

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมวิชาการติดตั้งและซ่อมบำรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักสูตรช่างระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่าย กองวิชาการ กรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารเรือ ด้วยการวิเคราะห์ผลการฝึกอบรมจากชุดฝึกอบรม ที่สร้างขึ้น ตามระเบียบวิธีวิจัยทางสถิติ โดยมีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนชุดฝึกอบรม สำหรับใช้ในการฝึกอบรมช่างเทคนิค ในด้านการซ่อมบำรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกองทัพเรือ และเพิ่มพูนความรู้แก่ช่าง ให้มีความสามารถในการติดตั้ง ตรวจสอบ แก้ไขปัญหา และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แก้ไขปัญหาขาดแคลนช่างซ่อมบำรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

หลังจากวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรมแล้ว ผู้วิจัยได้สร้างชุดฝึกอบรมให้มีเนื้อหาตามโครงสร้างหลักสูตร จากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ช่างระบบคอมพิวเตอร์ กองปฏิบัติการ กรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารเรือ จำนวน 31 คน เพื่อหาประสิทธิภาพ โดยเครื่องมือที่ใช้ คือ ชุดฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วยคู่มือวิทยากรที่มี คำแนะนำการใช้ แผนการฝึกอบรม วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ใบเนื้อหา 10 หัวข้อเรื่อง สื่อคอมพิวเตอร์ประกอบการฝึกอบรม 605 แผ่น แบบทดสอบหลังฝึก 185 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรม 135 ข้อ พร้อมเฉลย และเอกสารประกอบการฝึกอบรมที่มี วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ใบเนื้อหา และแบบทดสอบหลังฝึก การฝึกอบรมดำเนินการโดย กองวิชาการ กรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารเรือ จากนั้นนำผลการทดลองมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม

ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.84/84.01 แสดงว่าชุดฝึกอบรมนี้ มีประสิทธิภาพสูงกว่าสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ร้อยละ 80

This experimental research aimed to construct and find out an efficiency of Computer Networking Installation and Maintenance Training Package for the Computer Technician of Naval Electronics Department, Royal Thai Navy. The Efficiency of Training Package obtained from the training achievement test analysis according to the research methodology. The result of the Research will solve shortage of the Training Package and lacking basic knowledge of Computer Technician to install and fault finding the Computer Network of Royal Thai Navy.

The Training Package, which consisted of Instructor's Manual and Training Manual, was constructed after requirement analysis evaluation. The Instructor's Manual included Training plan, Behavioral Objectives, Information Sheets, Training Media which comprised 605 slides of PowerPoint Presentation, Exercises and Achievement Tests. The Training Manual included 10 chapters of Information Sheets and Exercises. The sampling group was thirty-one Computer Technicians from Operation Division, Naval Electronics Department, Royal Thai Navy.

The result revealed that the Training Package was efficient. The efficiency of training process determined by the exercise assessment was 82.84 %. The trainee training achievement determined by the achievement test result was 84.01 % which was higher than the established criteria at 80 percentage of the research hypothesis.