

# ผลของโปรแกรมให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ต่อภาวะสุขภาพ ความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ของประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา

## Effects of Health Behavior Modification Program to Prevent Diabetes on Health Status, Health Belief and Self-care Practice among High-risk Population in Chumphuang District, Nakhon Ratchasima Province

### นิพนธ์ต้นฉบับ

### Original Article

อนัน โคนสันเทียะ\*

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอชุมพวง จ.นครราชสีมา 30270

\* ติดต่อผู้พิมพ์: anankonsantia@windowslive.com

วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2557;9(1):1-8

Anan Konsantia\*

Chumphuang Public Health Office, Chumphuang district, Nakhon Ratchasima province, Thailand 30270

\* Corresponding author: anankonsantia@windowslive.com

Thai Pharmaceutical and Health Science Journal 2014;9(1):1-8

### บทคัดย่อ

### Abstract

**วัตถุประสงค์:** การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนหลัง (one-group pre-post test design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานต่อภาวะสุขภาพ ความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมดูแลตนเองในประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง อ.ชุมพวง จ.นครราชสีมา **วิธีการศึกษา:** ตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวาน จำนวน 190 คน ระหว่าง พ.ศ. 2555 – มิ.ย. 2556 รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งมี 3 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลภาวะสุขภาพ 15 ข้อ (ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับคอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง) 2) ความเชื่อด้านสุขภาพ 3 ด้าน คือ การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค (5 ข้อ) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (5 ข้อ) การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรค (10 ข้อ) และ 3) พฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน 3 ด้าน คือ การรับประทานอาหาร (15 ข้อ) การออกกำลังกาย (5 ข้อ) และการผ่อนคลายความเครียด (8 ข้อ) ตัวอย่างได้รับการสอนและติดตามกระตุ้นพฤติกรรมที่ 1, 3 และ 6 เดือน การเก็บข้อมูลทำ 2 ครั้ง คือ การเรียนและหลังเรียนแล้ว 1 ปี ทดสอบความต่างของคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพแต่ละด้าน และภาวะสุขภาพ ด้วย paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 **ผลการศึกษา:** ที่ 1 ปีหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีระดับคอเลสเตอรอลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P = 0.010$ ) ส่วนภาวะสุขภาพอื่น ๆ เปลี่ยนแปลงน้อยและไม่มีความสำคัญทางสถิติ คะแนนความเชื่อทางสุขภาพและคะแนนพฤติกรรมสุขภาพไม่เปลี่ยนแปลง ยกเว้นการออกกำลังกายที่ลดลงเล็กน้อย (แย่ลง) และมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P = 0.028$ ) **สรุป:** โปรแกรมให้ความรู้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยง อ.ชุมพวง จ.นครราชสีมา ที่ 1 ปีทำให้ระดับคอเลสเตอรอลลดลงอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีผลต่อความเชื่อทางสุขภาพหรือพฤติกรรมดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน

**Objective:** This quasi-experimental study with one-group pre-post test design aimed to determine effects of health behavior modification program to prevent diabetes on health status, health belief and self-care practice among high-risk population in Chumphuang district, Nakhon Ratchasima province. **Methods:** A total of 190 individuals participated the program between May 2012 and June 2013. Collected data consisted of 1) demographic information and health status (body mass index, waist circumference, cholesterol, triglyceride and 8-hr fasting blood sugar), 2) health belief including perceived risk of diabetes (5 questions), perceived severity of diabetes (5 questions), and perceived benefit and obstacles in diabetes prevention, and 3) self-care practice to prevent diabetes including diet (15 questions), exercise (5 questions) and stress management (8 questions). Participants were trained and followed for encouraging health behavior change at months 1, 3 and 6. Data collections were done before the training program and 1 year thereafter. Each outcome was tested for statistical significance using paired t-test with a significance level of 0.05. **Results:** At 1 year, cholesterol level decreased statistically significant from pre-training ( $P = 0.010$ ), while other health status measures changed slightly with no statistical significance. All scores of health belief and self-care practice did not change, except exercise score of which a small decrease (i.e., being worse) with statistical significance was observed ( $P = 0.028$ ). **Conclusion:** Health behavior modification program to prevent diabetes among high-risk population in Chumphuang district, Nakhon Ratchasima province resulted in a significant decrease in cholesterol level, but not change in health belief or self-care practice.

**คำสำคัญ:** โปรแกรมให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ, ประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง, เบาหวาน, ความเชื่อด้านสุขภาพ, พฤติกรรมดูแลตนเอง

**Keywords:** health behavior modification program, high-risk population, diabetes, health belief, self-care practice

### บทนำ

สถานการณ์เบาหวานในปัจจุบันมีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการดำเนินชีวิตที่มีปัจจัยที่เสริมให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable chronic disease) ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพเป็นหลัก เนื่องจากความเร่งรีบของสังคมปัจจุบัน การพึ่งพาอาหารสำเร็จรูป การละเลยการออกกำลังกาย

การผ่อนคลายความเครียดหรือการสังสรรค์ด้วยการดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งนับวันจะทำให้เกิดปัญหาโรคเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลรายงานขององค์การอนามัยโลก<sup>1</sup> พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานแล้ว 250 ล้านคน และได้ประมาณการว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกเพิ่มมากกว่า 360 ล้านคนในปี พ.ศ. 2573

