

บทคัดย่อ

ชื่องานวิจัย : การพัฒนาทักษะการฝึกปฏิบัติในรายวิชาเครื่องจักรกลไฟฟ้าของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ชื่อผู้ทำวิจัย : ผศ.ดร.วิภาพ ใจแข็ง

สาขาวิชา คณะ : วิศวกรรมพลังงานและเทคโนโลยีไฟฟ้า คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา : 2568

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง MATLAB/Simulink และการเขียนบล็อกไดอะแกรมของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง รายวิชา เครื่องกลไฟฟ้า โดยใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป ของผู้เรียนจากการลองใช้บทเรียนที่สร้างขึ้นโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา โปรแกรมวิชาวิศวกรรมพลังงานและเทคโนโลยีไฟฟ้า ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่ลงทะเบียนรายวิชาเครื่องกลไฟฟ้า ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน โดยใช้บทเรียนที่สร้างขึ้น หลังจากเรียนเสร็จนักศึกษาได้ทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน

ผลการวิจัยปรากฏว่า การใช้งาน MATLAB/Simulink และการเขียนบล็อกไดอะแกรมของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง รายวิชาเครื่องกลไฟฟ้า 2 โดยใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.07 / 81.96 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 แสดงว่าบทเรียนพัฒนาทักษะการคิดและการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปของรายวิชาเครื่องกลไฟฟ้าโดยใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้สอนกับนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

