

รูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี*

THE MODEL DEVELOPMENT TO EXERCISE FOR ELDERLY

IN UDON THANI PROVINCE

ธนิต ลีเลิศ

Thanit Leelertd

ประจัญ กิ่งมิ่งแฮ

Prachon Kingminghae

บุษกร สุขแสน

Bussagorn Suksan

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Udon thani Rajabhat university, Thailand

E-mail: thanit.leelert52@gmail.com

บทคัดย่อ

วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี 2) เพื่อสร้างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี 3) เพื่อทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยมีกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะที่ 1 วิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี จำนวน 400 คน โดยเป็นผู้สูงอายุในพื้นที่ ระยะที่ 2 ประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้ทรงคุณวุฒิ 30 คน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่ เลือกแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาและสรุปภาพรวม ระยะที่ 3 กลุ่มทดลองคือผู้สูงอายุ 30 คน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่ เลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบโดยสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือด้วยการปรึกษาที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ใช้ทดสอบความรู้ความเข้าใจ พร้อมแบบเฉลยคำตอบ เพื่อดำเนินการประเมินผลการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

* Received 26 June 2019; Revised 24 July 2019; Accepted 25 July 2019



ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัญหาและความต้องการการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี โดยภาพรวม พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับปัญหาจากน้อยไปหามาก ลำดับที่ 1 กิจกรรมการเดิน ลำดับที่ 2 กิจกรรมการวิ่ง ลำดับที่ 3 กิจกรรมการเต้นแอโรบิค ลำดับที่ 4 กิจกรรมการรำมวยจีน ส่วนค่าเฉลี่ยความต้องการ ลำดับที่ 1 กิจกรรมการเดิน ลำดับที่ 2 กิจกรรมรำมวยจีน ลำดับที่ 3 กิจกรรมลีลาศ จะเห็นว่าการเดินเป็นกิจกรรมที่ผู้สูงอายุต้องการทำมากที่สุด ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการเดินเป็นกิจกรรมที่ง่าย ปลอดภัย ใช้ได้กับทุกเพศทุกวัย

2. ผลการสร้างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี พบว่า มี 6 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมการเดินออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ 2) กิจกรรมการรำมวยจีนสำหรับผู้สูงอายุ 3) กิจกรรมการวิ่งออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ 4) กิจกรรมการเต้นแอโรบิคสำหรับผู้สูงอายุ 5) กิจกรรมการรำมวยจีนสำหรับผู้สูงอายุ 6) กิจกรรมลีลาศสำหรับผู้สูงอายุ ส่วนการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้

3. การทดลองและประเมินรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานีพบว่า การทดสอบความรู้ก่อนทดลองและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 4.10 คะแนน และ 9.40 คะแนนตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนและหลัง พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปว่า การทดลองและประเมินรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี ผ่านการประเมิน สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้

คำสำคัญ: รูปแบบ, การออกกำลังกาย, ผู้สูงอายุ

Abstract

The purposes of research were 1) to study problem and demand of exercise for seniors in Udon Thani. 2) to design movement of exercise programs for seniors. 3) to sample and evaluate the types of exercise programs for seniors. The Research and Development, the data were analyzed by 1) quantitative research from senior sample group 400 people in local area. 2) workshop on 30



seniors by selected from specific person in area. the database analysis and summary 3) senior sample group 30 people as Research Instrument and test.

The results of this study provided as following details.

1. the problem and demand of exercise for seniors in Udon Thani in overview were low level of problem. The types of exercises were walking, running, Aerobic dance and Taijiquan. The average of demand 1) walking 2) Rum-Mai-Pong 3. Dance. The results indicated that the favorite activity was walking, according to walking is easy and safe.

2. the results of types of exercise programs for seniors in Udon Thani was found 6 activities were 1) walking 2) Rum-Mai-Pong 3) Running 4) Aerobic dance 5) Taijiquan 6) Dance. The evaluation was suitable and passible.

3. The sample and evaluation of types of exercise programs for seniors in Udon Thani province found that knowledge test before and after joining activities as the average were 4.10 points and 9.40 points in order. comparison between before and after results; the scores was higher in statistic 0.5., the conclusion of the evaluation is pass and can do in real life.