หากไม่มีการดำเนินการอย่างเหมาะสมและจริงจัง ซึ่งสอดคล้องกับที่สหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation; IDF) ได้รายงานสถานการณ์ว่ามีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกแล้ว 264 ล้านคน และคาดว่าในปี พ.ศ. 2568 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 380 ล้านคน สำหรับประเทศไทยข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2551 ประมาณ 7,686 คน<sup>2</sup> พบอัตราการความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 6.9 และมีการประมาณว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ประมาณ 3.5 - 8.4 หมื่นล้านบาทต่อปี ดังนั้นเบาหวานจึงเป็นภัยเงียบที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ระบบสุขภาพและเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ<sup>1</sup> โรคเบาหวานเป็นสาเหตุให้เกิดการป่วยและการตายก่อนวัยอันควรจากภาวะแทรกซ้อนต่อ ตา ไต ระบบประสาท หัวใจและหลอดเลือดสมอง โดยพบว่าผู้ป่วยเบาหวานเกือบร้อยละ 50 ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาที่เหมาะสม การค้นหาผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงตั้งแต่ยังไม่มีอาการ การลดปัจจัยเสี่ยงและการรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรกจึงเป็นมาตรการที่จะช่วยลดและชะลอการเกิดโรคและผลกระทบดังกล่าว ซึ่งเบาหวานมีสาเหตุหลายปัจจัยเสี่ยงร่วมกันซึ่งสามารถป้องกันได้ โดยองค์การอนามัยโลกประกาศว่าร้อยละ 80 ของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถป้องกันได้<sup>3</sup>

ในปี พ.ศ. 2552 - 2554 จังหวัดนครราชสีมา ดำเนินการคัดกรองประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป จากการคัดกรองพบกลุ่มเสี่ยงสูงเบาหวาน (pre-DM) ร้อยละ 8.46, 6.25 และ 4.67 ตามลำดับ ในปี 2554 พบผู้ป่วยเบาหวาน 72,163 คน เป็นผู้ป่วยรายใหม่ 4,863 คน มีการรักษาต่อเนื่องร้อยละ 89.12 พบภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 6.7 ซึ่งภาวะแทรกซ้อนอันดับ 1 คือทางไต (ร้อยละ 40.60) รองลงมาคือภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (ร้อยละ 29.86) ของภาวะแทรกซ้อนทั้งหมด<sup>4</sup> สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมาให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและป้องกันการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่เพื่อลดปัญหาที่เกิดจากเบาหวาน ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาสาธารณสุขตามมาอีกมาก

ด้วยความตระหนักถึงปัจจัยร่วมของโรคเบาหวาน และการเปลี่ยนแปลงของบุคคลจากพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเจ็บป่วยให้เป็นพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม จึงต้องมีกระบวนการจัดการรวมทั้งการให้คำแนะนำที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อบุคคลที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดการรับรู้ที่ถูกต้องในการป้องกันโรค<sup>5</sup> ในขั้นตอนการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขโดยการให้แรงสนับสนุนทางสังคมที่ได้ผลดีนั้น มีขั้นตอนสำคัญ คือการให้ความรู้เพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดี กระตุ้นให้เกิดอำนาจการตัดสินใจและการสร้างแรงสนับสนุนทางสังคม<sup>6</sup> พบว่ากระบวนการให้ความรู้โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการกลุ่มทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสนใจในปัญหา โปรแกรมให้ความรู้เหล่านี้มีความหลากหลายและต้องจัดให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย

อำเภอชุมพวง เป็นอำเภอขนาดกลาง มีประชากร 82,404 คน จากข้อมูลสถานะสุขภาพในปี พ.ศ. 2553 - 2554 พบผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษา 2,076 และ 2,086 คนตามลำดับ และมีผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีจำนวน 81 และ 122 คนตามลำดับ<sup>7</sup> ในปี พ.ศ. 2553 - 2554 อำเภอชุมพวงได้ดำเนินการดำเนินงานเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน อาทิ โครงการตรวจคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และจัดอบรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงในทุกตำบล แต่ยังคงพบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากประชาชนอาจยังไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และประชาชนที่เข้ารับการอบรมเป็นเพียงส่วนหนึ่งของประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงเท่านั้น ประกอบกับยังไม่มีการประเมินผลการอบรมว่าก่อนอบรมและหลังการอบรมผู้เข้ารับการอบรมมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือไม่

จากปัญหาดังกล่าว จึงจำเป็นต้องศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดอบรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสูงโดยใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานที่มีผลต่อภาวะสุขภาพ ความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยงสูงโดยมุ่งหวังให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงที่เข้ารับการอบรมมีความรู้และปฏิบัติปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป รวมทั้งจะได้นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการจัดอบรมและการดำเนินงานในพื้นที่ต่อไป

การศึกษานี้ได้ทดลองโปรแกรมให้ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์จำเพาะ คือ เพื่อประเมิน 1) ภาวะสุขภาพในเรื่อง ดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับคอเลสเตอรอล ระดับไตรกลีเซอไรด์ และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการร่วมโปรแกรม 1 ปี 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพ และ 3) ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 ปี

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) แบบหนึ่งกลุ่มประเมินก่อน-หลัง (one-group pre-post test design) มีขอบเขต คือ ประชากรเป้าหมายในการศึกษาคั้งนี้ คือ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา ที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมจำนวน 190 คน โดยยึดความหมายของประชากรกลุ่มเสี่ยงจากแนวทางการคัดกรองและการวินิจฉัยโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ซึ่งไม่รวมหญิงตั้งครรภ์ ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2551<sup>8</sup> การศึกษานี้มีประชากรที่ศึกษา คือ ประชาชนอำเภอชุมพวงที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปที่ได้รับการคัดกรองจำนวน 42,087 คน ที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่า

