



**COMPUTER ASSISTED LEARNING:  
SPSS FOR WINDOWS  
ON INTERNET**

**PICHATE SIRIRATANAPAISALKUL**

อธิการบดี  
จาก  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
(TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)  
FACULTY OF GRADUATE STUDIES  
MAHIDOL UNIVERSITY**

**2000**

**ISBN 974-663-843-2**

**COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

TH

P592e

2000

C.2

4037574 EGTI/M : MAJOR : TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM  
MANAGEMENT; M.Sc. (TECHNOLOGY OF  
INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)

KEY WORDS : COMPUTER ASSISTED LEARNING (CAL) /  
STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCE  
(SPSS/W)

PICHATE SIRIRATANAPAISALKUL : COMPUTER ASSISTED  
LEARNING: SPSS FOR WINDOWS ON INTERNET. THESIS ADVISORS :  
WORAWIT ISARANGKUL M.S., RUNGROTE POOMRIEW Ph.D., DUSIT  
SUJIRARAT M.S., RUNGROTE PHOMKAM M.S. 207P. ISBN 974-663-843-2

SPSS/W is a program that is popular in many academic fields. It is important in analytical data in areas such as social, medical and public health. Due to the domain attribute of management related with the performance database, high delicate graphics and basic to advance statistics are advantages of the SPSS/W. Different options can be obtained using this system's various methods concerning analysis of information and interpretation of results. The users must understand the concepts of each method to achieve the results. Computer Assisted Learning (CAL) may be a valuable tool to train students to use SPSS/W. This study aimed to develop and evaluate a new CAL program on internet and to survey students' opinions about using this CAL program. A CAL evaluation study was performed, by using pre-test post-test design, on 25 master degree students. They had all studied SPSS/W previously. Macromedia Dreamweaver version 2.01 was used to construct the CAL program used in this study.

The results showed a significant difference between pre-test and post-test scores at 0.05 significant level ( $p < 0.05$ ). Most students found that the topics were clear, the subheadings were sufficient, the coverage of contents was excellent, and the pictures were suitable. They also thought the lettered icons were easy to understand, and the system was easy to read. They were only moderately pleased with the use of background color; however, they were not satisfied with the use of sounds. In general, they found that overall the program is useful.

4037574 EGTI/M : สาขาวิชา : สาขาเทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ; วท.ม.

(เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

พิเชษฐ ศิริรัตน์ไพศาลกุล : โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยเรียน SPSS FOR WINDOWS บนอินเทอร์เน็ต (COMPUTER ASSISTED LEARNING: SPSS FOR WINDOWS ON INTERNET) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : รวิวิทย์ อิศรางกูร ณ. อุทธยา M.S., รุ่งโรจน์ พุ่มรวิ้ว Ph.D., คุณิต สุจิรารัตน์ M.S., รุ่งโรจน์ โพนคำ M.S. 207 หน้า. ISBN 974-663-843-2

โปรแกรม SPSS/W เป็นที่แพร่หลายในวงการศึกษามีส่วนสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ ทางการแพทย์ และ ทางสุขภาพ เพราะคุณสมบัติเด่นในด้านการจัดการฐานข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านข้อมูลที่มีความละเอียดสูง และมีสถิติตั้งแต่พื้นฐานถึงขั้นสูง การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลแต่ละผลลัพธ์ก็มักแตกต่างกัน ถ้าผู้ใช้เข้าใจความคิดรวบยอดของแต่ละวิธีย่อช่วยให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยเรียนอาจจะเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการอบรมนักศึกษาในการใช้โปรแกรม SPSS/W เป้าหมายของการศึกษานี้คือพัฒนาและประเมินผลโปรแกรมช่วยเรียนบนอินเทอร์เน็ตและเพื่อสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาในการใช้โปรแกรมช่วยเรียนนี้ ในการประเมินผลใช้คะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนมาประเมินด้วย นักศึกษาปริญญาโทจำนวน 25 คนซึ่งเคยเรียน SPSS สำหรับวินโดวส์มาก่อน เครื่องมือในการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยเรียนบนอินเทอร์เน็ตในการศึกษาในครั้งนี้คือ Macromedia Dreamweaver เวอร์ชัน 2.01

ผลการศึกษาพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ( $p < 0.05$ ) นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าหัวข้อต่าง ๆ ชัดเจนดี จำนวนหัวข้อย่อมีเพียงพอ เนื้อหาครอบคลุมดีมาก และรูปต่าง ๆ ก็เหมาะสม ตัวอักษรบนปุ่มก็เข้าใจได้ง่าย และตัวระบบก็อ่านได้ง่ายดี พวกเขาเห็นว่าสีของพื้นหลังพอใช้ได้ แต่ไม่ค่อยพอใจในเรื่องเสียงประกอบบทเรียน แต่โดยทั่ว ๆ ไปแล้วพวกเขาเห็นว่าโปรแกรมโดยรวมเป็นประโยชน์