Keywords: type, exercise, seniors

บทนำ

สภาพสังคมปัจจุบันการเปิดโอกาสให้บุคคลได้เรียนรู้ตลอดชีวิตและมีการเตรียมพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในทุกช่วงชีวิตเพื่อให้สามารถปรับตัวเมื่อเกิดการป่วยเรื้อรังหรือเกิดการบาดเจ็บขึ้นโดยเฉพาะการสร้างเสริมสุขภาพที่จำเป็นต้องส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทั้งในส่วนบุคคลและสังคม ซึ่งการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีความสามารถในการควบคุมสุขภาพของตนเองและสามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่จะส่งผลดีต่อสุขภาพ โดยกระบวนการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพเป็นกระบวนการที่เอื้ออำนวยให้ประชาชนสามารถเพิ่มความสามารถในการควบคุมและปรับปรุงสุขภาพของตนเอง ซึ่งการจะเข้าถึงสภาวะที่สมบูรณ์ทั้งกาย จิตและสังคมนั้น บุคคลหรือกลุ่มบุคคลต้องสามารถระบุถึงสิ่งที่



ต้องการบรรลุและบรรลุในสิ่งที่ต้องการได้ รวมถึงสามารถปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมหรือสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมพัฒนาการสำคัญของการมีสุขภาพดีโดยการเลือกรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมก็จะเกิดผลดี แต่ถ้าเลือกรูปแบบไม่เหมาะสมกับสภาพร่างกายแล้วการออกกำลังกายก็จะเป็นโทษได้เช่นกัน ซึ่งการจะเข้าถึงสุขภาพที่ดีได้จึงต้องเลือกรูปแบบที่เหมาะสมจึงจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพในการดำเนินชีวิต (องค์การอนามัยโลก (WHO), 2556)

จังหวัดอุดรธานีมีพื้นที่มากเป็นอันดับ 5 ของจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ทั้งหมด 11,730.30 ตารางกิโลเมตร แบ่งออกเป็น 20 อำเภอ 155 ตำบล 1,880 หมู่บ้าน 430 ชุมชน มีประชากรทั้งหมด 1,543,274 คนเป็นผู้สูงอายุ 194,374 คน คิดเป็นร้อยละ 13 นับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่ ในสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มติดสังคมคิดเป็นร้อยละ 80.98 กลุ่มติดบ้านคิดเป็นร้อยละ 17.81 และกลุ่มติดเตียงคิดเป็นร้อยละ 1.21 สถานการณ์ปัจจุบันปัญหาสุขภาพผู้สูงอายุโดยรวมเป็นปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและภาวะความเสื่อมสมรรถภาพของอวัยวะในร่างกาย สถานะทางสังคมการพึ่งพิงวัยสูงอายุเพิ่มขึ้น อัตราส่วนเกือหนุนลดลง แนวโน้มผู้สูงอายุอยู่คนเดียวเพิ่มขึ้น ในด้านสุขภาพอนามัยในเรื่องโรคที่พบบ่อย 5 อันดับคือ โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน โลหิตจาง ปวดหลังปวดเอว และโรคหัวใจ

การออกกำลังกายมีความสำคัญต่อสุขภาพโดยเฉพาะผู้สูงอายุ เป็นวัยที่ระบบต่าง ๆ ในร่างกายมีการเสื่อมสภาพ เนื่องจากร่างกายมีความเปลี่ยนแปลงไปมาก ทั้งยังพบว่าบางรายมีปัญหาทางด้านอารมณ์และจิตใจร่วมด้วย ก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ตามมา สามารถป้องกันได้ด้วยการออกกำลังกาย ซึ่งต้องกระทำอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุหรือปัญหาอื่นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ในกรณีที่ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัว การออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ช่วยชะลอความเสื่อมของระบบต่าง ๆ ทั้งยังช่วยเพิ่มความแข็งแรงทนทานให้กับกล้ามเนื้อ ควบคุมการทำงานของระบบต่าง ๆ ให้มีความสมดุล ในบางครั้งยังช่วยให้ผู้สูงอายุได้เข้าสังคม กรณีออกกำลังกายนอกบ้าน จึงเป็นผลดีต่อสภาพจิตใจโดยตรง ประโยชน์ของการออกกำลังกายมีอยู่หลากหลายและการที่ผู้สูงอายุสุขภาพดีลดภาระกิจการให้บริการสาธารณสุขที่รัฐดำเนินการอยู่ในด้านต่าง ๆ แก่ผู้สูงอายุ

