

12 มีนาคม 2568



ใส่ใจสุขภาพ สร้างสมดุลชีวิต



ลองบ้วนปากดูไหม

• ทุกครั้งหลังมื้ออาหาร •



น้ำยาบ้วนปากทั่วไป (Cosmetic mouthwash)

เป็นน้ำยาบ้วนปากเสริมสร้างความมั่นใจ สบายใจสดชื่นหรือกลบกลิ่นปาก
มักมีแอลกอฮอล์อาจมีผลลดจุลินทรีย์ในช่องปากได้บ้างโดยน้ำมัน หอมระเหย

น้ำยาบ้วนที่ใช้รักษาโรคในช่องปาก (Therapeutic Mouthwash) แบ่งย่อยได้ 4 ชนิด



ฆ่าเชื้อโรค

อาจจะมีหรือไม่มีแอลกอฮอล์
มีการใส่สารหรือยาบางประเภท
เพื่อลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในช่องปาก



ลดอาการเสียวฟัน

ใช้น้ำยาบ้วนปากที่มีสาร เคลือบเคลือบ
(Potassium salts)
ช่วยบรรเทาอาการเสียวฟันได้



ป้องกันฟันผุ

ผสมของฟลูออไรด์ (Fluoride mouthwash)
ไม่ผสมสารฆ่าเชื้อ มีโซเดียมฟลูออไรด์เข้มข้น
0.05% NaF(ทั่วไป) และ เจ็บฟัน 0.2% NaF
(เฉพาะกับดแพทยสั่ง)



น้ำยาบ้วนปาก จากธรรมชาติ

สารสกัดสมุนไพรและน้ำมันหอมระเหย
มีฤทธิ์เพื่อยับยั้งแบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นด้วย
แต่มียังมีความชุ่มชื้น ช่วยลดอาการปากแห้งได้
เป็นทางเลือกยอดนิยมแทน น้ำยาบ้วนปากไร้แอลกอฮอล์

ทริคเล็กน้อย กับ การใช้น้ำยาบ้วนปากให้ได้ผลดีที่ คือ
หลังการแปรงฟันและใช้ไหมขัดฟัน ทำความสะอาดช่องปากเรียบร้อยแล้ว



8 เทคนิค วันนี้ ปั่นหน้า **ไต** ก็ไม่เสื่อม

“หมั่นดูแลไต ใส่ใจคัดกรอง ป้องกันโรคไต”

1.

ควบคุมความดันโลหิต

ให้น้อยกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท



ความดันโลหิต	ค่าบน	ค่าล่าง
สูง	140 - 159	90 - 99
ค่อนข้างสูง	121 - 139	80 - 89

2.

น้ำตาล

สามารถคำนวณ
และฝึกนับคาร์บ

ให้เหมาะสมกับน้ำหนักตัว



3.

กลุ่มอาการโรคเบาหวานกลุ่ม 1 พบ			
เพศชาย	เพศหญิง	ชาย	หญิง
320	2	18	280
14%	3%	2%	14%

อ่านฉลากโภชนาการ

เพื่อคำนวณและควบคุมปริมาณโซเดียม
ไม่ให้เกิน 2,000 มิลลิกรัม ต่อวัน



5.

ออกกำลังกาย

อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์
วันละ 30 นาที หรือ สะสมให้ได้
150 นาที ต่อ สัปดาห์

4.



ดื่มน้ำสะอาด

อย่างน้อยวันละ 8 - 10 แก้ว



6.

งดดื่มแอลกอฮอล์
และ งดสูบบุหรี่

7.

ระวังการใช้ยา

โดยเฉพาะยาแก้ปวด
และยาชุดที่จะเป็นผลเสียต่อไต



8.

ตรวจสุขภาพร่างกาย
เป็นประจำทุกปี

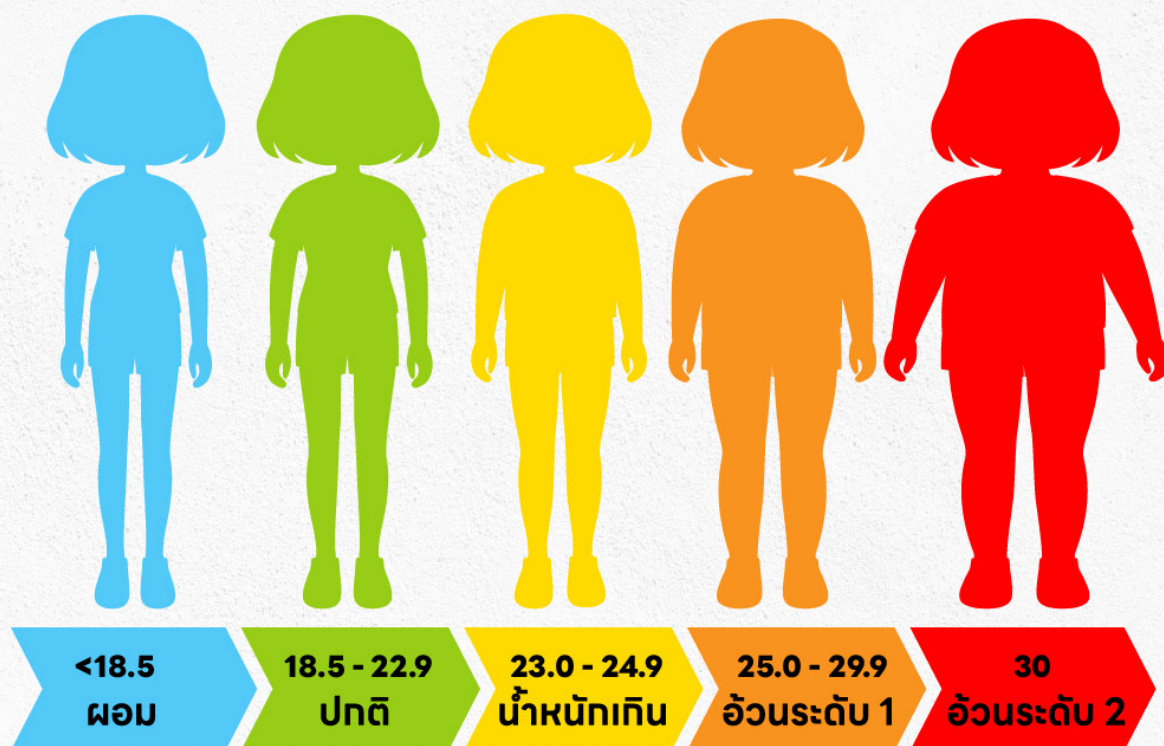


โรคไตเป็น 1 ในโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ยอดฮิต ที่เกิดขึ้นได้กับทุกคน ไม่ว่าจะพ่วงมากับ โรคเบาหวาน
หรือ โรคความดันโลหิต แม้แต่กรรมพันธุ์เองก็เกิดขึ้นได้



อ้วน หรือเปล่า ? วัดได้จาก BMI

BODY MASS INDEX : BMI



$$\text{ดัชนีมวลกาย (BMI)} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร) x ส่วนสูง (เมตร)}}$$

โรคอ้วน (Obesity) คืออะไร ?

คือ ภาวะที่มีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก หรือปริมาณไขมันในร่างกายมากถึงขนาดที่อาจมีผลเสียต่อสุขภาพ

73 ปีกรมอนามัย ใส่ใจสุขภาพ สร้างสมดุลชีวิต ด้วยหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต Lifestyle Medicine

วันที่ 12 มีนาคมของทุกปี เป็นวันคล้ายวันสถาปนากกรมอนามัย โดยในปีนี้ กรมอนามัยครบรอบ 73 ปี เดินหน้าขับเคลื่อนงานตามนโยบายสำคัญของกระทรวงสาธารณสุข คือ โครงการลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)

การแก้ไขปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ต้องอาศัยแนวทางการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการป้องกันโรค ซึ่งประชาชนสามารถดูแลสุขภาพโดยใช้หลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต หรือ Lifestyle Medicine ผ่าน 6 เสาหลัก ได้แก่ 1) อาหาร เน้นกินอาหารครบ 5 หมู่ ถูกหลักโภชนาการ ลดหวาน มัน เค็ม ต้ม น้ำสะอาด กินอาหารสดใหม่ ปรุงสุก สะอาด 2) ออกกำลังกาย มีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือโดยเฉลี่ยอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน 3) นอนหลับ มีสุขอนามัยการนอนหลับที่ดี และมีระยะเวลาในการนอนที่เหมาะสม 4) จัดการความเครียด หากิจกรรมที่ผ่อนคลาย เช่น ฟังดนตรี ออกกำลังกาย เดิน นั่งสมาธิ หรือ โยคะ เป็นต้น 5) เลิกเหล้าและบุหรี่ วิธีที่ดีที่สุดให้ลองปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาวิธีที่เหมาะสม และ 6) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ซึ่งการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่ดีกับครอบครัว ส่งผลดีต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ

นอกจากนี้ ยังได้เสริมทัพด้วย 4 เสาร่วม เพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพ ได้แก่ 1) สุขภาพช่องปาก ยึดหลักการแปรงฟัน สูตร 2:2:2 2) สุขภาพทางเพศ มีพฤติกรรมสุขภาพและอนามัยการเจริญพันธุ์ที่เหมาะสม เพื่อป้องกัน เอชไอวี และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 3) อนามัยสิ่งแวดล้อม ร่วมกันดูแลจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมให้สะอาด ถูกสุขลักษณะและเหมาะสม ทั้งในที่พำนักอาศัย พื้นที่ชุมชน หรือสถานที่สาธารณะ และ 4) หลักการแพทย์แม่นยำชะลอวัย ผู้สูงอายุควรปรึกษาแพทย์ เพื่อวางแผนส่งเสริมสุขภาพที่ดี ชะลอชรา ชีวียืนยาว หรือ Wellness Plan

สำหรับก้าวต่อไปของกรมอนามัย ยังคงมุ่งมั่นดำเนินงานเพื่อให้คนไทยทุกกลุ่มวัยมีสุขภาพที่ดี ควบคู่กับการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมอย่างยั่งยืนต่อไป



(แพทย์หญิงอัมพร เบญจพลพิทักษ์)
อธิบดีกรมอนามัย



มารู้จัก

ขยะอันตรายชุมชน

กฎกระทรวงการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษ
หรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. 2563
กำหนดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย
จากชุมชนไว้ 5 ประเภท คือ

1

หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์
หรือหลอดไฟชนิดอื่น ๆ



2

ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่ เช่น ถ่านไฟฉาย
ถ่านกระดุม แบตเตอรี่รถยนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์
เคลื่อนที่ หรือแบตเตอรี่กล้องดิจิทัล



3

ภาชนะบรรจุสารเคมี กระป๋องสเปรย์
บรรจุภัณฑ์ป้องกันหรือกำจัดสัตว์
และแมลงพาหะนำโรค



4

ยาและเวชภัณฑ์ เช่น ยาทั้งหมดอายุ
ยาปฏิชีวนะ ยางวด



5

ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์
อิเล็กทรอนิกส์



จุดทิ้งขยะอันตราย

ถ่านไฟฉาย

หลอดไฟ



กรมอนามัย ส่งเสริมให้คนไทย สุขภาพดี

THAILAND JOURNAL OF HEALTH PROMOTION AND ENVIRONMENTAL HEALTH

HEALTH

วารสารการส่งเสริมสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม

วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
เป็นวารสารทางวิชาการ จัดพิมพ์เผยแพร่โดย
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ และวิชาการด้านส่งเสริมสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อเผยแพร่ผลงานค้นคว้า และวิจัยของนักวิชาการด้านส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนทัศนคติ ข้อคิดเห็น และข่าวสาร และเป็นสื่อสัมพันธ์ในวงการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม

ได้รับคัดเลือกให้อยู่ในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย
(Thai Journal Citation Index Centre:TCI)

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

คณะผู้จัดทำวารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ปี 2568

ที่ปรึกษา	แพทย์หญิงอัมพร เบญจพลพิทักษ์ แพทย์หญิงนงนุช ภัทรอนันตนพ นายแพทย์ปองพล วรปาณี นายแพทย์ธิดิ แสงธรรม นายแพทย์ปกรณ์ ตุงคะเสรีรักษ์	อธิบดีกรมอนามัย รองอธิบดีกรมอนามัย รองอธิบดีกรมอนามัย รองอธิบดีกรมอนามัย รองอธิบดีกรมอนามัย
บรรณาธิการ	นายแพทย์กิตติพงศ์ แซ่เจ็ง	สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	นางสาวปิยาพัชร ชูชัยมงคลา นายธรรมรัฐ มณีสวัสดิ์	สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
กองบรรณาธิการวิชาการ	ทันตแพทย์หญิงวรางคนา เวชวิธี นายแพทย์มนัส รามเกียรติศักดิ์ ดร.วิมล บ้านพวน แพทย์หญิงนันทา อ่วมกุล นายสุคนธ์ เจียสกุล ดร.ทวีสุข พันธุ์เพ็ง แพทย์หญิงนิพรพรรณ วรมงคล ทันตแพทย์หญิงจันทนา อึ้งชูศักดิ์ ดร.วิระวรรณ ถิ่นยืนยง ดร.พวงเพ็ญ ชันประเสริฐ รศ.ดร.เมธีรัตน์ ธีระวิวัฒน์ รศ.ดร.กนิษฐา จำรัสสวัสดิ์ รศ.ดร.สลิธร เทพตระการพร แพทย์หญิงสายพิน โขติวิเชียร นายแพทย์บุญฤทธิ์ สุขรัตน์ ทันตแพทย์ ดร.แมนสรวง วงศ์อภัย แพทย์หญิงชมพูนุท โตโพธิ์ไทย ดร.สุพิชชา วงศ์จันทร์ ดร.เบญจวรรณ ธวัชสุภา นายคัมภีร์ งานดี	สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษากกรมอนามัย (ด้านส่งเสริมสุขภาพ) สมาคมอนามัยแห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ปรึกษากกรมอนามัย (ด้านทันตสาธารณสุข) นักวิชาการอิสระ ที่ปรึกษากกรมอนามัย (สำนักอนามัยผู้สูงอายุ) มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต สำนักโภชนาการ สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กองพยากรณ์สุขภาพ กองส่งเสริมความรู้และสื่อสารสุขภาพ
เจ้าของ	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	
ฝ่ายจัดการ	นางสาวเอกฤทัย สารนาค นางอรุณี อินทร์ขำ นางอรุชา ตะกรุดเงิน	กองคลัง กองคลัง สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
สำนักงาน	สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร 0-2590-4153, 4745 โทรสาร 0-2591-8147 https://km.anamai.moph.go.th/th/health2566	
กำหนดออก	ปีละ 4 เล่ม (มกราคม—มีนาคม, เมษายน—มิถุนายน, กรกฎาคม—กันยายน, ตุลาคม—ธันวาคม)	
อัตราค่าสมาชิก	ปีละ 360 บาท ต่างประเทศเพิ่มค่าส่งตามอัตราไปรษณีย์	
ออกแบบและจัดพิมพ์	บริษัท ทริปเปิ้ล เอ คอนซัลแทนท์ จำกัด โทร 0-2272-1170-71 โทรสาร 0-2272-1173	

คำแนะนำ

ในการส่งเรื่องเพื่อลงพิมพ์

วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ยินดีรับบทความวิชาการทางด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ที่ยังไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารอื่นใดมาก่อน โดยกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขต้นฉบับ และพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง มีหลักเกณฑ์และข้อแนะนำ ดังนี้

1. บทความที่ส่งตีพิมพ์

บทความวิชาการ (original article) เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ของผู้เขียน ซึ่งไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารอื่น ควรประกอบด้วยหัวข้อเรื่องตามลำดับต่อไปนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อเจ้าของบทความ บทคัดย่อ เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ วัตถุประสงค์การศึกษา วิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปรายผล สรุป ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง อาจมีกิตติกรรมประกาศระหว่างสรุปและเอกสารอ้างอิงก็ได้ ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้าพิมพ์

บทความปริทัศน์ (review article) เป็นบทความที่เขียนจากการรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย บทนำความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจ ที่มาเขียน วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่พบพบ บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 8 หน้าพิมพ์

บทความพิเศษ (special article) เป็นบทความประเภทที่บทความปริทัศน์กับบทความทั่วไปที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะบรรจุเข้าเป็นบทความชนิดใดชนิดหนึ่ง เป็นบทสัมภาษณ์ หรือบทความแสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบันที่อยู่ในความสนใจของมวลชนเป็นพิเศษจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขานั้นๆ ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้าพิมพ์

2. การเตรียมต้นฉบับ

ชื่อเรื่อง ควรสั้นกะทัดรัดให้ได้ใจความที่ครอบคลุม ตรงวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ไม่ใช้คำย่อ ความยาวไม่เกิน 100 ตัวอักษร

ชื่อผู้เขียน (เจ้าของบทความ) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช่คำย่อ) พร้อมทั้งอภิไธยต่อท้ายชื่อ และสถานที่ทำงานอยู่ หากมีมากกว่าหนึ่งสังกัด ให้ระบุเพียงสังกัดเดียว

บทคัดย่อ คือการย่อเนื้อหาสำคัญ เอาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขสถิติเฉพาะที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์ และเป็นร้อยแก้ว ไม่ควรมีคำย่อ ไม่แบ่งเป็นข้อๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด (300 ตัวอักษร) โดยให้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการ ผลและวิจารณ์ หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิงถึงเอกสารอยู่ในบทคัดย่อ โดยมีคำสำคัญ (keywords) วางไว้ท้ายบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทนำ อธิบายความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาที่นำไปสู่ความจำเป็นในการทำการวิจัย ศึกษา ค้นคว้า ของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐาน และขอบเขตของการวิจัย

เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กะทัดรัด แต่ชัดเจน เพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน ใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

วิธีการดำเนินงาน อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่าง การใช้เครื่องมือในการวิจัย และวิธีวิเคราะห์ข้อมูล หรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์ การผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการการวิจัย ในมนุษย์ โดยระบุคณะกรรมการฯ ชุดใด และเมื่อไร

ผล/ผลการดำเนินงาน อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัยตามลำดับหัวข้อตามวัตถุประสงค์ โดยเสนอหลักฐานข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ แล้วพยายามสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้ หากมีตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ควรใช้ตารางหรือแผนภูมิ โดยไม่ต้องอธิบายตัวเลขซ้ำ หรือทุกข้อมูลที่ปรากฏในตารางลงในเนื้อเรื่อง ยกเว้นข้อมูลสำคัญๆ บทความหนึ่งเรื่องควรมีตารางไม่เกิน 3-5 ตาราง ถ้าเป็นภาพหรือแผนภูมิต้องมีความคมชัดขนาดไม่ต่ำกว่า 600x800 pixels อาจเป็นภาพขาวดำหรือสี

วิจารณ์ ควรเขียนอภิปรายผลเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ว่าตรงหรือแตกต่างไปหรือไม่ เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎี หรือผลการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

สรุป (ถ้ามี) ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีการวิจัยอย่างสั้นๆ รวมทั้งผลการวิจัย (สรุปให้ตรงประเด็น)

ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอที่อาจนำผลการวิจัยไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) แจ้งให้ทราบว่ามีการช่วยเหลือหรือมีผู้สนับสนุนที่สำคัญจากที่ใดบ้าง มีย่อหน้าเดียว

- เอกสารอ้างอิง**
- 1) ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสาร การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบ Vancouver
 - 2) การอ้างอิงเอกสารใดให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ โดยใช้ตัวเลขไว้ในวงเล็บ วางไว้หลังข้อความหรือหลังชื่อนักคนเจ้าของข้อความที่อ้างถึง ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำๆ ให้ใช้หมายเลขเดิม สำหรับการเรียงลำดับรายการเอกสารอ้างอิงท้ายเรื่อง ให้เรียงลำดับตามการอ้างอิงก่อน-หลังในเนื้อหา

3. รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

3.1 การอ้างอิงวารสาร

รูปแบบมีดังนี้

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์;ปีที่(ฉบับที่):หน้าแรก—หน้าสุดท้าย

วารสารภาษาอังกฤษ

ใช้ชื่อสกุลขึ้นก่อน ตามด้วยอักษรย่อของชื่อ ใช้ชื่อวารสารเป็นชื่อย่อตามระบบ Index Medicus

วารสารภาษาไทย

ชื่อผู้แต่งให้ใช้ชื่อเต็ม ตามด้วยนามสกุล และใช้ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็มปรากฏที่หน้าปก

ในกรณีที่ผู้แต่งมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 6 คนแรก คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) แล้วตามด้วย et al. (วารสารภาษาอังกฤษ) หรือ และคณะ (วารสารภาษาไทย)

ตัวเลขหน้า ใช้ตัวเต็มสำหรับหน้าแรก และตัดตัวเลขซ้ำออกสำหรับหน้าสุดท้าย เช่น 131-156 ใช้เป็น 131-56 และไม่เว้นวรรคระหว่างเครื่องหมาย : และ ; ในการระบุปีที่พิมพ์ ปีที่(ฉบับที่) เลขหน้า โดยใช้เฉพาะ ปี (year) และเล่มที่ (volume) เท่านั้น ไม่ต้องใส่เดือน วันที่และฉบับที่

1. Muangsapaya W, Winichagoon P, Fucharoen S, Pootrakul P, Wasi P. Improved Technique for detecting intraerythrocytic inclusion bodies in thalassemic trait. J. Med Assoc Thai 1985;68: 43-5.

2. กติกา ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม, วิษย์ศักดิ์ สุขสะอาด, กนกวรรณ แสนไชยสุริยา และคณะ. การตรวจกรองฮีโมโกลบินอี โดยวิธีการตกตะกอนด้วยดีซีไอพีในกลุ่มประชากรที่ไม่มีภาวะซีด. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2536;51:39-43.

3.2 การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา

รูปแบบมีดังนี้

รูปแบบอ้างอิงหนังสือหรือตำราผู้แต่งเขียนทั้งเล่ม

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. จำนวนหน้า (ครั้งที่พิมพ์ใส่เฉพาะการจัดพิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป).

1. Richard EB, Victon CV. Nelson Textbook of Pediatrics. 12th ed. Philadelphia : W.B. Saunders; 1987.

2. ศิริกุล อิศรานุรักษ์ และคณะ. รายงานการวิจัยเรื่องพัฒนาการของเด็ก การส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก โดยครอบครัว. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2534.

รูปแบบอ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้า/p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

1. Wood WG. Hemoglobin analysis. in: Weatherall DJ, ed. The thalassemias. New York: Churchill Livingstone; 1983. p. 31-53.

2. สุจิตต์ เฝ้าสวัสดิ์. ระบาดวิทยาของเด็กตายคลอด. ใน: สุจิตต์ เฝ้าสวัสดิ์, บรรณาธิการ. เด็กตายคลอด. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาสูติศาสตร์—นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2531. หน้า 1-32.

3.3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)

รูปแบบมีดังนี้

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ [ประเภทของสื่อ/วัสดุ]. ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. เข้าถึงได้จาก/ Available from: URL address.

บทความวารสารที่เผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสารหรือชนิดของสื่อ [อินเทอร์เน็ต]. ปีพิมพ์ [วัน เดือน ปี ที่ค้นข้อมูล];ปีที่(เล่มที่(ถ้ามี)):จำนวนหน้าหรือจำนวนภาพ. เข้าถึงได้จาก/ Available from: URL address.

1. Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia:Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

2. Annas GJ. Resurrection of a stem-cell funding barrier--Dickey-Wicker in court. N Engl J Med [Internet]. 2010 [cited 2011 Jun 15];363:1687-9. Available from: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp1010466>

บทความที่มีรหัสประจำบทความดิจิทัล (DOI number)

1. Degenhardt L, Bohnert KM, Anthony C. Assessment of cocaine and other drug use in the general population: 'gated' vs. 'ungated' approaches. Drug Alcohol Depend [Internet]. 2008 Mar [cited 2010 Apr 15];93(3):227-32. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2756072/> doi: 10.1016/j.drugalcdep.2007.09.024

3.4 การอ้างอิงอื่นๆ

รายงานการประชุม สัมมนา

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์. หน้า/p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

1. Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561-5.

วิทยานิพนธ์

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้ปริญญา.

1. อังคาร ศรีชัยรัตนกุล. การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2543.

บทความในหนังสือพิมพ์

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อหนังสือพิมพ์. ปี เดือน วันที่; ส่วนที่: เลขหน้า (เลขคอลัมน์).

1. วฤตดา หาระภูมิ. ดึงคุณภาพยา(จีน) ช่วยผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. มติชน. 3 มี.ค. 2554: น. 10.

4. การส่งต้นฉบับ

4.1 ให้พิมพ์หน้าเดียวลงบนกระดาษ ขนาด A4 (21.6X27.9 ซม.) ตัวอักษรขนาด 16 พอยต์

4.2 ภาพประกอบ ถ้าเป็นภาพลายเส้นต้องเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษขาว ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นไฟล์ภาพ.jpg ความคมชัดไม่ต่ำกว่า 600x800 pixels หรืออาจใช้ภาพสีขนาดโปสเตอร์แทนก็ได้ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหาก อย่าเขียนลงในภาพ ควรกำกับหมายเลขของภาพประกอบ เพื่อการจัดเรียงพิมพ์ได้อย่างถูกต้อง

4.3 การส่งเรื่องตีพิมพ์ให้ส่งต้นฉบับ 3 ชุด ระบุสถานที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล พร้อมหนังสือนำส่งถึงบรรณาธิการวารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 หรือส่งบทความออนไลน์ที่ <https://thaidj.org> ไฟล์บทความใช้โปรแกรม word

5. การรับเรื่องต้นฉบับ

- 5.1 เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ
- 5.2 เรื่องที่ไม่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบ แต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืน
- 5.3 เรื่องที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะส่งวารสารให้ผู้เขียน เรื่องละ 3 เล่ม

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ถือว่าเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน คณะบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย ผู้เขียนต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง คณะบรรณาธิการมีสิทธิ์จะแก้ไขข้อความให้ถูกต้องตามหลักภาษาและความเหมาะสมได้

ผลงานทุกเรื่องได้รับการพิจารณาแบบ Double-blind peer review

โดยกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ท่าน ก่อนลงตีพิมพ์ในวารสาร

ได้รับคัดเลือกให้อยู่ในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index : TCJ)

INSTRUCTION FOR AUTHORS

Thailand Journal of Health Promotion and Environmental Health welcomes all kinds of articles related to health promotion and environmental health, i.e. editorials, review articles, letter to editor, or short communications. Each article must not be published elsewhere before, and length of the article should not exceed 8 pages.

Manuscripts should be typed in double space on one side of white A4 papers.

On the first page should appear the author's name, affiliation and a running title. The abstract should be on the second page. The body of the article will begin from the third page. The structure of original article should be in the following order : introduction, objective materials and methods, results, discussion, conclusion, acknowledgment and references.

Each table or figure should be prepared on the separate sheet. Photographic prints must be in black and white, sharp with high contrast, and the size should not be smaller than the postcard size.

