

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ โดยลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน ในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดตาก

วรภรณ์ พิมพาสอน ป.พ.ส.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก จังหวัดตาก

ติดต่อผู้เขียน: วรภรณ์ พิมพาสอน Email: pimpasorn\_toy@hotmail.com

วันรับ:	1 พ.ค. 2566
วันแก้ไข:	18 เม.ย. 2567
วันตอบรับ:	28 เม.ย. 2567

## บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดตาก กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดตาก รวมจำนวน 70 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน ที่ได้จากการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดตาก โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการส่งเสริมสุขภาพแบบทั่วไป ข้อมูลถูกรวบรวมโดยแบบสอบถาม 6 ส่วน ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม พบค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 และทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจ และพฤติกรรมบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.80, 0.79, 0.85, 0.86 และ 0.88 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ independent t-test และภายในกลุ่ม ใช้สถิติ paired t-test ผลการศึกษา พบว่า หลังการจัดโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อพฤติกรรมลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน และความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน สูงกว่าก่อนการจัดโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานและค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ต่ำกว่าก่อนการจัดโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานได้ จึงควรนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และสามารถเป็นแบบอย่างการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในชุมชน

**คำสำคัญ:** การบริโภค; เครื่องดื่มรสหวาน; อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน; ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

## บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุของการตายเพิ่มมากขึ้นทั่วโลกในแต่ละปี โดยมีผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจำนวน 41 ล้านคนต่อปีจากทั่วโลก และพบว่า 17 ล้านคนเสียชีวิตก่อนอายุ 70 ปี ซึ่งเป็นการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร<sup>(1)</sup> ทั้งนี้หนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง คือพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ<sup>(2)</sup> และมีการศึกษาพบว่า การบริโภคเครื่องดื่มรสหวานมากเกินไปจะนำไปสู่ภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงนำไปสู่การเกิดโรคเรื้อรังอื่นๆ<sup>(3)</sup> และยังพบความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานกับการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคอ้วนในเด็กและวัยรุ่น<sup>(4)</sup> โรคเบาหวาน<sup>(5)</sup> โรคความดันโลหิตสูงในเด็ก<sup>(6)</sup> โรคไตเรื้อรัง<sup>(7)</sup> ไขมันพอกตับ<sup>(8)</sup> โรคหลอดเลือดหัวใจ<sup>(9)</sup> เป็นต้น

น้ำตาลทรายขาวเป็นส่วนผสมหรือส่วนประกอบในอาหารและเครื่องดื่มหลายชนิด จากข้อมูลปริมาณการจำหน่ายน้ำตาลทรายให้กับผู้บริโภค ในช่วงปี 2540 - 2553 พบว่า การบริโภคน้ำตาลที่เพิ่มขึ้นผ่านทางอาหารสำเร็จรูปที่ผลิตในระดับอุตสาหกรรมสูงขึ้น โดยอุตสาหกรรมประเภทเครื่องดื่มมีสัดส่วนปริมาณน้ำตาลสูงสุด 447,814 ตัน หรือร้อยละ 45 ของการจำหน่ายน้ำตาลทรายในอุตสาหกรรมทั้งหมด<sup>(10)</sup> ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบข้อมูลเพิ่มเติม ดังนั้นการลดการบริโภคน้ำตาล โดยการเริ่มต้นลดน้ำตาลที่ได้รับจากเครื่องดื่มจึงเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานจะทำให้ร่างกายได้รับน้ำตาลเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและสามารถบริโภคได้เรื่อยๆ ทั้งวันโดยไม่ทำให้รู้สึกอิ่มและได้รับคุณค่าทางอาหารน้อย คือได้พลังงานจากคาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยว โดยไม่มีสารอาหารอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย (empty calories)<sup>(11)</sup> และเมื่อได้รับน้ำตาลจำนวนมากในเวลาอันรวดเร็วจะทำให้ตับอ่อนทำงานหนักขึ้นจนเกิดการดื้อต่ออินซูลินในที่สุด<sup>(12)</sup> ทั้งนี้องค์การอนามัยโลกได้แนะนำปริมาณน้ำตาลนอกเหนือจากที่มีอยู่ใน

ธรรมชาติของอาหาร กล่าวคือน้ำตาลที่ใช้ในการปรุงแต่งอาหารหรือเครื่องดื่ม ควรบริโภคไม่เกิน ร้อยละ 5 ของความต้องการพลังงานในหนึ่งวัน หรือประมาณ 6 ช้อนชา (24 กรัม) ต่อวัน<sup>(2)</sup> ซึ่งจากการสำรวจปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มรสหวานในประเทศไทยในปี 2563 พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้ำตาล 7.5 กรัมต่อ 100 มล. และพบน้ำตาลสูงสุดถึง 24.0 กรัม ต่อ 100 มล.<sup>(13)</sup> ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานมีความเสี่ยงที่จะทำให้ได้รับน้ำตาลที่เกินความจำเป็นต่อร่างกายโดยไม่รู้ตัว

