

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างบทเรียนสำเร็จรูปวิชาสถิติ 1 ที่มีคุณภาพสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนที่ใช้บทเรียนสำเร็จรูปวิชาสถิติ 1 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการใช้บทเรียนสำเร็จรูปวิชาสถิติ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 53 คน ที่สุ่มมาแบบเจาะจง ในภาคเรียนฤดูร้อน ปีการศึกษา 2546 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยบทเรียนรูปแบบเส้นตรง และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติ 1 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.21-0.77 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.23 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือสถิติเชิงพรรณนา และ t-test ผลการวิจัยพบว่า

- 1) บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงวิชาสถิติ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ $81.02 / 80.25$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน $80/80$ และค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.77 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 0.50
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
- 3) ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการใช้บทเรียนสำเร็จรูปในทุกด้านมีความเหมาะสมในระดับมาก

Abstract

TE 160672

Purpose of the research study : The purposes of this research were 1) to construct the appropriate of a self-learning Program in Statistics I Program for the Bachelor degree in Engineering. 2) to compare the achievement between the beginning and the end of the course of self-Learning Program in Statistics I. 3) to study the opinion of the students in self-Learning Program in Statistics I.

Sample and Sampling Size : The 53 sample size were purposeively sampling from the students in Electrical Engineering Department during the summer course of 2003 educational year.

Instrumentation : The study instrument were composed of Linear Self-Learning learning and Achievement Test in Statistics I. The difficulty value of the achievement Test was between 0.21 to 0.77, the discriminative index was at least 0.23 and reliability index was 0.85.

Analytical Statistics : Descriptive Statistics and t-test were used to analyse the data.

The result were

1. The efficiency of Linear Self-Learning Program in Statistics I was 81.02 / 80.25 higher than the criterion of 80/80, the effectiveness index was 0.77 higher than the criterion of 0.50.

2. The learning achievement after the end of course was higher which statistically significantly of 0.05.

3. The opinion of the students appropos with Linear Self-Learning Program in Statistics I for all aspects were appropriated.