เป็นโรคเบาหวานและมีลักษณะร่วมอย่างใดอย่างหนึ่ง 1 ข้อขึ้นไป ดังนี้ 1) มีพ่อ แม่ พี่น้อง เป็นโรคเบาหวาน 2) เป็นโรคความดันโลหิตสูง 3) มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ (ระดับไตรกลีเซอไรด์มากกว่าหรือเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และ/หรือเอชดีแอลคอเลสเตอรอลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) 4) ค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กก./ม.<sup>2</sup> 5) รอบเอวเกิน 80 เซนติเมตรในผู้หญิง หรือเกิน 90 เซนติเมตรในผู้ชาย 6) มีประวัติเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือเคยคลอดบุตรน้ำหนักเกิน 4 กิโลกรัม 7) เคยตรวจพบว่าเป็น Impaired Glucose Tolerance (IGT) หรือ Impaired Plasma Glucose (IPG) และ 8) มีโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular disease) ซึ่งได้รับการคัดกรองว่าเป็นประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง จำนวน 3,573 คน<sup>7</sup> โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงที่สมัครใจเข้าร่วมการอบรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และยินยอมเข้าร่วมในการศึกษา จำนวน 190 คน จากทั้งหมด 8 ตำบล โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพสต.) 13 แห่ง ที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอชุมพวง ทั้งนี้ ไม่ได้นำประชาชนกลุ่มเสี่ยงในเขตตำบลที่เป็นพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลชุมชนชุมพวงร่วมในการศึกษานี้ การศึกษานี้ดำเนินการระหว่างเดือน พฤษภาคม 2555 – มิถุนายน 2556

### โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา ดำเนินการ 2 วัน โดยมีการให้ความรู้และฝึกปฏิบัติในเรื่องต่อไปนี้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน และการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานทั้งด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการคลายความเครียด ด้วยเครื่องมืออุปกรณ์การสอนและการเรียนรู้ข้างต้น โดยวิธีการบรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ และการร่วมอภิปรายหาแนวทางปฏิบัติด้วยตัวผู้ร่วมโปรแกรมเอง

เครื่องมือในการจัดกิจกรรมในโปรแกรมนี้นี้ ได้แก่ 1) คู่มือการให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เนื้อหามีดังนี้ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความเครียด อาหารเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกาย อารมณ์บำบัด การวิเคราะห์สุขภาพตนเองโดยใช้แบบประเมินภาวะสุขภาพ และการเสริมสร้างใจและการรักษาใจ 2) โมเดลอาหารเพื่อสุขภาพ 3) ธงโภชนาการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลตนเองในการรับประทานอาหาร 4) VCD การออกกำลังกายแบบซึ๊ง ไม้พลอง ยางยืด ฯลฯ และ 5) ดนตรีบำบัด/สมาธิบำบัด

### เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ซึ่งนำมาจากงานวิจัยของ สมควร ชำนิงาน (2552)<sup>9</sup> ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลภาวะสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย ก) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้ของครอบครัว ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (checklist) และเติมคำให้สมบูรณ์จำนวน 6 ข้อ และ ข) ข้อมูลภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย นำหนักส่วนสูง เส้นรอบเอว คอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ ผลการตรวจเลือดโดยใช้เกณฑ์อาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ประวัติโรคกรรมพันธุ์ โรคประจำตัว ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (checklist) และเติมคำให้สมบูรณ์จำนวน 9 ข้อ

ส่วนตอนที่ 2 ความเชื่อด้านสุขภาพ มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราวัด (rating scale) 3 ระดับ ประกอบด้วย 2.1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค 5 ข้อ (เช่น คนที่มีญาติสายตรง เช่น พ่อ แม่ พี่ หรือน้องเป็นเบาหวานจะมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานมากกว่าผู้ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องเป็นโรคเบาหวาน) 2.2) การรับรู้ความรุนแรง 5 ข้อ (เช่น คนที่เป็นโรคเบาหวานนาน ๆ จะทำให้ไตอักเสบและไตวายได้) และ 2.3) การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรค 10 ข้อ (เช่น การป้องกันโรคเบาหวานทำได้โดยการลดอาหารจำพวก ข้าว แป้ง น้ำตาล ไขมัน และเพิ่มผักผลไม้) รวมทั้งสิ้น 20 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ สำหรับข้อคำถามที่มีความหมายเชิงบวกให้คะแนน 0-ไม่เห็นด้วย 1-ไม่แน่ใจ และ 2-เห็นด้วย ส่วนคำถามเชิงลบให้คะแนนกลับกันกับคำถามเชิงบวก คำนวณคะแนนรวมสำหรับตัวอย่างแต่ละราย โดยแต่ละด้านมีคะแนนรวมที่เป็นไปได้ คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค 0 - 10 คะแนน การรับรู้ความรุนแรง 0 - 10 คะแนน และการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรค 0 - 20 คะแนน โดยคะแนนสูงสะท้อนความเชื่อด้านสุขภาพที่เหมาะสม

