

หัวข้อการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้งานระบบสัมผัสหลายจุดบนแท็บเล็ตที่มีขนาดหน้าจอต่างกันสำหรับผู้สูงอายุ

หน่วยกิต 6
ผู้เขียน นางสาวอภิวรรณ โชติวินิจชัย
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ. ดร.ชาคริตา นุกุลกิจ
หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา 2557

บทคัดย่อ

โครงการศึกษาเฉพาะเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการใช้งานระบบสัมผัสหลายจุดบนแท็บเล็ตที่มีขนาดหน้าจอต่างกันสำหรับผู้สูงอายุ โดยใช้อุปกรณ์แท็บเล็ตขนาด 7 นิ้ว 8 นิ้ว และ 10 นิ้ว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบคือผู้สูงอายุจำนวน 30 ราย และใช้แอปพลิเคชันเกมจิกซอว์ในการทดสอบ ผลการทดสอบเมื่อสรุปรวมทั้งหมดทุกกลุ่มอายุ พบว่า ขนาดหน้าจอไม่ส่งผลต่อเวลา จำนวนครั้งในการเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนจิกซอว์ และจำนวนครั้งที่เกิดความผิดพลาดในการทดสอบ โดยเวลาที่ใช้เล่นเกมบนแท็บเล็ต หน้าจอขนาด 10 นิ้ว มีค่าเฉลี่ย 59.03 วินาที หน้าจอขนาด 7 นิ้ว มีค่าเฉลี่ย 66.70 วินาที และหน้าจอขนาด 8 นิ้ว มีค่าเฉลี่ย 67.83 วินาที ในด้านของจำนวนครั้งในการเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนจิกซอว์ในการทดสอบ หน้าจอขนาด 10 นิ้ว มีค่าเฉลี่ย 16.63 ครั้ง หน้าจอขนาด 8 นิ้ว มีค่าเฉลี่ย 16.67 ครั้ง และหน้าจอขนาด 7 นิ้ว มีค่าเฉลี่ย 19.63 ครั้ง ในด้านของจำนวนครั้งที่เกิดความผิดพลาดขึ้นในการทดสอบ หน้าจอขนาด 8 นิ้ว มีค่าเฉลี่ย 6.00 ครั้ง หน้าจอขนาด 10 นิ้ว มีค่าเฉลี่ย 6.40 ครั้ง และหน้าจอขนาด 7 นิ้ว มีค่าเฉลี่ย 8.23 ครั้ง

คำสำคัญ: แท็บเล็ต / ผู้สูงอายุ / ระบบสัมผัส / การใช้งาน

Special Project Study Title	Usability Comparison of Multi-touch Interfaces on Different Sizes of Tablet in the Elderly
Special Project Study credits	6
Candidate	Miss.Apiwan Chotivinijchai
Special Project Advisor	Asst. Prof. Dr. Chakarida Nukoolkit
Program	Master of Science
Field of Study	Information Technology
Faculty	School of Information Technology
Academic Year	2014

Abstract

The aim of this special project study is to study the comparison of the utilization of multi-touch interfaces on tablet in different sizes in the elders. By using 7-inch, 8-inch and 10-inch tablets along with the sample of this study which are 30 elderly persons, and use the jigsaw game application for the test. The result reveals in every age group of the elders that the display size has not affected to time, movement and the error of jigsaw pieces in the test. In addition, the result of time on display size 10-inch averaged is 59.03 seconds, the display size 7-inch averaged is 66.70 seconds and the display size 8-inch averaged is 67.83 seconds. The result of movement of jigsaw pieces on display size 10-inch averaged is 16.63 times, the display size 8-inch averaged is 16.67 times and the display size 7-inch averaged is 19.63 times. The result of error founds on display size 8-inch averaged is 6.00 times, the display size 10-inch averaged is 6.40 times and the display size 7-inch averaged is 8.23 times.

Keywords: Tablet / The Elderly / Touch-screen / Usability