

Effect of a Social-Network-Based Self-Care Program on Health Literacy and Outcomes among Personnel at Risk of Metabolic Syndrome

Suwanna Maneenithiveth¹

ABSTRACT

This quasi-experimental study aimed to evaluate health literacy and health outcomes after application of a self-care program delivered via a social network, among personnel who were aged 20-59 years and at risk of metabolic syndrome. The experimental group (n=30) received 6 sessions of training and coaching in self-care and health care information via LINE groups for a 6-month period. The comparison group (n=30) were instructed to follow their usual lifestyle habits. Data were collected using a questionnaire at pretest and posttest, and blood samples were drawn. Data were presented using descriptive statistics. Scores in health literacy, knowledge, judgement, behavior, and blood chemistry were compared at pretest and posttest in the experimental group versus the comparison group, using the independent t-test. A paired t-test was used to analyze the change in scores and blood chemistry from pretest to

posttest within each group. At posttest, mean scores of judgement in the experimental group were better than in the comparison group ($p<0.05$); therefore, the mean difference in health literacy score was higher in the experimental group. Fasting blood glucose and cholesterol concentrations were significantly lower than at pretest in the experimental group ($p<0.05$). In conclusion, this study improved health literacy, and blood cholesterol and glucose concentrations, in personnel who were at risk of metabolic syndrome. This suggests that a self-care program, delivered via a social network, can improve health literacy and can effectively improve clinical parameters; hence, it should be applied to prevent non-communicable disease in the community.

Keywords: Self-care program; Metabolic syndrome; Health literacy; Social network

THJPH 2020; 50(1): 47-60

Received: October 22, 2019; Revised: March 22, 2020; Accepted: April 10, 2019

Correspondence: Suwanna Maneenithiveth, Public Health Center 52, Health Department, Bangkok Metropolitan Administration, Bangkok 10400, THAILAND. E-mail: msuwannabma@gmail.com. Tel. 668-1564-7562

¹ Public Health Center 52, Health Department, Bangkok Metropolitan Administration

บทนำ

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (Metabolic Syndrome) เป็นกลุ่มโรคที่เกิดจากไขมันในช่องท้องแทรกอยู่ตามกระเพาะ ลำไส้ ตับ และตับอ่อน ทำให้อินซูลินที่หลังจากตับอ่อนออกฤทธิ์ได้ไม่ดีจนเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน ซึ่งส่งผลต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงซึ่งนำไปสู่โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือดจากรายงานขององค์การอนามัยโลกปี พ.ศ.2558 พบผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกจำนวน 415 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคน² ข้อมูลสถิติในประเทศไทย พ.ศ.2557 พบผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานร้อยละ 44.7 และ 43.21 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยไม่ทราบว่าตนเองเป็นโรคดังกล่าว³ อัตราป่วยด้วยโรคหัวใจขาดเลือดเพิ่มขึ้นจาก 397.24 ในปี พ.ศ. 2554 เป็น 427.52 ต่อประชากรแสนคนในปีพ.ศ. 2557 และอัตราเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นจากอัตรา 20.78 ในปี พ.ศ. 2551 เป็นอัตรา 31.69 ในปี พ.ศ. 2555⁴

เกณฑ์ในการวินิจฉัย metabolic syndrome มีหลายเกณฑ์ด้วยกันเช่น WHO 1999, European Group for the Study of Insulin Resistance (EGIR) 1999, NCEP ATP III 2001 และ American College of Endocrinology (ACE) 2002 เป็นต้น อย่างไรก็ตามเกณฑ์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ NCEP ATP III ต่อมาได้มีเกณฑ์ในการวินิจฉัย metabolic syndrome เพิ่มขึ้นใหม่อีก 2 เกณฑ์คือ เกณฑ์ของสหพันธ์เบาหวานโลก International Diabetes Federation (IDF) และของ American Heart Association (AHA) ร่วมกับ National Heart Lung and Blood Institutes (NHLBI) ของประเทศ

สหรัฐอเมริกา^{5,6} ได้ให้เกณฑ์ในการวินิจฉัยภาวะ metabolic syndrome ดังนี้คือผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มโรคดังกล่าวจะต้องมีภาวะอ้วนลงพุง ทุกกรายร่วมกับความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมอีกอย่างน้อย 2 ข้อใน 4 ข้อ เนื่องจากเกณฑ์ใหม่ในการวินิจฉัยภาวะ impaired fasting glucose หรือ prediabetes ถือระดับน้ำตาลขณะอดอาหาร ≥ 100 มก./ดล. ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์ของ NCEP ATP III และของสหพันธ์เบาหวานโลก (International Diabetes Federation) ในการวินิจฉัยของ metabolic syndrome คือผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มโรคดังกล่าวจะต้องมีความผิดปกติอย่างน้อย 3 ข้อใน 5 ข้อ โดยไม่จำเป็นต้องมีอ้วนลงพุงทุกกราย

