

แบบแผนการดำเนินชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ในกลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ใน ตำบลโลกพระเจดีย์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

มนต์ทิพา เทพเทียมทัศน, พย.ม.*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytic study) แบบมีกลุ่มควบคุม (Population-based case control study) นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของแบบแผนการดำเนินชีวิตกับภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในกลุ่มประชากรที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โดยศึกษาจากประชากรที่ได้รับการตรวจประเมินความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ที่มีภาวะดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ จำนวนทั้งสิ้น 160 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม 80 คน และกลุ่มที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม 80 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2561 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และ 2) แบบสอบถามแบบแผนการดำเนินชีวิต ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งดัดแปลงจากคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิก NCD คุณภาพ 2558 ของกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข แบบสอบถามแบบแผนการดำเนินชีวิตมีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) = 0.82 และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Alpha Cronbach's Coefficient) = 0.79

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมและไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม เป็นเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีภาวะอ้วน คิดเป็นร้อยละ 36.88 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีภาวะอ้วนเพียงร้อยละ 18.12 แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการบริโภคอาหาร และด้านการออกกำลังกาย และการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านอื่น ได้แก่ ด้านสุขภาพจิต ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และด้านการสูบบุหรี่ ไม่มีความแตกต่างกัน จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโลกพระเจดีย์ อำเภอนครชัยศรี ควรวางแผนป้องกันการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของประชาชนในความรับผิดชอบ และพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในชุมชนนี้เพื่อป้องกันการเป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจและหลอดเลือดในอนาคต ด้วยการปรับแบบแผนการดำเนินชีวิตให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น โดยเฉพาะด้านการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายหรือออกกำลังกาย

คำสำคัญ : เมตาบอลิกซินโดรม, แบบแผนการดำเนินชีวิต, ภาวะอ้วน, จังหวัดนครปฐม

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโลกพระเจดีย์ จ.นครปฐม

E-mail: isign561319@gmail.com

**The Relationship Among Lifestyles and Metabolic Syndrome of People
Living at Kokprajedi, Nakhonchaisri, in Nakhon Pathom Province**

Monthipa Taptaemtut, M.N.S.

Abstract

This analytical study with control group (Population-based case control study) aimed at study the relationship between lifestyles and metabolic syndrome among the people with metabolic syndrome and non-metabolic syndrome groups. The population were assessed for the risk of chronic non-communicable diseases. Samples are those who had a body mass index over normal. A total of 160 people were divided into 80 metabolic syndrome group and 80 non-metabolic syndrome group. Data were collected between July and October 2018. The tools used in the research consisted of 1) personal data record form and 2) lifestyle questionnaire. The lifestyle questionnaire was developed from the relevant literature review Including adaptations from the NCD Clinical Behavioral Adjustment Guide 2015, for chronic non-communicable diseases, Bureau of Non-communicable Diseases, a Department of Disease Control, Ministry of Public Health. The lifestyle questionnaire has a content validity index (CVI) of at 0.82 and Cronbach's alpha coefficient = 0.79.

The results showed that both metabolic syndrome and non-metabolic syndrome groups were mostly female. Most of them in a metabolic syndrome group were obesity which accounted for 36.88 percent, while the sample group without metabolic syndrome had obesity at only 18.12 percent. The hypothesis test found that the food consumption lifestyle and the exertion of movement and exercise between two groups were statistically significant differences ($p\text{-value} < 0.05$). Other lifestyles included mental health, drinking alcohol, and smoking showed no differences. From this study, there are suggestions that Kok Phra Jedi Tambon Health Promoting Hospital. Nakhon Chai Si District should plan to prevent the occurrence of metabolic syndrome among the people in the area of responsibility. In addition, they should develop a model for metabolic syndrome prevention to prevent diabetes, high blood pressure and cardiovascular disease in the future by adjusting the lifestyle to improve health behaviors especially the diet and physical activity or exercise.

Keywords: Metabolic syndrome, Lifestyle, Obesity, Nakhon Pathom Province

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญระดับโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และการพัฒนาประเทศ จากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบว่า แต่ละปีทั่วโลกจะมีผู้เสียชีวิต จากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังประมาณ 40 ล้านคน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 70 ของสาเหตุการตายทั่วโลก ทั้งนี้จำนวน 17 ล้านคนที่เสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจะเสียชีวิตก่อนอายุ 70 ปี (WHO, 2017) ในพ.ศ. 2558 มีคนป่วยเป็นโรคเบาหวาน 415 ล้านคน และทำนายว่าในพ.ศ. 2588 จะมีคนป่วยโรคเบาหวาน 642 ล้านคน ซึ่งพบว่า 1 ใน 11 คน เป็นโรคเบาหวานโดยไม่รู้ตัว และโดยเฉลี่ยทุก 6 วินาที มีคนตายจากโรคเบาหวาน (ธนพันธ์ สุขสะอาดและคณะ, 2559) ส่วนจำนวนผู้ที่มีความดันโลหิตสูงทั่วโลกเกือบถึงพันล้านคน ซึ่งมี 2 ใน 3 อาศัยอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา (อัจฉรา ภักดีพินิจและคณะ, 2559) ทั้งนี้กลุ่มโรคไม่ติดต่อที่องค์การอนามัยโลกให้ความสำคัญในการป้องกันและควบคุมอย่างเร่งด่วนคือ 4 กลุ่มโรคหลัก ประกอบด้วย โรคหัวใจและหลอดเลือด, โรคเบาหวาน, โรคมะเร็งและโรคปอดเรื้อรัง (ศรีเพ็ญ สวัสดิ์มงคล, 2559)