สำหรับตอนที่ 3 พฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน แบ่งการดูแลออกเป็น 3 ส่วน คือ 3.1) ด้านการรับประทานอาหาร 3.2) การออกกำลังกาย และ 3.3) การผ่อนคลายความเครียด โดย 3.1) ด้านการรับประทานอาหารมี 15 ข้อ โดยคำถามมีตัวเลือกคำตอบที่ถือเป็นการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง การปฏิบัติตัวถูกต้องน้อย และการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง เกณฑ์การให้คะแนนมี 3 ระดับ คือ การปฏิบัติตัวถูกต้องให้ 2 คะแนน การปฏิบัติการดูแลตนเองถูกต้องน้อยให้ 1 คะแนน และการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องให้ 0 คะแนน โดยคำถามที่มีลักษณะเช่นนี้มี 13 ข้อ (รวมเป็น 26 คะแนน) ตัวอย่างเช่น คำถามข้อ 1. ท่านรับประทานอาหารแต่ละมื้อเป็นอย่างไร ตัวเลือกได้แก่ ก. รับประทานอาหารจนอิ่มเต็มทุกมื้อ (0 คะแนน) ข. รับประทานอาหารไม่แน่นอนแล้วแต่วันไหนอาหารอร่อย (1 คะแนน) ค. รับประทานอาหารแต่พออิ่ม (2 คะแนน) และ ง. รับประทานอาหารให้หมดเพราะเสียดาย (0 คะแนน) ส่วนข้อ 2 และข้อ 15 มีการให้คะแนนต่างไป คือ 0-

ปฏิบัติไม่ถูกต้อง และ 1-ปฏิบัติถูกต้อง โดยข้อ 15 มีข้อย่อย 4 ข้อ ดังนั้นส่วนการรับประทานอาหารนี้มีคะแนนรวมเป็น 31 คะแนน สำหรับ 3.2) ด้านการออกกำลังกายมีคำถาม 5 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนมี 3 ระดับเหมือนด้านการรับประทานอาหาร (คือ 0, 1 และ 2 คะแนน) คะแนนเต็ม 10 คะแนน ส่วน 3.3) ด้านการผ่อนคลายความเครียด มีทั้งหมด 8 ข้อ โดยเป็นคำถามเชิงลบ 7 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนมี 4 ระดับ คือ 3-ไม่เลย 2-ไม่มาก 1-ค่อนข้างมากกว่าปกติ และ 0-มากกว่าปกติ 0 คะแนน ส่วนคำถามเชิงบวก 1 ข้อให้คะแนนกลับกัน คะแนนเต็มเป็น 24 คะแนน ทั้งนี้สำหรับทุกด้าน คะแนนสูงสะท้อนพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานที่เหมาะสม

### การดำเนินการ

ผู้ช่วยวิจัยเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจำนวน 4 คน โดยเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่มีประสบการณ์ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง เทคนิคขั้นตอนการสอบถาม ความเข้าใจข้อคำถาม วิจัยฉบับนี้และตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์

หลังจากได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด และขอความร่วมมือจากประชาชนกลุ่มเสี่ยง นัดหมายชี้แจงวัตถุประสงค์และทำหนังสือยินยอมเข้าร่วมการศึกษา จากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ 1) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการอบรม โดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลภาวะสุขภาพ ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน พร้อมเจาะเลือดเพื่อนำไปวิเคราะห์ระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดที่โรงพยาบาลชุมชนชุมพวง เจาะเลือดโดยพยาบาลวิชาชีพที่มีทักษะในการเจาะเลือด 2) ผู้วิจัยจัดอบรมให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงอำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา เป็นเวลา 2 วัน โดยจัดทั้งหมด 13 ครั้ง ใน รพสต. 13 แห่ง ในความรับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอชุมพวง 3) การติดตามหลังการอบรม โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจาก รพสต. ที่รับผิดชอบแต่ละหมู่บ้าน จำนวน 3 ครั้ง คือ ที่ 1, 3 และ 6 เดือน เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน 4) ผู้วิจัยและคณะเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการอบรมที่ 1 ปี ที่ รพสต. โดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพ ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชุดเดียวกับก่อนการจัดอบรม พร้อมเจาะเลือดเพื่อนำไปวิเคราะห์ระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด และท้ายสุด 5) สรุปผลการวิจัย เสนอคณะกรรมการบริหารและพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์และการสาธารณสุขอำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา

การศึกษานี้ได้รับอนุมัติทางจริยธรรมการศึกษามนุษย์จากที่ประชุม คบสอ อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา ครั้งที่ 3/2555

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2555 เนื่องจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอชุมพวง และโรงพยาบาลชุมพวงยังไม่มีคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาในมนุษย์

### การวิเคราะห์ทางสถิติ

นำเสนอผลการศึกษารวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลภาวะสุขภาพโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยพร้อมส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของผลลัพธ์ทางคลินิก (ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับคอเลสเตอรอล ระดับไตรกลีเซอไรด์ และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง) และคะแนนความรู้และพฤติกรรมจากเริ่มการศึกษากับเมื่อสิ้นสุดการศึกษา (12 เดือน) โดยใช้สถิติ paired t-test และทดสอบความแตกต่างของผลลัพธ์ทางคลินิกข้างต้นในรูปตัวแปรกลุ่มตามความเสี่ยงโดยใช้ marginal homogeneity test หรือ McNemar test ตามความเหมาะสม กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ความผิดพลาด type I error ร้อยละ 5