ดังนั้นเพื่อตอบสนองนโยบายและเป็นการขับเคลื่อนนโยบายให้เป็นรูปธรรมและเหมาะสมกับท้องถิ่นและเพื่อให้สังคมไทยเห็นความสำคัญในเรื่องของสุขภาพผู้สูงอายุเป็นพิเศษ



โดยเฉพาะจากความถดถอยของร่างกายการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ จะต้องมีความเหมาะสมกับสภาพความแข็งแรงของร่างกายเป็นสำคัญอีกทั้งผู้วิจัยเป็นบุคลากรของสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตอุดรธานี กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ที่ได้รับมอบหมายจากสถาบันให้เป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลดำเนินงานด้านส่งเสริมสุขภาพของคนในชุมชนของท้องถิ่น จากข้อมูลที่กำลังมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัย เรื่อง รูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานีโดยมีจุดประสงค์ที่จะได้รูปแบบการพัฒนาตนเองของผู้สูงอายุให้ได้อยู่ในชุมชนและสังคมอย่างมีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ เพื่อเป็นประโยชน์ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนา และสามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสุขภาพของผู้สูงอายุของชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อสร้างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี
3. เพื่อทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ แบ่งการดำเนินงานวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานีเป็นการวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถาม ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี 20 อำเภอ จำนวน 400 คน ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติประชากร เป็นผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีที่มีอายุตั้งแต่ 60-79 ปี ทั้งชายและหญิงที่สมัครใจร่วมวิจัย ไม่ป่วยเป็นโรคร้ายแรงและต้องไม่อยู่ในการดูแลของแพทย์ใช้จำนวน ทั้งหมด 194,312 คน จากนั้นผู้วิจัยกำหนดสัดส่วนเป็นรายอำเภอโดยการคำนวณจากประชากรดังนี้ และอำเภอละ 20 คนสำหรับวัยผู้สูงอายุตอนปลาย ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) ตามคุณสมบัติประชากร การเก็บรวบรวมข้อมูล



โดยผู้ช่วยนักวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เนื้อหา ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการส่งเสริมกีฬาผู้สูงอายุ จำนวน 30 คน เครื่องมือการวิจัยกำหนดรูปแบบ คือ ประเด็นการประชุมและชุดข้อมูลจากระยะที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกการประชุม บันทึกภาพและเสียง วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปเนื้อหา และยืนยันรูปแบบโดยการประเมินรูปแบบ เครื่องมือการวิจัยคือ แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 3 ทดลองและประเมินรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี ใช้รูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี ด้วยกิจกรรมการเดินได้อย่างถูกต้อง โดยใช้กลุ่มทดลองที่เป็นผู้สูงอายุในลักษณะกลุ่มเดียวสอบก่อนสอบหลัง (One group pretest – posttest design) จำนวน 30 คน เครื่องมือการวิจัย แบบทดสอบก่อนและหลังการทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี มีลักษณะการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) เชิงคุณภาพและปริมาณ แต่มีจุดเน้นที่สำคัญคือ การยึดพื้นที่เป็นฐานของการวิจัย (Area & Community based) โดยกำหนดขอบเขตของการวิจัย 3 ระยะดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม แบบมาตราส่วน มีลักษณะมาตราส่วน 5 ระดับ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี ทำ



การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะนำไปสร้างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในระยะที่ 2 ต่อไป

ขอบเขตด้านเนื้อหา ผู้วิจัยศึกษาเนื้อหากิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