สำหรับอัตราตายด้วยไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญในภาพรวมของประเทศ ใน พ.ศ. 2556 - 2558 ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 7.99, 10.95, 12.1 ต่อแสนประชากร โรคเบาหวาน เท่ากับ 14.9, 17.53, 19.4 ต่อแสนประชากร โรคหัวใจและหลอดเลือด เท่ากับ 90.34, 90.34 ต่อแสนประชากร โรคหัวใจขาดเลือด เท่ากับ 26.91, 27.83, 29.9 ต่อแสนประชากร โรคหลอดเลือดสมอง เท่ากับ 36.13, 38.66, 43.3 ต่อแสนประชากร (ศรีเพ็ญ สวัสดิ์มงคล, 2559) มีอัตราป่วยโรคหัวใจขาดเลือด 1,011.67 ต่อแสนประชากร โรคหลอดเลือดสมอง 429.86 ต่อแสนประชากร โรคเบาหวาน 1,233 ต่อแสนประชากร และโรคความดันโลหิตสูง 1,901 ต่อแสนประชากร

(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) ทั้งนี้ปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง, โรคหัวใจและหลอดเลือด คือภาวะอ้วน โดยเฉพาะอ้วนลงพุง การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ผู้ที่รับประทานผักผลไม้รวมกันน้อยกว่า 5 หน่วยมาตรฐานต่อวัน ภาวะเครียด การสูบบุหรี่เป็นประจำ และประวัติครอบครัวที่มีญาติโดยเฉพาะญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน (สายศิริ ด่านวัฒนะ, 2552)

ภาวะอ้วนลงพุง หรือภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (Metabolic syndrome) เป็น ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด (ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, 2549) ซึ่งในประเทศไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไปพบว่ามีค่าเฉลี่ยความสูงถึงร้อยละ 28.9 โดยเฉพาะในเพศหญิงพบมากกว่าในเพศชาย คือ 32.8, 24.9 โดยพบว่าเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสูงสุดในช่วงอายุ 70-79 ปี และ 80 ปีขึ้นไป (วิชัย เอกพลากร, 2557) ส่วนสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม คือรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงอย่างมาก โดยเห็นชัดเจนที่สุดคือ การมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้น (กลุ่มพัฒนาวิชาการและเครือข่ายลดโรคไม่ติดต่อในวิถีชีวิต, 2555) พบว่าประชาชนมีการใช้พลังงานจากกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายมีแนวโน้มลดลง แต่การรับพลังงานจากการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและเกินความต้องการ (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2558)

ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาแบบแผนการดำเนินชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในกลุ่มที่เกิดและไม่เกิดภาวะดังกล่าวในชุมชนแห่งหนึ่งที่เป็นความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกพระเจดีย์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ซึ่งจังหวัดนครปฐมเป็นหนึ่งในจังหวัดที่มีอัตราการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูงอยู่ใน 10 อันดับของ

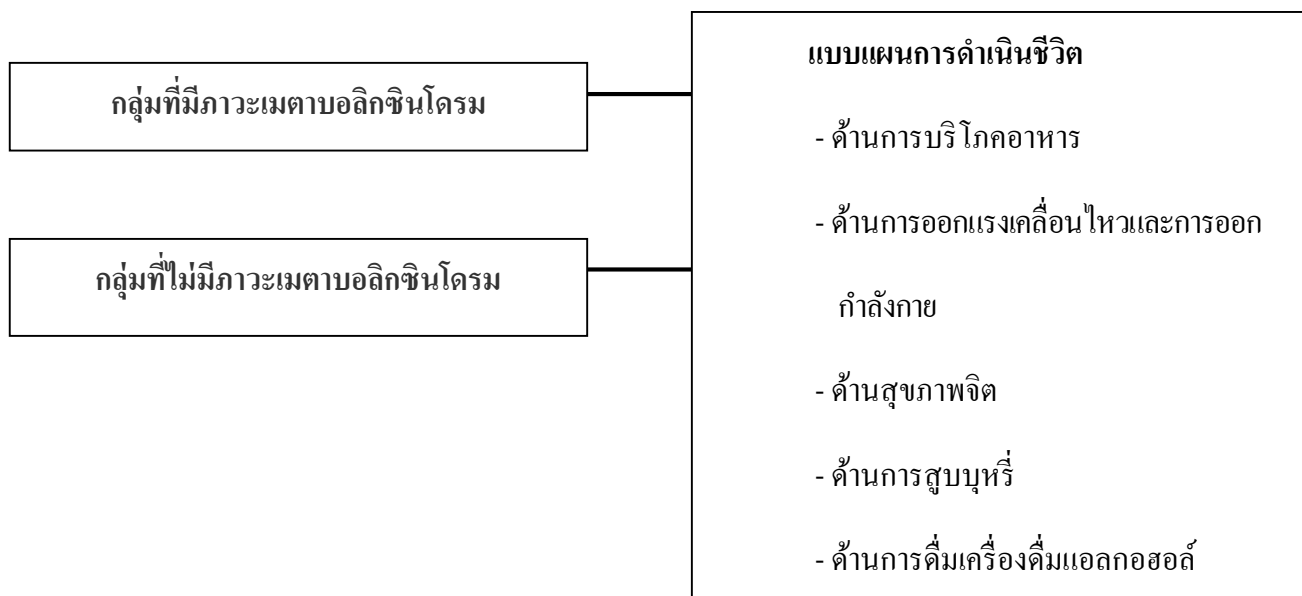
ประเทศ ในพ.ศ.2555 มีอัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นอันดับ 7 และโรคเบาหวานมีอัตราป่วยสูงเป็นอันดับ 9 (อมรา ทองหงส์, 2556) ปีงบประมาณ 2559 จำนวนผู้ป่วยรายใหม่โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 19,942 ราย อัตรา 2,216.92 ต่อแสนประชากร จำนวนผู้ป่วยรายใหม่โรคเบาหวาน จำนวน 7,544 ราย อัตรา 838.65 ต่อแสนประชากรจำนวนผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดป่วยรายใหม่ 1,164 ราย และจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ 1,370 ราย พบค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์และหรือค่ารอบเอวเกินเกณฑ์ในกลุ่มประชากร อายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 30.37 ซึ่งพบว่ามีอัตราป่วยโรคต่างๆ สูงกว่าสถิติรวมของประชากรประเทศ (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) ในปีเดียวกัน (กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดที่มาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ผ่านมา ในกลุ่มประชากรที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่มีลักษณะอ้วนแบบลงพุงร่วมกับระดับไขมันในเลือดผิดปกติ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ระดับความดันโลหิตเริ่มสูงขึ้น

การศึกษาความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในกลุ่มประชากร โดยใช้เกณฑ์แบ่งชี้ภาวะเมตาบอลิกซินโดรมที่แตกต่างกัน พบว่าอัตราความชุกในกลุ่มประชากรเดียวกันเป็นดังนี้ ร้อยละ 16.93, 15.04 และ 12.70 โดยใช้เกณฑ์ NCEP ATP III, IDF และ WHO ตามลำดับ อัตราความชุกขององค์ประกอบภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การมีรอบเอวเกินเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 44.70 ค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 37.50 และระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารสูงเกินเกณฑ์ ร้อยละ 31.90 (แหลมทอง แก้วตระกูลพงษ์, 2551) ส่วนปัจจัยที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเมตา

บอลิกซินโดรม ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพที่เป็นแบบแผนชีวิตโดยรวม รายได้ การสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ชยาภัสร์ รัตนศิริศักดิ์ น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ และวารินทร์ บินโฮเซ้น (2558) ซึ่งสอดคล้องและสนับสนุนข้อมูลหลักฐานขององค์การอนามัยโลกและประเทศสมาชิกที่ให้ความสำคัญกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ที่ต้องป้องกันและควบคุมอย่างเร่งด่วนตาม “4 x 4 x 4 model” คือ 4 โรคหลัก ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด, โรคเบาหวาน, โรคมะเร็งและโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง ซึ่งเกิดจาก 4 ปัจจัย ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง, ภาวะความดันโลหิตสูง, ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน ซึ่งเกิดจากการมีพฤติกรรมทางสุขภาพที่ไม่เหมาะสม 4 ประการ ได้แก่ การบริโภคยาสูบ, การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์, การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม และการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ (ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์, 2559) และจากแผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554-พ.ศ.2563 (Thailand lifestyle healthy strategic plan 2011-2020) ที่มีเป้าหมายให้ประชาชน ชุมชน สังคม และประเทศ มีภูมิคุ้มกันและศักยภาพในการสกัดกั้นภัยคุกคามสุขภาพจากโรควิถีชีวิตที่สำคัญได้ โดยมุ่งเน้นการลดปัญหาโรควิถีชีวิตที่สำคัญ 5 โรค ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็ง ด้วยการเพิ่มวิถีชีวิตพอเพียงใน 3 ด้าน ได้แก่ การบริโภค การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ (เนติมา คูณิย์และคณะ, 2557) ดังนั้นการวิจัยโดยศึกษาเปรียบเทียบแบบแผนการดำเนินชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับการมีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในกลุ่มประชากรที่มีภาวะดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ที่อาศัยอยู่ในตำบลโลกพระเจดีย์ อำเภอ นครชัยศรี จังหวัดนครปฐม จึงสรุปเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาความสัมพันธ์ของแบบแผนการดำเนินชีวิตกับภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในกลุ่มประชากรที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

สมมติฐานของการวิจัย

แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกายและการออกกำลังกาย กำลังกาย ด้านสุขภาพจิต ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และด้านการสูบบุหรี่ ของกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มีความแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytic study) แบบมีกลุ่มควบคุม (Population-based case control

study) ในประชากรกลุ่มที่เกิดและกลุ่มที่ไม่เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้มีอายุระหว่าง 35–74 ปี มีภาวะดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ (จากการตรวจประเมินความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยโปรแกรมคัดกรองความเสี่ยง Hosxp_PCU Version 4.59.10.26) ที่อาศัยอยู่ในตำบลโคกพระเจดีย์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม จำนวน 638 คน

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดโดยคำนวณจากโปรแกรมสำเร็จรูป G* Power version 3.1.9.2 (Faul, et al., 2007) ภายใต้เงื่อนไขวัตถุประสงค์การวิจัย ขนาดกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มเท่ากับ 1:1 กำหนดอำนาจทดสอบ ($1-\beta$) ที่ระดับ 0.85, ขนาดอิทธิพล (Effect size) ขนาดกลางที่ระดับ 0.50, ค่านัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ 0.05 การ

เปรียบเทียบค่าผลลัพธ์ระหว่าง 2 กลุ่มนี้ เป็นการทดสอบสมมติฐานแบบ 2 ทิศทาง จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมคือ กลุ่มละ 80 คน รวมสองกลุ่มเท่ากับ 160 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม โดยสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) จากรายชื่อประชากรที่มีภาวะดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ และส่งตรวจประเมินร่างกาย โดย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม เข้าเกณฑ์ประเมินตามกระทรวงสาธารณสุข (ใช้เกณฑ์ประเมินของสหพันธ์เบาหวานโลก: IDF, 2005) ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ต้องมีภาวะอ้วนลงพุง (คือการมีเส้นรอบเอวเกิน มากกว่าหรือเท่ากับ 90 เซนติเมตร ในเพศชาย, มากกว่าหรือเท่ากับ 80 เซนติเมตร ในเพศหญิง) ร่วมกับความผิดปกติทางภาวะเมตาบอลิกซินโดรม อีกอย่างน้อย 2 ข้อ ได้แก่ การมีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ ในเลือดสูง มากกว่าหรือเท่ากับ 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ/ หรือมีระดับไขมันเอชดีแอลคอเลสเตอรอลต่ำกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในเพศชาย, ต่ำกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในเพศหญิง และ/ หรือมีระดับความดันโลหิตสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 130/85 มิลลิเมตรปรอท (ค่าใดค่าหนึ่งผิดปกติ ถือว่าเข้าเกณฑ์) และ/ หรือมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารมากกว่าหรือเท่ากับ 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

กลุ่มควบคุม มีผลการประเมินสุขภาพไม่เข้าเกณฑ์ความผิดปกติทางภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกการตรวจร่างกายและเครื่องมือในการประเมิน ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง และโปรแกรมคำนวณค่าดัชนีมวลกาย สายวัดเส้นรอบเอว เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ สำหรับ

เครื่องวัดความดันโลหิต, ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด, ระดับไขมันในเลือด

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและจากการทบทวนวรรณกรรม/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยแบบสอบถาม 6 ส่วน คือ

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ประวัติการเจ็บป่วยโรคเรื้อรังของญาติสายตรง

2. แบบประเมินแบบแผนการดำเนินชีวิตของบุคคล มีทั้งหมดจำนวน 22 ข้อ แบ่งเป็นแต่ละด้าน คือ ด้านการบริโภค, ด้านกิจกรรมการออกกำลังกายและออกกำลังกาย, ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์, ด้านการสูบบุหรี่ และด้านสุขภาพจิต โดยทั้งสี่ด้านแรกมีจำนวนรวม 17 ข้อ เป็นการประเมินแบบลิเกิร์ต ที่มีการแบ่งคะแนนเป็น ไม่เคยปฏิบัติเลย = 0 คะแนน ปฏิบัติ 1-3 วันต่อสัปดาห์ = 1 คะแนน ปฏิบัติ 4-6 วันต่อสัปดาห์ = 2 คะแนน ปฏิบัติทุกวัน = 3 คะแนน ส่วนด้านสุขภาพจิต มีจำนวน 5 ข้อ แบ่งคะแนนเป็น ไม่มี = 0 คะแนน เป็นบางครั้ง = 1 คะแนน บ่อยครั้ง = 2 คะแนน เป็นประจำ = 3 คะแนน

การหาคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปตรวจสอบคุณภาพ โดยการหาความตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือ หลังจากผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำมาคำนวณค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) = 0.82 จากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือมาทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการทดสอบแบบสอบถาม (Try out) ในประชากร จำนวน 30 คน ที่ตำบลบางระกำ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา และไม่ใช่กลุ่มที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำ

ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และคำนวณวัดความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ .79

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการขออนุมัติการทำวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน เลขที่ บ 5/ 2560 จากนั้นชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะตอบหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้โดยไม่มีผลกระทบใดๆ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินยอมเข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิยุติการให้ข้อมูลได้ตลอดเวลาโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งล่วงหน้า ซึ่งในการเก็บข้อมูลนี้ไม่มีกลุ่มตัวอย่างรายใดออกจากการวิจัยขณะให้ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยเก็บรักษาไว้เป็นความลับและนำมาใช้ในการรายงานผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ทั้งนี้ขณะให้ข้อมูลไม่มีกลุ่มตัวอย่างรายใดที่มีอาการไม่สุขสบายจากภาวะสุขภาพ

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลร่วมกับผู้ช่วยเก็บข้อมูล จำนวน 2 คน โดยทดสอบเก็บข้อมูลจนสามารถดำเนินการเก็บข้อมูลได้ จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุมตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าและคัดออกจากรฐานข้อมูลประชากรในโปรแกรมสำเร็จรูป Hosxp_PCU ของหน่วยงาน และออกนั้กลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูล การตรวจประเมินร่างกายและตอบแบบสอบถาม หลังจากนั้นได้ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและแบบประเมิน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อสรุปข้อมูลส่วนบุคคล เช่น เพศ

อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังของญาติสายตรง รวมทั้งแบบแผนการดำเนินชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงวิเคราะห์ (Analysis statistics) โดยการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's productmoment correlation coefficient)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ

จากข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม เป็นเพศหญิง ร้อยละ 30.01 อายุระหว่าง 69-74 ปี ร้อยละ 20.00 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 34.38 ระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 30.63 อาชีพ คือเกษตรกร ร้อยละ 19.37 และรูปแบบการทำงานกลางแจ้ง ร้อยละ 20.00 รายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 3,000 บาท ร้อยละ 21.25 ความเพียงพอของรายได้เพียงพอ ร้อยละ 27.50 มีการเจ็บป่วยของญาติสายตรง ร้อยละ 26.25 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม เป็นเพศหญิง ร้อยละ 26.87 ส่วนใหญ่ อายุระหว่าง 35-55 ปี ร้อยละ 23.13 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 35.00 ระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 29.37 อาชีพคือเกษตรกร ร้อยละ 26.88 และรูปแบบการทำงานกลางแจ้ง ร้อยละ 26.88 รายได้ช่วงระหว่าง 3,001-5,000 บาท ร้อยละ 12.50 ความเพียงพอของรายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 26.25 มีการเจ็บป่วยของญาติสายตรง ร้อยละ 30.63

