

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเว็บ-มัลติมีเดีย วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ (WMCAI-CC: Web Multimedia Computer Assisted on the Computer for Career for Vocational Education) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนอินเทอร์เน็ตระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ (SBAC) ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2548 ที่ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย WMCAI-CC แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถาม การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ WMCAI-CC ตามเกณฑ์มาตรฐาน 85/85 คำนวณจากสูตร $E1/E2$ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยปรากฏว่า WMCAI-CC มีประสิทธิภาพ 86.11/85.51 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 85/85 ที่ตั้งสมมติฐานไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยการทดสอบค่าที (t-test) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนอยู่ในระดับดี สรุปได้ว่า WMCAI-CC ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพดีสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ได้

This research was an experimental research. The purposes of this study were to the development of Web Multimedia Computer Assisted Instruction on the Computer for Career for Vocational Education (WMCAI-CC) and to compare the learning effectiveness between before and after learning by using this lesson.

The sample used of this research was 30 students who were studied in the second years of Certificate Level, summer semester of 2005, Siam Business Administration College. Achievement test and questionnaires were used to collect data of this research. The statistic tools were the process efficiency (E1) and the product efficiency (E2), mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.) and t-test.

The results of this research illustrated that firstly, the efficiency of WMCAI-CC was 86.11/85.51 which was higher than 85/85 as setting criterion in the hypothesis. Secondly, the effectiveness which was analyzed by using t-test found that the overall posttest score was significantly higher than pretest score at .05 level. Finally, the learner's opinion after using this WMCAI-CC found that it was in a good level. Conclusion, the developed WMCAI-CC can be applied to the target groups.