



การจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจังหวัดชัยภูมิ The Management for Over Nutrition of Village Health Volunteer in Chaiyaphum Province

อมรา เมฆนันทไพศิฐ, รังสรรค์ สิงห์เลิศ และ แดนวิชัย สายรักษา
Ammara Meknanthaphaisit, Rungson Singhalert¹ and Daenvichai Sayruksas

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Faculty of Humanities and Social Sciences, Maha Sarakham Rajabhat University, Thailand

¹E-mail: thananesuan@hotmail.co.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-3833-1334>

²E-mail Dr.dan2012@hotmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0953-4629>

³E-mail Rungsonsing@hotmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2813-9552>

Received 01/04/2023

Revised 15/09/2023

Accepted 25/09/2023

Abstract

Background and Aims: The Ministry of Public Health is aware of the health problems that occur when people are obese and therefore has a campaign for the project “Thai people without belly” or “Lose weight and reduce disease”. To see the health problems that will follow in the future, people who are at risk for abdominal obesity are those who consume more than the body needs, consuming starches, high sugar, and high fat. This research aimed 1) to analyze causal factors affecting over nutrition of village health volunteers in Chaiyaphum Province, 2) to design a model of management for over nutrition of village health volunteers, and 3) to implement and evaluate the model of management for over-nutrition of village health volunteer.

Methodology: The research methodology was divided into 3 phases. 1) analysis of causal factors, 2) design of a model, and 3) implementation and evaluation of a new model. Phase 1 focused on analyzing causal factors that affect over nutrition of village health volunteers in Chaiyaphum Province, and analyzing the relationships between the causal factors to the empirical data. The target population of consisted 392 village health volunteers of overnutrition in Chaiyaphum Province from normal group 196 and abnormal group 196. The data were collected by questionnaires. Discriminant analysis was used to analyze. The causal factors affecting the dependent variables were analyzed with the empirical data. Phase 2 focused on designing a model of management for the over-nutrition of village health volunteer for over-nutrition village health volunteers based on the data from phase 1. The model was designed through a workshop of twenty-five participants. The focus group method was employed for discussion on the model of management for overnutrition of village health volunteers, and the developed model was assessed by three experts. Phase 3

focused on implementing and evaluating the model. The model was implemented on 30 experimental participants, and the model evaluation was identified by the comparison of the research results before and after model implementation, and the comparison of the results of the experimental groups and control group. Multivariate Analysis of Covariance was employed for data analysis. The Covariance was a score of waist circumference.

Results: The findings were as follows: (1) According to the analysis of the relationship and the empirical data, the finding showed that 4 factors significantly affected the over-nutrition of village health volunteers in Chaiyaphum Province at the .05 level. The factors were awareness (0.779), activity and exercise behaviors (-0.168), eating behaviors (0.155), and motive (0.079). (2) The model of management over the nutrition of village health consisted of 8 activities: 1) fat, 2) power, 3) good body, 4) eat for life, 5) best food, 6) fit and firm target, 7) buddy, and 8) exercise. (3) The management for the overnutrition of village health volunteers after implementing the model was better than before implementing the model. The experimental groups and control groups were different at the .05 level of statistical significance.

Conclusion: Factors influencing the prevalence of overnutrition among community health volunteers in Chaiyaphum province had statistically significant relationships, with awareness, physical activity behavior, dietary behavior, and motivation being the most significant. The developed overnutrition management guidelines consist of 8 activities, and the experimental results indicate their effectiveness compared to the control group, showing statistically significant differences.

Keywords: The Management; Over Nutrition; Village Health Volunteer

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: กระทรวงสาธารณสุขได้ตระหนักถึงปัญหาสุขภาพของประชาชนที่จะเกิดขึ้นเมื่ออยู่ในภาวะอ้วนลงพุงจึงมีการรณรงค์โครงการ “คนไทยไร้พุง” หรือ “ลดอ้วนลดโรค” เพื่อให้เห็นปัญหาสุขภาพที่จะตามมาในอนาคตผู้ที่มีปัญหาความเสี่ยงต่อภาวะอ้วนลงพุง คือ ผู้ที่บริโภคเกินความจำเป็นของร่างกาย บริโภคแป้ง น้ำตาลสูงและไขมันสูง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (2) เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และ (3) เพื่อทดลองใช้และประเมินผลการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ระเบียบวิธีการวิจัย: การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ โดยกำหนดปัจจัยเชิงสาเหตุ 7 ปัจจัย กลุ่มตัวอย่างคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในจังหวัดชัยภูมิ ที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี จำนวน 392 คน แบ่งเป็น กลุ่มปกติ จำนวน 196 คน และ กลุ่มภาวะโภชนาการเกิน จำนวน 196 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Multiple Linear Regression Analysis กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้วิจัยนำผลการวิจัยที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 มาสร้างรูปแบบการจัดการ โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ใช้การประชุมกลุ่มย่อย การระดมสมอง กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวน 25 คน แล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอีกครั้งให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปทดลองใช้ ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุข กลุ่มทดลอง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่มีภาวะโภชนาการเกิน ในเขตตำบลภูเขียว อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 4 หมู่บ้าน จำนวนทั้งสิ้น 30 คน เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 4 หมู่บ้าน จำนวนทั้งสิ้น 30 คน (ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง) นำผลการทดลอง ก่อนทดลองและหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการ มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน(ร่วม) หลายตัวแปรตาม (MANCOVA) โดยใช้ค่าวัตรอบเอว เป็นตัวแปรควบคุม (Covariate)

ผลการวิจัย: (1) ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ 1) ความตระหนัก (0.779) 2) พฤติกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย (-0.168) 3) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (0.155) และ 4) แรงจูงใจ (0.079) (2) ผลการสร้างแนวทางการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ได้แก่ 1) คนอ้วน 2) เสริมพลัง 3) หุ่นดี ชีวิตมีสุข 4) กินดี มีสุข 5) ตั้งใจกิน 6) อยากหุ่นดี ต้องมีเป้าหมาย 7) คู่หู และ 8) ขยับกาย สลายพุง และ (3) หลังการทดลองใช้การจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กลุ่มทดลอง มีการจัดการภาวะโภชนาการเกิน ดีกว่ากลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผล: การศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขมีความสัมพันธ์ทางสถิติที่สำคัญ โดยมีความสำคัญมาจากความตระหนัก พฤติกรรมการเคลื่อนไหว การบริโภคอาหาร และแรงจูงใจ และแนวทางการจัดการภาวะโภชนาการเกินประกอบด้วย 8 กิจกรรม ที่ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่ามีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

คำสำคัญ: การจัดการ; ภาวะโภชนาการเกิน; อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

บทนำ

ปัจจุบันวิวัฒนาการทางการแพทย์และสาธารณสุขทั่วโลกมีความเจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมากทำให้อัตราการเกิดโรคติดต่อ (Communicable Disease) ลดน้อยลง แต่การเกิดโรคไม่ติดต่อ (Non Communicable Disease) เพิ่มขึ้น เช่น โรคหลอดเลือดและหัวใจ โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น เนื่องจากการดำรงชีวิต (Life Style) ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น มีความเครียดเพิ่มขึ้น มีนิสัยการบริโภคที่ไม่ถูกต้อง สูบบุหรี่ ดื่มสุรา และขาดการออกกำลังกาย จากรายงานขององค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2555 แสดงให้เห็นว่า โรคไม่ติดต่อเป็นปัญหาสาธารณสุข ที่สำคัญของโลก พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคไม่ติดตอร์้อยละ 45.9 โดยพบว่ามีผู้เสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อร้อยละ 58.5 ของจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก โดยมีสาเหตุการตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด 16.7 ล้านคน หรือร้อยละ 29.2 ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของโรคความดันโลหิตสูง และคาดการณ์ว่าอีก 20 ปีข้างหน้าคือในปี พ.ศ. 2575 จะมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อสูงถึงร้อยละ 73 องค์การอนามัยโลกได้ให้ข้อมูลว่า การมีภาวะโภชนาการเกิน หรือโรคอ้วน เป็นปัญหาที่เพิ่ม ความสำคัญอย่างรวดเร็วในเกือบทุกประเทศทั่วโลกทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและที่กำลังพัฒนา และเป็น ปัญหาสาธารณสุขที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน มีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 70 ในผู้ใหญ่ และยังพบว่า ภาวะโภชนาการเกิน หรือโรคอ้วนเป็น 1 ใน 5 สาเหตุความเสี่ยงที่ทำให้คนทั่วโลกเสียชีวิต โดยอย่างน้อย 2.8 ล้านคนทั่วโลก เสียชีวิตจากสาเหตุภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วน (กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข, 2551)