ในการจัดระดับความเสี่ยงที่เกี่ยวกับโรคทางเมแทบอลิกของผลลัพธ์ทางคลินิกข้างต้นให้เป็นกลุ่มตามเกณฑ์ต่อไปนี้ ระดับดัชนีมวลกายของชาวเอเชียมีดังนี้ น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ( $< 18.5$  กก./ม.<sup>2</sup>) น้ำหนักปกติ ( $18.5 - 22.9$  กก./ม.<sup>2</sup>) ภาวะเสี่ยงต่อโรคอ้วน ( $23.0 - 24.9$  กก./ม.<sup>2</sup>) อ้วนระดับ 1 ( $25.0 - 29.9$  กก./ม.<sup>2</sup>) และอ้วนระดับที่ 2 ( $\geq 30.0$  กก./ม.<sup>2</sup>)<sup>10</sup> ส่วนเส้นรอบเอวระดับปกติชาวเอเชียตัดสินที่ 90 ซม. สำหรับเพศชาย และ 80 ซม. สำหรับเพศหญิง<sup>11</sup> ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดมีระดับปกติ ( $< 200$  มก./ดล.) ค่อนข้างสูง ( $200 - 239$  มก./ดล.) และระดับสูง ( $\geq 240$  มก./ดล.) ระดับไตรกลีเซอไรด์มีระดับปกติ ( $< 150$  มก./ดล.) ค่อนข้างสูง ( $150 - 199$  มก./ดล.) และระดับสูง ( $\geq 200$  มก./ดล.)<sup>12</sup> และสำหรับระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงมีระดับปกติ (น้อยกว่า 100 มก./ดล.) ค่อนข้างสูง ( $100 - 126$  มก./ดล.) และระดับสูง ( $126$  มก./ดล.ขึ้นไป)<sup>8</sup>

## ผลการศึกษา

จากตัวอย่าง 190 คน ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (จำนวน 176 คน, ร้อยละ 92.6) อายุ 45 - 54 ปี (ร้อยละ 42.6) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 93.7) จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 48.4) ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 88.9) และมีรายได้ครอบครัวต่ำกว่า 5,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 67.4) (ตารางที่ 1) ส่วนประวัติสุขภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์พบว่าประมาณครึ่งหนึ่งรายงานว่ามีญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน (ร้อยละ 49.5) ส่วนมากรายงานว่าไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 81.1) ประมาณสองในสามของตัวอย่างไม่ทราบหรือไม่แน่ใจว่าตนเองมีระดับไขมันในเลือดผิดปกติหรือไม่ (ร้อยละ 60.5) ตัวอย่างเพศหญิงเกือบทั้งหมดไม่เคยมีประวัติเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (จำนวน 174 คนจากทั้งหมด 176 คน หรือร้อยละ 98.9)

**ตารางที่ 1** ลักษณะทางประชากรศาสตร์และประวัติสุขภาพของ ตัวอย่าง (N = 190)

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	14	7.4
หญิง	176	92.6
อายุ		
ต่ำกว่า 35 ปี	9	4.7
35-44 ปี	69	36.3
45-54 ปี	81	42.6
มากกว่า 55 ปี	31	16.4
สถานภาพสมรส		
สมรส	178	93.7
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	12	6.3
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	92	48.4
มัธยมศึกษาตอนต้น	37	19.5
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือสูงกว่า	61	32.1
อาชีพหลัก		
เกษตรกรรม	169	88.9
อื่น ๆ <sup>#</sup>	21	11.1
รายได้ของครอบครัว		
ต่ำกว่า 5,000 บาท/เดือน	128	67.4
5,000 - 10,000 บาท/เดือน	45	23.7
10,001 บาท /เดือนขึ้นไป	17	8.9
ญาติสายตรงป่วยเป็นโรคเบาหวาน		
ไม่มี	91	47.9
มี	94	49.5
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	5	2.6
โรคประจำตัว		
ไม่มี	154	81.1
มี	29	15.3
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	7	3.7
ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ		
ไม่มี	66	34.7
มี	9	4.7
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	115	60.5

<sup>#</sup> อาชีพหลักอื่น ๆ เช่น ค้าขาย/รับจ้าง/รับราชการ

สำหรับภาวะทางคลินิกของตัวอย่าง 190 คน (ตารางที่ 2) พบว่าส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกาย 25 - 29.9 กก./ม.<sup>2</sup> (93 คน, ร้อยละ 48.9) ตัวอย่างหญิงมีรอบเอวมากกว่า 80 เซนติเมตร 141 คน จาก 176 คน (ร้อยละ 80.1) ส่วนชายมีรอบเอวมากกว่า 90 เซนติเมตร จำนวน 10 คน จากทั้งหมด 14 คน (ร้อยละ 71.4) ตัวอย่างส่วนมากมีระดับคอเลสเตอรอลปกติ (น้อยกว่า 200 มก./ดล.) (ร้อยละ 49.5) ระดับไตรกลีเซอไรด์ปกติ (น้อยกว่า 150 มก./ดล.) (116 คน, ร้อยละ 61.1) ตัวอย่างมากกว่าครึ่งเล็กน้อยมีระดับน้ำตาลในเลือดโดยการอดอาหาร 8 ชั่วโมงที่ต่ำกว่า 100 มก./ดล. (ระดับปกติ) (109 คน, ร้อยละ 57.4)

**ตารางที่ 2** ภาวะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง (N = 190)

ลักษณะทางคลินิก	ความถี่ก่อนและหลัง				P-value
	ร่วมโปรแกรม 1 ปี				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. <sup>2</sup> )					1.000*
18.5 - 22.9	28	14.7	28	14.7	
23.0 - 24.9	33	17.4	37	19.5	
25.0 - 29.9	93	48.9	85	44.7	
≥ 30	36	18.9	40	21.1	
เส้นรอบเอว (ซม.)					0.137†
หญิง (n = 176)					
≤ 80	27	15.3	36	20.5	
> 80	149	84.7	140	79.5	
ชาย (n = 14)					1.000†
≤ 90	7	50.0	7	50.0	
> 90	7	50.0	7	50.0	
คอเลสเตอรอล (มก./ดล.)					< 0.001*
< 200	98	51.6	113	59.5	
200 - 239	64	33.7	77	40.5	
≥ 240	28	14.7	0	0	
ไตรกลีเซอไรด์ (มก./ดล.)					0.508*
< 150	116	61.1	120	63.2	
150 - 199	31	16.3	31	16.3	
200 - 499	41	21.6	37	19.5	
≥ 500	2	1.1	2	1.1	
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชม. (มก./ดล.)					< 0.001*
< 100	109	57.4	77	40.5	
100 - 125	51	28.8	74	38.9	
≥ 126	30	15.8	39	20.5	

