



ผลเปรียบเทียบการฝึกทักษะการพิมพ์สัมผัสของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการฝึกพิมพ์ระบบโสต-ทัศน์-วจนะ กับระบบปกติ

วิสิทธิ์ ลุ่มชะเนาวิ¹ และ มานิตย์ สิทธิชัย²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการฝึกพิมพ์ระบบโสต-ทัศน์-วจนะ สำหรับการฝึกทักษะการพิมพ์สัมผัสภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 2) ทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น 3) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการฝึกพิมพ์สัมผัสระหว่างนักศึกษาที่ฝึกพิมพ์ระบบโสต-ทัศน์-วจนะ กับระบบปกติ 4) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบการฝึกพิมพ์สัมผัส เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การฝึกพิมพ์ระบบโสต-ทัศน์-วจนะ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อาศัยกระบวนการดูบทเรียน ฟังเสียงตามบทเรียน และพูดตามบทเรียน การสร้างบทเรียนได้จากการวิเคราะห์ความถี่การใช้ตัวอักษรและคำจากวิทยานิพนธ์ดีเด่นของภาควิชาวิศวกรรมโยธาโดยใช้โปรแกรม Character Frequency Analyzer เพื่อนำมาจัดทำบทเรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้โปรแกรม Macromedia Flash , Sound Recorder ในการจัดการบทเรียน ประชากร คือ นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์โยธา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มเจาะจงเข้าร่วมรับการฝึก จำนวน 30 คน การแบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้วิธีการจับฉลาก กลุ่มละ 15 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลอาศัยการทดสอบก่อนและหลังการฝึกและให้ทำแบบทดสอบนี้อีกครั้งใน 2 สัปดาห์ถัดไป

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีเนื้อหาบทเรียนภาษาไทย 13 บท จำนวน 65 เฟรม และภาษาอังกฤษ 10 บท จำนวน 50 เฟรม โดยใช้เวลาฝึกบทเรียนละ 1 ชั่วโมง ชุดบทเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพทางการเรียนของภาษาไทย (76.06/76.88) และภาษาอังกฤษ (75.28/76.53) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (75/75) ผลเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองในการฝึกพิมพ์สัมผัสภาษาไทย ($\bar{X}=23.07$, $S =3.63$) ภาษาอังกฤษ ($\bar{X}=19.13$, $S =2.26$) และกลุ่มควบคุมภาษาไทย ($\bar{X}=19.67$, $S =3.86$) ภาษาอังกฤษ ($\bar{X}=17.27$, $S =3.08$) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบการฝึกพิมพ์สัมผัสภาษาไทยและภาษาอังกฤษของนักศึกษาหลังจากสิ้นสุดการฝึกครบทุกบทเรียนแล้ว 2 สัปดาห์พบว่าผลต่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองภาษาไทย ($\Delta\bar{X}_{Th} =-4.40$, $S =4.48$) ภาษาอังกฤษ ($\Delta\bar{X}_{Eng} =-3.40$, $S =2.18$) และกลุ่มควบคุมภาษาไทย ($\Delta\bar{X}_{Th} =-6.74$, $S =1.87$) ภาษาอังกฤษ ($\Delta\bar{X}_{Eng} =-4.14$, $S =2.50$) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบทางทักษะการพิมพ์สัมผัสของกลุ่มทดลองสำหรับภาษาไทยมีค่า 0.64 และภาษาอังกฤษมีค่า 0.65 ซึ่งอยู่ในระดับสูง

คำสำคัญ : บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, การฝึกพิมพ์ระบบโสต-ทัศน์-วจนะ

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โทร. 087-907-7887 อีเมลล์ kmutnbmaster@hotmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



The Comparison Effects of Student Typing Skills trained with the developed Sight-Sound-Say CAI System and Typical System

Wisit Lumchanow^{1*} and Manit Sittichai²

Abstract

The purpose of this research was: to construct the Computer Assisted Instruction (CIA) in Thai and English languages for training the system "Sight-Sound and Say", to validate the efficiency of the constructed CAI, to compare mean scores of touch type skill between a training system Sight-Sound and Say and typical system, and to analyze the correlation between the mean score from the aptitude test and touch type skill. Instruments used in the research were a training system Sight-Sound and Say for Thai and English languages. The process to train the students was to look at the lesson, to listen and to speech lessons. The lessons were derived by counting the analyzed letters and words from awarded thesis in the department of civil engineering using computer program character frequency analyzer to count the characters and words. The population was students in the Department of Civil Engineering, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok. The sample was 30 voluntary and was divided into groups with fifteen students which were experimental group and control group. Collecting the data. Used the pre- and post-tests. After the completed lessons 2 weeks the sample did again the post tests.

The results showed that, the develop CAI contained 13 chapters of Thai lessons (65 frames) and 10 chapters of English lesson (50 frames). The training system takes one hour per lesson, The efficiency of the Thai and English CAI was 76.06/76.88 and 75.28/76.53 which higher than the set criterion of 75/75 The comparison mean scores of touch type skill of the experimental groups for Thai and English languages CAI were $\bar{X}=23.07$, $S=3.63$ and $\bar{X}=19.13$, $S=2.26$. The control group for Thai and English languages was $\bar{X}=19.67$, $S=3.86$ and $\bar{X}=17.27$, $S=3.08$. The mean difference was statistically significant at .05 level. The mean score of the test to practice touch Thai and English language's students after the end of every training lesson and then 2 weeks later. found that the mean score of both group were difference. The mean score of the experimental groups for Thai and English languages was $\Delta\bar{X}_{Th}=-4.40$, $S=4.48$ and $\Delta\bar{X}_{Eng}=-3.40$, $S=2.18$. The mean score of the control group for Thai and English languages was $\Delta\bar{X}_{Th}=-6.74$, $S=1.87$ and $\Delta\bar{X}_{Eng}=-4.14$, $S=2.50$. The mean difference was statistically significant at .05 level. Correlation between the mean score from the aptitude test and the training score for Thai and English languages was 0.64 and 0.65 which was at high level.

Keywords : Computer-Assisted Instruction, Sight-Sound-Say CAI System

^{1*} Graduate students, Department of Teacher Training in Electrical Engineering, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Tel. 087-907-7887 Email: kmtnbmaster@hotmail.com

² Assistant Professor, Department of Teacher Training in Electrical Engineering, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok