



ผลของการให้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ต่อพฤติกรรมออกกำลังกายและ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

มัลลิกา พงษา¹, สุณี เลิศสินอุดม²

บทคัดย่อ

ผลของการให้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
ของประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและ โรคความดันโลหิตสูง

มัลลิกา พงษา¹, สุณี เลิศสินอุดม²

ว. เกษตรศาสตร์อีสาน, มีนาคม 2558; 11(ฉบับพิเศษ) : 119-125

บทนำ: การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการให้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง
วิธีการวิจัย: เก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จากโครงการเภสัชกรประจำครอบครัว โดยเครือข่ายร้านยา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ช่วงวันที่ 1 มิถุนายน 2555 – 30 เมษายน 2556 โดยได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เก็บข้อมูลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ณ สัปดาห์ที่ 1, 2, 3 และ 8 **ผลการวิจัย:** ผู้เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 32 ราย เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.6 มีอายุอยู่ในช่วง 41 – 50 ปี ร้อยละ 31.3 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 31.3 รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา และระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ประกอบอาชีพลูกจ้างหรือรับจ้าง จำนวนวันทำงานเฉลี่ยต่อสัปดาห์ 5.09 ± 0.423 วัน หลังการเข้ารับโปรแกรม พบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกาย หลังการเข้ารับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยในการออกกำลังกายเป็นประจำและต่อเนื่อง มาสักระยะ (Action) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการศึกษาตามสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 8 จาก ร้อยละ 9.4 เป็น ร้อยละ 53.1 59.4 และ 84.4 ตามลำดับ สำหรับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร หลังเข้ารับโปรแกรม ผู้เข้าร่วมการศึกษาได้ลงมือปฏิบัติการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างเคร่งครัด (Action) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากร้อยละ 28.1 เป็น ร้อยละ 59.4, 78.1 และ 84.4 ตามลำดับ **สรุปผลการวิจัย:** พบว่าหลังเข้ารับโปรแกรม ผู้มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมไปในทางที่ดีเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ, กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน, กลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง

Abstract

The outcome of lifestyle modification program to exercise and eating behavior in people who risk to diabetes and hypertension.

Mullika Pongsa¹, Sunee Lertsinudom²

IJPS, March 2015; 11(Supplement) : 119-125

Introduction: This research is Quasi-experimental research to study the outcome of Lifestyle Modification Program to exercise and eating Behavior in People Who Risk to Diabetes and Hypertension. **Material and Method:** The data collecting was performed on ≥ 18 years old people who were screened in Family Pharmacist Project by community pharmacy network during 1 June 2012 – 30 April 2013. The total of 32 peoples who were risk for diabetes and high blood pressure received Lifestyle Modification Program to reduce level of blood glucose and blood pressure for 8 weeks. The data collections about clinical outcome knowledge and exercise and eating Behavior were collected about life style modification at 1st, 2nd, 3rd and 8th week after received Lifestyle Modification Program. **Results:** It was found that the total of



32 people in this program was female 65.5 %, age 41- 50 years old 31.3 %. After Lifestyle Modification Program were found that exercise behavior after this program, regularly and continuously was significantly increased from 9.4 % to 53.1%, 59.4% and 84.4% at 2nd, 3rd and 8rd week follow –up respectively. Health behaviors and dietary behaviors after the program, found that people in this program strictly changed food behavior was significantly increased from 28.1% to 59.4 %, 78.1 % and 84.4 % at 2nd, 3rd and 8rd week follow-up respectively. **Conclusion:** After lifestyle modification programe, the people Found that the people in this program have a positive changed in behavior after the program.

Keywords: lifestyle modification program, diabetes, hypertension

¹นิสิตคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²Assoc. Pros. อาจารย์หน่วยปฏิบัติการวิจัยเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*ติดต่อผู้พิมพ์: มัลลิกา พงษา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ต.ในเมือง อ. เมือง จ. ขอนแก่น 40002

