

บทคัดย่อ

T162623

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนเรื่องเครื่องรับเครื่องส่งและสายอากาศสำหรับการสื่อสารไมโครเวฟ โดยอ้างอิง 3 หลักสูตร คือ หลักสูตรสถาบันการบินพลเรือน หลักสูตรสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และหลักสูตรกรมอาชีวศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ชุดการสอนเรื่องเครื่องรับเครื่องส่ง และสายอากาศสำหรับการสื่อสารไมโครเวฟ ประกอบไปด้วย คู่มือครูและสื่อการเรียนการสอน คู่มือครูประกอบด้วยแผนการสอน ใบเนื้อหา แบบฝึกหัดหลังบทเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับสื่อการเรียนการสอนใช้โปรแกรมนำเสนอด้วยเพาเวอร์พอยต์ โดยได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนแผนกอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรสถาบันการบินพลเรือน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 34 คน เมื่อนักศึกษากลุ่มตัวอย่างได้เรียนด้วยชุดการสอนแล้ว จึงทำการทดสอบด้วยแบบฝึกหัดหลังบทเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์และสรุปผล

ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการสอนชุดการสอนเรื่องเครื่องรับเครื่องส่งและสายอากาศสำหรับการสื่อสารไมโครเวฟที่สร้างขึ้นมี 3 หัวข้อเรื่อง ซึ่งมีประสิทธิภาพ 82.40/81.88 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 146 หน้า)



ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Abstract

TE162623

The purpose of this research was to construct and validate the efficiency of Instructional Package for Transmitters-Receiver and Transmission lines for Microwave communication in reference to 3 courses : the Civil Aviation Training Center , the Rajamangala Institute of Technology and the Department of Vocational Education.

The Instructional Package for Transmitters-Receiver and Transmission lines for Microwave communication consisted of teacher's manual , teaching aids lesson plans, sheets, after-lesson exercises and an achievement tests. The teaching aids is presented by power-point program. The samples used in this study were thirty-four second year students in Electronics at the Civil Aviation Training Center Program in the first semester of 2004. The instruments used were exercises and achievement tests. The data were analysed.

The result of this study revealed that the Instructional Package for Transmitters-Receiver and Transmission lines for Microwave Communication covers 3 topics with efficiency of 82.40/81.88, which was higher than the criteria 80/80.

(Total 146 pages)

Wirat Assawanunt

Chairperson