



ชื่อวิจัย	การพัฒนาทักษะการใช้มัลติมีเตอร์ในรายวิชาเครื่องทำความเย็น ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รหัส 2104-2007
ชื่อผู้วิจัย	นายบุญส่ง ศรีสวัสดิ์
แผนกวิชา	ช่างไฟฟ้า
ปีการศึกษา	1/2560
สถานศึกษา	วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้น ปวช. แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 วิชาเครื่องทำความเย็น 2104-2007 โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้น ปวช. แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ทั้ง 2 กลุ่ม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ทั้งหมด 25 คน กลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มทดลอง ได้แก่ ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 7 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เลือกใช้แบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้การวิจัย ได้แก่ แบบฝึกการใช้มัลติมีเตอร์ และแบบประเมินผลการฝึกทักษะ การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และคะแนนที่ทดสอบ

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะ พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังใช้แบบฝึกทักษะ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ได้คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 32.33 คะแนน คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 80.89



ชื่อวิจัย	การฝึกทักษะ สร้างแผนวงจรพิมพ์ และประกอบวงจรแหล่งจ่ายไฟฟ้าในการจัดการเรียนรู้ ทบทวนซ่อมเสริมแก่นักเรียน ชั้น ปวช. 1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ในรายวิชา 2104-2002 เครื่องวัดไฟฟ้า
ชื่อผู้วิจัย	ว่าที่เรือตรีธงชัย ปานผดุง
แผนกวิชา	ช่างไฟฟ้า
ปีการศึกษา	1/2560
สถานศึกษา	วิทยาลัยการอาชีพพนสนิมคม

บทคัดย่อ

การฝึกทักษะ สร้างแผนวงจรพิมพ์ และประกอบวงจรแหล่งจ่ายไฟฟ้าในการจัดการเรียนรู้ ทบทวนซ่อมเสริมแก่นักเรียน ชั้น ปวช. 1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ในรายวิชา 2104-2002 เครื่องวัดไฟฟ้า จำนวน 11 คน จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอน โดยผู้เรียนได้ลงมือฝึกทักษะเพื่อให้เกิด ความชำนาญในการทำงาน และได้ชิ้นงานที่มีคุณภาพ สอดคล้องเหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน อีกทั้งยัง สามารถแก้ไขปัญหาในเรื่องความรู้ความเข้าใจ และผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จึงทำการศึกษาและออกแบบ การฝึกทักษะ สร้างแผนวงจรพิมพ์ และประกอบวงจร แหล่งจ่ายไฟฟ้า เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งในส่วนของทฤษฎีและปฏิบัติ โดยการสร้างชุดทดลองจากทักษะ ที่ผู้เรียนได้ทำการศึกษาและออกแบบ เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดทดลองและฝึกการวัดทดสอบ

หลังจากที่ฝึกทักษะ สร้างแผนวงจรพิมพ์ และประกอบวงจรแหล่งจ่ายไฟฟ้าไปทดลองใช้กับ กลุ่มตัวอย่าง พบว่าการหาประสิทธิภาพของชุดทดลองนี้ ใช้เกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ ข้อมูลในการประเมินผลระหว่างเรียนได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 80.89 ของคะแนนรวมทั้งหมดของการทดลอง ทุกวงจร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 และหลังจากการเรียนด้วยเอกสารประกอบการสอนได้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 83.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 แสดงว่าการเรียนด้วย การฝึกทักษะ สร้างแผนวงจรพิมพ์ และประกอบวงจร แหล่งจ่ายไฟฟ้า มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้ค่า T-Test พบว่า หลังจากเรียนด้วยชุดทดลอง ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มสูงขึ้น ค่า t ที่ได้จากตาราง 2.7181 (One tailed test) แต่ ค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ 6.94 มากกว่าค่า t จากตาราง ($6.94 > 2.7181$) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนน ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1 นั่นก็แสดงว่า การเรียนด้วยการฝึก ทักษะ สร้างแผนวงจรพิมพ์ และประกอบวงจรแหล่งจ่ายไฟฟ้า นี้ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มสูงขึ้น ส่วนผล การศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด



ชื่อวิจัย	การปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนในชั้นเรียนและการส่งงาน ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้า วิชาเครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง
ชื่อผู้วิจัย	นางทัศนีย์ อรรถนพ ณ อยู่ธยา
แผนกวิชา	ช่างไฟฟ้า
ปีการศึกษา	1/2560
สถานศึกษา	วิทยาลัยการอาชีพพนสนิมคม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนและการส่งงานของนักเรียนระดับชั้น ปวช.2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภายหลังการปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนและการส่งงาน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้น ปวช.2 สาขาไฟฟ้า ที่เรียนวิชาเครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง ในภาคเรียนที่ 1/2560 จำนวน 23 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบทดสอบก่อนการเรียน (Pre-test) และแบบทดสอบหลังการเรียน (Post-test) แบบ 2 คำตอบ คือ ถูก และ ผิด จำนวน 10 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ค่าร้อยละ

ผลการวิจัยมีดังนี้ ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในช่วงสัปดาห์ที่ 1-4 พบว่ามีพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนสาย ขาดเรียนบ่อย ไม่ตั้งใจเรียน พูดคุยกันเองและเล่น Facebook ผ่านมือถือและ I-pad โดยไม่ยอมจดบันทึกเนื้อหาที่ครูผู้สอนบรรยาย จากการทดสอบก่อนการเรียน (Pre-test) พบว่า คะแนนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (5 – 6 คะแนน) ร้อยละ 50.00 และ 15.38 ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงพื้นฐานความรู้ก่อนการเรียนของนักเรียนระดับชั้น ปวช. 2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิชาเครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง ภายหลังจากการปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนในชั้นเรียนและการส่งงานแล้ว ได้ทำการทดสอบหลังการเรียน (Post-test) พบว่า คะแนนส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (7 – 8 คะแนน) ร้อยละ 23.07 และ 30.76 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนทดสอบก่อนการเรียน (Pre-test) และคะแนนทดสอบหลังการเรียน (Post-test) แสดงให้เห็นว่า หลังจากปรับปรุงพฤติกรรมในชั้นเรียน จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น



ชื่อวิจัย	การพัฒนาทักษะการใช้มัลติมีเตอร์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ในรายวิชา 2104 – 2105 เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวอรรณณ อักษรวงศ์
แผนกวิชา	ช่างไฟฟ้า
ปีการศึกษา	1/2560
สถานศึกษา	วิทยาลัยการอาชีพพนสนิมคม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้น ปวช. 2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 วิชา เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ 2104-2105 โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้น ปวช.2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ทั้งหมด 25 คน กลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มทดลอง ได้แก่ ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 9 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เลือกใช้แบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบฝึกการใช้มัลติมีเตอร์ และแบบประเมินผลการฝึกทักษะ การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และคะแนนที่

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะ พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังใช้แบบฝึกทักษะ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ได้คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 32.33 คะแนน คิดเป็นร้อยละเฉลี่ยเท่ากับ 80.89



ชื่อวิจัย	การศึกษาผลการเรียน เรื่องการติดตั้งไฟฟ้าในอาคารของนักเรียนระดับชั้น ปวช.2/1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้า ที่เรียนวิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร โดยการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน
ชื่อผู้วิจัย	นายจุลเทพ มงคลชัยฤกษ์
แผนกวิชา	ช่างไฟฟ้า
ปีการศึกษา	1/2560
สถานศึกษา	วิทยาลัยการอาชีพพนสนิมคม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการฝึกทักษะการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร กลุ่มตัวอย่างนักเรียนระดับชั้น ปวช.2/1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้า ที่เรียนวิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร โดยวิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อทราบถึงเกี่ยวกับความรู้ของการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร โดยใช้การคิดและให้เพื่อนที่มีความเข้าใจมากกว่าในการสร้างกิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบฝึกทักษะการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร โดยใช้วิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย

พบว่า ระดับชั้น ปวช.2/1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้า ที่เรียนวิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร โดยการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีผลการเรียนเรื่องการพันหม้อแปลง คะแนนหลังใช้วิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เท่ากับ 7.54 สูงกว่าก่อนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเท่ากับ 2.31 ต่างกันอยู่ที่ 5.23