องกลึงจะส่งถ่ายกำลังไปยังชุดหัวเครื่อง โดยใช้ระบบสายพาน โดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้สายพานตัววี เพราะสามารถส่งกำลังได้ดีและไม่เสียงดัง หน้าที่ส่วนสำคัญของชุดส่งกำลัง (Transmission) เครื่องกลึงจะส่งกำลังขับงานกลึงด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Motor) โดยส่งกำลังผ่านสายพานลิม (V-Belt) และผ่านชุดเพื่อง (Gear) สามารถปรับความเร็วรอบได้ระดับต่าง ๆ เพื่อปั้บเพลาหัวจับงาน (Spindle) ให้หมุน ฐานเครื่องกลึงรองรับส่วนประกอบทั้งหมดของตัวเครื่องกลึงส่วนที่มีความสำคัญที่สุดของฐานเครื่องคือรยางเลื่อนและแท่นท้ายเครื่องเคลื่อนที่ไป – มาสะดวก หลังจากทำงานเสร็จให้ทำความสะอาดเครื่องจักรทุกครั้งและตรวจเช็คความเสียหายทุกครั้งเครื่องจักรจึงมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน

จากการออกแบบและสร้างผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึงคณะ ผู้จัดทำเลือกใช้โปรแกรม (Power Point) ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกลึงโดยสืบต่อที่ผลิตนั้นสามารถใช้ได้จริงในรายวิชาเครื่องมือกลและตัวอย่าง นักเรียนนักศึกษาแผนกวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 50 คน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องกลึง สรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำามของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในการจัดลำดับการเล่าเรื่อง มีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.82 อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหา มีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.10 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.70 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหาความหมายสมดุลได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.84 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหาความ

จะทั้งรัดเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.06 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.76 อยู่ในระดับมากจากหัวข้อด้านรูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.82 อยู่ในระดับมากด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.84 อยู่ในระดับมากด้านสะดวกใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.06 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.81 อยู่ในระดับมากด้านขนาดตัวอักษรภาพชัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับมากจากหัวข้อด้านประโยชน์ในการใช้งานด้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้นได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับตีด้านสามารถเป็นความรู้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.77 อยู่ในระดับมาก

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล

ผู้จัดทำ : นายชนม์ชนก คำวีร์สุตร

นายไชยวัฒน์ ศิรินอก

นายภูเบศ บ่อพิมาย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์บริการโครงการ

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล ได้กำหนดดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล
2. เพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาการทำงานของสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล พบว่า เครื่องเลื่อยกล (Mechanical saw) เป็นเครื่องจักรที่ทำหน้าที่ใช้ในการตัดหรือเลื่อยชิ้นงานให้ขาดออกจากกัน

จากการออกแบบและสร้างผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลื่อยกล คณะผู้จัดทำเลือกใช้โปรแกรม (Power Point) ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องเลื่อยกลโดยสื่อที่พิฒน์สามารถใช้ได้จริงในรายวิชาเครื่องมือกลเสนอคุณลักษณะดังนี้ นักเรียน นักศึกษาแผนกวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 50 คน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเลื่อยกล ผลลัพธ์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อความของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในการจัดลำดับการเรียนเรื่อง มีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับพอใช้ด้านเนื้อหา มีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.01 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.74 อยู่ในระดับดีด้านเนื้อหาความ เหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.08 ค่าเบี่ยงเบน(SD)1.30 อยู่ในระดับปานกลางด้านเนื้อหา มีความ กระตือรือร้นเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.54 อยู่ในระดับดีจากหัวข้อด้าน รูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนอยู่ที่ 4.49 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.53 อยู่ในระดับดี ด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.79 อยู่ในระดับปาน กลางด้านสะดวกใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.36 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.63 อยู่ในระดับดีด้านขนาด

ตัวอักษรภาพขัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.65 อยู่ในระดับดีจากหัวด้าน
ประโยชน์ในการใช้งานด้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้นได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่า
เบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับดีด้านสามารถเป็นความรู้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.22 ค่าเบี่ยงเบน
(SD)0.97 อยู่ในระดับดี

หัวข้อโครงการ : เครื่องปั๊มโลหะ

ผู้จัดทำ : นายปงกง ประกอบผล

นายณัฐนันท์ โนนเสนา

นายทักษิณ พายพิมาย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัติปรึกษาโครงการ

นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องเครื่องปั๊มโลหะได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. ศึกษาหลักการของเครื่องปั๊มแม่พิมพ์โลหะ
2. สร้างสื่อการเรียนการสอนเครื่องปั๊มแม่พิมพ์โลหะ
3. ประเมินความพอใจผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนเครื่องปั๊มแม่พิมพ์โลหะ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากโลหะเป็นส่วนประกอบหลักนั้น นับตั้งแต่สมัยอดีตจนมาถึงในยุคปัจจุบัน ก็ถือได้ว่า เครื่องปั๊มโลหะมีความสำคัญและเป็นที่นิยมมากต่ออุตสาหกรรมผลิตงานขึ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้งานกันในชีวิตประจำวัน

จากเทคโนโลยีบางประเภทอาจจะยังไม่ได้ถูกถ่ายทอดออกมานเป็นรูปแบบและเนื้อที่เป็นทางการมากนัก เพราะเป็นรูปแบบของขั้นตอนการปฏิบัติงานยังไม่นิ่งพอ จึงไม่สามารถระบุเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนและมาตรฐานได้ การออกแบบเครื่องปั๊มโลหะ การทำเรื่องเครื่องปั๊มโลหะแต่ละชุด ส่วนที่จะเหมือนกันก็คือ ขั้นตอนหลักเท่านั้น เช่น ถ้าหากดูจาก ขั้นตอนหลักในการทำก็จะเหมือนกันกับการทำแม่พิมพ์ตัดขอบแต่รายละเอียดปลีกย่อย

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเครื่องปั๊มโลหะผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 สวนใหญ่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพขั้นปีที่ 1 จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้ตอบแบบสอบถามพึงพอใจลักษณะทางกายภาพของขั้นงานที่มีความเหมาะสมและความสะดวกของการใช้งานค่าเฉลี่ย 4.36 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82 ตามลำดับ, ความปลอดภัยค่าเฉลี่ย 3.74 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.12 จ่ายต่อการใช้งาน

ค่าเฉลี่ย 3.40 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.19 ความเห็นชอบค่าเฉลี่ย 3.80 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.06 สามารถใช้ได้จริงค่าเฉลี่ย 4.04 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.98

หัวข้อโครงการ : โครงการปรับพื้นที่ปลูกหญ้าหน้าแผนกช่างกลโรงงาน

ผู้จัดทำ	: นาย พันธุ์ คงยิ่ง
	นาย พัชรพล สิงห์เพชร
	นาย วรรุณ สุทธิจิตร์
การศึกษา	: ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างกลโรงงาน
สาขาวิชา	: ช่างกลโรงงาน
ครุภัณฑ์	: ไม่มี
ครุภัณฑ์ที่ปรุง	: ไม่มี
ครุภัณฑ์อื่นๆ	: ไม่มี
ครุภัณฑ์ที่ต้องการ	: ไม่มี
ครุภัณฑ์ที่ต้องการ	: นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องการปรับพื้นที่ปลูกหญ้าหน้าแผนกช่างกลโรงงานใน
การศึกษาค้นคว้าได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการและวิธีการการปรับพื้นที่ปลูกหญ้า
2. เพื่อการออกแบบและปลูกหญ้าหน้าแผนกวิชาช่างกลโรงงาน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างการปรับพื้นที่ปลูกหญ้า