1. อ้วนลงพุง (เส้นรอบเอวมากกว่าหรือเท่ากับ 90 ซม. หรือ 36 นิ้วในผู้ชาย หรือมากกว่าหรือเท่ากับ 80 ซม.หรือ 32 นิ้วในผู้หญิง)
2. ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ≥ 150 มก./ดล.
3. ระดับไขมัน HDL ≤ 40 มก./ดล. ในผู้ชาย หรือ ≤ 50 มก./ดล. ในผู้หญิง
4. ความดันโลหิต $\geq 130/85$ มม.ปรอท หรือรับประทานยาลดความดันโลหิตอยู่
5. ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ≥ 100 มก./ดล. หรือรับประทานยารักษาเบาหวาน

การศึกษานี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยแนวคิด ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความแตกฉานด้านสุขภาพ มาจากคำเดียวกัน คือ “Health Literacy” ซึ่งกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ให้ความหมายคือความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติและการจัดการตนเอง รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัว และชุมชนเพื่อสุขภาพที่ดี⁷

ร่วมกับทฤษฎีความสามารถของตนเองของ Bandura⁸ มาประยุกต์ให้เกิดความรู้เท่าทันในการดูแลสุขภาพ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะเข้าถึงข้อมูลด้านการดูแลสุขภาพ การสื่อสารด้านสุขภาพ การจัดการตนเอง ด้านสุขภาพและการติดตามรู้เท่าทันสื่อทางสังคมออนไลน์⁹ จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมสุขภาพ พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ด้านสุขภาพ อาทิ ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) ของผู้มีภาวะ น้ำหนักเกิน โดยสามารถทำนายค่าดัชนีมวลกาย ได้ถึง ร้อยละ 38¹⁰

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลตนเองผ่านเครือข่ายสังคมต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบเครือข่ายสังคมกับกลุ่มเปรียบเทียบ

2. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบเครือข่ายสังคมกับกลุ่มเปรียบเทียบ

การพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร รหัสโครงการวิจัยเลขที่ S002 h/62 วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนได้ลงนามในเอกสารยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลทั้งหมดของผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับนำมาใช้ในภาพรวมของการวิจัยและไม่มีผลกระทบอย่างใดต่อผู้เข้าร่วมวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง

(Quasi experimental research) สองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังทดลอง (Two groups pretest-posttest design)

นิยามตัวแปร

1. เครือข่ายสังคม (social network) ในงานวิจัยนี้หมายถึง รูปแบบการสร้างเครือข่ายสังคมสำหรับผู้ใช้งานในระบบอินเทอร์เน็ต ประกอบไปด้วย การส่งข้อความ ส่งคลิปวิดีโอ อัปโหลดรูป คลิปภาพ โดยส่งผ่านกลุ่มไลน์

2. กลุ่มเสี่ยงภาวะเมตาบอลิกซินโดรมหมายถึง บุคคลที่มีความผิดปกติของเกณฑ์วินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มโรคภาวะเมตาบอลิกซินโดรม 1 หรือเท่ากับ 2 ข้อ ใน 5 ข้อ

3. ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นหมายถึง มีการลดลงของค่าเส้นรอบเอวหรือค่าระดับน้ำตาลในเลือด FBS หรือค่าไขมันในเลือด Cholesterol, Triglyceride, LDL หรือมีการเพิ่มขึ้นของค่า HDL

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรมีช่วงอายุระหว่าง 20-59 ปีและคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยโปรแกรมสำเร็จรูปใช้ PS: Power and Sample Size Calculation program^{11,12} โดยกำหนดค่า Alpha = 0.05, power = 0.80, effect size = 0.70 และ d = 0.30 ซึ่งมาจากการทบทวนงานวิจัยที่คล้ายคลึงกันในการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกในประชาชนวัยกลางคน¹³ ใช้ค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกันคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 45 คน และป้องกันการสูญหายคำนวณเพิ่มร้อยละ 30 ดังนั้น ได้กลุ่มตัวอย่าง 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 คน จากนั้นเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) พยายามให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีสัดส่วนประชากรที่คล้ายคลึงกัน และจึงนำกลุ่มตัวอย่างนี้มาเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบเครือข่ายสังคม