กระทรวงสาธารณสุขได้ตระหนักถึงปัญหาสุขภาพของประชาชนที่จะเกิดขึ้นเมื่ออยู่ในภาวะอ้วนลงพุง จึงมีการรณรงค์โครงการ “คนไทย ไร้อ้วน” หรือ “ลดอ้วน ลดโรค” เพื่อให้เห็นปัญหาสุขภาพที่จะตามมาในอนาคต ผู้ที่มีปัญหาความเสี่ยง ต่อภาวะอ้วนลงพุงคือ ผู้ที่บริโภคเกินความจำเป็นของร่างกาย บริโภคแป้ง น้ำตาลสูง และไขมันสูง ผู้ที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย หากไม่รีบแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ไม่ลดน้ำหนักแล้ว ไขมันที่สะสมในร่างกายโดยเฉพาะไขมันในช่องท้อง ซึ่งมีคุณสมบัติต่างจากไขมันใต้ผิวหนัง กล่าวคือ ไขมันในช่องท้องสามารถสร้างและหลั่งกรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid) นอกจากนี้ยังสามารถหลั่งสาร Cytokines และ Hormones ซึ่งรวมเรียกว่า Adipocytokines มาทำให้เกิดผลเสียต่อสมดุลการทำงานของร่างกาย กรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid) ทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน มีการเผาผลาญน้ำตาลในร่างกายผิดปกติไป ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติและเป็นเบาหวานในที่สุด สำหรับ Adipocytokines ซึ่งเป็นสารหลายชนิด จึงทำให้เกิดผลหลายอย่างเช่น ความไวต่ออินซูลินลดลง หลอดเลือดหดตัว ความดันโลหิตสูงขึ้น เพิ่มโอกาสเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดและหลอดเลือดอักเสบ เซลล์ไขมันอักเสบ ทำให้มีการสร้างและหลั่ง ไขมันอิสระและ Adipocytokines เพิ่มขึ้น มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสูง (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), 2564: 1-2) การมีไขมันในช่องท้องมากเกินไป เป็นมาตรการเฝ้าระวังที่คนคาดไม่ถึง คนที่อ้วนลงพุงจะมีไขมันสะสมในช่องท้องปริมาณมาก ยิ่งรอบพุงมากเท่าไร ไขมันยิ่งสะสมในช่องท้องมากเท่านั้น ไขมันที่สะสมนี้จะแตกตัวเป็นกรดไขมันอิสระเข้าสู่ตับ มีผลให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ไม่ดีเกิดเป็น “ภาวะอ้วนลงพุง” ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โดยเอาที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ 5 เซนติเมตร จะเพิ่มโอกาสเกิดโรคเบาหวาน 3 ถึง 5 เท่า ดังนั้น “ยิ่งพุงใหญ่เท่าไร ยิ่งตายเร็วเท่านั้น” (กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หรือ อสม. (Village Health Volunteer) หมายถึง ประชาชนที่อาสาสมัครเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเอง ครอบครัวและเพื่อนบ้าน ได้รับการคัดเลือกจากหมู่บ้านหรือชุมชนและผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมมาตรฐานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่คณะกรรมการกลางกำหนด (กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2550) จึงจะมีสิทธิ์ที่จะได้รับเงินค่าป่วยการที่สนับสนุนจาก กระทรวงสาธารณสุข คนละ 1,000 บาทต่อเดือน (กระทรวงสาธารณสุข, 2550) โดยถูกกำหนดให้มีบทบาทในการเป็นผู้นำการดำเนินงานพัฒนาสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิตของประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชน เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agents) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้นและคัดกรองโรคเรื้อรังในปีงบประมาณ 2564 ให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 17,487 คน โดยทำการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว วัดความดันโลหิตและตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง พบว่า ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ มีรอบเอวเกิน ร้อยละ 32.18 มีค่า BMI (ดัชนีมวลกาย) เกินปกติ ร้อยละ 51.30 ทำการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง พบว่า มีผู้มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวาน ร้อยละ 14.33 และพบผู้ป่วยรายใหม่ ร้อยละ 29.94 ส่วนโรคความดันโลหิตสูงพบผู้มีภาวะเสี่ยง ร้อยละ 9.12 และพบผู้ป่วยรายใหม่ ร้อยละ 7.59 นอกจากนี้ยังพบอัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในปี พ.ศ. 2560, พ.ศ. 2561 และ พ.ศ. 2562 ในอัตรา 19.6, 10.4 และ 12.64 ต่อแสนประชากรตามลำดับ (ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ, 2562)

โรคอ้วนกำลังคุกคามประชากรไทย และทำให้เกิดโรคเรื้อรัง บั่นทอนคุณภาพชีวิต สูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพสูง คนไทยเป็นเบาหวานกันมากขึ้น หลังจากที่พบภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในคนไทยเพิ่มขึ้น ซึ่งไขมันในคนอ้วนลงพุงเป็นต้นเหตุที่สำคัญของการก่อกำเนิดโรคร้ายต่าง ๆ ดังที่กล่าวมา และปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคส่วนมากเกิดจากการบริโภคอาหารที่เกินจำเป็น ขาดการพักผ่อน ขาดการออกกำลังกายที่เหมาะสม และขาดความต่อเนื่อง (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), 2564)

ดังนั้น ผู้วิจัย จึงสนใจศึกษาในเรื่อง การจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ เพื่อหวังว่าการวิจัยจะทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ เพื่อนำมาสู่การสร้างรูปแบบการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และนำการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้และประเมินผลการทดลองต่อไป เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งเป็นผู้นำชุมชนในการสร้างสุขภาพ โดยการจัดการภาวะโภชนาการเกิน ตลอดจนเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคที่เกิดจากภาวะโภชนาการเกิน ของประเทศชาติได้อีกทางหนึ่ง

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ
2. เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ

3 เพื่อทดลองใช้ และประเมินผลการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ

ขอบเขตงานวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย ผู้วิจัย ได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

1. พื้นที่เป้าหมาย เป็นการศึกษาเฉพาะในเขตพื้นที่ จังหวัดชัยภูมิ

2. ขั้นตอนการวิจัย การวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ

ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อสร้างรูปแบบภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ

ระยะที่ 3 เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อทดลองใช้และประเมินผลภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระยะเวลา ตั้งแต่ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ถึง เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

การทบทวนวรรณกรรม

ภาวะโภชนาการเกิน (Overnutrition) ภาวะโภชนาการเกินคือภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารมากกว่าที่ร่างกายต้องการ ทำให้ไขมันสะสมในร่างกาย น้ำหนักตัวและโรคอ้วนเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น เบาหวานชนิดที่ 2 และโรคหลอดเลือดหัวใจ มะเร็งบางชนิด ภาวะโภชนาการเกินถือเป็นเงื่อนไขหนึ่งของภาวะทุพโภชนาการซึ่งเป็นภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารหรือพลังงานมากหรือน้อยกว่าที่ต้องการ ภาวะโภชนาการเกินเป็นเรื่องปกติในผู้ที่รับประทานอาหารที่มีพลังงานสูงและไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ และผู้ที่มีพฤติกรรมอยู่ประจำ (Sedentary Lifestyle)

ภาวะโภชนาการเกินแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. ได้รับสารอาหารสำคัญมากกว่าที่ควรจะเป็น (Macronutrient Overnutrition) สารอาหารหลักเป็นกลุ่มของสารอาหารที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน อาหารที่เรากินตามปกติจะต้องผ่านการย่อยและการดูดซึมเพื่อใช้เป็นพลังงาน และส่วนที่เหลือจะถูกสะสมเป็นไขมันในเนื้อเยื่อไขมัน (Adipose Tissue) หรือที่เรียกว่าไขมันส่วนเกิน

ไขมันส่วนเกินมักพบบริเวณหน้าท้อง ต้นแขน ต้นขา สะโพก และอาจสะสมตามอวัยวะภายใน เช่น หัวใจ ตับ ตับอ่อน ไต และลำไส้ ทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นและเป็นโรคอ้วน อาจทำให้เกิดโรคเรื้อรังได้ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ เบาหวาน และโรคหลอดเลือดสมอง ในเด็กยังอาจส่งผลให้เข้าสู่วัยแรกรุ่นเร็วกว่าปกติ

2. ได้รับสารอาหารรองมากกว่าที่ควรได้รับ (Micronutrient Overnutrition) สารอาหารรอง ได้แก่

วิตามินและแร่ธาตุ เป็นสารอาหารที่ไม่ให้พลังงาน ร่างกายต้องการในปริมาณน้อย แต่ที่ขาดไม่ได้เพราะจำเป็นต่อร่างกาย โดยทั่วไปแล้ว อาหารของเราให้วิตามินและแร่ธาตุในปริมาณที่ไม่เป็นอันตราย การได้รับวิตามินและแร่ธาตุมากเกินไปมักเกิดขึ้นในผู้ที่รับประทานวิตามินและแร่ธาตุเสริมมากเกินไปหรือรับประทานต่อเนื่องเป็นเวลานาน

การได้รับวิตามินและแร่ธาตุมากกว่าที่ร่างกายต้องการอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับประเภทของวิตามินและแร่ธาตุที่คุณรับประทาน อาการที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเสีย ตาพร่ามัว ปากแห้ง ปัสสาวะขุ่น และปัสสาวะบ่อยและมาก หัวใจเต้นผิดปกติ ระบบเลือดและภูมิคุ้มกันทำงานไม่ถูกต้อง และความเสียหายของตับ