ขอบเขตด้านประชากร ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี รวมจำนวนทั้งสิ้น 20 อำเภอ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี, 2561) ซึ่งผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติประชากรคือเป็นผู้สูงอายุตอนต้น มีอายุ 60-79 ปี จำนวน 117,630 คน

ขอบเขตด้านพื้นที่ ดำเนินการวิจัยในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี 20 อำเภอ

ขอบเขตด้านระยะเวลา ใช้เวลาดำเนินการ 2 เดือน

การวิจัยระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี ดำเนินการ 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยนำข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ในระยะที่ 1 มาเป็นข้อมูลสำคัญในการสร้างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี และศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจัดทำร่างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี และจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น

ขอบเขตด้านเนื้อหา ผู้วิจัยศึกษาเนื้อหาการสร้างรูปแบบ รูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่ เลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน ได้แก่ 1) ประธานชมรมผู้สูงอายุ 20 คน 2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสุขภาพ 2 คน 3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านกีฬา 3 คน 4) ผู้นำของท้องถิ่น 20 คน 5) ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ 1 คน

ขอบเขตด้านพื้นที่ ดำเนินการวิจัยในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

ขอบเขตด้านระยะเวลา ใช้เวลาดำเนินการ 1 เดือน

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี ใช้แบบประเมินร่างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี มาทำการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ รายละเอียดดังนี้



ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี

ขอบเขตด้านประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายในขั้นตอนที่ 1

ขอบเขตด้านพื้นที่ ดำเนินการวิจัยในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

ขอบเขตด้านระยะเวลา ใช้เวลาดำเนินการ 1 เดือน จากนั้นผู้วิจัยสรุปข้อมูลเพื่อนำไปทดลองใช้ในระยะต่อไป

การวิจัยระยะที่ 3 การทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี ดำเนินการ 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทดลองใช้ร่างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี กับผู้สูงอายุที่มาใช้สนามกีฬาสถาบันพลศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยผู้วิจัยได้จัดทำใบความรู้เกี่ยวกับการเดิน จัดประชุมและสาธิตการเดิน ซึ่งก่อนให้ความรู้ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนให้ความรู้ ใช้เวลาในการทดลองใช้ 1 เดือน

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินผลการใช้รูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี โดยใช้แบบประเมินด้วยการทดสอบความรู้ความเข้าใจและทดสอบการปฏิบัติ ก่อนและหลังการออกกำลังกาย

ขอบเขตด้านเนื้อหา ผู้วิจัยศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการประเมินผลรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี

ขอบเขตด้านประชากร ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมตามความสมัครใจ

ขอบเขตด้านพื้นที่ ดำเนินการวิจัยในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

ขอบเขตด้านระยะเวลา ระยะเวลาดำเนินการ 1 สัปดาห์

ผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานีสรุปได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาปัญหาและความต้องการการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี โดยภาพรวม พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับปัญหาปานกลาง ($\bar{X}=3.37, S.D.=0.76$) เมื่อพิจารณารายกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม เรียงลำดับจากน้อยไปหามาก ได้แก่ ลำดับ



ที่ 1 กิจกรรมการเดิน ($\bar{X}$ = 3.03, S.D = 0.78) ลำดับที่ 2 กิจกรรมการวิ่ง ($\bar{X}$ = 3.12, S.D = 0.84) ลำดับที่ 3 กิจกรรมการเดินแอโรบิค ($\bar{X}$ = 3.28, S.D = 0.68) ลำดับที่ 4 กิจกรรมการรำมวยจีน ($\bar{X}$ = 3.30, S.D = 0.83) ส่วนค่าเฉลี่ยของความต้องการโดยรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.74, S.D. = 0.69) เมื่อพิจารณารายการกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยรวม เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ลำดับที่ 1 กิจกรรมการเดิน ($\bar{X}$ = 3.87, S.D = 0.76) ลำดับที่ 2 กิจกรรมรำมวยจีน ($\bar{X}$ = 3.80, S.D = 0.64) ลำดับที่ 3 กิจกรรมลีลาศ ($\bar{X}$ = 3.75, S.D = 0.70)