โทรศัพท์/โทรสาร 0 4320 3479, 0 4320 2379 Email: mlks_aob@hotmail.com

บทนำ

การดำเนินชีวิตของประชาชนไทยในปัจจุบัน มีปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพเป็นหลัก เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เป็นต้น เนื่องจากความเร่งรีบของสังคมปัจจุบัน การพึ่งพาอาหารสำเร็จรูป การละเลยการออกกำลังกาย ซึ่งนับวันจะทำให้เกิดปัญหาจากโรคเรื้อรังเหล่านี้มากกว่าโรคติดเชื้อที่เคยเป็นปัญหาอันดับต้นๆ ของประเทศไทย (สำนึก สารสนเทศ กระทรวงสาธารณสุข, 2553) ปัจจุบันกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากผลการดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุขในรอบหลายปีที่ผ่านมา มีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน รายใหม่ปีละกว่า 300,000 รายและความดันโลหิตสูงกว่า 800,000 ราย รวมไปถึงประชากร 15 ปีขึ้นไปที่มีภาวะไขมันสูง และอ้วนลงพุงถึง 17 ล้านคน ออกกำลังกายไม่เพียงพอถึงร้อยละ 20 (กระทรวงสาธารณสุข, 2555) ดังนั้น การส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารอย่างเหมาะสมและต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรทำอย่างยิ่ง (Aekplakorn, et al. 2009)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา “ผลของการให้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง” เพื่อปรับเปลี่ยนความตระหนักในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถตนเอง ความสมดุลในการตัดสินใจ ในประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อาศัยในเขตเมือง เพื่อที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ได้เข้ารับบริการสุขภาพในโครงการเภสัชกรประจำครอบครัว โดยเครือข่ายร้านยา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ตั้งแต่ช่วง วันที่ 1 มิถุนายน 2555 – 30 เมษายน 2556 และพบว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ดังนั้นกลุ่มนี้ควรได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยง

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (อรุณ จิรวัดนกุล, 2547)

$$n = \frac{\sigma^2(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2}{\mu_d^2}$$

ได้นำการศึกษาของชัยญานุช ปานนิล, 2554 ซึ่งคล้ายคลึงกับที่ผู้วิจัยกำลังศึกษา ในกลุ่มตัวอย่าง 50 คน โดยค่าความต่างของค่าเฉลี่ยน้ำหนักหลังทดลอง เท่ากับ 3.48 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 2.81 มาแทนค่าในสูตร (เนื่องจากสมมติฐานทางเดียวค่า $Z_{\beta} = 1.64$)

$Z_{\alpha} =$ กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ดังนั้น $\alpha = 0.05$, $Z_{\alpha} = 1.64$



Z_{β} = กำหนดอำนาจการทดสอบที่ 90% ความ
 แม่นยำ $\beta = 0.1$, $Z_{\beta} = 1.28$

$$\begin{aligned} & \text{แทนค่าในสูตร} \\ & = \frac{[2.84]^2 [1.64 + 1.28]^2}{[3.48]} \\ & = \frac{[7.87] [8.62]}{12.11} = \frac{67.87}{12.11} \\ & = 5.55 \end{aligned}$$

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือ 2
 ชุด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเนื้อหาประกอบด้วย
 เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา น้ำหนักตัว ส่วนสูง
 รายได้จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามระยะของการเปลี่ยนแปลง
 พฤติกรรมออกกำลังกาย การเลือกรับประทานอาหาร และการ
 สูบบุหรี่ จำนวน 3 ข้อ ดัดแปลงจากการศึกษาของ (อจณรี
 อ่อนแก้ว, 2550) ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบนามบัญญัติ
 ให้เลือกตัวเลือก 5 ตัวเลือกโดยผู้ตอบเลือกได้เพียงคำตอบ
 เดียวคือ (stage of change) ตัวเลือกที่ 1.ไม่คิดปฏิบัติ 2.คิด
 ว่าจะปฏิบัติในอีก 3 เดือนข้างหน้า 3.คิดว่าจะปฏิบัติในอีก 1
 เดือน 4.ลงมือปฏิบัติแล้ว 5.ปฏิบัติเคร่งครัดมาแล้วมากกว่า
 6 เดือน

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ความรู้ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
 ของประชากรกลุ่มเสี่ยง จำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามให้
 เลือกตอบใช่ หรือไม่ใช่ ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0
 คะแนน แปรผลพิจารณาตามเกณฑ์ของ Bloom (Bloom
 Benjamin S, 1978 อ้างใน อภิญา บ้านกลาง, 2554)

คะแนนร้อยละ 80 หมายถึงมีความรู้ระดับสูง

คะแนนร้อยละ 60 – 79 หมายถึงมีความรู้ระดับปาน
 กลาง

คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 หมายถึงมีความรู้ระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบเก็บข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพ ใน
 ด้านการเลือกรับประทานอาหาร และออกกำลังกาย จำนวน

16 ข้อดัดแปลงจากการศึกษาของ (อภิญา บ้านกลาง,
 2554)

ตารางที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนน

	ข้อความด้านบวก	ข้อความด้านลบ
ทุกวัน	4	1
3-5 วัน	3	2
1-2 วัน	2	3
ไม่ปฏิบัติ	1	4

การแปลผลคะแนน ใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ ตาม
 แนวคิดของ (Best, 1981 อ้างถึงในอภิญา บ้านกลาง, 2554)
 โดยแบ่ง 4 ระดับ ดังนี้

$$\text{ระดับค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนขั้น}} = \frac{4-1}{3} = 1$$

คะแนนเฉลี่ย 3.00 – 4.00 หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรม
 สุขภาพอยู่ในระดับ ดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.00 – 2.99 หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรม
 สุขภาพอยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.99 หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรม
 สุขภาพอยู่ในระดับ ไม่ดี

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทดลอง ประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลด
 ระดับน้ำตาลและความดันโลหิตสูงในเลือด โดยประยุกต์ใช้
 ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2.2 เอกสารแผ่นพับการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ

2.3 เอกสารแผ่นพับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

2.4 วิดีทัศน์การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

2.5 เครื่องชั่งน้ำหนัก, สายวัด, ที่วัดส่วนสูง, เครื่อง
 เจาะ DTX

2.6 แบบบันทึกพฤติกรรมออกกำลังกาย และ
 รับประทานอาหาร



วิธีเก็บข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จาก สำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หลังจากการได้รับการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้วจึงนำผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษามาเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย และบริโภคอาหาร โดยการใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เน้นให้เกิดระยะของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมมีการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความดันโลหิต วัดรอบเอว ตรวจน้ำตาลในกระแสเลือด ใช้สถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในการศึกษา ระหว่าง เดือนมีนาคม - เดือนเมษายน 2557 รวมระยะเวลาในการศึกษา 8 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยทำการประเมินขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 4 ครั้ง ที่ระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง สัปดาห์ที่ 2 3 และ 8 และทำการเก็บข้อมูลการวิจัย 2 ครั้ง (น้ำหนัก รอบเอว BMI ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ความรู้) ที่ระยะก่อนทดลองในสัปดาห์ที่ 1 และหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ตรวจประเมินสุขภาพเบื้องต้น ได้แก่ วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว เจาะปลายนิ้วตรวจน้ำตาลในกระแสเลือด ประเมินค่าดัชนีมวลกายผู้วิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม เพื่อประเมินระยะของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง รวมไปถึงพฤติกรรมออกกำลังกาย และการบริโภคอาหาร โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่มคือ กลุ่มระยะก่อนตั้งใจ ระยะตั้งใจ ระยะเตรียมพร้อมปฏิบัติ และระยะปฏิบัติ โดยทุกกลุ่มจะได้รับโปรแกรม ฝึกทักษะเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการเลือกรับประทานอาหาร และออกกำลังกาย เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติและคงพฤติกรรมดีไว้ แจกเอกสารเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างไปศึกษาต่อ รวมถึงแบบบันทึกพฤติกรรม

สัปดาห์ที่ 2-3 โน้มน้าวจิตใจให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พร้อมทั้งประเมินระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม รวมถึงเริ่มทำการบันทึกแบบบันทึกพฤติกรรม

สัปดาห์ที่ 4-7 ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ กระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติตามโปรแกรม และลงบันทึกแบบบันทึกพฤติกรรมรายวันในแต่ละสัปดาห์ รวมถึงให้กำลังใจ คำปรึกษา ทบทวนการปฏิบัติตัว

สัปดาห์ที่ 8 ประเมินระยะของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซ้ำและเก็บข้อมูลหลังการทดลองครั้งที่ 2 รวมถึงมอบรางวัลแก่ ผู้ที่มีการดำเนินการเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ตามที่ตั้งเป้าหมาย และผู้ที่มีผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก ที่ดีขึ้นโดยตรวจวัดจากค่าBMI รอบเอว น้ำหนัก และ ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดกลุ่มที่ไม่ได้คัดเข้าศึกษา มีการแจกเอกสารแผ่นพับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และแผ่นพับการรับประทานอาหารหมวดอาหารแลกเปลี่ยนอาหารตามโซนสี และทำออกกำลังกายลดน้ำหนักเพื่อนำไปศึกษาด้วยตนเองเช่นเดียวกับกลุ่มทดลองผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยส่งโครงการเข้ารับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อได้รับการอนุมัติแล้วจึงทำการเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลในกรณีข้อมูลแจกแจงปกติ โดยใช้ การแจกแจงค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Division) ข้อมูลแจกแจงไม่ปกตินำเสนอค่า (Median, Max, Min)

