การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน คำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษสำหรับสถานประกอบการ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับวิธีการเรียนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับ ปวช. ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชา ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้ากำลัง ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ของโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับสถานประกอบการ (รหัสวิชา2000-1235) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 66 คน โดย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน กลุ่มทดลองเรียน ตัวยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และกลุ่มควบคุมเรียน ด้วยวิธีปกติ นำผลคะแนนที่ได้ จากการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบมาคำนวณหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร KW — CAI สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรม SPSS

ผลการวิจัยปรากฏว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย การสอนคำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษสำหรับสถานประกอบการ ระดับ ปวช. สาขาช่างอุตสาหกรรม ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.62 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80 เปอร์เซ็นต์ และกลุ่มที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับสถานประกอบการ ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับสถานประกอบการ แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 157 หน้า)

| $\mathcal{N}$ | 10 4 |
|---------------|------|
| Som           | Mand |

\_ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

The purposes of this study were to develop a multimedia computer-assisted instructional program for teaching a vocabulary lesson in a course called English for the Workplace (Course code: 2000-1235) and to validate its efficiency. Another purpose was to compare the students' learning achievement. The subjects of the study were 66 third year vocational students majoring automotive, power electricity, and electronics in Phraramhok Technology School all of which enrolled for the course in the first semester of the academic year 2005. The subjects were divided into 2 groups; a control group and an experiment one. The control group was taught with the regular method while the experiment with the developed CAI lesson. The students' scores obtained from the exercises and the test were used to validate the efficiency of the lesson by applying the KW-CAI formula. Arithmetic mean, standard deviation, and t-test were used to analyze the data using SPSS.

It was found that the efficiency of the developed CAI lesson was 83.62 % which was higher than that of the standard criteria of 80%. The comparison of both groups revealed that the learning achievement of the students studying with the constructed CAI lesson was significantly higher than those studying with the regular method. The study was statistically significance at the level of .01.

(Total 157 pages)

R. Siripanich

Chairperson