2. ผลการสร้างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี รูปแบบที่ได้มีลักษณะเป็นรูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิดองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์ ประกอบด้วยหลักการ วัตถุประสงค์ ขอบข่ายการพัฒนา กิจกรรมการพัฒนา ตัวชี้วัด และการประเมินผล พบว่า มีทั้งหมด 6 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมการเดิน 2) กิจกรรมการรำมวยจีน 3) กิจกรรมการวิ่ง 4) กิจกรรมการเดินแอโรบิค 5) กิจกรรมการรำมวยจีน 6) กิจกรรมลีลาศ ส่วนการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบจริง พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.74) ส่วนผลการประเมินความเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.22, S.D. = 0.68)

3. การทดลองและประเมินรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี พบว่า การทดสอบความรู้ก่อนทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 4.10 คะแนนและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 9.40 คะแนนตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนระหว่างก่อนและหลัง พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปว่า การทดลองและประเมินผลรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี ผ่านการประเมิน สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่องรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยทำการอภิปรายผลจากข้อค้นพบที่สำคัญ 2 ประเด็น ดังนี้



1. สภาพปัญหาและความต้องการการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี โดยภาพรวม พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับปัญหาปานกลาง ได้แก่ ลำดับที่ 1 กิจกรรมการเดิน ลำดับที่ 2 กิจกรรมการวิ่ง ลำดับที่ 3 กิจกรรมการเต้นแอโรบิค ลำดับที่ 4 กิจกรรมการรำมวยจีน ส่วนความต้องการทำกิจกรรมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ลำดับที่ 1 กิจกรรมการเดิน ลำดับที่ 2 กิจกรรมรำมวยจีน ลำดับที่ 3 กิจกรรมลีลาศ จะเห็นว่าการเดินเป็นกิจกรรมที่ผู้สูงอายุต้องการทำมากที่สุด ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากกิจกรรมการเดินเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ง่าย ประหยัด ปลอดภัย ใช้ได้กับทุกเพศทุกวัย ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและการออกกำลังกายหลาย ๆ กลุ่ม เช่น นักสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกลศาสตร์การเคลื่อนไหวของมนุษย์ แพทย์ทางด้านโรคหัวใจ ผู้เชี่ยวชาญในการรักษาโรคอ้วน ผู้เชี่ยวชาญในการรักษาโรคเครียดหรือด้านอื่น ๆ ต่างก็แนะนำว่า การออกกำลังกายโดยการเดินเป็นการออกกำลังกายที่ดีที่สุด การเดินเป็นการเคลื่อนไหวหลักของคนเรา พบประโยชน์มากมายจากการเดิน แต่เพียงมีการสังเกตเห็นถึงประโยชน์ของการเดินทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจเมื่อเร็ว ๆ นี้ ปัจจุบันจึงมีการตั้งสมาคมขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนเห็นคุณค่าของการเดินเพื่อสุขภาพมากกว่า 1,000 แห่ง ในสหรัฐอเมริกา รวมทั้งห้องวิจัยอีกมากที่ได้มีการศึกษาถึงประโยชน์ต่าง ๆ จากการเดิน สำหรับการเดินเพื่อสุขภาพนั้น มีผู้ศึกษาวิจัยกันมากมาย ผลออกมาว่า การเดินนี้จะมีผลดีต่อสุขภาพอย่างน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น อายุ เพศ และความพร้อมของร่างกาย ผู้ที่มีอายุมากก็ได้รับผลดีจากการเดินปานกลาง ส่วนผู้ที่อายุน้อยและแข็งแรงก็จะได้ไม่ได้รับผลดีมากมายนัก หากเดินในระยะสั้น และใช้ความเร็วในการเดินน้อยเกินไป การเดินนอกจากจะได้รับผลประโยชน์เช่นเดียวกับการวิ่งและเต้นแอโรบิคแล้ว การเดินยังปลอดภัยจากการบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อและข้อต่อด้วย เพราะจากการศึกษาพบว่า ในขณะที่วิ่ง แรงกดหรือแรงกระแทกจะเพิ่มขึ้นที่เท้ามากกว่าปกติ 3 – 5 เท่า และการเต้นแอโรบิคจะมีแรงกดหรือแรงกระแทกเพิ่มขึ้น 4 – 5 เท่า ซึ่งมีหลักการเดินเพื่อสุขภาพดังนี้ 1) ต้องเดินก้าวยาว ๆ เพื่อให้กล้ามเนื้อมัดใหญ่หลายมัดได้ทำงานหนัก เช่น กล้ามเนื้อสะโพก ขาส่วนบน และกล้ามเนื้อสะโพก ขาส่วนบน และกล้ามเนื้อ 2) เดินด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 5 นาทีต่อ 1 กิโลเมตร 3) เดินต่อเนื่องกันไปอย่างน้อย 20 นาที 4) เดินเป็นประจำสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 – 5 วัน 5) การก้าวขาให้ใช้แรงจากขาที่อ่อนบน และสะโพกเป็นหลัก 6) อย่ากระแทกส้นเท้าหรือเดินด้วยส้น และ 7) เดินให้สบาย ไม่เกร็ง