Reference should be in order according to the Vancouver System (see the following examples):

1. Muangsapaya W, Winichagoon P, Fucharoen S, Pootrakul P, Wasi P. *Improved Technique for detecting intraerythrocytic inclusion bodies in thalassemic trait*. J. Med Assoc Thai 1985 ; 68 : 43-45.
2. Richard EB, Victor CV. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 12th ed. Philadelphia : W.B.Saunders ; 1987.
3. Wood WG. *Hemoglobin analysis*. in : Weatherall DJ, ed. The thalassemias. New York : Churchill Livingstone ; 1983.p. 31-53.

If a reference has more than one author, all authors' names should be listed. However, if there are more than 7 authors, only three names are required, and the rest of them are to be represented by 'et al'.

Abbreviations should be based on the U.S. National Library of Medicine in Index Medicus.

One copy and a word-processing disk of the manuscript should be sent to the Editor at the following address : **Office of Senior Advisors Committee, Department of Health, Ministry of Public Health, Tiwanond Rd, Nonthaburi, 11000. Thailand.**

All submissions will be acknowledged by the Editorial Board. Those unaccepted will also be notified. The editors reserve right to edit all manuscripts for proper publication according to the format of the Journal.

Three copies of the Journal will be supplied to principal author after the publication.

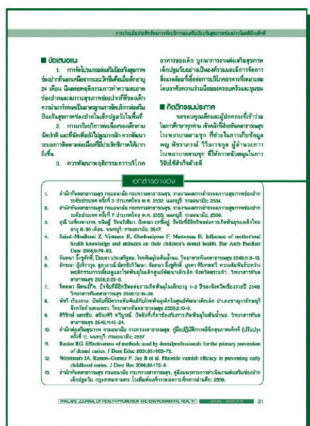
องค์ประกอบของบทความวิชาการที่มีมาตรฐาน



1. ชื่อเรื่องไทย/อังกฤษ
2. บทคัดย่อ/ABSTRACT ต้องไม่ยาวเกินไป และต้องไม่มีหัวข้อและย่อหน้ามาก
3. ชื่อผู้เขียนและสถานที่ทำงาน



เนื้อหาที่มีการแบ่งหัวข้อชัดเจน
อีกทั้งมีการสรุปเป็นกราฟ/ตาราง
หรือมีรูปภาพประกอบ



เอกสารอ้างอิงใช้ระบบ VANCOUVER

NOTE : เพื่อความถูกต้องของข้อมูล ควรส่งต้นฉบับในรูปแบบ
ของแผ่นดิสก์ที่แก้ไขครั้งสุดท้ายแล้วมายัง
บรรณาธิการ รูปภาพ ควรส่งต้นฉบับมา และรูป
ถ่ายประกอบบทความใช้ภาพสีขนาดปกติ

HEALTH

ใบสมัครสมาชิก/สมาชิกอุปถัมภ์

วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
THAILAND JOURNAL OF HEALTH PROMOTION AND ENVIRONMENTAL HEALTH

หมายเลขสมาชิก.....

วัน เดือน ปี.....

ชื่อ-สกุลผู้สมัคร.....

สถานที่ปฏิบัติงาน.....

โทรศัพท์.....

มีความประสงค์สมัครเป็นสมาชิกในนาม

☐ สมาชิกใหม่

☐ ต่ออายุสมาชิก

☐ สมาชิกอุปถัมภ์ จำนวน..... ราย (กรุณาแนบรายชื่อหน่วยงาน พร้อมทั้งอยู่ เพื่อจัดส่งวารสาร)

สมัครเป็นสมาชิกเวลา.....ปี (อัตราปีละ 4 ฉบับ ราคา 360 บาท)

เริ่มตั้งแต่ฉบับที่.....ปี.....ถึงฉบับที่.....ปี.....

รวมเป็นเงิน.....บาท (.....)

โดยได้แนบ ☐ ธนาคัตติ (ส่งจ่าย ปณ.กระทรวงสาธารณสุข) ☐ ตัวแลกเงินไปรษณีย์

ที่อยู่ (เพื่อจัดส่งวารสาร)

เลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....

ส่งจ่าย ในนาม บรรณาธิการวารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ไปรษณีย์กระทรวงสาธารณสุข 11000

ที่อยู่ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์

อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 โทร. 0-2590-4153, 0-2590-4157 โทรสาร 0-2591-8147



Editor's Desk

ป

ัจจุบันการส่งเสริมสิทธิและความเท่าเทียมทางเพศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่มีกฎหมายสมรสเท่าเทียม หรือพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (ฉบับที่ 24) พ.ศ. 2567 มีผลบังคับใช้อย่างเป็นทางการตั้งแต่วันที่ 23 มกราคม 2568 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ตระหนักและให้ความสำคัญในการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับประชากรกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศทุกกลุ่มวัย ให้มีสุขภาพดีอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านสุขภาพอย่างเหมาะสม ครอบคลุมทั้งในด้านการป้องกันโรค ลดความเสี่ยงการเกิดโรค และการดูแลสุขภาพของตนเอง



วารสารฉบับนี้มีบทความพิเศษที่ได้กล่าวถึงการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในประชากรกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ เรื่อง “จากความรู้สู่ความเท่าเทียม : การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อความเสมอภาคในกลุ่มหลากหลายทางเพศ” นอกจากนี้ยังมีบทความวิชาการด้านส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมจากนักวิชาการทั้งภายในกรมอนามัยและหน่วยงานภายนอกที่น่าสนใจให้ติดตามครับ

นายแพทย์กิตติพงศ์ แซ่เจ็ง

บรรณาธิการ

มีนาคม 2568

กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

บทความพิเศษ

จากความรู้สู่ความเท่าเทียม : การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อความเสมอภาค
ในกลุ่มหลากหลายทางเพศ

- ดร.จตุพร วิศิษฐ์โชติอังกูร 11

บทความวิชาการ

การประเมินความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของโครงการสถานประกอบการ
ปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข

- อรพันธ์ อันติมานนท์ ชไมพร ชารี ยาวลักษณ์ แก้วแกมจันทร์ เด่นศักดิ์ ยกยอน 19

ประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล
ที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการเกินของสตรีวัยเจริญพันธุ์

- นิชาธิศม์ ปัญญาจิตราพัฒน์ กิรณา เทวอักษร บุษกร แสงแก้ว 33

ประสิทธิผลของโปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health ต่อสุขภาพของคนไทยวัยทำงาน
ที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน

- บังเอิญ ทองมอญ โสพิณ หมอกมาเมิน กชกร วัชรสุนทรกิจ พัทธี ยุติธรรม
ชญานุช ปานนิล นันทนาถ ช่วยสกุล 52

การศึกษารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรัง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

- บัณฑิต ดวงดี จินตนา พัฒนพงศ์ธร 72

ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากในผู้ต้องขังอายุ 40 ปีขึ้นไป
ในเรือนจำจังหวัดสระบุรี

- สุนิสา มีแลบ 89

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความสุขของพยาบาลวิชาชีพ ในศูนย์อนามัยที่ 1-12 สังกัดกรมอนามัย
กระทรวงสาธารณสุข

- ศัสยมน ตุลยสุกศรีสิริ พรทิพย์ โชคทวีพาณิชย์ เกติณี หล่อนิมิตดี 101

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปวดฟันในเด็กอายุ 3 - 12 ปี จังหวัดสมุทรปราการ

- ณัฐา สุวันณะศรี ปิยาภรณ์ พูลธนะสาร สุกฤษฎี รักแดง มรรษกร วงศ์สายสุวรรณ
นิชมน ไชยอนันต์ ศิรดา พิศุทธิ์พัฒนา 117

จากความรู้สู่ความเท่าเทียม : การสร้าง ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อความเสมอภาค ในกลุ่มหลากหลายทางเพศ

From Knowledge to Equality: Building Health Literacy for Equity in Gender Diversity Groups

โดย ดร.จตุพร วิศิษฐ์โชติอังกูร*

■ บทนำ

ประเทศไทยมีแนวโน้มที่จำนวนประชากรกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม และการเปิดกว้างทางความคิดเกี่ยวกับอัตลักษณ์ทางเพศ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลเชิงสถิติที่แน่ชัดเกี่ยวกับขนาดประชากรกลุ่มนี้ในประเทศไทย เนื่องจากข้อจำกัดหลายประการ หนึ่งในปัจจัยสำคัญคือ ปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ (Social Determinants of Health) โดยเฉพาะอคติทางสังคมที่ยังคงมีอยู่ ซึ่งส่งผลให้ผู้มีความหลากหลายทางเพศบางส่วนไม่กล้าเปิดเผยตัวตนของตนเองต่อสาธารณะ รวมถึงไม่สะดวกใจในการเข้าร่วมการสำรวจหรือการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ ความท้าทายในการรวบรวมข้อมูลประชากรกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ

ยังเกิดจากข้อจำกัดทางระเบียบวิธีวิจัย โดยแบบสำรวจประชากรในระดับประเทศ เช่น การสำรวจสำมะโนประชากรของหน่วยงานภาครัฐ มักไม่ได้มีคำถามเฉพาะเกี่ยวกับอัตลักษณ์ทางเพศหรือรสนิยมทางเพศ ซึ่งทำให้ขาดข้อมูลที่สามารถสะท้อนจำนวนประชากรกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศได้อย่างแท้จริง อีกทั้งบางการศึกษาอาจอาศัยวิธีการเก็บข้อมูลผ่านช่องทางที่ไม่ได้ครอบคลุมทุกกลุ่มประชากร ส่งผลให้ตัวเลขที่ได้ อาจต่ำกว่าความเป็นจริง การขาดข้อมูลที่แม่นยำเกี่ยวกับประชากรกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศอาจส่งผลกระทบต่อ การกำหนดนโยบายสาธารณะในด้านต่างๆ ซึ่งรวมถึง ปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ (Social Determinants of Health) เช่น สิทธิทางกฎหมาย การส่งเสริมสุขภาพ และการพัฒนาสังคมอย่างเท่าเทียม การปรับปรุงแนวทางการวิจัยที่สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้มี

* Senior Consultant ผู้เชี่ยวชาญประเด็นการพัฒนาคนและกลยุทธ์องค์กร บริษัท ดี อัลทิเมท ลีดเดอร์ จำกัด

ความหลากหลายทางเพศได้อย่างครอบคลุมและลดอุปสรรคในการเก็บข้อมูล จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ควรได้รับความสนใจในอนาคต

องค์การอนามัยโลก (WHO) ให้คำนิยามปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ (Social Determinants of Health) ว่าเป็นสภาวะแวดล้อมที่มีบทบาทกำหนดวิถีชีวิตของบุคคลตั้งแต่เกิดจนตาย โดยปัจจัยเหล่านี้ถูกกำหนดจากระบบเศรษฐกิจ การเมือง และการกระจายทรัพยากรในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับท้องถิ่นไปจนถึงระดับโลก⁽¹⁾ ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางสังคมและความไม่เป็นธรรมด้านสุขภาพ ซึ่งสามารถใช้อธิบายปัญหาสุขภาพของกลุ่ม LGBTIQN+ ได้เนื่องจากกลุ่มนี้มักถูกผลักให้อยู่ชายขอบของสังคม อันเป็นผลมาจากอัตลักษณ์ทางเพศและเพศวิถีที่แตกต่างจากบรรทัดฐานกระแสหลัก⁽²⁾ ความไม่เป็นธรรมด้านสุขภาพที่กลุ่ม LGBTIQN+ ต้องเผชิญปรากฏในหลายมิติ เช่น การเข้าถึงบริการสุขภาพที่ไม่เท่าเทียม ความเสี่ยงต่อโรคบางประเภทที่สูงกว่ากลุ่มประชากรทั่วไป และปัญหาสุขภาพจิตที่เกิดจากการถูกเลือกปฏิบัติ⁽³⁾ การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ โดยให้ความสำคัญกับการสร้างความเท่าเทียมและลดการเลือกปฏิบัติในทุกกระดับ ตั้งแต่นโยบายสาธารณะไปจนถึงการให้บริการสุขภาพที่เป็นมิตรและตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะของกลุ่ม LGBTIQN+⁽⁴⁾

■ สุขภาพของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ : ความเสี่ยงและความท้าทายในการเข้าถึงบริการสุขภาพ

ประเทศไทยมีความก้าวหน้าอย่างมีนัยสำคัญในการส่งเสริมสิทธิและความเท่าเทียมทางเพศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่กฎหมายสมรสเท่า

เทียม หรือพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (ฉบับที่ 24) พ.ศ. 2567 มีผลบังคับใช้อย่างเป็นทางการตั้งแต่วันที่ 23 มกราคม 2568 ทำให้บุคคลที่มีอัตลักษณ์ทางเพศใดๆ ก็ตาม สามารถจดทะเบียนสมรสได้อย่างเท่าเทียมภายใต้กฎหมาย กฎหมายฉบับนี้ได้รับการประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อเดือนกันยายนปีที่แล้ว และได้กำหนดเวลา 120 วันเพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องปรับปรุงกฎระเบียบให้สอดคล้อง เช่น ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจดทะเบียนครอบครัว ซึ่งได้ปรับถ้อยคำจาก "ชาย-หญิง" เป็น "บุคคล" และ "สามี-ภรรยา" เป็น "คู่สมรส"

ถึงแม้จะมีความก้าวหน้าดังกล่าว การส่งเสริมสุขภาพสำหรับกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศยังคงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการกิจของกรมอนามัย จากสถานการณ์ปัจจุบัน กลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศยังคงเผชิญกับความท้าทายในการเข้าถึงบริการสุขภาพที่เหมาะสมและครอบคลุม ซึ่งส่งผลให้เกิดความไม่เท่าเทียมในการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิต เพื่อแก้ไขปัญหานี้ การพัฒนางานวิจัยและการส่งเสริมสุขภาพที่ตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศจึงเป็นสิ่งจำเป็น งานพัฒนาและงานวิจัยควรครอบคลุมปัจจัยด้านสุขภาพในทุกมิติ ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้ในการออกแบบนโยบายและบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การส่งเสริมสุขภาพควรคำนึงถึงความหลากหลายภายในกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ และสร้างกิจกรรมหรือโครงการที่เข้าถึงได้ง่ายและตอบโจทยความต้องการอย่างแท้จริง การกำหนดนโยบายในระดับ

ประเทศที่สนับสนุนให้บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงปัญหาที่กลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศเผชิญอยู่ก็เป็นสิ่งสำคัญ บุคลากรเหล่านี้ควรได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มทักษะด้านความเข้าใจในวัฒนธรรมและบริบทของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ รวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตร เช่น การจัดให้มีพื้นที่บริการที่ปลอดภัยและไม่เลือกปฏิบัติ เช่น ห้องน้ำที่เป็นกลางทางเพศ หรือพื้นที่สำหรับคำปรึกษาที่เคารพในความเป็นส่วนตัว นอกจากนี้ระบบบริการสุขภาพควรถูกออกแบบให้ตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ โดยควรมีบริการเฉพาะทาง เช่น การดูแลด้านฮอร์โมน การผ่าตัดเพื่อยืนยันอัตลักษณ์ทางเพศ หรือการให้คำปรึกษาด้านจิตวิทยาที่เข้าใจในบริบทของกลุ่มนี้ ซึ่งจะช่วยลดอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสุขภาพ และเพิ่มโอกาสให้ประชากรกลุ่มนี้ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม กลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศเผชิญกับความเสี่ยงด้านสุขภาพที่หลากหลาย อันเป็นผลมาจากปัจจัยทางชีวภาพ สังคม และเศรษฐกิจซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความสามารถในการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ

ปัญหาสุขภาพที่พบได้บ่อยในกลุ่มนี้ได้แก่ ผลกระทบจากการใช้ยา ผลัดกันเสริมอาหาร และสมุนไพรโดยไม่มีคำแนะนำทางการแพทย์ ความเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อบางประเภท เช่น โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (STIs) และโรคเรื้อรังตลอดจนผลข้างเคียงจากการผ่าตัดแปลงเพศหรือการทำศัลยกรรมเสริมความงาม แม้จะมีความก้าวหน้าในการแพทย์และสาธารณสุขในประเทศไทย งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศยังคงมีข้อจำกัดโดยส่วนใหญ่เน้นศึกษาการติดเชื้อเอชไอวี (HIV)

และผลกระทบหลังการผ่าตัดแปลงเพศเป็นหลัก ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงกรอบแนวคิดด้านสุขภาพที่ยังไม่ครอบคลุมปัญหาสุขภาพอื่นๆ เช่น สุขภาพจิต การดูแลสุขภาพระยะยาว หรือการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่เป็นมิตรกับกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ จากการศึกษาของ USAID (2014) รายงานว่าในสังคมไทยที่กำลังเปลี่ยนแปลง กลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศยังคงเผชิญกับความท้าทายด้านสุขภาพและความเป็นอยู่ที่หลากหลาย ทั้งอัตราการติดเชื้อเอชไอวี (HIV) ที่สูง และการเข้าถึงบริการสุขภาพที่ยังมีอุปสรรค แม้ประเทศไทยจะเป็นศูนย์กลางการผ่าตัดแปลงเพศชั้นนำของโลก แต่ความไม่เท่าเทียมในการรับบริการและข้อจำกัดทางกฎหมายยังคงเป็นปัญหาสำคัญ องค์การที่ทำงานเพื่อกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ พยายามอย่างหนักในการสนับสนุนชุมชน แต่ก็ยังขาดทรัพยากรและการวิจัยที่ครอบคลุม สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนานโยบายและแนวทางปฏิบัติที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดีของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศอย่างแท้จริง⁽⁵⁾

ปัญหาสุขภาพเหล่านี้อาจรุนแรงขึ้นในกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศที่มีอายุสูงขึ้น เนื่องจากความเสี่ยงของระบบภูมิคุ้มกันและภาวะสุขภาพที่เกิดขึ้นตามวัย ประกอบกับปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพ กลุ่มที่มีรายได้น้อยอาจไม่สามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลที่เหมาะสมได้ หรือถึงแม้จะสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้ ก็ยังอาจต้องเผชิญกับอคติทางสังคมและการเลือกปฏิบัติจากบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งอาจนำไปสู่ความลังเลใจในการเข้ารับบริการทางสุขภาพ ในทางกลับกัน กลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศที่มีรายได้สูงมักสามารถเข้าถึงการรักษาที่มีคุณภาพได้ดีกว่าและลดโอกาส

เผชิญกับอคติทางสุขภาพ ท้ายที่สุดความสำเร็จในการสร้างความเท่าเทียมด้านสุขภาพสำหรับกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งจากหน่วยงานรัฐ องค์กรภาคเอกชน และชุมชนกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศเอง การทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการจะช่วยสร้างระบบสุขภาพที่ไม่เพียงแต่ตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะ แต่ยังสะท้อนถึงคุณค่าของความเท่าเทียม ความเคารพในความแตกต่าง และการยอมรับซึ่งกันและกันในสังคม

■ HL ภายใต้อุปสงค์ความรู้ สุขภาวะที่เท่าเทียม

จากแนวคิดการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพให้แก่กลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ จะต้องพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ทั้งในเชิงบริบทของสังคมและวิถีชีวิต ความสามารถในการออกแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตที่เจาะจงของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศแต่ละกลุ่ม ซึ่งมีความยากและท้าทาย ด้วยเหตุผลข้างต้นที่กล่าวถึงความไม่แน่นอนของจำนวนประชากร และการเปิดตัวในสังคมที่เป็นประเด็นละเอียดอ่อน จากการวิเคราะห์ของคณะทำงานกรมอนามัยจึงสรุปว่า ควรออกแบบชุดความรู้ที่สำคัญ เพียงพอและจำเป็น แต่อย่างไรก็ตามต้องเป็นความต้องการของกลุ่ม (โดยใช้ตัวแทนกลุ่มของผู้มีความหลากหลายทางเพศเข้าร่วมในกระบวนการ) เพื่อเป็นพื้นฐานในการเข้าถึงองค์ความรู้ที่เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ

ในสถานการณ์ปัจจุบันที่ยังมีความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับจำนวนประชากรกลุ่มผู้มีความ

หลากหลายทางเพศ รวมทั้งปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพที่สะท้อนในหลายด้าน การพัฒนาและเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการเฉพาะกลุ่มยังเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชากรกลุ่มนี้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ความรอบรู้ด้านสุขภาพยังคงไม่ได้รับการส่งเสริมอย่างเต็มที่ จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้สำนักส่งเสริมสุขภาพได้พิจารณาว่าการเสริมสร้างความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ จำเป็นต้องได้รับการดำเนินการอย่างเร่งด่วน

โรงพยาบาลหลายแห่งที่มีความมุ่งมั่นในการดูแลสุขภาพของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ ได้เปิดคลินิกเฉพาะทางที่รองรับความต้องการเหล่านี้ โดยตัวอย่างเช่น Pride Clinic ของโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ซึ่งให้บริการดูแลครบวงจร ทั้งในด้านการเตรียมความพร้อมทางจิตใจ การใช้ฮอร์โมนบำบัด การทำหัตถการ รวมถึงการศัลยกรรมปรับแต่งลักษณะทางกายภาพ และการผ่าตัดแปลงเพศ โดยการดูแลจากทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ อีกทั้งการเตรียมความพร้อมทางจิตใจถือเป็นปัจจัยสำคัญในการให้บริการ เพราะกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศหลายคนอาจเผชิญกับความกังวลจากแรงเสียดทานทางสังคม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและความเป็นอยู่ของพวกเขา การปรึกษากับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตจึงเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยเสริมสร้างสุขภาวะที่ดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ

กระทรวงสาธารณสุขได้มอบหมายให้กรมอนามัยเป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริมสุขภาพและดูแลกลุ่ม LGBTQ+ โดยมุ่งหวังที่จะดูแลสุขภาพของประชาชนไทยทุกคนอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม กรมอนามัยยังได้ตั้งเป้าหมายใน

การรวบรวมข้อมูลสุขภาพของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ เพื่อการประเมินสถานการณ์และผลักดันให้ภาคีเครือข่ายที่มีความรู้ความสามารถมาร่วมงานในการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มนี้ นอกจากนี้ยังมีความสำคัญในการให้ความรู้พื้นฐานแก่เยาวชนตั้งแต่ในวัยเรียน โดยเฉพาะการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ฮอร์โมน รวมถึงการผ่าตัดแปลงเพศ เพื่อให้การดูแลและส่งเสริมสุขภาพสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกมิติ

อย่างไรก็ตาม จากแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศให้ข้อเสนอว่ามีความจำเป็นต้องพิจารณาในหลายมิติที่เกี่ยวข้อง ทั้งในเชิงบริบทของสังคมและวิถีชีวิตเฉพาะของกลุ่มเป้าหมาย การพัฒนานี้ไม่เพียงแต่ต้องวิเคราะห์ความซับซ้อนของอัตลักษณ์และวิถีชีวิตของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศเท่านั้น แต่还必须ออกแบบกระบวนการที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะตัวของแต่ละกลุ่มได้อย่างเหมาะสม⁽⁶⁾ เช่น การสร้างองค์ความรู้ที่คำนึงถึงปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคปัจจุบัน หนึ่งในความท้าทายสำคัญคือ การจัดทำเนื้อหาความรู้ที่เพียงพอและจำเป็น โดยต้องคำนึงถึงความละเอียดอ่อนของประเด็น เช่น การเปิดเผยตัวตนในสังคม และจำนวนประชากรกลุ่มนี้ที่ไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจน เพื่อให้กระบวนการนี้มีประสิทธิภาพ ควรมีการดึงตัวแทนของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการออกแบบและพัฒนา เพื่อให้มั่นใจว่าเนื้อหาและรูปแบบการนำเสนอสามารถตอบสนอง

ต่อความต้องการและบริบทเฉพาะของกลุ่มได้จริง นอกจากนี้ การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพควรครอบคลุมทั้ง 4 มิติ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การทำความเข้าใจข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการปรับใช้ข้อมูลเพื่อดูแลสุขภาพ ด้วยเหตุนี้กระบวนการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศจึงไม่ใช่เพียงแค่การให้ข้อมูล แต่ยังต้องเป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างความเข้าใจและแรงกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถจัดการสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ออกแบบการดำเนินการให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์สุขภาพะ LGBTIQ+ ฉบับแรกของประเทศไทย⁽⁴⁾ เพื่อให้สามารถบรรลุตามวิสัยทัศน์ของยุทธศาสตร์ที่ตั้งไว้ว่า “ประชากรกลุ่ม LGBTIQ+ เข้าถึง ความเป็นธรรมทางสุขภาพ ไม่ถูกเลือกปฏิบัติด้วยอัตลักษณ์ทางเพศสภาพและเพศวิถี ตลอดจนปัจจัยการกดขี่ทับซ้อน ได้รับการปกป้องคุ้มครองในสิทธิทางสุขภาพะ สามารถใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีสุขภาวะองค์รวมทั้งทางร่างกาย จิตใจ ปัญญา และสังคม เพื่อให้ประชากร LGBTIQ+ ในฐานะที่เป็นพลเมืองสุขภาวะ ได้มีส่วนร่วมในการสร้างสังคมสุขภาพดีร่วมกัน” มาสู่บริบทสังคมปัจจุบันที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและสุขภาวะของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ

■ Co - Creating Health Literacy กระบวนการสร้างความรู้สุขภาพ

สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย ได้นำแนวคิดการสร้างความรู้แบบเฉพาะเจาะจง (tailored knowledge co-creation) มาใช้ในการออกแบบกระบวนการสร้างความรู้ด้านสุขภาพสำหรับกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ โดยได้เชิญภาคีเครือข่ายที่เป็นตัวแทนของกลุ่ม

ดังกล่าวเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของการดำเนินการ กระบวนการที่ออกแบบขึ้นประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1) วิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการ (Conduct a comprehensive analysis of the situation and associated requirements)

2) วิเคราะห์ประเด็นองค์ความรู้ (Examine relevant knowledge domains in depth)

3) ออกแบบและสร้างชุดความรู้ (Design and develop structured knowledge frameworks)

4) วิเคราะห์แพลตฟอร์มการสื่อสาร (Evaluate and assess communication platforms)

โดยมีรายละเอียดการดำเนินการในแต่ละกระบวนการ ดังนี้

1. การวิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการ (Conduct a comprehensive analysis of the situation and associated requirements)

มุ่งเน้นการทำความเข้าใจบริบททางสังคมและสุขภาพของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศในประเทศไทย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methods approach) ทั้งเชิงปริมาณจากข้อมูลสำรวจ และเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพกาย จิต และสังคม จะนำไปสู่การระบุช่องว่างของข้อมูลและความต้องการด้านการส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งรวมถึงการเข้าถึงบริการสุขภาพที่เท่าเทียม และองค์ความรู้เฉพาะทาง

2. การวิเคราะห์ประเด็นองค์ความรู้ (Examine relevant knowledge domains

in depth)

การระบุและจัดลำดับความสำคัญของประเด็นองค์ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มเป้าหมาย โดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น งานวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ และข้อมูลเชิงสถิติ ประเด็นองค์ความรู้ที่ระบุได้จะถูกนำมาพิจารณาความเหมาะสมและความสำคัญผ่านกระบวนการประชุมร่วมกับผู้เชี่ยวชาญและตัวแทนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ครอบคลุมและเป็นประโยชน์ การตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้มั่นใจว่าเนื้อหาสอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