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โดยจะต้องมีความผิดปกติ 1 หรือเท่ากับ 2 ข้อ ใน 5 ข้อตามเกณฑ์โรคทางเมตาบอลิซึม
2. มีโทรศัพท์มือถือแบบ Smartphone และ อินเทอร์เน็ตเป็นสมาชิกในกลุ่มไลน์
3. ยินดีเข้าร่วมโครงการโดยลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมในงานวิจัยด้วยความสมัครใจ

4. สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโปรแกรม

เกณฑ์ในการคัดเลือกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) หรือยุติการวิจัย

1. เกิดอุบัติเหตุ หรือมีอาการเจ็บป่วยจนทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามกำหนด
2. ไม่สะดวกในการสนทนาเข้าร่วมในกลุ่มไลน์ที่จัดตั้งขึ้น

3. บุคลากรที่มีการโอนย้ายไปหน่วยงานอื่น

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระคือ โปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบเครือข่ายสังคมซึ่งประกอบด้วย 6 กิจกรรม ได้แก่

1. การให้ข้อมูลในการดูแลตนเอง
2. กิจกรรมรู้เท่าทันสื่อ
3. กิจกรรมการตรวจสุขภาพ
4. กิจกรรมสร้างแรงจูงใจส่วนบุคคล
5. กิจกรรมสร้างแรงจูงใจทางสังคม
6. กิจกรรมไลน์กลุ่ม (Line group) เพื่อเสริม

แรงกระตุ้นเตือน ติดตามและสร้างแรงจูงใจ

ตัวแปรตาม ประกอบด้วย

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย ความสามารถในการรับรู้ (การเข้าถึงสื่อด้านสุขภาพ ความรู้ในการดูแลสุขภาพ) ทักษะในการตัดสินใจ และพฤติกรรมสุขภาพ

2. ผลลัพธ์ด้านสุขภาพ ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย ค่าเส้นรอบเอว ค่าระดับน้ำตาลในกระแสเลือด (FBS) และค่าระดับไขมันในกระแสเลือด (Cholesterol, Triglyceride, LDL และ HDL)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** ได้แก่ แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 30 2ส (อาหาร/ออกกำลังกาย/อารมณ์/สูบบุหรี่/ดื่มสุรา) โดยใช้แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 30 2ส ของกลุ่มวัยทำงานอายุ 15-59 ปี สำหรับหมู่บ้านจัดการสุขภาพของกองสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข¹⁴ มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.7 ประกอบด้วย 5 ตอน (ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ 30 2ส ตอนที่ 3 การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ ตอนที่ 4 การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องตาม 30 2ส และตอนที่ 5 พฤติกรรมสุขภาพ 30 2ส)

2. **เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย** ได้แก่ โปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบเครือข่ายสังคมซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยโปรแกรมดังกล่าวจะเป็นการจัดกิจกรรมพัฒนาพฤติกรรม จำนวน 6 กิจกรรมในช่วงระยะเวลา 6 เดือน ประกอบด้วย

2.1 กิจกรรมทางเครือข่ายไลน์กลุ่ม (Line group) เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสาร การนัดหมาย

ร่วมกิจกรรม โดยผู้ทำวิจัยจะส่งเนื้อหาวิชาการจำนวน 50 ข้อความตลอดช่วงเวลา 6 เดือน ประกอบด้วย

หมวดที่ 1 ความรู้เรื่องโรคเมตาบอลิกซินโดรมและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

หมวดที่ 2 อาหารกับการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคเมตาบอลิกซินโดรม

หมวดที่ 3 การออกกำลังกายกับการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคเมตาบอลิกซินโดรม

หมวดที่ 4 การประเมินการควบคุมและติดตามโรคเมตาบอลิกซินโดรมด้วยตนเอง

ข้อความการกระตุ้นเตือนเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ มีจำนวน 20 ข้อความ ข้อความรูปการ์ตูนมีจำนวน 20 ภาพ คลิปวิดีโอบุคคลต้นแบบมีจำนวน 10 คลิป และบทความ 10 ชุด โดยจัดส่งข้อความทุกวันจันทร์ ถึง วันศุกร์ วันละ 1-2 ข้อความ โดยชุดข้อความที่ส่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาเองโดยผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อการศึกษา ด้านสาธารณสุขและอายุรแพทย์จำนวน 3 ท่านในการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงไม่มีลิขสิทธิ์