กล้ามเนื้อ อีกทั้งยังเป็นการเคลื่อนไหวของร่างกายที่สามารถทำซ้ำ ๆ เพื่อเพิ่มหรือคงสมรรถภาพของร่างกาย เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายทั้งที่อยู่กับที่ (Static) และเคลื่อนที่ (Dynamic) ซึ่งมีผลทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้นกว่าปกติทำให้ร่างกายหรือส่วนต่าง ๆ เกิดการเคลื่อนไหว และมีผลให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายเกิดความสมบูรณ์ แข็งแรงและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากมีการเคลื่อนไหวเป็นประจำและเพียงพอ หากมีการออกกำลังกายถูกวิธีแล้วจะเป็นทั้งยาป้องกันและรักษาโรคได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประจัญ กิ่งมิ่งแฮ ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสุขภาพผู้สูงอายุในเขตชุมชนเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย พบว่า ปัจจัยการพัฒนาสุขภาพด้านจิตใจ ปัจจัยการพัฒนาด้านสังคม ปัจจัยด้านการจัดระบบบริการสุขภาพ ปัจจัยการพัฒนาด้านร่างกาย ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านปัจเจกบุคคลและปัจจัยด้านชุมชน (ประจัญ กิ่งมิ่งแฮ, 2548) การวิจัยเรื่อง การถอดบทเรียนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุอย่างมีส่วนร่วมของทางชุมชนตำบลธงชัย พบว่า 1) ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลธงชัย 2) ผลลัพธ์ที่ได้จากการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลธงชัย ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การรับประทานยาและการคลายเครียด ซึ่งสะท้อนถึงทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจในโรคที่เป็น รวมทั้งพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้น (จุไรรัตน์ ดวงจันทร์ และคณะ, 2557) การวิจัยเรื่อง การประยุกต์รูปแบบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายแบบอาศัยัดตนของผู้สูงอายุในอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี หลักการและวัตถุประสงค์ : การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและผู้สูงอายุเข้ามามีส่วนร่วมในกำลังแรงงานเพิ่มขึ้น การส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญเหมือนการดูแลทั้งสุขภาพและเศรษฐกิจของประเทศ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลการศึกษาพบว่าความรู้เรื่องการออกกำลังกายแบบอาศัยัดตน การรับรู้ความสามารถภายในตนเองของผู้สูงอายุ, การรับรู้ประโยชน์ของผู้สูงอายุในการออกกำลังกาย, การรับรู้อุปสรรคของผู้สูงอายุในการออกกำลังกาย, การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ และการออกกำลังกายแบบอาศัยัดตน ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.01$) (นิภารัตน์ บุญกุล, 2557) การวิจัยเรื่องอิทธิพลของสื่อและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร. พบว่า ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการ



ออกกำลังกายและมีพฤติกรรมการเปิดรับราชการเกี่ยวกับการออกกำลังกายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ ด้านความสามารถส่วนเกี่ยวกับการออกกำลังกาย (Beh3) นิติสาร (Media4) ด้านอิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ (Beh6) และสื่อบุคคล (Media8) จึงสามารถเขียนโมเดลสมการถดถอยพหุคูณ (สุคี ศรีวิเศษพากร, 2555) การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ : ออกกำลังกายแบบจินกังกง. ผลการศึกษาการออกกำลังกายแบบจินกังกง พบว่าช่วยส่งเสริมสมรรถภาพทางร่างกาย ช่วยลดความดันโลหิตในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง อีกทั้งยังช่วยในการผ่อนคลาย ดังนั้นการออกกำลังกายแบบจินกังกงเป็นการเสริมสร้างทั้งสุขภาพกายและใจในผู้สูงอายุการทำวิจัยในอนาคต ควรจะประยุกต์ออกกำลังกายแบบจินกังกงในกลุ่มอื่น ๆ ให้หลากหลายขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพดีและมีคุณภาพชีวิต ที่ดีต่อไป (อารีย์ เสนีย์, 2561)

2. ผลการสร้างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี รูปแบบที่ได้มีลักษณะเป็นรูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิดองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์ ประกอบด้วยหลักการ วัตถุประสงค์ ขอบข่ายการพัฒนา กิจกรรมการพัฒนา ตัวชี้วัด และการประเมินผล พบว่า มีทั้งหมด 6 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมการเดินออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ 2) กิจกรรมการรำไม้พลองออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ 3) กิจกรรมการวิ่งออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ 4) กิจกรรมการเต้นแอโรบิคออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ 5) กิจกรรมการรำมวยจีนออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ 6) กิจกรรมลีลาออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ส่วนการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ พบว่า ความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนผลการประเมินความเป็นไปได้โดยรวมรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากรูปแบบได้เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมอย่างจริงจัง รูปแบบที่ได้ ก็มีความสอดคล้องตรงกับปัญหาและความต้องการ นอกจากนั้นองค์ประกอบของรูปแบบในแต่ละด้านก็ยังมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างเป็นเหตุและผลซึ่งกันและกัน จนกระทั่งทำให้รูปแบบผ่านการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้จากผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ (2559) แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2555 – 2559) ซึ่งเป็นแผนพัฒนาการกีฬา แห่งชาติฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน มีเป้าประสงค์หลักคือ มุ่งหวังให้คนไทย



ได้รับการส่งเสริมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างถูกต้องจนเป็นวิถีชีวิต มีสุขภาพและสมรรถภาพที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีน้ำใจนักกีฬา เพื่อหลอมรวมเป็นหนึ่งเดียวสู่ความสามัคคีและสมานฉันท์ มีการบริหารจัดการกีฬาทุกมิตอย่างเป็นระบบ โดยใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาพัฒนาศักยภาพนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศอย่างมีมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับแนวคิดของการกีฬาแห่งประเทศไทย มีพันธกิจในการสนับสนุนและกำกับให้องค์กรกีฬาอาชีพบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงกีฬาสร้างความสุขให้กับทุกเพศทุกวัยในสังคมรวมถึงผู้สูงอายุ (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559)