สาเหตุของภาวะโภชนาการเกิน: ภาวะโภชนาการเกินอาจเกิดจากปัจจัยต่างๆ เช่น

1. การรับประทานอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ เช่น ขนมหวาน น้ำอัดลม อาหารจานด่วนที่มีพลังงานและไขมันสูง แต่มีโปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุต่ำ
2. ผู้ที่มีพฤติกรรมอยู่ประจำ เช่น คนทำงานที่ต้องนั่งหน้าจอคอมพิวเตอร์ตลอดทั้งวัน เด็กที่ติดเกม คอมพิวเตอร์ป้องกันไม่ให้ออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกาย ดังนั้นระบบการเผาผลาญจึงไม่เกิดขึ้นและส่งผลให้เกิดการสะสมไขมันในร่างกาย
3. ระดับฮอร์โมนไม่สมดุลซึ่งส่งผลต่อการควบคุมความหิวและความอิ่มของร่างกาย
4. โรคประจำตัวบางชนิด เช่น ภาวะไทรอยด์ทำงานต่ำที่ทำให้ระบบเผาผลาญช้าลง และโรคการดื่มสุรา (Binge Eating Disorder) ซึ่งผู้ที่เป็นโรคนี้จะรับประทานอาหารปริมาณมากผิดปกติ และไม่สามารถควบคุมตัวเองให้หยุดกินได้
5. ปัญหาทางจิต เช่น ความเครียดเรื้อรัง วิตกกังวล และซึมเศร้า
6. การรับประทานอาหารเสริมในปริมาณมากและต่อเนื่องเป็นเวลานาน

การตรวจและประเมินผู้มีภาวะโภชนาการเกิน

การตรวจวินิจฉัยภาวะโภชนาการเกิน แพทย์จะสอบถามอาการ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และโรคประจำตัว รวมทั้งประเมินภาวะอ้วน โดยใช้เกณฑ์การประเมินตามช่วงวัย ดังนี้

1. เกณฑ์การประเมินโรคอ้วนในเด็ก ประเมินโรคอ้วนในเด็กโดยใช้การวัดน้ำหนักและส่วนสูง และเปรียบเทียบกับกราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง แบ่งตามอายุและเพศ หากส่วนสูงและน้ำหนักตัดกันอยู่เหนือเส้น +2SD แสดงว่าคุณกำลังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของโรคอ้วน นั่นคือพวกเขามีน้ำหนักมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน และหากจุดตัดอยู่เหนือเส้น +3SD แสดงว่ามีความอ้วนชัดเจน โดยที่เด็กมีน้ำหนักมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากันอย่างน้อยมีนัยสำคัญ

2. เกณฑ์การประเมินในผู้ใหญ่ การประเมินโรคอ้วนในผู้ใหญ่อายุ 20 ปีขึ้นไป ใช้ดัชนีมวลกาย (BMI) ซึ่งคำนวณจากค่าน้ำหนักตัว (เป็นกิโลกรัม) หารด้วยส่วนสูง (หน่วยเป็นเมตร) ยกกำลัง 2 แล้วเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับเกณฑ์ดังนี้

- 2.1 เกณฑ์ปกติ มีค่า BMI ระหว่าง 18.5–22.9
- 2.2 มีภาวะน้ำหนักเกิน มีค่า BMI ระหว่าง 23–24.9
- 2.3 มีโรคอ้วนระดับที่ 1 มีค่า BMI ระหว่าง 25–29.9
- 2.3 มีโรคอ้วนระดับที่ 2 มีค่า BMI 30 ขึ้นไป

แนวทางการรักษาภาวะโภชนาการเกิน

การรักษาภาวะโภชนาการเกินมักเริ่มต้นด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้วยการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการในปริมาณที่เหมาะสมตามปริมาณพลังงานที่ควรได้รับต่อวัน เช่น ผัก ผลไม้ และ ธัญพืชขัดสีน้อย เนื้อไม่ติดมัน ปลาที่อุดมไปด้วยกรดไขมันและโอเมก้า 3 หลีกเลี่ยงอาหารจานด่วน อาหารขยะ ขนมหวาน และเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล

รวมถึงการออกกำลังกายในระดับความเข้มข้นปานกลาง เฉลี่ย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรืออย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน จะช่วยควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

หากการปรับพฤติกรรมยังไม่ทำให้น้ำหนักตัวลดลงสู่ระดับปกติ แพทย์อาจส่งยาลดน้ำหนักให้กับผู้ป่วยซึ่งควรใช้ภายใต้การดูแลของแพทย์ และวิธีการรักษาอื่นๆ เช่น การบำบัดด้วยการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า และการผ่าตัดลดน้ำหนัก

อย่างไรก็ตาม ผู้ที่มีโรคประจำตัวที่เป็นปัจจัยทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกิน เช่น ภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานเกิน และความผิดปกติทางจิตเวช คุณควรไปพบแพทย์เพื่อรับการรักษาที่เหมาะสม นอกจากนี้ก่อนรับประทานยาหรืออาหารเสริมชนิดใดๆ คุณควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร และรับประทานตามระยะเวลาและปริมาณที่แนะนำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดได้รับวิตามินและแร่ธาตุเกินที่ร่างกายต้องการ

หากปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ได้รับการรักษา ภาวะโภชนาการเกินอาจนำไปสู่โรคอ้วนและโรคเรื้อรังอื่นๆ ได้ หากคุณสงสัยว่าคุณมีอาการภาวะโภชนาการเกิน หรือการควบคุมน้ำหนักด้วยตัวเองไม่ได้ผล ควรไปพบแพทย์เพื่อรับการตรวจเพิ่มเติมและการรักษาที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยรักษาสุขภาพที่ดีและป้องกันภาวะแทรกซ้อนเพิ่มเติม

ระเบียบวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเพื่อการพัฒนาารูปแบบและทดลองนำไปปฏิบัติ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และประยุกต์ใช้วิธีทวิภาคีวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การวิจัยระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง: ประชากร ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในจังหวัดชัยภูมิ ที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี จำนวน 17,487 คน (ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ, 2562) ส่วนกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Yamane, T. (1973; รังสรรค์ สิงห์เลิศ, 2558) จำนวน 392 คน กลุ่มตัวอย่างให้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม (1) กลุ่มปกติ คือ กลุ่มที่มีผลการตรวจสุขภาพประจำปี พบว่า ปกติ จำนวน 196 คน และ (2) กลุ่มภาวะโภชนาการเกิน คือ กลุ่มที่พบว่า มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 196 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย (1) ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกิน (2) ความตระหนัก (3) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (4) พฤติกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย (5) พฤติกรรมการพักผ่อน (6) รูปแบบหรือวิถีการดำเนินชีวิต (7) แรงจูงใจ

2.2 ตัวแปรตาม ซึ่งเป็นผลลัพธ์ คือ ภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ใช้แบบ สอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นตามแนวทางของวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบ่งเป็น 7 ด้านตามตัวแปรอิสระต่าง ๆ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis of Data) สถิติวิเคราะห์ เพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ใช้สถิติวิเคราะห์แบบ Multiple Linear Regression Analysis โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

การวิจัยระยะที่ 2 สร้างรูปแบบภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

1. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 1 คน นักโภชนาการจากโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 1 คน นักจัดการที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการบำบัดผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกิน จำนวน 1 คน นายแพทย์ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 1 คน สาธารณสุขอำเภอในเขตจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 5 คน และผู้เข้าร่วมวิพากษ์ที่ได้มาจากการคัดเลือกอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้นำชุมชน จำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้น 25 คน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้ปัจจัยที่เป็นผลลัพธ์จากการศึกษาของผู้วิจัย ที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 1 มาเป็นประเด็นในการพิจารณาสร้างรูปแบบ

3. การรวบรวมข้อมูล โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshops) และใช้การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Groups) และการระดมสมอง (Brain Storming) และพิจารณากิจกรรมที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

การวิจัยระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

1. กลุ่มทดลอง ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ ที่มีภาวะโภชนาการเกินในเขตตำบลภูเขียว อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 4 หมู่บ้าน จำนวนทั้งสิ้น 30 คน ที่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

2. กลุ่มควบคุม ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 4 หมู่บ้าน ในเขตตำบล ภูเขียว (ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง) จำนวนทั้งสิ้น 30 คน ที่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. วิธีการประเมิน คือ ผลค่าดัชนีมวลกาย หรือ Body Mass Index (BMI) ผลการสังเกต (แบบสังเกตพฤติกรรม) และผลการตอบแบบสอบถาม (จากปัจจัยที่เป็นสาเหตุในการศึกษาของผู้วิจัยที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 1) กับกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการเปรียบเทียบก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

4. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

4.1 ตัวแปรอิสระ คือ รูปแบบการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 2

4.2 ตัวแปรร่วม คือ ค่าดัชนีมวลกาย หรือ Body Mass Index (BMI) ก่อนการทดลอง

4.3 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสำเร็จในการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และตัวแปรอิสระในระยะที่ 1 ที่พบว่าส่งผลต่อตัวแปรตาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย สถิติวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัยระยะที่ 3 รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังทดลอง Posttest และเปรียบเทียบข้อมูลก่อนหลังการทดลองด้วยการ