2.2 การให้ข้อมูลในการดูแลตนเองเป็นกิจกรรมเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ มีความเข้าใจสามารถวิเคราะห์ ปฏิบัติและจัดการตนเอง เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแรงจูงใจการฝึกทักษะอ่านฉลากโภชนาการ ฝึกทักษะการแก้ไขและเผชิญปัญหาอุปสรรคอย่างเหมาะสม กิจกรรมรู้เท่าทันสื่อเพื่อให้ผู้เข้ารับโปรแกรมมีทักษะในการตรวจสอบความถูกต้องของการโฆษณาสินค้า การหาแหล่งข้อมูลอ้างอิงเพื่อตรวจสอบ ความน่าเชื่อถือ จำนวน 4 ครั้ง ระยะเวลา 12 ชั่วโมง

2.3 การสร้างแรงจูงใจในการดูแลตนเอง ประกอบด้วยกิจกรรมบุคคลต้นแบบเพื่อสรรหาบุคคลที่เป็นตัวอย่างที่ดีในการลดน้ำหนักนำมาเป็นบุคคลต้นแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

2.4 การสร้างแรงจูงใจทางสังคม ประกอบด้วยกิจกรรมแสดงบทบาทสมมติ กิจกรรมเทคโนโลยีการสนทนาแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้สมาชิกกลุ่มได้มีส่วนร่วมและเสนอความคิดเห็นการประกวดการลดน้ำหนัก มอบใบประกาศนียบัตรและติดประกาศชื่นชมสำหรับผู้ที่สามารถทำได้จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวม

ข้อมูล

1. หลังจากผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมแล้ว ผู้วิจัยเข้าชี้แจงรายละเอียดโครงการและขอความอนุเคราะห์ดำเนินโครงการกับศูนย์บริการสาธารณสุข

2. ผู้ช่วยวิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมโครงการ

3. ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 30 2ส (อาหาร/ออกกำลังกาย/อารมณ์/สูบบุหรี่/ดื่มสุรา) โดยใช้แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 30 2ส ของกลุ่มวัยทำงานอายุ 15-59 ปี และดำเนินการชั่งน้ำหนัก วัดค่าความดันโลหิต, คำนวณค่าดัชนีมวลกาย, พยาบาลผู้ช่วยเจาะตรวจเลือด ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาค่าระดับน้ำตาล FBS, ระดับไขมันในเลือด ได้แก่ ระดับไขมัน HDL, LDL, ไตรกลีเซอไรด์และคอเลสเตอรอล

จากกลุ่มตัวอย่างก่อนให้โปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบเครือข่ายสังคม หลังจากนั้นให้โปรแกรมแก่กลุ่มตัวอย่างโดยใช้รูปแบบที่กำหนดในระยะเวลา 6 เดือน และเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมิน และตรวจร่างกาย เจาะเลือดอีกครั้งหลังสิ้นสุดโปรแกรม

การวัดผลประกอบด้วย

1. เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพจากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 3อ 2ส ของกลุ่มวัยทำงานอายุ 15-59 ปี ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ทั้งก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบเครือข่ายสังคมของกลุ่มเสี่ยงภาวะเมตาบอลิกซินโดรมโดยเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบ

52

2. จากค่าผลลัพธ์ด้านคลินิก ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย, ค่าเส้นรอบเอว waist circumference, ระดับน้ำตาล FBS, ระดับไขมันในเลือด ได้แก่ ระดับไขมัน HDL, LDL, triglyceride และคอเลสเตอรอล โดยนำผลเลือดที่ตรวจและบันทึกจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยในปี 2561 ก่อนเข้าร่วมโครงการและมีการเจาะตรวจเลือดอีกครั้งหลังจากได้รับโปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบเครือข่ายสังคมของกลุ่มเสี่ยง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปกำหนดระดับนัยสำคัญในการทดสอบสมมติฐานที่ระดับ .05 สถิติที่ใช้ ประกอบด้วย สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลด้วย Kolmogorov Smirnov test เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบใช้สถิติ independent t-test และสถิติ Mann-Whitney U test ส่วนการวิเคราะห์ภายในกลุ่มจะใช้สถิติ Paired t-test

