

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยบทเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องการใช้งานคำสั่ง เอสคิวแอล ของวิซาระบบการจัดการฐานข้อมูล โดยตั้งสมมติฐานว่า บทเรียนนี้มีคุณภาพตามความ คิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในเกณฑ์ดี และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาอิเล็กทรอนิกส์และ คอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 2 ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการจัดการฐานข้อมูล จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บทเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องการใช้งาน คำสั่งเอสคิวแอล ของวิซาระบบการจัดการฐานข้อมูล แบบทดสอบเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre test) และแบบทดสอบหลังเรียน (Post test) เป็นข้อสอบชุดเดียวกัน แต่มีการสลับข้อสลับคำตอบ และแบบประเมินคุณภาพบทเรียน ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา และด้านการผลิตสื่อ ในการสร้างบทเรียนขึ้นมีคุณภาพตาม ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาเฉลี่ยอยู่ที่ 4.48 อยู่ในระดับดี และการผลิตสื่อเฉลี่ยอยู่ที่ 4.38 อยู่ในระดับดี วิเคราะห์ข้อมูล t-test dependent โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows

ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องการใช้งานคำสั่งเอสคิว แอล ของวิซาระบบการจัดการฐานข้อมูล ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง ด้านเนื้อหา และด้านการผลิตสื่ออยู่ในเกณฑ์ดีทั้ง 2 ด้าน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐาน การวิจัยที่ตั้งไว้

## **ABSTRACT**

**TE 163032**

The purposes of this research were to develop and to find out the efficiency of Web based instruction on SQL application for data base management system. The research hypotheses were that the computer lesson plan would be high quality according to the expert's opinions and accomplishment high learning achievement after teaching experimentation at .01 statistical level.

Thirty under graduate students from Department of Engineering Education, Faculty of Industrial Education, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang were selected using simple random sampling.

The tool that used for this research included the Web based instruction on SQL application for data base management system, a questionnaire which had four choices for finding learning accomplishment. The pre test and post test were the same. The quality evaluation for lesson had been evaluated by expert of content and media production. The quality according to the expert of content was averaged 4.48, which was at the good level. The media production of the instruction was averaged 4.38, which was at the good level. Analyze the data dependent T test by SPSS for Windows program.

The quality by Web based instruction on SQL application for data base management system according to opinions of expert was at the good level and the leaning achievement scores of the students learn by Web based instruction were significantly higher than that of the pre test at .01 statistical level.