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาการปรับพื้นที่ปลูกหญ้าสามารถนำมารับพื้นที่ที่แผนกช่างกลโรงงานได้เพื่อ
เป็นสัญลักษณ์และแสดงถึงความภาคภูมิใจของนักเรียน นักศึกษาแผนกช่างกลโรงงาน การเลือกอิฐ
บล็อกควรเลือกอิฐบล็อกที่เป็นวัสดุก่อสร้างพื้นฐานสำหรับการก่อสร้างอาคารทั่วไปและตรงตาม
รูปแบบงานที่จะใช้ทำงานขึ้นนั้นและการเลือกใช้หญ้าควรเลือกหญ้าที่เหมาะสมกับงานนั้นอีกด้วย เช่น
การเลือกใช้หญ้ามาเลเซีย เพราะเป็นวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการปลูกหญ้าหน้าแผนกช่างกลโรงงานมาก
ที่สุด เพราะว่ามีความทนต่อสภาพอากาศร้อนอีกด้วย รายกีเป็นอีกส่วนสำคัญในการปรับพื้นที่ปลูก
หญ้าการเลือกทรายควรเลือกทรายแบบละเอียดหรือแบบหยาบกีได้เพื่อเหมาะสมกับการปลูกหญ้า
เหล็กเป็นส่วนประกอบอีกอย่างในการวางแผนฐานเพื่อการวางดินเพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรง และ
ดินที่ใช้ส่วนมากจะเป็นดินร่วนปนทราย เพราะจะทำให้รากของหญ้านามาเลเซียเกาะตั้งตันใหม่ได้ไวขึ้น

จากการออกแบบโดยการวิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้าอภิมาได้ 3 รูปแบบ
และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์เพื่อเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ จากนั้นนำผลการ
วิเคราะห์มาคิดคิดคะแนนเพื่อได้รูปแบบที่ดีที่สุดสรุปได้ว่า รูปแบบที่ผู้เชี่ยวชาญได้เลือกคือ รูปแบบที่ 2
ซึ่งมีผลการวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับ ดีมาก

จากการประเมินความพึงพอใจผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถาม
ของแบบประเมิน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน สรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านความสวยงามในด้านสีได้
คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.56 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 0.61 อยู่ในระดับดีมากด้านพื้นผิวได้คะแนนเฉลี่ยอยู่
ที่ 3.66 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 1.20 อยู่ในระดับปานกลางและด้านลดลายได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.58
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 1.24 อยู่ในระดับปานกลาง ผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้าน

ความปลอดภัยในด้านการติดตั้งมั่นคงได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 1.06 อยู่ในระดับดีด้านทนต่อแรงกระแทกได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.06 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 0.99 อยู่ในระดับดี และด้านการสึกกร่อนได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.94 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) 1.09 อยู่ในระดับปานกลาง ผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านทรงตามวัตถุประสงค์โครงการได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.22 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.) 0.91 อยู่ในระดับดี

หัวข้อโครงการ : โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

ผู้จัดทำ : นายธนากร ชุนแก้วเมือง

นายพงพล์ ตัวงนิล

นายจิณนาวัตร งามจันอัด

การศึกษา : ระดับประกาศนียบตริวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุที่ปรึกษาโครงการ

นาย จิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอนได้กำหนด
วัตถุประสงค์การศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน
2. เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน ช่วยให้
นักเรียนได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน ช่วยให้
นักเรียนได้เห็นหลักการทำงานชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

จากการสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน ซึ่งเป็นสื่อ
การเรียนการสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญมากกระบวนการหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน
นอกเหนือจากตัวผู้สอน ผู้เรียน และเทคนิคเครื่องมือต่างๆ บทบาทของสื่อการเรียน การสอน ก็คือ เป็น
ตัวกลางหรือช่องทางที่นำเรื่องราวข้อมูลความรู้หรือผู้สอนไปสู่ผู้รับ หรือผู้เรียน เพื่อทำให้การเรียน
การสอน บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี รายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น
ผู้จัดทำโครงการจึงสร้างชุดสื่อการเรียนการสอนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัดเพลานอน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องกัด
เพลานอนสรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำามของแบบประเมิน โดยกลุ่ม
ตัวอย่างจำนวน 50 คนสรุปได้ว่าจากหัวข้อด้านเนื้อหาสาระในด้านความเหมาะสมในก้าจัดลำดับการ
เล่าเรื่องมีความเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.93 อยู่ในระดับมากด้าน
เนื้อหา มีความถูกต้องได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.88 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหา
ความเหมาะสมได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.01 อยู่ในระดับมากด้านเนื้อหา
ภาษาทัดรัดเข้าใจง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.96 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 1.08 อยู่ในระดับมาก หัวข้อด้าน^{ที่}
รูปแบบด้านความน่าสนใจของสื่อการสอนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.24 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.83 อยู่ในระดับดี
ด้านมีการจัดองค์ประกอบสวยงามได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.93 อยู่ในระดับมาก
ด้านสะดวกใช้ง่ายได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.96 อยู่ในระดับมากด้านขนาด

