

- ชื่อรายงาน : การพัฒนาและใช้เอกสารประกอบการสอน ประจำรายวิชาระบบควบคุม
ในงานอุตสาหกรรม สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขางานติดตั้งไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย
- ชื่อผู้ศึกษา : นายคมกริช แสงสุรินทร์
- แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง
- สถานศึกษา : วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย
- ปีการศึกษา : 2557

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อศึกษาผลการพัฒนาและใช้เอกสารประกอบการสอน ประจำรายวิชาระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขางานติดตั้งไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ (2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย ที่เรียนวิชา ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม โดยใช้เอกสารประกอบการสอนประจำรายวิชาระบบควบคุมใน งานอุตสาหกรรม กิจกรรมการเรียนการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้ (3) เพื่อศึกษาความคิดเห็น ของครูผู้สอนที่มีต่อคุณภาพการใช้เอกสารประกอบการสอนประจำรายวิชาระบบควบคุมในงาน อุตสาหกรรมและ (4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปี ที่ 2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขางานติดตั้งไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย ที่มีต่อคุณภาพของ เอกสารประกอบการสอนประจำรายวิชาระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม

กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขางานติดตั้งไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 39 คน และครูผู้สอนแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง จำนวน 10 คน โดยการสุ่มแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ครั้งนี้ได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม (2) เอกสารประกอบการ สอนประจำรายวิชาระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม (3) สื่อเสริม (4) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลัง เรียนแบบคู่ขนาน (5) แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอน ที่มีต่อคุณภาพของเอกสารประกอบการสอน ประจำรายวิชาระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม และ (6) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อ คุณภาพของเอกสารประกอบการสอนประจำรายวิชาระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม สถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาประสิทธิภาพด้วยค่า E_1/E_2 การทดสอบค่าที (t-test) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาการพัฒนาและใช้เอกสารประกอบการสอนประจำรายวิชาระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขางานติดตั้งไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย พบว่า (1) การใช้เอกสารประกอบการสอนประจำรายวิชาระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม จำนวน 9 หน่วย มีประสิทธิภาพ ดังนี้ 83.97/91.03 83.16/87.61 83.85/81.46 83.87/81.66 84.25/81.57 83.01/82.37 84.36/81.29 83.39/81.90 83.40/86.75 ตามลำดับ และในภาพรวมทั้งรายวิชามีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.72/83.96 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 (2) นักศึกษาที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการสอนประจำรายวิชาระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม ตามกิจกรรมการเรียนการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้ ทุกหน่วยการเรียนรู้ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) ความคิดเห็นของครูที่มีต่อคุณภาพของเอกสารประกอบการสอนประจำรายวิชาระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด และ (4) ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพของเอกสารประกอบการสอนประจำรายวิชาระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

คำสำคัญ : การพัฒนา การใช้ เอกสารประกอบการสอนประจำรายวิชาระบบควบคุม
ในงานอุตสาหกรรม