3. การออกแบบและสร้างชุดความรู้ (Design and develop structured knowledge frameworks)

มุ่งเน้นการพัฒนาองค์ความรู้ให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยเริ่มต้นจากการกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของชุดความรู้ อิงตามผลการวิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการ การออกแบบเนื้อหาดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญหลากหลายสาขา ผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดโครงสร้าง ประเด็นสำคัญ และรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม การพัฒนาเนื้อหาโดยละเอียด ควรกำหนดมาตรฐานการเขียนที่ชัดเจน ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย การใช้สื่อประกอบที่น่าสนใจ เช่น ภาพประกอบหรือมัลติมีเดีย สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารได้ การทดลองใช้ชุดความรู้กับกลุ่มตัวอย่างและการปรับปรุงเนื้อหาตามผลการประเมินเป็นขั้นตอนสำคัญในการรับประกันคุณภาพของชุดความรู้

4. การวิเคราะห์แพลตฟอร์มการสื่อสาร (Evaluate and assess communication platforms)

มุ่งเน้นการประเมินและคัดเลือกแพลตฟอร์มการสื่อสารที่เหมาะสมสำหรับการเผยแพร่ชุดความรู้ โดยพิจารณาจากลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย คุณสมบัติของแพลตฟอร์ม และทรัพยากรที่ต้องใช้ การประเมินชุดความรู้ที่พัฒนาขึ้น การวิเคราะห์แพลตฟอร์มการสื่อสาร การคัดเลือกแพลตฟอร์มที่เหมาะสม และการติดตามผลและปรับปรุง เป็นขั้นตอนย่อยที่สำคัญในการทำให้การเผยแพร่ชุดความรู้มีประสิทธิภาพ ตรงกลุ่มเป้าหมาย และสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม การใช้หลายช่องทางร่วมกัน (multi-channel approach) อาจเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย กระบวนการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบเฉพาะเจาะจงนี้ มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ชุดความรู้ที่มีความเฉพาะเจาะจงและตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศอย่างแท้จริง การดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้จะเป็นระบบ จะช่วยยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและส่งเสริมสุขภาวะของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระบวนการทั้งหมดนี้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ชุดความรู้ที่มีความเฉพาะเจาะจงและตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศอย่างแท้จริง การดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้จะช่วยยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและส่งเสริมสุขภาวะของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

■ บทสรุป : ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพเพื่อความเสมอภาคทางสุขภาพ (Health Equity)

จากจุดเริ่มต้นของการตระหนักถึงความสำคัญของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศในสังคมไทย ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ท่ามกลางข้อจำกัดของข้อมูลเชิงสถิติและความท้าทายในการเข้าถึงบริการสุขภาพที่ครอบคลุม ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพที่ซับซ้อน และการเปลี่ยนแปลงทางกฎหมายที่สำคัญอย่างพระราชบัญญัติสมรสเท่าเทียม ทำให้การสร้างความรู้ทางด้านสุขภาพ (Health Literacy) กลายเป็นกุญแจสำคัญในการเปิดศักยภาพและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรกลุ่มนี้

ความรู้รอบรู้ทางสุขภาพ: มากกว่าแค่การรับรู้ การสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพในกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการให้ข้อมูล แต่เป็นการเสริมสร้างศักยภาพในการเข้าถึง เข้าใจ วิเคราะห์ และนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพของตนเองอย่างเหมาะสม ซึ่งต้องอาศัยความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในบริบททางสังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิตที่แตกต่างหลากหลายของแต่ละบุคคล กรมอนามัย โดยสำนักส่งเสริมสุขภาพ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในจุดนี้ จึงได้นำแนวคิดการสร้างความรู้แบบเฉพาะเจาะจง (Tailored Knowledge Co-creation) มาใช้ในการออกแบบกระบวนการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบมีส่วนร่วม โดยเชิญภาคีเครือข่ายที่เป็นตัวแทนของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการ การระบุประเด็นองค์ความรู้ การออกแบบชุดความรู้ ไปจนถึงการวิเคราะห์แพลตฟอร์มการสื่อสารที่เหมาะสม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าชุด

ความรู้ที่พัฒนาขึ้นนั้นตรงกับความต้องการและบริบทของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง

สู่ปลายทางแห่งความเสมอภาคทางสุขภาพ ปลายทางของการสร้างความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศคือการสร้างความเสมอภาคทางสุขภาพ (Health Equity) อย่างแท้จริง ซึ่งหมายถึงการที่ทุกคนไม่ว่าจะมีอัตลักษณ์ทางเพศหรือวิถีทางเพศแบบใด ก็สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ ได้รับการดูแลอย่างเข้าใจและเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีสุขภาพที่ดีทั้งกาย ใจ และสังคม การบรรลุเป้าหมายนี้ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในสังคม ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และที่สำคัญที่สุดคือ ตัวของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศเอง ในการร่วมกันสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพ การลดอคติและการเลือกปฏิบัติ และการสร้าง

ความเข้าใจและความตระหนักรู้ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ

แม้ประเทศไทยจะก้าวหน้าด้านการยอมรับความหลากหลายทางเพศ แต่ยังคงต้องพัฒนาหลายด้านเพื่อบรรลุความเสมอภาคทางสุขภาพอย่างแท้จริง โดยเฉพาะการผลักดันนโยบายและกฎหมายที่สนับสนุนสิทธิและการเข้าถึงบริการสุขภาพของกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ การพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ให้เข้าใจและตอบสนองความต้องการเฉพาะของกลุ่มนี้ การส่งเสริมการวิจัยด้านสุขภาพ และการสร้างเครือข่ายชุมชนที่เข้มแข็ง การเดินทางสู่เป้าหมายดังกล่าวอาจไม่ราบรื่น แต่ด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ย่อมสามารถสร้างอนาคตที่ทุกคนมีศักดิ์ศรี สุขภาพ และสุขภาพที่ดีอย่างเท่าเทียมกัน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Social determinants of health: Progress of the World Report on Social Determinants of Health Equity. EB154/21 [Internet]. 2023 [cited 2025 Feb 11]. Available from: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB154/B154_21-en.pdf
2. ชเนตติ์ ทินนาม. ยุทธศาสตร์สุขภาพะ LGBTQI+ ในประเทศไทย. นครปฐม: สมาคมเพศวิถีศึกษา; 2564.
3. กองบรรณาธิการ Hfocus. กรมอนามัย ยกระดับ “ชุมชนส่งเสริมสุขภาพ LGBTQ+” ตั้งเป้า 2 ปีครบ 13 เขตสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 11 กุมภาพันธ์ 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2025/01/32914>
4. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส). รายงานสุขภาพคนไทย 2564: ความท้าทายใหม่ในวิกฤตโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 11 กุมภาพันธ์ 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaihealth.or.th/wp-content/uploads/2021/06/723.pdf>
5. USAID. การเป็นผู้มีความหลากหลายทางเพศในเอเชีย: รายงานสถานการณ์ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: USAID; 2557.
6. ดุลิตา พึ่งสำราญ, พงษ์ศักดิ์ สฤทธากษิณ, นิพนธ์ ตาราวุฒิมาประกรณ์. ผลการศึกษาและทบทวนองค์ความรู้ เรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ ประเด็น การจัดการร่างกายเพื่อการแสดงออกตามอัตลักษณ์ทางเพศ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนานโยบาย (มูลนิธิ สวณ.); 2563 [เข้าถึงเมื่อ 11 กุมภาพันธ์ 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://resourcecenter-uat.thaihealth.or.th/assets/mediadol/download_dol/87cfec45-5f2c-ed11-80fd-00155d1aab5d/downloaded_file_20250107193907.pdf

การประเมินความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของโครงการ สถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย

อรพินทร์ อันติมานนท์*

ชไมพร ชารี

เยาวลักษณ์ แก้วแกมจันทร์

กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

เด่นศักดิ์ ยกยอน

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วันรับ 12 ธันวาคม 2567, วันแก้ไข 13 กุมภาพันธ์ 2568, วันตอบรับ 17 กุมภาพันธ์ 2568

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ต่อการลงทุนในโครงการสถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย รูปแบบการศึกษา แบบภาคตัดขวาง คัดเลือกสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการดังกล่าวแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการประชุมออนไลน์ กลุ่มเป้าหมายเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หรือฝ่ายทรัพยากรบุคคล โดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น มีผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหา ค่าความตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 คะแนน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย และประเมินคุณค่าของผลลัพธ์จากโปรแกรมที่ทำให้ความเสี่ยงลดลง และหาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางเศรษฐกิจ และผลลัพธ์ที่ได้ โดยใช้สมการการคืนทุนด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ผลการศึกษาพบว่า มีสถานประกอบการเข้าร่วม 27 แห่ง จากข้อมูลสถานประกอบการ 18 แห่ง มีลูกจ้างทั้งหมด 6,511 คน ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 1,662 คน (ร้อยละ 25.53) และมีสถานประกอบการ 7 แห่งที่มีรายงานจำนวนวันที่ลูกจ้างหยุดงานจากการบาดเจ็บหรือป่วย ก่อนเข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 47.71 วัน หลังเข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 9 วัน ลดลงเฉลี่ย 38.71 วัน ต้นทุนการบาดเจ็บ เฉลี่ยลดลง 26,945.14 บาทต่อปี และต้นทุนการดำเนินโครงการฯ เฉลี่ยเท่ากับ 16,667 บาทต่อปี ส่วนต้นทุนในการรักษาโรคไม่ติดต่อกับสถานประกอบการ 22 แห่ง คำนวณโดยใช้ข้อมูลต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยนอกของวัยแรงงาน ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ เท่ากับ 49,751 บาท หลังเข้าร่วมโครงการฯ ลดลง 5,124 บาท เกิดการออม 10,278 บาท ซึ่งเกิดจากการหักลดต้นทุนการประสบอันตรายและการเจ็บป่วยที่ลดลง 26,945.14 บาท ด้วยต้นทุนการดำเนินโครงการฯ 16,667 บาท และระหว่างการเข้าร่วมโครงการสถานประกอบการได้มีการดำเนินการร่วมกับมาตรฐานอื่นๆ พบว่า เวลาในการประกอบชิ้นส่วน (ชั่วโมง) ต่อชิ้นงาน ลดลงร้อยละ 48 รวมทั้งประสิทธิภาพการซ่อมบำรุงเครื่องจักรเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6 สรุป การเข้าร่วมโครงการสถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย เป็นสุขสามารถลดค่าใช้จ่ายจากการหยุดงานด้วยการบาดเจ็บ และค่ารักษาพยาบาลจากการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อ (โรคเรื้อรัง และโรคอ้วน) ได้

คำสำคัญ: สถานประกอบการ ความคุ้มค่า อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

*ผู้รับผิดชอบบทความ, อีเมล: untimanon99@hotmail.com

Calculating the Economic-Value added Return on Investment in Healthy, Safety, and Happy Workplace Project

Orrapan Untimanon*

Chamaiporn Chari

Yaowalak Kaeokaemchan

Division of Occupational and Environmental Diseases, Department of Disease Control

Densak Yogyorn

Faculty of Public Health, Mahidol University

Received 12 December 2024, Revised 13 February 2025, Accepted 17 February 2025.

Abstract

This study aimed to evaluate the economic cost-effectiveness of the “Healthy, Safety, and Happy Workplace” project. The research design was a cross-sectional descriptive study, with purposive selection of workplaces participating in the project. Data were collected through online meetings. The target group included safety officers or human resource staff. A questionnaire, developed and validated by five experts, achieved a content validity index ranging from 0.80 to 1.00. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, and mean. Additionally, the study evaluated the value of program outcomes in terms of risk reduction and examined the relationship between economic costs and benefits using the Return on Health, Safety, and Environment Investment equation. The results revealed that 27 workplaces participated in the study, with data obtained from 18 establishments comprising 6,511 employees. Most employees (1,662 or 25.53%) held high vocational certificate. Seven workplaces reported workdays lost due to injuries or illnesses data. Before participating in the project, the average number of lost workdays was 47.71, which decreased to 9 days after the project—a reduction of 38.71 days on average. The average cost of injuries decreased by 26,945.14 THB per year, while the average annual operational cost of the project was 16,667 THB. Of 22 workplaces, the costs of managing non-communicable diseases were calculated using outpatient service cost for working populations. Before joining the project, the average cost was 49,751 THB, which decreased by 5,124 THB after participation. This resulted in a net saving of 10,278 THB, derived from subtracting the reduced costs of injuries and illnesses (26,945.14 THB) from the project’s operational costs (16,667 THB). During the project, workplaces also implemented other standards, leading to a 48% reduction in assembly time per unit and an average 6% improvement in machinery maintenance efficiency. In conclusion, participation in the “Healthy, Safety, and Happy Workplace” project can reduce costs associated with work absences due to injuries and medical expenses for non-communicable diseases (such as gout and obesity).

Keywords: Workplace, Cost-effectiveness, Occupational health and safety

* Corresponding Author, email: untimanon99@hotmail.com

■ บทนำ

กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรค ได้ขับเคลื่อน “โครงการสถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย” ภายใต้ นโยบายลดโรค เพิ่มสุข เริ่มดำเนินการตั้งแต่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 เพื่อส่งเสริมและ สนับสนุนให้ประชากรวัยทำงานมีสุขภาพดี ภายใต้ ความร่วมมือภาคีเครือข่าย ทั้งภาครัฐและ เอกชน ได้แก่ กรมอนามัย กรมสุขภาพจิต⁽¹⁾ โดย กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ สถานประกอบการและ วิสาหกิจชุมชน ด้วยคนวัยทำงานจะใช้เวลาส่วนใหญ่ในสถานที่ทำงานประมาณวันละ 8 - 9 ชั่วโมง สถานที่ทำงานจึงมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตและสุขภาพ อย่างมากเปรียบเทียบ บ้านหลังที่ 2 ดังนั้นการ สร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันควบคุมปัจจัย เสี่ยงต่อการเกิดโรคและการบาดเจ็บในสถาน ประกอบการ เช่น การบริโภคอาหารที่สมดุล ไม่ สูบบุหรี่ ดื่มสุรา ออกกำลังกายสม่ำเสมอ จัดสมดุล ในการใช้ชีวิตและทำงาน การจัดการความเครียด การจัดสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาพ และการมีมาตรการจัดการความเสี่ยงจากการ ทำงาน⁽²⁾ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง การพัฒนา แนวทางการดำเนินงานสถานประกอบการปลอด โรค ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย ได้ยึดกรอบแนวคิด Healthy Workplace ขององค์การอนามัยโลก⁽³⁾ และแนวคิดจากระบบการจัดการอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย OHSAS 18001 : 2007 และ มอก. 18001 - 2554 มาประยุกต์ร่วมกันในการ ดำเนินงาน โดยมีเกณฑ์ในการประเมินทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ การนำองค์กร ปลอดภัย ปลอดภัย และปลอดภัย ปลอดภัย

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า มีสถาน ประกอบการเข้าร่วมโครงการฯ สะสมตั้งแต่ปี 2556 - 2566 จำนวน 4,467 แห่ง และผ่านเกณฑ์

การประเมินฯ จำนวน 1,461 แห่ง มีลูกจ้างที่ได้รับ การดูแลสุขภาพประมาณ 1,040,265 คน⁽⁴⁾ และ สถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการฯ เกิดการ วางระบบงานส่งเสริมสุขภาพกายและสุขภาพจิต และงานป้องกันควบคุมโรคและอุบัติเหตุจากการ ทำงาน โดยมีการประเมินผลการดำเนินงานของ สถานประกอบการและวัดผลเป็นระดับต่าง ๆ ได้แก่ ระดับประกาศนียบัตร ระดับเงิน ระดับทอง และระดับทองต่อเนื่อง จากการประเมินโครงการ โครงการสถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย ในสถานประกอบการ 1 แห่งใน จังหวัดปทุมธานี ในปี 2563⁽⁵⁾ พบว่า สถาน ประกอบการผ่านเกณฑ์ในระดับดีเยี่ยม โดยได้ คะแนนการประเมินมากกว่าร้อยละ 90 และมีการ จัดกิจกรรมเพิ่มเติม เช่น 1) การวิเคราะห์ สถานการณ์สุขภาพของลูกจ้างเพื่อนำไปวางแผน การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค 2) จัดทำ กิจกรรมต้นแบบสุขภาพ เช่น โครงการลดน้ำหนัก การเฝ้าระวังโรคติดต่อ การจัดการด้านสุขภาพ การประเมินภาวะสุขภาพจิต เป็นต้น โดยในภาพ รวมสถานประกอบการสามารถขับเคลื่อนการดูแล ส่งเสริมสุขภาพของลูกจ้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการดำเนินงานต่างๆ ย่อมมีต้นทุน ทั้งนี้ต้นทุนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกิดจากอุบัติเหตุ หรือการป่วยด้วยโรคต่างๆ จากการวิเคราะห์ ต้นทุนและผลประโยชน์ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง พบว่า ผลการวิเคราะห์อัตราส่วนแสดงให้เห็นว่า ผลประโยชน์จากการป้องกันอุบัติเหตุสูงกว่า ต้นทุนของการป้องกันอุบัติเหตุโดยอัตราส่วน ประมาณ 3:1 นอกจากนี้ ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า สำหรับทุกๆ 1 ปอนด์ที่ใช้ในการป้องกัน อุบัติเหตุ ผู้รับเหมาจะได้ผลประโยชน์ 3 ปอนด์⁽⁶⁾ จากรายงานขององค์การแรงงานระหว่าง

ประเทศ⁽⁷⁾ พบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างต้นทุนการลงทุนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ กับต้นทุนอุบัติเหตุโดยพบว่า หากลงทุนเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุสำหรับค่าใช้จ่ายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในด้านต่างๆ เป็นมูลค่าสูง จะพบว่าต้นทุนอุบัติเหตุจะลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การดำเนินโครงการสถานประกอบการปลอดภัย ปลอดภัย กายใจเป็นสุข ถือเป็นต้นทุนการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการป่วยเป็นโรคทั้งโรคจากการทำงานและโรคเรื้อรังต่างๆ เพื่อให้การประเมินโครงการครั้งนี้สามารถนำข้อมูลไปกำหนดทิศทางการดำเนินงานของกรมควบคุมโรค จึงได้ใช้แนวคิดการประเมินคุณค่า (value) ของผลลัพธ์จากโปรแกรมที่ทำให้ความเสี่ยงที่ลดลงโดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทาง

เศรษฐกิจ (cost) และผลลัพธ์ที่ได้ (benefit) นำมาคำนวณการคืนทุนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Return on Health, Safety, and Environment Investment: ROHSEI)⁽⁸⁾ เพื่อจะแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าของเศรษฐกิจของโครงการฯ อย่างเป็นรูปธรรม การศึกษาครั้งนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ของผลลัพธ์การดำเนินโครงการฯ โดยเฉพาะประเด็นความคุ้มค่าในการลงทุน เพื่อนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายในระดับมหัพภาคต่อไป

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อ ประเมิน ความคุ้มค่าทาง เศรษฐศาสตร์ต่อการลงทุนในโครงการสถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย กายใจเป็นสุข

■ กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น			ตัวแปรตาม
ต้นทุนการบาดเจ็บ/ป่วย ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ • โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง • การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในงานและนอกงาน • โรคจากการประกอบอาชีพ • โรค หรืออาการอื่น ๆ	-	ต้นทุนการบาดเจ็บ/ป่วย หลังเข้าร่วมโครงการฯ • โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง • การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในงานและนอกงาน • โรคจากการประกอบอาชีพ • โรคหรืออาการอื่น ๆ	ต้นทุนการดำเนินโครงการฯ = การออม (Net Saving)
1) การดำเนินงานตามโปรแกรมการผลิตต่าง ๆ และการพัฒนาระบบคุณภาพ ที่เกิดขึ้นระหว่างการเข้าร่วมโครงการสถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย กายใจเป็นสุข 2) เวลาในกระบวนการผลิต/การให้บริการ/การประกอบชิ้นส่วน			รายได้ใหม่ (New revenue)
ประสิทธิภาพการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์และเครื่องมือ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตตามโปรแกรม TPM, JIT, SAP หรือโปรแกรมอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการเข้าร่วมโครงการสถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย กายใจเป็นสุข			ประโยชน์อื่น ๆ (Other benefits)

■ นิยามศัพท์

ปลอดภัย หมายถึง สถานประกอบการ มีการดำเนินงานป้องกันหรือควบคุมโรคไม่ติดต่อ

ปลอดภัย หมายถึง สถานประกอบการ มีการดำเนินงานป้องกันอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน

ปลอดภัยเป็นสุข หมายถึง สถานประกอบการ มีการจัดโปรแกรมต่างๆ ที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพจิตที่ดีให้กับผู้ปฏิบัติงาน

■ วิธีการศึกษา

● **รูปแบบการศึกษา** เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) ระยะเวลาในการศึกษาระหว่างเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566 – ตุลาคม พ.ศ. 2567

ประชากร เป็นสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการสถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกสถานประกอบการแบบเจาะจง จำนวน 27 แห่งโดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้ มีตัวแทนสถานประกอบการ เช่น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคลที่สามารถให้ข้อมูลได้ สามารถตอบแบบสอบถามด้วยตนเองทางออนไลน์ได้ และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยได้รับข้อมูลการบอกกล่าวอย่างครบถ้วน เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยออกจากโครงการ ได้แก่ ผู้ที่มีปัญหาสุขภาพที่มีผลกระทบต่อการตอบแบบสอบถาม และติดภารกิจในช่วงที่เก็บข้อมูล

● การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) คณะผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยเพื่อเชิญชวนตัวแทนสถานประกอบการ เข้าร่วมการให้ข้อมูลในครั้งนี้ ผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ ไลน์กลุ่มของชมรมต่างๆ และกลุ่มเจ้าหน้าที่

ความปลอดภัยในการทำงาน ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และหนังสือราชการของกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ส่งถึงสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 และสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เพื่อขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมโครงการวิจัย ไปยังกลุ่มสถานประกอบการเป้าหมายในพื้นที่รับผิดชอบ

2) คณะผู้วิจัย จัดประชุมออนไลน์ โดยนำเสนอเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ซึ่งกล่าวถึงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการและขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย และหนังสือยินยอม พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามทางออนไลน์ผ่าน Google form ภายหลังจากตัวแทนสถานประกอบการอ่านทำความเข้าใจเอกสารชี้แจง และหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว จะมีข้อความให้เลือกว่า จะสมัครใจตามแบบสอบถาม หรือไม่สมัครใจตามแบบสอบถาม เมื่อสถานประกอบการคัดเลือกสมัครใจ ก็จะเข้าสู่การตอบแบบสอบถามต่อไป

3) คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามทางออนไลน์ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

เครื่องมือสำหรับการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ เช่น จำนวนลูกจ้าง ระยะเวลาในการทำงาน วุฒิการศึกษาของลูกจ้าง จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลต้นทุนการบาดเจ็บและป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ และโรคไม่ติดต่อ จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลโปรแกรม หรือกิจกรรม

ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น การได้รับการรับรองมาตรฐานต่างๆ เวลาในกระบวนการผลิต/การให้บริการ/การประกอบชิ้นส่วน การตรงต่อเวลาตามแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์/เครื่องมือ เป็นต้น จำนวน 11 ข้อ

จากนั้นนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) หรือหาค่า IOC (Index of item objective congruence) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน พบค่าความตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.80–1.00 คะแนน

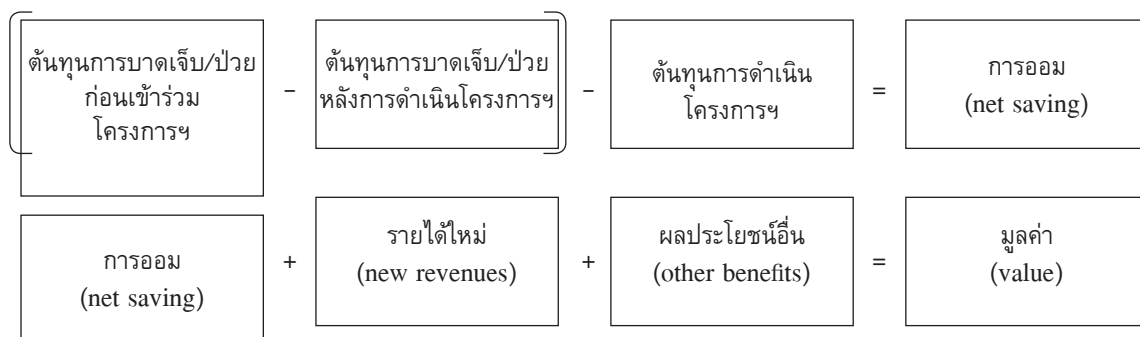
ตัวแปรต้น ได้แก่ ต้นทุนก่อนเข้าร่วมโครงการสถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย (pre-intervention costs), ต้นทุนหลังดำเนินงานโครงการฯ (post-intervention cost) การดำเนินงานตามโปรแกรมการผลิตต่างๆ และการพัฒนาระบบคุณภาพ ที่เกิดขึ้นระหว่างการเข้าร่วมโครงการสถานประกอบการปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย เวลาในกระบวนการผลิต/การให้บริการ/การประกอบชิ้นส่วน รวมทั้งประสิทธิภาพการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์

และเครื่องมือ ที่ใช้ในกระบวนการผลิต ตามโปรแกรม Total Productive Maintenance (TPM), Just in Time (JIT), Systems Applications and Products (SAP) หรือโปรแกรมอื่นๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการเข้าร่วมโครงการสถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลลัพธ์ หลังดำเนินงานโครงการฯ (post-intervention benefits) ต้นทุนที่ลดลง (reduced costs) การออม (net savings) รายได้ใหม่ (new revenue) ผลประโยชน์อื่นๆ (other benefits) และมูลค่า (value)

● การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรม MS-Excel วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย จากนั้นทำการประเมินคุณค่า (value) ของผลลัพธ์จากโปรแกรมที่ทำให้ความเสี่ยงลดลง และหาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางเศรษฐกิจ (cost) และผลลัพธ์ที่ได้ (benefit) ดังแสดงด้วยสมการการคืนทุนด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Return

สมการคำนวณมูลค่า (Value) ทางเศรษฐศาสตร์



ภาพที่ 1 สมการการคืนทุนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Return on Health, Safety, and Environment Investment : ROHSEI)

on Health, Safety, and Environment Investment: ROHSEI) ของ American Industrial Hygiene Association, AIHA⁽⁸⁾ ดังภาพที่ 1

● การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เอกสาร

รับรอง เลขที่ MUPH 2024 – 062 วันที่ 17 มิถุนายน 2567

■ ผลการศึกษา

1. ข้อมูลระดับการศึกษาของลูกจ้าง

จากข้อมูลสถานประกอบการจำนวน 18 แห่ง พบว่าลูกจ้างร้อยละ 80 จบการศึกษาต่ำ

ตารางที่ 1 ระดับการศึกษาของลูกจ้างแยกตามวุฒิการศึกษาและสถานประกอบการ

ลำดับ	ประเภทกิจการ	ต่ำกว่า ปวช.	ปวช. หรือ เทียบเท่า	ปวส. หรือ เทียบเท่า	อนุ ปริญญา	ปริญญา ตรีหรือ เทียบเท่า	สูงกว่า ปริญญา ตรี
1	ผลิตและจำหน่ายยางรถยนต์	0	335	300	0	150	10
2	ผลิตยางแท่ง	0	1	9	0	19	1
3	ผลิตและจำหน่ายดินบอลลูม	0	19	13	8	28	0
4	ผลิตถึงน้ำมันใต้ดิน และงาน โครงสร้างเหล็ก	30	10	10	0	30	0
5	ผลิตน้ำมันปาล์มดิบ และเมล็ดใน ปาล์มอบแห้ง	28	6	15	0	21	5
6	ผลิตน้ำตาลทราย	0	200	200	0	150	0
7	รับติดตั้งและซ่อมบำรุงรถที่ใช้ NGV และ LPG และสถานีบริการ NGV และน้ำมัน	27	4	5	0	3	0
8	ก่อสร้าง	77	340	435	456	44	66
9	จำหน่ายรถยนต์	0	67	93	10	95	0
10	ผลิตอาหารพร้อมรับประทาน	498	102	204	0	384	12
11	ผลิตเวชภัณฑ์ยา	150	60	81	50	150	5
12	ผลิตยางแท่ง	63	24	24	0	31	0
13	ผลิตแป้งมันสำปะหลัง	97	15	34	0	30	0
14	ชำแหละชิ้นส่วนไก่	193	122	27	0	2	0
15	ตู้ซ่อมรถยนต์เปลี่ยนล้อและยาง	6	10	10	0	4	0
16	ศูนย์บริการรถยนต์และตัวแทน จำหน่าย	0	5	10	0	13	0
17	ผลิตเครื่องนุ่งห่มจากผ้า	224	245	164	54	30	2
18	ผลิตผงเมลามีน (Melamine molding compound)	0	2	28	0	17	9
รวม	6,511	1,393	1,567	1,662	578	1,201	110
ร้อยละ	100.00	21.39	24.07	25.53	8.88	18.45	1.69

ตารางที่ 2 การคำนวณต้นทุนจากการประสบอุบัติเหตุจากการทำงานและนอกงาน

ลำดับ	ประเภทกิจการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ			หลังเข้าร่วมโครงการฯ				
		จำนวน การ บาดเจ็บ (ราย)	ค่าจ้าง ต่อวัน (บาท)	ต้นทุน (บาท)	จำนวน การ บาดเจ็บ (ราย)	ค่าจ้าง ต่อวัน (บาท)	ต้นทุน (บาท)	ต้นทุน ลดลง (บาท)	จำนวน วันหยุด งาน ลดลง
1	ผลิตน้ำมันปาล์มดิบ และเมล็ดในปาล์ม อบแห้ง	7	696	4,872.00	3	696	2,088.00	2,784.00	4
2	รับติดตั้งและซ่อม บำรุงรถที่ใช้ NGV และ LPG และสถานี บริการ NGV และ น้ำมันเชื้อเพลิง	1	696	696.00	0	696	0	696.00	1
3	ก่อสร้าง	79	696	54,984.00	1	696	696.00	54,288.00	78
4	อาหารพร้อม รับประทาน	6	696	4,176.00	4	696	2,784.00	1,392.00	2
5	ผลิตเวชภัณฑ์ยา	40	696	27,840.00	30	696	20,880.00	6,960.00	10
6	ผลิตแป้งมัน สำเร็จ	200	696	139,200.00	25	696	17,400.00	121,800.00	175
7	ศูนย์บริการรถยนต์ และตัวแทนจำหน่าย รถยนต์	1	696	696.00	0	696	0	696.00	1
เฉลี่ย		47.71	696	33,209.14	9	696	6,264.00	26,945.14	38.71

กว่าปริญญาตรี โดยมีผู้ที่จบการศึกษาระดับ
ประกาศนียบัตรชั้นสูง (ปวส.) จำนวนมากที่สุด
(ร้อยละ 25.53) ดังแสดงในตารางที่ 1

2. การคำนวณต้นทุนจากการเกิด อุบัติเหตุจากการทำงานและนอกงาน

จากมติคณะรัฐมนตรี (ครม.) เมื่อวันที่ 28
พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2567 เกี่ยวกับเงินเดือน
ขั้นต่ำของผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับต่างๆ ได้นำมา
คำนวณต้นทุนการประสบอุบัติเหตุโดยใช้ค่าจ้าง
ขั้นต่ำของผู้ที่จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่ 696 บาทต่อวัน จำนวน

วันทำงาน 20 วันต่อเดือน (5 วันต่อสัปดาห์)
ข้อมูลจากสถานประกอบการจำนวน 7 แห่ง มี
จำนวนวันที่ลูกจ้างต้องหยุดงานหรือไม่สามารถ
ทำงานตามตารางเวลาที่กำหนดจากการบาดเจ็บ
ลดลงหลังเข้าร่วมโครงการฯ คำนวณต้นทุนการ
บาดเจ็บ เฉลี่ยลดลง 26,945.14 บาทต่อปี โดย
ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีจำนวนวันที่ลูกจ้างต้อง
หยุดงานหรือไม่สามารถทำงานตามตารางเวลาที่
กำหนดจากการบาดเจ็บเฉลี่ย 47.71 วัน และหลัง
เข้าร่วมโครงการฯ จำนวนวันที่ลูกจ้างต้องหยุด
งานหรือไม่สามารถทำงานตามตารางเวลาที่
กำหนดจากการบาดเจ็บเฉลี่ย 9 วัน จำนวนวันที่

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบต้นทุนจากการบาดเจ็บ และค่าใช้จ่ายในการป้องกัน

ลำดับ	ประเภทกิจการ	ต้นทุนจากการบาดเจ็บที่ลดลง หลังเข้าร่วมโครงการ (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการ ป้องกัน
1	ผลิตน้ำมันปาล์มดิบ และเมล็ดในปาล์มอบแห้ง	2,784.00	0
2	รับติดตั้งและซ่อมบำรุงรถที่ใช้ NGV และ LPG และ สถานีบริการ NGV และน้ำมัน	696.00	0
3	ก่อสร้าง	54,288.00	0
4	อาหารพร้อมรับประทาน	1,392.00	0
5	ผลิตเวชภัณฑ์ยา	6,960.00	70,000
6	ผลิตแป้งมันสำปะหลัง	121,800.00	0
7	ศูนย์บริการรถยนต์และตัวแทนจำหน่ายรถยนต์	696.00	30,000
เฉลี่ย		26,945.14	16,667

ลูกจ้างต้องหยุดงานเฉลี่ยลดลง 38.71 วัน
ดังตารางที่ 2

3. การคำนวณต้นทุนการดำเนิน โครงการสถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย

ข้อมูลจากสถานประกอบการจำนวน
7 แห่ง พบว่าต้นทุนการดำเนินโครงการฯ เพื่อ
จัดการความเสี่ยง ด้านความปลอดภัย อาชีว
อนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงานเฉลี่ย
เท่ากับ 16,667 บาทต่อปี ดังตารางที่ 3

4. ต้นทุนการป่วยจากโรคไม่ติดต่อ เรื้อรัง

สถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการฯ
จำนวน 23 แห่ง ที่พบว่ามีผู้ป่วยด้วยโรคไม่
ติดต่อเรื้อรัง โดยมีลูกจ้างที่ป่วยเป็นโรคความดัน
โลหิตสูง โรคไต โรคเกาต์ โรคอ้วน และอาการเจ็บ
ปวดตามร่างกาย

ทั้งนี้ต้นทุนจากการเจ็บป่วยจากโรคไม่
ติดต่อเรื้อรัง คำนวณจากต้นทุนการรักษาพยาบาล
โดยใช้ข้อมูลต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยนอกของ
ผู้ป่วยวัยแรงงาน (อายุ 15 ถึง 60 ปี) มีต้นทุนเฉลี่ย
ต่อครั้งในการรักษา⁽⁹⁾ ดังต่อไปนี้

1. ต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรค
ความดันโลหิตสูง เฉลี่ยต่อครั้งเท่ากับ 863 บาท
จำนวนเฉลี่ยเข้ารับการรักษาพยาบาล 4 ครั้ง
ต่อปี

2. ต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรค
เบาหวาน เฉลี่ยต่อครั้งเท่ากับ 1,223 บาท จำนวน
เฉลี่ยเข้ารับการรักษาพยาบาล 3 ครั้งต่อปี

3. ต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคไต
เฉลี่ยต่อครั้งเท่ากับ 2,002 บาท จำนวนเฉลี่ยเข้า
รับการรักษาพยาบาล 2 ครั้งต่อปี

4. ต้นทุนการรักษาพยาบาลเฉลี่ยทุกโรค
เท่ากับ 854 บาท จำนวนเฉลี่ยเข้ารับการรักษา
พยาบาล 3 ครั้งต่อปี

สรุปต้นทุนการรักษาพยาบาลโรคไม่
ติดต่อเรื้อรัง คำนวณได้ดังต่อไปนี้

1. โรคความดันโลหิตสูง หลังเข้าร่วม
โครงการฯ ต้นทุนการรักษาพยาบาลลูกจ้างที่ป่วย
เป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 จาก
จำนวน 75,944 บาท เพิ่มขึ้นเป็น จำนวน 79,396
บาท

2. โรคไต หลังเข้าร่วมโครงการฯ ต้นทุน
การรักษาพยาบาลลูกจ้างที่ป่วยเป็นโรคไตเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4 การออม (net saving) ที่เกิดจากเข้าร่วมโครงการสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ภายใจเป็นสุข

สภาวะสุขภาพ	ต้นทุนก่อนเข้าร่วมโครงการฯ (บาท)	ต้นทุนปัจจุบัน (บาท)	ลดลง (บาท)
โรคไม่ติดต่อ	23,058	17,934	5,124
การบาดเจ็บ	33,209	6,264	26,945
รวม	56,267	24,198	32,069
ต้นทุนการดำเนินโครงการฯ			16,667
การออม (net saving)			15,402

ร้อยละ 33 จากจำนวน 12,012 บาท เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 16,016 บาท

3. โรคเบาหวาน ต้นทุนการรักษาพยาบาลลูกจ้างที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานจำนวน 73,380 บาท เท่าเดิม โดยไม่มีความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

4. อาการเจ็บปวดตามร่างกาย ต้นทุนการรักษาพยาบาลลูกจ้างที่ป่วยอาการเจ็บปวดตามร่างกาย จำนวน 20,496 บาท เท่าเดิม โดยไม่มีความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

5. โรคเก๊าท์ หลังเข้าร่วมโครงการฯ ต้นทุนการรักษาพยาบาลลูกจ้างที่ป่วยเป็นโรคเก๊าท์ลดลงร้อยละ 13 จากจำนวน 20,496 บาท เหลือ จำนวน 17,934 บาท (ลดลง 2,562 บาท)

6. โรคอ้วน หลังเข้าร่วมโครงการฯ ต้นทุนการรักษาพยาบาลลูกจ้างที่ป่วยเป็นโรคอ้วนลดลงร้อยละ 100 จากจำนวน 2,562 บาท เหลือ จำนวน 0 บาท (ลดลง 2,562 บาท)

ต้นทุนการรักษาพยาบาลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หลังจากเข้าร่วมโครงการฯ ลดลง 5,124 บาท คำนวณจากค่ารักษาพยาบาลโรคเก๊าท์ (ลดลง 2,562 บาท) และโรคอ้วน (ลดลง 2,562 บาท)

5. การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการลงทุนดำเนินโครงการฯ การออม (net saving) ที่เกิดจากเข้าร่วมโครงการฯ

การออม (net saving) จำนวน 15,402 บาท คำนวณจากการหักลบต้นทุนการดำเนินโครงการฯ (จำนวน 16,667 บาท) ด้วยต้นทุนรักษาพยาบาลก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ ซึ่งลดลง 5,124 บาท และต้นทุนการหยุดงานจากการบาดเจ็บซึ่งลดลง 26,945 บาท (ลดลงรวม 32,069 บาท) ดังตารางที่ 4

6. รายได้เพิ่ม

รายได้ใหม่ (new revenue) คำนวณจากเวลาในกระบวนการผลิต การให้บริการ การประกอบชิ้นส่วน (ชั่วโมง) ต่อชิ้นงาน ที่เกิดขึ้นพร้อมกับการเข้าร่วมโครงการฯ ทำให้ลดเวลาในกระบวนการผลิต เวลาในการให้บริการหรือการประกอบชิ้นส่วน ซึ่งคิดเป็นจำนวนชั่วโมงต่อชิ้นงาน จากการศึกษาครั้งนี้ข้อมูลจากสถานประกอบการ 26 แห่ง รวมจำนวนชั่วโมงลดลงต่อชิ้นงาน 89 ชั่วโมง หรือร้อยละ 48 ซึ่งจัดเป็นรายได้ใหม่ ที่เกิดจากประสิทธิภาพการผลิตหรือการให้บริการที่เพิ่มขึ้น โดยการศึกษาครั้งนี้รวบรวมข้อมูลต้นทุนที่เกิดจากโปรแกรมการผลิต

(Production process) ได้แก่ HALAL, Good Manufacturing Practice (GMP), Good Storage and Distribution Practices (GSDP) และระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 ซึ่งประกอบด้วยโปรแกรมการควบคุมคุณภาพสินค้าและการให้บริการ (quality control) โปรแกรม JIT, Kaizen และโปรแกรม Sig sigma ซึ่งเป็นโปรแกรมควบคุมประสิทธิภาพการจัดการวัตถุดิบในการผลิต การซ่อมบำรุง (maintenance) ตลอดจนการดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องมือ โดยโปรแกรมหรือกิจกรรม (interventions) เหล่านี้มีความสัมพันธ์กับระบบบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงาน

7. ประสิทธิภาพการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์และเครื่องมือ

ประสิทธิภาพการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์และเครื่องมือ ที่ใช้ในกระบวนการผลิต การให้บริการหรือการประกอบชิ้นส่วน จัดเป็นผลประโยชน์อื่นๆ (other benefits) ที่เกิดขึ้นพร้อมกับการเข้าร่วมโครงการฯ ในสถานประกอบการ 26 แห่ง มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6 ซึ่งเกิดจากการดำเนินงานโปรแกรมควบคุมประสิทธิภาพการจัดการวัตถุดิบในการผลิต การซ่อมบำรุง (maintenance) การดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ โปรแกรม TPM JIT SAP และโปรแกรมอื่นๆ ซึ่งการดำเนินงานย่อมไม่มีประสิทธิภาพหากผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาด้านสุขภาพไม่ว่าจะเป็นทางร่างกายหรือจิตใจ

■ อภิปรายผล

ผลการศึกษารังนี้แสดงให้เห็นว่าโครงการสถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย

ปลอดภัย ปลอดภัย สามารถลดต้นทุนที่เกิดจากการบาดเจ็บ หรือป่วยได้ และเมื่อดำเนินงานร่วมกับมาตรฐานอื่นๆ ยังสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในด้านประสิทธิภาพในการดำเนินงานและการปรับปรุงกระบวนการทำงาน เช่น การลดเวลาทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาเครื่องจักรทั้งหมดนี้แสดงถึงความคุ้มค่าในการดำเนินโครงการและผลลัพธ์ที่เป็นบวกต่อองค์กรหรือระบบที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับการศึกษาของสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย ในปี 2563⁽¹⁰⁾ ที่พบว่า การลงทุนด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการจำนวน 30 แห่ง ใช้ต้นทุนสำหรับการลงทุน สำหรับการจัดทำระบบการจัดการตามมาตรฐานระบบการจัดการด้านความปลอดภัยฯ เฉลี่ย สถานประกอบการละ 34,124.36 บาท และเมื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน พบว่ามูลค่าเทียบเท่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) เฉลี่ย 71,595.76 บาท/แห่ง ซึ่ง $NPV > 0$ หมายถึง โครงการมีมูลค่าที่เพิ่มขึ้นและคุ้มค่าที่จะลงทุน

นอกจากนี้สถานประกอบการมีการดำเนินงานตามมาตรฐานต่างๆ เช่น ISO 9001, ISO 18001, ISO 45001 และ ISO 14001 จะช่วยลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากอุบัติเหตุและความเสียหายในองค์กร โดย ISO 9001 (ระบบบริหารคุณภาพ) การปรับปรุงคุณภาพและกระบวนการทำงานช่วยลดข้อผิดพลาดและปัญหาที่อาจนำไปสู่อุบัติเหตุ ISO 18001 และ ISO 45001 (ระบบบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) ช่วยให้องค์กรระบุจุดเสี่ยงในสถานที่ทำงาน และวางมาตรการป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ ISO 14001 (ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม) ลดความเสี่ยงที่เกิดจากสารเคมีหรือของเสียที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุทำให้เกิดผลลัพธ์เชิงเศรษฐกิจ เพิ่มประสิทธิภาพ

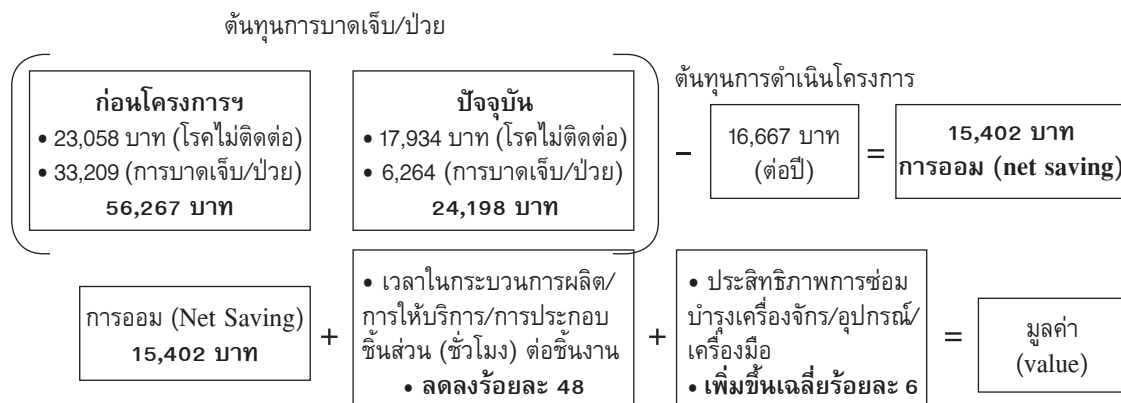
การทำงาน⁽¹¹⁾ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ สถานประกอบการที่ดำเนินโครงการสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ภายใจเป็นสุข ร่วมกับการดำเนินงานตามมาตรฐานเหล่านี้จะลดเวลาในการผลิตชิ้นงานต่อชั่วโมง ซึ่งคิดเป็นจำนวนชั่วโมงต่อชิ้นงาน ลดลง 89 ชั่วโมง หรือร้อยละ 48 ซึ่งเกิดเป็นรายได้ใหม่ ที่เกิดจากประสิทธิภาพในการผลิตหรือการให้บริการที่เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ประสิทธิภาพการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์และเครื่องมือ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตการให้บริการหรือการประกอบชิ้นส่วน จัดเป็นผลประโยชน์อื่นๆ (other benefits) ที่เกิดขึ้นพร้อมกับการเข้าร่วมโครงการฯ ทำให้ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6 ซึ่งเกิดจากการดำเนินงานโปรแกรมควบคุมประสิทธิภาพการจัดการวัตถุดิบในการผลิต การซ่อมบำรุง (maintenance) การดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ โปรแกรม ช่วยเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพ (TPM) โปรแกรม JIT ช่วยระบบบริหารจัดการการผลิตและการจัดหาวัตถุดิบที่เน้นการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ โดยการส่ง

มอบวัตถุดิบหรือผลิตสินค้าให้ตรงกับความต้องการในเวลาที่เหมาะสมที่สุดโดยไม่เกิดการสะสมของสินค้าคงคลังเกินความจำเป็น โปรแกรม Systems, Applications, and Products in Data Processing (SAP) ช่วยลดความซับซ้อนในการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กร และโปรแกรมอื่นๆ ซึ่งการดำเนินงานย่อมไม่มีประสิทธิภาพหากผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ สอดคล้องกับการศึกษา Total Productive Maintenance (TPM) Framework⁽¹²⁾ ซึ่งพบว่า TPM ช่วยเพิ่มอัตราการใช้งานเครื่องจักร (machine utilization) ได้เฉลี่ย 10%-20% และลดต้นทุนการซ่อมบำรุงได้ถึง 30%-50% หากดำเนินการอย่างเหมาะสม

■ ข้อจำกัดในการศึกษา

1. ขนาดตัวอย่างจำนวนสถานประกอบการเข้าร่วมในการศึกษาน้อย
2. สถานประกอบการบางแห่งไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้สมบูรณ์ เพราะไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลบางประเภทได้ เช่น ข้อมูลทางด้านบัญชีและการเงิน ข้อมูลการลาป่วย เป็นต้น



ภาพที่ 3 สมการการคืนทุนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จากการดำเนินโครงการสถานประกอบการ ปลอดโรค ปลอดภัย ภายใจเป็นสุข

3. ไม่สามารถแยกการบาดเจ็บและโรค
ว่าเกิดจากการทำงาน หรือเกิดนอกงาน

4. ศึกษาข้อมูลภายในปีเดียว ทำให้ไม่
สามารถเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างปีได้

5. เก็บรวบรวมข้อมูลทางออนไลน์ ความ
ร่วมมือ และการได้ข้อมูลที่สมบูรณ์จะค่อนข้างต่ำ

■ สรุปผล

การเข้าร่วมโครงการสถานประกอบการ
ปลอดภัย ปลอดภัย ภายใจเป็นสุข สามารถลดค่า
ใช้จ่ายจากการหยุดงานด้วยการบาดเจ็บจากการ
ทำงาน และการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อ (โรคเกาต์
และโรคอ้วน) และการดำเนินงานร่วมกับมาตรฐาน
อื่นๆ จะช่วยให้เกิดรายได้เพิ่มและเพิ่ม
ประสิทธิภาพในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร โดย
สามารถอธิบายได้ตามสมการการคืนทุน
(ROHSEI) ดังภาพที่ 3

■ ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์

1. เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของ
สถานประกอบการในการเข้าร่วมโครงการฯ
2. เป็นข้อมูลเชิงนโยบายที่สำคัญของ
กรมควบคุมโรค ในการพิจารณาลงทุนขยายผล
การดำเนินโครงการฯ เพื่อการป้องกันการบาดเจ็บ
จากการทำงานรวมทั้งโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งจะ

สามารถลดต้นทุนในการรักษาพยาบาลได้จำนวน
มาก และการดำเนินงานร่วมกับมาตรฐานอื่นๆ จะ
ช่วยให้เกิดรายได้เพิ่มและเพิ่มประสิทธิภาพในการ
ซ่อมบำรุงเครื่องจักร

3. เผยแพร่วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้กับสถาน
ประกอบการ เพื่อนำไปคำนวณต้นทุนต่างๆ ได้
ด้วยตนเอง อันจะเกิดประโยชน์สูงสุดในการ
วางแผนการลงทุนโปรแกรมด้านป้องกันโรคและ
อุบัติเหตุให้กับลูกจ้างต่อไป

4. เป็นข้อมูลสนับสนุนในการดำเนินงาน
ตามแผน Global Network of WHO Col-
laborating Center for Occupational Health
during 2024–2028 ขององค์การอนามัยโลกใน
ประเด็น Healthy, safe, and resilient work-
place for all ซึ่งสอดคล้องกับโครงการสถาน
ประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย ภายใจเป็นสุข

■ กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้แทนสถานประกอบการทั้ง
27 แห่งที่สนับสนุนข้อมูลในการศึกษารั้งนี้ รวมทั้ง
ทั้งเครือข่ายสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต ทั้ง
12 เขต และสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองที่
ช่วยประสานงานกับสถานประกอบการในพื้นที่
เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. แนวทางการดำเนินงานสถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย ภายใจเป็นสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พุทธศาสนาแห่งชาติ; 2556.
2. กรมควบคุมโรค กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. เกณฑ์การพัฒนาและแนวทางการดำเนินงาน สถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย ภายใจเป็นสุข ยุทธศาสตร์การพัฒนา พ.ศ 2563. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์; 2563.
3. World Health Organization. Healthy workplaces: a model for action [Internet]. 2009 [cited 2024 Dec 2]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599313>

4. กรมควบคุมโรค กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. ผลการดำเนินงานโครงการสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ภายใจเป็นสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://envoccsurvey.ddc.moph.go.th/occhcomm/app/spk/p_performance.php#
5. จรัสศรี วันเพ็ญ. การประเมินผลของการดำเนินงานโครงการ “สถานประกอบการ ปลอดโรค ปลอดภัย ภายใจเป็นสุข” กรณีศึกษา บริษัท ฟู้ดเจอร์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด นครโรงงาน 2 อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ปี 2563. วารสารทางการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 2564;11(2):72–8.
6. Elias I, Felix H, David P, David O. Improving construction health and safety: Application of cost-benefit analysis (CBA) for accident prevention. *Int J Constr Manag* 2011;11(1):19–35.
7. Dorman P. The economics of safety, health, and well-being at work: an overview [Internet]. International Labour Organization; 2000 [cited 2024 Dec 2]. Available from: <https://www.ilo.org/publications/economics-safety-health-and-well-being-work-overview>
8. American Industrial Hygiene Association. Strategy to Demonstrating the Value of Industrial Hygiene, Methods and Findings from the Value of the Industrial Hygiene. 2009 อ้างใน: สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน). มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคมต่อการลงทุนด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 กันยายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.tosh.or.th/index.php/media-relations/e-book/item/821-2020-10-15-02-48-09>
9. อรทัย เขียวเจริญ, ชันวาท ชัดยศ, ชัชชน ประเสริฐกุล, ทายาภา ศรีศรีนันต์, พงษ์ลัดดา หล้าฟู, เฉลิมมาภรณ์ ศรีวงศ์ชัย และคณะ. ต้นทุนบริการผู้ป่วยนอกโรคจากข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคลจากการศึกษาต้นทุนรายโรคระยะที่ 1. *สรรพสาร สมสส* 2566;1(1):76–99.
10. สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน). มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคมต่อการลงทุนด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 กันยายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.tosh.or.th/index.php/media-relations/e-book/item/821-2020-10-15-02-48-09>
11. สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) มาตรฐานที่เป็นที่นิยม [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 8 กันยายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.masci.or.th/>
12. Gwangwava N, Baile GA, Dikgale P, Kefhilwe K. Framework for total productive maintenance for an SME. *ITEGAM-JETIA* 2021;7(29):52–61.

ประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ ด้านโภชนาการทางดิจิทัลที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค อาหารและภาวะโภชนาการเกินของสตรีวัยเจริญพันธุ์

ณิชารัศม์ ปัญจจิตรพัฒน์ *

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย

กิริณา เทวอักษร

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย

บุษกร แสงแก้ว

สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย

วันรับ 21 พฤศจิกายน 2567, วันแก้ไข 21 กุมภาพันธ์ 2568, วันตอบรับ 2 มีนาคม 2568

บทคัดย่อ

ภาวะโภชนาการเกินในสตรีวัยเจริญพันธุ์เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง การพัฒนาความรอบรู้ด้านโภชนาการผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลมีศักยภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและลดความเสี่ยงดังกล่าว การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการเกินในสตรีวัยเจริญพันธุ์โดยใช้การวิจัยแบบผสมวิธี ซึ่งดำเนินการเป็น 2 ระยะดังนี้ ระยะที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมฯ โดยศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนัก โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกจนข้อมูลอิ่มตัว ในสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีประสบการณ์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 15 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า ปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ได้แก่ (1) การเตือนตนเอง เช่น การใช้แอปพลิเคชันเพื่อบันทึกการบริโภคอาหาร (2) การสนับสนุนทางสังคม จากครอบครัว เพื่อน หรือชุมชนที่ช่วยเพิ่มแรงจูงใจ (3) การเข้าถึงข้อมูลโภชนาการที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ เช่น เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน และ (4) การปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต เช่น การจัดเวลาและการเตรียมอาหารล่วงหน้า ปัจจัยเหล่านี้นำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล โดยอิงตามกรอบแนวคิด eHealth Literacy Model และ Health Literacy Framework ระยะที่ 2 เป็นการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ด้วยการวิจัยแบบกึ่งทดลองในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์จำนวน 60 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล ขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำทั่วไป เก็บข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 3 สามระยะ ได้แก่ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง ระยะติดตามผล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวัดซ้ำเพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เก็บข้อมูลน้ำหนักของกลุ่มทดลองก่อนทดลองและระยะติดตามผล ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($F = 8.065, p = .005, \eta^2 = .047$) คะแนน พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ($F = 21.738, p < .001, \eta^2 = .111$) ในระยะติดตามผล น้ำหนักของกลุ่มทดลองลดลง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ($t = 2.33, p < .023, d=.60$) การศึกษานี้แสดงว่าโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล สามารถส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างยั่งยืนในสตรีวัยเจริญพันธุ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : สตรีวัยเจริญพันธุ์ ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ภาวะโภชนาการเกิน

* ผู้รับผิดชอบบทความ, อีเมล : 0816225713aa@gmail.com

The Effectiveness of a Digital Nutrition Literacy Program on Dietary Behaviors and Overnutrition Among Reproductive-Aged Women

Nicharat Panjajittrapat *

Bureau of Nutrition, Department of Health

Kirana Tewa-akson

Health Impact Assessment Division, Department of Health

Busakorn Sangkaew

Bureau of Reproductive Health, Department of Health

Received 21 November 2024, Revised 21 February 2025, Accepted 2 March 2025

Abstract

Overnutrition in reproductive-aged women increases the risk of chronic diseases. The development of nutritional literacy through digital technology has the potential to support appropriate dietary behaviors and reduce such risks. This study aims to examine the effectiveness of a digital nutrition literacy enhancement program on dietary behaviors and overnutrition in reproductive-aged women using a mixed-methods research approach, which was conducted in two phases as follows. Phase 1 : Program Development by quality study to explore factors influencing success in weight management, using in-depth interviews until data saturation was reached, conducted with reproductive-aged women who had experience in modifying their dietary behaviors. A purposive sample of 15 participants was selected, and data were analyzed using content analysis. The findings identified key factors supporting dietary behavior modification, including self-monitoring, such as using applications to track dietary intake; social support from family, friends, or the community, which enhances motivation; access to accurate and reliable nutritional information, such as websites or applications; and behavioral adjustment to suit lifestyle, such as time management and meal preparation in advance. These factors were used as a guideline for designing activities in the digital nutrition literacy enhancement program, based on the eHealth Literacy Model and the Health Literacy Framework. Phase 2 : The effectiveness study of the program was conducted as a quantitative study using a quasi-experimental research design in a sample

of 60 reproductive-aged women, divided into two groups: an experimental group and a control group, each consisting of 30 participants. The experimental group received the digital nutrition literacy enhancement program, while the control group received general recommendations. Data on dietary behaviors were collected at three time points: pre-intervention, post-intervention, and follow-up. Data analysis was performed using repeated measures statistics to compare changes in digital nutrition literacy scores and dietary behaviors. Additionally, body weight was measured before the intervention and at the follow-up stage. The findings revealed that the experimental group showed a significant increase in digital nutrition literacy scores ($F = 8.065$, $p = .005$, $\eta^2 = .047$). Additionally, scores for dietary behaviors aimed at preventing overnutrition significantly improved ($F = 21.738$, $p < .001$, $\eta^2 = .111$). At the follow-up stage, the experimental group demonstrated a statistically significant reduction in body weight compared to the control group ($t = 2.33$, $p = .023$, $d = .60$). These findings suggest that a well-structured digital nutrition literacy enhancement program can effectively support sustainable dietary behavior changes among reproductive-aged women.

Keywords : digital nutrition literacy, reproductive-aged women, dietary behavior, overnutrition.

* Corresponding Author, e-mail : 0816225713aa@gmail.com

■ บทนำ

โรคอ้วนเป็นปัญหาสุขภาพระดับโลกที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2021 องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่ามีประชากรผู้ใหญ่มากกว่า 1.9 พันล้านคนทั่วโลกที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และในจำนวนนี้มากกว่า 650 ล้านคน จัดอยู่ในกลุ่มที่มีภาวะอ้วน ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ⁽¹⁾ ในประเทศไทย ข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพประชาชนครั้งที่ 6 (พ.ศ. 2562–2563) พบว่าประชากรร้อยละ 42.2 อยู่ในภาวะน้ำหนักเกิน และร้อยละ 37.5 มีภาวะอ้วน โดยเฉพาะในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่พบภาวะอ้วนร้อยละ 46.4 ซึ่งสูงขึ้นจากการสำรวจครั้งก่อน⁽²⁾ ภาวะอ้วนในสตรีวัยเจริญพันธุ์ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เช่น การเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะมีบุตรยาก โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ปัญหาสุขภาพของทารก และการเสียชีวิตก่อนกำหนด รวมถึงเพิ่มภาระต่อระบบสาธารณสุขและเศรษฐกิจ⁽³⁾

สาเหตุของการเกิดโรคอ้วนในสตรีวัยเจริญพันธุ์มักเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง น้ำตาล และไขมันในปริมาณมาก แต่ขาดสารอาหารที่จำเป็น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ เช่น การขาดการออกกำลังกาย การนอนหลับไม่เพียงพอ และการบริโภคอาหารตามอารมณ์ (Emotional Eating) ซึ่งมักเกิดจากความเครียดหรือความกดดันในชีวิตประจำวัน⁽⁴⁻⁵⁾ อีกทั้งปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น การเข้าถึงอาหารที่มีคุณภาพต่ำในราคาที่ถูกลง และการขาดความรู้เกี่ยวกับการเลือกอาหารที่เหมาะสม ล้วนเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะอ้วน⁽⁶⁾

ในการจัดการปัญหาเหล่านี้ eHealth Literacy Model และ Health Literacy Framework ได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม โดยกรอบแนวคิดของ Norman และ Skinner⁽⁶⁾ มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการสื่อสาร การใช้สารสนเทศ

การวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ การรู้เท่าทันสื่อ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และการใช้ข้อมูลสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่ Sørensen et al.⁽⁵⁾ เสนอกรอบแนวคิดที่ครอบคลุมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในมิติของการเข้าถึง การเข้าใจ การประเมินผล และการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ งานวิจัยของ Tsukahara et al.⁽⁴⁾ แสดงให้เห็นว่า eHealth Literacy ช่วยลดการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม และเพิ่มพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย ในขณะที่งานวิจัยของ Ilozumba et al.⁽⁷⁾ พบว่า eHealth Literacy สามารถสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การบริโภคอาหารและลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ ในสตรีวัยเจริญพันธุ์ในประเทศรายได้ต่ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีงานวิจัยในระดับสากลเกี่ยวกับ eHealth Literacy และ Health Literacy อยู่มาก แต่ในประเทศไทยหรือประเทศที่มีวัฒนธรรมคล้ายคลึงกันยังขาดการศึกษาที่เน้นในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ ช่องว่างนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการออกแบบการศึกษาแบบผสมวิธีโดยเริ่มต้นจากการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนักของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่สามารถปรับพฤติกรรมบริโภคได้สำเร็จ จากนั้นนำข้อมูลเหล่านี้มาออกแบบโปรแกรมที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและบริบทของวัฒนธรรม ซึ่งจะช่วยสร้างโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปปรับใช้ได้กับชุมชนต่างๆ

การศึกษานี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาแนวทางใหม่ในการส่งเสริมสุขภาพของสตรีวัยเจริญพันธุ์ ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มระดับ eHealth Literacy และ Health Literacy แต่ยัง

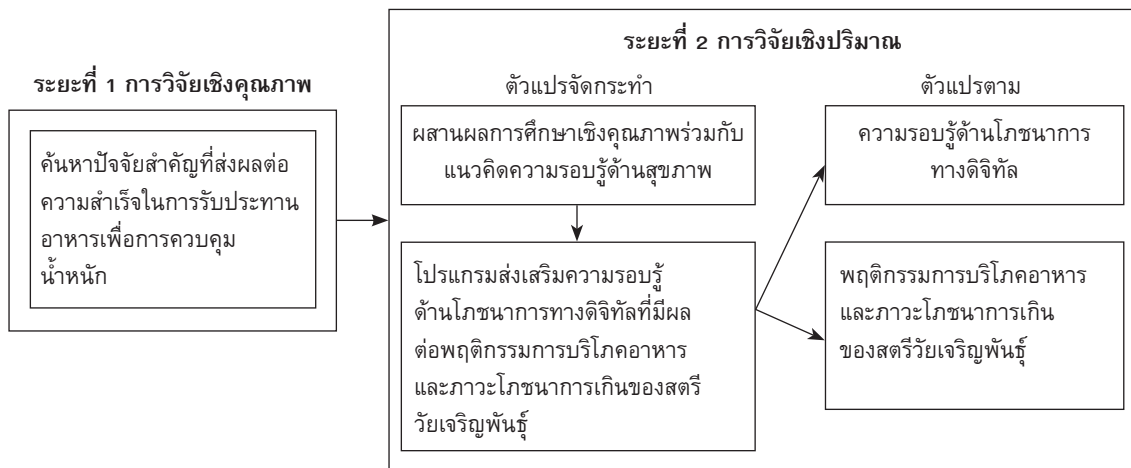
ลดความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง เพิ่มคุณภาพชีวิตในกลุ่มเป้าหมาย และลดภาระของระบบสาธารณสุข การวิจัยนี้ยังสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาโปรแกรมสุขภาพในประเทศอื่นที่มีลักษณะทางวัฒนธรรมและสังคมใกล้เคียงกับประเทศไทย

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อค้นหาปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในรับประทานอาหารเพื่อการควบคุมน้ำหนัก
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการเกิน

■ กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยนี้อ้างอิงแนวคิดของ Sørensen (2012) ที่เน้นว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นกระบวนการสำคัญในการเข้าถึง (Access) เข้าใจ (Understand) ประเมิน (Evaluate) และประยุกต์ใช้ (Apply) ข้อมูลสุขภาพ โดยโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลช่วยพัฒนาความสามารถดังกล่าวในหญิงวัยเจริญพันธุ์ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างเหมาะสมและลดความเสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมส่งเสริมฯ ที่มีต่อ ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการเกิน ดังแสดงตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

■ วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยผสมวิธี (Mixed-methods intervention design) โดยเริ่มจากการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อนำผลการวิจัยไปออกแบบพัฒนากิจกรรมของโปรแกรม โดยทำการทดลองใช้โปรแกรมด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน โดยการทดสอบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ รวมถึงการติดตามผลหลังจาก 1 เดือน

● **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี ประชากรในการศึกษาจึงแบ่งเป็นสองกลุ่มตามรูปแบบการวิจัย

การศึกษาระยะที่ 1 เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้ให้ข้อมูลเป็นสตรีที่มีอายุระหว่าง 15-49 ปี และเป็นผู้มีเคยมีภาวะโภชนาการเกินมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ตั้งแต่ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป และมีประสบการณ์

การควบคุมน้ำหนักสำเร็จ เพื่อสะท้อนถึงความเข้าใจและทักษะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำหนักตัว

การศึกษาระยะที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาระยะนี้ได้แก่ หญิงวัยเจริญพันธุ์ อายุระหว่าง 15-49 ปี เป็นเจ้าหน้าที่สังกัดกรมอนามัยจำนวน 2,149 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างถูกคำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power โดยกำหนดอิทธิพลขนาดกลาง (effect size f) เท่ากับ 0.25⁽⁶⁾ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 52 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มจำนวนอีก ร้อยละ 15 ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 60 คน กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกถูกจัดสรรเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ด้วยวิธี Assignment Random Sampling ซึ่งเป็นกระบวนการสุ่มจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบ เพื่อลดความอคติและสร้างความสมดุลระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม กระบวนการเริ่มจากการจัดทำรายชื่อกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จากนั้นใช้ตารางตัวเลข

สุ่มในการกำหนดลำดับว่าแต่ละบุคคลจะเข้าสู่กลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม การสุ่มนี้ช่วยให้ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐาน ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพสมรส ที่คล้ายคลึงกัน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ สตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีอายุระหว่าง 15-49 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุที่สามารถตั้งครรภ์และมีบุตรได้ สามารถใช้เทคโนโลยีพื้นฐาน เช่น โทรศัพท์มือถือ และเข้าถึงข้อมูลผ่านสื่อดิจิทัลได้ และมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ตั้งแต่ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ อยู่ในระหว่างตั้งครรภ์หรือกำลังรักษาภาวะมีบุตรยาก มีปัญหาสุขภาพรุนแรงที่อาจส่งผลกระทบต่อการศึกษา เช่น โรคเรื้อรังที่จำเป็นต้องมีการควบคุมอาหารเฉพาะ

● การดำเนินการวิจัยและการเก็บ

ข้อมูล การศึกษาแบ่งเป็น 2 ระยะ มีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาเชิงคุณภาพ ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ ความเชื่อ และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างอิสระ

ระยะที่ 2 การศึกษาเชิงปริมาณ เป็นการศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล ดำเนินการวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้ประเมินผลโปรแกรมที่พัฒนาตามแนวคิด eHealth Literacy Model และ Health Literacy Framework โดยกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ (1) การเรียนรู้พื้นฐานด้านโภชนาการผ่านสื่อดิจิทัล (2) การประเมิน

ข้อมูลโภชนาการ (3) การเตือนตนเองผ่านแอปพลิเคชัน (4) การสนับสนุนทางสังคมออนไลน์ และ (5) การทบทวนและติดตามผล ขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับเพียงคำแนะนำด้านโภชนาการ การเก็บข้อมูลดำเนินการ 3 ช่วง ได้แก่ ก่อนทดลอง โดยวัดระดับความรู้ด้านโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร หลังทดลองโดยประเมินผลลัพธ์หลัง 8 สัปดาห์ และระยะติดตามผลโดยติดตามพฤติกรรมหลังสิ้นสุดโปรแกรม 1 เดือน เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและความคงทนของพฤติกรรม รวมถึงการเปรียบเทียบน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

● เครื่องมือการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ประเภท ได้แก่ แนวการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบวัดความรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินของสตรีวัยเจริญพันธุ์

แนวการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นแนวคำถามแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถเข้าใจถึงประสบการณ์ ทักษะ ความเชื่อ และปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการดูแลสุขภาพของสตรีวัยเจริญพันธุ์ คำถามจะมีลักษณะกว้างๆ เพื่อให้ผู้ให้สัมภาษณ์สามารถขยายความในประเด็นต่างๆ ได้ โดยการสัมภาษณ์จะใช้เวลาเฉลี่ย 30-60 นาทีต่อคน ประเด็นคำถาม ประกอบด้วย พฤติกรรมการบริโภคอาหารทั่วไป ความรู้และการเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ การดูแลสุขภาพและการเตือนตนเอง (Self-monitoring) แรงจูงใจและการสนับสนุนจากสังคม

แบบวัดความรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล แบบวัดนี้พัฒนาขึ้นโดยผสมผสานแนวคิด eHealth Literacy Model ของ Norman & Skinner และ Health Literacy Framework ของ Sørensen เพื่อประเมินความรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลในบริบทดิจิทัล โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านความรู้พื้นฐานและสุขภาพ (Basic and Health Literacy) คือความสามารถในการอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลโภชนาการ รวมถึงการนำข้อมูลไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การแปลความหมายของข้อมูลที่พบในเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน ด้านความรู้ด้านข้อมูลและสื่อ (Information and Media Literacy) คือความสามารถในการค้นหาและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลโภชนาการ รวมถึงการวิเคราะห์เจตนาและความถูกต้องของข้อมูลในสื่อ ด้านความรู้ด้านดิจิทัล (Digital Literacy) คือความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น สมาร์ทโฟน หรือแอปพลิเคชัน เพื่อเข้าถึงข้อมูลโภชนาการและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค ด้านความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และการประเมินข้อมูล (Scientific and Critical Evaluation Literacy) คือความสามารถในการเข้าใจและประเมินข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ รวมถึงการนำข้อมูลดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน แบบวัดประกอบด้วยคำถามจำนวน 10 ข้อ ใช้มาตรระดับ (Likert Scale) 5 ระดับ (1 = ไม่จริงเลย ถึง 5 = จริงที่สุด)

แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินของสตรีวัยเจริญพันธุ์ แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน พัฒนา

มาจากแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่สร้างโดยสำนักโภชนาการ กรมอนามัย⁽⁹⁾ โดยปรับปรุงให้เหมาะสมกับสตรีวัยเจริญพันธุ์ ข้อคำถามมีจำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน โดยแต่ละด้านประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ และใช้มาตรระดับ (Likert Scale) 5 ระดับ เช่นเดียวกัน (1 = ไม่เคย ถึง 5 = เป็นประจำ) รายละเอียดแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการเลือกชนิดอาหาร ครอบคลุมพฤติกรรมการเลือกอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ลดปริมาณไขมัน น้ำตาล และโซเดียม ด้านปริมาณการบริโภค เกี่ยวข้องกับการควบคุมปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ เพื่อป้องกันการบริโภคที่เกินความจำเป็น ด้านความถี่การบริโภคอาหาร คือความถี่ของการบริโภคอาหารที่เป็นประโยชน์ เช่น ผัก ผลไม้ และการหลีกเลี่ยงอาหารพลังงานสูง ด้านวิธีการบริโภคอาหาร เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับวิธีการรับประทาน เช่น การรับประทานอาหารเช้า การไม่ทำกิจกรรมอื่นระหว่างรับประทานอาหาร

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองโมบายแอปพลิเคชัน “เบาหวาน เบาใจ” พัฒนาขึ้นโดย อารยา เขียงของ และคณะ⁽¹⁰⁾ ซึ่งถูกนำมาใช้ในโครงการวิจัยในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยแอปพลิเคชันนี้ นำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมฯ ในกิจกรรมที่ 3 “การเตือนตนเองผ่านแอปพลิเคชัน เบาหวาน เบาใจ” เพื่อติดตามและบันทึกการรับประทานอาหาร โดยตรวจสอบปริมาณอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน เพื่อช่วยคำนวณพลังงานที่กลุ่มตัวอย่างสามารถรับประทานได้ในแต่ละวัน

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน จากนั้นทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ของเครื่องมือ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งเป็นการวัดความสอดคล้องภายในของข้อคำถามทั้งหมดในเครื่องมือ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าระหว่าง 0.81 – 0.89

● **การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดนัยสำคัญที่ .05 ได้แก่ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนความรอบรู้ด้านโภชนาการด้านดิจิทัลและพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินภายในและระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุม ก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลอง และระยะติดตามผลด้วยสถิติ repeated measure ANOVA จากนั้นเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน โดยใช้สถิติ LSD และสถิติ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าน้ำหนักในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองและระยะติดตามผล

● **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กรมอนามัย เลขที่ 697/2567 วันที่ 27 พฤษภาคม 2567

■ ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบผสมวิธี ที่ดำเนินการเริ่มต้นด้วยการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นผลการศึกษาเชิงคุณภาพถูกนำมาใช้ร่วมกับแนวคิด eHealth Literacy Model ของ Norman & Skinner และ Health

Literacy ของ Sørensen เพื่อออกแบบโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลในสตรีวัยเจริญพันธุ์ หลังจากนั้นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นถูกนำไปใช้ในการวิจัยเชิงทดลองเพื่อประเมินประสิทธิผล แบ่งผลการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ ผลการพัฒนาโปรแกรม และผลการศึกษาเชิงปริมาณจากการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

ผลการศึกษาพบว่า เจเนอราลที่มีบทบาทสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งได้แก่ การเตือนตนเอง การสนับสนุนทางสังคม การเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ และการปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตดังนี้

1) การเตือนตนเอง (Self-monitoring) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าผู้ที่ประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มักมีการใช้เทคนิคการเตือนตนเองอย่างสม่ำเสมอ การจดบันทึกอาหารหรือการใช้แอปพลิเคชันติดตามการบริโภคช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถตระหนักถึงและควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ดีขึ้น นอกจากนี้ การแปลความหมายของข้อมูลที่บันทึก เช่น ปริมาณพลังงานที่ได้รับต่อวัน ปริมาณน้ำตาล ไขมัน และโซเดียม ยังช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถประเมินคุณภาพการบริโภคอาหารของตนเองได้อย่างแม่นยำ

2) การสนับสนุนจากสังคม (Social support) การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน หรือชุมชน มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นแรงจูงใจและส่งเสริมความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างยั่งยืน การได้รับคำแนะนำและแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบตัว เช่น การร่วมกันวางแผนเมนูอาหาร

เพื่อสุขภาพในครอบครัว การปรุงอาหารร่วมกัน หรือการเข้าร่วมกลุ่มออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับโภชนาการและการลดน้ำหนัก ช่วยให้ผู้ใช้เข้าร่วมสามารถปรับพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่องและมีความมั่นใจในการเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพ นอกจากนี้ การสนับสนุนทางสังคมยังช่วยลดอุปสรรคในการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่บุคคลอาจถูกกดดันให้เลือกรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม เช่น งานเลี้ยงสังสรรค์หรือกิจกรรมทางสังคม การมีเพื่อนหรือครอบครัวที่เข้าใจและสนับสนุนแนวทางการบริโภคอาหารที่ดี ช่วยให้บุคคลสามารถตัดสินใจเลือกอาหารที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านสุขภาพของตนเองได้ง่ายขึ้น

3) การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการและเชื่อถือได้ ผู้ที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จจะเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น เว็บไซต์ทางการหรือแอปพลิเคชันที่น่าเชื่อถือ ข้อมูลที่ต้องการและเชื่อถือได้ทำให้สามารถตัดสินใจเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การให้ข้อมูลเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร เช่น การเลือกข้าวกล้องแทนข้าวขาว หรือการเปรียบเทียบปริมาณโซเดียมในผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป ยังช่วยให้ผู้ใช้เข้าร่วมสามารถเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพได้ง่ายขึ้น

4) การปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารเกิดขึ้นอย่างยั่งยืน ผู้ที่มีวิถีชีวิตเร่งรีบหรือมีเวลาจำกัดในการเลือกอาหารมักประสบปัญหาในการเลือกรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ การจัดการเวลาและการวางแผนการบริโภคอาหาร เช่น การเตรียมอาหาร

ล่วงหน้า การเลือกอาหารสำเร็จรูปที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง หรือการเลือกรับประทานอาหารที่ให้พลังงานเหมาะสมกับกิจกรรมประจำวัน เป็นกลยุทธ์ที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าร่วมสามารถควบคุมพฤติกรรมการบริโภคที่ดีได้ในระยะยาว นอกจากนี้ การปรับพฤติกรรมโดยลดการบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง เช่น อาหารที่มีไขมันอิ่มตัวและน้ำตาลสูง และแทนที่ด้วยอาหารที่อุดมไปด้วยไฟเบอร์ วิตามิน และแร่ธาตุ เป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าร่วมสามารถรักษาสมาดุลของโภชนาการได้ดีขึ้นในระยะยาว

ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรม
ในส่วนนี้ ผู้วิจัยนำผลการศึกษาระยะที่ 1 ผสมผสานกับแนวคิด eHealth Literacy Model และ Health Literacy Framework เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล โปรแกรมนี้ออกแบบให้ครอบคลุม 4 ด้าน มีรายละเอียดตามตารางที่ 1

โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลออกแบบโดยผสมผสานการศึกษาระยะที่ 1 เข้ากับแนวคิด eHealth Literacy Model และ Health Literacy Framework โดยครอบคลุม 4 ด้านหลักตามตารางที่ 1 เพื่อพัฒนากิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายในการส่งเสริมความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของสตรีวัยเจริญพันธุ์ รายละเอียดโปรแกรมฯ ดังตารางที่ 2

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาเชิงปริมาณ
ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 26-30 ปี และ 40-45 ปี ร้อยละ 26.67 สถานภาพสมรส ร้อยละ 63.33 ระดับการศึกษา

ตารางที่ 1 แนวทางการผสมองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพและผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

องค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ	ความหมายความรู้ด้านสุขภาพ	ผลการศึกษาจากศึกษาระยะที่ 1
1. ความรู้พื้นฐานและสุขภาพ (Basic and Health Literacy)	เน้นการพัฒนาความสามารถในการอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลโภชนาการ รวมถึงการนำข้อมูลไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การแปลความหมายของข้อมูลที่พบในเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน กิจกรรมสำคัญ ได้แก่ การสอนการอ่านฉลากโภชนาการ และการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้อง ความเข้าใจเรื่องกลุ่มอาหารตามธงโภชนาการ ปริมาณพลังงานที่ร่างกายต้องการ การลดอาหารหวาน มัน เค็ม เป็นต้น	การเตือนตนเอง สร้างกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมบันทึกการบริโภคอาหารในแต่ละวัน พร้อมแปลความหมายข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เช่น การวิเคราะห์ปริมาณพลังงานและโภชนาการ
2. ความรู้ด้านข้อมูลและสื่อ (Information and Media Literacy)	ครอบคลุมการค้นหาและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลโภชนาการ รวมถึงการวิเคราะห์เจตนาและความถูกต้องของข้อมูลในสื่อ กิจกรรมสำคัญ เช่น การสอนวิธีการค้นหาข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ และการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากโฆษณาหรือเว็บไซต์	การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ ออกแบบกิจกรรมเพื่อช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เชื่อถือได้ และวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล
3. ความรู้ด้านดิจิทัล (Digital Literacy)	เน้นการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น สมาร์ทโฟนหรือแอปพลิเคชัน เพื่อเข้าถึงข้อมูลโภชนาการและติดตามพฤติกรรมบริโภค กิจกรรมสำคัญ ได้แก่ การใช้แอปพลิเคชันบันทึกการบริโภคอาหาร และการตั้งเป้าหมายรายวันผ่านเทคโนโลยี	การปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต สร้างกิจกรรมเพื่อช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถวางแผนการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับวิถีชีวิต เช่น การเตรียมอาหารล่วงหน้า และการจัดการเวลาสำหรับการเลือกรับประทานอาหาร
4. ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และการประเมินข้อมูล (Scientific and Critical Evaluation Literacy)	เน้นการเข้าใจและประเมินข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ รวมถึงการนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน กิจกรรมสำคัญ เช่น การเรียนรู้พื้นฐานด้านโภชนาการผ่านผลการวิจัยที่เข้าใจง่าย และการวิเคราะห์กรณีศึกษา	การปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต สร้างกิจกรรมเพื่อช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถวางแผนการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับวิถีชีวิต เช่น การเตรียมอาหารล่วงหน้า และการจัดการเวลาสำหรับการเลือกรับประทานอาหาร

