

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง "ผลของโปรแกรมนันทนาการที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุ" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมนันทนาการ ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุ เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุ ระหว่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมนันทนาการกับหลังเข้าร่วมโปรแกรม นันทนาการ และเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มที่ เข้าร่วมโปรแกรมนันทนาการกับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมนันทนาการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้สูงอายุในศูนย์บริการทางสังคมผู้สูงอายุ ดินแดง ซึ่งมีอายุระหว่าง 60-65 ปี เพศหญิง จำนวน 40 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คนเท่ากัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ที่เลือกจาก องค์ประกอบที่ทำให้เกิดสมรรถภาพทางกายและเหมาะสมกับสุขภาพและความสามารถของผู้สูงอายุ และโปรแกรมนันทนาการที่ผู้วิจัยได้ทำการสร้างขึ้น ดำเนินการวิจัยโดยผู้วิจัยได้ทำการทดสอบ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนการทดลองของทั้งสองกลุ่มโดยการวัดค่าดัชนีมวลของ ร่างกาย ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหายใจ และไหลเวียนโลหิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังจากนั้น ให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองเข้าร่วม โปรแกรมนันทนาการเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพเป็นเวลา 10 สัปดาห์ และผู้วิจัย ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของทั้งสองกลุ่มอีกครั้งหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เอส พี เอส เอส /พี ซี รุ่น 10.0(SPSS: Statistical Package for the Social Sciences /PC Version 10.0) เพื่อหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และทดสอบค่า "ที"(t-test) โดยกำหนดระดับความมี นัยสำคัญทางสถิติที่ .05

## ผลการวิจัยพบว่า

### 1. ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในด้านต่างๆของกลุ่มทดลองมี ดังนี้

1.1 ค่าดัชนีมวลของร่างกายเท่ากับ 25.60 กก./ม<sup>2</sup>. ค่าความอ่อนตัว เท่ากับ 13.13 นิ้ว ค่าความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อโดยการนอนยกตัวขึ้น-ลง 1 นาที เท่ากับ 23.30 ครั้ง/นาที และค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) เท่ากับ 10.30 คะแนน

1.2 หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ค่าดัชนีมวลของร่างกายเท่ากับ 24.28 กก./ม<sup>2</sup>. ค่าความอ่อนตัวเท่ากับ 13.68 นิ้ว ค่าความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อโดยการนอนยกตัวขึ้น-ลง 1 นาทีเท่ากับ 25.35 ครั้ง/นาที และค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) เท่ากับ 11.50 คะแนน

2. หลังจากทำการทดลองสัปดาห์ที่ 10 พบว่าค่าความอ่อนตัว ค่าความแข็งแรง และอดทนของกล้ามเนื้อ และค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) ของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมเน้นหนักการแตกต่างกัน โดยหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 จะมีค่าความอ่อนตัว ค่าความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ และค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าดัชนีมวลของร่างกายไม่แตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนกลุ่มควบคุมพบค่าความอ่อนตัว ค่าความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ และค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) แตกต่างกัน โดยหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 จะมีค่าความอ่อนตัว ค่าความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ และค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าดัชนีมวลของร่างกายไม่มีความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 อย่างมีนัยสำคัญ

3. หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 พบว่ากลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมเน้นหนักการมีค่าความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ และค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) มีประสิทธิภาพมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าดัชนีมวลของร่างกาย และค่าความอ่อนตัว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ



## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมนันทนาการจะส่งผลในด้านการพัฒนาความอ่อนตัว ในด้านความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อและในด้านความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิตให้ดีขึ้น ซึ่งดูได้จากค่าความอ่อนตัวที่วัดได้ค่าเพิ่มขึ้น การนอนยกตัวที่ได้จำนวนครั้งเพิ่มขึ้น ได้ค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) ที่ได้คะแนนสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ที่ว่ากลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมนันทนาการมีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และเมื่อเปรียบเทียบกับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 กลุ่มทดลองมีค่าความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ และค่าความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิตดีขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่ว่ากลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมนันทนาการมีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ด้านค่าดัชนีมวลของร่างกายของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 10 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ตรงกับงานวิจัยของบุญเลิศ ตันติภักถยาภรณ์(2538) ที่รายงานผลว่า หลังจากการออกกำลังกายด้วยการเดินในผู้สูงอายุด้วยโปรแกรมการเดิน 20 นาที และ 30 นาที นั้น ผล ปรากฏว่า อัตราการเต้นของหัวใจลดลง และมีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวที่ไม่แตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการทดลอง และไวโรจน์ สิงห์ไตรภพ(2539) รายงานผลการวิจัยว่าหลังการออกกำลังกายด้วยไทเก๊กของผู้สูงอายุเพศหญิงพบว่าน้ำหนักของร่างกายไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการวัดค่าดัชนีมวลของร่างกายสามารถหาได้จากการชั่งน้ำหนัก (กก.) แล้วนำมาหารด้วยส่วนสูงยกกำลังสอง(ม<sup>2</sup>) แต่ในกลุ่มทดลองมีแนวโน้มที่ค่าดัชนีมวลของร่างกายลดลง ซึ่งเห็นได้จาก ค่าดัชนีมวลร่างกายก่อนการทดลองเท่ากับ 25.60 กก./ม<sup>2</sup> และหลังการทดลองเท่ากับ 24.28 กก./ม<sup>2</sup> แสดงให้เห็นแนวโน้มที่ลดลงซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของยุริพรธ ชัยได้สุข(2539) ที่รายงานผลว่า ผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายมีแนวโน้มที่จะมีระดับไขมันเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นกว่าผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย ซึ่งควรมีการดูแลเรื่องการบริโภคควบคู่กันกับโปรแกรมการออกกำลังกาย นอกจากนั้น

ด้านความอ่อนตัวพบว่าจากการทดสอบนั่งงอตัวของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าความอ่อนตัวก่อนทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.13 นิ้ว ส่วนหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.68 นิ้ว แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความอ่อนตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งนี้ตรงกับงานวิจัยของวีรจิต เรืองสวัสดิ์(2540) รายงานผลการวิจัยว่า เมื่อสิ้นสุดการฝึกออกกำลังกายตามโปรแกรมสร้างสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ พบว่าการนั่งก้มตัวไปข้างหน้าของผู้สูงอายุเพศหญิง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาเทียบการพัฒนาของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ด้านความอ่อนตัวจากค่าของการนั่งก้มตัวนั้นจะเห็นได้ว่ากลุ่มทดลองมีแนวโน้มที่จะพัฒนาความอ่อนตัวได้มากขึ้น อย่างไรก็ตามเมื่อดูค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติของการกีฬาแห่งประเทศไทย(2544) แล้วพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวสูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในด้านความอ่อนตัวที่ดีขึ้น นอกจากนี้ปัจจัยจากเรื่องการขาดการออกกำลังกายในผู้สูงอายุกลุ่มควบคุมยังส่งผลให้ผู้สูงอายุเองกลัวการบาดเจ็บในการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ทำให้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพประเภทความอ่อนตัวนั้นไม่สามารถทำได้เต็มที่ ซึ่งต่างกับผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองที่มีแรงจูงใจ และกำลังจากกลุ่มเพื่อนผู้สูงอายุด้วยกันและความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแล้วได้ผลออกมาอยู่ในเกณฑ์ที่ดีหรือสูงกว่าเกณฑ์ปกติอีกด้วย และยังเป็นไปตามผลประโยชน์ที่ได้จากการออกกำลังกายซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุมีข้อต่อที่มีความอ่อนตัวที่ดีขึ้น ในขณะที่การขาดการออกกำลังกาย จะทำให้การเสื่อมของข้อต่อ การอ่อนตัวลดลงและการเคลื่อนไหวเสื่อมลง

ด้านความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ พบว่าก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่ามีค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน ตรงกับงานวิจัยของ ศักดิ์ฐาพงษ์ ไชยคร(2540) รายงานผลการวิจัยไว้ว่า ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่ากาชาด 30 ท่า นั้นทำให้ผู้สูงอายุ มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยถึง 1.43 - 3.26 และรายงานการวิจัยของ สูดใจ พลนารักษ์(2541) รายงานว่าผลของการฝึกลีลาศประเภทบอลรูมกับลาตินอเมริกา ทำให้ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับ วีรจิต เรืองสวัสดิ์(2540) ที่ทดลองโดยการฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกาย เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ แล้วทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในด้านความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อของเพศหญิง พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเทียบค่าความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อที่โดยการนอนยกตัว 1 นาที นั้นพบว่าค่าของการนอนยกตัวก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติของการกีฬาแห่งประเทศไทย แต่เมื่อเข้ารับโปรแกรมนี้จนครบแล้ว พบว่าค่าการนอนยกตัวเพิ่มขึ้นเข้ามาสู่เกณฑ์

ปกติ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมนันทนาการนั้น ช่วยให้ผู้สูงอายุได้พัฒนาความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อได้ ทั้งนี้ได้รวมไปถึงในขณะที่เข้ารับการทดสอบนั้น นอกจากนั้นยังเป็นไปตามประโยชน์ของการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่ว่า การออกกำลังกายทำให้ผู้สูงอายุ มีพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อทำงานได้นานขึ้น ในขณะที่ผู้สูงอายุที่ขาดการออกกำลังกาย จะพบกับอาการตึงและเจ็บปวดของกล้ามเนื้อทำให้เคลื่อนไหวได้น้อยลง และยังพบอาการปวดหลังอีกด้วย

ด้านความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต ที่วัดได้จากค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) ของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมนันทนาการ ระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีการพัฒนาด้านความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิตดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 เช่นเดียวกัน ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อได้รับการเข้าร่วมโปรแกรม นันทนาการอย่างต่อเนื่องจนถึง สัปดาห์ที่10แล้ว จึงจะเห็นผลของการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต ซึ่งดูได้จากค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) ที่ได้ค่าคะแนนเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉวีวรรณ ดีช่วย(2543) รายงานผลการวิจัยว่า หลังการออกกำลังกายแบบไท้จ๊วต่อเนื่องสม่ำเสมอ ช่วยให้ระบบการทำงานของหัวใจ การหายใจดีขึ้นในผู้ป่วยเบาหวาน(อายุเฉลี่ย 58.81 ปี), ไวรจันน์ สิงห์ไตรภพ(2539) รายงานผลการวิจัยว่าผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายด้วยไท้เก๊ก นั้นมีค่าอัตราการเต้นของชีพจรก่อนเข้ารับการทดลองและหลังการทดลองต่างกัน โดยอัตราการเต้นชีพจรจะลดลง, และวารุณี วรรณศักดิ์เสนีย์ (2538) รายงานผลการวิจัยว่า การเดิน วันละ 30 นาที ช่วยให้ระบบไหลเวียนโลหิตของกลุ่มทดลอง 12 สัปดาห์กับกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 และจากค่าชไนเดอร์อินเดกซ์(Schneider Index Test) ของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 เท่ากับ 11.50 คะแนน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สมบูรณ์มาก แสดงให้เห็นว่าการเข้าร่วมโปรแกรม นันทนาการเพื่อพัฒนาสมรรถภาพเพื่อ สุขภาพนั้นส่งผลให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพเพื่อ สุขภาพด้านระบบไหลเวียนโลหิต และตรงกับประโยชน์ของการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุมีจำนวนเลือดที่บีบออกจากหัวใจแต่ครั้งเพิ่มขึ้น การไหลเวียนของเลือดในหลอดเลือด โคโรนารีที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจดีขึ้น รวมไปถึงอัตราการเต้นหัวใจขณะพักช้าลง ความสามารถในการจับออกซิเจนสูงสุดของร่างกายยังเพิ่มขึ้นด้วย ในขณะที่ผู้สูงอายุที่ขาดการออกกำลังกายจะมีการไหลเวียนโลหิตในสวนรอบนอกที่แขนและขาเสื่อมลงทำให้การเคลื่อนไหวไม่คล่องตัวและ สะดวกเช่นเดิม นอกจากนั้นยังก่อให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือดได้อีกด้วย

