

**ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ** การทรงตัวในภาวะนิ่งและเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุที่เข้าร่วม  
โปรแกรมออกกำลังกายในน้ำ 6 สัปดาห์

**ผู้เขียน** นายพีร์ อรัณยภาค

**ปริญญา** วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา)

**คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ**

ผศ.ดร. ประภาส โพธิ์ทองสุนันท์ ประธานกรรมการ

รศ. สายนที ปราวรณาผล กรรมการ

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในน้ำระยะเวลา 6 สัปดาห์ ที่มีต่อการทรงตัวของผู้สูงอายุวัย 60-72 ปี ผู้สูงอายุ 12 คนเป็นหญิงทั้งหมด มีอายุเฉลี่ย 64.25 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 52.67 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 154.75 เซนติเมตร เข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ และประเมินความสามารถในการทรงตัวโดยใช้แบบทดสอบ One Leg Stance Test (OLS) เพื่อทดสอบการทรงตัวขณะอยู่กับที่ และใช้แบบทดสอบ Four Square Step Test (FSST) เพื่อทดสอบการทรงตัวขณะเคลื่อนที่ ในช่วงก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายในน้ำ ซึ่งเน้นในเรื่องของการฝึกการทรงตัวในขณะที่อยู่กับที่และในขณะที่เคลื่อนที่ด้วยท่าบริหารลักษณะต่างๆ และการเดินในน้ำ ทั้งมีและไม่มีอุปกรณ์ประกอบการฝึก โดยฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ความสามารถในการทรงตัวก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรม ถูกนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วยสถิติ Paired T-test

ผลการศึกษาปรากฏว่า เมื่อสิ้นสุดการฝึกตามโปรแกรมที่กำหนด ผู้สูงอายุมีการทรงตัวเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ย One Leg Stance Test ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 23.27 วินาที ในการยืนด้วยเท้าขวา และ 22.70 วินาที ในการยืนด้วยเท้าซ้าย หลังเข้าร่วมโปรแกรม เท่ากับ 41.60 วินาที ทางด้านเท้าขวาและ 45.04 วินาที ทางด้านเท้าซ้าย ซึ่งมีค่าแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) ค่าเฉลี่ยที่ใช้ในการทำ Four Square Step Test ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม เท่ากับ 6.39 วินาที และ 5.83 วินาทีตามลำดับ ซึ่งก็พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

**Independent Study Title**      Static and Dynamic Balance of the Elderly Participating in  
6 Weeks Water Exercise Program

**Author**                              Mr. Pee Aranyabhaga

**Degree**                              Master of Science (Sports Science)

**Independent Study Advisory Committee**

Asst. Prof. Dr. Prapas Phothongsunan    Chairperson

Assoc. Prof. Sainatee Prattanaphon    Member

### ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effect of the 6-week Aqua Exercise for balance Program to balance of 60-72 year elders. 12 elders all females with the average age of 64.25 years average weight of 52.67 kilogram and average height of 154.75 centimeter participated in this study and the balance ability was assessed by using One Leg Stance Test (OLS) and Four Square Step Test at pre and post Aqua Exercise for balance program training that emphasized in static and dynamic balance training with various patterns, walking in water, with and without the training accessories. Training was done 3 days a week, 60 minutes per day for 6 weeks and results of balance tests were statistically analyzed by Paired T-test.

After program termination, the results presented the elders had statistical significantly improved in balance with the average time of One leg Stance Test at pretest of 23.27(Right foot) and 22.70 (Left foot) at post test of 41.60 (Right foot) and 45.04 (Left foot) ( $P<0.05$ ).The average time of Four Square Step Test at pretest was 6.39 sec. and at posttest was 5.83 sec. showing statistical significantly increased ( $P<0.05$ ).

ลิขสิทธิ์ในบทความนี้สงวนไว้โดย  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved