

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ” ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจาก 2 ขั้นตอน คือความตรงของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายจากค่าความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างข้อมูลปริมาณการเคลื่อนไหวจากแบบสอบถามกิจกรรมทางกายและเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา และความเที่ยงของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายจากวิธีการวัดซ้ำ โดยได้รับการวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส พี ซี ฟอว์ วินโดว์ รุ่น 11.5 (SPSS: Statistical Package for the Social Sciences for window version 11.5) และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ และติดเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติ (Correlation) ของค่าปริมาณการเคลื่อนไหวระหว่างแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุและเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและผลการศึกษาจากแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ และความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งได้แสดงดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุและคิด เครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติ (Correlation) ของ ค่าปริมาณการเคลื่อนไหวระหว่างแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุและเครื่องวัดความ เคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (30 คน)		เพศชาย (15 คน)		เพศหญิง (15 คน)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
อายุ (ปี)	67.2	6.2	67.5	7.7	66.8	4.5
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	56.3	9.7	57.7	11.6	55.0	7.6
ความสูง (เซนติเมตร)	157.9	6.6	161.2	5.4	154.6	6.2
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อเมตร ²)	22.8	3.4	22.5	3.7	23.1	3.3
ความยาวรอบเอว (นิ้ว)	33.0	3.2	32.1	3.3	33.9	3.0
ความยาวรอบสะโพก (นิ้ว)	36.0	3.0	35.2	3.0	36.8	2.8

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่ามีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แบ่งเป็นชาย 15 คนและเพศหญิง 15 คน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีอายุเฉลี่ย 67.2 ปี โดยเพศชายมีอายุเฉลี่ย 67.5 ปี เพศหญิงมีอายุเฉลี่ย 66.8 ปี กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 56.3 กิโลกรัม โดยเพศชายมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 57.7 กิโลกรัม เพศหญิงมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 55.0 กิโลกรัม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความสูงเฉลี่ย 157.9 เซนติเมตร โดยเพศชาย มีความสูงเฉลี่ย 161.2 เซนติเมตร เพศหญิงมีความสูงเฉลี่ย 154.6 เซนติเมตร กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.8 กิโลกรัมต่อเมตร² โดยเพศชายมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.5 กิโลกรัมต่อเมตร² เพศหญิง มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.1 กิโลกรัมต่อเมตร² กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีรอบเอวเฉลี่ย 33.0 นิ้ว โดยเพศชายมีความยาวเส้นรอบเอวเฉลี่ย 32.1 นิ้ว เพศหญิงมีความยาวเส้นรอบเอวเฉลี่ย 33.9 นิ้ว กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีความยาวเส้นรอบสะโพกเฉลี่ย 36.0 นิ้ว โดยเพศชายมีความยาวเส้นรอบสะโพกเฉลี่ย 35.2 นิ้ว เพศหญิงมีความยาวเส้นรอบสะโพกเฉลี่ย 36.8 นิ้ว

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับอายุและอาชีพ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
60 - 64	11	36.7
65 - 69	11	36.7
70 - 74	5	16.7
75 - 79	2	6.7
≥ 80	1	3.2
รวม	30	100.0
อาชีพ		
เกษตรกร	6	20.0
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	6	20.0
ข้าราชการบำนาญ	5	16.7
แม่บ้าน	5	16.7
ธุรกิจ/ค้าขาย	5	16.7
รับจ้างทั่วไป	3	10.0
รวม	30	100.0

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุ 60 - 64 ปี และ 65 - 69 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.7 เท่ากัน ช่วงอายุ 70 - 74 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.7 ช่วงอายุ 75 - 79 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.7 และช่วงอายุ 80 ปีขึ้นไปมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.2

สำหรับด้านอาชีพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาชีพเกษตรกรและไม่ได้ประกอบอาชีพคิดเป็นร้อยละ 20.0 เท่ากัน อาชีพข้าราชการบำนาญ แม่บ้าน และอาชีพธุรกิจ/ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 16.7 เท่ากัน และอาชีพรับจ้างทั่วไปมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.0

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับน้ำหนักตัว ส่วนสูง และดัชนีมวลกาย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)		
40 - 49	7	23.3
50 - 59	12	40.0
60 - 69	6	20.0
70 - 79	5	16.7
รวม	30	100.0
ส่วนสูง (เซนติเมตร)		
140 - 149	2	6.7
150 - 159	13	43.3
160 - 169	14	46.7
170 - 179	1	3.3
รวม	30	100.0
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร²)		
≤ 18.00	2	6.7
18.01 - 25.00	20	66.7
25.01 - 29.99	7	23.3
≥ 30	1	3.3
รวม	30	100.0

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีน้ำหนักตัวระหว่าง 50 - 59 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 40.0 น้ำหนักตัวระหว่าง 40 - 49 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 23.3 น้ำหนักตัวระหว่าง 60 - 69 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 20.0 และน้ำหนักตัวระหว่าง 70 - 79 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 16.7

มีส่วนสูงระหว่าง 160 - 169 และ 150 - 159 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 46.7 และร้อยละ 43.3 ตามลำดับ มีส่วนสูงระหว่าง 140 - 149 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.7 และมีส่วนสูงระหว่าง 170 - 179 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 3.3

มีค่าดัชนีมวลกาย 18.01 - 25.00 กิโลกรัม/เมตร² คิดเป็นร้อยละ 66.7 ค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18 กิโลกรัม/เมตร² คิดเป็นร้อยละ 6.7 มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 25.01 - 29.99 กิโลกรัม/เมตร² คิดเป็นร้อยละ 23.3 และมีดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กิโลกรัม/เมตร² คิดเป็นร้อยละ 3.3

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความยาวเส้นรอบเอว และสะโพก

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความยาวเส้นรอบเอว (นิ้ว)		
25 - 29	5	16.7
30 - 34	17	56.7
35 - 39	7	23.3
≥ 40	1	3.3
รวม	30	100.0
ความยาวเส้นรอบสะโพก (นิ้ว)		
30.00 - 34.99	9	30.0
35.00 - 39.99	20	66.7
≥ 40.00	1	3.3
รวม	30	100.0

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความยาวรอบเอวระหว่าง 30 - 34 นิ้ว คิดเป็นร้อยละ 56.7 ความยาวรอบเอวระหว่าง 35 - 39 นิ้ว คิดเป็นร้อยละ 23.3 ความยาวรอบเอวระหว่าง 25 - 29 นิ้ว คิดเป็นร้อยละ 16.6 และกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยที่สุดที่มีความยาวรอบเอวมากกว่า 40 นิ้ว คิดเป็นร้อยละ 3.33

มีความยาวรอบสะโพกระหว่าง 30.00 - 34.99 นิ้ว คิดเป็นร้อยละ 30.0 ความยาวรอบสะโพกระหว่าง 35.00 - 39.99 นิ้ว คิดเป็นร้อยละ 66.7 และความยาวรอบสะโพกมากกว่า 40 นิ้ว คิดเป็นร้อยละ 3.3

ตารางที่ 5 ค่าร้อยละของค่าปริมาณการเคลื่อนไหวจากเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา

เพศ/ข้อมูล	ปริมาณการเคลื่อนไหว (นาที)			ปริมาณการเคลื่อนไหว (นาที)		
	จากเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา			จากแบบสอบถามกิจกรรมทางกาย		
	ระดับเบา	ระดับปานกลาง	ระดับหนัก	ระดับเบา	ระดับปานกลาง	ระดับหนัก
เพศชาย	97.9	2.1	0	90.6	9.4	0
เพศหญิง	96.9	3.1	0	92.1	7.9	0

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าค่าปริมาณการเคลื่อนไหวจากเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพาของกลุ่มตัวอย่าง เพศชายมีกิจกรรมทางกายระดับเบาร้อยละ 97.9 มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางร้อยละ 2.1 เพศหญิงมีกิจกรรมทางกายระดับเบาร้อยละ 96.9 มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางร้อยละ 3.1 ค่าปริมาณการเคลื่อนไหวจากเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพาของกลุ่มตัวอย่าง เพศชายมีกิจกรรมทางกายระดับเบาร้อยละ 90.6 มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางร้อยละ 9.4 เพศหญิงมีกิจกรรมทางกายระดับเบาร้อยละ 92.1 มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางร้อยละ 7.9 โดยไม่พบว่ามีกิจกรรมทางกายระดับหนักในกลุ่มตัวอย่างนี้

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่าปริมาณการเคลื่อนไหวที่ได้จากแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุกับเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา

ค่าปริมาณการเคลื่อนไหว (นาที)	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
กิจกรรมระดับเบา (Light)	.37*
กิจกรรมระดับปานกลาง (Moderate)	.57*
กิจกรรมระดับหนัก (Vigorous)	-

* $P < .05$, $n = 30$

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าค่าปริมาณการเคลื่อนไหวจากเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพาและแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางโดยพบว่ามีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในกิจกรรมระดับเบาเท่ากับ .37 และกิจกรรมระดับปานกลางเท่ากับ .57 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและผลการศึกษาจากแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ และความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามกิจกรรมทางกาย

ตารางที่ 7 แสดงร้อยละจำแนกตามอาชีพผู้สูงอายุที่ทำกิจกรรมทางกายในระดับปานกลางตามข้อเสนอแนะในโครงการ “รวมพลังสร้างสุขภาพเพื่อคนไทยแข็งแรง เมืองไทยแข็งแรง” (มีการออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 30 นาที) ของกระทรวงสาธารณสุข

อาชีพ	ร้อยละ
ข้าราชการบำนาญ	28.6
แม่บ้าน	28.6
รับจ้างทั่วไป	21.4
เกษตรกร	14.3
ธุรกิจ/ค้าขาย	7.2

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่สามารถทำกิจกรรมทางกายได้ตามข้อเสนอแนะของกระทรวงสาธารณสุขสะสมตลอดสัปดาห์ได้อย่างน้อย 90 นาที ได้แก่ อาชีพข้าราชการบำนาญและแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 28.6 เท่ากัน อาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 21.4 อาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 14.3 และอาชีพธุรกิจ/ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 7.2

ตารางที่ 8 แสดงร้อยละของการใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำกิจกรรมทางกายรอบ 1 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่าง เพศชาย 10 อันดับแรก

ชนิดกิจกรรมทางกาย	ร้อยละ
1. กิจกรรมการพักผ่อน เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง นอนหลับ เป็นต้น	30.0
2. ทำงานในอาชีพ	20.0
3. กิจกรรมทางศาสนา เช่น ตักบาตร ไหว้พระ สวดมนต์ เป็นต้น	16.4
4. การทำงานฝีมือ เช่น จักสาน ทอผ้า เป็นต้น	10.0
5. การเดินทางไปที่ต่าง ๆ	6.2
6. อ่านหนังสือ	5.0
7. ทำอาหาร กิจกรรมในครัว	2.1
8. กายบริหาร และออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	1.4
9. ดูแลสวนบริเวณบ้าน	1.2
10. ซักผ้า กวาดบ้าน	0.7
11. อื่น ๆ	7.0

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าจากการคิดค่าร้อยละของเวลาทำกิจกรรมทางกายในช่วงรอบวัน 10 ชั่วโมงตามการกำหนดของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเพศชายส่วนใหญ่ใช้เวลาในกิจกรรมการพักผ่อน เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง นอนหลับ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 30.0 ทำงานในอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 20.0 กิจกรรมทางศาสนา เช่น ตักบาตร ไหว้พระ สวดมนต์ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 16.3 การทำงานฝีมือ เช่น จักสาน ทอผ้า เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 10.0 การเดินทางไปที่ต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 6.2 อ่านหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 5.0 ทำอาหาร กิจกรรมในครัว คิดเป็นร้อยละ 2.1 กายบริหารและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพคิดเป็นร้อยละ 1.4 ดูแลสวนบริเวณบ้านคิดเป็นร้อยละ 1.2 และ ซักผ้า กวาดบ้านคิดเป็นร้อยละ 0.7 โดยมีกิจกรรมอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 7.0

ตารางที่ 9 แสดงร้อยละของการใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำกิจกรรมทางกายรอบ 1 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่าง เพศหญิง 10 อันดับแรก

กิจกรรมทางกาย	ร้อยละ
1. กิจกรรมการพักผ่อน เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง นอนหลับ เป็นต้น	34.0
2. กิจกรรมทางศาสนา เช่น ตักบาตร ไหว้พระ สวดมนต์ เป็นต้น	12.7
3. ทำงานในอาชีพ	10.6
4. การทำงานฝีมือ เช่น จักสาน ทอผ้า เป็นต้น	9.5
5. ซักผ้า กวาดบ้าน	7.3
6. ทำอาหาร กิจกรรมในครัว	7.1
7. การเดินทางไปที่ต่าง ๆ	5.1
8. กายบริหาร และออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	2.9
9. ดูแลสวนบริเวณบ้าน	2.4
10. อ่านหนังสือ	1.4
11. อื่น ๆ	7.0

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าจากการคิดค่าร้อยละของเวลาทำกิจกรรมทางกายในช่วงรอบวัน 10 ชั่วโมงตามการกำหนดของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงส่วนใหญ่ใช้เวลาในกิจกรรมการพักผ่อน เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง นอนหลับพักผ่อน เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 34.0 กิจกรรมทางศาสนา เช่น ตักบาตร ไหว้พระ สวดมนต์ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 12.7 ทำงานในอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 10.6 การทำงานฝีมือ เช่น จักสาน ทอผ้า เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 9.5 ซักผ้า กวาดบ้าน คิดเป็นร้อยละ 7.3 ทำอาหาร กิจกรรมในครัว คิดเป็นร้อยละ 7.1 การเดินทางไปที่ต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 5.1 กายบริหารและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 2.9 ดูแลสวนบริเวณบ้านคิดเป็นร้อยละ 2.4 และอ่านหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 1.4 โดยมีกิจกรรมอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 7.0

ตารางที่ 10 ตารางแสดงค่าความเที่ยงของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ
ด้วยวิธีการวัดซ้ำ (Test - Retest)

ผลรวมค่าการเคลื่อนไหวจากแบบสอบถาม กิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ	ค่าความเที่ยง (r)
กิจกรรมระดับเบา	.73*
กิจกรรมระดับปานกลาง	.84*
กิจกรรมระดับหนัก	.70*
รวมทุกระดับกิจกรรม (ทั้งหมด)	.58*

* $P < .05$, $n = 30$

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าการศึกษาความเที่ยงด้วยวิธีการวัดซ้ำของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุฉบับสมบูรณ์มีค่าความเที่ยงทั้งหมดเท่ากับ .58 โดยได้ความเที่ยงของกิจกรรมระดับเบาเท่ากับ .73 กิจกรรมระดับปานกลางเท่ากับ .84 กิจกรรมระดับหนักเท่ากับ .70 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05