

ชื่อเรื่อง : รายงานการสร้างและหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอน
วิชางานเครื่องมือกล 1 รหัสวิชา 2102-2106

ชื่อผู้ศึกษา : นายจรรย์รัตน์ วิสุทธิคุณ

ปี พ.ศ. : 2555

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียน 3. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อเอกสารประกอบการสอน วิชางานเครื่องมือกล 1 และ 4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่สอนโดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชางานเครื่องมือกล 1 รหัสวิชา 2102-2106

ดำเนินการโดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการวิเคราะห์ กำหนดเป็นกรอบแนวคิด จัดสร้างเอกสารประกอบการสอน นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมิน รวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์และสรุปผลนำไปปรับปรุงแก้ไข จัดสร้างเป็นเอกสารประกอบการสอน วิชางานเครื่องมือกล 1 รหัสวิชา 2102-2106 ฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วย ใบความรู้ แบบฝึกหัด ใบงาน ใบประเมินผลการปฏิบัติงาน แบบทดสอบก่อน และหลังเรียน นำไปใช้จัดการเรียนการสอนกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง วิทยาลัยเทคนิคยะลา ที่เรียนวิชางานเครื่องมือกล 1 รหัสวิชา 2102-2106 ในปีการศึกษา 2555 จำนวน 14 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา ได้แก่ แบบบันทึกคะแนนผลการทดสอบก่อนเรียน แบบบันทึกคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน แบบบันทึกคะแนนผลการทดสอบหลังเรียนเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน วิชางานเครื่องมือกล 1 รหัสวิชา 2102-2106 ที่สอนโดยใช้เอกสารประกอบการสอน การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการทดสอบค่า t

ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบท้ายหน่วยทุกหน่วย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 9.29$) ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการสอน เท่ากับ 92.97/93.00 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการเรียนด้วยเอกสารประกอบการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ นักศึกษามีความคิดเห็นต่อเอกสารประกอบการสอนวิชางานเครื่องมือกล 1 ในด้านแบบฝึกหัดและแบบทดสอบรองลงมา ด้านเนื้อหาและ ด้านรูปเล่ม ตามลำดับ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{X} = 4.72$) และ นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนในด้านการสอน ด้านความสัมพันธ์กับนักศึกษา ด้านบรรยากาศในห้องเรียน และด้านบุคลิกภาพของความเป็นครู ในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$)

ชื่อเรื่อง : รายงานการสร้างและหาประสิทธิภาพอุปกรณ์ช่วยลับมีดกลึง
 วิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น รหัสวิชา 2100-2007

ชื่อผู้ศึกษา : นายจรรย์รัตน์ วิสุทธิคุณ

ปี พ.ศ. : 2555

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อสร้างอุปกรณ์ช่วยลับมีดกลึง สำหรับหน่วยการเรียนที่ 2 เครื่องเจียรระไนลับคมตัดและงานลับเครื่องมือตัด วิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น รหัสวิชา 2100-1007 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ การปฏิบัติลับมีดกลึง ระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองที่ปฏิบัติงานด้วยอุปกรณ์ช่วยลับมีดกลึงกับนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติงานโดยวิธีทั่วไป 3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการปฏิบัติงานการลับมีดกลึง ระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองที่ปฏิบัติงานด้วยอุปกรณ์ช่วยลับมีดกลึงกับนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติงานโดยวิธีทั่วไป 4. เพื่อหาประสิทธิภาพของอุปกรณ์ช่วยลับมีดกลึง และ 4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่ปฏิบัติงานด้วยอุปกรณ์ช่วยลับมีดกลึง ในการเรียนหน่วยการเรียนที่ 2 เรื่อง เครื่องเจียรระไนลับคมตัดและงานลับเครื่องมือตัด วิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น รหัสวิชา 2100-1007 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 กลุ่ม 1 สาขาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง ที่ลงทะเบียนวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น ของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 มีนักศึกษาจำนวน 14 คน และ ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 กลุ่ม 3 สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ที่ลงทะเบียนวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น ของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 มีนักศึกษาจำนวน 14 คน เป็นนักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคยะลา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ อุปกรณ์ช่วยลับมีดกลึง ใบงานลับมีดกลึงปาดหน้าขวา ใบงานลับมีดกลึงปอกขวา แบบสอบถาม เก็บข้อมูลโดยให้ตอบแบบสอบถาม และ ทดลองปฏิบัติเก็บคะแนน สถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test งานวิจัยครั้งนี้ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า ได้อุปกรณ์ช่วยลับมีดกลึงที่สร้างขึ้น ใบงานลับมีดกลึงปาดหน้าขวาพร้อมขั้นตอนปฏิบัติ ใบงานลับมีดกลึงปอกขวาพร้อมขั้นตอนปฏิบัติและใบประเมินผลการปฏิบัติงาน

ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้การปฏิบัติของผู้เรียนต่อการปฏิบัติงานลับมีดกลึง ระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองที่ปฏิบัติงานด้วยอุปกรณ์ช่วยลับมีดกลึงที่สร้างขึ้นกับนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติงานโดยวิธีทั่วไป มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักศึกษากลุ่มทดลองที่ปฏิบัติงานด้วยอุปกรณ์ช่วยลับมีดกลึงที่สร้างขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อุปกรณ์ปฏิบัติงานลับมีดกลึงปาดหน้าขวาสูงกว่ากับนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติงานโดยวิธีทั่วไป

ผลการวิเคราะห์หาสมรรถนะของอุปกรณ์ช่วยลับมีดกลิ้งที่สร้างขึ้นในการลับมีดกลิ้งปาดหน้า ขวาอยู่ในระดับดี เมื่อทดสอบกับเกณฑ์คะแนน พบว่ามีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญ จึงสรุปได้ว่า อยู่ในระดับดี

ผลเปรียบเทียบเวลาปฏิบัติงานลับมีดกลิ้งของผู้เรียน ระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองที่ปฏิบัติงานด้วยอุปกรณ์ช่วยลับมีดกลิ้งที่สร้างขึ้น กับนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติงานโดยวิธีทั่วไป มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักศึกษากลุ่มทดลองที่ปฏิบัติงานด้วยอุปกรณ์ช่วยลับมีดกลิ้งที่สร้างขึ้นสามารถปฏิบัติงานลับมีดกลิ้งโดยใช้เวลาในการปฏิบัติงานลับมีดกลิ้งน้อยกว่าเวลาของนักศึกษากลุ่มควบคุม ที่ปฏิบัติงานลับมีดกลิ้งโดยวิธีทั่วไป

ผลการวิเคราะห์การหาค่าคุณภาพ ของอุปกรณ์ช่วยลับมีดกลิ้ง ซึ่งเป็นการหาค่าความเชื่อมั่นของอุปกรณ์ช่วยลับมีดกลิ้ง โดยผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผล มากกว่า 0.60 ทุกด้าน ซึ่ง แสดงว่าอุปกรณ์ช่วยลับมีดกลิ้ง มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ สำหรับการทำวิจัย ในครั้งนี้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลความพึงพอใจของผู้เรียนต่ออุปกรณ์ช่วยลับมีดกลิ้ง พบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่ออุปกรณ์ช่วยลับมีดกลิ้ง อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด $\bar{X} = 4.66$ S.D. = 0.57