ข้อมูลในกลุ่มที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม พบว่ามีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ (อ้วน) ร้อยละ 36.88 โรคประจำตัว เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 37.50 รองลงมาคือโรคเบาหวาน ร้อยละ 31.88 ระดับไตรกลีเซอไรด์ผิดปกติ ร้อยละ 30.63 ระดับเอชดีแอล โคลเลสเตอรอล

ผิดปกติร้อยละ 28.13 ระดับความดันโลหิตสูงเกินเกณฑ์ ร้อยละ 43.13 และระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์ ร้อยละ 42.50 ส่วนข้อมูลในกลุ่มที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม พบว่าส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ (อ้วน) ร้อยละ 18.12 โรคประจำตัว เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 16.25 รองลงมาคือโรคเบาหวาน ร้อยละ 7.50 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ร้อยละ 20.62 ระดับไตรกลีเซอไรด์ ผิดปกติ ร้อยละ 4.37 ระดับเอชดีแอล-โคเลสเตอรอล ผิดปกติร้อยละ 13.12 ระดับความดันโลหิตสูงเกินเกณฑ์ ร้อยละ 12.50 และระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์ ร้อยละ 12.50

ส่วนที่ 2 แบบแผนการดำเนินชีวิต ด้านการบริโภค การออกกำลังกายและออกกำลังกาย ด้านสุขภาพจิต

ตารางที่ 1 แบบแผนการดำเนินชีวิตแต่ละด้าน (n = 160)

ข้อมูลแบบแผนการดำเนินชีวิต	ไม่มี		มี		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการบริโภค (M=1.54, SD=.506, Min=.33, Max=3)						
ไม่มีความเสี่ยง	12	7.50	0	0.00	12	7.50
มีความเสี่ยงต่ำ	55	34.38	18	11.25	73	45.63
มีความเสี่ยงปานกลาง	13	8.12	56	35.00	69	43.12
มีความเสี่ยงสูง	0	0.00	6	3.75	6	3.75
แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านกิจกรรมการออกกำลังกายและการออกกำลังกาย (M =1.43, SD=.654, Min=.00, Max=3)						
ไม่มีความเสี่ยง	14	8.75	2	1.25	16	10.00
มีความเสี่ยงต่ำ	27	16.88	27	16.88	54	33.76
มีความเสี่ยงปานกลาง	29	18.12	39	24.37	68	42.49
มีความเสี่ยงสูง	10	6.25	12	7.50	22	13.75
แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (M=2.57, SD=.813, Min=.00, Max=3)						
ไม่มีความเสี่ยง	63	39.38	53	33.12	116	72.50
มีความเสี่ยงต่ำ	11	6.88	18	11.25	29	18.13

และความเครียด ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และด้านการสูบบุหรี่ แยกตามการมีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มีความเสี่ยงด้านการบริโภคด้านการออกกำลังกายและการออกกำลังกาย ร้อยละ 35.00, 42.49 ส่วนกลุ่มที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มีความเสี่ยงด้านการบริโภคปานกลาง ร้อยละ 24.37 ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และด้านการสูบบุหรี่ทั้งสองกลุ่มไม่มีความเสี่ยง ส่วนแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านสุขภาพจิตมีความเสี่ยงปานกลาง ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ข้อมูลแบบแผนการดำเนินชีวิต	ไม่มี		มี		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีความเสี่ยงปานกลาง	1	0.62	5	3.13	6	3.75
มีความเสี่ยงสูง	5	3.12	4	2.50	9	5.62
แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการสูบบุหรี่ (M=2.33, SD=.735, Min=.00, Max=3)						
ไม่มีความเสี่ยง	57	35.62	49	30.63	106	66.25
มีความเสี่ยงต่ำ	11	6.875	13	8.125	24	15.00
มีความเสี่ยงปานกลาง	9	5.63	14	8.75	23	14.38
มีความเสี่ยงสูง	3	1.87	4	2.50	7	4.37
แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านสุขภาพจิต (M=2.28, SD=.547, Min=.40, Max=3)						
ไม่มีความเสี่ยง	14	8.75	2	1.25	16	10.00
มีความเสี่ยงต่ำ	27	16.88	27	16.88	54	33.76
มีความเสี่ยงปานกลาง	29	18.12	39	24.37	68	42.49
มีความเสี่ยงสูง	10	6.25	12	7.50	22	13.75

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบแบบแผนการดำเนินชีวิต แยกตามการมีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

ส่วนการทดสอบสมมติฐานพบว่าแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการบริโภคอาหารและโภชนาการ การออกกำลังกาย/การออกกำลังกาย และแบบแผนการดำเนินชีวิตโดยรวม ของกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะเม

ตาบอลิกซินโดรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการสูบบุหรี่, แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการดื่มแอลกอฮอล์, แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านสุขภาพจิต ของกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงเปรียบเทียบแบบแผนการดำเนินชีวิต แยกตามการมีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (n=80)

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม	n	M	SD	t	P
ด้านการบริโภค					
มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม	80	1.21	.36		
ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม	80	1.87	.40	11.034*	.000
ด้านการออกกำลังกาย					
มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม	80	1.30	.54		
ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม	80	1.55	.73	2.429*	.015
ด้านสุขภาพจิต					