อยู่ในระดับปริญญตรี ร้อยละ 70.00

ตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีขึ้น โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การรับประทานอาหารเอง ($M = 3.60$, $SD = 1.28$) และการรับประทานอาหารเช้า เคี้ยวให้

ละเอียด ($M = 3.70$, $SD = 1.06$) ส่วนการเลือกซื้ออาหารที่มีฉลากโภชนาการ ($M = 3.23$, $SD = 1.28$) อยู่ในระดับต่ำ สะท้อนถึงความจำเป็นในการส่งเสริมเพิ่มเติม ด้านความรู้โภชนาการทางดิจิทัล พบว่ากลุ่มทดลองพัฒนาขึ้นชัดเจน เช่น การประเมินข้อมูลโภชนาการจากสื่อออนไลน์

ตารางที่ 2 รายละเอียดกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาและกระบวนการ
กิจกรรมที่ 1 การเรียนรู้พื้นฐานด้านโภชนาการผ่านสื่อดิจิทัล (Digital Nutrition Literacy Basics)	พัฒนาความรู้พื้นฐานด้านโภชนาการและความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้	กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้วิธีค้นหาข้อมูลโภชนาการจากแหล่งข้อมูลออนไลน์ที่เชื่อถือได้ ได้แก่ ข้อมูลจากเว็บไซต์และฐานข้อมูลโภชนาการของกรมอนามัย เพื่อฝึกการอ่านฉลากโภชนาการและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเลือกบริโภคอาหารอย่างเหมาะสม
กิจกรรมที่ 2 การประเมินข้อมูลโภชนาการ (Nutrition Information Evaluation)	เสริมสร้างความสามารถในการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลโภชนาการในสื่อ	กลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกฝนในการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของโฆษณาอาหาร ตลอดจนการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล เช่น เว็บไซต์และบทความด้านโภชนาการ นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมยังได้เรียนรู้การระบุข้อมูลที่อาจเป็นเท็จหรือบิดเบือนผ่านการศึกษกรณีตัวอย่าง เพื่อพัฒนาทักษะในการประเมินความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้านโภชนาการอย่างมีวิจารณญาณ
กิจกรรมที่ 3 การเตือนตนเองผ่านแอปพลิเคชันเบาหวานเบาใจ (Self-monitoring with Digital Tools)	ส่งเสริมการเตือนตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารผ่านการใช้เทคโนโลยี	กลุ่มตัวอย่างใช้แอปพลิเคชัน “เบาหวาน เบาใจ” โดยใช้ฟังก์ชันการบันทึกข้อมูลด้านโภชนาการและการออกกำลังกายเพื่อใช้ในการติดตามพฤติกรรมบริโภคอาหาร โดยกลุ่มตัวอย่าง บันทึกมื้ออาหารและปริมาณพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมายรายวัน ได้แก่ การลดปริมาณน้ำตาล การเพิ่มการบริโภคผักและผลไม้เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมการรับประทานอาหารให้เหมาะสม นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าของตนเองผ่านกราฟแสดงผลการเปลี่ยนแปลง ซึ่งช่วยให้สามารถประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารและปรับเปลี่ยนแนวทางการดูแลสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
กิจกรรมที่ 4 การสนับสนุนทางสังคมออนไลน์ (Online Social Support)	กระตุ้นแรงจูงใจผ่านเครือข่ายสนับสนุนทางสังคม	จัดตั้งกลุ่มสนทนาออนไลน์ ด้วย LINE Group เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร พร้อมแชร์ เมนูสุขภาพ ความก้าวหน้าของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยมีนักโภชนาการเป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำรายกลุ่มและรายบุคคล
กิจกรรมที่ 5 การทบทวนและติดตามผล (Behavior Change Reflection and Follow-up)	ประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวางแผนการพัฒนาต่อเนื่อง	ภายหลังดำเนินกิจกรรมที่ 4 กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามและสัมภาษณ์ออนไลน์ เพื่อประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง วิเคราะห์ อุปสรรคและความสำเร็จ ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญและวางแผนพฤติกรรมระยะยาว เช่น การตั้งเป้าหมายใหม่และการปรับแผนโภชนาการให้เหมาะสมกับไลฟ์สไตล์



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินรายข้อในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแยกตามระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตาม (n = 60)

ข้อคำถาม	กลุ่มทดลอง						กลุ่มควบคุม					
	ก่อน		หลัง		ติดตาม		ก่อน		หลัง		ติดตาม	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน												
ด้านการเลือกชนิดอาหาร (Food Selection)												
1. ฉันมักเลือกซื้ออาหารหรือวัตถุดิบที่มีฉลากโภชนาการเพื่อเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการ	3.07	1.44	3.33	1.30	3.23	1.28	3.30	1.12	2.83	1.49	2.90	1.42
ด้านความถี่การบริโภคอาหาร (Eating Frequency)												
1. ฉันมักเลือกรับประทานอาหารที่ทำเองมากกว่าซื้ออาหารสำเร็จรูปบ่อยครั้ง	2.60	1.28	3.60	1.28	3.60	1.28	3.50	1.38	2.93	1.31	2.93	1.31
ด้านวิธีการบริโภคอาหาร (Eating Habits)												
1. ฉันมักรับประทานอาหารเช้าและเคี้ยวให้ละเอียดเพื่อช่วยย่อยอาหาร	2.57	1.43	3.70	1.06	3.70	1.06	3.27	1.39	3.23	1.30	3.23	1.30
ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล												
1. ฉันสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลโภชนาการที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ได้	2.83	1.37	3.37	1.03	3.47	0.97	3.40	1.45	3.00	1.41	2.97	1.33
2. ฉันสามารถใช้แอปพลิเคชันเพื่อวางแผนมื้ออาหารที่เหมาะสมได้	2.87	1.36	3.63	1.22	3.70	1.12	3.43	1.50	3.03	1.52	3.10	1.45

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 60)

ระยะการวัด	กลุ่ม	ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล		พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน	
		Mean	SD	Mean	SD
ก่อนทดลอง	ทดลอง	29.53	4.46	59.20	4.91
	ควบคุม	30.83	5.49	60.17	5.83
หลังทดลอง	ทดลอง	34.13	3.56	70.17	5.53
	ควบคุม	31.00	5.22	61.07	4.87
ติดตามผล	ทดลอง	34.43	3.23	69.43	5.68
	ควบคุม	31.30	4.98	61.17	4.64

และการใช้แอปพลิเคชันวางแผนมื้ออาหาร จากตารางที่ 4 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะ โภชนาการเกินต่ำกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย แต่หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ขณะที่กลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย และเมื่อติดตามผล ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองยังคงสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Repeated Measures ANOVA และตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่าความแปรปรวนของตัวแปร แต่ละช่วงเวลาเท่ากัน อย่างไรก็ตาม การทดสอบ Mauchly's W พบว่า ตัวแปรความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน ไม่เป็น Compound Symmetry จึงใช้วิธี Greenhouse-Geisser ในการแปลผล

ตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในแต่ละช่วงเวลา โดยโปรแกรมที่ใช้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ 4.70% ($F(1.089,63.175) = 8.065, p = .005, \eta^2 = .047$) ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยโปรแกรมที่ใช้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในแต่ละช่วงเวลา และสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ 11.1% ($F(1.023,42.092) = 21.738, p < .001, \eta^2 = .111$) สรุปได้ว่า โปรแกรมการทดลองมีผลต่อการพัฒนาทั้งในด้านความรอบรู้ด้านโภชนาการ และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยมีความ

แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในช่วงเวลาต่างๆ

จากตารางที่ 6 และ 7 การเปรียบเทียบภายในกลุ่มด้วย LSD พบว่า กลุ่มทดลอง มีความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างก่อนและหลังทดลอง รวมถึงระยะติดตามผล ($p < .05$) แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างหลังทดลองกับติดตามผล ($p = .289$) ขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างในทุกช่วงเวลา สำหรับการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญหลังทดลองและติดตามผล ($p < .05$) แต่ไม่มีความแตกต่างก่อนทดลอง

จากตารางที่ 8 พบว่าน้ำหนักในระยะติดตามของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) แต่ไม่มีความแตกต่างในระยะก่อนการทดลอง

■ อภิปรายผล

ผลการศึกษาเน้นบทบาทสำคัญของ eHealth Literacy และ Health Literacy ในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีในสตรีวัยเจริญพันธุ์ โดยเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล พัฒนาด้วยการผสมแนวคิด eHealth Literacy Model ของ Norman & Skinner⁽⁶⁾ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ Traditional Literacy and Numeracy (ทักษะพื้นฐานด้านการอ่านและการคำนวณเพื่อความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ) Health Literacy (ความสามารถในการเข้าใจข้อมูลสุขภาพเชิงลึกเพื่อการตัดสินใจอย่างเหมาะสม) Information Literacy (ความสามารถในการค้นหาและประเมินความน่าเชื่อถือ

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวน ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรม การบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลอง และระยะติดตามผล (n = 60)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value	η^2
ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล						
ระหว่างกลุ่ม						
กลุ่ม	123.339	1	123.339	3.223	.078	.029
ความคลาดเคลื่อน	2219.389	58	38.265			
ภายในกลุ่ม						
เวลา	259.411	1.089	238.160	10.645*	.001	0.062
เวลา x กลุ่ม	196.544	1.089	180.444	8.065*	.005	0.047
ความคลาดเคลื่อน	1413.378	63.175	22.372			
พฤติกรรมกรบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน						
ระหว่างกลุ่ม						
กลุ่ม	1344.800	1	1344.800	33.591*	<.001	0.159
ความคลาดเคลื่อน	2322.000	58	40.034			
ภายในกลุ่ม						
เวลา	1337.033	1.023	1306.429	31.037*	<.001	0.158
เวลา x กลุ่ม	936.433	1.023	914.999	21.738*	<.001	0.111
ความคลาดเคลื่อน	2498.533	59.359	42.092	2498.533		

*P<.05

ของข้อมูล) Scientific Literacy (ความเข้าใจ ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ เช่น ผลการวิจัย) Media Literacy (การวิเคราะห์เนื้อหาในสื่อ เช่น โฆษณาด้านสุขภาพ) และ Computer Literacy (ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเข้าถึงข้อมูล สุขภาพ) ร่วมกับแนวคิด Health Literacy Framework ของ Sørensen ซึ่งครอบคลุม กระบวนการสำคัญ ได้แก่ การเข้าถึง (Access) การเข้าใจ (Understand) การวิเคราะห์ (Evaluate) และการประยุกต์ใช้ (Apply) ข้อมูล สุขภาพ การผสานแนวคิดดังกล่าวช่วยเพิ่มความครอบคลุมในการออกแบบโปรแกรมสุขภาพ โดยตอบสนองต่อความซับซ้อนของข้อมูล

สุขภาพในยุคดิจิทัลและรองรับวิถีชีวิตที่หลากหลายของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽⁵⁾

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมุ่งเน้นการส่งเสริม ทักษะด้านดิจิทัลควบคู่กับการใช้ข้อมูลสุขภาพ ในบริบทที่เหมาะสมสำหรับสตรีวัยเจริญพันธุ์ โดยผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การเข้าถึงข้อมูล โภชนาการที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ การแปลความ หมาย และการประเมินข้อมูลผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารได้อย่าง ยั่งยืน ทั้งนี้ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับการศึกษา โดย Tsukahara S, et al.⁽⁴⁾ ที่พบว่า eHealth Literacy มีความสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรม

สุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารเช้าและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่นเดียวกับ Yang SC, et al.⁽¹¹⁾ ที่เชื่อว่าผู้ที่มี eHealth Literacy สูงมีความสามารถในการเลือกพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เช่น การเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพและการควบคุมน้ำหนัก นอกจากนี้กลยุทธ์สำคัญที่ได้จากข้อค้นพบของการศึกษาเชิงคุณภาพนอกจากแนวคิดความรู้ทางสุขภาพที่ใช้ในโปรแกรมนี้อีกคือการเตือนตนเอง (Self-monitoring) การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) และการปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต (Behavioral Adjustment to Lifestyle) ส่งผลให้พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินดีขึ้น อธิบายได้ดังนี้

การเตือนตนเอง (Self-monitoring) ผ่านแอปพลิเคชันหรือเครื่องมือดิจิทัล ซึ่งช่วยเพิ่มการตระหนักรู้และการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเป้าหมาย ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Britt RK, et al.⁽¹²⁾ และ Patil U, et al.⁽¹³⁾ ที่ระบุว่า eHealth Literacy เป็นปัจจัยที่สนับสนุนการค้นหาและใช้ข้อมูลโภชนาการที่ถูกต้อง ลดความเสี่ยงจากข้อมูลผิดพลาด และส่งเสริมการตัดสินใจด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจและความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืน โดยแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน และชุมชน มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) เพื่อให้สามารถรักษาพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้แนวคิดการกำหนดตนเอง (Self-Determination

Theory) ของ Deci และ Ryan⁽¹⁴⁾ ยังอธิบายถึงความสำคัญของแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน

การปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต (Behavioral Adjustment to Lifestyle) เป็นอีกองค์ประกอบสำคัญที่สนับสนุนให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นไปอย่างยั่งยืน ผู้เข้าร่วมที่สามารถปรับตัว เช่น การเตรียมอาหารล่วงหน้าและการจัดการเวลา มีแนวโน้มที่จะรักษาพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้ในระยะยาว ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Huang CL, et al.⁽¹⁵⁾ ที่เชื่อว่า eHealth Literacy มีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์พิเศษ เช่น การระบาดของ COVID-19

โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลได้ออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของกลุ่มเป้าหมาย เช่น การใช้แอปพลิเคชันเพื่อบันทึกการบริโภคอาหาร การสนับสนุนผ่านกลุ่มสังคมออนไลน์ และการเข้าถึงข้อมูลโภชนาการที่เชื่อถือได้ ผลการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model of Change) ของ Prochaska และ DiClemente⁽¹⁶⁾ ซึ่งเน้นความสำคัญของการติดตามพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า eHealth Literacy และ Health Literacy มีศักยภาพสูงในการสนับสนุนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดี โดยเฉพาะเมื่อผสานกับ

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินภายในกลุ่ม โดยใช้สถิติ LSD

การเปรียบเทียบ		Mean difference	SE	p-value
ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล				
กลุ่มทดลอง				
ก่อนทดลอง - หลังทดลอง		-4.60	1.13	<.05
ก่อนทดลอง - ติดตามผล		-4.90	1.04	<.05
หลังทดลอง - ติดตามผล		-.30	0.28	.289
กลุ่มควบคุม				
ก่อนทดลอง - หลังทดลอง		-.167	1.131	.883
ก่อนทดลอง - ติดตามผล		-.467	1.039	.655
หลังทดลอง - ติดตามผล		-.30	0.28	.289
พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน				
กลุ่มทดลอง				
ก่อนทดลอง - หลังทดลอง		-10.97	1.45	<.05
ก่อนทดลอง - ติดตามผล		-10.23	1.47	<.05
หลังทดลอง - ติดตามผล		.733*	.183	<.05
กลุ่มควบคุม				
ก่อนทดลอง - หลังทดลอง		-.900	1.452	.538
ก่อนทดลอง - ติดตามผล		-1.000	1.472	.500
หลังทดลอง - ติดตามผล		-.100	.183	.588

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ LSD

		Mean difference	SE	p-value
ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล				
กลุ่มทดลอง - กลุ่มควบคุม	ก่อนทดลอง	-1.300	1.292	.318
	หลังทดลอง	3.133*	1.153	.009
	ติดตามผล	3.133*	1.085	.005
พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน				
กลุ่มทดลอง - กลุ่มควบคุม	ก่อนทดลอง	-.967	1.392	.490
	หลังทดลอง	9.100*	1.346	<.05
	ติดตามผล	8.267*	1.339	<.05

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักก่อนการทดลอง และระยะติดตาม ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (n=60)

กลุ่มตัวอย่าง	น้ำหนัก					
	M	SD	df	t	p	d
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	58.70	5.13	58	.414	.680	.11
กลุ่มควบคุม	58.17	4.85				
ระยะติดตาม						
กลุ่มทดลอง	55.37	4.80	58	2.33	.023*	.60
กลุ่มควบคุม	58.23	4.70				

*p<.05

เทคโนโลยีดิจิทัลและการสนับสนุนทางสังคม โปรแกรมที่ออกแบบอย่างเหมาะสม สามารถส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในกลุ่มเป้าหมาย

■ สรุปผล

การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและลดภาวะโภชนาการเกินในสตรีวัยเจริญพันธุ์ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นโดยผสมผสานแนวคิด eHealth Literacy Model และ Health Literacy Framework ช่วยเพิ่มระดับตัวแปรด้านความรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลและส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มทดลอง โดยการเปลี่ยนแปลงความรู้ทางสุขภาพและพฤติกรรมการบริโภคอาหารนี้ยังคงอยู่ในระดับที่ดีในช่วงติดตามผล นอกจากนี้ผลการวิจัยแสดงถึงความสำคัญของการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการเตือนตนเอง การเข้าถึงข้อมูลโภชนาการที่เชื่อถือได้ และการสนับสนุนทางสังคมในการ

ส่งเสริมความยั่งยืนของพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งนี้ผลลัพธ์สอดคล้องกับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model of Change) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการติดตามพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องและการสร้างแรงจูงใจสามารถส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างยั่งยืนสรุปได้ว่าโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลเป็นแนวทางที่มีศักยภาพและสามารถประยุกต์ใช้ในงานสาธารณสุขเพื่อแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการเกินในกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในกลุ่มประชากรที่หลากหลายและบริบททางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันเพื่อขยายผลเชิงบวกต่อสุขภาพในระดับชุมชนและประเทศในอนาคต

■ ข้อเสนอแนะ

● ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

การศึกษาแสดงว่าโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลสามารถนำไปใช้ในงานสาธารณสุขเพื่อลดภาวะ

โภชนาการเกินในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. การประยุกต์ใช้ในงานสาธารณสุข
หน่วยงานสาธารณสุขสามารถนำไปใช้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและลดความเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคอ้วนและเบาหวาน
2. การพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบท
หลากหลาย ควรปรับปรุงโปรแกรมให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมและเศรษฐกิจในพื้นที่ต่างๆ
3. การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี พัฒนา

เครื่องมือดิจิทัลที่ใช้งานง่ายเพื่อเพิ่มการเข้าถึงในกลุ่มประชากรที่หลากหลาย

● ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำโปรแกรมไปใช้ในบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เพื่อเพิ่มความเหมาะสมและการยอมรับในพื้นที่ต่างๆ
2. ควรศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะยาว เพื่อประเมินความยั่งยืนของโปรแกรม

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 2025 Jan 22]. Available from: <https://www.who.int>
2. วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2563.
3. Marshall CJ, Rodriguez HP, Dyer W, Schmittdiel JA. Racial and ethnic disparities in diabetes care quality among women of reproductive age in an integrated delivery system. *Womens Health Issues* 2020;30(3):191-9. doi:10.1016/j.whi.2020.03.003
4. Tsukahara S, Yamaguchi S, Igarashi F, Uruma R, Ikuina N, Iwakura K, et al. Association of eHealth literacy with lifestyle behaviors in university students: Questionnaire-based cross-sectional study. *J Med Internet Res* 2020;22(6):e18155. doi:10.2196/18155
5. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012;12:80. doi:10.1186/1471-2458-12-80
6. Norman CD, Skinner HA. eHealth literacy: Essential skills for consumer health in a networked world. *J Med Internet Res* 2006;8(2):e9. doi:10.2196/jmir.8.2.e9
7. Ilozumba O, Abejirinde IOO, Dieleman M, Bardaji A, Broerse JEW, Van Belle S. Targeting strategies of mHealth interventions for maternal health in low and middle-income countries: A systematic review protocol. *BMJ Open* 2018;8(2):e019345. doi:10.1136/bmjopen-2017-019345
8. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Routledge Academic; 2013.
9. กรมอนามัย สำนักโภชนาการ. แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย; 2560.
10. นิตยา สุขชัยสงค์, อารยา เขียวทอง, วิเชษฐ์ เชิดสันเทียะ. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับโมบายแอปพลิเคชัน เบาหวาน เบาใจ ต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดผลที่เฝ้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คุ่มระดับน้ำตาลไม่ได้. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา* 2566;15(2):1-16.

11. Yang SC, Luo YF, Chiang CH. The Associations Among Individual Factors, eHealth Literacy, and Health-Promoting Lifestyles Among College Students. *J Med Internet Res* 2017;19(1):e15. doi:10.2196/jmir.5964
12. Britt RK, Collins WB, Wilson K, Linnemeier G, Englebert AM. eHealth Literacy and Health Behaviors Affecting Modern College Students: A Pilot Study of Issues Identified by the American College Health Association. *J Med Internet Res* 2017;19(12):e392. doi:10.2196/jmir.3100
13. Patil U, Kostareva U, Hadley M, Manganello JA, Okan O, Dadaczynski K, et al. Health Literacy, Digital Health Literacy, and COVID-19 Pandemic Attitudes and Behaviors in U.S. College Students: Implications for Interventions. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(6):3301.
14. Deci EL, Ryan RM. *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Berlin: Springer Science & Business Media; 1985. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
15. Huang CL, Yang SC, Chiang CH. The Associations between Individual Factors, eHealth Literacy, and Health Behaviors among College Students. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(6):2108. doi:10.3390/ijerph17062108
16. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol* 1983;51(3):390-95.

HEALTH

ประสิทธิผลของโปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ: Food4Health ต่อสุขภาพของคนไทย วัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน

บังเอิญ ทองมอญ*

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย

โสพิณ หมอกมาเมิน

ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ กรมอนามัย

กชกร วัชรสุนทรกิจ

ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก กรมอนามัย

พัชรียุติธรรม

ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี กรมอนามัย

ชญัญญา นุช ปานนิล

ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น กรมอนามัย

นันทนาถ ช้วยสกุล

ศูนย์อนามัยที่ 11 นครศรีธรรมราช กรมอนามัย

วันรับ 23 กันยายน 2567, วันแก้ไข 6 มีนาคม 2568, วันตอบรับ 12 มีนาคม 2568.

บทคัดย่อ

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหรือโรค NCDs เป็นสาเหตุการตายลำดับต้นๆ ของคนไทยวัยทำงาน และมีแนวโน้มสูงขึ้น สาเหตุหลักมาจากพฤติกรรมกินที่มากเกินไป กินอาหาร หวานมันเค็ม กินผักผลไม้ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน และส่งผลให้เกิดโรค NCDs การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้งานโปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health ต่อพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของคนไทยวัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน และความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health ประชากรคือ กลุ่มวัยทำงานอายุ 19 – 59 ปีทั่วประเทศ กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ประกอบด้วย ประชาชนไทยวัยทำงานอายุ 19 – 59 ปี กลุ่มผู้เข้าใช้โปรแกรมตลอด 3 เดือน จำนวน 105 คน และกลุ่มที่ไม่ได้ใช้โปรแกรม ซึ่งทั้งสองกลุ่มอาศัยอยู่ในภาคเหนือตอนบน (เชียงใหม่) ภาคเหนือตอนล่าง (พิษณุโลก) ภาคกลาง (ราชบุรี) ภาคตะวันออก (ฉะเชิงเทรา) และภาคใต้ (นครศรีธรรมราช) จำนวน 109 คน มีรูปแบบการศึกษาวิจัยโดยศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental) แบบสองกลุ่ม ดำเนินการประเมินภาวะโภชนาการ และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม ก่อน-หลังการนำโปรแกรมไปใช้ ได้แก่ ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ ดัชนีมวลกาย รอบเอว ความดันโลหิต ไขมันดีในเลือด (HDL-C) ไขมันไม่ดีในเลือด (LDL-C) ไชมันไตรกลีเซอไรด์ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA1C วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired Sample T Test และ Independent Sample T Test ดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2565 – พฤษภาคม 2566 ผลการศึกษา

พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ เพิ่มขึ้นจาก 70.90 คะแนน เป็น 73.00 คะแนน (p -value=0.001) และความดันโลหิตตัวล่างเฉลี่ยลดลงจาก 77.48 มิลลิเมตรปรอท เหลือ 75.17 มิลลิเมตรปรอท (p -value=0.026) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยไขมันดีในเลือด (HDL-C) ลดลงจาก 53.86 mg/dL เหลือ 51.77 mg/dL (p -value=0.002) ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เพิ่มขึ้นจาก 5.80% เป็น 6.03% (p -value=0.031) นอกนั้นไม่เปลี่ยนแปลง ผู้ใช้งานโปรแกรม มีความพึงพอใจร้อยละ 76.6 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของคนไทยวัยทำงาน ข้อเสนอ ให้กรมอนามัยและหน่วยงานเกี่ยวข้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนวัยทำงาน ใช้โปรแกรมนี้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรกินอย่างเหมาะสมให้ครอบคลุมทั่วประเทศต่อไป

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ โปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health คนไทยวัยทำงาน น้ำหนักเกินและอ้วน

* ผู้รับผิดชอบบทความ, อีเมล : bangoun.thongmon@gmail.com

The Effectiveness of the Food4Health Smart Nutrition Program for the Health of overweight and obese Thais Working-Age

Bangoun Thongmon*

Bureau of Nutrition, Department of Health

Sopin Mokmamoen

Regional Health Center 1 Chiang Mai, Department of Health

Kotchakorn Watcharasunthornkit

Regional Health Center 2 Phitsanulok, Department of Health

Patcharee Yutitham

Regional Health Center 5 Ratchaburi, Department of Health

Chanyanuch Pannil

Regional Health Center 7 Khon Kaen, Department of Health

Nanthnat Chuaysakun

Regional Health Center 11 Nakhon Si Thammarat, Department of Health

Received 23 September 2024, Revised 6 March 2025, Accepted 12 March 2025

Abstract

Chronic non-communicable diseases, or NCDs, are the leading cause of death among Thais working-age and tends to increase. The main cause of the issue is excessive eating habits, eat sweet, oily, salty food and not eating enough vegetables and fruits. These cause overweight and obesity and result in NCDs. This research was aimed to study the effects of using the Food4Health smart nutrition program on health behavior and health status of overweight and obese Thais

working-age and their satisfaction with using the program. The population is the working age group aged 19 – 59 years all over the country. The sample was obtained from multi-stage random sampling, consisting of Thai people working age aged 19 – 59 years, a group of 105 people who used the program for 3 months, and a group that did not use the program, total 109 people, both groups living in the upper northern region (Chiang Mai Province), lower northern region (Phitsanulok Province), central region (Ratchaburi Province), northeastern region (Khon Kaen Province) and southern region (Nakhon Si Thammarat Province). The research design was a quasi-experimental study with two groups. Nutritional status was assessed and quantitative data was collected using questionnaires before and after using the program: health behavior information, body mass index, waist circumference, blood pressure, High-Density Lipoprotein (HDL-C), Low-Density Lipoprotein (LDL-C), triglycerides and accumulated sugar levels in the blood by HbA1C testing. Data were analyzed using statistics: percentage, mean, standard deviation, Paired Sample T Test and Independent Sample T Test conducted between November 2022 – May 2023. The results found that the sample group that used the program had an average health behavior score increase from 70.90 points to 73.00 points (p -value = 0.001) and the average diastolic blood pressure decreased from 77.48 mmHg to 75.17 mmHg (p -value = 0.026). For the group that did not use the program, HDL-C decreased from 53.86 mg/dL to 51.77 mg/dL (p -value = 0.002). The average accumulated sugar levels HbA1C increased from 5.80% to 6.03% (p -value = 0.031), otherwise unchanged. The sample group that used the program was 76.6 percent satisfied, showing that the Food4Health smart nutrition program has an impact on the health behavior and health of Thais working-age. Suggestions: Propose to the Department of Health and related agencies to publicize working people to use this program to change eating behavior appropriately to cover the entire country.