สถิติเชิงอนุมานนำมาวิเคราะห์ด้วยด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมทางสถิติโดยใช้ Paired t-test, Matched paired signrank test, One-way repeated measure ANOVA โดยกำหนด P value ที่ 0.001

ผลการวิจัย

1.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมทั้งหมดจำนวน 32 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65.6) ส่วนใหญ่มีอายุ 41 - 50 ปี (ร้อยละ 31.3) รองลงมาอายุ 21 - 30 ปี (ร้อยละ 25) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 53.1 การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 31.3 รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา และระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 28.1 ประกอบอาชีพลูกจ้างหรือรับจ้าง ร้อยละ 53.1 วันทำงานเฉลี่ยต่อสัปดาห์ 5.09 ± 0.423 วัน

1.2 รอบเอว BMI น้ำหนักตัว กลุ่มตัวอย่าง ก่อน และหลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ผลการศึกษา (รอบเอว BMI น้ำหนัก) ก่อน และหลังได้รับโปรแกรม พบว่าก่อนได้รับโปรแกรม ผู้เข้ารับโปรแกรมมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยอยู่ที่ 69.21 ± 10.06 kg. รอบเอวเฉลี่ย 93.01 ± 7.93 cm. ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายคือ 27.41 ± 3.86 kg/m² หลังได้รับโปรแกรม ผู้เข้ารับโปรแกรมมีน้ำหนัก ค่าดัชนีมวล



กาย และรอบเอวเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$) โดยมีค่าอยู่ที่ 68.57 ± 9.83 kg., 27.13 ± 3.75 kg/m² และ 92.15 ± 7.86 cm. ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว รอบเอว ดัชนีมวลกาย (BMI) ก่อนและหลังการเข้ารับโปรแกรม

	ก่อนเข้ารับ โปรแกรม (n = 32)	หลังเข้ารับ โปรแกรม (n = 32)
Mean $\pm$ SD		
น้ำหนักตัว(kg.)	69.21 ± 10.06^b	68.57 ± 9.83^a
รอบเอว(cm)	93.01 ± 7.93^b	92.15 ± 7.86^a
BMI (kg/m ²)	27.41 ± 3.86^b	27.13 ± 3.75^a

^{a,b} ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$)

1.3 ประเมินการเปลี่ยนแปลงระยะของพฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมมารับประทานอาหาร (stage of change) ของกลุ่มตัวอย่างก่อน และหลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ก่อนเข้ารับโปรแกรมในด้านการออกกำลังกาย มีกลุ่มที่ออกกำลังกายอย่างเป็นประจำและต่อเนื่องมาสู่ระยะ(Action) ร้อยละ 9.4 หลังการเข้ารับโปรแกรมในด้านการออกกำลังกาย จากผลการติดตาม 3 ครั้ง พบว่า ค่าเฉลี่ยในการออกกำลังกายอย่างเป็นประจำและต่อเนื่องมาสู่ระยะของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 53.1 ในการติดตามครั้งที่ 1 , 59.4 ในการติดตามครั้งที่ 2 และ 84.4 ในการติดตามครั้งที่ 3

ก่อนเข้ารับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างที่ปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารอย่างเคร่งครัด(Action) เป็นร้อยละ 28.1 หลังเข้ารับโปรแกรมควบคุมน้ำหนักและระดับน้ำตาล จากผลการติดตาม 3 ครั้ง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารอย่างเคร่งครัด(Action) เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 59.4 ในการติดตามครั้งที่ 1, 78.1 ในการติดตามครั้งที่ 2 และ 84.4 ในการติดตามครั้งที่ 3

1.4 ข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพ ในด้านการเลือกรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย

ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย และพฤติกรรมบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ก่อน และหลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพความถี่ใน 1 สัปดาห์ แสดงไว้โดยกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นกว่าเดิม

การทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังรายละเอียด

1. การบริโภคอาหารรสเค็ม เช่น ปลาเค็ม ไข่เค็ม เนื้อเค็ม กะปิ ผักกาดดอง ปลาร้า เป็นต้น ก่อนเข้ารับโปรแกรมพบว่า พฤติกรรมการบริโภคเค็ม คิดเป็นร้อยละ 56.2 หลังได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมการบริโภค เค็มมากขึ้น เป็นร้อยละ 96.9

2. การบริโภคผลไม้รสหวาน เช่น มะม่วงสุก ทุเรียน ลำไย ขนุน หรือ ขนมหวาน เช่น ทองหยอด ฝอยทอง เด็กช็อกโกแลต ก่อนเข้ารับโปรแกรมพบว่าพฤติกรรมการบริโภคเค็ม คิดเป็นร้อยละ 43.8 หลังได้รับโปรแกรม พฤติกรรมการบริโภคผลไม้รสหวานดีมากเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 100

3. การดื่มชา กาแฟ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ก่อนเข้ารับโปรแกรมพบว่าพฤติกรรมการบริโภคเค็ม คิดเป็นร้อยละ 37.5 หลังเข้ารับโปรแกรมมีพฤติกรรมการดื่มชา กาแฟ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ดีมากเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 84.3

4. การบริโภคอาหารประเภททอด เนื้อทอด ไก่ทอด ปลาทอด ไข่ทอด ปาท่องโก๋ เป็นต้น ก่อนเข้ารับโปรแกรมพบว่าพฤติกรรมการบริโภคเค็ม คิดเป็นร้อยละ 25.0 หลังได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมการบริโภคลดลง โดยมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภททอดดีมากเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 90.6

5. พฤติกรรมการเติมน้ำปลาหรือซอสปรุงรสเพิ่มลงในอาหาร ก่อนเข้ารับโปรแกรมพบว่าพฤติกรรมการบริโภคเค็ม คิดเป็นร้อยละ 59.3 หลัง ได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมการบริโภค เค็ม เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 96.9

6. พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีส่วนประกอบของกะทิ ก่อนเข้ารับโปรแกรมพบว่าพฤติกรรมการบริโภคเค็ม คิดเป็นร้อยละ 71.9 หลังได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมการบริโภคดีมากเป็นร้อยละ 100

7. การบริโภคอาหารแต่พออิ่มในแต่ละมื้อเพื่อควบคุมน้ำหนัก ก่อนเข้ารับโปรแกรมพบว่าพฤติกรรมการบริโภคเค็ม คิดเป็นร้อยละ 65.6 หลังเข้ารับโปรแกรมมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแต่พออิ่มในแต่ละมื้อเพื่อควบคุมน้ำหนักดีมากเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 90.6 ตามลำดับ

8. การบริโภคผัก/ผลไม้ที่มีกากใยสูง เช่น คื่นช่าย ผักบุ้ง สัปปะรด ก่อนเข้ารับโปรแกรมพบว่าพฤติกรรมการบริโภคเค็ม คิดเป็นร้อยละ 50.0 หลังได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมการบริโภคผัก/ผลไม้ที่มีกากใยสูง ดีมาก เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 87.5

9. พฤติกรรมการออกกำลังกาย มีผู้ปฏิบัติทุกวันก่อนเข้ารับโปรแกรม ดีมากคิดเป็นร้อยละ 93.8 หลังได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมการออกกำลังกายดีมาก เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 96.9



10. ในการออกกำลังกาย มีการอบอุ่นร่างกายก่อนและหลังการออกกำลังกายทุกครั้ง ก่อนเข้ารับโปรแกรมพบว่าผู้ปฏิบัติพฤติกรรมดีมาก คิดเป็นร้อยละ 31.2 หลังได้รับโปรแกรมมีการปฏิบัติพฤติกรรมดีมาก เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 81.2

11. พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายน้อย เช่น ดูทีวี เล่นคอมพิวเตอร์ นั่งๆนอนๆ อยู่กับที่ ก่อนเข้ารับโปรแกรมพบว่ามีผู้ปฏิบัติที่ระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 31.2 หลังได้รับโปรแกรมมีผู้ปฏิบัติที่ระดับดีมาก เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 90.6

12. พฤติกรรมการเดินหรือปั่นจักรยานไปทำธุระใกล้ๆ บ้าน แทนการขับรถ ก่อนเข้ารับโปรแกรมพบว่าพฤติกรรมการปฏิบัติระดับดีมากคิดเป็นร้อยละ 50.0 หลังได้รับโปรแกรม มีพฤติกรรมการเดินหรือปั่นจักรยานไปทำธุระใกล้ๆ ระดับดีมาก เพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 81.2