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม	n	M	SD	t	P
มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม	80	2.22	.58		
ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม	80	2.34	.50	1.421	.167
ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์					
มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม	80	2.50	.83		
ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม	80	2.65	.80	1.168	.242
ด้านการสูบบุหรี่					
มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม	80	2.24	.78		
ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม	80	2.41	.68	1.456	.184
ภาพรวม					
มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม	80	1.61	.26		
ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม	80	1.99	.33	8.082*	.000

*p < 0.05

อภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่าแบบแผนการดำเนินชีวิตระหว่างกลุ่มที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีความแตกต่างกันในรายด้านบางด้าน ดังนั้นผู้วิจัยจึงอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มีความแตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยกลุ่มที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มีแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการบริโภคอาหารที่ด้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ($M=1.21$ และ 1.87 ตามลำดับ) ผลการวิจัยนี้ เป็นไปตามที่ มยุรี หอมสนิท (2559) กล่าวว่าส่วนใหญ่กลุ่มที่เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเกิดจากการใช้ชีวิตอย่างไม่เหมาะสม การบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง ทำให้ร่างกายได้รับพลังงานจากสารอาหารมาก นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับอีกหลายงานวิจัยที่พบว่าในการศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้านการบริโภคอาหารในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับเสี่ยงมาก โดยส่วนใหญ่มีพฤติกรรม

เสี่ยงในเรื่องของการเติมน้ำปลา ซิอิ๊ว น้ำตาล ผงชูรส รสดี ในการปรุงอาหารในแต่ละมื้อ รองลงคือการรับประทานอาหารประเภททอด ผัด และรับประทานอาหารที่มีไขมันและคอเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ขาหมูติดมัน หนังไก่ และคอหมูย่าง เป็นต้น (นิชาธิย์ ใจคำวัง, 2558) โดยถ้ารับประทานอาหารมากเกินไป จนร่างกายใช้พลังงานไม่หมด ร่างกายจะเปลี่ยนพลังงานที่เหลือใช้เป็นพลังงานสะสมในรูปของไขมัน เก็บไว้ในเซลล์ไขมันตามที่ต่างๆ สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอินเดียที่พบว่า การบริโภคอาหารที่ไม่ส่งเสริมสุขภาพเป็นปัจจัยที่พบมากที่สุดในกลุ่มผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โดยเฉพาะคนที่ชอบรับประทานอาหารขยะมักพบว่ามีโอกาสเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมากเป็น 3 เท่า และอาหารหวานมากกว่า 2.3 เท่าของของผู้ที่ไม่มีภาวะนี้ (Verma, Srivastava and Jain, 2018) และเมื่อตัดปัจจัยเสี่ยงอื่น เช่น เพศ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก็พบว่าผู้ที่รับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมและเป็นอาหารที่มีพลังงานมากเกินไปมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมากกว่าถึง 2 เท่า (Sekgala, et al., 2018)

สอดคล้องกับการรายงานของ Al-Qawasmeh and Tayyem (2018) ที่กล่าวว่า การมีแบบแผนการรับประทานอาหารที่ไม่ส่งเสริมสุขภาพ (Unhealthy diet) นำไปสู่การมีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โรคเบาหวานและโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

2. แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการออกกำลังกายและการออกกำลังกายของกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยกลุ่มที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มีแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านนี้น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ($M=1.30$ และ 1.55 ตามลำดับ) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมยังคงแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เป็นความเสี่ยงน้อย มีการเคลื่อนไหวกิจกรรมต่างๆ มากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของปฏิพันธ์ เสริมศักดิ์ (2558) ที่พบว่าผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีพฤติกรรมไม่ออกกำลังกายถึงร้อยละ 62.6 สอดคล้องกับทิมยู่ หอมสนิท (2559) กล่าวว่าส่วนใหญ่กลุ่มที่เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเกิดจากการใช้ชีวิตอย่างไม่เหมาะสมใช้ชีวิตแบบนั่งๆ นอนๆ ไม่ค่อยออกกำลังกาย และใช้พลังงานในชีวิตประจำวันน้อยลง

สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศที่พบว่ามีความสอดคล้องกันคืองานของ Verma, Srivastava and Jain (2018) ที่พบว่า การมีกิจกรรมทางกายหรือมีการเคลื่อนไหวไม่เพียงพอทำให้เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมได้ ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกับรายงานของ Perez-Martinez, et al. (2017) นักวิจัยและแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคเรื้อรังของประเทศสเปน ที่แนะนำการรับประทานอาหารที่ส่งเสริมสุขภาพร่วมกับการลดน้ำหนักและการเคลื่อนไหวออกกำลังกายช่วยป้องกันการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมและลดการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและเบาหวานได้ ซึ่งตรงกับการรายงานของ

นักวิจัยจากประเทศจอร์แดน Al-Qawasmeh and Tayyem (2018) ที่กล่าวว่า การขาดกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือการออกกำลังกายมีผลต่อการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โรคเบาหวาน และโรคหัวใจและหลอดเลือด

3. แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านสุขภาพจิตของกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ไม่มีความแตกต่างกัน ($p > 0.05$) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาในประชากรกลุ่มเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของฉวีรัชย์ ใจคำวัง (2558) ที่พบว่า พฤติกรรมด้านอารมณ์ของผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในภาพรวม อยู่ในระดับเสี่ยงปานกลาง โดยมีอาการหงุดหงิด เครียด กังวลหรือโกรธง่าย ความเครียดนี้ส่งผลต่อเนื่องถึงเซลล์ไขมัน โดยเมื่อมนุษย์อยู่ในสภาวะที่มีความเครียดสูง สมอก็จะทำการหลั่งฮอร์โมนความเครียด (Stress Hormone) ก่อปฏิกิริยาถูกโซ่ไปกระตุ้นให้ตัวรับ (Receptor) ที่อยู่ในเซลล์ไขมัน โดยเฉพาะภายในช่องท้องให้มีการเก็บไขมันสะสมได้มากขึ้น ทำให้เป็นอ้วนลงพุง (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2557) ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่าความเครียดไม่ใช่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมโดยตรง ดังที่ผลงานวิจัยพบว่าการใช้ชีวิตที่ไม่เครียดหรือการบริหารอารมณ์ที่เหมาะสมเป็นส่วนหนึ่งของลักษณะนิสัยที่ดีต่อสุขภาพ (Healthy lifestyle) ที่เกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงต่อการมีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (Garraalda-Del-Villar, et al. 2019) อย่างไรก็ตาม จากกระบวนการหลั่งฮอร์โมนความเครียด (Stress Hormone) ที่ก่อให้เกิดปฏิกิริยาถูกโซ่ไปกระตุ้นให้ตัวรับ (Receptor) ที่อยู่ในเซลล์ไขมัน โดยเฉพาะภายในช่องท้องให้มีการเก็บไขมันสะสมได้มากขึ้น ทำให้เป็นอ้วนลงพุงได้ จึงมีข้อเสนอแนะว่าบุคคลทั่วไปควรมีการบริหารความเครียดเพื่อไม่ให้เกิดภาวะเครียดเรื้อรังอันนำไปสู่การเกิดโรค

ต่างๆ ได้ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวานและหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น

4. แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ไม่มีความแตกต่างกัน ($p > 0.05$) อาจเป็นเพราะข้อมูลด้านจำนวนและร้อยละของการดื่มแอลกอฮอล์ในทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกันมาก จึงทำให้ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทางสถิติไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Bhanushali, et al. (2013) ที่พบว่าเมื่อตัดปัจจัยคุณลักษณะทางสังคมของประชากร (Sociodemographic) ออกแล้ว ไม่พบความเกี่ยวข้องระหว่างการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

5. แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการสูบบุหรี่ของกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ไม่มีความแตกต่างกัน ($p > 0.05$) อาจเป็นเพราะข้อมูลด้านจำนวนและร้อยละของการสูบบุหรี่ในทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกันมาก จึงทำให้ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทางสถิติไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Bhanushali, et al. (2013) ที่พบว่าเมื่อตัดปัจจัยคุณลักษณะทางสังคมของประชากร (Sociodemographic) ออกแล้ว ไม่พบความเกี่ยวข้องระหว่างการสูบบุหรี่กับภาวะเมตาบอลิกซินโดรม อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้ขัดแย้งกับการศึกษาของ ชยาภัทร์ รัตนศิริฤกษ์ศักดิ์ น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ และ วรินทร์ บินโฮเซ็น (2558) ที่พบว่ากลุ่มประชากรที่สูบบุหรี่มีโอกาสเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม 11.04 เท่าของกลุ่ม

ที่ไม่สูบบุหรี่ และการสูบบุหรี่สามารถทำนายการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมได้ ร้อยละ 13.1

สรุปได้ว่า แบบแผนการดำเนินชีวิตทั้ง 5 ด้านนั้นพบว่าแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการบริโภคอาหาร, ด้านการออกกำลังกายและการออกแรงเคลื่อนไหวและด้านสุขภาพจิต มีความสัมพันธ์ในทิศทางด้านบวกในกลุ่มที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม และมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบในกลุ่มที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ส่วนแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และด้านการสูบบุหรี่ของกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางลบไม่แตกต่างกัน ซึ่งในการณรงค์เพื่อป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังอาจมีความจำเป็นต้องส่งเสริมให้บุคคลงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่ เพราะแม้ในผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมก็จริง แต่เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่ก็เป็นบ่อเกิดของโรคเรื้อรังอื่นๆ ได้เช่นกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อจัดทำ “โปรแกรมหรือระบบการดูแลสุขภาพผู้มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมแบบมีส่วนร่วม”

2. เป็นแนวทางของการวิจัย โดยประยุกต์ แนวคิดสุขภาพพอเพียง มาใช้ในการดูแลสุขภาพผู้มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ที่เน้นการเดินทางสายกลางของการดูแลสุขภาพ ให้ความสำคัญของการดูแลสุขภาพตนเองไม่มากเกินไปหรือน้อยไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2560). แผนการตรวจราชการ
กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. 2560.

กลุ่มพัฒนาวิชาการและเครือข่ายลดโรคไม่ติดต่อในวิถีชีวิต.
(2555). KMNC D สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุม
โรค. ฉบับที่ 4 กันยายน – ตุลาคม, 14-15.

ชยาภัทร์ รัตนหิรัญศักดิ์ น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ และ วารินทร์
บินโฮเซ็น. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่าง
พฤติกรรมสุขภาพกับการเกิดเมตาบอลิก
ซินโดรมของพนักงานโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง. *วารสารสมาคม
สถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยใน
พระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี*, 4(2), 64-74.

ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์. (2549). Metabolic Syndrome
(โรคอ้วนลงพุง). *สารราชวิทยาลัยอายุรแพทย์*,
23(1), 5 - 17.

ณิชาธิ์ ใจคำวัง. (2558). พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยง
โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง:
กรณีศึกษาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลบ้านปากกะยาง จังหวัดสุโขทัย.
วารสารการพัฒนา ชุมชนและคุณภาพชีวิต.
3(2), 173 – 184.

ชนพันธ์ สุขสะอาดและคณะ. (2559). รายงานสถานการณ์
โรค NCDs ฉบับที่ 2 Kick off to the goals /
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
นนทบุรี.