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไป จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงทั้งหมด ในกลุ่มทดลองเป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.7 เพศชาย ร้อยละ 23.3 กลุ่มเปรียบเทียบเป็นเพศหญิง ร้อยละ 70 เพศชาย ร้อยละ 30 ช่วงอายุในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอายุ 43.42 ± 40.42 ในกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยอายุ 28.60 ± 41.28 ส่วนสถานภาพสมรสพบว่า ในกลุ่มทดลองสถานภาพสมรส ร้อยละ 56.7 รองลงมาคือสถานภาพโสด ร้อยละ 30.0 และสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 13.3 ในกลุ่มเปรียบเทียบสถานภาพสมรส ร้อยละ 60.0 รองลงมาคือสถานภาพโสด ร้อยละ 26.7 และสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 13.3 การศึกษาส่วนใหญ่ในกลุ่มทดลองอยู่ในระดับปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 43.3 ระดับมัธยมปลายร้อยละ 20.0 และกลุ่มเปรียบเทียบระดับปริญญาตรีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 36.7 และระดับมัธยมปลายร้อยละ 26.6 กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีลักษณะคล้ายคลึงกันทางด้านเพศ สถานภาพการสมรส และระดับการศึกษาในขณะที่มีความแตกต่างกันในส่วนของการอายุซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของอายุสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยมีนัยสำคัญที่ 0.024 ซึ่งอายุที่มากขึ้นอาจมีผลต่อการให้ความสนใจในการดูแลสุขภาพ (Table 1)

Table 1 General characteristics of experimental and comparison groups

General characteristics		Experimental group (n=30)		Comparison group (n=30)		p
		n	%	n	%	
Sex	Male	7	23.3	9	30.0	0.559 ^a
	Female	23	76.7	21	70.0	
Age (years)	Mean ± SD	43.42 ± 40.42		28.60 ± 41.28		0.024 ^b
Marital Status	Single	9	30.0	8	26.7	1.000 ^a
	Married	17	56.7	18	60.0	
	Divorced	4	13.3	4	13.3	
Education	Primary school	5	16.7	6	20.0	0.892 ^a
	Secondary school	4	13.3	3	10.0	
	High school	6	20.0	8	26.6	
	Vocational school	2	6.7	2	6.7	
	Bachelor degree and higher	13	43.3	11	36.7	

^a Chi square test; ^b Independent t-test

จากการให้ข้อมูลการดูแลสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงภาวะเมตาบอลิก ผ่านการส่งข้อความทางไลน์โดยใช้สื่อ 3 รูปแบบคือ บทความ การ์ตูนภาพ (Info graphic) และคลิปวิดีโอ พบว่า การให้ข้อมูลผ่าน Info graphic มีผู้สนใจเปิดอ่านปริมาณมากที่สุดภายในเวลา 24 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 88.37 นอกจากนี้ ข้อมูลที่ส่งไปและได้รับการเปิดดูในเวลา 2 วัน พบว่าสื่อในลักษณะคลิปวิดีโอ การ์ตูนภาพ (Infographic) ได้รับการตอบสนองมากกว่าประเภทบทความ ร้อยละ 95.35, 93.02 และ 88.37 ตามลำดับ และข้อมูลที่ส่งทั้งหมดจะได้รับการอ่านครบร้อยละ 100 ในระยะเวลา 3 วัน

ในส่วนแบบประเมินความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ จากหัวข้อประเมินระดับคะแนนความรู้ในกลุ่มทดลองได้ค่าเฉลี่ยคะแนน 77.00 และ 80.11 ในช่วงก่อนและหลังใช้โปรแกรมเทียบกับค่าเฉลี่ยคะแนน 72.22 และ 70.55 ในกลุ่มเปรียบเทียบ ค่า 95% CI ของผลต่างคะแนนความรู้ครั้งหลังเทียบกับครั้งแรกพบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่า 0.53-9.56 ส่วนการประเมินสุขภาพตนเองได้ค่าเฉลี่ยคะแนน 73.57 และ 78.63 ในช่วงก่อนและหลังใช้โปรแกรมเทียบกับค่าเฉลี่ยคะแนน 72.49 และ 76.12 ในกลุ่มเปรียบเทียบ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนคะแนนด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องตาม 3อ 2ส

พบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนน 78.61 และเพิ่มเป็น 92.22 หลังผ่านการใช้โปรแกรม ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนน 80.83 และเพิ่มเป็น 85.83 ผลต่างคะแนนด้านการตัดสินใจครั้งหลังเทียบกับครั้งแรกพบว่าในกลุ่มทดลองมีค่า 13.61 ± 12.67 ที่ค่า 95% CI 8.88-18.34 โดยกลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของคะแนนหลังได้รับโปรแกรมมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.039$) ในส่วนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มทดลองได้ค่าเฉลี่ยคะแนน 74.22 และ 82.44 ก่อนและหลังใช้โปรแกรมเทียบกับ