นำเอาผลการบันทึกผลการวัดรอบเอวของกลุ่มทดลองมาเป็นตัวแปรควบคุม (Control Variable) โดยนำมาเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) แล้วทำการทดสอบสมมุติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ร่วม) หลายตัวแปรตาม (Multivariate Analysis of Covariance: MANCOVA) โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 (Level of Significant .05)

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระทั้ง 7 ตัวที่ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการเกินของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	17.33	0.785		22.061	.000*
ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนา	-0.045	0.040	-0.024	-1.107	.269
ความตระหนัก	1.280	0.087	0.779	14.688	.000*
แรงจูงใจ	1.043	0.341	0.079	3.056	.002*
รูปแบบหรือวิธีการดำเนินา	0.036	0.126	0.014	0.286	.775
พฤติกรรมการนอน	0.036	0.117	0.011	0.309	.757
การเคลื่อนไหวออกกำลัง	-0.598	0.113	-0.168	-5.280	.000*
กาย					
พฤติกรรมการบริโภคา	1.465	0.291	0.155	5.026	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

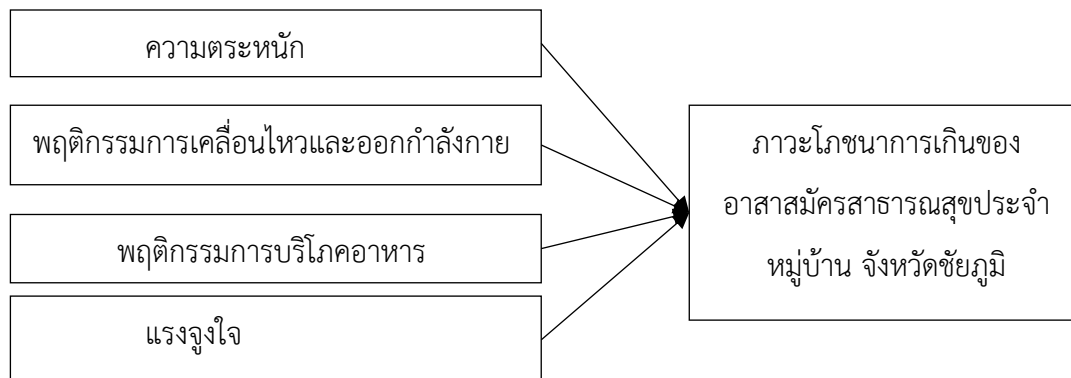
จากตารางที่ 1 ผลการทดสอบสมมุติฐานโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression) พบว่าตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรงของตัวแปรอิสระที่ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีอยู่ 4 ตัวแปร โดยเรียงตามลำดับความสำคัญของอิทธิพลจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ความตระหนัก (Beta = 0.779) พฤติกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย (Beta = -0.168) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (Beta = 0.155) และ แรงจูงใจ (Beta = 0.079) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient

of Determination) $R^2 = 0.818$ ซึ่งแสดงว่าตัวแปรอิสระทุกตัวส่งผลต่อตัวแปรตาม คือ ภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ ร้อยละ 81.80 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	S.E.
	.905	.818	.815	.693

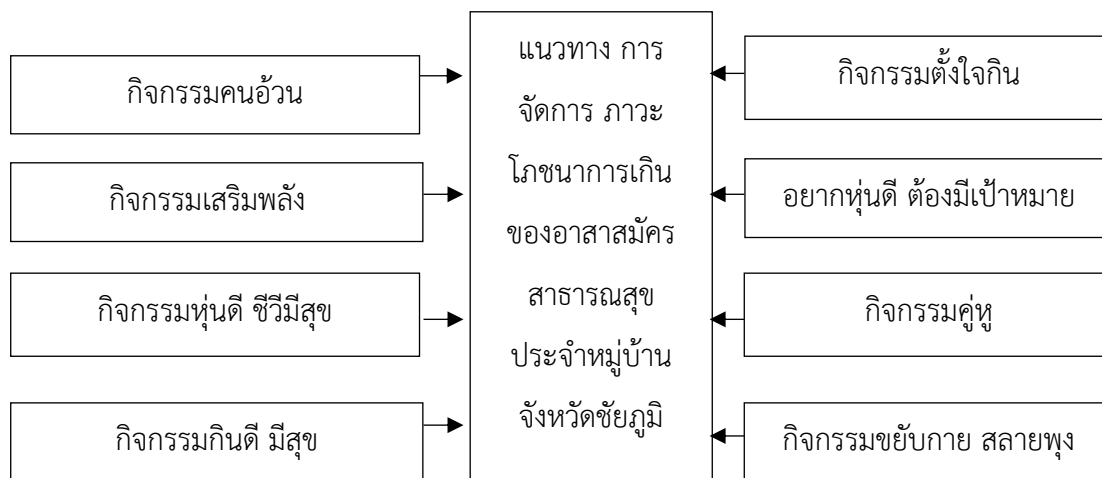
สรุปผลการวิจัยได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ความตระหนัก พฤติกรรมการเคลื่อนไหว และออกกำลังกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และ แรงจูงใจ ผู้วิจัยจึงได้นำเอาปัจจัยที่ส่งผลทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย ความตระหนัก พฤติกรรมการเคลื่อนไหว และออกกำลังกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และ แรงจูงใจ ไปพัฒนาเป็นแนวทางการส่งเสริมการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิต่อไป ดังแสดงความสัมพันธ์ในการวิจัยระยะที่ 1 ในครั้งนี้ ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แบบจำลองปัจจัยที่อิทธิพลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

2. ผลการสร้างรูปแบบการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ

ผลสร้างแนวทางการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยผู้วิจัยจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการของผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ได้แนวทางการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจำนวน 4 ด้าน 8 กิจกรรม ได้แก่ 1) คนอ้วน 2) เสริมพลัง 3) หุ่นดี ซีวีมีสุข 4) กินดี มีสุข 5) ตั้งใจกิน 6) อยากหุ่นดี ต้องมีเป้าหมาย 7) คู่หู และ 8) ขยับกายสลายพุง ซึ่งสามารถนำสรุปผลการวิจัยระยะที่ 2 มาเขียนเป็นแผนภาพได้ ดังภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 แนวทางการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

เมื่อผู้วิจัยได้กิจกรรมที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านแล้ว ผู้วิจัยได้นำกิจกรรมการจัดการ จำนวน 8 กิจกรรม มาจัดทำเป็นโครงการจัดการภาวะโภชนาการเกิน โดยมีแนวทางการจัดการฯ ดังนี้

โครงการ การจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ชื่อโครงการ : โครงการ ทางการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ

หลักการและเหตุผล: ภาวะโภชนาการเกินของประชาชน เป็นอุปสรรคที่ยิ่งใหญ่ในการพัฒนาประเทศชาติ การพัฒนาประชาชนให้มีสุขภาพที่แข็งแรง จะลดการสูญเสียจากค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ ทั้งการควบคุมและป้องกันโรค การรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสุขภาพ อีกทั้งผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกินก็เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงของโรคต่าง ๆ เช่นโรคในระบบโรคไม่ติดต่อ โรคในระบบโรคเรื้อรัง อีกด้วย ทำให้กระทรวงสาธารณสุข ได้นำแนวคิด ที่จะดูแลสุขภาพผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกิน ภายใต้แนวคิด “ลดพุง ลดโรค” ดังนั้นการจัดการผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกิน จึงเป็นสิ่งที่ท้าทาย แต่กลับเป็นเป้าหมายหลักในการดูแลระบบสุขภาพของประชาชน ในประเทศไทย

วัตถุประสงค์: (1) เพื่อลดภาวะโภชนาการเกินของกลุ่มทดลอง (2) เพื่อกระตุ้นและสร้างเจตคติทางบวกกับการลดภาวะโภชนาการเกิน (3) เพื่อเป็นแนวทางการลดภาวะโภชนาการเกินที่ยั่งยืน

เป้าหมาย: กลุ่มทดลอง ประกอบด้วย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ ที่มีภาวะโภชนาการเกิน ในเขตตำบลหนองผักปัง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 4 หมู่บ้าน ดังนี้ หมู่ 1 ผักปัง หมู่ 2 บ้านโนนงาม หมู่ 3 บ้านโนนทรายคำ หมู่ 4 บ้านแซ่ จำนวนทั้งสิ้น 30 คน (ที่ไม่ใช่กลุ่มควบคุม)

หลักสูตรในการฝึกอบรม ใช้เวลาในการฝึกอบรม 72 ชั่วโมง แยกเป็นหัวข้อ ดังนี้ กิจกรรมคนอ้วน (6 ชั่วโมง) กิจกรรมเสริมพลัง (6 ชั่วโมง) กิจกรรมหุ่นดี ชีวิตมีสุข (18 ชั่วโมง) กิจกรรมกินดี มีสุข (6 ชั่วโมง) กิจกรรมตั้งใจกิน (6 ชั่วโมง) กิจกรรมอยากหุ่นดี ต้องมีเป้าหมาย (6 ชั่วโมง) กิจกรรมคู่มือ (6 ชั่วโมง) และ กิจกรรมขยับกาย สลายพุง (18 ชั่วโมง)

