

การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมเรื่อง ระบบสื่อสารสัญญาณความเร็วสูงเอสดีเอช (Synchronous Digital Hierarchy) หลักสูตรการพัฒนานักงานในสายงานอาชีพด้านโทรคมนาคม การสื่อสารแห่งประเทศไทย ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากเนื้อหาของหลักสูตรที่ใช้ฝึกอบรม เพื่อใช้เป็นชุดฝึกอบรมสำหรับพนักงานที่มีหน้าที่ดูแลระบบและทำงานเกี่ยวข้องกับ ระบบสื่อสารสัญญาณความเร็วสูงเอสดีเอช เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือชุดฝึกอบรมเรื่องระบบสื่อสารสัญญาณความเร็วสูงเอสดีเอช ประกอบไปด้วย ใบเนื้อหาจำนวน 106 หน้า สื่อการสอนเพาเวอร์พอยต์ฟรีเซ็นเดชั่น จำนวน 162 หน้า ใบทดสอบหลังการฝึกอบรมจำนวน 50 ข้อพร้อมเฉลย แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ จำนวน 50 ข้อพร้อมเฉลย โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็น จำนวน 28 คน จากผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามสมมุติฐาน ที่ตั้งไว้กล่าวคือ มีผลความก้าวหน้าทางการฝึกอบรม ภายหลังการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการอบรม โดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 82.21 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 และผลสัมฤทธิ์ของการ ฝึกอบรมภายหลังจบการฝึกอบรมแล้วมีค่าโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 84.36 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80

## Abstract

TE 153035

The purpose of experimental research was to construct and find an efficiency of the instructional package for Synchronous Digital Hierarchy followed by the Training Course of The Communication Authority of Thailand. The research was constructed by the course outline of Synchronous Digital Hierarchy followed by the training course of The Communication Authority of Thailand. The instructional package is used by training operators, plant operation specialists and engineers who need to operate the Synchronous Digital Hierarchy System. The instructional package for Synchronous Digital Hierarchy following by the Training Course of The Communication Authority of Thailand consists of 106 pages information sheet, 162 slides PowerPoint presentation, 50 items post-test with keys and 50 items achievement-test with keys. The instructional package was experimented by the sample experimental target group (28 people of technicians and engineers). The result of the research showed that the instructional package met the criteria of efficiency. The average efficiency of 5 lessons was 82.21 % and the efficiency of achievement test was 84.36 %, which were higher than the expected criteria efficiency at 80% .