สรุป

การสร้างรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อพัฒนาทุกระบบของร่างกายเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาสมรรถภาพและสุขภาพผู้สูงอายุ รูปแบบการออกกำลังกายที่มีความหนักความถี่ และระยะเวลาของการออกกำลังกายที่เพียงพอ จะทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดีขึ้น ดังนั้น จากผลการวิจัยพบว่าการเดินเป็นกิจกรรมที่ผู้สูงอายุต้องการทำมากที่สุด ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากกิจกรรมการเดินเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ง่าย ประหยัด ปลอดภัย ใช้ได้กับทุกเพศทุกวัย ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและการออกกำลังกายหลาย ๆ กลุ่ม เช่น นักสรีรวิทยาของการออกกำลังกายผู้เชี่ยวชาญทางด้านกลศาสตร์การเคลื่อนไหวของมนุษย์ แพทย์ทางด้านโรคหัวใจ ผู้เชี่ยวชาญในการรักษาโรคอ้วน ผู้เชี่ยวชาญในการรักษาโรคเครียดหรือด้านอื่น ๆ ต่างก็แนะนำว่า การออกกำลังกายโดยการเดินเป็นการออกกำลังกายที่ดีที่สุดการเดินเป็นการเคลื่อนไหวหลักของคนเรา พบประโยชน์มากมายจากการเดิน แต่เพียงมีการสังเกตเห็นถึงประโยชน์ของการเดินทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจเมื่อเร็ว ๆ นี้ อีกทั้งยังเป็นการเคลื่อนไหวของร่างกายที่สามารถทำซ้ำ ๆ เพื่อเพิ่มหรือคงสมรรถภาพของร่างกาย เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายทั้งที่อยู่กับที่ (Static) และเคลื่อนที่ (Dynamic) ซึ่งมีผลทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้นกว่าปกติทำให้ร่างกายหรือส่วนต่าง ๆ เกิดการเคลื่อนไหว และมีผลให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายเกิดความสมบูรณ์ แข็งแรงและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากมีการเคลื่อนไหวเป็นประจำและเพียงพอ ถูกวิธีแล้วจะเป็นทั้งยาป้องกันและรักษาโรคได้ ส่วนการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ พบว่า ความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนผลการประเมินความเป็นไปได้ โดยรวมรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากรูปแบบได้เปิด



โอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมอย่างจริงจัง รูปแบบที่ได้ก็มีความสอดคล้องตรงกับปัญหาและความต้องการ นอกจากนี้องค์ประกอบของรูปแบบในแต่ละด้านก็ยังมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างเป็นเหตุและผลซึ่งกันและกัน จนกระทั่งทำให้รูปแบบผ่านการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้จากผู้เชี่ยวชาญ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกีฬาแห่งจังหวัดอุดรธานี ควรทำให้กิจกรรมการออกกำลังกายผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในแหล่งที่อยู่อาศัยนั้น ๆ ตลอดจนการพัฒนาสิ่งที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานการกีฬาให้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดการส่งเสริมกีฬา ทั้งด้านสถานที่ ด้านอุปกรณ์ ด้านบุคลากร ด้านบริหารจัดการและด้านกิจกรรม ตลอดจนด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาให้มีมาตรฐาน

1.2 คณะกรรมการบริหารสมาคมกีฬาแห่งจังหวัดอุดรธานี ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ชมรมผู้สูงอายุได้นำเอารูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรธานี ทั้ง 6 กิจกรรม ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสมรรถภาพผู้สูงอายุ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบนิเวศทางการกีฬาผู้สูงอายุให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในสังกัดสมาคมกีฬาแห่งจังหวัดอุดรธานี

2.2 ควรทำวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการเล่นกีฬาให้กับผู้สูงอายุอย่างถูกต้อง

เอกสารอ้างอิง

การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2559). แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560 - 2564). กรุงเทพมหานคร: การกีฬาแห่งประเทศไทย.

จุไรรัตน์ ดวงจันทร์ และคณะ. (2557). การถอดบทเรียน การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ การมีส่วนร่วมของชุมชน. วารสารการพยาบาลและการศึกษา, 4(8), 153-166.

ณิภารัตน์ บุญกุล. (2557). การประยุกต์รูปแบบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์ ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายแบบอาศัยัดตนของผู้สูงอายุใน



- อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี. ใน วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประจัญ กิ่งมิ่งแฮ. (2548). รูปแบบการพัฒนาสุขภาพผู้สูงอายุในเขตชุมชนเมืองภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย. ใน วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศาสตร์บัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. (2561). ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ จังหวัดอุดรธานี. อุดรธานี: สำนักงานฯ.
- สุคี ศิริวงศ์พากร. (2555). อิทธิพลของสื่อและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของ ผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- องค์การอนามัยโลก (WHO). (2556). บริบทของสุขภาพที่เปลี่ยนไปตามบริบทของโลก. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- อารีย์ เสนีย์. (2561). สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยเข้ารับ EEC พร้อมชู การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ. เรียกใช้เมื่อ 24 มีนาคม 2560 จาก <https://www.education4plus.com/home/2018/08/สสวทท-เข้ารับeec-แนะเรียนต่อ>