วิธีการฝึกอบรม

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมคนอ้วน (6 ชั่วโมง) ใช้วิธีการบรรยาย ทดสอบระหว่างการบรรยาย และทำกิจกรรมร่วมกัน

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมเสริมพลัง (6 ชั่วโมง) ใช้วิธีการบรรยาย และทำกิจกรรมร่วมกัน

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมหุ่นดี ชีวิตมีสุข (18 ชั่วโมง) ใช้วิธีการบรรยาย (Lecture) หรือการสอน (Instruction) นำเสนอเนื้อหาสาระความรู้ การฝึกปฏิบัติ และการทำกิจกรรมร่วมกัน

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมกินดี มีสุข (6 ชั่วโมง) ใช้วิธีการบรรยาย (Lecture) เนื้อหา และนำเสนอประเด็นสำคัญ โดยใช้เครื่องฉายแผ่นใส สไลด์ ใช้วีดิทัศน์ มาช่วยให้เห็นภาพ และมีเอกสารประกอบการบรรยาย

กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมตั้งใจกิน (6 ชั่วโมง) ใช้วิธีการบรรยาย (Lecture) และการทำกิจกรรมร่วมกัน

กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมอยากหุ่นดี ต้องมีเป้าหมาย (6 ชั่วโมง) ใช้วิธีการบรรยาย (Lecture) เนื้อหา และนำเสนอประเด็นสำคัญ โดยใช้เครื่องฉายแผ่นใส สไลด์ ใช้วีดิทัศน์ มาช่วยให้เห็นภาพ และมีเอกสารประกอบการบรรยาย

กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมคู่มือ (6 ชั่วโมง) ใช้วิธีการบรรยาย (Lecture) เนื้อหา และนำเสนอประเด็นสำคัญ โดยใช้เครื่องฉายแผ่นใส สไลด์ ใช้วีดิทัศน์ มาช่วยให้เห็นภาพ และเห็นผลสำเร็จที่เคยเกิดขึ้นจากการมีระบบคู่มือ (Buddy) มีเอกสารประกอบการบรรยาย

กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมขยับกาย สลายพุง (18 ชั่วโมง) ใช้วิธีการบรรยาย (Lecture) เนื้อหา และนำเสนอประเด็นสำคัญ โดยใช้เครื่องฉายแผ่นใส สไลด์ ใช้วีดิทัศน์ เครื่องเสียงมาช่วยให้เห็นภาพ นำเสนอเนื้อหาสาระความรู้ การฝึกปฏิบัติ และการทำกิจกรรมร่วมกัน

วิทยากร เชี่ยวชาญวิทยากรภายในองค์กร

1. นายเนตร นูโพนทอง ตำแหน่ง สาธารณสุขอำเภอ
2. นายพิชิต ตุมรสุนทร ตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา
3. นางชวณิสกร นามสาการ ตำแหน่ง นักโภชนาการ
4. นายประทีป อนิลบล ตำแหน่ง นักจัดการการบำบัดผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกิน

ผู้รับผิดชอบโครงการ นางอมรา เมฆนนท์ไพศิฐ ผู้วิจัย

ระยะเวลาโครงการ 11 สิงหาคม 2565 ถึง 10 ตุลาคม 2565

สถานที่ฝึกอบรม ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ

กำหนดการฝึกอบรม

วัน เดือน ปี	ระยะเวลา	กิจกรรม / วิทยากร
11 สิงหาคม 65	09.00 – 17.00 น.	กิจกรรมคนอ้วน วิทยากรนายเนตร นูโพนทอง
13 สิงหาคม 65	09.00 – 17.00 น.	กิจกรรมเสริมพลัง วิทยากร นายพิชิต ตุมรสุนทร
19 สิงหาคม 65	09.00 – 17.00 น.	กิจกรรมคู่มือ วิทยากร นายเนตร นูโพนทอง
19 กันยายน 65	09.00 – 17.00 น.	กิจกรรมขยับกาย สลายพุง วิทยากร นางชวณิสกร นามสาการ
23 กันยายน 65	09.00 – 17.00 น.	กิจกรรมหุ่นดี ชีวิตมีสุข วิทยากร นายประทีป อนิลบล
27 กันยายน 65	09.00 – 17.00 น.	กิจกรรมกินดี มีสุข วิทยากร นางชวณิสกร นามสาการ
18 ตุลาคม 65	09.00 – 17.00 น.	กิจกรรมตั้งใจกิน วิทยากร นายพิชิต ตุมรสุนทร
10 ตุลาคม 65	09.00 – 17.00 น.	กิจกรรมอยากหุ่นดี ต้องมีเป้าหมาย วิทยากร นายประทีป อนิลบล

งบประมาณที่ใช้

1. ค่าอาหารและอาหารว่างพร้อมเครื่องดื่ม (30คน*11วัน*100บาท) 33,000 บาท
2. ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการอบรม (30 คน*20บาท) 3,600 บาท
3. ค่าถ่ายเอกสารและอื่น ๆ 3,600 บาท
4. ค่าของขวัญรางวัล 9,000 บาท

รวมทั้งสิ้น 49,200.-บาท (สี่หมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน) ถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ: ผู้เข้ารับการพัฒนา จะได้รับความรู้ รู้จักและเข้าใจตนเอง เกิดความตระหนัก และมีแรงจูงใจ ในการจัดการภาวะโภชนาการเกินที่เหมาะสมสำหรับตัวเอง ทำให้ห่างไกลจากโรคภัย และอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข

3. ผลการทดลองใช้และประเมินผลการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ

ผลการสร้างแนวทางการจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ได้แก่ 1) คนอ้วน 2) เสริมพลัง 3) หุ่นดี ชีวิตมีสุข 4) กินดี มีสุข 5) ตั้งใจกิน 6) อยากหุ่นดี ต้องมีเป้าหมาย 7) คู่มือ และ 8) ขยับกาย สลายพุง ซึ่งหลังการทดลองใช้การจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กลุ่มทดลอง มีการจัดการภาวะโภชนาการเกิน ดีกว่ากลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. การศึกษาแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ

ภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ ได้รับผลจาก 1) ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกิน 2) ความตระหนัก 3) แรงจูงใจ 4) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร 5) พฤติกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย 6) พฤติกรรมการพักผ่อน และ 7) รูปแบบหรือวิถีการดำเนินชีวิต ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ เพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ใช้สถิติวิเคราะห์แบบ Multiple Linear Regression Analysis โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการวิจัยพบว่า มีเพียง 4 ปัจจัย ที่ส่งผลโดยรวมต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ 1) ความตระหนัก (0.779) 2) พฤติกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย (-0.168) 3) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (0.155) และ 4) แรงจูงใจ (0.079) ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองใช้การจัดการภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กลุ่มทดลอง มีการจัดการภาวะโภชนาการเกิน ดีกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับ (กมลวรรณ สาคร, 2557) ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของประชาชนจังหวัดบึงกาฬ คือ ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกิน (0.13) ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย (0.11) ปัจจัยด้านความกระตือรือร้นมุ่งมั่น (0.11) ปัจจัยด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (0.14) ปัจจัยด้านแรงจูงใจ (0.15) และปัจจัยด้านความตระหนัก (0.15) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงได้นำปัจจัยทั้ง 4 ปัจจัยมาอภิปรายผล ดังนี้

1.1 ปัจจัยด้านความตระหนัก ส่งผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ สอดคล้องกับ (Brekler, M.H. , 1974) ที่ได้กล่าวเอาไว้ว่า ความตระหนักเกิดจากทัศนคติที่มีต่อสิ่งเร้าอัน ได้แก่ บุคคล สถานการณ์ กลุ่มสังคม และสิ่งต่าง ๆ ที่โน้มน้าว หรือที่จะตอบสนองในทางบวกหรือทางลบ เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ โดยองค์ประกอบสำคัญที่ก่อให้เกิดความตระหนักมีอยู่ด้วยกัน 3 ประการ ดังนี้ (1) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Component) จะเริ่มต้นจากระดับง่ายและมีการพัฒนาเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ (2) อารมณ์ความรู้สึก (Affective Component) เป็นความรู้สึกด้านทัศนคติ ค่านิยมความตระหนักชอบหรือไม่ชอบ ดีหรือไม่ดี เป็นองค์ประกอบในการประเมินสิ่งเร้าต่าง ๆ (3) พฤติกรรม (Behavioral Component) เป็นการแสดงออกทั้งทางวาจา กิริยา ท่าทางที่มีต่อสิ่งเร้า หรือแนวโน้มที่บุคคลจะกระทำ

ผู้วิจัยพบว่า ความตระหนัก ส่งผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ อาจเป็นเพราะว่า ในโลกปัจจุบัน การสื่อสารในระบบสารสนเทศเกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วนของคนในยุคปัจจุบัน เป็นปัญหาที่ทุกคนกำลังเผชิญหน้าอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และสภาวะโรคภัยที่เกิดขึ้นกับประชาชนซึ่งเกิดจากภาวะโภชนาการเกินทำให้ทุกคนยอมรับว่าเกิดความสิ้นเปลืองทางเศรษฐกิจ และการรักษาพยาบาลที่มี ยังไม่ประสบผลสำเร็จในการรักษาพยาบาล จึงทำให้ทุกคนไม่ยอมเข้าไปเสี่ยงกับโรคภัยดังกล่าว จึงทำให้ทุกคนเกิดความตระหนักในความเสี่ยงที่จะมีโอกาสเกิดขึ้นกับตนเอง และครอบครัว