\* ทดสอบความต่างทางสถิติก่อนและหลังการร่วมโปรแกรมโดยใช้ marginal homogeneity test

† ทดสอบความต่างทางสถิติก่อนและหลังการร่วมโปรแกรมโดยใช้ McNemar test

### ผลของโปรแกรมให้ความรู้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ต่อภาวะสุขภาพ และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเอง

หลังเข้าร่วมโปรแกรม เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกาย 26.73 กก./ม.<sup>2</sup> ก่อนเริ่มโปรแกรมซึ่งถือว่าอ้วนระดับ 1 และลดลงน้อยมาก (26.69 กก./ม.<sup>2</sup>) ส่วนระดับไตรกลีเซอไรด์ลดลงเล็กน้อยจากระดับถือว่าค่อนข้างสูง (160.11 มก./ดล.) มาเป็น 151.63 มก./ดล. ซึ่งถือว่าเป็นระดับค่อนข้างสูงเช่นกัน และการลดลงนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3) ส่วนคอเลสเตอรอลลดลงจาก 201.51 ซึ่งจัดเป็นระดับค่อนข้างสูง มาเป็น 194.14 มก./ดล. ซึ่งถือว่าเป็นระดับปกติเพราะน้อยกว่า 200 มก./ดล. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0.010) เส้นรอบเอวในชายเพิ่มขึ้นจาก 87.21 เป็น 89.50 นิ้ว ซึ่งถือว่าอยู่ในช่วงปกติเพราะน้อยกว่า 90 นิ้วทั้งก่อนและหลังร่วมโปรแกรม แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่เพศหญิงนั้นมีเส้นรอบเอวระดับเกินทั้งก่อนและหลังร่วมโปรแกรม (เกิน 80 นิ้ว) โดยเส้นรอบเอวลดลงเล็กน้อยและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน

**ตารางที่ 3** ผลลัพธ์ทางภาวะสุขภาพในรูปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อนและ 1 ปีหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน (N = 190)

ภาวะสุขภาพ	ก่อนโปรแกรม		หลังโปรแกรม 1 ปี		P-value*
	mean ± SD <sup>#</sup>	ความหมาย	mean ± SD <sup>#</sup>	ความหมาย	
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. <sup>2</sup> )	26.73 ± 3.49	อ้วนระดับ 1	26.69 ± 3.65	อ้วนระดับ 1	0.812
คอเลสเตอรอล (มก./ดล.)	201.51 ± 40.35	ค่อนข้างสูง	194.14 ± 40.62	ปกติ	0.010
ไตรกลีเซอไรด์ (มก./ดล.)	160.11 ± 95.56	ค่อนข้างสูง	151.63 ± 103.85	ค่อนข้างสูง	0.223
น้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชม. (มก./ดล.)	108.04 ± 33.10	ค่อนข้างสูง	116.14 ± 42.42	ค่อนข้างสูง	0.002
เส้นรอบเอว (ซม.)					
เพศหญิง	87.82 ± 11.43	เกิน	87.05 ± 8.51	เกิน	0.296
เพศชาย	87.21 ± 5.75	ปกติ	89.50 ± 7.92	ปกติ	0.150

\* ทดสอบความต่างทางสถิติโดย paired t-test

<sup>#</sup> mean ± SD = ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ข้างต้นจากข้อมูลเชิงกลุ่ม (ตารางที่ 2) พบว่าผลการศึกษาเป็นไปในทางเดียวกับการพิจารณาค่าเฉลี่ย โดยพบว่าจำนวนตัวอย่างที่มีระดับคอเลสเตอรอล 240 มก./ดล. ขึ้นไปนั้นเดิมที่มีร้อยละ 14.7 ได้ลดลงเป็นร้อยละ 0 หลังเข้าโปรแกรม (P < 0.001) และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงก็พบว่าจำนวนตัวอย่างที่มีระดับน้ำตาล 126 มก./ดล. ขึ้นไปนั้นก็มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 15.8 เป็น 20.5 (P < 0.001)

สำหรับความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่าคะแนนในทุกด้านเพิ่มขึ้นเล็กน้อยโดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4) ส่วนคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง พบว่าคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 23.20 เป็น 23.56 คะแนน และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกายมีคะแนนลดลงเล็กน้อยจาก 5.81 เป็น 5.44 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0.028) และการผ่อนคลายความเครียดมีคะแนนลดลงเช่นกัน จาก 18.82 เป็น 18.55 คะแนน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

### อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

การศึกษาโดยใช้โปรแกรมให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยงสูง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา พบว่าหลังการให้โปรแกรม 1 ปี พบว่าภาวะสุขภาพเช่น ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวไม่เปลี่ยนแปลง และพบว่าระดับไตรกลีเซอไรด์ลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ระดับคอเลสเตอรอลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0.010) ท้ายสุด พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงกลับเพิ่มขึ้นแม้เล็กน้อยแต่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0.002) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวนั้น การศึกษาก่อนหน้านี้ผลที่ขัดแย้งกัน เช่น ในขณะที่การศึกษาของสุรพล อริยะเดช<sup>13</sup> ให้ผลที่คล้ายกับการศึกษานี้ แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของสมจิตร์ ศรีรังษะ<sup>14</sup> ในขณะที่

