

## บทคัดย่อ

สังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตเป็นสังคมการเกษตรมาสู่สังคมอุตสาหกรรม ประชากรวัยเยาว์และวัยแรงงานย้ายเข้าสู่สังคมเมืองมากขึ้น ทำให้สังคมชนบทเหลือเพียงประชากรวัยกลางคนและวัยสูงอายุ ซึ่งมีแนวโน้มเช่นนี้เพิ่มขึ้นทุกปี อีกทั้งส่งผลให้โครงสร้างประชากรเริ่มเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การก้าวเข้าสู่วัยสูงอายุอาจทำให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพและโรคต่างๆ ที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน มือและเท้า นั้นเป็นอวัยวะอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมากที่ต้องใช้ในการดำเนินชีวิตและการทำกิจกรรมต่าง ๆ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาคุณลักษณะของมือและเท้า เช่น ขนาดของมือและเท้า ความสามารถในการออกแรงด้วยมือ เช่น แรงบีบมือ แรงบีบนิ้ว หน่วยงานหลักที่สามารถนำผลงานวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ได้คือ หน่วยงานภาครัฐที่เป็นผู้ดูแลและกำกับการสร้างผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ เช่น สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม และหน่วยงานภาครัฐที่เป็นผู้ดูแลและกำกับการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร เช่น กรมโยธาธิการและผังเมือง

งานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ 1) การเก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุด้วยแบบสอบถาม 2) การวัดสัดส่วนร่างกายด้วยเครื่องมือวัดสัดส่วนร่างกาย และ 3) การวัดแรงบีบมือและนิ้วมือด้วยอุปกรณ์วัดแรงบีบมือและอุปกรณ์วัดแรงบีบนิ้วมือ ผลการวิจัยพบว่ามีผู้สูงอายุจำนวน 403 คน เป็นเพศชาย 123 คน และเพศหญิง 280 คน ซึ่งมีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาร้อยละ 79.9 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 58.31 และมีโรคประจำตัวมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูงหรือต่ำ ร้อยละ 38.1 เพศชายและเพศหญิงมีขนาดของมือและเท้าที่แตกต่างกัน มีเพียงรายการเดียวที่มีขนาดใกล้เคียงกัน คือ ความยาวสูงสุดของการกางมือในการจับวัตถุทรงกลมหรือทรงกรวย นอกเหนือจากข้อมูลการวัดสัดส่วนร่างกาย การวิเคราะห์ผลของการวัดการออกแรงบีบมือและการออกแรงบีบนิ้วมือนั้น ผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันของการออกแรงบีบมือและการออกแรงบีบนิ้วมือในทุกรายการ

## Abstract

Thai society has been changed as agricultural-based society in the past to industry-based society at present. Young and labor-aged population move to cities and leave middle-aged and elderly population in country side. This trend is increasing every year. Furthermore, population structure has been changed to elder society. Getting into elderly would cause problem of health and diseases affecting daily life activities. Hand and foot are important for carrying such activities. The main object of this research is to study hand and foot dimensions, hand grip strength and pinch grip strength of elderly. The result of this research is benefit for government sectors such as Thai industrial standards institute (TISI) and Department of public works and town & country planning. Since they are responsible for controlling elderly product manufacturing and facilities for elderly in public places, respectively.

This research is divided into 3 parts: 1) elderly characteristics collected by questionnaires, 2) body dimensions measured by anthropometer, and 3) hand grip and pinch grip strengths using hand grip and pinch grip strength equipments. The subjects participated in this study are 403 elderly with 123 males and 280 females. All of them are 60 years old and up. Most of them were educated at primary school level (79.9%) and unemployed (58.31%). The disease found most in the subject is blood pressure (high/low) (38.1%). Most hand and foot sizes of male and females are significantly different, except for hand spread during wrapping around spherical or cone objects. Furthermore, hand grip and pinch grip strengths of males and females are significantly different.