1.2 ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ สอดคล้องกับ (Hill, J.O., & Wyatt, H.R., 2005) พบว่าปัจจัยของการขาดพฤติกรรมการเคลื่อนไหว มีนัยสำคัญอย่างมากต่อการเป็นภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วน

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย มีนัยสำคัญมากกับการจัดการภาวะโภชนาการเกิน และสถาบันวิจัยและการประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ ได้แนะนำเทคนิควิธีปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้ง 2 อย่างดังนี้

1.2.1. Self-monitoring เป็นการตรวจสอบตนเอง เพื่อประเมินพฤติกรรมบริโภคเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด โดยบันทึกรายละเอียดของอาหารที่บริโภคทั้งชนิดและปริมาณ กิจกรรมประจำวันร่วมกับการเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกาย การบันทึกจะช่วยให้ตระหนักถึงนิสัยการกิน การเคลื่อนไหวร่างกาย และเหตุการณ์หรืออารมณ์ที่เชื่อมโยงกับพฤติกรรมข้างต้น จะช่วยให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินอาหาร การเคลื่อนไหวร่างกาย และการออกกำลังกาย รวมทั้งติดตามการเปลี่ยนแปลงได้

1.2.2. Stimulus Control เป็นการควบคุมหรือปรับเปลี่ยนสิ่งกระตุ้นที่จะนำไปสู่พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ การบริโภคอาหาร การไม่เคลื่อนไหวร่างกายและการไม่ออกกำลังกาย มีเป้าหมายที่แยกแยะระหว่างความหิวและความอยาก วิธีการปรับเปลี่ยนสิ่งกระตุ้นที่จะนำไปสู่พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม และสร้างตัวเชื่อมโยงไปสู่พฤติกรรมที่ต้องการ เช่น การดูโทรทัศน์พร้อมกับการกินขนมจุกจิกหรือดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลม วิธีการควบคุมสิ่งกระตุ้น ได้แก่ การเก็บอาหารและขนมไว้ในตู้กล่องหรือขวดทึบ เพื่อลดการกระตุ้นทางกาย ชั่วขณะในการกินอาหาร ควรกินเฉพาะที่โต๊ะอาหารโดยไม่ทำกิจกรรมอย่างอื่น การใช้จานขนาดเล็กลง เพื่อให้ดูเหมือนการกินปริมาณมากเท่าเดิมหลีกเลี่ยงการเก็บขนม หรืออาหาร ไม่กินอาหารที่มีพลังงานสูง และการหากิจกรรมอื่นมาทดแทนการกินขณะดูโทรทัศน์

1.2.3. Changing Eating Behavior เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อการบริโภคอาหารให้ลดลง เช่น การกินอาหารเร็วทำให้กินมาก แนะนำให้กินช้าลงโดยการเคี้ยวอาหารนานขึ้น วางช้อนและส้อมก่อนกินทุกคำ หรือแนะนำให้ตักอาหารใส่จานปริมาณลดลง (Portion Size) กินข้าวเพียงจานเดียว กินเป็นเวลา กินที่โต๊ะอาหารที่เป็นที่เป็นทาง และกินวันละ 3 มื้อ

1.2.4. Reinforcement จากทฤษฎีการเรียนรู้ พบว่าการเสริมแรงด้านบวกสำหรับความประพฤติที่พึงประสงค์ที่ควรปฏิบัติ จะนำไปสู่การปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม เช่น การให้รางวัล (Rewards) เมื่อพัฒนานิสัยการกิน หรือการออกกำลังกายได้ตามคำแนะนำหรือตามที่วางแผนไว้ การให้รางวัลต้องให้ทันทีที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ รางวัลที่ได้ต้องชัดเจน เช่น เงิน เสื้อผ้า หนังสือ ไม่ควรเป็นขนมหรืออาหาร ไม่แนะนำให้ตั้งเป้าการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ควรตั้งที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ทำได้วันต่อวัน เช่น กินข้าว 1 จาน กินผักทุกมื้อ ลดอาหารมัน

1.2.5. Cognitive Behavioral Techniques เป็นการพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา ได้แก่ การวางแผนสำหรับสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อการบริโภคมากเกินไป เช่น การไปงานเลี้ยงหรือไปเที่ยว เป็นต้น การเรียนรู้วิธีการหลีกเลี่ยงการกินมาก โดยเน้นแนวคิดเชิงบวกและลดการติเตียนตนเอง

1.2.6. Social Support เป็นการประคับประคองให้ประสบความสำเร็จในการลดน้ำหนักและรักษาน้ำหนักที่ลดลงให้คงที่

1.2.7. Behavioral Contracting เป็นการใช้หลักควบคุมสิ่งเร้าร่วมกับการเสริมแรง โดยการทำสัญญาและตั้งเป้าหมายพฤติกรรมที่จะปรับเปลี่ยน ควรเป็นเป้าหมายที่ค่อยเป็นค่อยไปและสามารถบรรลุได้ไม่ยาก

ผู้วิจัยเห็นว่า ปัจจัยพฤติกรรมกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายมีนัยสำคัญอย่างมากต่อการจัดการภาวะโภชนาการเกินอสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ อาจเป็นเพราะว่า สาเหตุที่ทำให้บุคคลมีภาวะโภชนาการเกินคือการที่บุคคลขาดการใช้พลังงาน มีการเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกายที่น้อยกว่าการบริโภคอาหารเข้าไป ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากระแสการออกกำลังกายในปัจจุบันจึงเป็นที่นิยมเป็นอย่างสูง

1.3 ปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ส่งผลต่อภาวะโภชนาการเกินอสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ สอดคล้องกับ (จิตติวัฒน์ สุประสงค์สิน, 2544) โครงการ วิเคราะห์เอกสารและผลการวิจัยภาวะโภชนาการเกิน พบว่า การที่เด็กมีการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมเป็นสิ่งที่ช่วยให้เด็กสามารถลดการเป็นภาวะโภชนาการเกินได้ ดังนั้น การให้ความรู้เรื่องพฤติกรรมกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน และจากหลายงานวิจัยและการศึกษาพบว่า ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนที่มีภาวะโภชนาการเกินมี 2 พฤติกรรมสำคัญที่ต้องปรับเปลี่ยนนั้นคือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย 1) การบริโภคจะกำหนดปริมาณปกติที่ควรบริโภคในแต่ละมื้อ และฝึกบริโภคนิสัยที่จะรับประทานเมื่อรู้สึกหิวไม่รับประทานจากความรู้สึกอยาก (Hunger and Satiety) และ 2) การใช้พลังงาน ข้อเสนอแนะกำหนดให้มีการทำกิจกรรมที่ใช้พลังงานสูงมากขึ้น ซึ่งขึ้นกับความสนใจของแต่ละบุคคลด้วย และพยายามลดกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวและใช้พลังงานน้อย (Sedentary Activities) เช่น การดูโทรทัศน์และการเล่นเกมส้อมพิวเตอร์ ให้น้อยลง

ผู้วิจัยเห็นว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งและมีความจำเป็นที่ผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกิน จะต้องดูแล ควบคุม การบริโภคอาหาร และเป็นสาเหตุใหญ่ ๆ จากงานวิจัยหลายเรื่องที่ผ่านมาจะต้องประกอบด้วย การควบคุมการบริโภคอาหารเพื่อการลดภาวะโภชนาการเกินเสมอ

1.4 ปัจจัยด้านแรงจูงใจ ส่งผลต่อภาวะโภชนาการเกินอสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ สอดคล้องกับ (นุชนาด ชูเกียรติ, 2539) ได้ศึกษาการสร้างแรงจูงใจในการส่งเสริมการรับบริการตรวจเซลล์มะเร็งปากมดลูกของสตรีชนบทจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ภายหลังการจัดโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจ กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องมะเร็งปากมดลูก การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง และการรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ ในการป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก ตลอดจนมารับบริการตรวจมะเร็งปากมดลูก มากกว่าก่อนเข้ารับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า ความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำ ของกลุ่มทดลองมีความสัมพันธ์กับการมารับบริการตรวจมะเร็งปากมดลูกของสตรีชนบท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับ (จรรยาพร ธรณินทร์ , 2544) สามารถสรุปได้ว่า ในการลดกลุ่มเสี่ยงของผู้เป็นภาวะโรคอ้วนหนึ่งในวิธีการ คือ การสร้างแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพของตนเอง

ผู้วิจัยพบว่า ปัจจัยด้านแรงจูงใจ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกิดความ ต้องการที่จะดูแลสุขภาพของตนเอง ทำให้เกิดความมานะ อดทนที่จะเอาชนะภาวะโภชนาการเกินที่ตัวเองมี เป็นพลังขับเคลื่อนพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตน ในไปสู่การเอาชนะการต่อสู้กับตนเอง

