

วิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธี “เพื่อนช่วยกันต่อวงจรช่วยกันอธิบาย”
ในรายวิชานิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น(รหัส2100-1009) เพื่อแก้ปัญหาให้นักศึกษาต่อ
วงจรและอธิบายการทำงานวงจรไม่ถูกต้อง ประจำปีภาคเรียนที่ 2/2562 ของนักเรียนชั้น
ปวช.3(ขฟ.3) กลุ่ม 1-2 แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยการอาชีพพระสมุทรเจดีย์
จัดทำโดย นายวานิตย์ แก้วสวัสดิ์
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562
วิทยาลัยการอาชีพพระสมุทรเจดีย์

บทคัดย่อ

การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธี “เพื่อนช่วยกันต่อวงจรช่วยกันอธิบาย” แก้ปัญหาการต่อ
วงจรและอธิบายการทำงานวงจร ไม่ถูกต้อง ในเรื่อง การปฏิบัติงานต่อวงจรควบคุมนิวแมติกส์ โดยใช้
วิธี“เพื่อนช่วยกันต่อวงจรช่วยกันอธิบาย”ในรายวิชานิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น ของนักศึกษาชั้น ปวช.3 กลุ่ม
1-2 ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 สาขางานไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยการอาชีพพระสมุทรเจดีย์ ในครั้งนี้
มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้นักเรียน ชั้น ปวช.3 กลุ่ม 1-2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง จำนวน 6 คน ที่เรียนวิชานิวแม
ติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 สามารถปฏิบัติงานเรื่อง การปฏิบัติงานต่อ
วงจรมิวแมติกส์ได้ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ประชากรที่ใช้ในการศึกษารายกรณีครั้ง
นี้ ได้แก่ นักศึกษา ชั้น ปวช.3 กลุ่ม 1-2 แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยการอาชีพพระสมุทรเจดีย์ ภาคเรียนที่
2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 6 คนเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษารายกรณี นี้ เป็นชุดทดลองหรือแผงฝึกนิวแมติกส์ ,
ใบงาน, แบบประเมินผลงาน และแบบสังเกตพฤติกรรม ก่อน-หลัง การใช้วิธีการแก้ปัญหา ด้วยวิธี เพื่อนช่วย
เพื่อนการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ พบว่า จากการที่ให้นักเรียน ทั้ง 6 คน เรียนเพิ่มเติม
ในเวลาว่าง ระหว่างเรียนหรือช่วงพัก โดยให้เพื่อนที่มีผลการปฏิบัติงานผ่านเกณฑ์ จำนวน 6 คน เป็นคนช่วย
สอนหรือให้คำแนะนำ และใช้ชุดฝึกนิวแมติกส์ เป็นสื่อการเรียนรู้ จากนั้นให้นักเรียน ปฏิบัติทดลองปฏิบัติงาน
ให้ครูผู้สอน ได้ตรวจผลงาน และระหว่างปฏิบัติงานครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมพัฒนาการเรียนการสอน
นักเรียนทั้ง 6 คน เป็นกลุ่มประชากรศึกษา เปรียบเทียบกันระหว่างก่อนและหลังการใช้การสอนดังกล่าว
พบว่านักเรียนมีผลงาน ซึ่งจากผลคะแนนพบว่านักเรียนมีคะแนน ดีขึ้นและนักเรียนทั้งหมด จำนวน 6 คน มี
คะแนนผ่านเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีคะแนนเฉลี่ย รวมคิดเป็นร้อยละ86 ซึ่ง เป็นไปตามจุดประสงค์ของการทำ
วิจัย ในครั้งนี้