**ตารางที่ 4** คะแนนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองของประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงก่อนและหลังการให้โปรแกรมการให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน (N = 190)

คะแนนด้านต่าง ๆ	คะแนนเฉลี่ยก่อนและ 1 ปีหลังร่วมโปรแกรม <sup>†</sup>		P-value*
	ก่อน	หลัง	
ความเชื่อด้านสุขภาพ			
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (0 - 10 คะแนน)	8.07 ± 1.77	8.38 ± 1.81	0.066
การรับรู้ความรุนแรง (0 - 10 คะแนน)	9.44 ± 1.25	9.55 ± 0.95	0.324
การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรค (0 - 20 คะแนน)	17.91 ± 1.92	18.13 ± 1.97	0.254
พฤติกรรมการดูแลตนเอง			
การรับประทานอาหาร (0 - 31 คะแนน)	23.20 ± 4.12	23.56 ± 4.25	0.348
การออกกำลังกาย (0 - 10 คะแนน)	5.81 ± 1.73	5.44 ± 1.79	0.028
การผ่อนคลายความเครียด (0 - 24 คะแนน)	18.82 ± 3.40	18.55 ± 3.41	0.394

<sup>†</sup> แสดงในรูปค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\* ทดสอบความต่างทางสถิติโดย paired t-test

ที่การศึกษาปัจจุบันนี้พบว่าคอเลสเตอรอลลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของสมจิตร์ ศรีรังษะเช่นกัน

ความแตกต่างระหว่างการศึกษาเหล่านี้ อาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพ การศึกษา ปัจจัยด้านพฤติกรรม ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การบริหารจัดการความเครียด เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ภาวะสุขภาพของบุคคลมีความแตกต่างกัน ทำให้การศึกษาในแต่ละครั้งผลการศึกษาก็ได้ อาจจะสอดคล้องกันหรือไม่สอดคล้องกันก็เป็นได้ สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีเพียงคอเลสเตอรอล ที่หลังการเข้าร่วม

โปรแกรมแล้วมีค่าลดลง ซึ่งการศึกษาของสมจิตร์ ศรีรังษิ<sup>14</sup> ก็ศึกษาในประชากรกลุ่มเสี่ยงเช่นกัน แต่ก็ให้ผลที่แตกต่าง ปัจจัยที่สำคัญอีกด้านหนึ่งคือ ลักษณะของโปรแกรมและการติดตามกระตุ้นตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ ตัวอย่างได้รับการติดตามที่ 1, 2 และ 6 เดือนหลังโปรแกรม อย่างไรก็ตาม การประเมินที่ 1 ปี หลังโปรแกรมนั้น ทำให้มีช่วง 6 เดือนที่ตัวอย่างไม่ได้รับการติดตามก่อนการประเมินที่ 1 ปี ซึ่งเป็นไปได้ว่าพฤติกรรมต่าง ๆ ถดถอยไปมากกว่าที่ควรจะเป็น ส่งผลให้ผลลัพธ์ที่สะท้อนภาวะสุขภาพไม่ดีขึ้น

เกี่ยวกับความเชื่อด้านสุขภาพนั้น ด้วยเหตุผลข้างต้นที่ว่า เมื่อตัวอย่างได้รับการกระตุ้นครั้งสุดท้ายที่ 6 เดือนหลังการอบรม แล้วประเมินอีกครั้งในอีก 6 เดือน (การประเมินที่ 1 ปี) จะเห็นว่ามีส่วนที่ไม่ได้รับการกระตุ้นถึง 6 เดือน อาจเป็นไปได้ว่าผลของโปรแกรมลดลงหรือไม่เพิ่มขึ้น ส่วนพฤติกรรมที่ดูแลตนเองก็ลดลงแม้ไม่มาก ก็สะท้อนการไม่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้ เช่น พฤติกรรมการออกกำลังกายที่ลดลงแม้เล็กน้อยแต่มิ่นัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของสมควร ชำนิงาน<sup>9</sup> ที่เป็นต้นแบบของการศึกษาครั้งนี้ พบว่าผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกันบางส่วน นั่นคือ ในการศึกษาของสมควร ชำนิงานนั้น ทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นในทุกด้าน (การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรค) แต่การเพิ่มขึ้นในแต่ละด้านระหว่างสองกลุ่มนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ด้านพฤติกรรมที่ดูแลตนเองนั้น คะแนนในแต่ละด้าน (การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด) เพิ่มขึ้นในทั้งสองกลุ่ม และกลุ่มทดลองมีคะแนนที่เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับการรับประทานอาหาร ( $P < 0.001$ ) และการออกกำลังกาย ( $P = 0.001$ ) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในด้านผ่อนคลายความเครียด อาจเป็นไปได้ว่าการศึกษาของสมควร ชำนิงาน<sup>9</sup> ให้ผลการศึกษาที่เป็นบวกสำหรับคะแนนพฤติกรรมนั้นเพราะการประเมินผลในสัปดาห์ที่ 12 หลังให้การอบรม และการศึกษาครั้งนี้ยังแตกต่างจากผลการศึกษาของวารสิ วงศ์ศรีธา<sup>15</sup> ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถภาพแห่งตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงเพื่อป้องกันเบาหวาน ในเขตพื้นที่โรงพยาบาลนาแก จังหวัดนครพนม