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงพบว่า น้ำหนักก่อนและหลังเข้ารับโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 69.21 และ 68.57 kg. ตามลำดับ รอบเอวก่อนและหลังเข้ารับโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 93.01 และ 92.15 cm. ตามลำดับ ดัชนีมวลกายก่อนและหลังเข้ารับโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 27.41 และ 27.13 kg/m² ตามลำดับ แสดงว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสามารถควบคุมน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับ สมจิตร์ ศรีรังษ์ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ลดความเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ของกลุ่มเสี่ยง ตำบลริม อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดน่าน พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่าง มี ค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < 0.001$) และเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพและลดภาวะเสี่ยงของโรคอ้วนลงพุงควรลดน้ำหนักให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 5-10 ของน้ำหนักตัว (ชัยญานุช, 2554)

ในส่วนของพฤติกรรมออกกำลังกาย และการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงหลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

จากการติดตามผล 3 ครั้ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้ลงมือปฏิบัติการปรับเปลี่ยนอาหารบริโภคอย่างเคร่งครัดเพิ่มขึ้น โดยเริ่มมีประเด็นสนใจว่า หากผู้รับบริการเหล่านั้นได้รับการช่วยเหลือที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้รับบริการมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (ประกาย จิโรจน์กุล, 2544) พฤติกรรมสุขภาพในด้านการเลือกรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายความถี่ใน 1 สัปดาห์ พบว่าหลังการเข้ารับโปรแกรมผู้ตอบแบบสอบถาม มีการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมไปในทางที่ดีมากขึ้นสอดคล้องกับ ดวงกมล วัตราดุล และคณะ (2553) ได้ทำการศึกษา ประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อความรู้เรื่องอาหาร การออกกำลังกาย และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมที่ได้รับ และภายหลังการติดตาม 6 เดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และจากการศึกษาของ กุลธิดา พานิชกุลและอดิพร สำนัญบัว (2556) ศึกษาการประยุกต์ใช้โมเดลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมTTM เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมออกกำลังกาย ช่วยลดระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงพบว่าช่วยส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ดังนั้นโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงมีประสิทธิภาพ และสามารถนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้กับประชากรกลุ่มอื่นๆ ได้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากศูนย์ส่งเสริมคุณภาพชีวิตคนวัยทำงานคณะพยาบาลศาสตร์ และทุนสนับสนุนการวิจัยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

References

- Aekplakorn W. (2009). A Risk Score for Predicting incident Diabetes in the Thai Population [online]. Accessed 6 September 2009. Available from <http://care.diabetesjournals.org/content/29/8/187>
2. Abstract.
- Banklang A. (2011). Diabetes Prevention attitude among government and state enterprise employees with prediabetes in Muang District, Khon kaen Province. [Thesis]. Faculty of nursing. Collage of Asian Scholar. Khon kaen



Chunyanuch P. (2011) .Changing in Body Mass Index of Clients in Weight Control Clinic,Regional Health Promotion Center 6, Khon Kaen. [Thesis]. Public Health. Khon Kaen University.

Department of Health. Ministry of Health. (2013). Healty Thailand Policy. Nonthaburi.Transtheoretical Model To promote Exercise behaviors. *Journal of Nursing* 2013. Nakhon Ratchasima.

Department of Health. Ministry of Health. (2012). Planning Protection Chronic non-communicable diseases (Diabetes and hypertension). Ministry of Health.

George. (1986). Academic strategy. Baltimore: The John Hopkins University. Grosset &Putnam.

Jirojekul P. (2011). Theoretical concepts of health promotion and adoption. Bangkok.

Onkaew A. (2007). Factors Relating Behavior among Nursing Personal at Medical Department in Phamongkutklao Hospital. [Thesis]. Kasetsart University. Bangkok.

Panidchakul K, Samranbua A. (2013). An Application of Transtheoretical Model to Promote. Exercise. *Journal* 2013 jan - jun; 19(1): 66-76.

Srirung S. (2011). Effect of behavioral health programs to reduce the risk of high blood pressure and diabetes in people who risk of hypertension and diabetes in Tarim Tawangpha Nan province. Department of nursing, Faculty of Health sciences. Public Health. Mahidol University.

Wattradul D, et al. (2013). Effect of Health Promotion Program on Diabetes diet, ExerciseKnowleds and Behavioral change in persons with type 2 diabetes. [research report].