ในประเทศไทยมีการสำรวจข้อมูลจากประชาชนอายุ 10 ปีขึ้นไปใน 9 จังหวัด โดยกระจายตามภาคต่างๆ ของประเทศไทย จำนวน 1,696 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างบริโภคเครื่องดื่มรสหวานร้อยละ 85.2 และมีผู้ได้รับน้ำตาลจากเครื่องดื่มสูงกว่าปริมาณน้ำตาลสูงสุดที่ควรบริโภค (50 กรัม/คน/วัน) ร้อยละ 15.3<sup>(14)</sup> นอกจากนี้การสำรวจข้อมูลสมรรถภาพประชาชน (Health for You) ของกรมอนามัย ในปี 2566 พบว่าจังหวัดตากในกลุ่มวัยทำงาน อายุ 15 - 59 ปี มีการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานทุกวัน ร้อยละ 15.57 ซึ่งมากที่สุดเป็นอันดับ 1 ของจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นจากปี 2564 และปี 2565 ที่พบการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานทุกวัน ร้อยละ 13.45 และ 13.31 ตามลำดับ<sup>(15,16)</sup> ดังนั้นการส่งเสริมสุขภาพโดยลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อเป็นการป้องกันก่อนการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประชาชนในจังหวัดตากได้ในอนาคต

ปัจจุบันอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นต้นแบบของการส่งเสริมสุขภาพให้กับประชาชนในชุมชน มีความใกล้ชิดกับคนในชุมชน และสามารถช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการส่งเสริมสุขภาพในชุมชนได้เป็นอย่างดี<sup>(17)</sup> นอกจากนี้พบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดตากป่วยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ร้อยละ 45.71 และไม่พบการสำรวจพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน<sup>(18)</sup> ดังนั้น

จึงเป็นกลุ่มที่ควรเฝ้าระวัง ทั้งนี้ในต่างประเทศมีการนำเอาทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior)<sup>(19)</sup> มาใช้ในการเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระดับบุคคล ซึ่งมีผลศึกษาพบว่าสามารถช่วยส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างวัยทำงานในชุมชนมีการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานที่มีน้ำตาลที่ลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>(20)</sup> แต่ยังไม่พบการนำเอาทฤษฎีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับการส่งเสริมให้เกิดการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในประเทศไทยในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจในการจัดทำโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน<sup>(19)</sup> มาเป็นกรอบในการจัดทำกิจกรรมในโปรแกรมโดยมุ่งหวังให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานได้ เป็นการส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี ลดการเกิดปัจจัยเสี่ยงซึ่งเป็นการป้องกันก่อนการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในอนาคต และยังเป็นแบบอย่างการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีให้กับประชาชน

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดตาก โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และค่าดัชนีมวลกาย ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการจัดโปรแกรม และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และค่าดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการจัดโปรแกรม

## วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดก่อน – หลัง (quasi-experimental research: two groups, pre-test and post-test design) งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก โครงการเลขที่ COA No. 001 TAKREC No 001/2567 ผู้วิจัยได้ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้นโดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

ประชากร คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดตาก จำนวน 12,128 คน<sup>(18)</sup> มีกลุ่มตัวอย่างคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน รวมเป็น 70 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่มอิสระต่อกัน<sup>(21)</sup> กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากเป็นศึกษาที่ยังไม่เคยมีการวิจัยใกล้เคียงกันมาก่อนในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จึงแทนค่าในสูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยค่าเฉลี่ยจากการศึกษานำร่องจากอาสาสมัครสาธารณสุขที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน<sup>(22,23)</sup>

$$n = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 [\sigma_1^2 + \frac{\sigma_2^2}{r}]}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

แทนค่าในสูตรดังนี้  $\mu_1 = 28.10$ ,  $\mu_2 = 30.11$ ,  $\sigma_1 = 2.42$ ,  $\sigma_2 = 3.31$ ,  $\beta = 0.2$ ,  $r = 1$  คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้  $n = 33$  เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจึงได้เลือกเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 35 คน ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน

นำรายชื่ออำเภอทั้งหมดในจังหวัดตาก มาจับฉลาก 1 อำเภอ จับฉลากได้ อำเภอเมือง จากนั้นนำรายชื่อ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในอำเภอ-เมือง มาจับผลึกให้ได้ 2 แห่ง โดย รพ.สต. แห่งแรกจะเป็นกลุ่มทดลอง และ รพ.สต. แห่งที่ 2 จะเป็นกลุ่มควบคุม เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling)

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย

1. อายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป
  2. มีสถานภาพการเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมาแล้ว 6 เดือนขึ้นไป
- เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย

1. พันสภาพการเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เช่น เสียชีวิต ลาออก มีมติประชาคมให้ออก และย้ายที่อยู่ไปในพื้นที่อื่น
2. มีอาการเจ็บป่วยรุนแรงกะทันหัน ไม่สามารถให้ข้อมูลได้

3. ปฏิเสธหรือถอนตัวจากโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์จากองค์ประกอบของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความสอดคล้องของกิจกรรมกับทฤษฎี จากนั้นปรับปรุงจนได้มี 5 กิจกรรมหลักดังนี้ (กิจกรรมที่ 1-4 จัดภายในสัปดาห์ที่ 1 และมีการติดตามจัดกิจกรรมที่ 5 เพื่อกระตุ้นเตือนในสัปดาห์ที่ 4 เป็นต้นไปและการเก็บข้อมูลหลังสิ้นสุดการทดลองในสัปดาห์ที่ 12)

กิจกรรมที่ 1 “น้ำหวานคือยาพิษ” (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง) ใช้อ้างอิงประกอบของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน คือเจตคติต่อพฤติกรรม (attitude toward behavior) เป็นกรอบในการจัดกิจกรรม มีกิจกรรมย่อยคือ (1) การบรรยายประกอบสื่อ เรื่อง น้ำหวานคือยาพิษ และน้ำผลไม้ดีต่อสุขภาพจริงหรือไม่ (2) การระดมสมองแลกเปลี่ยนหัวข้อ “ผลกระทบต่อร่างกายหลังการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานเป็นประจำเป็นเวลานาน และประโยชน์ที่ได้รับหลังจากลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน” (3) การเรียนรู้ปริมาณ

น้ำตาลจากตัวอย่างเครื่องดื่มจริงแต่ละชนิด โดยแสดงให้เห็นปริมาณน้ำตาลทรายทั้งหมด (4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้หัวข้อ น้ำตาลเทียมดีต่อสุขภาพ จริงหรือไม่ และ (5) เรียนรู้การใช้หญ้าหวานหรือล่อฮังก้วยทดแทนน้ำตาลทราย

กิจกรรมที่ 2 “บอกต่อคนสำคัญ” (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง) ใช้อ้างอิงประกอบของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน คือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm) เป็นกรอบในการจัดกิจกรรม มีกิจกรรมย่อยคือ (1) ระดมสมองเลือกบุคคลที่มีผลต่อการปรับพฤติกรรมของตนเองและต้องการให้บุคคลนั้นลดการบริโภคน้ำหวานด้วย (2) จับคู่บัดดี้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เพื่อช่วยกันกระตุ้นเตือนลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และ (3) ฝึกวิธีการสื่อสารให้คนใกล้ชิดรับรู้ประโยชน์ของการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน

กิจกรรมที่ 3 “อสม.ไม่กินหวาน” (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง) ใช้อ้างอิงประกอบของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน คือการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control) เป็นกรอบในการจัดกิจกรรม มีกิจกรรมย่อยคือ (1) การฝึกการอ่านปริมาณน้ำตาลจากฉลากบริโภคด้วยตนเอง (2) แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการเลือกการบริโภคเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ เช่น การเลือกน้ำผลไม้ปั่นไม่เติมน้ำตาลแทนการบริโภคน้ำผลไม้คั้น และ (3) ค้นหาบุคคลต้นแบบ

กิจกรรมที่ 4 “เป้าหมายเพื่อสุขภาพดี” (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง) ใช้อ้างอิงประกอบของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน คือ ความตั้งใจ (intention) เป็นกรอบในการจัดกิจกรรม มีกิจกรรมย่อยคือ (1) กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานของตนเอง โดยเริ่มจากเครื่องดื่มที่ตนเองบริโภคเป็นประจำก่อน และเพิ่มการบริโภคน้ำเปล่าให้มากขึ้นจากเดิม และ (2) เรียนรู้ปริมาณน้ำตาลที่ตนเองควรได้รับไม่เกิน 24 กรัม ต่อวัน

กิจกรรมที่ 5 “ก้าวสู่ความสำเร็จ” ใช้อ้างอิงประกอบของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน คือ ความตั้งใจ (intention) และการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการควบคุม

พฤติกรรม (Perceived behavioral control) เป็นกรอบในการจัดกิจกรรมการกระตุ้นในสัปดาห์ที่ 4 มีกิจกรรมคือ (1) ทบทวนการอ่านปริมาณน้ำตาลจากฉลากบริโภคและทดสอบการอ่านฉลากจากเครื่องดื่มของจริง (ใช้เวลา 1 ชั่วโมง) (2) แลกเปลี่ยนประสบการณ์/ความก้าวหน้าที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมตนเองเพื่อลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน (ใช้เวลา 1 ชั่วโมง) (3) แลกเปลี่ยนปัญหาอุปสรรค (ใช้เวลา 1 ชั่วโมง) (4) ให้กำลังใจ ชื่นชมและให้รางวัลเล็กน้อยกับคนที่ประสบผลสำเร็จในช่วงแรก (ใช้เวลา 1 ชั่วโมง) จากนั้นมีการโทรศัพท์ติดตามในสัปดาห์ที่ 6, 8 และสัปดาห์ที่ 10

