

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง ประเภทศึกษา 1 กลุ่มวัดซ้ำ เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยท่ารำเชิงโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในผู้สูงอายุ ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเห่มาลา จังหวัดขอนแก่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2545 เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน โดยให้ผู้สูงอายุได้รับความรู้จากการบรรยาย ได้สังเกตตัวแบบจากผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์และประสบผลสำเร็จในการออกกำลังกายด้วยท่ารำเชิง ผู้สูงอายุจากสื่อวีดิทัศน์ และจากคู่มือ ได้มีการออกกำลังกายด้วยท่ารำเชิงร่วมกันเป็นกลุ่ม เป็นเวลา 8 สัปดาห์ และมีการรวมกลุ่มเพื่อประเมินผลการปฏิบัติหลังการออกกำลังกายทุกครั้ง ตลอดจนได้รับฟังคำพูดชักจูงใจ และสร้างความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายสอดแทรกในทุกกิจกรรมที่ปฏิบัติ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ โดยการประเมินการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย ความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกาย ความพึงพอใจโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น รวมทั้งวัดอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ ความจุปอด และความดันโลหิตขณะพัก โดยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้และหาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ .93, .96 และ .95 ตามลำดับ จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS for windows version 10.0 สถิติที่ใช้คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาค่าที (paired t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ และวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบนิวแมน-คูลส์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ ดังนี้

1. ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 66.7 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 33.3 ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 65-69 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.4 มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 73.3 เป็นผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 86.7 มีรายได้อยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 60 และเป็นผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 86.7 โดยทั้งหมดมีการออกกำลังกายน้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ และระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายแต่ละครั้งน้อยกว่า 30 นาที

2. ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายในระยหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์สูงกว่าระยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1, 2 และ 3

3. ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกายในระยหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ สูงกว่าระยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4, 5 และ 6

4. ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการออกกำลังกายด้วยท่ารำเชิงในระยหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์อยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 7, 8 และ 9

5. ผู้สูงอายุมีปริมาณอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดในระยหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ มากกว่าระยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 10, 13 และ 16

6. ผู้สูงอายุมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือในระยหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ มากกว่าระยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 11, 14 และ 17

7. ผู้สูงอายุมีปริมาตรความจุปอดในระยหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ มากกว่าระยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 12, 15 และ 18

8. ผู้สูงอายุมีความดันซิสโตลิกในระยก่อนการทดลอง ระยหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปฏิเสธสมมติฐานข้อที่ 19, 20 และ 21

9. ผู้สูงอายุมีความดันไดแอสโตลิกในระยหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ ต่ำกว่าระยก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 20 ปฏิเสธสมมติฐานข้อที่ 19 และ 21

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ระยหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย และความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกาย สูงกว่าระยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) อธิบายได้ว่า

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ด้วยการนำปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถตนเองทั้ง 4 ประการ ตามทฤษฎีความสามารถตนเองของแบนดูรา มาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย การเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จ การใช้คำพูดชักจูง และการเฝ้าทางอารมณ์ (Bandura, 1977, pp. 80-82) โดยการให้ผู้สูงอายุได้รับความรู้จากการบรรยาย สาธิต ได้รับฟังประสบการณ์การออกกำลังกายและผลดีที่เกิดขึ้นจากการออกกำลังกายด้วยท่ารำเชิงจากผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์และประสบผลสำเร็จในการออกกำลังกายด้วยท่ารำเชิง ได้สังเกตจากผู้สูงอายุที่เป็นผู้นำออกกำลังกายและจากผู้สูงอายุที่มารวมกลุ่มกันออกกำลังกายด้วยกันทุกครั้ง ให้ออกกำลังกายด้วยท่ารำเชิงอย่างต่อเนื่อง สัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ได้รับฟังคำพูดชื่นชม แนะนำ ให้กำลังใจ ได้รับการดูแลความถูกต้องในขณะออกกำลังกายทุกครั้ง มีการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุซักถามได้ตลอดเวลา ได้รับการกระตุ้นให้ระบายความเครียดและปัญหาในการออกกำลังกาย รวมทั้งร่วมกันแก้ไขปัญหภายในกลุ่ม และได้รับการตรวจวัดสัญญาณชีพเพื่อประเมินความพร้อมของร่างกายก่อนการออกกำลังกายทุกครั้ง รวมทั้งมีการสร้างความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายจากการใช้คำพูดในทุกขั้นตอนของกิจกรรมที่ผู้สูงอายุปฏิบัติ และจากการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ทำให้เชื่อว่าภายหลังจากการออกกำลังกายแล้วตนเองจะได้รับประโยชน์ตามที่คาดไว้

