

รายงานการใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชางานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รหัส
วิชา ง 20274
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2560
โรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

นางเยาว์ บญสุข
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อเรื่อง รายงานการใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชางานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ง 20274 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

ผู้วิจัย นางสาวนงเยาว์ บุญสุข
ครูชำนาญการ โรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16

ปีที่ทำการวิจัย ปีการศึกษา 2560

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการเรียน รายวิชา งานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ง 20274 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ เรียนด้วยการใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชางานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ง 20274 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการใช้เอกสาร ประกอบการเรียน รายวิชางานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ง 20274 กับเกณฑ์ร้อยละ 80 และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชางานเดิน สายไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ง 20274 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา งานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ง 20274 จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 1) เอกสารประกอบการเรียนรายวิชางานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ง 20274 ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 เล่ม ประกอบด้วยเล่มที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปลอดภัยไว้ก่อน เล่มที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พื้นฐานงานไฟฟ้า เล่มที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ชำนาญการ ปฏิบัติเดินสายไฟฟ้าในอาคาร 2) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน รวม 26 ชั่วโมง 3) แบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดปรนัยเลือกตอบ จำนวน 40 ข้อ และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของ นักเรียน ที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนงานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ง 20274 ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการศึกษา ครั้งนี้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

ผลการศึกษาพบว่า

5.1 เอกสารประกอบการเรียนรายวิชางานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ง 20274 ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการทดลองภาคสนาม มีประสิทธิภาพดังนี้ เล่มที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปลอดภัยไว้ ก่อน มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.69/82.08 เล่มที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พื้นฐานงานไฟฟ้า มีค่า ประสิทธิภาพเท่ากับ 79.83/81.25 เล่มที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ชำนาญการปฏิบัติเดินสายไฟฟ้าในอาคาร มี ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.83/81.25 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 และเป็นไปตามสมมติฐานการศึกษาข้อที่

1

5.2 เอกสารประกอบการเรียนรายวิชางานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ง 20274 ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง มีประสิทธิภาพดังนี้ เล่มที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปลอดภัย

ไว้ก่อน มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 77.94/81.43 เล่มที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พื้นฐานงานไฟฟ้า มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 79.14/81.43 เล่มที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ชำนาญการปฏิบัติเดินสายไฟฟ้าในอาคาร มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.95/82.06 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 และเป็นไปตามสมมติฐานการศึกษาข้อที่ 1

5.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชางานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ง 20274 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 17.52 โดยก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.43 คิดเป็นร้อยละ 41.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.75 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.95 คิดเป็นร้อยละ 84.88 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.07 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการศึกษาข้อที่ 2

5.4 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชางานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ง 20274 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยภาพรวม มีค่าร้อยละ 84.88 และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าร้อยละตั้งแต่ 82.50 – 90.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 เป็นไปตามสมมติฐานการศึกษาข้อที่ 3

5.5 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชา งานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ง 20274 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.25 อยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการศึกษาข้อที่ 4

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชางานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ง 20274 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2560 รงเรียนนวมินทรราชูทิศ ทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา สำเร็จได้ด้วยดีเพราะผู้ศึกษาได้รับความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทรราชูทิศ ทักษิณ ได้ให้ความช่วยเหลือแนะนำตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ให้ข้อเสนอแนะ ให้คำปรึกษาและให้การสนับสนุน อันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาคั้งนี้ จึงขอขอบคุณอย่างสูง

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสุทธิ์ พงศ์พฤษชาติ นางปณณวิชญ์ ศรีระบำ นางวารีย์ ผอมภักดี นางถนอม เทียนรัตน์ และนางโชติมา แก้วอินทร์ ที่กรุณาให้ การตรวจสอบเครื่องมือ คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์มีคุณค่ายิ่งต่อการศึกษาคั้งนี้ด้วยความเต็มใจ ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะในการเขียนรายงานการศึกษาจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอขอบคุณ นางโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 และนาย โรงเรียนรัศมิ์วิทยา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการนำเครื่องมือไปทดสอบหาคุณภาพ

ขอขอบคุณ นายวัฒนา ถนอมศักดิ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทรราชูทิศ ทักษิณ ขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559 และ 2560 ทุกคนที่ให้ความร่วมมือการทดลองใช้เครื่องมือด้วยดีจนงานสำเร็จ

คุณงามความดีของการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ บุพการี ครูอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ทำให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี จึงขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

นางสาวนางเยาว์ บุญสุข
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