2. การทดลองใช้และประเมินผลการใช้แนวทางการจัดการภาวะโภชนาการเกินอสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยการเปรียบเทียบผลการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนทดลองและหลัง

การทดลองใช้แนวทางการจัดการภาวะโภชนาการเกินอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ ด้วยสถิติวิเคราะห์ MANCOVA พบว่า หลังการทดลองใช้แนวทางการจัดการภาวะโภชนาการเกินอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กลุ่มทดลองมีความตระหนัก พฤติกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแรงจูงใจ แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

2.1 การจัดการด้านความตระหนัก สอดคล้องกับ ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์ (2554) กล่าวถึง การแก้ปัญหาภาวะน้ำหนักเกิน สู้ปัญหาภาวะ “โรคอ้วน” อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพจึงต้องอาศัยการบูรณาการศาสตร์ และการปฏิรูป ‘วิถี’ การให้การศึกษา ด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย ตลอดจนการปรับเปลี่ยนปัจจัยแวดล้อมอื่น อันมีส่วนกำหนดพฤติกรรมของผู้คน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็ก โดยมุ่งเน้นไปที่ การสร้างความตระหนักในคุณค่าของอาหาร การเลือกรับประทานอาหารที่หลากหลาย ในปริมาณที่เหมาะสม ตลอดจนการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการมีกิจกรรมทางกาย เพื่อให้เด็กได้ตระหนักรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา จากการสังเกตการณ์หลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการด้านความตระหนัก กับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยมีข้อสังเกต ดังนี้ 1) เกิดพฤติกรรมการแสดงความคิดเห็น และเสนอแนะเรื่องต่าง ๆ ในที่ประชุม 2) เข้าใจในการทำกิจกรรม ร่วมกับคนอื่น ๆ และ 3) ยอมรับตนเองและพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เคยพึงพิง ไปสู่การพึ่งพาตนเอง และไปสู่การพึ่งพาซึ่งกันและกัน

2.2 การจัดการด้านพฤติกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย การออกกำลังกายให้เกิดประโยชน์ แก่สุขภาพ คือ การจัดชนิดของความหนัก ความนาน และความบ่อยของการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเพศ วัย สภาพร่างกาย สภาพแวดล้อม และจุดประสงค์ของแต่ละคน เปรียบได้กับการใช้ยาซึ่งถ้าหากสามารถจัดได้เหมาะสมก็จะให้คุณประโยชน์ดังต่อไปนี้

2.2.1 สุขภาพทั่วไป เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพ ถึงแม้ว่าจะไม่มีหลักฐานแน่ชัดว่าการออกกำลังกายจะสามารถเพิ่มภูมิคุ้มกันโรคที่เกิดจากการติดเชื้อได้ แต่มีหลักฐานที่บ่งบอกรั่วว่า เมื่อนักกีฬาเกิดการเจ็บป่วยจากการติดเชื้อจะสามารถหายได้เร็วกว่า และมีโรคแทรกซ้อนน้อยกว่า ข้อที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ที่ออกกำลังกายย่อมมีสุขภาพดีกว่าผู้ขาดการออกกำลังกาย คือ การที่อวัยวะต่าง ๆ มีการพัฒนาทั้งขนาด รูปร่าง และหน้าที่การทำงาน โอกาสของการเกิดโรคที่ไม่ใช่โรคติดเชื้อ เช่น โรคเสื่อมสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะจึงมีน้อยกว่า

2.2.2. สมรรถภาพทางกาย ถ้าจัดการออกกำลังกายเป็นยาบำรุง การออกกำลังกายถือเป็นยาบำรุงเพียงอย่างเดียวที่สามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายได้ เพราะไม่มียาใด ๆ ที่สามารถทำให้ร่างกายมีสมรรถภาพเพิ่มขึ้นได้อย่างแท้จริงและถาวร ยาบางอย่างอาจทำให้ผู้ใช้สามารถทนทำงานบางอย่างได้นานกว่าปกติ แต่เมื่อทำไปแล้วร่างกายก็จะอ่อนเพลียกว่าปกติจนต้องพักผ่อนนานกว่าปกติ หรือร่างกาย ทรมานลงไปในทางปฏิบัติเราสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายทุก ๆ ด้านได้ เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด ความคล่องตัว

2.2.3. การป้องกันโรค การออกกำลังกายสามารถป้องกันโรคได้หลายชนิด โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของอวัยวะอันเนื่องจากการมีอายุมากขึ้น ซึ่งประกอบกับปัจจัยอื่น ๆ ในชีวิตประจำวันเช่น การกินอาหารมากเกินไป ความเครียด การสูบบุหรี่มาก หรือกรรมพันธุ์ โรคเหล่านี้ได้แก่ โรคประสาทเสียดุลยภาพ หลอดเลือดหัวใจเสื่อมสภาพ ความดันเลือดสูง โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคข้อต่อ

เสื่อมสภาพ เป็นต้น ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีโอกาสเกิดโรคเหล่านี้ได้ช้ากว่าผู้ที่ขาดการออกกำลังกาย หรืออาจไม่เกิดขึ้นเลยจนชั่วชีวิต การออกกำลังกายจึงช่วยชะลอชรา

2.2.4. การรักษาโรคและฟื้นฟูสภาพ โรคต่าง ๆ ที่กล่าวในข้อ 5 หากเกิดขึ้นแล้ว การเลือกวิธีออกกำลังกายที่เหมาะสมจัดเป็นวิธีรักษาและฟื้นฟูสภาพที่สำคัญในปัจจุบัน แต่ในการจัดการออกกำลังกายที่เหมาะสมมีปัญหา เพราะบางครั้งโรคกำเริบรุนแรงจนการออกกำลังกายแม้เพียงเบา ๆ ก็เป็นข้อห้าม ในกรณีดังกล่าว การควบคุมโดยใกล้ชิดจากแพทย์ผู้ทำการรักษาและการตรวจสอบสภาพร่างกายโดยละเอียดเป็นระยะเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง จากการสังเกตการณ์หลังการทดลองใช้การจัดการด้านพฤติกรรมและการเคลื่อนไหว และออกกำลังกายกับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยมีข้อสังเกต ดังนี้ 1) เกิดความสนุกสนาน และความพร้อมที่จะดำเนินการต่อไป 2) รู้จักการวางแผน มีการดำเนินการตามแผนที่ได้วางเอาไว้ และเกิดความรับผิดชอบในเรื่องการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายมากขึ้น และ 3) เกิดการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงพฤติกรรมในการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายมากขึ้น

2.3. การจัดการด้านพฤติกรรมโภชนาการ พฤติกรรมโภชนาการสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ ชนิดของอาหารที่รับประทาน และการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร

2.3.1. ชนิดของอาหารที่รับประทาน ได้แก่ การบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการน้อย การบริโภคอาหาร Fast Food และอาหารที่ให้พลังงานสูง ดังนี้: (1) การบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการน้อย อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการน้อย ได้แก่ น้ำหวาน น้ำอัดลม ท็อฟฟี่ ลูกอม ซึ่งอาหารเหล่านี้จะเป็นอาหารที่ให้พลังงานอย่างเดียว ไม่มีสารอาหารที่เป็นประโยชน์หรือมีในอัตราส่วนที่ต่ำมาก ทางด้านโภชนาการเรียกอาหารเหล่านี้ว่าอาหารขยะ (Junk Food) ถ้ารับประทานโดยไม่มีการควบคุม จะทำให้เกิดการสะสมของพลังงานส่วนเกิน จนทำให้เกิดภาวะอ้วนได้ (2) การบริโภคอาหารจานด่วนและอาหารที่ให้พลังงานสูง อาหารจานด่วน ได้แก่ แฮมเบอร์เกอร์ มันทอด มันฝรั่งทอด ซึ่งอาหารในกลุ่มนี้มักจะขาดผักและผลไม้ เป็นอาหารที่ให้พลังงานมาก เมื่อรับประทานจะได้พลังงานเกินกว่าที่ร่างกายต้องการในแต่ละวัน และถ้าได้รับประทานบ่อย ๆ หรือรับประทานเป็นประจำอาจทำให้อ้วนได้ ซึ่งในปัจจุบันพบว่าอาหารเหล่านี้กำลังเป็นที่นิยมของผู้บริโภคโดยเฉพาะในเขตเมือง