เมื่อครบ 12 สัปดาห์ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามชุดเดียวกับที่ใช้ก่อนการจัดโปรแกรม ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. แบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล 8 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว การอ่านฉลากโภชนาการของเครื่องดื่มรสหวานที่มีน้ำตาล และดัชนีมวลกาย ลักษณะคำตอบเป็นตัวเลือกให้เลือกตอบ และแบบเติมคำ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเจตคติต่อพฤติกรรมการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน มี 7 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัด (Likert scale) 4 ระดับ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้ ระดับที่ 4 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ระดับที่ 3 หมายถึง เห็นด้วย ระดับที่ 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย และระดับที่ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้เท่ากับ 7-28 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มี 9 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัด 4 ระดับ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้ ระดับที่ 4 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ระดับที่ 3 หมายถึง เห็นด้วย ระดับที่ 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย และระดับที่ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้เท่ากับ 9-36 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตน มี 6 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัด 4 ระดับ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้ ระดับที่ 4 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ระดับที่ 3 หมายถึง เห็นด้วย ระดับที่ 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย และระดับที่ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้เท่ากับ 6-24 คะแนน

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน มี 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัด 4 ระดับ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้ ระดับที่ 4 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ระดับที่ 3 หมายถึง เห็นด้วย ระดับที่ 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย และระดับที่ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้เท่ากับ 8-32 คะแนน

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน มี 10 ข้อ โดยเป็นพฤติกรรมการบริโภคน้ำหวานใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีข้อคำถามเป็นเครื่องดื่มรสหวาน 10 ประเภท ที่มาจากการศึกษาการสำรวจเครื่องดื่มรสหวานในประเทศไทยแล้วนำมาแบ่งกลุ่มด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) <sup>(24)</sup> ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัด 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้ ระดับที่ 5 หมายถึง ทุกวันใน 1 สัปดาห์ ระดับที่ 4 หมายถึง 6-5 วัน ใน 1 สัปดาห์ ระดับที่ 3 หมายถึง 4-3 วัน ใน 1 สัปดาห์ ระดับที่ 2 หมายถึง 2-1 วัน ใน 1 สัปดาห์ และระดับที่ 1 หมายถึง ไม่ดื่มเลย โดยมีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้เท่ากับ 10-50 คะแนน

ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้วยการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ด้วยการวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้อง (index of objective-item congruence) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 และตรวจสอบความเที่ยง (reliability) ด้วยวิธีการของครอนบาร์ด <sup>(25)</sup> โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดตากและไม่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าครอนบาร์ดอัลฟาของแบบสอบถามเจตคติต่อพฤติกรรมการลดการบริโภคน้ำหวาน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน

ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานเท่ากับ 0.80, 0.79, 0.85, 0.86 และ 0.88 ตามลำดับ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ใน รพ.สต. ทั้ง 2 แห่ง จากนั้นจัดประชุมชี้แจงสถานการณ์การบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในจังหวัดตาก วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการ ระยะเวลา และแผนการดำเนินกิจกรรมแก่ผู้อำนวยการ รพ.สต. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใน รพ.สต. และประธานชมรม-อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านระดับหมู่บ้าน และระดับตำบล เพื่อขอความร่วมมือ และขอคิดเห็นเพิ่มเติมในการดำเนินจัดกิจกรรม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยอธิบายข้อมูลการวิจัยอย่างละเอียดกับกลุ่มตัวอย่าง และให้สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 ก่อนการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น และเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 หลังการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบสอบถามชุดเดิม ภายหลังจากจัดกิจกรรมตามโปรแกรม 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ผลและสรุปผลการวิจัย จากนั้นคืนข้อมูลผลการวิจัยให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยผู้วิจัยใช้ระยะเวลาวางแผนจนถึงเก็บข้อมูลเสร็จ ตั้งแต่ธันวาคม 2566 ถึง มีนาคม 2567

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนี้

1. ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการจัดโปรแกรม ด้วยสถิติ Chi-square test หรือ Fisher's exact test

3. ทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วย สถิติ Kolm-

ogorov-Smirnov test

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเจตคติต่อพฤติกรรมการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการจัดโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการจัดโปรแกรม ด้วยสถิติ Independent t-test

5. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเจตคติต่อพฤติกรรมการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน ภายใต้วงกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการจัดโปรแกรม โดยใช้สถิติ paired samples t-test (ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ)