กล่าวโดยสรุป โปรแกรมการให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพที่ใช้ส่งผลให้พฤติกรรมที่ดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา หลังการได้รับโปรแกรมเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะสุขภาพดีขึ้นภายหลังการได้รับโปรแกรม คือ ระดับคอเรสเตอรอล ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งการมีพฤติกรรมสุขภาพการดูแลตนเองที่ดีขึ้น อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้ที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพการดูแลตนเองดีขึ้น การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัด

คือ มีเพียงกลุ่มศึกษาแต่ไม่มีกลุ่มควบคุม ทำให้อาจเกิดความลำเอียงในการแปลผลในทางบวกมากกว่าปกติ

ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้แนะการให้บริการส่งเสริมสุขภาพดังนี้ เพื่อให้เกิดการดูแลต่อเนื่อง ควรมีการติดตามเยี่ยมหรือพบปะพูดคุยกับแกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) พี่เลี้ยงและกลุ่มเสี่ยงเดือนละ 1 ครั้ง ควรส่งต่อข้อมูลการติดตามเยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงให้แก่ อสม. เพื่อการดูแลที่ต่อเนื่อง ควรมีการประยุกต์รูปแบบหรือวิธีการให้ความรู้ และการฝึกทักษะที่กระตุ้นให้กลุ่มเสี่ยงสูงเป็นผู้นำในด้านการมีส่วนร่วมมีกิจกรรมกลุ่มสามารถพึ่งตนเองได้ ควรมีการศึกษาและพัฒนาโปรแกรม ปรับเวลาการติดตามประเมินผลให้เหมาะสมกับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในแต่ละพื้นที่ และควรเป็นการศึกษาที่มีกลุ่มควบคุม และทำที่สุดควรเน้นให้ความรู้ ปรับทัศนคติ ความเชื่อ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การบริหารจัดการความเครียด ในประชาชนทั่วไปและกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

### กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างดีจากบุคคลหลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณสมควร ชำนิงาน ที่อนุญาตให้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณนายแพทย์วิริยะ บถพิบูลย์ ประธานคณะกรรมการบริหารงานสาธารณสุขอำเภอชุมพวงและคณะกรรมการทุกท่านที่อนุญาติงบประมาณในการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณคณะเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอชุมพวงและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ของอำเภอชุมพวงทั้ง 13 แห่ง ที่ช่วยในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบคุณประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวานอำเภอชุมพวงทุกคน ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

## References

1. National Health Security Office. Project Management Manual for Comprehensive Diabetes and Related Conditions in the National Health Security System. Bangkok, Srimuang Publishing, 2007. (in Thai)
2. Ekplakorn W (ed.). Report on health survey by physical examination on Thai population (4<sup>th</sup> round, 2008-9). National Health Examination Survey Office. Nonthaburi. The Graphico Systems, 2009. (in Thai)
3. Charoendee K, Phantuwate N. A campaign for world diabetes day 2009 (fiscal year of 2010). (Accessed on June. 3, 2013, at <http://www.thaicd.com/document/file/news/announcement/download1no138.doc>) (in Thai)
4. Nakhonratchasima Public Health Office. Health action plan of Nakhonratchasima province. Nakhonratchasima. (in Thai)
5. Trakulwong B. Sociopsychology and public health and medical sociology. Course material. Sukhothai Open University. Bangkok. Shuan Publishing, 1985. (in Thai)

6. Tang TS, Funnell MM, Anderson RM. Group education strategies for diabetes self-management. *Diabetes Spectrum* 2006;19(2):116-118.
7. Chumphuang Community Hospital. Chumphuang Community Hospital annual report: Data on special clinics. Nakhonratchasima. 2011.
8. National Health Security Office, Endocrine Society of Thailand, and Diabetes Association of Thailand. Diabetes 2551 clinical practice guideline. Bangkok. 2008.
9. Chamningan S. The health education program for diabetes mellitus prevention among high risk population in Tambon Baan Kok, Phochai district, Khon Kaen province. Independent study. Master degree program in nursing. Faculty of Nursing, Khon Kaen University. Khon Kaen, 2009. (in Thai)
10. Weisell RS. (Body mass index as an indicator of obesity. *Asia Pacific J Clin Nutr* 2002;11(suppl):S681-S684.
11. Deurenberg-Yap M, Yian TB, Kai CS, et al. Manifestation of cardiovascular risk factors at low levels of body mass index and waist-to-hip ratio in Singaporean Chinese. *Asia Pacific J Clin Nutr* 1999;8:177-183.
12. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001;285(19):2486-2497.
13. Ariyadech S. Effectiveness of health behaviors change programs for prevention and control diabetes mellitus and hypertension for Pluakdaeng government officers. *J Prapokklao Hosp Clin Med Educ Center* 2012;29(3):205-216. (in Thai)
14. Srirang S. Effects of health behavior changing program on risk of hypertension and diabetes among high-risk population in Tambon Rim, Thapa district, Nan province. Research report. 2011. (Accessed on June. 3,2013, at <http://gishealth.moph.go.th/healthmap/work.php?maincode=06498>) (in Thai)
15. Wongsricha W, Kongtalin O. Application of self-efficacy program for changing health behaviors in diabetes high risk group at Nakae Community Hospital, Nakhonpanom province. Proceeding presented at the Khon Kaen University Graduate Research Conference 2012. Khon Kaen. 2012. (Accessed on June. 3,2013, at <http://gsbooks.gs.kku.ac.th/55/cdgrc13/files/mmp8.pdf>) (in Thai)