

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “การทรงตัวในขณะที่อยู่กับที่และเคลื่อนที่ในผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรม ออกกำลังกายในน้ำเพื่อฝึกการทรงตัว” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการทรงตัวของ ผู้สูงอายุที่มีช่วงอายุระหว่าง 60-72 ปี จำนวน 12 คน ที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายในน้ำ เพื่อฝึกการทรงตัว 6 สัปดาห์ แล้วประเมินความสามารถในการทรงตัวขณะอยู่กับที่และเคลื่อนที่ โดยใช้ One Leg Stance Test (OLS) และ Four Square Step Test (FSST) จากนั้นเปรียบเทียบ ความสามารถในการทรงตัวก่อนและหลัง การเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายในน้ำ 6 สัปดาห์ ซึ่งผลการศึกษามีดังต่อไปนี้

**ตาราง 1** แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายในน้ำ 6 สัปดาห์ จำแนกเป็น รายบุคคลและเฉลี่ยทั้งกลุ่ม

ลำดับที่	อายุ (ปี)	น้ำหนัก(กิโลกรัม)	ส่วนสูง(เซนติเมตร)
1	62	58	152
2	60	60	150
3	64	47	157
4	60	45	151
5	63	56	156
6	70	56	149
7	65	55	160
8	72	40	150
9	60	44	151
10	61	50	159
11	63	58	162
12	71	63	160
Range	60-72	40-63	149-162
Mean $\pm$ SD	64.25 $\pm$ 4.39	52.67 $\pm$ 7.25	154.75 $\pm$ 4.73

จากตาราง 1 ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีอายุระหว่าง 60-72 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ  $64.25 \pm 4.39$  ปี มีน้ำหนักระหว่าง 40-63 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ  $52.67 \pm 7.25$  กิโลกรัม มีส่วนสูงระหว่าง 149-162 เซนติเมตร ส่วนสูงเฉลี่ยเท่ากับ  $154.75 \pm 4.73$  เซนติเมตร

ตาราง 2 แสดงผลการทดสอบการทรงตัวขณะนั่งด้วย One Leg Stance Test ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม จำแนกเวลาเป็นรายบุคคล

คนที่	ก่อนฝึก ขาขวา (วินาที)	หลังฝึก ขาขวา (วินาที)	แตกต่าง	ก่อนฝึก ขาซ้าย (วินาที)	หลังฝึก ขาซ้าย (วินาที)	แตกต่าง
1	70.00	81.00	+11.00	88.00	118.00	+20.00
2	32.75	27.07	-5.68	27.62	60.00	+32.38
3	9.53	73.00	+63.47	9.18	11.29	+2.11
4	45.93	62.00	+16.07	34.80	40.02	+5.22
5	13.06	70.00	+56.94	4.01	20.36	+16.35
6	13.58	8.82	-4.76	7.01	18.76	+11.75
7	9.36	15.74	+6.35	3.97	4.58	+0.61
8	2.73	3.17	+0.44	2.15	2.02	-0.13
9	34.37	60.00	+25.63	49.67	137.00	+87.33
10	5.15	52.35	+47.20	4.29	59.50	+55.21
11	32.26	32.90	+0.64	40.06	57.49	+17.43
12	10.46	13.12	+2.66	1.69	11.56	+9.87
Range	2.73- 70.00	3.17- 81.00	-	1.69-88.00	2.02-137.00	-
Mean	23.27	41.60	-	22.70	45.04	-
SD	20.19	27.85	-	26.62	44.14	-

จากตาราง 2 ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ทำเวลาก่อนฝึกเฉลี่ย 23.27 วินาที และ 22.70 วินาที ในการยืนด้วยขาขวาและขาซ้ายตามลำดับ และทำเวลาหลังฝึกเฉลี่ย 41.60 วินาที และ 45.04 วินาที ในการยืนด้วยขาขวาและขาซ้าย ตามลำดับ

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลการทดสอบการทรงตัวขณะนั่งด้วย One Leg Stance Test

OLS (R & L)	Mean	Std. Deviation	Sig. (2-Tailed)
Pre-Post (R)	-18.33250	24.50403	.025
Pre-Post (L)	-22.34417	26.06058	.013

จากตาราง 3 ผลการทดสอบ OLS ทั้งทางด้านขวาและซ้าย ก่อนการฝึกและหลังการฝึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตาราง 4 ผลการทดสอบการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวที่ด้วย Four Square Step Test จำแนกเป็นรายบุคคล

คนที่	ก่อนฝึก	หลังฝึก
1	6.79	5.46
2	6.29	6.05
3	5.60	5.32
4	5.69	5.37
5	7.44	5.35
6	6.88	6.13
7	5.49	5.79
8	7.82	7.55
9	5.58	5.89
10	6.76	6.06
11	5.17	4.65
12	7.12	6.37
Range	5.17-7.82	4.65-7.55
Mean	6.39	5.83
SD	0.87	0.71

จากตาราง 4 ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ทำเวลาในการทดสอบก่อนฝึกเฉลี่ย 6.39 วินาที และทำเวลาในการทดสอบหลังฝึกเฉลี่ย 5.83 วินาที

ตาราง 5 เปรียบเทียบ ผลการทดสอบการทรงตัวขณะเคลื่อนที่ด้วย Four Square Step Test

FSST	Mean	Std. Deviation	Sig. (2-Tailed)
Pre-post	.55333	.66371	.015

จากตาราง 5 ผลการทดสอบ FSST ก่อนและหลังฝึก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved