

**ประสิทธิผลของโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
การออกกำลังกายคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
โดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
The Effectiveness of Exercise Behavior Change Program for
Overweight Working Persons Applying Transtheoretical Model**

วนิดา พันธสอาด, ทรงพล ต่อณิ, นิรัตน์ อภิมาลี และสุนันทา ศรีศรี
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒและคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

ความชุกของผู้มีภาวะน้ำหนักเกินในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในทุกกลุ่มวัย ซึ่งภาวะน้ำหนักเกินเป็นสาเหตุสำคัญของโรคเรื้อรังที่สำคัญหลายชนิด และเป็นสาเหตุที่ทำให้ประชากรไทยเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และนำไปทดลองใช้กับคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่มีค่าดัชนีมวลกาย ระหว่าง 23.0–29.9 กก./ม² จำนวน 10 คน และระยะที่ 2 ทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้น กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นข้าราชการและบุคลากรสังกัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาที่มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 23.0–29.9 กก./ม² จำนวน 46 คน โดยเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 21 คน จากกรมพลศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 25 คน ที่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ในกรมพลศึกษา เฉพาะกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ 12 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลองในสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลอง

ผลการวิจัย ระยะที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้โปรแกรมฯ ที่พัฒนาแล้ว มีพฤติกรรมการออกกำลังกายและมีค่าดัชนีมวลกายดีขึ้น ในระยะที่ 2 พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย และมีค่าดัชนีมวลกายดีขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ยังพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองทั้งหมดมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในขั้นการปฏิบัติ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 92.0 อยู่ในขั้นพร้อมปฏิบัติ

ผลการวิจัยสรุปได้อย่างชัดเจนว่า โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ช่วยให้ผู้ที่มีความน้ำหนักเกิน

สามารถพัฒนาพฤติกรรมการออกกำลังกายให้ดีขึ้น จนปฏิบัติได้เป็นประจำ และสามารถควบคุมภว
น้ำหนักเกินและค่าดัชนีมวลกายได้ ซึ่งเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคเรื้อรัง

คำสำคัญ: 1. โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพคนวัยทำงานที่มีภวน้ำหนัก 2. ทฤษฎีขั้นตอน
การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 3. คนวัยทำงานที่มีภวน้ำหนักเกิน

Abstract

The prevalence of overweight persons in Thailand has been increasing rapidly in all age groups. The overweight is one of the important causes of many chronic non-infectious diseases and it a cause of death among Thai people. The purpose of this research to study the effectiveness of a exercise behavioral change program for overweight working persons that the Transtheoretical Model was applied. This research was implemented in two phases:- the first phase involved the development of a exercise behavioral change program for overweight working persons and conducted a preliminary testing for the program possibility with 10 overweight working persons with BMI between 23.0–29.9 kilogram/meter 2. The second phase included the assessment of the program effectiveness with 46 samples with BMI between 23.0–29.9 kilogram/meter² who were officers and personnel under the Ministry of Tourist and Sports. Twenty one samples from the Department of Physical Education, Ministry of Tourist and Sports were assigned in to the experimental group and 25 samples from other departments of the ministry were recruited in the comparison group. Only the experimental group was required to participate in the program for 12 weeks. Data were collected by self-administered questionnaire before experimentation, the 6th week of experimentation, and after the experimentation.

Results of the 1st phase that the testing program found that the program could enhance the samples to gain better behavioral exercise and body mass index. After experimentation in the 2nd phase, the experimental group had better behavioral exercise and body mass index than before the experimentation and also better than that of the comparison group at the p-value of 0.05. Furthermore, it was found that after the experimentation, all of the samples in the experimental group were located in the “action” stage of the exercise behavioral while most of the comparison samples (92.0 percent) were in the “preparation” stage.

In conclusions, The study indicated clearly that the exercise behavioral change program for overweight working persons that the Transtheoretical Model was applied

could enhance the overweight persons to develop their exercise behaviors and active. It can control their weight and body mass index in which helping them to decrease an important risk factor of non-infectious diseases

บทนำ

ประเทศไทยมีแนวโน้มความชุกของผู้มีภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในทุกกลุ่มวัย ซึ่งภาวะน้ำหนักเกินเป็นสาเหตุของโรคเรื้อรังที่สำคัญหลายชนิด จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2558 ประชากรโลกจะมีภาวะน้ำหนักเกิน เพิ่มขึ้น 2.3 พันล้านคน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการเพิ่มโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคเรื้อรัง และก่อให้เกิดภาระโรคเป็นอันดับเจ็ดของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2557) ในช่วง 5-6 ปีที่ผ่านมา ผู้ชายและผู้หญิงไทยเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 36 และร้อยละ 47 ตามลำดับ โดยในช่วงวัยทำงานอายุ 20-29 ปี มีอัตราการเพิ่มของโรคอ้วนสูงที่สุด จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 พบว่า ผู้ที่มีภาวะอ้วนในเขตเทศบาลมีความชุกสูงกว่านอกเขตเทศบาล พบในภาคกลางและในกรุงเทพฯ สูงกว่าภาคอื่น (สำนักงานสำรวจสุขภาพคนไทย, 2554) จากการศึกษากฎการสุขภาพกับภาวะน้ำหนักเกินของประชากรวัยแรงงาน : กรณีศึกษาพื้นที่เผ่ากระวังทางประชากรกาญจนบุรี (นิชาภา เลิศชัยเพชร, 2553) พบว่า วัยแรงงานอายุ 30-69 ปี มีโอกาสเกิดภาวะน้ำหนักเกินมากกว่าวัยแรงงานอายุ 15-29 ปี และผู้ที่ไม่ออกกำลังกายมีโอกาสเกิดภาวะน้ำหนักเกินมากกว่าผู้ที่ออกกำลังกาย ซึ่งคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินจะขาดความกระฉับกระเฉง มีปัญหาเรื่องกระดูกและข้อต่อ ขาดความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น ส่วนระยะยาว

จะส่งผลให้เกิดโรคเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคไขมันในเส้นเลือด เป็นต้น นอกจากนี้ภาวะน้ำหนักเกินยังส่งผลกระทบต่อการสูญเสียผลิตภาพ เนื่องจากขาดประสิทธิภาพในการทำงาน และสูญเสียโอกาสในการจ้างงาน จึงก่อให้เกิดผลกระทบในด้านลบต่อระดับคุณภาพชีวิตของคนวัยทำงาน (มนตร์ธม ถาวรเจริญทรัพย์, 2554)

ในการแก้ไขปัญหาภาวะน้ำหนักเกินนั้น จึงควรให้ร่างกายได้รับและใช้พลังงานอย่างสมดุลกัน โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่ว่าจะเป็นการลดน้ำหนัก การออกกำลังกาย และการปรับนิสัยในการดำเนินชีวิต ล้วนเป็นเรื่องใหญ่และเป็นการยากในการที่จะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมนั้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับคนที่พยายามแล้วไม่สำเร็จหรือสำเร็จแล้วกลับล้มเหลวใหม่ แต่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้น ควรเป็นการดำเนินการอย่างค่อยเป็นค่อยไป และควรกระทำอย่างต่อเนื่อง เพราะพฤติกรรมของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ไม่สามารถแก้ไขให้สำเร็จได้ในทันที ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (Transtheoretical Model) ของโปรเซสการ์ ที่มีแนวคิดว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคน มีระยะเวลาและความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงแตกต่างกัน ต้องอาศัยกระบวนการ จูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

พฤติกรรมหลายวิธี ตามระยะเวลา และขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนสำคัญ คือขั้นก่อนตั้งใจ (Pre-contemplation) ขั้นตั้งใจ (Contemplation) ขั้นพร้อมปฏิบัติ (Preparation) ขั้นปฏิบัติ (Action) และขั้นคงไว้ซึ่งการปฏิบัติ (Maintenance) (Prochaska JO, Velicer WF., 1998) มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อมุ่งหวังให้ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้มีแนวทางในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเองในการดำเนินชีวิตประจำวัน สามารถลดน้ำหนักตัวและลดโอกาสเสี่ยงของการป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่สำคัญ และเป็นผู้ที่มีสุขภาพที่ดีทั้งร่างกาย และจิตใจ สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ข้าราชการและบุคลากร สังกัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มทดลอง เป็นข้าราชการและบุคลากรของกรมพลศึกษา สังกัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา จำนวน 21 คน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเป็นข้าราชการและบุคลากร สังกัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาที่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ในกรมพลศึกษา จำนวน 25 คน

สมมุติฐานงานวิจัย

1. หลังการทดลอง ข้าราชการและบุคลากร กรมพลศึกษา กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย และขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
2. หลังการทดลอง ข้าราชการและบุคลากร ของกรมพลศึกษา กลุ่มทดลอง มีค่าดัชนีมวลกายลดลงมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในวันที่ 8 มกราคม 2557 หมายเลขรับรอง SWUEC/X-004/2557 และหมายเลขรับรอง SWUEC/X-014/2558 (ต่อใบอนุญาตครั้งที่ 1) โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นการพัฒนาโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ในขั้นนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน บนพื้นฐานของทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและผ่านการประเมินความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมกับแนวทางการปรับพฤติกรรมสำหรับผู้ที่อยู่ในขั้นตั้งใจ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และได้นำไปทดลองใช้กับคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่มีค่า BMI ระหว่าง 23.0-29.9 กก./ม.² จำนวน 10 คน โดยทำกิจกรรมออกกำลังกายพร้อมยืดเหยียดกล้ามเนื้อ วันละ 20-60 นาที และ

ทำกิจกรรมร่วมกันในวันเสาร์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถามเพื่อประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีคะแนนรายข้อ ระหว่าง 1-5 และแปลผลค่าเฉลี่ยเป็น 3 ระดับ คือ 1.00-1.50 ระดับต่ำ 1.51-2.50 ค่อนข้างต่ำ 2.51-3.50 ปานกลาง 3.51-4.50 ค่อนข้างสูง และ 4.51-5.00 ระดับสูง และแบบประเมินขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกาย 5 ขั้น คือ ขั้นก่อนตั้งใจ ขั้นตั้งใจ ขั้นพร้อมปฏิบัติ ขั้นปฏิบัติ และขั้นคงไว้ซึ่งการปฏิบัติแบบสอบถามดังกล่าวได้รับการประเมิน ความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีค่า IOC (Item Objective Congruence Index) เท่ากับ 0.82 และนำแบบสอบถามไปทดสอบเพื่อวิเคราะห์ความเที่ยงกับกลุ่มคนวัยทำงานอื่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 60 คน ได้ค่าความเที่ยงของพฤติกรรมการออกกำลังกาย เท่ากับ 0.917

ระยะที่ 2 ขั้นตอนทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมที่ผ่านการทดลองใช้ในระยะที่ 1 และได้ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 21 คน ที่เป็นข้าราชการและบุคลากรของกรมพลศึกษา สังกัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเป็นข้าราชการและบุคลากรที่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ในกรมพลศึกษา จำนวน 25 คน ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้

1. เป็นข้าราชการหรือบุคลากร ทั้งเพศชายหรือหญิง ที่มีอายุระหว่าง 25-55 ปี
2. มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 23.0 29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

3. เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมออกกำลังกายกำลังกายอยู่ในขั้นตั้งใจ

4. ไม่มีโรคประจำตัวที่จะเป็นอันตรายหรือเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย

5. ไม่เป็นผู้ที่อยู่ในโปรแกรมการควบคุมน้ำหนัก หรือโปรแกรมการพัฒนาสุขภาพอื่นๆ

6. ยินดีเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ
เฉพาะกลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ โดยร่วมกิจกรรมออกกำลังกายพร้อมยืดเหยียดกล้ามเนื้อทุกวันอังคาร ครั้งละ 20-60 นาที และออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ด้วยรูปแบบการออกกำลังกายที่กำหนดหรือรูปแบบที่ถนัด และบันทึกพฤติกรรมการออกกำลังกายของตนเองในแต่ละวัน เพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกกลุ่มในสมุดลงของพลังงานที่ร่างกายได้รับจากอาหาร กับพลังงานที่ถูกใช้ในการออกกำลังกายในแต่ละวันกิจกรรมตามโปรแกรมฯ ใน 12 สัปดาห์ มีดังนี้

สัปดาห์ที่ 1

1. ทำความรู้จัก คำนวณ ระหว่างสมาชิกกลุ่มประเมินดัชนีมวลกาย และตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกับที่ใช้ในระยะที่ 1

2. ผู้วิจัยดำเนินการอภิปรายกลุ่ม โดยให้สมาชิกกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็นถึงผลกระทบที่เกิดจากการมีภาวะน้ำหนักเกินทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อหาแนวทางในการกำหนดวิธีการแก้ไข

3. ฝึกปฏิบัติการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และเดินแอโรบิกแบบแรงกระแทกต่ำ 20 นาที

สัปดาห์ที่ 2

1. อภิปรายกลุ่ม โดยให้สมาชิกกลุ่มร่วมแสดงความคิดเห็นถึงผลกระทบที่มีต่อสุขภาพเนื่องจากการมีภาวะน้ำหนักตัวเกิน ผู้วิจัยให้ข้อมูลความรู้เพิ่มเติมเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนัก

2. ฝึกปฏิบัติการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และเดินแอโรบิกแบบแรงกระแทกต่ำ 25 นาที

สัปดาห์ที่ 3-11

1. วิทยากรให้ข้อมูลความรู้ เรื่องผลของการออกกำลังกายที่มีต่อการควบคุมน้ำหนักตัวและแนวทางการเพิ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน

2. กระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มเกิดแรงจูงใจในการกระทำพฤติกรรมที่มีผลดีต่อสุขภาพและหาแนวทางแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยการอภิปรายกลุ่มและให้สมาชิกกลุ่มร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการควบคุมน้ำหนักและเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายของตนเอง

3. ให้ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนัก เล่าถึงประสบการณ์ในการควบคุมน้ำหนักที่ประสบความสำเร็จ และชี้แนะแนวทางในการเผชิญปัญหาเมื่อพบกับอุปสรรค เหนื่อยห่อหรือความท้อแท้ในการควบคุมน้ำหนัก กระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มออกกำลังกายสามารถเผชิญกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มสมรรถภาพตัดสินใจและการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย

4. ผู้วิจัยดำเนินการอภิปราย โดยให้สมาชิกกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ผลของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกาย แนวทางแก้ไขเพื่อให้สามารถออกกำลังกายได้อย่าง

ต่อเนื่องและผลของการออกกำลังกายที่มีต่อการควบคุมน้ำหนักตัว

5. กลุ่มทดลองฝึกปฏิบัติเดินแอโรบิก แบบแรงกระแทกต่ำ แอโรบิกมวยไทย และแอโรบิกแบบใช้น้ำหนัก และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อทุกส่วนก่อนและหลังการออกกำลังกาย 30-60 นาที

สัปดาห์ที่ 12

1. การประเมินดัชนีมวลกาย และตอบแบบสอบถามหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกับที่ใช้ก่อนการทดลอง

2. จัดกิจกรรมยกย่องเชิดชูและมอบรางวัลให้ผู้ร่วมวิจัยที่สามารถออกกำลังกายจนประสบความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนักตัวตามเป้าหมาย

การรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูลก่อนการทดลองในสัปดาห์ที่ 1 ระหว่างการทดลองในสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 12 ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามชุดเดียวกันกับที่ใช้รวบรวมข้อมูลในระยะที่ 1 ที่ประกอบด้วยข้อคำถามเพื่อประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายและขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกาย และมีการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เพื่อประเมินค่าดัชนีมวลกาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบผลของการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ โดยทดสอบค่าที่ “Independent Samples t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One – way ANOVA with repeated measures) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยวิธีของบอนเฟอร์โรนี

ผลการวิจัย**ระยะที่ 1 ขั้นการพัฒนาโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน**

ผลจากการทดลองใช้โปรแกรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมออกกำลังกายเพิ่มขึ้น และ มีค่าดัชนีมวลกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ระยะที่ 2 การทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรม

จากการวิจัยครั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกายและค่าดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า เมื่อเข้ารับโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมออกกำลังกายคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกายและค่าดัชนีมวลกายในสัปดาห์ที่ 12 มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Sample t-test) ของพฤติกรรมออกกำลังกาย และค่าดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		t	P-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
พฤติกรรมออกกำลังกาย						
ก่อนทดลอง (สัปดาห์ที่ 1)	1.51	0.16	1.58	0.20	1.37	0.17
หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 12)	4.39	0.24	2.38	0.80	11.05	0.00*
ดัชนีมวลกาย						
ก่อนทดลอง (สัปดาห์ที่ 1)	26.19	1.98	26.17	1.97	0.35	0.97
หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 12)	22.79	1.35	26.38	2.18	6.56	0.00*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกายมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและมีค่า

ดัชนีมวลกายลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One – way ANOVA with repeated measures) ของพฤติกรรมการออกกำลังกาย และดัชนีมวลกาย ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 6) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 12)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		ระหว่างการทดลอง		หลังการทดลอง		F	P-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย								
กลุ่มทดลอง	1.51	0.16	3.55	0.24	4.39	0.24	4.42	0.02*
กลุ่มเปรียบเทียบ	1.58	0.20	2.08	0.69	2.38	0.80	0.11	0.88
ดัชนีมวลกาย								
กลุ่มทดลอง	26.19	1.98	25.15	2.05	22.79	1.35	8.00	0.00*
กลุ่มเปรียบเทียบ	26.17	1.97	26.53	2.11	26.38	2.18	1.18	0.32

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลอง การทดลอง และหลังการทดลอง ส่วนดัชนีมวลกาย ที่ได้เข้ารับโปรแกรมฯ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย มีค่าลดลงตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ พฤติกรรมการออกกำลังกายภายในกลุ่ม พบว่า กลุ่ม ระดับ 0.05 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยไม่ ทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญ แตกต่างกันในทุกด้าน ทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากก่อนการทดลอง ระหว่าง

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการออกกำลังกาย และดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 6) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 12)

ตัวแปร	P-value		
	ก่อนการทดลอง	ระหว่างการทดลอง	หลังการทดลอง
พฤติกรรมการออกกำลังกาย			
($\bar{X}$ 1.51)	($\bar{X}$ 3.55)	($\bar{X}$ 4.39)	
สัปดาห์ที่ 1		2.04 (0.00*)	2.88 (0.00*)
สัปดาห์ที่ 6	-	-	0.84 (0.00*)
สัปดาห์ที่ 12			-
ดัชนีมวลกาย			
($\bar{X}$ 26.19)	($\bar{X}$ 25.15)	($\bar{X}$ 22.79)	
สัปดาห์ที่ 1	-	1.04 (0.00*)	3.40 (0.00*)
สัปดาห์ที่ 6	-	-	2.36 (0.00*)
สัปดาห์ที่ 12			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของ พฤติกรรมการออกกำลังกายและค่าดัชนีมวลกาย ภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนการทดลอง ระหว่าง

การทดลองและหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น ตามระยะการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 การเปลี่ยนแปลงของขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของกลุ่มทดลองและกลุ่ม เปรียบเทียบ ตามระยะการทดลอง ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 6) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 12)