ด้วยวิธีการดังที่กล่าวมาข้างต้นจะทำให้บุคคลเกิดการรับรู้ความสามารถตนเองสูงขึ้น (Bandura, 1977, p. 79) และบุคคลใดที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงก็จะทำให้มีความคาดหวังผลที่เกิดขึ้นสูงตามไปด้วย (Bandura, 1977, pp. 23-24) เมื่อผู้สูงอายุมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายสูง และมีความคาดหวังผลดีของการออกกำลังกายสูง ผู้สูงอายุจึงต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยท่ารำเชิงตามที่ผู้วิจัยจัดไว้ และเมื่อผู้สูงอายุได้ฝึกปฏิบัติออกกำลังกายต่อเนื่อง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายเช่นเดียวกับในสัปดาห์ที่ 1 รวมทั้งการที่ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาที่นานขึ้น ทำให้มีการสะสมประสบการณ์ความสำเร็จมากขึ้น ซึ่งปัจจัยนี้แบนดูรา (Bandura et al., 1977, p. 123) เชื่อว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์ตรง จึงทำให้การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายและความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์สูงกว่าระยะก่อนการทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับศึกษาของ จันทนา วงศ์อม (2540) ที่ศึกษาผลการเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองให้แก่ผู้สูงอายุ โดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ ผล

การศึกษาพบว่าผู้สูงอายุมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย และมีความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

2. ในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการออกกำลังกายด้วยท่ารำเชิงอยู่ในระดับสูง อธิบายได้ว่าในการทดลองครั้งนี้มีการจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย ประกอบด้วย ทำการออกกำลังกาย คนตรีประกอบการออกกำลังกาย สถานที่ และบุคคลแวดล้อมในการออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ด้วยการนำท่ารำเชิงมาใช้เป็นท่าออกกำลังกาย ร่วมกับใช้ดนตรีจังหวะเชิงบรรเลงประกอบการออกกำลังกาย มีการจัดเตรียมสถานที่ในการออกกำลังกายที่เหมาะสม โดยมีบริเวณกว้างขวางเพียงพอในการทำกิจกรรมการออกกำลังกายเป็นกลุ่ม พื้นที่สะอาด มีบรรยากาศที่เงียบสงบ รวมทั้งมีแสงสว่างและอุณหภูมิที่เหมาะสมในการออกกำลังกาย ได้รับการแต่งกายที่เหมาะสมในการออกกำลังกาย ทำให้ผู้สูงอายุสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ดี และได้รับความปลอดภัยในการออกกำลังกาย มีผู้สูงอายุด้วยกันร่วมออกกำลังกาย ทำให้ได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินในการออกกำลังกายมากขึ้น

นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายตามแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเองของ แบนดูรา (Bandura, 1977) ด้วยการจัดกิจกรรมดังที่กล่าวไว้แล้วในการอภิปรายผลข้อที่ผ่านมา และได้รับการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้งในระยะก่อนและหลังการทดลอง จึงทำให้ผู้สูงอายุมีคะแนนความพึงพอใจต่อการออกกำลังกายด้วยท่ารำเชิงในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันทีอยู่ในระดับสูง และเมื่อผู้สูงอายุได้ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายเป็นระยะเวลานานขึ้น ทำให้มีทักษะในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ผู้สูงอายุจึงมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น รวมทั้งได้ทราบถึงผลดีที่เกิดขึ้นต่อตนเองในการออกกำลังกายจากการทดสอบสมรรถภาพทางกายในระยะก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที ทำให้มีความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกายสูงขึ้น ประกอบกับผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมการออกกำลังกายที่ตนพอใจ จึงทำให้มีคะแนนความพึงพอใจต่อการออกกำลังกายในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์อยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานวิจัยของ อภิวันท์ มนินาคร และคณะ (2544) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการนำท่ารำเชิงมาประยุกต์เป็นท่าเดินออกกำลังกายประกอบเพลงพื้นบ้านอีสานในผู้สูงอายุที่จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุมีความพึงพอใจในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

3. ในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ ผู้สูงอายุมีอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความจุปอดมากกว่า ระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) อธิบายได้ดังนี้ การออกกำลังกายด้วยท่ารำ เจริญ เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยที่ค่อย ๆ เพิ่มความรุนแรงของการออกกำลังกายขึ้นและค่อย ๆ ลดความรุนแรงลง ทำให้มีการใช้ปริมาณออกซิเจนเพิ่มขึ้น (Powell et al., 1987) ส่งผลต่อระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายให้สามารถทำงานได้ดีขึ้น กล่าวคือ ทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยเนื้อเยื่อสามารถจับออกซิเจนไปใช้เพิ่มมากขึ้น ($VO_2 \max$) ระบบหายใจทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น จากการขยายตัวใหญ่ขึ้นของทรวงอก กล้ามเนื้อทรวงอกที่ทำหน้าที่ในการหายใจมีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะกระบังลมและกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครง ปริมาณอากาศที่หายใจเข้าหรือออกแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น ช่วยให้มีการเพิ่มประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซของปอด ส่งผลให้ปอดมีความจุเพิ่มขึ้น (กรกานต์ ป้อมบุญมี, 2538) รวมทั้งระบบกระดูกและกล้ามเนื้อมีขนาดใหญ่ขึ้น มีกำลังเพิ่มขึ้นและสามารถทำงานได้นาน ทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น (วิจิตร บุญยะโหดระ, 2535; Kirkendall & Garrett, 1998; Schilke, 1991) ดังนั้น ผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายด้วยท่ารำจึงอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง จึงพบว่าอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความจุปอดเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที จากการที่ผู้สูงอายุได้ปฏิบัติการออกกำลังกายเป็นระยะเวลาที่นานขึ้น ทำให้มีทักษะในการออกกำลังกายสูงขึ้น จึงมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น รวมทั้งได้รับการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้งในระยะก่อนและหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที ทำให้มีความคาดหวังผลดีของการออกกำลังกายสูงขึ้น และได้ทำกิจกรรมการออกกำลังกายที่ตนพึงพอใจ จึงทำให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายด้วยท่ารำอย่างต่อเนื่องอีก 4 สัปดาห์ ดังนั้นจึงพบว่าผู้สูงอายุมีอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความจุปอดในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์มากกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิวัฒน์ มนินนากร และคณะ (2544) ที่พบว่าผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายทำให้มีอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และจากการศึกษาของกรกานต์ ป้อมบุญมี (2538) ที่พบว่า การออกกำลังกายทำให้ผู้สูงอายุมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความจุปอดเพิ่มขึ้น รวมทั้งจากการศึกษาของ จันทนา วงศ์อมม (2540) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุชมรม

ตำบลบางทราย อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที พบว่าผู้สูงอายุมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความจุปอดเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

4. ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ ผู้สูงอายุมีความดันซิสโตลิกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) อธิบายได้ว่า ความดันซิสโตลิก หมายถึง ค่าสูงสุดที่วัดได้ขณะที่หัวใจห้องล่างซ้ายหดตัว (ventricular systole) ซึ่งเป็นการบีบตัวเพื่อนำเลือดออกจากหัวใจ โดยทั่วไปเมื่อออกกำลังกาย จะทำให้มีอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นและมีการบีบตัวแรงขึ้น ปริมาณเลือดที่ส่งออกจากหัวใจเพิ่มขึ้น (cardiac output) รวมทั้งความต้านทานของหลอดเลือดสูงขึ้น จึงทำให้ความดันซิสโตลิกเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามร่างกายจะมีกลไกการปรับสมดุล (homeostasis) โดยทำให้ความดันซิสโตลิกลดลงสู่ระดับปกติ ตามกฎของสตาร์ริง (Starling law) (ประทุม ม่วงมี, 2527, หน้า 162-163) ซึ่งในการทดลองครั้งนี้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการทดลองเป็นผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตปกติ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของความดันซิสโตลิกจึงไม่มากพอที่จะทำให้เกิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอีกประการหนึ่ง คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา 12 สัปดาห์ อาจไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบการไหลเวียนโลหิตได้ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จันทนา วัจนะออม (2540) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุชมรมตำบลบางทราย อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี โดยให้ผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายเป็นเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า ผู้สูงอายุมีความดันซิสโตลิกไม่แตกต่างกัน รวมทั้งจากการศึกษาของ อภิวันท์ มนินนาร และคณะ (2544) โดยให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการนำท่ารำเชิงมาประยุกต์เป็นท่าเดินประกอบการออกกำลังกาย ประกอบเพลงพื้นบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าผู้สูงอายุมีความดันซิสโตลิกในระยะหลังการทดลองไม่แตกต่างจากระยะก่อนการทดลอง

5. ระยะก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที ผู้สูงอายุมีความดันไดแอสโตลิกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่ในระยะก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ ผู้สูงอายุมีความดันไดแอสโตลิกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) อธิบายได้ว่า ความดันไดแอสโตลิก หมายถึง ค่าความดันต่ำสุดที่วัดได้ขณะที่หัวใจห้องล่างซ้ายคลายตัว (ventricular diastole) โดยทั่วไปเมื่อออกกำลังกาย จะทำให้มีอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นและมีการบีบตัวแรงขึ้น หัวใจทำหน้าที่สูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกายเพิ่มขึ้นเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย จำนวนเลือดไหลกลับเข้าสู่ห้องหัวใจเพิ่มขึ้น ดังนั้นกล้ามเนื้อหัวใจจึงขยายตัว เพื่อให้เลือดสามารถไหลกลับเข้าสู่หัวใจ ส่งผลให้ความดันไดแอสโตลิกลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สมพร เจริมชัยศรี, และอมรรัตน์ ภิราษร (2541) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลการออกกำลังกายแบบซิงค์ต่อความเครียดและความดันโลหิตในผู้ป่วย

ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดยใช้เวลาในการศึกษา 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) รวมทั้งจากการศึกษาของ จันทรจิรา เจริญชัย, และสุพัชรี โสใหญ่ (2543) ที่ศึกษาผลการฝึกแอโรบิคตามแบบปลอดภัยกระแทกต่อสมรรถภาพทางกายและสารเคมีในเลือดของผู้สูงอายุ จังหวัดสุรินทร์ โดยให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายเป็นเวลาทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ พบว่า ผู้สูงอายุมีความดันโลหิตขณะพักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่าผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่ารำเชิงโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง สามารถเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย และความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุได้ และทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้สึกริเริ่มพอใจต่อการออกกำลังกายมากขึ้น รวมทั้งทำให้มีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล บุคลากรในทีมการพยาบาลที่ปฏิบัติงานฝ่ายส่งเสริมสุขภาพสามารถนำโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่ารำเชิงโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนและตามชมรมผู้สูงอายุได้ ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ดังต่อไปนี้

- 1.1 ในการจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย ต้องมีการจัดหาผู้นำออกกำลังกายที่สามารถออกกำลังกายด้วยท่ารำเชิงได้อย่างถูกต้อง และมีการฝึกโดยให้ผู้สูงอายุรวมกันเป็นกลุ่มควรเป็นกลุ่มประมาณ 10 คน หรือถ้ามากกว่านี้ควรมีผู้ดูแลความถูกต้องในการฝึกเพิ่มขึ้น เนื่องจากในระยะแรกผู้สูงอายุไม่สามารถปฏิบัติด้วยตนเองได้ ต้องให้ผู้สูงอายุมีการรวมกลุ่มเพื่อฝึกให้ถูกต้องก่อน

- 1.2 ควรแนะนำให้ผู้สูงอายุได้รวมกลุ่มทำกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยท่ารำเชิงจะทำให้ผู้สูงอายุได้รับความสนุกสนานในการออกกำลังกายมากกว่าการทำกิจกรรมการออกกำลังกายเพียงลำพัง ทำให้ได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ เพิ่มขึ้น และมีโอกาสได้เข้าสังคมมากขึ้น

- 1.3 ควรใช้ระยะเวลาในศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ เพื่อให้เกิดผลดีต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ เนื่องจากผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ เช่น ความดันโลหิตจะมีการเปลี่ยนแปลงหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์

2. ด้านการศึกษาพยาบาล อาจารย์ในสถาบันการศึกษาพยาบาลสามารถนำรูปแบบโปรแกรมการออกกำลังกายที่พัฒนาขึ้นนี้มาเป็นตัวอย่างประกอบการเรียนการสอนนักศึกษา

พยาบาล และให้บริการวิชาการแก่สังคมเกี่ยวกับการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุ

3. ด้านการบริหารการพยาบาล

3.1 ผู้บริหารในโรงพยาบาลสามารถนำรูปแบบโปรแกรมการออกกำลังกายที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนจัดกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจให้กับผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีได้ โดยให้พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ ได้นำรูปแบบการออกกำลังกายมาจัดกิจกรรมการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุและบุคคลทั่วไป เป็นการตอบสนองนโยบายการเสริมสร้างสุขภาพที่ดีให้กับประชาชน

3.2 ผู้บริหารในโรงพยาบาลควรสนับสนุนในเรื่องการจัดเตรียมอุปกรณ์ ที่ใช้เพื่อประกอบหรือส่งเสริมให้เกิดการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง ได้แก่ ดนตรีเพลงดนตรีจังหวะแข็ง สำหรับใช้ประกอบการออกกำลังกาย คู่มือการออกกำลังกายด้วยท่ารำแข็ง เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเองที่บ้านอย่างต่อเนื่อง

4. ด้านการวิจัยทางการพยาบาล ผลการศึกษาครั้งนี้ให้แนวคิดและข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

4.1 การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาตัวแปรตาม 4 ตัว คือ การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย ความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกาย ความพึงพอใจ และสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย อัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความจุปอด และความดันโลหิตขณะพัก ในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรศึกษาตัวแปรตามอื่นๆ เช่น ภาวะซึมเศร้า ความเครียด ความยืดหยุ่นของข้อต่อ น้ำหนัก ความคล่องแคล่วว่องไว ระดับกลูโคส และระดับไขมันในกระแสเลือด ฯลฯ เพื่อเป็นการศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยท่ารำแข็งที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายและจิตใจของผู้สูงอายุ

4.2 การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยมีกลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียว ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรมีกกลุ่มควบคุม เพื่อทดสอบผลของการฝึกปฏิบัติและการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม รวมทั้งเปลี่ยนกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุในภาคอื่นๆ และบุคคลทั่วไปในประเทศไทย