ค่าเฉลี่ยคะแนน 72.00 และ 76.11 ในกลุ่มเปรียบเทียบ แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คะแนนรวมความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มทดลองได้ค่าเฉลี่ยคะแนน 73.90 และ 80.67 ในช่วงก่อนและหลังใช้โปรแกรมเทียบกับค่าเฉลี่ยคะแนน 70.69 และ 69.99 ในกลุ่มเปรียบเทียบ โดยมีค่า 95% CI ของผลต่างคะแนนความรู้ด้านสุขภาพครั้งหลังเทียบกับครั้งแรกพบว่า ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่า 3.52-10.03 และ -4.22-2.84 ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญที่ 0.002 (Table 2)

Table 2 Comparison of mean scores of health literacy (knowledge, health assessment, judgement and behavior) between experimental and comparison groups

Health literacy	Experimental group (n=30)		Comparison group (n=30)		<i>p</i> ^a
	Mean	SD	Mean	SD	
Knowledge					
Before (B)	77.00	15.34	72.22	23.29	0.353
After (A)	80.11	14.68	70.55	24.63	0.074
Diff (A-B)	5.04	12.09	5.64	16.77	
95% CI of (A-B)	0.53 – 9.56		-0.63 – 11.91		
Health assessment					
Before (B)	73.57	11.20	72.49	10.01	0.265
After (A)	78.63	10.32	76.12	13.98	0.434
Diff (A-B)	4.46	12.51	6.67	18.06	
95% CI of (A-B)	-0.21 – 9.14		-0.07 – 13.41		
Judgement					
Before (B)	78.61	12.31	80.83	16.25	0.553
After (A)	92.22	9.26	85.83	13.69	0.039
Diff (A-B)	13.61	12.67	5.00	19.65	
95% CI of (A-B)	8.88 – 18.34		-2.33 – 12.33		

^a Independent t-test

Table 2 Comparison of mean scores of health literacy (knowledge, health assessment, judgement and behavior) between experimental and comparison groups (cont.)

Health literacy	Experimental		Comparison		<i>p</i> ^a
	group (n=30)		group (n=30)		
	Mean	SD	Mean	SD	
Behavior					
Before (B)	74.22	12.34	72.00	11.16	0.468
After (A)	82.44	12.40	76.11	15.36	0.084
Diff (A-B)	8.22	10.00	4.10	17.15	
95% CI of (A-B)	4.48 – 11.96		-2.29 – 10.51		
Total					
Before (B)	73.09	9.82	70.69	10.21	0.424
After (A)	80.67	10.26	69.99	13.31	0.002
Diff (A-B)	6.77	8.72	-0.69	9.46	
95% CI of (A-B)	3.52 – 10.03		-4.24 – 2.84		

^a Independent t-test

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการดูแลตนเองผ่านเครือข่ายสังคมมีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้นเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบ โดยค่าความเชื่อมั่นที่ 0.002 ขณะที่ค่าดัชนีมวลกายและค่าเส้นรอบเอวมีค่าลดลงทั้ง 2 กลุ่มโดยไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนผลลัพธ์

ทางคลินิก มีการลดลงของค่าไขมันคอเลสเตอรอล และค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผ่านระบบเครือข่ายสังคมเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = 0.014$ และ $p = 0.015$ ตามลำดับ (Table 3)

Table 3 Comparison of change in mean score from pretest to posttest between experimental and comparison groups

Outcomes	Experimental group (n=30)	Comparison group (n=30)	95% CI	p ^b
	Mean diff ^a ± SD	Mean diff ^a ± SD		
Health literacy	6.77 ± 8.72	-0.69 ± 9.46	2.77-12.17	0.002
BMI	-0.12 ± 2.03	-0.07 ± 0.77	-0.84-0.75	0.910
Waist circumference	-0.25 ± 5.84	-0.47 ± 3.52	-2.28-2.71	0.863
Plasma Cholesterol	-10.93 ± 26.61	3.10 ± 19.25	-25.17-2.90	0.014
Plasma Triglyceride	-1.4 ± 32.23	10.7 ± 37.32	-30.15-5.89	0.183
LDL	-5.50 ± 23.27	5.57 ± 25.99	-23.81-1.68	0.088
HDL	2.73 ± 6.39	2.0 ± 8.65	-3.20-4.66	0.710
Fasting blood glucose	-2.7 ± 8.35	5.97 ± 16.75	-15.56-1.77	0.015