จากผลการวิจัยและการอภิปรายผลนั้น จะเห็นได้ว่า จากการเข้าร่วมโปรแกรม นันทนาการของกลุ่มทดลองนั้น จะส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี โดยจะส่งผลโดยตรงในด้านความอ่อนตัว ความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิตให้มีการพัฒนาที่ดีขึ้น ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจหลังการก้าวขึ้น-ลง 5 ครั้ง เพราะหัวใจมีความแข็งแรงขึ้นสามารถส่งโลหิตในการบีบตัวแต่ละครั้งได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น หลอดโลหิตมีการยืดหยุ่นที่ดีจึงทำให้การไหลเวียนโลหิตเป็นไปด้วยดี ทำให้ผู้สูงอายุเมื่อมีการออกกำลังกายหรือเล่นกิจกรรมใดๆ แล้วอัตราการเต้นของหัวใจจะเพิ่มขึ้นช้ากว่า และเมื่อหยุดการออกกำลังกายหรือเลิกเล่นกิจกรรมใดๆ อัตราการเต้นของหัวใจก็จะสามารถกลับมาสู่อัตราการเต้นของหัวใจในขณะพักได้เร็วกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับการออกกำลังกายหรือร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังส่งผลถึงการพัฒนาความอ่อนตัวที่เพิ่มมากขึ้น ลดปัญหาการบาดเจ็บจากการเคลื่อนไหวหรือการออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายมีความเตรียมพร้อมในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี ถึงแม้ว่าโปรแกรมนันทนาการจะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น แต่สิ่งที่เราจะลืมเสียไม่ได้ก็คือการให้ผู้สูงอายุได้ใช้ชีวิตในช่วงปลายชีวิตได้อย่างมีความสุข และปัจจัยที่จะทำให้ผู้สูงอายุอยู่อย่างมีความสุข ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอ ดังคำกล่าวที่ว่า "จิตใจที่สดใสย่อมอยู่ในร่างกายที่แข็งแรง" (John Lock, อ้างถึงใน สุชาติ โสภประยูร, 2543) การป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุไว้ก่อนเช่นโรคภัยไข้เจ็บและอุบัติเหตุต่างๆ การดูแลอาหารการรับประทานให้เหมาะสมกับวัย และรวมไปถึงการดูแลและกำลังใจจากลูกหลานและบุคคลรอบข้างด้วย และหลังจากจบกิจกรรมนันทนาการในแต่ละครั้ง เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รู้ถึงคุณค่าและประโยชน์ของกิจกรรมนันทนาการ เพื่อที่จะได้นำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อเป็นร่มโพธิ์ร่มไทรของลูกหลานและยังสามารถนำความรู้ความสามารถที่ได้สั่งสมประสบการณ์มายาวนาน มาใช้ให้เกิดประโยชน์เป็นกำลังที่สำคัญของประเทศต่อไป.

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1. จากการศึกษารายละเอียดของโปรแกรมนันทนาการพบว่า สามารถช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพให้เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาความอ่อนตัว ในด้านความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ และในด้านความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต อันเป็นตัวบ่งชี้ของการมีสุขภาพที่ดีของร่างกาย จึงควรที่จะนำโปรแกรมนันทนาการนี้ไปใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพให้กับผู้สูงอายุ เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพ และแสดงให้เห็นคุณค่าของการออกกำลังกายและกิจกรรมนันทนาการนันทนาการ รู้จักการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ อันจะส่งผลดีกับสุขภาพกายและจิตของผู้สูงอายุ ช่วยให้ผู้สูงอายุมีอายุยืนยาวอย่างมีความสุข

1.2. การจัดโปรแกรมนันทนาการสำหรับผู้สูงอายุนั้น สถานที่ในการจัดกิจกรรมนันทนาการ บางกิจกรรมได้เข้าไปใช้ภายในบริเวณสนามกีฬา โดยในส่วนของบริเวณสนามกีฬานั้นเป็นพื้นที่กลางแจ้ง ซึ่งในเวลาเช้าจะมีอากาศค่อนข้างร้อน ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถทำกิจกรรมนันทนาการที่ใช้ระยะเวลาได้นานได้ และภายในศูนย์บริการทางสังคมผู้สูงอายุมีบริเวณไม่กว้างนัก ทำให้ไม่เอื้ออำนวยถึงกิจกรรมประเภทเดิน หรือวิ่งเพื่อสุขภาพ จำให้ต้องดำเนินการจัดกิจกรรมบางกิจกรรมนอกสถานที่และมีระยะทางที่ไม่ห่างไกลกันมากนัก ฉะนั้นในการวางแผนกิจกรรมจึงควรจะต้องคำนึงถึง ความเหมาะสมของสถานที่ที่จะจัดในแต่ละกิจกรรมด้วย

1.3. ในการจัดกิจกรรมให้ผู้สูงอายุจะต้องคำนึงถึงเรื่องสุขภาพและความเจ็บป่วยของผู้สูงอายุด้วย เนื่องจากในระหว่างการทดลอง ผู้สูงอายุทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะประสบปัญหาการเจ็บไข้ได้ป่วย เช่น ไข้หวัด หรือการเข้ารับการรักษา เป็นต้น นอกจากนั้นสภาพจิตใจของผู้สูงอายุในกลุ่มที่ไม่ได้ทำการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ทำให้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในครั้งหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 นั้นผู้สูงอายุบางคนมีปัญหาการบาดเจ็บ หรือกลัวการบาดเจ็บในการทดสอบ รวมถึงการขาดกำลังใจหรือแรงจูงใจในการทดสอบ ทำให้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ไม่สามารถถึงความสามารถของตนออกมาได้อย่างเต็มที่ ซึ่งต่างจากกลุ่มทดลองที่มีทั้งความพร้อมของร่างกายที่สมบูรณ์กว่า และกำลังใจจากกลุ่มเพื่อน รวมไปถึงแรงจูงใจที่จะเข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพด้วย

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรมีการศึกษาเรื่องการพัฒนาทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมและสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป

2.3. ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีเวลาว่างในเวลาระหว่างวันมาก กิจกรรมนันทนาการที่จัดให้ในระยะเวลา 1 วันนั้นควรมีหลากหลายรูปแบบและมีหลายกิจกรรม และมีความต่อเนื่องของกิจกรรมที่เหมาะสม เช่น กิจกรรมกายบริหารดัดตน กิจกรรมชี่กง และกิจกรรมรำไทย อาจนำมาปฏิบัติต่อเนื่องกันได้ หากแต่ให้ระยะเวลาในการพักที่เหมาะสมระหว่างกิจกรรมด้วย เนื่องจากในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุจะไม่เป็นการออกกำลังกายที่หนักมากแต่เน้นให้ได้มีการเคลื่อนไหวร่างกายทุกส่วน และควบคู่ไปกับการฝึกการหายใจเข้าออกให้เป็นจังหวะ

2.4. ควรเพิ่มเติมกิจกรรมนันทนาการประเภทต่างๆ ให้มีความหลากหลาย เช่น ศิลปหัตถกรรม การละคร ดนตรี วรรณกรรม การบริการอาสาสมัครและท่องเที่ยวทัศนศึกษา เป็นต้น

2.5. ควรมีสร้างโปรแกรมนันทนาการเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มบุคคลพิเศษอื่นๆ เช่นกลุ่มเด็กที่พิการทางสมอง ทางร่างกาย เป็นต้น

2.6. ควรมีการสร้างโปรแกรมนันทนาการเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพเพื่อเปรียบเทียบระหว่างผู้สูงอายุตอนต้น และผู้สูงอายุตอนปลาย