เนติมา คูณิย์ และคณะ. (2557). การทบทวนวรรณกรรม
สถานการณ์ปัจจุบันและรูปแบบการบริการด้าน
โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สถาบันวิจัยและประเมิน
เทคโนโลยีทางการแพทย์. กรมการแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข.

ปฏิพันธ์ เสริมศักดิ์. (2558). ความชุกและปัจจัยเสี่ยงภาวะ
เมตาบอลิกซินโดรมของพนักงานโรงงาน
ที่เข้ากะในโรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ใน
จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารพยาบาลกระทรวง
สาธารณสุข*, 25(2), 157 – 165.

มยุรี หอมสนิท. (2559). รู้ได้อย่างไรว่า...อ้วนลงพุง.
สืบค้นเมื่อ 5 เมษายน 2560 จากวิกิพีเดีย
<http://www.thaihealth.or.th>.

วิชัย เอกพลากร. (2557). รายงานการสำรวจสุขภาพ
ประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557.
นนทบุรี:สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.สืบค้นเมื่อ
1 มีนาคม 2560 จากวิกิพีเดีย
[https://www.hsri.or.th/researcher/research/
new-release/detail/7711](https://www.hsri.or.th/researcher/research/new-release/detail/7711)

ศรีเพ็ญ สวัสดิมงคล. (2559). รายงานประจำปี 2558. สำนักโรค
ไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข:
สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์
ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.

ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์. (2559). รายงานสถานการณ์โรค NCDs
ฉบับที่ 2. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพ
ระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข.

สายศิริ ด่านวัฒน. (2552).รายงานการประชุมโครงการประชุม
วิชาการบริการปฐมภูมิ เรื่อง การจัดการเบาหวาน
แบบบูรณาการ. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2560
จากวิกิพีเดีย <http://www.kb.hsri.or.th>.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2557).
กลุ่มโรค NCDs โรคที่คุณหยุดมันได้เอง. สืบค้นเมื่อ
10 มีนาคม 2560 จากวิกิพีเดีย
<http://www.thaihealth.or.th>.

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
(2559). รายงานภาวะสังคมไทย ไตรมาสที่
และภาพรวมปี 2558. 13(1) สืบค้นเมื่อ
10 มีนาคม 2560 จากวิกิพีเดีย
<http://www.social.nesdb.go.th>.
- สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2558).
สุขภาพคนไทย 2558: 11 ตัวชี้วัด โรคอ้วน.
สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2560 จากวิกิพีเดีย
<http://www.suchons.wordpress.com>.
- แหลมทอง แก้วตระกูลพงษ์. (2551). อัตราความชุกของ
ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม: ข้อมูลประชาชน
ที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี ที่
โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย.
วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 1(2), 1 – 10.
- อมรา ทองหงส์ และคณะ. (2556). รายงานการเฝ้าระวังโรค
ไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ.2555. สำนักระบาดวิทยา
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- อัญญา ภักดีพินิจ และคณะ. (2559). ประเด็นสารนรงค์
วันความดันโลหิตสูงโลก ปี 2559 สำนักโรค
ไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค สืบค้นเมื่อ
8 เมษายน 2561 จากวิกิพีเดีย
<http://www.thaincd.com/document/file/info/non-communicable-disease>
- Al-Qawasmeh, R.H. & Tayyem, R.F. (2018). Dietary and
Lifestyle Risk Factors and Metabolic
Syndrome: Literature Review. *Food and nutrition
journal*, 6(3); 594-608. Retrieved
on April 23, 2019 from Doi:
doi.org/10.12944/CRNFSJ.6.3.03.
- Bhanushali, C., Kumar, K., Wutoh, A.K., Karavatas, S.,
Habib, M.J. Daniel, M. & Lee, E. (2013).
“Association between Lifestyle Factors and
Metabolic Syndrome among African
Americans in the United States”. *Journal of
Nutrition and Metabolism*. from
<http://www.dx.doi.org/10.1155/2013/516475>.
Retrieved on April 23, 2019 .Faul, F., et al. (2007).
*G*Power 3: A flexible statistical power analysis
program for the social, behavioral, and
biomedical sciences. Behavior Research
Methods*. 39, 175-191 Retrieved April 10, 2017
from <http://www.gpower.hhu.de>.
- Garraalda-Del-Villar, M. et al. (2019). Healthy Lifestyle
and Incidence of Metabolic Syndrome in the
SUN Cohort. *Nutrients*. 11, 65; Retrieved on
April 23, 2019 from
<http://www.mdpi.com/journal/nutrients>,
doi:10.3390/nu11010065.
- Perez-Martinez, P. et al. (2017). Lifestyle recommendations
for the prevention and management of metabolic
syndrome: an international panel recommendation.
Nutrition Review, 75(5); 307-326. Retrieved on
April 23, 2019 from doi: 10.1093/nutrit/nux014.
- Sekgala, M.D. et al. (2018). The risk of metabolic syndrome
and assessment of lifestyle among Ellisras rural young
adults. *Journal of Human Hypertension*. 32; 572–
584 Retrieved on April 23, 2019 from
<https://doi.org/10.1038/s41371-018-0076-8>.
- Verma, P., Srivastava, R.K. and Jain, D. (2018). Association of
Lifestyle Risk Factors with Metabolic Syndrome
Components: A Cross-sectional Study in Eastern
India. *International Journal of Preventive
Medicine*. 9(6); 1-8. Retrieved on April 23, 2019
from DOI: 10.4103/ijpvm.IJPVM_236_17.

World health Organization. (2017). *Noncommunicable diseases*. Retrieved April 14, 2017
from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en>.