31 ก.ค. 2545

การประยุกต์ใช้โปรแกรมผลิตและอ่านหนังสือเสียงระบบเดซีกับภาษาไทยสำหรับคนตาบอด

ธรรม จตุนาม

อภินันทนาการ
จาก
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชางานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2545

ISBN 974-04-1719-1

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล
Copyright by Mahidol University

วพ
ธ321ก
2545
ฉ.2

4136404 RSRS/M: สาขาวิชา: งานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ; ศศ.ม.(งานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ)
คำสำคัญ : หนังสือเสียงระบบเดซี/โปรแกรมอ่านจอภาพ/โปรแกรมอ่านหนังสือเสียงระบบเดซี

ธรรม จตุนาม: การประยุกต์ใช้โปรแกรมผลิตและอ่านหนังสือเสียงระบบเดซีกับภาษาไทยสำหรับคนตาบอด (THE APPLICATION OF DAISY TALKING BOOK PRODUCTION AND PLAYBACK PROGRAM IN THAI FOR THE BLIND) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: มณเทียร บุญตัน, MA., วันทนีย์ พันธชาติ, อ.ม., 147 หน้า.ISBN 974-04-1719-1

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ปรับแก้และเขียนสคริปต์ให้กับโปรแกรมอ่านจอภาพจอส์ (JAWS) เพื่อให้อ่านปุ่มคำสั่งในโปรแกรมซิกทูน่า 2) ทดลองผลิตหนังสือเสียงระบบเดซีภาษาไทย โดยคนตาบอด 3) ทดลองเปลี่ยนพจนานุกรมเสียงภาษาอังกฤษให้เป็นเสียงภาษาไทยในโปรแกรมอ่านหนังสือเสียงเพลย์แบ็ค 2000 4) สำรวจความต้องการในการใช้หนังสือเสียงระบบเดซี และ 5) สำรวจความพึงพอใจในการใช้คำสั่งในโปรแกรมและเครื่องอ่านหนังสือเสียงระบบเดซี

ขั้นตอนการศึกษาวิจัยประกอบด้วย 1)ปรับแก้และเขียนสคริปต์ให้กับโปรแกรมอ่านจอภาพจอส์ (JAWS) 2) ผลิตหนังสือเสียงระบบเดซีภาษาไทย โดยใช้หนังสือรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2540 บันทึกด้วยโปรแกรมซิกทูนารุ่นที่ 3 3) ทดลองเปลี่ยนพจนานุกรมเสียงภาษาอังกฤษให้เป็นเสียงภาษาไทยในโปรแกรมอ่านหนังสือเสียงเพลย์แบ็ค 2000 4) นำหนังสือเสียงที่ผลิตได้ไปสำรวจความต้องการใช้หนังสือเสียงระบบเดซี และสำรวจความพึงพอใจในการใช้คำสั่งในโปรแกรมและเครื่องอ่านหนังสือเสียงระบบเดซี กับนักเรียนตาบอดที่เรียนร่วมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 40 คน ได้ฝึกใช้ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ

ผลการศึกษาพบว่า 1) การปรับแก้และเขียนสคริปต์จะช่วยให้คนตาบอดใช้โปรแกรมซิกทูน่ารุ่นที่ 3 ผลิตหนังสือเสียงระบบเดซีได้ 2) การเชื่อมตัวอักษรและเสียงสำหรับภาษาไทยโดยการพิมพ์ไม่สามารถทำได้เพราะไม่มีแป้นคำสั่งที่ช่วยสลับการพิมพ์ 3) การเปลี่ยนพจนานุกรมเสียงในโปรแกรมเพลเบล็ค 2000 ไม่สามารถที่จะทำได้ สาเหตุเพราะบริษัทผู้ผลิตไม่อนุญาตให้แก้ไขโปรแกรม 4) นักเรียนต้องการใช้หนังสือเสียงระบบเดซีที่เชื่อมตัวอักษรและเสียงในหนังสือเพื่อการค้นคว้ามากที่สุด 5) มีความพึงพอใจการใช้เครื่องอ่านหนังสือเสียงเพล็กซ์ทอล์กมากกว่าโปรแกรมเอลพีเพลเยอร์และโปรแกรมเพลย์แบ็ค 2000 สาเหตุเพราะเครื่องอ่านหนังสือเสียงเพล็กซ์ทอล์กใช้ง่ายสะดวก และนำไปใช้ได้ทุกที่

Copyright by Mahidol University

4136404 RSRS/M : MAJOR REHABILITATION SERVICE FOR PERSONS WITH DISABILITIES; M.A. (REHABILITATION SERVICE FOR PERSONS WITH DISABILITIES)
KEY WORDS : DAISY/PLAYBACK

TAM JATUNAM: THE APPLICATION OF DAISY BOOK PRODUCTION AND PLAYBACK PROGRAM IN THAI FOR THE BLIND. THESIS ADVISER: MONTHIAN BUNTAN, M.A., WANTANEE PHUNTACHAT, M.A., p. 147 ISBN 974-04-1719-1

The objectives of this research are to modify and write the scripts for Jaws (a screen reader for Microsoft Windows) in order to make SigtunaDAR3 (a DAISY digital talking book production tool) accessible to blind people; to experiment on Daisy talking book production in Thai by the blind; to translate an English talking dictionary within the Playback2000 program into Thai dictionary; to survey the demand for Daisy talking books and the satisfaction in using the keyboard commands in the playback program and playback machine.

In an experiment on producing Daisy talking books by using the 1997 Thai constitution as a model, the researcher recorded the book, modified and wrote the scripts for the screen reader (Jaws) to make it convenient for the blind to record/edit the Daisy talking book independently, and used it to train 40 blind students integrated in regular secondary schools. The researcher also surveyed the demand for Daisy talking books and the preference in command keys of the software application. The analysis is based on the descriptive statistics.

The researcher found that the modified Jaws scripts could help the blind use the SigtunaDAR3 program and synchronize the Thai characters with audio files by using the prepared HTML files, which contain the same content on their own for the DAISY talking book production, but they still could not choose another option of entering Thai characters through typing while working in the program because there is no command key for toggling between English and Thai. Also, they could not change the talking dictionary in the Playback2000 program since the company, that produces it, has put such audio file in a propriatory format, and, therefore does not permit any modifications. Blind students mostly demanded Daisy talking books with text synchronization to enhance their learning capacity. Finally, they preferred the Plextalk machine (a dedicated DAISY playback unit) to the Lp Player program and Play Back2000 program with the computer because it is easy to use and more accessible.

Copyright by Mahidol University