



ชื่อวิจัย	การสร้างและหาประสิทธิภาพหน้ากากพัฒนาคุณภาพงานเชื่อมโลหะ
ชื่อผู้วิจัย	นายเกียรติศักดิ์ สุทธิปัญญา
แผนกวิชา	ช่างเชื่อมโลหะ
ปีการศึกษา	2/2560
สถานศึกษา	วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพการใช้งานของหน้ากากพัฒนาคุณภาพงานเชื่อมโลหะ 2) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อหน้ากากพัฒนาคุณภาพงานเชื่อมโลหะ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติการสอนงานเชื่อมโลหะ นักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี และวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1. แบบประเมินประสิทธิภาพการใช้งานหน้ากากพัฒนาคุณภาพงานเชื่อมโลหะ 2. แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานหน้ากากพัฒนาคุณภาพงานเชื่อมโลหะ สถิติที่ใช้ในงานวิจัย การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลวิจัยพบว่า ครูผู้สอนงานเชื่อมและนักเรียนผู้ปฏิบัติงานเชื่อมมีประสิทธิภาพเฉลี่ย 4.1 คิดเป็นร้อยละ 82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.996 อยู่ในเกณฑ์มีประสิทธิภาพ ระดับมากที่สุด ความพึงพอใจการใช้งานหน้ากากพัฒนาคุณภาพงานเชื่อมโลหะ มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.2 คิดเป็นร้อยละ 84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.032 อยู่ในเกณฑ์มีความพึงพอใจ ระดับมากที่สุด

การพัฒนาหน้ากากพัฒนาคุณภาพงานเชื่อม ทำให้สามารถป้องกันอันตรายต่างๆที่แฝงมากับการเชื่อม เช่น อันตรายจากแสงจากการเชื่อมอันตรายจากฟุ้ง (FUME) และก๊าซพิษที่รวมมากับควันเชื่อมซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพของครูผู้ควบคุมการจัดการเรียนการสอนในสาขางานเชื่อมโลหะและทำให้ครูผู้สอนสามารถมองเห็น



ชื่อวิจัย	การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา งานเครื่องมือกลเบื้องต้น การลับมีดกลึง ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ ๒ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม ที่สอนโดยใช้แบบจำลองและ สื่อวีดิโอสาธิตการลับมีดกลึง ของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ
ชื่อผู้วิจัย	ว่าที่ร้อยตรีธรรณช จันทรวงษ์เดชา
แผนกวิชา	ช่างเชื่อมโลหะ
ปีการศึกษา	2/2560
สถานศึกษา	วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา งานเครื่องมือกลเบื้องต้น เรื่อง การลับมีดกลึง ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ ๒ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม โดยใช้ แบบจำลองและสื่อวีดิโอสาธิตการลับมีดกลึง ของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ

๒) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของจำนวนครั้งการส่งผ่านเกณฑ์โดยการใช้แบบจำลองและสื่อวีดิโอสาธิต วิชา งานเครื่องมือกลเบื้องต้น เรื่อง การลับมีดกลึง ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ ๒ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคมโดยใช้ แบบจำลองและสื่อวีดิโอสาธิต การลับมีดกลึง ของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ นักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ ๒ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม จำนวน ๑๖ คน ที่ได้จากการสุ่มแบบอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบจำลองและสื่อวีดิโอสาธิตการลับมีดกลึง ของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ วิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น เรื่อง การลับมีดกลึงและผลของจำนวนครั้งการส่งผ่านเกณฑ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการทดสอบค่า t

### ผลการวิจัย

๑. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา งานเครื่องมือกลเบื้องต้น เรื่อง การลับมีดกลึง ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ ๒ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคมโดยใช้แบบจำลองและสื่อวีดิโอสาธิตการลับมีดกลึง ของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของจำนวนครั้งที่ส่งผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยใช้แบบจำลองมีดกลึง มีค่าเฉลี่ย ๗ ( $S = ๑.๔๑$ ) คิดเป็นร้อยละ ๗๘.๕๐ ของจำนวนการส่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมดของการประเมินโดยใช้แบบจำลองมีดกลึงและผลสัมฤทธิ์ของจำนวนครั้งที่ส่งผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยใช้สื่อวีดิโอสาธิตการลับมีดกลึง มีค่าเฉลี่ย ๒.๘๖ ( $S = ๐.๖๔$ ) คิดเป็นร้อยละ ๓๕.๗๕ ของจำนวนการส่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมดของการประเมินโดยใช้สื่อวีดิโอสาธิตการลับมีดกลึง



๒. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของจำนวนครั้งการส่งผ่านเกณฑ์โดยการใช้แบบจำลองและสื่อวิดีโอ  
สาธิต วิชา งานเครื่องมือกลเบื้องต้น เรื่อง การลับมีดกลึง ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)  
ชั้นปีที่ ๒ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคมโดยใช้ แบบจำลองและสื่อวิดีโอสาธิต  
การลับมีดกลึง ของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของจำนวนครั้งการ  
ส่งผ่านเกณฑ์โดยการใช้สื่อวิดีโอสาธิตน้อยกว่าจำนวนครั้งการส่งผ่านเกณฑ์โดยการใช้แบบจำลอง อย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕



ชื่อวิจัย	การพัฒนาทักษะงานเชื่อมไฟฟ้ารายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น โดยวิธีการสาธิต
ชื่อผู้วิจัย	นายสุชาติ ราชบุรี
แผนกวิชา	ช่างเชื่อมโลหะ
ปีการศึกษา	2/2560
สถานศึกษา	วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะงานเชื่อมไฟฟ้ารายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น โดยวิธีการสาธิต และเพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อรายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนสาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 17 คนใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง โดยมีคุณสมบัติดังนี้ 1)นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่เข้าเรียน 2)มีผลการประเมินการปฏิบัติงานต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้จำนวน 3 ชุด คือ แบบแผนการสอนวิธีการสาธิตเรื่องงานเชื่อมไฟฟ้า รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น แบบประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง และแบบประเมินความพึงพอใจ

ผลการวิจัย พบว่า ครูได้ใช้วิธีการสอนแบบสาธิต ขั้นตอนก่อนให้นักเรียนปฏิบัติงานจริง โดยใช้แผนการสอนเรื่อง งานเชื่อมไฟฟ้า และเน้นผู้เรียนให้ปฏิบัติจริงวิธีการสอนอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบการประเมินความพึงพอใจรูปแบบการเรียนรู้ โดยวิธีการสาธิต และเน้นผู้เรียนให้ปฏิบัติจริง พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.83 เมื่อพิจารณาเป็นรายการประเมินมากที่สุดคือ การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.96 รองลงมาคือ ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นและผู้เรียนมีทักษะงานเชื่อมไฟฟ้าเพิ่มขึ้น อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.84 และน้อยสุดคือ มีโอกาสได้สอบแก้ไขตัว อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.72 ผลการประเมินผลการเรียนจำนวนผู้เรียน 15 คน มีผลคะแนนเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด ร้อยละ 70.30 และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลปรากฏว่าผู้เรียน 100 เปอร์เซนต์ ประเมินผลผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 80.00



ชื่อวิจัย	การพัฒนาทักษะฝีมือของนักเรียน โดยใช้สื่อการเรียนการสอนแบบสาธิตการปฏิบัติงาน เชื่อมไฟฟ้าตำแหน่ง(รอยต่อตัวที่ทำขานานอน)
ชื่อผู้วิจัย	นายณัฐกร คชวงษ์
แผนกวิชา	ช่างเชื่อมโลหะ
ปีการศึกษา	2/2560
สถานศึกษา	วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม

### บทคัดย่อ

การดำเนินการครั้งนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนแบบสาธิต ในรายวิชางานเชื่อมไฟฟ้า 1 รหัสวิชา 2103-2001 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ วัตถุประสงค์ดังนี้คือ 1) เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้าของนักเรียน 2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชางานเชื่อมไฟฟ้า 1 ระดับ ปวช. สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียน ระดับ ปวช.1 กลุ่ม 1 สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม จำนวน 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย 1) สื่อการเรียนการสอน 2) แบบประเมินให้คะแนนตามใบงานการปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า 3) แบบประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้ 1) ศึกษาค้นคว้าเอกสารหนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) สร้างแบบประเมินให้คะแนนใบงานการปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า 3) สร้างแบบประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง ประจำหน่วย รายวิชางานเชื่อมไฟฟ้า 1

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ 1) แบบประเมินผลการจัดกิจกรรมโดย การให้คะแนนใบงานการปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สรุปผลและนำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยาย 2) แบบประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง รายวิชารายวิชางานเชื่อมไฟฟ้า 1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการ สรุปผลและนำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยาย สรุปผลการวิจัย 1) ผลการจัดกิจกรรมการสอนโดยการใช้สื่อการเรียนการสอนแบบสาธิต เรื่องการเชื่อมไฟฟ้าตำแหน่ง(รอยต่อตัวที่ทำขานานอน) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.83 เมื่อพิจารณาเป็นรายการประเมินมากที่สุดคือ การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.96 รองลงมาคือ ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นและผู้เรียนมีทักษะการเชื่อมต่อท่อเพิ่มขึ้น อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.84 ให้ผู้เรียนรู้จักการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.80และน้อยสุดคือ มีโอกาสได้สอบแก้ไขตัว อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.72 2) ผลการประเมินผลการเรียน จำนวนผู้เรียน 8 คน มีผลคะแนนเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด ร้อย 70.30 และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล ปรากฏว่าผู้เรียน 100 เปอร์เซนต์ ประเมินผลผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 80.00