2.3.2. การปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ได้แก่ จำนวนและลักษณะของการบริโภคอาหารแต่ละมื้อ ลักษณะนิสัยของการบริโภค: (1) จำนวนและลักษณะของการบริโภคอาหารแต่ละมื้อ อาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน คือ อาหารหลัก 3 มื้อ ได้แก่ มื้อเช้า มื้อกลางวันและมื้อเย็น โดยในแต่ละมื้อควรมีสารอาหารต่างๆครบถ้วน และได้สัดส่วนเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย แต่ในปัจจุบันพบว่าบุคคลจำนวนไม่น้อยที่รับประทานอาหารไม่ครบ 3 มื้อ และส่วนใหญ่จะรับประทานอาหารมื้อเย็นมากกว่ามื้ออื่น ๆ ซึ่งทำให้เกิดภาวะโรคอ้วนได้ เนื่องจากมีการใช้พลังงานน้อยลงหลังจากการรับประทานอาหาร และอีกหนึ่งพฤติกรรมที่พบคือคนที่ภาวะโภชนาการเกินมักจะรับประทานอาหารก่อนนอน และรับประทานอาหารจุบจิบอีกด้วย (2) ลักษณะนิสัยของการบริโภคอาหาร ลักษณะนิสัยของการบริโภคอาหารที่บุคคลปฏิบัติ ได้แก่ การรับประทานอาหารจุบจิบ การรับประทานอาหารสลับกับการดื่มน้ำ การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะอาหารที่ชอบ การรับประทานอาหารด้วยอัตราเร็ว ซึ่งการปฏิบัติเหล่านี้ล้วนทำให้ได้รับปริมาณอาหารที่มากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย จากการสังเกตการณ์หลังการทดลองใช้การจัดการด้านพฤติกรรมโภชนาการกับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยมีข้อสังเกตดังนี้ 1) เกิดการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงพฤติกรรมในการบริโภคอาหาร เช่น

การเลิกกินจุจก รับประทานอาหารเป็นเวลา และรู้วิธีการควบคุมการรับประทานอาหาร 2) มีความรับผิดชอบในการประกอบอาหารมากขึ้น เช่น ประกอบอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ไม่มากไม่น้อยจนเกินไป 3) รู้จักการรับประทานอาหารทดแทนกัน เช่น ผลไม้แทนอาหารเย็น

2.4 การจัดการด้านแรงจูงใจ การประยุกต์ในการนำไปใช้ในเรื่องสุขภาพ หลังจากการศึกษาและค้นคว้า สามารถรวบรวมการประยุกต์การสร้างแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงในการเป็นโรคอ้วนไว้ดังนี้

2.4.1. แนวทางการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจสำหรับกลุ่มเสี่ยง: (1) บรรยายการเข้าร่วมกิจกรรมที่ทำหยาความอยากรู้อยากเห็น (2) บอกเป้าหมายของการออกกำลังกาย (3) ให้งานและให้อาสาสมาชิกในกลุ่มเสี่ยงมีประสบการณ์กับความสำเร็จ (4) ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กลุ่มเสี่ยงในการช่วยปรับปรุงพฤติกรรม (5) มีการพบกลุ่มเสี่ยงเป็นรายบุคคลและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ (6) บรรยายการพบกันต้องมีลักษณะอบอุ่น (7) ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีในการแสดงความกระตือรือร้น

2.4.2. ผู้ให้บริการต้องให้การช่วยเหลือกลุ่มเสี่ยงในการสร้างแรงจูงใจภายในด้วยวิธีการ; (1) ควรให้กลุ่มเสี่ยงตั้งเป้าหมายเฉพาะตัวเองในการดูแลสุขภาพที่ตนต้องการ (2) ให้กลุ่มเสี่ยงวางแผนในการพัฒนาตนเองทั้งระยะสั้นและระยะยาว (3) กลุ่มเสี่ยงมีการดูแลสุขภาพตามวิธีการที่ตนเองได้เลือกเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (4) ต้องช่วยให้กลุ่มเสี่ยงวิเคราะห์ความสำเร็จและไม่สำเร็จด้วยตนเอง (5) ต้องให้กลุ่มเสี่ยงได้เห็นคุณค่าในตนเองเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของตนเอง (6) ต้องช่วยให้กลุ่มเสี่ยงได้ค้นพบศักยภาพที่มีอยู่ในตัวเองที่จะดูแลสุขภาพต่อไป (7) ชี้แจงให้กลุ่มเสี่ยงเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล (8) ช่วยให้กลุ่มเสี่ยงจัดตารางเวลาในการออกกำลังกาย จากการสังเกตการณ์หลังการทดลองใช้การจัดการด้านแรงจูงใจกับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยมีข้อสังเกต ดังนี้ 1) เกิดการวางแผน ตื่นตัวอยู่เสมอ 2) มีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้นและพยายามที่จะไปถึงเป้าหมาย และ 3) ให้กำลังใจและมีความเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน รู้จักการให้อภัย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกิน ส่วนมากแล้วเกิดจากการขาดความตระหนัก ในการจัดการกับตัวเองที่จะทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกินลดลงอย่างยั่งยืน ถึงแม้ว่าพฤติกรรมบริโภค และพฤติกรรมการออกกำลังกายจะเป็นปัจจัยสำคัญที่มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยมาทำให้เกิดการลดภาวะโภชนาการเกินในประชาชน แต่ปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการลดภาวะโภชนาการเกินของประชาชนที่จะทำให้เกิดความยั่งยืน ยังประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านแรงจูงใจ ที่จะกระทำการลดภาวะโภชนาการเกินต่อไปเพื่อความยั่งยืนด้วย ดังนั้นหน่วยงานด้านสาธารณสุข และองค์กรอื่น ๆ ที่จะดำเนินการลดภาวะโภชนาการเกินในองค์กร หรือประชาชนทั่วไป สมควรที่จะต้องศึกษาปัจจัยด้านการสร้างความตระหนักให้กับผู้มีภาวะโภชนาการเกิน ทำให้เกิดแรงจูงใจ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารไปพร้อม ๆ กัน จึงจะจัดการกับการลดภาวะโภชนาการเกินได้

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการลดภาวะโภชนาการเกินในประชาชน ร่วมกับการมีภาวะของโรคภัยทางสุขภาพต่าง ๆ ร่วมกันด้วย เช่น โรคเรื้อรัง หรือโรคทางสุขภาพจิตที่มีในตัวบุคคลที่ต้องการลดภาวะโภชนาการเกิน จึงจะทำให้เกิดความเหมาะสมในกิจกรรมการลดภาวะโภชนาการเกิน

2.2 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบการลดภาวะโภชนาการเกิน ของผู้ที่มีสุขภาพไม่ปกติ ทั้งทางสุขภาพกาย และสุขภาพจิต เปรียบเทียบกับบุคคลที่มีภาวะโภชนาการเกินปกติทั่วไปด้วย เนื่องจากทั้งสองกลุ่มมีความตระหนัก มีพฤติกรรมเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย มีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแรงจูงใจ ที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ สาร. (2557). รูปแบบการจัดการภาวะโภชนาการเกินของประชาชน จังหวัดบึงกาฬ. วิทยานิพนธ์
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนากุมิภาค: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาสารคาม.
- กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข. (2553). คู่มือการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ:
องค์การส่งเสริมสุขภาพอนามัย.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2550). ระเบียบว่าด้วยการจ่ายเงินค่าป่วยการของ อสม. ปี 2552. กรุงเทพฯ : กระทรวง
สาธารณสุข.
- กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2551). สถานการณ์โรคทางระบาดวิทยา.
กรุงเทพฯ: กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข.
- กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2550). หลักสูตร
ฝึกอบรม มาตรฐานอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ปีพุทธศักราช 2550. กรุงเทพฯ: บริษัท เรดิเอชั่น
จำกัด.
- จรรยาพร ธรณินทร์. (2544). การออกกำลังกายของคนอ้วน. นิตยสารใกล้หมอ. 23(2), 35.
- จิตติวัฒน์ สุประสงค์สิน. (2544). วิเคราะห์เอกสารและผลการวิจัยภาวะโภชนาการเกิน. กรุงเทพฯ:
เครือข่ายวิจัยสุขภาพ (สกว.) มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ.
- นุชนาถ ชูเกียรติ. (2539). การสร้างแรงจูงใจในการส่งเสริมการรับบริการตรวจเซลล์มะเร็งปากมดลูกของสตรี
ชนบทอำเภอเด่นชัย จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต:
มหาวิทยาลัยมหิดล
- ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์. (2554). หนูนเด็กไทยไร้พุง ออกกำลังกายลดส่วนเกิน. หนังสือพิมพ์สยามรัฐ
(ออนไลน์) 25 พฤษภาคม 2554, Retrieved from: <https://www.thaihealth.or.th/หนูนเด็กไทยไร้พุง-ออกกำลังกาย/>



รังสรรค์ สิงห์เลิศ. (2558.) ระเบียบวิธีวิจัยและการใช้สถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. มหาสารคาม: บริษัท ทริปเพิ้ล กรุป จำกัด.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), (2564). โรคอ้วน ประตูลู่ โรคภัย ภัยเงียบอันตราย ต่อสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร (ออนไลน์) 04 มีนาคม 2564. Retrieved from <https://www.thaihealth.or.th/โรคอ้วน-ประตูลู่-โรคภัย/>

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ. (2562). ระบบข้อมูลสารสนเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ. ชัยภูมิ: ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ.

Brekler, M.H. (1974). *The Health Belief Model and Personal Health Behavior*. Health Education Monographs.

Hill, J.O., & Wyatt, H.R. (2005). Role of Physical activity in preventing and treating Obesity. *Journal of Applied Physiology*. 99(2), 765-70. doi:10.1152/jappphysiol.00137.2005

Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. 3rd Edition, Harper and Row: New York.

