

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างโปรแกรมที่มีคุณภาพ และหาความพึงพอใจ โปรแกรมจำลองสถานการณ์ การออกแบบวงจรกรองความถี่แบบพาสซีฟด้วยโปรแกรม MATLAB โดยตั้งสมมติฐานไว้ว่าโปรแกรมจำลองสถานการณ์ การออกแบบวงจรกรองความถี่แบบพาสซีฟด้วยโปรแกรม MATLAB ที่สร้างขึ้นสามารถใช้ออกแบบวงจรกรองความถี่แบบพาสซีฟได้ มีคุณภาพระดับดีขึ้นไป และจากการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจโปรแกรมอยู่ในระดับมากขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 30 คนได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ โปรแกรมโปรแกรมจำลองสถานการณ์ การออกแบบวงจรกรองความถี่แบบพาสซีฟด้วยโปรแกรม MATLAB แบบประเมินคุณภาพ แบบสอบถามความพึงพอใจ การวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมจำลองสถานการณ์ การออกแบบวงจรกรองความถี่แบบพาสซีฟด้วยโปรแกรม MATLAB ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพของโปรแกรมจากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเนื้อหา และด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์และสื่อ อยู่ในระดับ ดี

ผู้ใช้โปรแกรมจำลองสถานการณ์ การออกแบบวงจรกรองความถี่แบบพาสซีฟด้วยโปรแกรม MATLAB จากการประเมินของกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจระดับมากในการใช้โปรแกรม

ABSTRACT

188466

The objectives of this research were to construct and find the quality of the Simulation Program For Passive Filter Circuit Design Using MATLAB .Moreover,it aimed to evaluate the satisfactions of the research sample from using the Simulation Program For Passive Filter Circuit Design Using MATLAB. The hypothesis of this study was that the subject of the Simulation Program For Passive Filter Circuit Design Using MATLAB could conduct with good quality.

Samples were 30 second-year students majoring in Telecommunication Engineering and Electronic Engineering (2 years program) from the Department of Industrial Engineering, Faculty of Industrial Education, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang .They were selected by the simple random sampling method.

The tool employed in collecting data was the questionnaire. All data were processed by computer program to find out the mean score and the standard deviation.

The research results showed as follow:

- 1.The quality of the Passive Filter Circuit Design Simulation Program Using MATLAB in the media production and contents ,aspects were at the good level.
- 2.The satisfactions of users was at the good level.