ขั้นการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการ ออกกำลังกาย	สัปดาห์ที่ 1		สัปดาห์ที่ 6		สัปดาห์ที่ 12	
	กลุ่ม ทดลอง	กลุ่ม เปรียบเทียบ	กลุ่ม ทดลอง	กลุ่ม เปรียบเทียบ	กลุ่ม ทดลอง	กลุ่ม เปรียบเทียบ
ขั้นที่ 2 ขั้นตั้งใจ	25(100.0)	25 (100.0)	-	6 (24.0)	-	-
ขั้นที่ 3 ขั้นพร้อมปฏิบัติ	-	-	-	19 (76.0)	-	23 (92.0)
ขั้นที่ 4 ขั้นปฏิบัติ	-	-	21(100.0)	-	21(100.0)	2 (8.0)
ขั้นที่ 5 ขั้นคงไว้ซึ่ง การปฏิบัติ	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลอง ทั้งหมดเมื่อได้เข้ารับโปรแกรมฯ มีการเปลี่ยนแปลง ขั้นพฤติกรรมการออกกำลังกายจากขั้นตั้งใจ ใน สัปดาห์ที่ 1 เป็นขั้นปฏิบัติในสัปดาห์ที่ 12 ส่วนกลุ่ม เปรียบเทียบ มีเพียงร้อยละ 8.0 เท่านั้นที่อยู่ในขั้น ปฏิบัติ ในสัปดาห์ที่ 12 ที่เหลือร้อยละ 92.0 อยู่ใน ขั้นพร้อมปฏิบัติ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายคน วัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินส่งผลให้กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย และอยู่ในขั้นการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดีขึ้นและ ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งมีผลทำให้ค่าดัชนีมวลกาย

ของกลุ่มทดลองลดลงและลดลงมากกว่ากลุ่ม เปรียบเทียบ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

สำหรับพฤติกรรมการออกกำลังกาย หลังการ เข้ารับโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการ ออกกำลังกายคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการออกกำลังกายมีค่า เพิ่มขึ้นตามระยะการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งในการจัดกิจกรรม ตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ ได้จัดให้มีกิจกรรม การออกกำลังกายทุกสัปดาห์ เช่น การเดินแอโรบิก การออกกำลังกายแบบใช้แรงต้าน และการจัดให้มี การบรรยายเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย การเพิ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน รวมถึงการจัดเกมส์ “คู่มือสุขภาพอ่อน” ซึ่งเป็นกิจกรรม ที่คู่หูจะต้องช่วยกันกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย จึงทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ สอดคล้องกับสมใจวินิจกุล(2554)ได้ทำการศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการใช้โปรแกรมขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายต่อภาวะอ้วนของประชาชนในเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการออกกำลังกาย หลังการได้รับโปรแกรมฯ มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ออกกำลังกายตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในส่วนค่าดัชนีมวลกายของข้าราชการและบุคลากรของกรมพลศึกษา พบว่า มีค่าดัชนีมวลกายลดลงตามระยะการทดลอง หลังการร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงตามระยะเวลาการทดลองและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายในสัปดาห์ที่ 1, 6 และ 12 เท่ากับ 26.19, 25.43 และ 24.11 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเท่ากับ 26.01, 26.06 และ 26.07 ตามลำดับ จะเห็นว่าในสัปดาห์ที่ 1 ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่เนื่องจากโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน นอกจากการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องในทุกสัปดาห์แล้ว กลุ่มทดลองจะต้องจดบันทึกพฤติกรรมการออกกำลังกายในแต่ละวันเพื่อนำมาใช้ในการอภิปรายกลุ่มถึงผลของการออกกำลังกายแต่ละคนที่มีต่อการลดน้ำหนัก ร่วมกับการประเมินภาวน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายในแต่ละสัปดาห์ ทำให้กลุ่มทดลองได้ทราบถึงผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองที่ส่งผลต่อการควบคุมน้ำหนักและมีความตั้งใจในการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

จึงทำให้มีน้ำหนักตัวลดลงส่งผลให้ค่าดัชนีมวลกายลดลงตามไปด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของศักดิ์ชาย วรรณจับ (2557) เรื่อง กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนักตัวของบุคลากรของมหาวิทยาลัยพายัพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักมีค่าดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ดังนั้นการใช้โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพคนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งผลให้พฤติกรรมการออกกำลังกายดีขึ้น และส่งผลให้ค่าดัชนีมวลกายลดลงรวมทั้งทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถพัฒนาขึ้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายไปอยู่ในขั้นปฏิบัติ ซึ่งจะก้าวไปสู่การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ดังนั้นผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินสามารถนำโปรแกรมฯ ดังกล่าวไปใช้ในการกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายไปในทางที่ดีขึ้น และสามารถออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่องจนเป็นวิถีชีวิตประจำวันจนทำให้สามารถควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติอย่างถาวร

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่มีบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ควรนำโปรแกรมที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ที่เน้นกิจกรรมที่การฝึกการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องในรูปแบบการเดินแอโรบิก รวมถึงการเสริมสร้างกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ ส่งผลให้ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินสามารถควบคุมน้ำหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

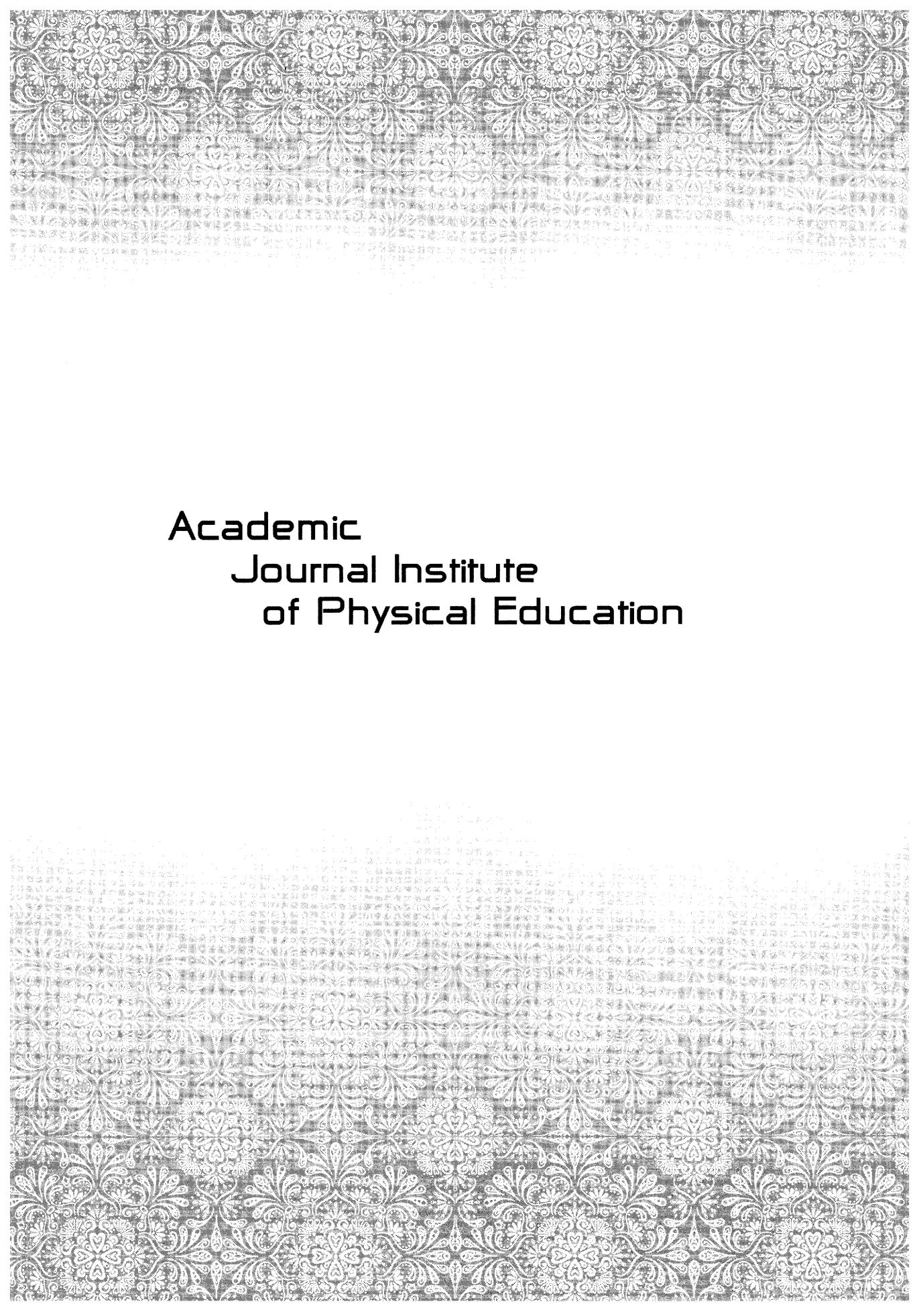
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรใช้ระยะเวลาการ
ทดลองมากกว่า 3 เดือน เพื่อวัดประสิทธิผลของการ