ตัวอักษรภาพขัดเจนได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.42 ค่าเบี่ยงเบน(SD)0.93 อยู่ในระดับมากหัวด้านรูปด้านประโภชน์การใช้งานความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้นได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 ค่าเบี่ยงเบน(SD) 0.82 อยู่ในระดับมากด้านสามารถเป็นความรู้ได้ได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 ค่าเบี่ยงเบน(SD)1.04 อยู่ในระดับมาก

หัวชื่อโครงการ : โครงการติดตั้งป้ายแผนก
ผู้จัดทำ : นายแกรมมี่ เกร่พิมาย
 นายปลายมนัส ปลังกลาง
 นายอภิวิชญ์ คงวงศ์
การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน
สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน
ครุฑ์ปรึกษาโครงการ
 นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องการติดตั้งป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน ได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อออกแบบและติดตั้งป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน

จากการออกแบบและสร้างป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน

จากการออกแบบและสร้างติดตั้งป้ายสามารถนำมาติดตั้งที่แผนกช่างกลโรงงานได้เพื่อเป็น
สัญลักษณ์และแสดงถึงความภาคภูมิใจของนักเรียนนักศึกษาแผนกช่างกลโรงงานการเลือกอิฐบล็อก
ควรเลือกอิฐบล็อกที่เป็นวัสดุก่อสร้างพื้นฐานที่จะใช้ทำงานชิ้นนั้นและการเลือกใช้ปูนควรเลือกปูนที่
เหมาะสมกับงานนั้นทรายก็เป็นอีกส่วนสำคัญในการติดตั้งจะเอียงหรือแบบหยาบก็ได้เพื่อเหมาะสมกับ
งานเหล็กเหล็กเป็นส่วนประกอบอีกอย่างในการวางกระถางเพื่อการวางป้ายเพื่อให้เกิดความมั่นคง
แข็งแรงทินที่นำมาใช้ในการทำป้ายนั้นต้องเป็นทินจากภูเขาและเป็นทินแผ่นเท่านั้นเพื่อจะได้ทำมา
ແゲสักเป็นป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงาน

จากการประเมินความพึงพอใจการติดตั้งป้ายแผนกวิชาช่างกลโรงงานเป็นการประเมิน
ความพึงพอใจหัวข้อความมั่นคงแข็งแรงในด้านวัสดุได้คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.57 ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (SD.) 1.33 อยู่ในระดับพอใจมากด้านโครงสร้างได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.42 ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (SD.) 0.84 อยู่ในระดับพอใจมากและการติดตั้งได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(SD.) 0.61 อยู่ในระดับพอใจน้อยหัวข้อด้านความสวยงามในด้านสีได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.48 ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (SD.) 0.57 อยู่ในระดับพอใจมากที่สุดด้านพื้นผิวได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.46 ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (SD.) 0.50 อยู่ในระดับพอใจมากและด้านลวดลายได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.12 ค่าเบี่ยงเบน

มาตรฐาน(SD.)0.77อยู่ในระดับพอใจมากหัวข้อด้านความปลอดภัยในด้านการติดตั้งมั่นคงได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่3.52ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.54อยู่ในระดับพอใจมากด้านทนต่อแรงกระแทกได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่4.1ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.78อยู่ในระดับพอใจมากและด้านการสึกกร่อนได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่4.26ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.87อยู่ในระดับพอใจมากหัวข้อด้านตรงตามวัตถุประสงค์โครงการได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่3.92ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD.)0.80อยู่ในระดับพอใจมาก