#### ผลการศึกษา

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.86 อายุต่ำกว่า 60 ปี ร้อยละ 74.29 รายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 57.14 การศึกษาระดับประถม ร้อยละ 71.43 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 45.71 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 71.43 ไม่เคยอ่านฉลากโภชนาการของเครื่องดื่มรสหวาน ร้อยละ 68.58 สำหรับกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.57 อายุต่ำกว่า 60 ปี ร้อยละ 68.57 รายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 54.29 การศึกษาระดับประถม ร้อยละ 65.71 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 45.71 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 65.71 ไม่เคยอ่านฉลากโภชนาการของเครื่องดื่มรสหวาน ร้อยละ 71.43 จากการทดสอบทางสถิติพบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ( $p > 0.05$ ) (ตารางที่ 1)

ในกลุ่มทดลอง การเปรียบเทียบก่อนและหลังการจัดโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ตารางที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=35)		กลุ่มควบคุม (n=35)		$\chi^2$	df	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ					0.254	1	0.615†
ชาย	13	37.14	11	31.42			
หญิง	22	62.86	24	68.57			
อายุ (ปี) ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	53.40±6.94		54.46±8.02		0.280	1	0.597†
<60	26	74.29	24	68.57			
≥60	9	25.71	11	31.42			
รายได้ (บาท) ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	4097.14±3066.85		4188.57±2651.97		0.058	1	0.810†
<5,000	20	57.14	19	54.29			
≥5,000	15	42.86	16	45.71			
ระดับการศึกษา					0.435	2	0.846‡
ประถมศึกษา	25	71.43	23	65.71			
มัธยมศึกษา/ปวช.	7	20.00	9	25.71			
ปริญญาตรี	3	8.57	3	8.58			
อาชีพ					0.000	2	1.000†
รับจ้าง	10	28.57	10	28.57			
เกษตรกร	16	45.71	16	45.71			
เกษียณอายุ/ว่างงาน	9	25.72	9	25.72			
โรคประจำตัว					0.265	1	0.607†
มี	10	28.57	12	34.29			
ไม่มี	25	71.43	23	65.71			
การอ่านฉลากโภชนาการของเครื่องดื่มรสหวาน					0.068	1	0.794†
บางครั้ง	11	31.42	10	28.57			
ไม่เคย	24	68.58	25	71.43			

หมายเหตุ ‡ ค่าสถิติจาก Fisher's Exact Test, † ค่าสถิติจาก Chi-square test

พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และค่าดัชนีมวลกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานสูงกว่าก่อนการทดลอง และพบว่าหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และมีค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าก่อนการทดลอง และภายในกลุ่มควบคุม การเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อ

พฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และค่าดัชนีมวลกายไม่แตกต่างกัน ( $p>0.05$ ) (ตารางที่ 2) ก่อนการจัดโปรแกรมพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และค่าดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ( $p>0.05$ ) และหลังการจัดโปรแกรมพบว่า

ตารางที่ 2 เจตคติต่อพฤติกรรมการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และค่าดัชนีมวลกาย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการจัดโปรแกรม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=35)				กลุ่มควบคุม (n=35)			
	Mean±SD		t	p-value	Mean±SD		t	p-value
	ก่อน	หลัง			ก่อน	หลัง		
เจตคติต่อพฤติกรรม	17.91±6.80	21.20±4.59	-2.813	0.008*	17.23±5.83	17.46±5.57	-0.176	0.862
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	22.09±7.14	28.34±4.10	-4.402	<0.001*	22.43±7.71	21.89±7.98	0.302	0.765
การรับรู้ความสามารถแห่งตน	15.54±5.73	19.06±4.34	-2.821	0.008*	15.31±4.96	15.49±4.88	-0.138	0.891
ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน	19.31±6.65	24.11±2.71	-3.877	<0.001*	19.34±7.21	18.26±6.64	0.672	0.506
พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน	40.11±3.55	36.06±4.84	4.417	<0.001*	40.49±3.50	40.17±3.36	0.331	0.743
ค่าดัชนีมวลกาย	25.43±4.21	23.60±2.65	2.114	0.042*	25.37±4.71	25.30±4.17	0.067	0.947

หมายเหตุ \* p<0.05

ค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และค่าดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่า

เฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และค่าดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=35) และกลุ่มควบคุม (n=35) ก่อนและหลังการจัดโปรแกรม

ตัวแปร	ก่อนการจัดโปรแกรม				หลังการจัดโปรแกรม			
	Mean±SD		t	p-value	Mean±SD		t	p-value
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม		
เจตคติต่อพฤติกรรม	17.91±6.80	17.23±5.83	0.453	0.652	21.20±4.59	17.46±5.57	3.067	0.003*
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	22.09±7.14	22.43±7.71	-0.193	0.847	28.34±4.10	21.89±7.98	4.259	<0.001*
การรับรู้ความสามารถแห่งตน	15.54±5.73	15.31±4.96	0.178	0.859	19.06±4.34	15.49±4.88	3.237	0.002*
ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน	19.31±6.65	19.34±7.21	-0.017	0.986	24.11±2.71	18.26±6.64	4.835	<0.001*
พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน	40.11±3.55	40.49±3.50	-0.441	0.661	36.06±4.84	40.17±3.63	-4.023	<0.001*
ค่าดัชนีมวลกาย	25.43±4.21	25.37±4.71	0.054	0.957	23.60±2.65	25.30±4.17	-2.035	0.046*

หมายเหตุ \* p<0.05

## วิจารณ์

งานวิจัยเกี่ยวกับการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานมีจำกัด ซึ่งยังไม่พบการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่เป็นแกนนำด้านสุขภาพซึ่งมีความใกล้ชิดกับคนในชุมชนมากที่สุด และเป็นงานวิจัยครั้งแรกที่นำเอาทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลองคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน และค่าดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ( $p>0.05$ ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกันจึงมีความเหมาะสมสำหรับงานวิจัยที่ทดลองแบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง<sup>(26)</sup>

หลังการจัดโปรแกรมผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน สูงกว่าก่อนการจัดโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม และสูงกว่าก่อนการจัดโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดตาก โดยมีทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน<sup>(19)</sup> มาเป็นกรอบแนวคิดของการจัดชุดของกิจกรรมในโปรแกรมนั้น ซึ่งทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่ได้อธิบายไว้ว่าความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม (behavioral intention) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ซึ่งความตั้งใจได้รับผลมาจากเจตคติต่อพฤติกรรม (attitude toward behavior) การคล้อยตาม

กลุ่มอ้างอิง (subjective norm) และการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control)<sup>(19)</sup> หากพฤติกรรมดังกล่าวเป็นพฤติกรรมที่บุคคลรับรู้สามารถในการควบคุมพฤติกรรมได้อย่างเต็มที่ ความตั้งใจก็จะเพียงพอที่จะทำนายการเกิดพฤติกรรมนั้นได้ หากบุคคลมีความตั้งใจอย่างมากในการกระทำพฤติกรรม จะยังมีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น<sup>(19)</sup> ซึ่งในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีนั้นทำได้โดยการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับทุกองค์ประกอบของทฤษฎี และมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง<sup>(27)</sup> โดยองค์ประกอบเจตคติต่อพฤติกรรม มีการจัดกิจกรรมคือ กิจกรรมที่ 1 “น้ำหวานคือยาพิษ” มีกิจกรรมย่อยที่มีการบรรยายประกอบสื่อและมีการระดมสมองแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับผลกระทบต่อร่างกายหลังการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานเป็นประจำเป็นเวลานานและประโยชน์ที่ได้รับหลังจากลดการบริโภค มีการเรียนรู้ปริมาณน้ำตาลจากตัวอย่างเครื่องดื่มของจริงแต่ละชนิด และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับน้ำตาลเทียมและสารทดแทนน้ำตาลอื่น ๆ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm) มีการจัดกิจกรรมคือ กิจกรรมที่ 2 “บอกต่อคนสำคัญ” มีกิจกรรมย่อยที่มีการระดมสมองเลือกบุคคลที่มีผลต่อการปรับพฤติกรรม จับคู่บัดดี้เพื่อช่วยกันกระตุ้นเตือน และฝึกวิธีการสื่อสารให้คนใกล้ชิดรับรู้ประโยชน์ของการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน ส่วนการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control) มีการจัดกิจกรรมคือ กิจกรรมที่ 3 “อสม.ไม่กินหวาน” มีกิจกรรมย่อยที่มีการฝึกการอ่านปริมาณน้ำตาลจากฉลาก แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการเลือกการบริโภคเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ การค้นหาบุคคลต้นแบบ ส่วนกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานคือ กิจกรรมที่ 4 “เป้าหมายเพื่อสุขภาพดี” โดยให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายในลดการบริโภคน้ำหวานของตนเอง และเพิ่มการบริโภคน้ำเปล่า นอกจากนี้ยังมีการจัดกิจกรรมที่ 5 “ก้าวสู่ความสำเร็จ” เพื่อติดตามกระตุ้นเตือน ทบทวนและให้กำลังใจ ช่วยกระตุ้นให้เกิดความ

