

ผลเปรียบเทียบการฝึกทักษะการพิมพ์สัมผัสของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจากบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนระหว่างการฝึกพิมพ์สัมผัสระบบทัชแท็บ-วจนะกับระบบปกติ

ดนัย พรหมแดน¹ และ มานิตย์ สิทธิชัย²

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ได้เสนอผลเปรียบเทียบการฝึกทักษะการพิมพ์สัมผัสของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระหว่างการฝึกพิมพ์สัมผัสระบบทัชแท็บ-วจนะกับระบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการฝึกทักษะการพิมพ์สัมผัสระบบทัชแท็บ-วจนะ ซึ่งอาศัยกระบวนการดูบทเรียนและปฏิบัติตามบทเรียนขณะพิมพ์ การสร้างบทเรียนอาศัยผลวิเคราะห์ความถี่ของการใช้ตัวอักษรและค่าจากวิทยานิพนธ์ด้านวิศวกรรมไฟฟ้า นำมาจัดทำบทเรียนและแบบฝึกหัด โดยจัดเรียงลำดับบทเรียนที่มีความถี่การใช้ตัวอักษรและค่าจากมากไปหาน้อย ประชากรคือนักศึกษาในภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กลุ่มตัวอย่างได้จากประชากรที่สมัครใจเข้าร่วมรับการฝึกจำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการจับฉลากกลุ่มละ 15 คน การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้การทดสอบก่อน ขณะฝึกและเมื่อสิ้นสุดโปรแกรมการฝึก หลังจากนั้นจึงทำการทดสอบความคงทนจากการทดสอบซ้ำใน 2 สัปดาห์ถัดไป

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น ภาษาไทยมีจำนวน 13 บทและภาษาอังกฤษ 8 บท ใช้เวลาฝึกบทเรียนละ 1 ชั่วโมง และทำการฝึก 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ บทเรียนภาษาไทยมีประสิทธิภาพ 75.66/78.18 ภาษาอังกฤษ 76.09/77.25 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 75/75 ผลเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการฝึกทักษะการพิมพ์สัมผัสทั้งภาษาไทย ($\bar{X}_{Th} = 78.18$, $S.D._{Th} = 4.51$) และภาษาอังกฤษ ($\bar{X}_{Eng} = 77.25$, $S.D._{Eng} = 5.87$) ของกลุ่มทดลองเมื่อสิ้นสุดโปรแกรมการฝึกพบว่าสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งภาษาไทย ($\bar{X}_{Th} = 70.24$, $S.D._{Th} = 6.47$) และภาษาอังกฤษ ($\bar{X}_{Eng} = 68.59$, $S.D._{Eng} = 5.87$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเมื่อคิดเป็นทักษะปรกติว่า การฝึกพิมพ์ระบบทัชแท็บ-วจนะ ทำให้มีทักษะพิมพ์สัมผัสภาษาไทยได้ 16 คำ/นาทีและภาษาอังกฤษ 15 คำ/นาที สูงกว่าระบบปกติที่มีทักษะการพิมพ์สัมผัสภาษาไทยเท่ากับภาษาอังกฤษคือ 14 คำ/นาที ผลเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึกของทั้งสองระบบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และวิเคราะห์ทักษะพิมพ์สัมผัสระหว่างขณะฝึกกับการทดสอบท้ายบทเรียนแต่ละสัปดาห์จากคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า มีลักษณะไปในทางเดียวกันคือ มีอัตราการเพิ่มของทักษะการพิมพ์สัมผัสสำหรับภาษาไทยสูงสุดในสัปดาห์แรก ลดลงในสัปดาห์ที่สองและไม่เพิ่มขึ้นในสัปดาห์สุดท้ายอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งต่างจากภาษาอังกฤษในสัปดาห์สุดท้าย โดยที่พัฒนาการมีค่าเป็นลบเหมือนกันทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการฝึกในแต่ละสัปดาห์พบว่า คะแนนเฉลี่ยการฝึกของกลุ่มทดลองสำหรับภาษาไทยไม่ต่างจากกลุ่มควบคุมในสัปดาห์แรก แต่มีค่าสูงกว่าในสัปดาห์ที่สองและสัปดาห์สุดท้ายอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนภาษาอังกฤษพบว่าคะแนนเฉลี่ยการฝึกของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญ ในการทดสอบความคงทนของการฝึกหลังจากสิ้นสุดโปรแกรมการฝึกแล้ว 2 สัปดาห์พบว่า ทั้งสองระบบมีความคงทนของทักษะการพิมพ์สัมผัสสำหรับภาษาไทยสูงกว่าภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: พิมพ์สัมผัส ระบบทัชแท็บ-วจนะ

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาไฟฟ้า ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² รองศาสตราจารย์ ข้าราชการบำนาญ ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 08-9789-6784 อีเมล: konohai@hotmail.com



A Comparative Study of Touch-Typing Skills of Bachelor's Degree Students between Training with Sight & Speech Typing-CAI System and Conventional System

Danai Promdan^{1*} and Manit Sittichai²

Abstract

This research represented the study of the touch-typing skills comparison of students studying in Bachelor's Degree trained with the Sight & Speech and Conventional Systems. Instruments used were CAIs. The Sight & Speech System was to look at the lesson and to speak following the lesson as typing. The lessons were developed by the analysis of the frequency of alphabets and words appeared in distinguished electrical engineering theses. The sequence of the lesson ordered from the most frequently used of alphabets and words. Population were the students in the department of teacher training in electrical engineering, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok. Samples were 30 voluntary students divided by lucky draw into two equal experimental and control groups. Data collection by the pre as training and post tests, retention was tested 2 weeks after ending the training program.

The developed CAIs for Thai language were 13 lessons and 8 lessons for English. Each lesson took 1 hour for training and trained 4 hours a week. The efficiency validation of CAI for Thai Typing lessons was 75.66/78.18 and that of the English ones was 76.09/77.25, which were higher than the set criteria of 75/75. The touch-typing skills mean-scores for both Thai and English lessons of the experimental group ($\bar{X}_{Th} = 78.18$, $S.D_{Th} = 4.51$, $\bar{X}_{Eng} = 77.25$, $S.D_{Eng} = 5.87$) were significantly higher than the control group ($\bar{X}_{Th} = 70.24$, $S.D_{Th} = 6.47$, $\bar{X}_{Eng} = 68.59$, $S.D_{Eng} = 5.87$) at the level of .01. The gross word a minute of the experimental group was 16 for Thai and 15 for English which was higher than the control group gained 14 for both Thai and English. The comparative pre and post tests for both Thai and English lessons of the experimental group and control group were significantly different at the level of .01. When to analyse the development of touch-typing skills between training and after the lesson mean scores founded that the both groups had the same manner; the significant increasing of the mean scores for Thai lesson in the first week was highest, lower in second week and not increasing in the last week which was different for the English lesson in the last week that was negative increasing significantly. The comparative analysis the training progress of the experimental and the control groups for Thai lessons in each week founded that there was no difference in the first week but the mean scores of the experimental group was significant higher than the control group in the second and the last week. And the mean scores for English lessons of the experimental group were significant higher than the control group every week. Both systems revealed no significant difference only for Thai lessons training retention 2 weeks after the end of the program.

Keywords: Touch-Typing, Sight & Speech System

¹ Master Degree Student, Department of Technological Education, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

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

* Corresponding Author Tel. 08-9789-6784 E-mail: konohai@hotmail.com