หัวข้อโครงการ : อุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ

ผู้จัดทำ : นายปริญญา ประเสริฐกุล
นายสุริยันท์ โนนยะโส

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์ปรึกษาโครงการ

: นายจิราภู ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง อุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษา ได้ดังนี้

1. เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

อุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ ได้เลือกใช้วัสดุในการสร้างขึ้นงานคือห่อฟิวซ์ ซึ่งเป็นพลาสติกชนิดหนึ่งที่มีคุณสมบัติที่ดีที่สุดอย่าง เช่น มีความหนาแน่นยืดหยุ่นตัวได้ ทนต่อแรงดันน้ำได้ดี ทนต่อการกัดกร่อนของกรดหรือด่างได้ดี ใช้เป็นผนวกไฟฟ้าได้ดี เพราะไม่เป็นตัวนำไฟฟ้า เป็นวัสดุไม่ติดไฟ มีผิวมันเรียบช่วยให้การไหลของน้ำได้ดี มีน้ำหนักเบาและราคาถูก จึงได้นำมาใช้เป็นวัสดุหลักในการสร้าง อุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ และอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟนี้ เหมาะสำหรับใช้กับหลอดไฟประเภทหลอดไส้ ร้อนแบบธรรมดา หรือหลอดไฟประเภทอื่นที่มีรูปทรงกลม ซึ่งผู้ประกอบอาชีพช่างไฟฟ้าต้องสัมผัสถึง ตัวหลอดโดยตรง และเป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานในอาชีพช่างไฟฟ้า

เมื่อได้ขึ้นงานอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ นำอุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟไปให้กลุ่มตัวอย่าง ทดลองใช้ ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าราคา 20 บาท และช่างซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า สามารถสรุปได้ว่า จากวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่ออุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ จากผู้ประกอบการร้านจำหน่ายสินค้าราคา 20 บาท ด้านวัสดุ แผลผลอกมาอยู่ในระดับ มาก ด้าน การใช้งาน แผลผลอกมาอยู่ในระดับ ปานกลาง และจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่ออุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟ จากช่างซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า ด้านวัสดุ แผลผลอกมาอยู่ในระดับ มาก ด้านการใช้งาน แผลผลอกมาอยู่ในระดับ ปานกลาง

สรุปได้ว่า จากความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายสินค้าราคา 20 บาท จำนวน 3 ท่าน และช่างซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 3 ท่าน รวม 6 ท่าน ด้านวัสดุ ในเรื่องในหัวข้อ รูปทรงน่าใช้ การออกแบบเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก วัสดุเหมาะสม มีคุณภาพ มีความปลอดภัย ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 4.0 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ขนาดเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 4.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ความ

สภายกข้องรูปแบบ มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 3.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้งาน ง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 3.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง มีความปลอดภัยในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 2.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 2.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และเหมาะสมต่อการซื้อไปใช้จริง มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0

ดังนั้นความพึงพอใจมีต่ออุปกรณ์เปลี่ยนหลอดไฟของกลุ่มตัวอย่าง จึงอยู่ในระดับปานกลาง

หัวข้อโครงการ : เครื่องปั๊มโลหะ

ผู้จัดทำ : นายปวิชกร ประกอบผล

นายณัฐนันท์ โนนเสนา

นายทักษิณ พายพิมาย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์ปรึกษาโครงการ

นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องเครื่องปั๊มโลหะได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

- ศึกษาหลักการของเครื่องปั๊มแม่พิมพ์โลหะ
- สร้างสื่อการเรียนการสอนเครื่องปั๊มแม่พิมพ์โลหะ
- ประเมินความพึงพอใจผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนเครื่องปั๊มแม่พิมพ์โลหะ

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากโลหะเป็นส่วนประกอบหลักนั้น นับตั้งแต่สมัยอดีตจนมาถึงในยุคปัจจุบัน ก็ถือได้ว่า เครื่องปั๊มโลหะมีความสำคัญและเป็นที่นิยมมากก่ออุตสาหกรรมผลิตงานขึ้นส่วนของผู้ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้งานกันในชีวิตประจำวัน