ก้าวหน้าของการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานให้ได้มากขึ้น ซึ่งทำให้ผลการศึกษาคั้งนี้เป็นไปตามทฤษฎีคือกลุ่มทดลองมีความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานเพิ่มมากขึ้น นำไปสู่การมีพฤติกรรมลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานลดลง และมีค่าดัชนีมวลกายที่ลดลงด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ผลการศึกษายังสอดคล้องกับการศึกษาแบบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) ของ Ryan Calabro และคณะ<sup>(28)</sup> พบว่าทัศนคติที่ดีต่อการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานของตนเอง มีความสัมพันธ์อย่างมากกับความถี่ในการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานและการรับรู้ปริมาณน้ำหวานที่ตนเองควรจำกัดการบริโภค ซึ่งจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการศึกษาของธีรปกรณ ศุภกิจโยธิน<sup>(29)</sup> ซึ่งได้ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานที่มีน้ำตาลของวัยรุ่นไทยโดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตสุขภาพที่ 3 จาก 5 จังหวัด หลังการจัดโปรแกรม พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานที่มีน้ำตาล การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานที่มีน้ำตาลสูงกว่าก่อนการจัดโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานที่มีน้ำตาล (ปริมาณน้ำตาล กรัม/สัปดาห์) ต่ำกว่าก่อนการจัดโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

#### ข้อจำกัดในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดของการนำโปรแกรมไปใช้ ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปและนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เพิ่มเติม

#### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตากควรนำโปรแกรมไปใช้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านให้ครอบคลุม เพื่อให้ทุกคนสามารถเป็นต้นแบบของการส่งเสริมสุขภาพโดยการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานได้นำไปสู่การป้องกันก่อนการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในอนาคต

2. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรนำโปรแกรมไปใช้และมีการติดตามผลพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานอย่างต่อเนื่องในระยะยาว 1 ปี เพื่อศึกษาความคงอยู่ของพฤติกรรม

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจทำการศึกษาการนำโปรแกรมในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ เพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมต่อไป

2. ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจควบคุมตัวแปรเพศหญิงและเพศชายให้มีจำนวนเท่ากัน เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถนำโปรแกรมไปใช้ได้ทุกเพศ

#### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases 2023 [Internet]. [cited 2023 Dec 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. World Health Organization. Guideline sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2015.
3. Singh GM, Micha R, Khatibzadeh S, Shi P, Lim S, Andrews KG, et al. Global, regional, and national consumption of sugar-sweetened beverages, fruit juices, and milk: a systematic assessment of beverage intake in 187 countries. PLoS ONE 2015;10(8):e0124845.
4. Bleich SN, Vercammen KA, Koma JW, Li Z. Trends in beverage consumption among children and adults, 2003–2014. Obesity 2018;26(2):432–41.

## ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

5. Wang M, Yu M, Fang L, Hu RY. Association between sugar-sweetened beverages and type 2 diabetes: a meta-analysis. *J Diabetes Investig* 2015;6(3):360-6.
6. de Boer EC, de Rooij SR, Olthof MR, Vrijkotte TGM. Sugar-sweetened beverages intake is associated with blood pressure and sympathetic nervous system activation in children. *Clin Nutr ESPEN* 2018;28:232-5.
7. Yuzbashian E, Asghar G, Mirmiran P, Zadeh-Vakili A, Azizi F. Sugar-sweetened beverage consumption and risk of incident chronic kidney disease: Tehran lipid and glucose study. *Nephrology (Carlton)* 2016;21(7):608-16.
8. Ma J, Fox CS, Jacques PF, Speliotes EK, Hoffmann U, Smith CE. et al. Sugar-sweetened beverage, diet soda, and fatty liver disease in the Framingham Heart Study cohorts. *J Hepatol* 2015;63(2):462-9.
9. Fung TT, Malik V, Rexrode KM, Manson JE, Willett WC, Hu FB. Sweetened beverage consumption and risk of coronary heart disease in women. *Am J Clin Nutr* 2009;89(4):1037-42.
10. ชนิษฐ์ รัตรังสิมา. สถานการณ์การบริโภคน้ำตาลของประชากรไทย ปี 2540 - 2553. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข* 2555;17:23-30.
11. ศูนย์สื่อสารสาธารณะ กรมอนามัย. กรมอนามัยเผยชา-นมไข่มุกพลังงานสูง ซ้ำดูด 1 แก้วรับพลังงานสูงถึง 360 กิโลแคลอรี แนะเลียง ตีต่อสุขภาพ 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ต.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://multi-media.anamai.moph.go.th/news/news260862-2/>
12. Pan A, Hu FB. Effects of carbohydrates on satiety: Differences between liquid and solid food. *Obesity* 2011;6(4):206-11.
13. Hongsanun W, Kitreerawutiwong N, Petcharaburanin K. Sugar content in sugar-sweetened beverages in the aftermath of Thailand's sugar tax: a cross-sectional analysis. *J Med Assoc Thai* 2021;104(4):1-8.
14. สุธิตา พงษ์อุทธา, ปิติภา จงวัฒน์ผล, ชัชวาลย์ เผ่าเพ็ญ, ภาวิน ตันตยาภริรักษ์. ผลกระทบจากการขึ้นราคาต่อพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน: การคาดการณ์ของผู้บริโภค. *นันทบุรี: มุลินธิเพื่อการพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ*; 2561.
15. ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก. H4U วิทยากรงาน เขตสุขภาพที่ 2 2566 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ธ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://hpc2service.anamai.moph.go.th/working-data/h4u.php>
16. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก. กลุ่มรายงานมาตรฐาน 2566 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ธ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://tak.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php>
17. กระทรวงสาธารณสุข. ระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พ.ศ. 2554. *นันทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข*; 2554.
18. กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน. อสม. 2566 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ธ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thaihpc.net/new2020/content/1>
19. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organization- al Behavior & Human Decision Processes* 1991;50(2): 179-211.
20. Zoellner J, Chen Y, Davy B, You W, Hedrick V, Corsi T, et al. Talking health, a pragmatic randomized-controlled health literacy trial targeting sugar-sweetened beverage consumption among adults: Rationale, design & methods. *Contemp Clin Trials* 2014;37(1):43-57.
21. Bernard, R. *Fundamentals of biostatistics*. 5th ed. Duxbery: Thomson learning; 2000.
22. พรณี ปิติสุทธิธรรม, ชยันต์ พิเชียรสุนทร. ตำราการวิจัยทางคลินิก (textbook of clinical research). กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2556.
23. จุฬาลักษณ์ โกมลตรี. บทความพิเศษ: การคำนวณขนาดตัวอย่าง. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย* 2555;20(3): 192-8.