คงอยู่ของพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ชัดเจน และ
ควรมีการออกกำลังกายร่วมกันอย่างน้อยสัปดาห์ละ
3 วัน

บรรณานุกรม

- นิชาภา เลิศชัยเพชร. (2553). พฤติกรรมสุขภาพกับภาวะน้ำหนักเกินของประชากรวัยแรงงาน : กรณีศึกษา
พื้นที่เฝ้าระวังทางประชากรกาญจนบุรี. การประชุมวิชาการประชากรศาสตร์แห่งประเทศไทย 2553.
427-440. สืบค้นเมื่อ 5 เมษายน 2558, จาก file:///c:/users/wanida.p/downloads TPA 2010
มนตร์ธม์ ถาวรเจริญทรัพย์ และคณะ. (2555). รายงานการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลกระทบในเชิงเศรษฐศาสตร์
และคุณภาพชีวิตจากโรคอ้วนในประเทศไทย, นนทบุรี 10
- วนิดา พันธุ์สอาด. (2555). โรคอ้วนในวัยทำงาน. วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา. 4(1):165-174
- ศักดิ์ชาย วรรณะจับ. (2557). กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนักตัวของบุคลากรของ
มหาวิทยาลัยพายัพ. วารสารพยาบาลศาสตร์. 41(1): 85 – 95.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2554). สุขภาพคนไทย 2554 : เอชไอเอ กลไกพัฒนา
นโยบายสาธารณะเพื่อชีวิตและสุขภาพ. นครปฐม 76
- สมใจ วินิจกุล. (2554, กันยายน - ธันวาคม). ประสิทธิภาพการใช้โปรแกรมขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
การออกกำลังกาย ต่อภาวะอ้วนของประชาชนในเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร. วารสารรามายิบัติ
พยาบาลสาร. 16(3): 327-339.
- สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2554). สุขภาพคนไทย 2554. กรุงเทพฯ 76
- สำนักงานสำรวจสุขภาพคนไทย. (2554). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย
ครั้งที่ 4 2551-2552. นนทบุรี 130-131
- Prochaska JO, et al. The transtheoretical model of change HIV prevention. Health Education
Quarterly. 21(4): 471-486. [cite 2012 Feb 1]. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7843978>
- Prochaska JO, Velicer WF. (1998). The transtheoretical model of health behavior change.
America Journal Health Promotion. 12(1): 38-48. [cite 2012 Apr 15]. Available from
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10170434>.

The background of the entire page is a dense, repeating floral pattern. It features stylized flowers and leaves in a light gray color against a dark gray background. The pattern is symmetrical and covers the entire area, framing the central text.

Academic Journal Institute of Physical Education