จากเทคโนโลยีบางประเภทอาจจะยังไม่ได้ถูกถ่ายทอดออกมารูปแบบและเนื้อที่เป็นทางการมากนัก เพราะเป็นรูปแบบของขั้นตอนการปฏิบัติงานยังไม่นิ่งพอ จึงไม่สามารถระบุเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนและมาตรฐานได้ การออกแบบเครื่องปั๊มโลหะ การทำเรื่องเครื่องปั๊มโลหะแต่ละชุด ส่วนที่จะเหมือนกันก็คือ ขั้นตอนหลักเท่านั้น เช่น ถ้าหากดูจาก ขั้นตอนหลักในการทำก็จะเหมือนกันกับการทำแม่พิมพ์ตัดขอบแต่รายละเอียดปลีกย่อย

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเครื่องปั๊มโลหะผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 สวนใหญ่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้ตอบแบบสอบถามพึงพอใจลักษณะทางกายภาพของขั้นงานที่มีความเหมาะสมและความสะดวกของการใช้งานค่าเฉลี่ย 4.36 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82 ตามลำดับ, ความปลอดภัยค่าเฉลี่ย 3.74 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.12 ง่ายต่อการใช้งาน

ค่าเฉลี่ย 3.40 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.19 ความเหมาะสมค่าเฉลี่ย 3.80 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.06 สามารถใช้ได้จริงค่าเฉลี่ย 4.04 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.98

หัวข้อโครงการ : ผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเจาะตั้งพื้น

ผู้จัดทำ : นายไพรожน์ ปริธรรมเม

นายปฐมพร ปอกกลาง

นายวัชรพล เนาวพินาย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครุภัณฑ์โครงการ

1. นางสาวสุวรรณा แสงไตรลักษ์

2. นายจิรายุ ยิ่งแก้ว

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเจาะตั้งพื้นได้กำหนดด้วยคุณประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของการซ่อมบำรุงเครื่องเจาะตั้งพื้น

2. เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงของเครื่องเจาะตั้งพื้น

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเจาะตั้งพื้น

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาวิธีการจัดทำผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเจาะตั้งพื้นพบว่า เครื่องเจาะตั้งพื้นเป็นเครื่องเจาะที่นิยมใช้ในงานอุตสาหกรรมทั่วไปลักษณะการ งานเจาะจัดเป็น กระบวนการผลิตขั้นพื้นฐาน ที่มีลักษณะการทำงานแบบง่ายๆ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน แต่มีความสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานโลหะ การเจาะเป็นกระบวนการตัดเฉือนวัสดุงานออกแบบ โดยใช้ดักอกร่วาน รูที่ได้จากการเจาะด้วยดอกสว่านจะมีลักษณะเป็นรู

จากการสร้างผลิตสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเจาะตั้งพื้น ຄณะผู้ได้เลือกใช้โปรแกรมเพาเวอร์พอยต์ (Power Point) ในการสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเจาะตั้งพื้น และได้นำสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเจาะตั้งพื้นไปใช้ในการเรียนการสอน เพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนเกี่ยวกับการบำรุงรักษาเครื่องเจาะ

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อการเรียนการสอนการซ่อมบำรุงเครื่องเจาะตั้งพื้น พบร้า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 74 และผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26 ผู้ตอบแบบสอบถามพึงพอใจลักษณะทางกายภาพของขั้นงานที่มีความเหมาะสมและมีความแข็งแรงทนทานมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.15, ขนาดและน้ำหนักของขั้นงานค่าเฉลี่ย 4.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.18, สามารถนำไปใช้งานได้จริงค่าเฉลี่ย 4.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.15, มีความสะดวกในการใช้งานค่าเฉลี่ย 3.96 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.49, โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพในการใช้งานค่าเฉลี่ย 3.87 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.29, ลักษณะทางกายภาพของขั้นงานที่มีความเหมาะสม

ค่าเฉลี่ย 3.78 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.34, การใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์ค่าเฉลี่ย 3.70 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.40 และมีความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้งานค่าเฉลี่ย 3.57 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.47