

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปัญหาในการใช้โถ้วมชนิดนั่งราบและบันไดของผู้สูงอายุ อีกทั้งศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่อความสูงระดับต่างๆของโถ้วมชนิดนั่งราบ และศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่อขนาดของลูกตั้งบันได ผู้สูงอายุเป็นผู้สูงอายุ 400 คน ในจังหวัดนครราชสีมา วิธีการดำเนินงานวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การวิจัยเชิงสำรวจข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้สูงอายุและวัดสัดส่วนร่างกายของผู้สูงอายุ โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามและเครื่องมือวัดสัดส่วนร่างกาย (Anthropometer) ส่วนที่ 2 การประเมินสมรรถภาพในเชิงปฏิบัติใช้เครื่องมือ BBS (Berg Balance Scale) ช่วยทำให้ทราบถึงความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ การลุกนั่ง 5 ครั้ง (Five Times Sit to Stand Test: FTSSST) และแบบประเมินอาการกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุไทย Thai Falls Efficacy Scale-international (Thai FES-I) ส่วนที่ 3 การวิจัยเชิงทดลองแบ่งเป็น 3 การทดลองย่อย คือ การทดลองที่ 1 เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อเวลาที่ใช้ในการลุกขึ้นยืน โดยมีตัวแปรอิสระคือ ความสูงของเก้าอี้ มี 5 ระดับคือ 38 40 42 44 และ 46 เซนติเมตร และโดยมีตัวแปรตามคือ เวลา ส่วนการทดลองที่ 2 เป็นการศึกษาผลกระทบของความสูงเก้าอี้ที่มีต่อระยะเอื่อม โดยมีตัวแปรอิสระคือ ความสูงของเก้าอี้มี 5 ระดับ คือ 38 40 42 44 และ 46 เซนติเมตร ส่วนตัวแปรตามคือ ระยะเอื่อม และการทดลองที่ 3 เป็นการศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่อขนาดลูกตั้งของบันไดที่แตกต่างกัน โดยมีตัวแปรอิสระคือ ขนาดของลูกตั้งบันไดความสูง 12 13 14 และ 15 เซนติเมตร ส่วนตัวแปรตามคือ คะแนนความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่อบันไดในแต่ละระดับความสูงของลูกตั้งบันได

ผลที่ได้จากการศึกษา คือ ปัญหาส่วนใหญ่ที่ผู้สูงอายุพบในการใช้เก้าอี้ยืนคือ รู้สึกว่าไม่มีที่วางแขนทำให้ไม่สะดวกเวลาลุกขึ้นยืนมากที่สุด ปวดเมื่อยนั่งไม่สบาย และมีความต้องการในด้านความปลอดภัย เก้าอี้มีความมั่นคงขณะลุกขึ้นยืนมากที่สุด มีอาการกลัวหกล้มปานกลางถึงร้อยละ 32.8 และผลจากการวิเคราะห์ Five Times Sit to Stand Test พบว่า ค่าเฉลี่ยของเวลาที่ใช้ในการลุกขึ้นยืนเท่ากับ 17.00 วินาที โดยค่าน้อยสุดเท่ากับ 9.403 วินาที และค่ามากที่สุดเท่ากับ 39.498 วินาที โดยความสูงของเก้าอี้ที่ 42 เซนติเมตร ทำให้ผู้สูงอายุลุกได้เร็วกว่าระดับความสูงอื่น ส่วนความสูงของที่วางแขนไม่มีผลต่อเวลาในการลุกขึ้นยืน แต่ในขณะที่ระดับความสูงของเก้าอี้มีผลต่อระยะเอื่อม นอกจากนี้ผู้สูงอายุพึงพอใจความสูงของเก้าอี้ในระดับ 42 เซนติเมตร มีค่ามากที่สุด และพึงพอใจระดับความสูงของที่วางแขน 20 เซนติเมตร มีค่ามากที่สุด และมีความต้องการให้เก้าอี้มีที่วางแขนสำหรับลุกขึ้นยืนมากที่สุด

สำหรับคะแนนความพึงพอใจที่ผู้สูงอายุมีต่อระดับความสูงของลูกตั้งบันไดพบว่า ที่ระดับความสูงของลูกตั้งบันไดเท่ากับ 13 เซนติเมตรมีค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุดเท่ากับ 4.15 คะแนน

## Abstract

The objectives of this research are to study the stability of the elderly during rising up and to investigating their satisfaction to the various heights of chair. Subjects were 400 elderly living in Nakhon Ratchasima Province. 1. Heights of chair : The process of this study is divided into three parts: 1) survey research regarding background of the subjects and their body dimensions using questionnaire and anthropometer, 2) evaluation of physical capacity using Berg Balance Scale, Five Times Sit to Stand Test, and Thai Fall Efficacy Scale-International, and 3) Experimental research. There are two experiments in this study. The objective of the first experiment is to investigate the factors affecting time spent for rising up from the chair. There two factors: 1) seat height at five levels (38, 40, 42, 44 and 46 cm.), The response is time spent for rising up. For the second experiment, the object is to investigate the effect of seat height on forward reach. There are five levels of seat height (38, 40, 42, 44, and 46 cm). 2. Measure and analyze the ground reaction force while using different sized of the stairs : Tools used in data collection were two forms as follows : Questionnaires Basic data across trials. Characteristics and Habitat environment. And while using the stairs at the height of the stairs use equals 12, 13, 14, 15 centimeters. For satisfaction scores at a trial toward the stairs in each level.

The results show that the problems most found in chair using are 1) inconvenience during rising up because of no arm rests, 2) discomfort during sitting, and 3) unstable rising up. The results from Thai Fall Efficacy Scale reveals that 62% of the subjects feels fear of fall. The average of time spent for rising up is 17.00 s., whereas the minimum is 9.403 s. and the maximum is 39.498 s. The subjects rise up fastest when using the seat height of 42 cm. The height of arm rest has no effect on time spent for rising up, but it has a significant effect of forward reach. The subjects show the highest satisfaction score when using seat height of 42 cm. and arm rest height of 20 cm. Furthermore, the subjects need arm rest for assisting in rising up

The results from the research found that For user satisfaction scores were experimenting with the height of the stairs use found that the use of the high level of the ladder equal 13 Centimeters up average satisfaction as much as 4.17