^a posttest minus pretest score; ^b Independent t-test; diff = difference

สรุปผลการวิจัยและอภิปราย

สรุปได้ว่า โปรแกรมการดูแลตนเองผ่านเครือข่ายสังคมในกลุ่มเสี่ยงภาวะเมตาบอลิกซินโดรม สามารถทำให้กลุ่มทดลองมีความรอบรู้และมีพฤติกรรมสุขภาพ ร่วมกับการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องตาม 302ส ในการดูแลตนเองเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ซึ่งทราบได้จากการตรวจวิเคราะห์ผลเลือดหลังใช้ โปรแกรมดังกล่าวพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าน้ำตาล ในเลือดที่ลดลงร่วมกับระดับไขมันคลอเรสเตอรอล ในเลือดที่ลดลงจนเข้าใกล้ค่าปกติ จะเห็นได้ว่า โปรแกรม การดูแลตนเองผ่านเครือข่ายสังคมในกลุ่มเสี่ยงภาวะ เมตาบอลิกซินโดรม ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของ Hersh และคณะ¹⁵ ที่แสดงให้เห็นว่าบุคคลที่มีความ รอบรู้ด้านสุขภาพที่ดีส่งผลให้มีผลลัพธ์ทางสุขภาพ ที่ดีในการวิจัยนี้ยังพบว่า ส่วนของผลลัพธ์ทางคลินิก

ระดับของ fasting blood sugar และคอเลสเตอรอล ลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบ คล้ายคลึงกับการ ศึกษาของ Suka และคณะ¹⁶ ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ของชาวญี่ปุ่นที่มีอายุ 20-64 ปี จำนวน 1,218 คน ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์ กับความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยผู้ที่มีความรอบรู้ด้าน สุขภาพเพียงพอมีโอกาสน้อยที่จะมีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์และขาดการออกกำลังกาย และการศึกษาของ Anderson JN¹⁷ ที่ศึกษาในกลุ่ม นักเรียนถึงการใช้อีเมลสังคมออนไลน์เช่น facebook, line groups, instagram และ twitter ในการรับ ข้อมูลด้านสุขภาพมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพและการศึกษา ของ Kim SH¹⁸ ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน และพบว่าผู้ป่วยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นได้

โดยผ่านการเรียนรู้ทางสื่อสังคมส่งผลให้มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ดีขึ้น การคงไว้ซึ่งพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมจึงควรมีการส่งเสริม สนับสนุนผ่านทางระบบเครือข่ายสังคมอย่างต่อเนื่องต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้เกิดรูปแบบในการดูแลสุขภาพป้องกันโรค ควรมีการนำโปรแกรมลักษณะนี้ไปใช้กับกลุ่มคนวัยทำงานที่มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม เช่น โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือดผู้ป่วย เพื่อให้เกิดการส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มคนวัยทำงานที่มีวิถีชีวิตในการใช้สื่อทางสังคมออนไลน์เพิ่มมากขึ้นสืบเนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีเวลาให้กับ การมาทำกิจกรรมตรวจรักษาหรือเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม ที่สถานพยาบาลลดน้อยลง โดยโปรแกรมการดูแลตนเองผ่านเครือข่ายสังคมในกลุ่มเสี่ยงภาวะเมตาบอลิกซินโดรมสามารถป้องกันการเกิดโรคได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังประเภทอื่นเช่น กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง และโรคไตเรื้อรัง ซึ่งปัจจุบันมีผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นและในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง การติดตาม ประเมินผลในระยะยาว 1-2 ปี เพื่อศึกษาประสิทธิภาพ ของความต่อเนื่องและยั่งยืนของการดูแลสุขภาพตนเองของประชาชน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รศ.ดร.มธุรส ทิพยมงคลกุล รองคณบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์และพัฒนาเครือข่าย

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ปรึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณ ผศ.นพ.กิตติพงษ์ คงสมบูรณ์ และ นายปฐวี คลายานนท์ ที่สนับสนุน ให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีรวมถึงผู้เข้าร่วม วิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมืออย่างดี ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลตลอดระยะเวลาการศึกษา ทำให้การศึกษาวิจัย ในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

References

1. Thaman RG, Arora GP. Metabolic Syndrome: definition and pathophysiology—the discussion goes on. J Phys Pharm Adv 2013; 3(3): 48-56.
2. World Health Organization. Global report on diabetes. World Health Organization: France 2016. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204871/9789241565257_eng.pdf;jsessionid=AB702FA088B98877A06CDBC70246FC0D?sequence=1/, accessed 12 January, 2016.
3. Institute for Population Social Research Thai Health Promotion Foundation National Health Commission of Thailand. Thai health report. Bangkok. Amarin Printing & Publishing Public; 2015. (In Thai)
4. International Health Policy Program Thailand Ministry of Health. Disease situation report NCDs No.2. Nonthaburi; 2016. (In Thai)

5. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J. IDF Epidemiology Task Force Consensus Group. The metabolic syndrome—a new worldwide definition. *Lancet* 2005; 366(9491): 1059-62.
6. Genuth S, Alberti KG, Bennett P, Buse J, Defronzo R, Kahn R, et al. Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2003; 26: 3160-7.
7. Health Education Division, Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. Promoting and evaluating health literacy and health behaviors of children and youth (aged 7-14 years) and people aged 15 and over. Nonthaburi: Health Education Division, Department of Health service Support, Ministry of Public Health; 2018. Available from: <https://www.scribd.com/document/406967113/220120180914085828-linkhed-pdf>, accessed 21 April, 2019. (In Thai)
8. Bandura A. Self-efficacy theory, toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev* 1977; 84(2): 191-215.
9. Vivatananukul M. Online social networks and intercultural communication in Thai society. *Journal of Liberal Arts, Prince of Songkla University, Hat Yai Campus* 2014; 6(2): 63-78. (In Thai)
10. Sharif I, Blank AE. Relationship between child health literacy and body mass index in overweight children. *Patient Educ Couns* 2010; 79(1): 43-8.
11. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed: Lawrence Erlbaum Associates Inc; 1988.
12. Dupont WD, Plummer WD. PS power and sample size program available for free on the Internet. *Controlled Clin Trials* 1997; 18: 274.
13. Jopa R, Suntayakorn C, Prachanban P, Wanitchakorn N. Effects of self-management program on controlling metabolic syndrome among middle age people. *Journal of the Royal Thai Army Nurses* 2010; 4(2): 36-44. (In Thai)
14. Health Education Division, Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. Health literacy and behavior 3F 2S assessment tool for working-age group Available from: <http://www.hed.go.th/linkHed/333>, accessed December 26, 2017. (In Thai)
15. Hersh L, Salzman B, Synderman D. Health literacy in primary care practice. *Am Fam Physician* 2015; 92(2): 118-24.

16. Suka M, Odajima T, Okamoto M, Sumitani M, Igarashi A, Ishikawa H, et al. Relationship between health literacy, health information access, health behavior, and health status in Japanese people. *Patient Educ Couns* 2015; 98(5): 660-8.
17. Anderson JN. School-based Health Centers 2.0: Using social media to increase student utilization of UMMA wellness center services University of Southern California, ProQuest Dissertations Publishing, 2016. Available from: <https://search.proquest.com/openview/6a30129a17cf5f35d99677722f522b06/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y/>, accessed August 1, 2017.
18. Kim SH, Utz S. Effectiveness of a social media-based, health literacy-sensitive diabetes self-management intervention: a randomized controlled trial. *J Nurs Scholarsh* 2019; 51(6): 661-9.

ผลของโปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบเครือข่ายสังคมต่อความรู้ด้านสุขภาพ และผลลัพธ์ด้านสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ในบุคลากรของศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักงานนัมัย กรุงเทพมหานคร

สุวรรณา มณีนิธิเวทย์¹

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) สองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังทดลอง (Two groups pretest-posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้ด้านสุขภาพและเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพและผลลัพธ์ด้านสุขภาพในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบเครือข่ายสังคมกับกลุ่มบุคลากรโดยมีกลุ่มตัวอย่าง 60 คน ช่วงอายุ 20-59 ปี แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 คน ใช้แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 30 ข้อ ของกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับโปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบเครือข่ายสังคม ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวจะเป็นกิจกรรมพัฒนาพฤติกรรม จำนวน 6 กิจกรรม และให้ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพผ่านทางกลุ่มไลน์ตลอดในช่วงระยะเวลา 6 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้สถิติ independent t-test

และวิเคราะห์ภายในกลุ่มโดยใช้สถิติ paired t-test ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านการตัดสินใจในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยมีค่าความเชื่อมั่นที่ $p < 0.05$ ค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ในส่วนของผลลัพธ์ทางคลินิกพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับคอเลสเตอรอลและน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลองมีการลดลงเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบที่ระดับค่าความเชื่อมั่นที่ $p < 0.05$ สรุปได้ว่า โปรแกรมการดูแลตนเองผ่านเครือข่ายสังคมในกลุ่มเสี่ยงภาวะเมตาบอลิกซินโดรมสามารถทำให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้ด้านสุขภาพพร้อมกับมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องตาม 30 ข้อ 2ส ในการดูแลตนเองเพิ่มสูงขึ้นส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในทางที่ดีขึ้น จึงควรมีการนำโปรแกรมลักษณะนี้ไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังประเภทอื่นๆ ต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมการดูแลตนเอง, ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม, ความรู้ด้านสุขภาพ, เครือข่ายสังคม