24. วิลลิสันี หงสนันท์. การพัฒนาแบบสอบถามการบริโภค เครื่องดื่มรสหวานที่มีน้ำตาลของวัยรุ่นไทย [วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2563. 252 หน้า.
25. Cronbach L. J. Essentials of psychology and education. New York: McGraw-Hill; 1984.
26. ปราโมทย์ วงศ์สวัสดิ์. แบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง: การประยุกต์ใช้ในงานวิจัยเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2561.
27. วิลลิสันี หงสนันท์, นิทรา กิจธีระวุฒิมงษ์. การประยุกต์ใช้ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนกับความตั้งใจในการลดการ บริโภคเครื่องดื่มรสหวานที่มีน้ำตาลในวัยรุ่น. วารสาร วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า 2563;31(2):240-56.
28. Calabro R, Kemps E, Prichard I. Socio-cognitive determinants of sugar-sweetened beverage consumption among young people: a systematic review and meta-analysis. *Appetite* 2023;180:106334.
29. ธีร์ปนกรณ์ ศุภกิจโยธิน. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคเครื่องดื่มรสหวานที่มีน้ำตาลของวัยรุ่นไทยโดยใช้ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. วารสารศาสตร์สุขภาพและการ ศึกษา 2563;3(3):87-101.

**Effectiveness of a Health Promotion Program on Reducing Sugar-Sweetened Beverage Consumption among Health Village Volunteers in Tak Province**

**Waraporn Pimpasorn, Dip in Nursing Science**

*Tak Provincial Public Health Office, Tak Province, Thailand*

*Journal of Health Science of Thailand 2024;33(3):417-29.*

**Corresponding author:** Waraporn Pimpasorn, Email: pimpasorn\_toy@hotmail.com

**Abstract:** This study was a quasi-experimental research with the objective to assess the effectiveness of a health promotion program on reducing sugar-sweetened beverage consumption among health village volunteers in Tak province. The samples consisted of 70 health village volunteers in Tak province selected through purposively sampling method; and were divided into 35 individual in the experiment group and 35 in the controlled group. The experiment group was provided with a health promotion program on reducing sugar-sweetened beverage consumption based on the Theory of Planned Behavior while the control group provided with regular health promotion services. Data were collected using six questionnaires, with content validity assessed using the index of congruence (IOC) ranging between 0.67 and 1.00. The reliability of the questionnaires was measured by Cronbach's alpha coefficient of which the outcome for attitudes towards reducing sugar-sweetened beverage consumption, subjective norms, perceived behavioral control, intentions, and behavior of sugar-sweetened beverage consumption was 0.80, 0.79, 0.85, 0.86, and 0.88 respectively. Descriptive statistics including percentages, means, and standard deviations were used for data analysis. The effectiveness program of the between groups was tested using independent t-test and those within group was tested using paired t-test statistics. The study revealed that after the program ended, mean scores of attitudes towards reducing sugar-sweetened beverage consumption, subjective norm, perceive behavioral control and intention to reduce sugar-sweetened beverages consumption were greater than before intervention and the control group. After the intervention, mean score of the behavior of sugar-sweetened beverage consumption and body mass index (BMI) in the experimental group was significantly less than mean scores before the program and those of the control group ( $p < 0.05$ ). Consequently, the health promotion program effectively encouraged village health volunteers to reduce their consumption of sugar-sweetened beverages. Therefore, this approach should be widely implemented to reduce the consumption of sugar-sweetened beverages among health village volunteers, aiming to prevent non-communicable diseases (NCDs) and serve as a model for healthy behaviors at community level.

**Keywords:** consumption; sugar-sweetened beverage; health village volunteers; theory of planned behavior