

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาและสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับผู้สูงอายุในจังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการใช้งานและตำแหน่งที่จับยึดของผู้สูงอายุที่สามารถใช้งานได้สะดวกและปลอดภัย โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การวิจัยเชิงสำรวจมีผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 400 คน เป็นเพศชาย 195 คน เพศหญิง 205 คน มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 69.52 ปี เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม เครื่องมือในการวัดสัดส่วนร่างกายและความสามารถในการออกแรง ผลการศึกษา คือ ค่าเฉลี่ยของความสูงจากพื้นถึงศีรษะเท่ากับ 159.05 และ 149.94 เซนติเมตร สำหรับเพศชายและหญิงตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของความสูงระดับข้อศอกเท่ากับ 99.46 และ 93.87 เซนติเมตร สำหรับเพศชายและหญิงตามลำดับ ความสามารถในการออกแรงของเพศชายมีค่ามากกว่าของเพศหญิง โดยความสามารถในการออกแรงของเพศหญิงเท่ากับร้อยละ 76.8 ของเพศชายโดยเฉลี่ย และส่วนที่ 2 การวิจัยเชิงทดลองเป็นการทดสอบการใช้งานที่จับยึดในการลุกและนั่ง 3 แบบ คือ ที่จับยึดในแนวตั้งที่จับยึดด้านหน้า และที่จับยึดด้านข้าง กลุ่มตัวอย่างผู้ถูกทดสอบมีจำนวน 51 คน เป็นเพศชาย 14 คน เพศหญิง 37 คน มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 71.21 ปี น้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 56.33 กิโลกรัม และมีความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 152.41 เซนติเมตร ผลที่ได้จากการศึกษา คือผู้ถูกทดสอบพึงพอใจความสูงที่จับยึดระดับหน้าอกมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยความสูงเท่ากับ 108.9 เซนติเมตร ในท่ายืนขึ้น และ 88.6 เซนติเมตร ในท่านั่งลง ส่วนการใช้งานที่จับยึดพบว่าผู้ถูกทดสอบใช้แขนและลำตัวช่วยออกแรงโดยโหนตัวลงในแนวตั้งขณะนั่งลงและใช้มือดึงตัวขึ้นในแนวตั้งขณะยืนขึ้น ผลจากงานวิจัยสรุปได้ว่าการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกหรืออุปกรณ์ใด ๆ นอกจากพิจารณาขนาดสัดส่วนร่างกายยังจำเป็นต้องคำนึงถึงลักษณะการใช้งานด้วย

## Abstract

This research aimed to study the use of hand supports and their positions which could be used conveniently and safely by elderly. The research was divided into two parts: the survey and the experiment. For the survey part, the participants were 400 elderly (195 males and 205 females). The average age of the participants was 69.52 years old. Tools used in this part were questionnaire, anthropometer, and strength measurement equipment. The results showed that the averages of stature were 159.05 and 149.94 cm for males and females, respectively. The averages of elbow height were 99.46 cm for males and 93.87 cm females, respectively. Strength exertion capabilities of males were greater than those of females. For the second part, the experiment was set to test the location of hand supports for sitting down and standing up. Three types of hand support consists of vertical, front, and side support. Fifty one subjects participated in this experiment (14 males and 37 females). The average age of the participants was 71.21 years old. The average weight and height were 56.33 kg and 152.41 cm, respectively. The results showed that the averages height of hand support were 108.9 and 88.6 cm in the sitting down and standing up position, respectively. It was concluded that the design of the facilities needed to consider how they were used by the users.