Keywords : effectiveness, smart nutrition program, Food4Health, Thai working age people, overweight and fat

* Corresponding Author, e-mail : bangoun.thongmon@gmail.com

■ บทนำ

ปัญหาภาวะอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Noncommunicable Diseases : NCDs) เป็นปัญหาสาธารณสุขของทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ข้อมูลในปี 2562 พบผู้เสียชีวิตจาก NCDs ทั่วโลก สูงถึงร้อยละ 74 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด⁽¹⁾ องค์การสหประชาชาติจึงได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) กำหนดให้การเสียชีวิตด้วย NCDs ลดลงหนึ่งในสามของการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อก่อนวัยอันควร ภายในปี 2573 โดยพบว่า โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วน ซึ่งคนอ้วนมีความ

เสี่ยงที่จะเกิดโรคความดันโลหิตสูงถึง 6 เท่า เมื่อเทียบกับคนปกติ⁽²⁾ และเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน 2-10 เท่า ขึ้นอยู่กับระดับของภาวะอ้วน⁽³⁾ รวมทั้งยังเป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นสาเหตุการตายลำดับต้นๆ ของคนไทย ทำให้เสียค่ารักษาพยาบาลอย่างมหาศาลซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ทีดีอาร์ไอ เรื่องค่าใช้จ่ายสาธารณสุขด้านสุขภาพของไทย พบว่า ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของรัฐมีแนวโน้ม เพิ่มขึ้นจาก 4 แสนล้านบาท ในปี 2550 เพิ่มขึ้นเป็น 4.8 แสนล้านบาท ในปี 2565⁽⁵⁾ สาเหตุของภาวะน้ำหนักเกิน และอ้วนเกิดจากการมีพฤติกรรมการกินอาหาร

ที่ไม่เหมาะสม กินผักไม่เพียงพอ เติมเครื่องปรุงรสเค็มเพิ่มในอาหาร กินอาหารรสหวานจัด อาหารไขมันสูง อาหารแปรรูปต่างๆ ซึ่งสามารถป้องกันและแก้ไขได้ด้วยการมีพฤติกรรมกินที่เหมาะสมกับเพศ วัย และภาวะสุขภาพ โดยกินอาหารตามแนวทางข้อกำหนดปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันของคนไทย ปี 2563⁽⁶⁾ นอกจากนี้ยังพบปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การขาดการออกกำลังกาย การนอนหลับไม่เพียงพอ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ รวมทั้งการสูบบุหรี่ ล้วนเป็นปัจจัยเสริมที่ทำให้เกิดภาวะอ้วนและส่งผลกระทบต่อความดันโลหิต โรคเบาหวาน ระดับไขมันในเลือด ได้แก่ ไขมันไม่ดี (Low-Density Lipoprotein Cholesterol : LDC-C) , ไขมันดี (High-Density Lipoprotein : HDL-C), ไตรกลีเซอไรด์ และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด⁽²⁾ จึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อให้มีภาวะสุขภาพดีขึ้น และแม้ว่าจะมีเครื่องมือและนวัตกรรมที่จะช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกินอาหารของประชาชนวัยทำงานในประเทศไทยที่ผ่านมา แต่พบว่าแอปพลิเคชันที่ช่วยบันทึกการกินอาหารมีเพียงพลังงานที่ได้รับ⁽⁷⁻⁹⁾ ยังไม่ครอบคลุมสารอาหารคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน และแร่ธาตุต่างๆ ในอาหารมื้อหลัก ซึ่งการมีพฤติกรรมกินที่ดี ร่างกายจะต้องได้รับพลังงานและสารอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย⁽⁶⁾ สำหรับสถานบริการสาธารณสุขมีการจัดกิจกรรมให้โภชนศึกษา รายกลุ่ม รายบุคคล และต้องใช้เจ้าหน้าที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้านโภชนาการ ซึ่งมีจำนวนน้อย จึงส่งผลให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกินอาหารในวัยทำงานเพื่อป้องกันโรค NCDs ยังไม่ประสบผลสำเร็จ

สำนักโภชนาการจึงได้จัดทำนวัตกรรม

เครื่องมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกินอาหารของประชาชนวัยทำงานผ่านโปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health ซึ่งเป็นโปรแกรมดิจิทัลใช้งานผ่าน โทรศัพท์มือถือ และคอมพิวเตอร์ ช่วยในการประเมินภาวะโภชนาการ ให้คำแนะนำการกิน ประเมินผล การกินรายบุคคล และให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกินให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ อ้างอิงจากแนวทางข้อกำหนดปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันของคนไทย ปี 2563⁽⁶⁾ แต่ยังไม่ได้ทำการทดสอบโปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health ถึงผลการใช้งาน จึงจำเป็นต้องศึกษาประเมินประสิทธิผลของโปรแกรกดังกล่าวต่อสุขภาพของคนไทยวัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน เพื่อนำเครื่องมือนี้ไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกินให้เหมาะสม ลดการเกิดโรคอ้วน และ NCDs และนำไปสู่การขยายผลใช้ในระดับประเทศต่อไป

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของคนไทยวัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม
2. เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพของคนไทยวัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินและอ้วนในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรม

■ นิยามศัพท์

ประสิทธิผล หมายถึง ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ และ

ค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

โปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ หมายถึง โปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยผู้ใช้งานต้องเป็นผู้บันทึกข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ (1) ดัชนีมวลกาย ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) (2) คำแนะนำจำนวนพลังงาน กลุ่ม/ชนิดอาหาร และสารอาหารที่ควรได้รับ ใน 1 วัน ประกอบด้วย คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน คอเลสเตอรอล โซเดียม โยอาหารธาตุเหล็ก แคลเซียม วิตามินเอ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 วิตามินซี รวม 21 ชนิด เมื่อผู้ใช้งานบันทึกการกินอาหารตนเองในแต่ละวัน โปรแกรมจะคำนวณว่าอาหารที่กินในแต่ละวันมีความเหมาะสมเพียงพอหรือไม่ (3) คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินที่เหมาะสมเป็นรายบุคคล

คนไทยวัยทำงาน หมายถึง ประชาชนวัยทำงานอายุ 19 – 59 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ศูนย์อนามัยที่ 11 นครศรีธรรมราช ใน 5 จังหวัด

น้ำหนักเกิน หมายถึง ภาวะโภชนาการของวัยทำงานที่มีดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 23.00 – 24.99 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

ภาวะอ้วน หมายถึง ภาวะโภชนาการของวัยทำงานที่มีดัชนีมวลกาย ตั้งแต่ 25.00 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ขึ้นไป

พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง พฤติกรรม 7 ด้าน ประกอบด้วย 1) การกินผัก ได้แก่ ความถี่ การกินผัก/ปริมาณการกินผัก 2) การกินอาหารที่มีน้ำตาลสูง ได้แก่ ความถี่การกินขนมหวาน/ความถี่การกินผลไม้ รสหวานจัด/ความถี่การดื่ม

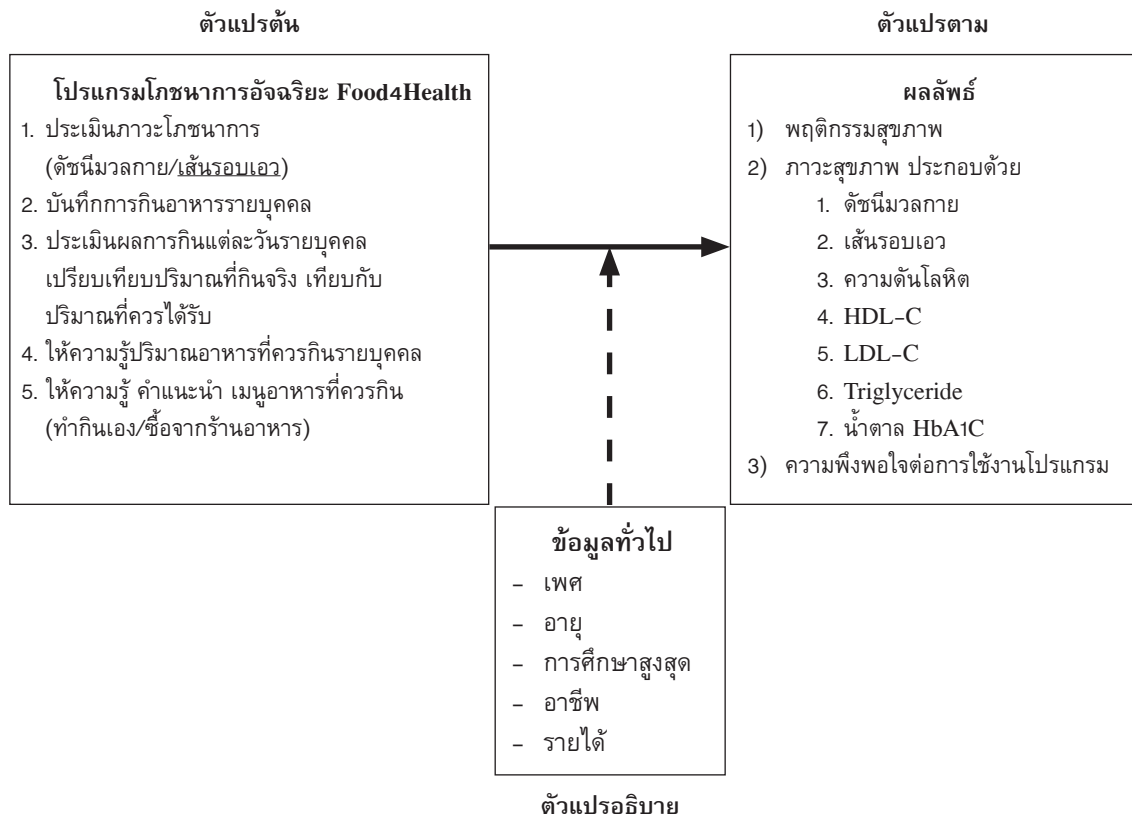
เครื่องดื่มรสหวาน/ระดับความหวานของเครื่องดื่ม/มีการเติมน้ำตาลเพิ่มในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว/เติมน้ำจิ้มหวานในอาหารต่างๆ 3) การกินอาหารที่มีไขมันสูง 4) การกินอาหารที่มีโซเดียมสูง ได้แก่ ความถี่การกินผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ แปรรูป/ความถี่การกินอาหารที่สำเร็จรูป หรืออาหารสำเร็จรูป/ความถี่การกิน อาหารปรุงสำเร็จ/ความถี่การกินขนมของ ขนมในถุงที่ปีดสนิทจากโรงงานอุตสาหกรรม /ความถี่การกินอาหารที่ใส่ผงปรุงรสต่างๆ/มีการเติมเครื่องปรุงรสเค็มเพิ่มในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว 5) การสูบบุหรี่ 6) การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ได้แก่ ความถี่และปริมาณการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ 7) การมีกิจกรรมทางกาย ได้แก่ ความถี่การทำกิจกรรมทางกายเพียงพอ/ความถี่การมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง/ความถี่ในการนอนหลับเพียงพอ

ภาวะสุขภาพ หมายถึง ค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ความดันโลหิต ค่าระดับ HDL-C, LDL-C, Triglyceride ในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)

■ วิธีการศึกษา

การวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลองสองกลุ่ม (Quasi-Experimental Research, Two Groups Pretest-Posttest Research Design) ประชากรเป้าหมาย คือ ประชากรไทยอายุ 19 – 59 ปี ที่น้ำหนักเกินและอ้วนทั่วประเทศ ร้อยละ 46.7⁽¹⁰⁾ จำนวน 7,089,597 คน จากจำนวนที่ซึ่งน้ำหนักวัดส่วนสูง 15,181,148 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งชายและหญิง ที่มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป ไม่ได้ในช่วงลดน้ำหนัก สามารถอ่านออกเขียนภาษาไทยได้ มีทักษะในการใช้ smart phone และมี smart phone เป็นของตัวเอง รวมทั้ง

■ กรอบแนวคิดการวิจัย



สามารถเข้าร่วมโครงการได้ตลอด 3 เดือน คำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G*Power กำหนดค่าระดับนัยสำคัญ (α) เท่ากับ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ เท่ากับ 0.95 ได้ขนาดตัวอย่าง กลุ่มละ 99 คน ผู้วิจัยเพิ่มอัตราการสูญเสีย ร้อยละ 20 จำนวน 20 คน เท่ากับ 119 คน ผู้วิจัยกำหนดเป็น 120 คน ดังนั้นสรุปกลุ่มทดลอง 120 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 120 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Stratified Multi-Stage) ดังนี้ ขั้นที่ 1 เลือกจังหวัดจาก 5 ภาค คือ ภาคเหนือตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ เลือกภาคละ 1 จังหวัด ขั้นที่ 2 สุ่มเลือกหน่วยบริการส่งเสริมสุขภาพ สังกัด

กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดละ 1 แห่ง ขั้นที่ 3 สุ่มเลือกกลุ่มเป้าหมายที่ใช้บริการในคลินิกส่งเสริมสุขภาพตามทะเบียนรายชื่อผู้สมัครเข้าร่วมโครงการ เรียงตามลำดับการสมัครเข้าร่วมโครงการ โดยสุ่มแบบมีระบบ เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำนวนเท่ากัน โดยแบ่งกลุ่มอายุ ดังนี้ คือ 19 – 30 ปี, 31 – 40 ปี, 41 – 59 ปี เพื่อให้มีการกระจายกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุต่างๆ เพศชายหญิง พ่วง กัน เนื่องจากช่วงอายุ 19 – 30 ปี เป็นวัยทำงานช่วงต้น ที่พบภาวะอ้วนน้อยสุด ใน 3 ช่วงอายุ (พบร้อยละ 26.32)⁽¹¹⁾ แต่จำเป็นต้องมีการจัดการเพื่อลดภาวะอ้วน ส่วนช่วงอายุ 31 – 40 ปี เป็นช่วงอายุที่เริ่มมีภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นมากกว่าช่วงอายุ

19 – 30 ปี (พบร้อยละ 34.02)⁽¹¹⁾ และช่วงอายุ 41 – 59 ปี เป็นช่วงอายุที่พบภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นมากที่สุด (พบร้อยละ 35.52)⁽¹¹⁾ ชายหญิงมีสัดส่วนภาวะอ้วนไม่แตกต่างกัน⁽¹²⁾ ได้จำแนกกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเท่าๆ กัน ภาคละ 30 คน โดยภาคเหนือตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และภาคใต้ ภาคละ 30 คน รวมจำนวนกลุ่มทดลอง 120 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 120 คน

● **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย 3 ส่วน 1) เครื่องมือประเมินภาวะโภชนาการหาดัชนีมวลกาย (ค่าปกติ 18.5 – 22.9 kg/m²)⁽⁶⁾ และเส้นรอบเอว ประกอบด้วย 1.1) เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล ความละเอียด 0.1 กิโลกรัม 1.2) เครื่องวัดส่วนสูงแบบยืน ความละเอียด 0.1 เซนติเมตร 1.3) สายวัดรอบเอว มีหน่วยเป็นเซนติเมตร ความละเอียด 0.1 เซนติเมตร 1.4) เครื่องมือตรวจทางชีวเคมีในเลือด ได้แก่ เครื่องมือตรวจ LDL-C (ค่าปกติ <100 mg/dl)⁽⁶⁾ HDL-C (ค่าปกติ >40 mg/dl)⁽⁶⁾ Triglyceride (ค่าปกติ <150 mg/dl)⁽⁶⁾ น้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) (ค่าปกติ < 6.5%, ภาวะก่อนเป็นเบาหวาน 5.7 – 6.4%)⁽¹³⁾ 1.5) เครื่องวัดความดันโลหิต (ค่าปกติ <120/80 มิลลิเมตรปรอท: mmHg)⁽¹⁴⁾ 2) เครื่องมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การกิน คือ โปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health ซึ่งผู้ใช้งานกรอกข้อมูลวันเดือนปีเกิด เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว เลือกระดับการใช้พลังงาน เบา ปานกลาง หนัก โปรแกรมสามารถคำนวณ ภาวะโภชนาการ พร้อมทั้งแนะนำพลังงาน กลุ่มอาหาร ปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับใน 1 วัน ที่ทำให้มีภาวะโภชนาการดีขึ้น ผู้ใช้งานบันทึกการกินอาหารทุกอย่างทั้งวัน โปรแกรมสามารถเปรียบเทียบได้ว่า ได้รับพลังงาน

กลุ่มอาหาร สารอาหาร เพียงพอ มากกว่า หรือน้อยกว่าคำแนะนำจากโปรแกรม พร้อมทั้งแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ว่าควรเพิ่มหรือลดการกินอาหารใด อ้างอิงตามแนวทางข้อกำหนดปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันของคนไทย ปี 2563⁽⁶⁾ 3) แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย ข้อมูล เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ มีลักษณะคำถามปลายเปิดและปิด จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 22 ข้อ ได้แก่ 1) การกินผัก จำนวน 2 ข้อ ถามความถี่การกินผัก/ปริมาณการกินผัก 2) การกินอาหารที่มีน้ำตาลสูง จำนวน 7 ข้อ ถามความถี่การกินขนมหวาน/ความถี่การกินผลไม้รสหวานจัด/ปริมาณการกินผลไม้รสหวานจัด/ความถี่การดื่มเครื่องดื่มรสหวาน/ระดับความหวานของเครื่องดื่ม/มีการเติมน้ำตาลเพิ่มในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว/เติมน้ำจิ้มหวานในอาหารต่างๆ 3) การกินอาหารที่มีไขมันสูง จำนวน 1 ข้อ ถามความถี่การกินอาหารที่มีไขมันสูง 4) การกินอาหารที่มีโซเดียมสูง จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ความถี่การกินผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์แปรรูป/ความถี่การกินอาหารกึ่งสำเร็จรูปหรืออาหารสำเร็จรูป/ความถี่การกินอาหารปรุงสำเร็จ/ความถี่การกินขนมของ ขนมในถุงที่ปิดสนิทจากโรงงานอุตสาหกรรม/ความถี่การกินอาหารที่ใส่ผงปรุงรสต่างๆ/มีการเติมเครื่องปรุงรสเค็มเพิ่มในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว 5) การสูบบุหรี่ จำนวน 1 ข้อ ถามความถี่และปริมาณการสูบบุหรี่หลังตื่นนอน 6) การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ความถี่และปริมาณการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ 7) การมีกิจกรรมทางกาย จำนวน

3 ข้อ ถามความถี่การทำกิจกรรมทางกายเพียงพอ/ความถี่การมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง/ความถี่การนอนหลับเพียงพอ โดยถามความถี่ในการกินอาหาร ใน 1 สัปดาห์ ให้คะแนนสูงสุดระหว่าง 3 – 6 คะแนน ขึ้นกับตัวเลือกคำตอบแต่ละคำถาม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) นำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขและทดลองใช้ (Try out) กับประชาชนอายุ 19 – 59 ปี ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังน้ำเขียว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 40 คน ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70

● **การเก็บรวบรวมข้อมูล** โดยผู้รับผิดชอบงานส่งเสริมโภชนาการวัยทำงานของศูนย์อนามัย ในพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ ใน 5 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ พิษณุโลก ราชบุรี ขอนแก่น และนครศรีธรรมราช โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง ระยะเวลาทดลอง 3 เดือน โดยกลุ่มที่ใช้โปรแกรม คือ กลุ่มทดลอง ทำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งนำหนักวัดส่วนสูง คำนวณหาดัชนีมวลกาย วัดรอบเอว เจาะเลือดหาค่า LDL-C, HDL-C, Triglyceride, น้ำตาลสะสมในเลือด HbA1C และวัดความดันโลหิต ก่อนและหลังทดลอง กลุ่มทดลองบันทึกการกินอาหารด้วยโปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health ทุกวัน ทุกมื้อ วันละ 4 มื้อ คือ เช้า กลางวัน เย็น และมื้ออาหารว่าง (ถ้ามี) รวมทั้งทำตาม

คำแนะนำในโปรแกรม เป็นเวลา 3 เดือน และบันทึกความพึงพอใจในการใช้งานโปรแกรม ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้ใช้โปรแกรม คือ กลุ่มเปรียบเทียบใช้ชีวิตตามปกติ เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง ยกเว้นไม่ได้ใช้โปรแกรม

● **การวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังใช้โปรแกรม และค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Paired-Sample T Test และ Independent Sample T Test

● **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** โครงการวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กรมอนามัย เลขที่ 574/2565 วันที่ 8 กันยายน 2565

■ ผลการศึกษา

1) **ข้อมูลทั่วไป** กลุ่มตัวอย่างที่ร่วมโครงการวิจัยจนครบ 3 เดือน มีจำนวนเป็นไปตามที่คำนวณไว้ คือ ไม่น้อยกว่า 99 คนต่อกลุ่ม โดยเป็นกลุ่มทดลอง 105 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 109 คน กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 71.0 เป็นหญิง อายุ น้อยสุด 23 ปี มากสุด 58 ปี อายุเฉลี่ย 39.3 ปี (S.D. = 8.27) กลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะไม่แตกต่างกัน ส่วนมากมีอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้างของรัฐ โดยเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 49.3 และร้อยละ 50.7 ตามลำดับ รองลงมา มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 11.2 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 50.5 รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช./ปวส. ร้อยละ 34.1 รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 18,604.02 บาท รายได้น้อยสุดในกลุ่มพ่อบ้าน/แม่บ้าน/ว่างงาน คือ

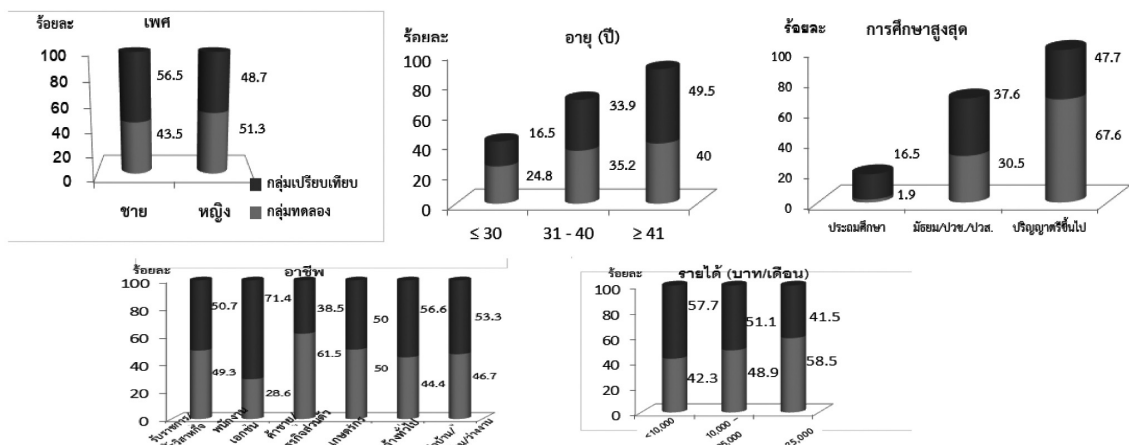
ไม่มีรายได้ ส่วนรายได้มากที่สุด 140,000 บาท (S.D. = 14,721.91 บาท) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 42.0 มีรายได้อยู่ในช่วง 10,000 – 25,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 33.2 มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท และร้อยละ 24.8 มีรายได้มากกว่า หรือเท่ากับ 25,000 บาท รายละเอียดข้อมูลเพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ดังภาพที่ 1

2) พฤติกรรมสุขภาพของวัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน

2.1 พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองเทียบกับก่อนทดลอง จากตารางที่ 1 ในภาพรวม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยก่อนทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย 70.90 คะแนน หลังทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 73.01 คะแนน เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 6 ข้อ คือ 1) ความถี่ในการกินอาหารไขมันสูง 2) ความถี่ในการกินผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์แปรรูป 3) ความถี่ในการกินขนมขบเคี้ยว ขนมในถุงปิดสนิท 4) ความถี่

ในการกินอาหารไขมันสูงปรุงรสต่างๆ 5) การเลือกระดับความหวานของเครื่องดื่ม 6) การเติมเครื่องปรุงรสเค็มเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.015, 0.038, 0.012, 0.000, 0.010 และ 0.012 ตามลำดับ ส่วนข้ออื่นๆ ไม่เปลี่ยนแปลง

2.2 พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองเทียบกับก่อนทดลอง จากตารางที่ 1 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมสุขภาพไม่เปลี่ยนแปลง โดยก่อนทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 71.75 คะแนน หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 72.52 คะแนน เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง จำนวน 4 ข้อ โดยมีคะแนนลดลง 1 ข้อ คือ การกินผัก มีคะแนนลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.041 และคะแนนเพิ่มขึ้นเพียง 3 ข้อ คือ 1) ความถี่ในการดื่มเครื่องดื่มรสหวานต่างๆ 2) การกินอาหารไขมันสูง และ 3) ความถี่ในการมีกิจกรรมทางกาย มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.018, 0.033 และ 0.006 ตามลำดับ ส่วนข้ออื่นๆ ไม่เปลี่ยนแปลง



ภาพที่ 1 ข้อมูลเพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ ของกลุ่มตัวอย่าง

2.3 พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม และรายด้าน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า พฤติกรรมสุขภาพด้านการกินผัก การกินอาหารที่มีน้ำตาลสูง การกินอาหารไขมันสูง การกินอาหารที่มีโซเดียมสูง การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านการมีกิจกรรมทางกายที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนน 6.98 คะแนน มากกว่ากลุ่มทดลองที่มีคะแนน 6.52 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.025

3) ภาวะสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

จากตารางที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบภาวะสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองพบว่า ตัวแปรที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงคือ ดัชนีมวลกาย (BMI) รอบเอว ความดันโลหิตตัวบน ไขมันไม่ดีในเลือด (LDL-C) และไขมันไตรกลีเซอไรด์ ตัวแปรที่มีการเปลี่ยนแปลงคือ ความดันโลหิตตัวล่าง ไขมันดีในเลือด (HDL-C) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) หลังการทดลอง มีดังนี้ 1) ค่าความดันโลหิตตัวล่าง กลุ่มทดลอง มีค่าความดันโลหิตลดลงจาก 77.48 ± 10.61 mmHg เป็น 75.17 ± 10.93 mmHg ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.026 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าความดันโลหิตตัวล่าง ไม่เปลี่ยนแปลง 2) ไขมันดี HDL-C กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยไขมันดีในเลือด ไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีไขมันดีลดลงจาก 53.86 ± 10.03 mg/dL เป็น 51.77 ± 11.80 mg/dL ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.002 3) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล

สะสมในเลือด (HbA1C) ไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเพิ่มขึ้น จาก 5.80 ± 1.00 % เป็น 6.03 ± 1.07 % ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.031 สำหรับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยลดลงจาก 165.76 ± 152.09 mg/dL เป็น 152.02 ± 98.73 mg/dL แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบภาวะสุขภาพหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ย BMI, รอบเอว และ HDL-C ของกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความดันโลหิตตัวบน, ความดันโลหิตตัวล่าง, LDC-C, ไขมันไตรกลีเซอไรด์ และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA1C ของกลุ่มทดลอง มีค่าน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิตตัวบน, ความดันโลหิตตัวล่าง, LDC-C, ไขมันไตรกลีเซอไรด์ ใกล้เคียงค่าปกติมากกว่ากลุ่มทดลอง และยังพบว่า กลุ่มทดลองมีค่า HbA1C อยู่ในระดับปกติ 5.80% แต่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเท่ากับภาวะก่อนเป็นเบาหวานคือ 6.03%

4. ความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรม และสิ่งที่ต้องปรับปรุง

จากภาพที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองจำนวน 105 คน ตอบเกี่ยวกับความพึงพอใจ จำนวน 47 คน ส่วนมากมีความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมมากที่สุด ร้อยละ 61.7 มีความพึงพอใจระดับมาก และปานกลางเท่ากัน คือ ร้อยละ 14.9 มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 8.5 ในภาพรวมมีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.2 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน โดยกลุ่มทดลองที่ให้

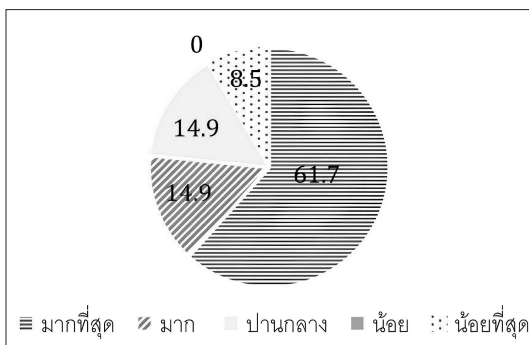
ตารางที่ 1 แสดงคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง
จำแนกตามพฤติกรรม

พฤติกรรม (คะแนนเต็ม)	กลุ่มทดลอง (n=105)					กลุ่มเปรียบเทียบ (n=109)						
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
พฤติกรรมการกินผัก												
1. ความถี่การกินผัก (5)	3.78	1.22	3.64	1.15	1.405	0.163	3.86	1.17	3.63	1.25	2.065	0.041*
2. ปริมาณผักที่กินต่อมื้อ (5)	3.42	1.15	3.47	1.11	0.429	0.669	3.60	1.09	3.62	1.12	0.279	0.789
พฤติกรรมการกินอาหารที่มีน้ำตาลสูง												
1. ความถี่การกินขนมหวาน เช่น ไอศกรีม ช็อคโกแลต บิงซู อันนีโทส น้ำแข็งไส ขนมไทยรสหวาน ขนมเค้ก เบเกอรี่ต่างๆ ขนมบั้งไส้หวาน ฯลฯ (5)	3.62	1.02	3.75	1.09	1.641	0.104	3.57	1.02	3.65	0.94	0.804	0.423
2. ความถี่การกินผลไม้รสหวานจัด เช่น ขนุน ลำไย น้อยหน่า ทุเรียน มะม่วงสุก ผลไม้ตากแห้ง หรือเชื่อม ฯลฯ (5)	4.30	0.86	4.26	0.88	0.713	0.478	4.20	0.77	4.17	0.80	0.350	0.727
3. ปริมาณการกินผลไม้รสหวานจัด (5)	3.51	1.22	3.69	1.22	1.520	0.132	3.59	1.07	3.45	1.09	1.192	0.236
4. ความถี่การดื่มเครื่องดื่มรสหวานต่างๆ เช่น น้ำหวาน น้ำปั่น น้ำอัดลม น้ำผลไม้ นมเย็น ชาเย็น นมเย็น ชาสมุนไพร กาแฟเย็น เครื่องดื่มสำเร็จรูป นมเปรี้ยว โยเกิร์ตปรุงแต่งรสต่างๆ นมปรุงแต่งรสต่างๆ มิลค์เชค ไมโล โอวัลติน รวมทั้งเครื่องดื่มสำเร็จรูปรสหวานอื่นๆ (6)	3.43	1.55	3.60	1.52	1.468	0.145	3.35	1.583	3.64	1.482	2.411	0.018*
5. ระดับความหวานของเครื่องดื่ม (5)	2.61	1.42	2.85	1.48	2.637	0.010*	2.73	1.39	2.64	1.40	0.766	0.446
6. มีการเติมน้ำตาลเพิ่มในอาหารปรุงสุกแล้ว (3)	2.10	0.77	2.17	0.74	1.304	0.195	2.03	0.67	2.07	0.70	0.928	0.356
7. มีการเติมน้ำจิ้มหวานในอาหารต่างๆ (3)	2.29	0.68	2.35	0.62	1.153	0.252	2.31	0.61	2.30	0.64	0.148	0.882
พฤติกรรมการกินอาหารที่มีไขมันสูง												
1. กินอาหารไขมันสูง เช่น ไข่เจียว เนื้อสัตว์ทอด เนื้อสัตว์ติดมัน หมูโปก หมูแปด แคมหมู ผักทอด ผัดผักน้ำมัน หมูโปก ผักต้มกะทิ ผักในแกงกะทิ ผักสลัดใส่ครีมสลัด อาหารทอด ลอยน้ำมัน อาหารทอดกรอบ เบเกอรี่ (6)	3.05	1.03	3.30	1.14	2.473	0.015*	3.17	1.09	3.39	1.14	2.157	0.033*

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนพฤติกรรมการสุขภาพรายข้อและโดยรวม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง
จำแนกตามพฤติกรรม (ต่อ)

พฤติกรรม (คะแนนเต็ม)	กลุ่มทดลอง (n=105)					กลุ่มเปรียบเทียบ (n=109)						
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
พฤติกรรมมารากินอาหารที่มีประโยชน์												
1. ความถี่การกินผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์แปรรูป เช่น ผักดอง ผักกระป๋อง ข้าวแคบ ลูกชิ้น ไส้กรอก ไข่ฉ่ำ หมูยอ แฮม กุนเชียง กุ้งแห้ง หมูแดดเดียว เนื้อแดดเดียว ปลาดุกแห้ง ไข่ปลาแห้ง ปลาร้า ปลาเค็ม ปลาล่อม แหนม น้ำบูดู น้ำปู๋ จิ้น หอยดอง ปูดอง ผลไม้ดองจิ้มพริกเกลือ น้ำปลาร้า ฯลฯ (5)	3.68	0.94	3.85	0.92	2.098	0.038*	3.80	0.95	3.82	1.01	0.197	0.844
2. ความถี่การกินอาหารกึ่งสำเร็จรูป หรืออาหารสำเร็จรูป เช่น บะหมี่ โจ๊กกึ่งสำเร็จรูป ฯลฯ (5)	4.38	0.72	4.35	0.72	0.436	0.664	4.30	0.86	4.33	0.77	0.279	0.781
3. ความถี่การกินอาหารปรุงสำเร็จ อาหารถุง กับข้าวถุง (5)	3.47	1.31	3.60	1.22	1.452	0.150	3.72	1.27	3.62	1.32	0.794	0.429
4. ความถี่การกินขนมของ ขนมในถุงปิสทิท ที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม (5)	4.10	0.95	4.29	0.84	2.566	0.012*	4.10	0.90	4.02	0.98	0.846	0.400
5. ความถี่การกินอาหารใส่ผงปรุงรส ต่างๆ เช่น ผงชูรส ผงบัว ผงอ้อย ชุปก้อน ฯลฯ (5)	2.71	1.41	3.09	1.42	3.992	0.000***	2.81	1.34	2.90	1.37	0.658	0.512
6. มีการเติมเครื่องปรุงรสเค็มเพิ่มในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว (3)	2.10	0.65	2.22	0.58	2.568	0.012*	2.07	0.66	2.14	0.64	1.221	0.225
พฤติกรรมการสูบบุหรี่												
1. มีการสูบบุหรี่ (3)	2.92	0.33	2.91	0.34	0.576	0.566	2.85	0.44	2.90	0.38	1.913	0.058
พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์												
1. ความถี่การดื่มเบียร์ (6)	5.21	0.99	5.31	0.94	1.551	0.124	5.11	1.39	5.26	1.29	1.936	0.055
2. ปริมาณการดื่มเบียร์ต่อครั้ง (4)	3.24	0.99	3.33	0.92	1.421	0.158	3.38	0.96	3.40	0.92	0.441	0.682
พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย												
1. ความถี่การมีกิจกรรมทางกายเพียงพอ (4)	2.34	0.83	2.43	0.79	1.449	0.150	2.39	0.81	2.60	0.89	2.815	0.006**
2. ความถี่การมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (4)	2.68	0.83	2.55	0.89	1.879	0.063	2.71	0.94	2.76	0.83	0.624	0.534
3. ความถี่การนอนหลับเพียงพอ (3)	1.97	0.99	2.00	0.99	0.427	0.670	2.11	0.99	2.19	0.97	1.026	0.307
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม (100)												
	70.90	8.09	73.00	8.66	3.455	0.001**	71.75	8.97	72.52	8.36	0.995	0.332

คะแนนความพึงพอใจน้อยที่สุด เสนอให้มีการเพิ่มความสามารถของโปรแกรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการบันทึกการกินอาหาร ได้แก่ สามารถถ่ายภาพแล้วแสดงผลงานและสารอาหาร มีชื่อบันทึกเมนูอาหารทำเอง ความละเอียดปริมาณการกินระดับความหวานของเครื่องดื่ม เพิ่มจำนวนเมนูอาหาร ปรับขนาดตัวอักษรให้ใหญ่ขึ้น เพิ่มการแจ้งเตือนเกี่ยวกับพฤติกรรมกินอาหาร เพิ่มลิ้งค์เว็บไซต์เอกสารเผยแพร่ด้านโภชนาการของสำนักโภชนาการ จัดทำเป็นแอปพลิเคชัน (Application) รวมทั้งปรับปรุงเว็บไซต์ สอนการใช้งาน



ภาพที่ 2 ร้อยละความพึงพอใจใช้ของกลุ่มทดลองต่อการใช้โปรแกรม

■ สรุปและอภิปรายผล

1. กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อาจเกิดจากการที่ได้รับคำแนะนำจากโปรแกรม จึงทำให้กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งได้ผลเช่นเดียวกับการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและภาวะโภชนาการของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราชของ

พัทธ์ธิดา จินตณปัญญาน⁽¹⁵⁾ ที่ใช้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการให้ความรู้ ปรับทัศนคติ สร้างแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แล้วทำให้คะแนนพฤติกรรมสุขภาพหลังการทดลองเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมนี้ใช้ได้ผลเท่ากับการใช้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จึงสามารถใช้แทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการให้คำแนะนำเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ผลิดา หมุดหละ⁽¹⁶⁾ ที่ได้จัดทำโปรแกรมการเตือนตนเองด้านการบริโภคอาหารโดยใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกินแล้วพบว่า ผู้ใช้งานโปรแกรมดังกล่าวมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคอาหารหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าดัชนีมวลกายลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาค่า p ของกลุ่มทดลองพบมีค่า 0.069 ซึ่งใกล้เคียง 0.05 มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ที่มีค่า p เท่ากับ 0.400 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองมีโอกาสมีดัชนีมวลกายลดลงอย่างชัดเจนมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และอาจเป็นเพราะระยะเวลาในการทดลองเพียง 3 เดือน อาจไม่เพียงพอที่จะทำให้ดัชนีมวลกายลดลง จึงควรเพิ่มระยะเวลาการทดลองให้นานขึ้น

3. กลุ่มทดลองมีรอบเอวลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเกิดจากกลุ่มเปรียบเทียบ มีความถี่ในการออกกำลังกายมากกว่ากลุ่มทดลอง ดูจากคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายหลังการทดลองมากกว่าก่อนทดลอง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 2.39 คะแนน เป็น 2.60 คะแนน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.006 และมีคะแนนมากกว่ากลุ่มทดลองที่มีคะแนนเฉลี่ย

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพรายด้าน หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (กลุ่มทดลอง n = 105 กลุ่มเปรียบเทียบ n= 109)

พฤติกรรมสุขภาพรายด้าน (คะแนนเต็ม)	$\bar{X}$	S.D.	t	df	Mean Difference	p-value
1) พฤติกรรมการกินผัก (10)						
กลุ่มทดลอง	7.10	1.79	-0.592	212	-0.1521	0.554
กลุ่มเปรียบเทียบ	7.26	1.95				
2) พฤติกรรมการกินอาหารที่มีน้ำตาลสูง (32)						
กลุ่มทดลอง	22.49	4.96	1.196	198.01	0.7334	0.233
กลุ่มเปรียบเทียบ	21.75	3.93				
3) พฤติกรรมการกินอาหารไขมันสูง (6)						
กลุ่มทดลอง	3.24	4.93	0.545	212	-0.0738	0.587
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.31	4.19				
4) พฤติกรรมการกินอาหารที่มีโซเดียมสูง (28)						
กลุ่มทดลอง	20.43	3.39	-0.776	212	-0.3696	0.438
กลุ่มเปรียบเทียบ	20.80	3.56				
5) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ (3)						
กลุ่มทดลอง	1.11	0.45	-0.082	212	-0.0050	0.935
กลุ่มเปรียบเทียบ	1.12	0.45				
6) พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (10)						
กลุ่มทดลอง	8.65	1.73	-0.050	212	-0.0129	0.960
กลุ่มเปรียบเทียบ	8.66	2.06				
7) พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย (11)						
กลุ่มทดลอง	6.52	1.40	-2.258	212	-0.4578	0.025*
กลุ่มเปรียบเทียบ	6.98	1.56				

ก่อนทดลองและหลังทดลองเพียง 2.34 และ 2.43 คะแนน ตามลำดับ รวมทั้งระยะเวลาในการทดลอง เพียง 3 เดือน อาจไม่เพียงพอที่จะทำให้รอบเอวลดลง จึงควรเพิ่มระยะเวลาการทดลองให้นานขึ้น

4. กลุ่มทดลองมีความดันโลหิตตัวล่างลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างไม่เปลี่ยนแปลง ที่เป็นเช่นนี้ อาจเกิดจากการมีข้อแนะนำเรื่องการกินอาหารในโปรแกรม

จึงทำให้กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การกิน จึงทำให้ค่าความดันโลหิตตัวล่างลดลง โดยจากข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพหลังการทดลอง เทียบกับก่อนทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยในเรื่องการกินอาหารไขมันสูง กินผักผลไม้ และเนื้อสัตว์แปรรูป กินขนมขบเคี้ยว กินอาหารใส่ผงปรุงรสต่างๆ ความหวานของเครื่องดื่ม และการเติมเครื่องปรุงรสเค็มเพิ่มในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว ก่อนทดลอง-หลังทดลอง 3.05 – 3.30, 3.68 – 3.85, 4.10 – 4.29, 2.71 – 3.09, 2.61 – 2.85

และ 2.10 – 2.22 คะแนน ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.015, 0.038, 0.012, 0.000, 0.010 และ 0.010 ตามลำดับ โดยอาหารเหล่านี้มีเกลือโซเดียม ไขมัน น้ำตาลสูง หากลดการบริโภค จะทำให้ความดันโลหิตของผู้ที่มีความดันโลหิตสูง และความดันโลหิตปกติลดลงได้^(6,17) แสดงให้เห็นว่าเมื่อมีการใช้โปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health ซึ่งช่วยคำนวณปริมาณโซเดียม ปริมาณน้ำตาล/ไขมันที่สามารถกินได้ รวมทั้งปริมาณไขมัน น้ำตาลที่ควรได้รับในแต่ละวัน พร้อมทั้งเปรียบเทียบปริมาณโซเดียม น้ำตาล/ไขมัน ไขมัน น้ำตาลที่ได้รับจริงเทียบกับที่ควรได้รับ พร้อมทั้งแนะนำวิธีการได้โซเดียม ไขมัน น้ำตาลไม่เกินจากคำแนะนำ กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการกินอาหารที่มีโซเดียมสูง มีไขมันสูง และมีน้ำตาลสูง ไปเป็นการกินที่มีความถี่ลดลง จึงทำให้ระยะเวลา 3 เดือน มีระดับความดันโลหิตลดลง

5. กลุ่มทดลองมีไขมันดีในเลือด (HDL-C) เพิ่มขึ้น มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยระดับไขมันดี อยู่ในระดับปกติ แต่หลังทดลองกลุ่มเปรียบเทียบ มีไขมันดีในเลือดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มทดลองมีไขมันดีในเลือดเพิ่มขึ้นเล็กน้อย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่ลดลง บ่งบอกได้ว่าโปรแกรมสามารถให้คำแนะนำกลุ่มทดลองคงไว้ซึ่งค่าไขมันดีในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ แต่กลุ่มเปรียบเทียบ ไม่ได้รับคำแนะนำเรื่องการกินอาหารจากโปรแกรม มีการใช้ชีวิตตามปกติ ยังคงกินขนมของ ขนมในถุงปิดสนิท ที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีไขมันทรานส์ โดยไขมันทรานส์ส่งผลให้ระดับไขมันดี HDL-C ในเลือดลดลง⁽¹⁸⁾ โดยดูจากคะแนนการกินขนมดังกล่าว

ไม่เปลี่ยนแปลง ส่งผลให้หลังการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบ มี HDL-C ในเลือดลดลง

6. กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีไขมันไม่ดีในเลือด (LDL-C) ลดลงเล็กน้อย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาว่าไขมันไม่ดีในเลือดพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าอยู่ในระดับปกติ ทั้งก่อน และหลังการทดลอง รวมทั้งหลังการทดลองมีระดับไขมันไม่ดีลดลงในระดับใกล้เคียงกัน ดังนั้นโปรแกรมนี้อาจไม่ส่งผลกับค่าระดับไขมันไม่ดีในเลือดเมื่อมีระยะเวลาการใช้งานเพียง 3 เดือน อาจต้องมีการทำวิจัยขยายเวลาการใช้งานอย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้นมากกว่า 3 เดือน ตามทฤษฎีของโอโรเมในการดูแลสุขภาพตนเอง⁽¹⁹⁻²⁰⁾ อาจเพิ่มเป็น 6 เดือน 9 เดือน 12 เดือน เพื่อเปรียบเทียบผลความแตกต่างของระดับไขมันไม่ดีในเลือดระหว่างก่อนและหลังทดลองให้แน่ชัดต่อไป

7. กลุ่มทดลองมีระดับไขมันในเลือดไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่ากลุ่มเปรียบเทียบมีระดับไตรกลีเซอไรด์เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สิ่งที่แตกต่างกันคือ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการกินขนมหวาน ก่อน-หลัง 3.62-3.75 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 0.13 คะแนน ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ที่มีคะแนนเฉลี่ยก่อน-หลัง 3.57-3.65 คะแนน ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเพียง 0.08 คะแนน เนื่องจากการกินขนมหวานซึ่งเป็นอาหารที่มีน้ำตาลสูง ทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงขึ้น⁽²¹⁾ ดังนั้นเป็นไปได้ว่ากลุ่มทดลองได้รับคำแนะนำจากโปรแกรมเรื่องปริมาณน้ำตาลที่ควรได้รับ รวมทั้งโปรแกรมเปรียบเทียบปริมาณที่ได้รับจริงกับที่ควรได้รับ ทำให้กลุ่มทดลองระมัดระวังในการกินน้ำตาลไม่ให้เกินปริมาณที่โปรแกรมแนะนำ จึงทำให้

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบภาวะสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ภาวะสุขภาพ	ค่าปกติ	กลุ่มทดลอง (n=105)				กลุ่มเปรียบเทียบ (n=109)			
		ก่อนการทดลอง (Mean ± S.D.)	หลังการทดลอง (Mean ± S.D.)	t	p – value	ก่อนการทดลอง (Mean ± S.D.)	หลังการทดลอง (Mean ± S.D.)	t	p – value
BMI เฉลี่ย (kg/m ²)	18.5–22.9	28.90 ± 5.42	28.75 ± 5.52	1.84	0.069	28.16 ± 4.14	28.03 ± 4.33	0.85	0.400
รอบเอวเฉลี่ย (cm.)	–	91.86 ± 10.64	92.46 ± 10.93	–1.22	0.227	91.64 ± 9.60	91.38 ± 9.69	0.63	0.553
ความดันโลหิตตัวบน (mmHg) เฉลี่ย	<120	122.86 ± 5.43	122.90 ± 12.77	–0.04	0.996	123.95 ± 13.60	125.18 ± 13.16	–1.18	0.243
ความดันโลหิตตัวล่าง (mmHg) เฉลี่ย	<80	77.48 ± 10.61	75.17 ± 10.93	2.26	0.026*	77.01 ± 10.41	76.27 ± 9.37	0.78	0.440
HDL–C (mg/dL) เฉลี่ย	>40	54.15 ± 13.88	54.54 ± 14.15	0.45	0.654	53.86 ± 10.03	51.77 ± 11.80	3.23	0.002**
LDL–C (mg/dL) เฉลี่ย	<100	137.11 ± 35.07	135.60 ± 35.67	0.63	0.532	140.03 ± 38.24	137.61 ± 38.67	0.94	0.350
Triglyceride (mg/dL) เฉลี่ย	<150	165.76 ± 152.09	152.02 ± 98.73	1.14	0.256	154.47 ± 103.89	155.39 ± 109.80	–0.11	0.910
HbA1C (%) เฉลี่ย	<6.5	5.67 ± 1.25	5.80 ± 0.97	–1.54	0.127	5.80 ± 1.00	6.03 ± 1.07	–2.18	0.031*

ไตรกลีเซอไรด์ในเลือดหลังการทดลองลดลง

8. กลุ่มเปรียบเทียบ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเฉลี่ย (HbA1C) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มทดลองมีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเฉลี่ย (HbA1C) ไม่เปลี่ยนแปลง อาจเกิดจากกลุ่มทดลองได้รับความรู้จากในโปรแกรมเกี่ยวกับการกินอาหาร แต่กลุ่มเปรียบเทียบ ไม่ได้รับความรู้ ทำให้กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมลดการบริโภคน้ำตาล จึงสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้⁽¹³⁾ มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ จึงทำให้กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าระดับน้ำตาลสะสมเฉลี่ยในเลือดเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับพฤติกรรมการเลือกระดับความหวานของเครื่องดื่มรสหวานของกลุ่มทดลองที่มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองเพิ่มขึ้น จาก 2.61 คะแนน เพิ่มขึ้นเป็น 2.85 คะแนน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.010 ส่งผลให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเฉลี่ยในกลุ่มทดลองไม่เพิ่มขึ้น ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการเลือกระดับความหวานของเครื่องดื่มไม่เปลี่ยนแปลง และมีคะแนนเฉลี่ยการกินขนมหวานน้อยกว่ากลุ่มทดลอง เนื่องจากเป็นเพราะโปรแกรมมีการคำนวณปริมาณน้ำตาลที่ควรได้รับสำหรับกลุ่มทดลองและเปรียบเทียบว่าในแต่ละวันกลุ่มทดลองกินน้ำตาลเกินปริมาณที่ควรได้หรือไม่ พร้อมทั้งให้คำแนะนำเพื่อการกินน้ำตาลที่พอดี แต่กลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้รับคำแนะนำดังกล่าว จึงเป็นสาเหตุให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเฉลี่ยของกลุ่มเปรียบเทียบ เพิ่มขึ้นจาก 5.80% เป็น 6.30% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.031 ซึ่งค่า 6.30% เป็นค่าผลเลือดของภาวะก่อนเป็นเบาหวาน⁽¹³⁾ เนื่องจากมีค่าอยู่

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบภาวะสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง (กลุ่มทดลอง n = 105 กลุ่มเปรียบเทียบ = 109)

	$\bar{X}$	S.D.	t	df	Mean Difference	p-value
BMI เฉลี่ย (kg/m^2) (ค่าปกติ 18.5 – 22.9)						
กลุ่มทดลอง	28.75	5.52	1.060	212	0.7175	0.290
กลุ่มเปรียบเทียบ	28.03	4.33				
รอบเอวเฉลี่ย (cm.)						
กลุ่มทดลอง	92.46	10.93	0.767	212	1.0821	0.444
กลุ่มเปรียบเทียบ	91.38	9.69				
ความดันโลหิตตัวบน (mmHg) เฉลี่ย (ค่าปกติ <120)						
กลุ่มทดลอง	122.90	12.77	-1.285	212	-2.279	0.200
กลุ่มเปรียบเทียบ	125.18	13.16				
ความดันโลหิตตัวล่าง (mmHg) เฉลี่ย (ค่าปกติ <80)						
กลุ่มทดลอง	75.17	10.93	-0.787	212	-1.095	0.432
กลุ่มเปรียบเทียบ	76.27	9.37				
HDL-C (mg/dL) เฉลี่ย (ค่าปกติ >40)						
กลุ่มทดลอง	54.54	14.15	1.550	202.47	2.766	0.121
กลุ่มเปรียบเทียบ	51.77	11.80				
LDL-C (mg/dL) เฉลี่ย (ค่าปกติ <100)						
กลุ่มทดลอง	135.60	35.67	-0.395	212	-2.010	0.693
กลุ่มเปรียบเทียบ	137.61	38.67				
Triglyceride (mg/dL) เฉลี่ย (ค่าปกติ <150)						
กลุ่มทดลอง	152.02	98.73	-0.235	212	-3.365	0.814
กลุ่มเปรียบเทียบ	155.39	109.804				
HbA1C (%) เฉลี่ย (ค่าปกติ <6.5)						
กลุ่มทดลอง	5.80	0.97	-1.709	212	-0.2391	0.089
กลุ่มเปรียบเทียบ	6.03	1.07				

ในช่วง 5.7 – 6.4% หากปล่อยไว้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากินอาหารที่มีน้ำตาลลดลง อาจทำให้เป็นเบาหวานได้ ในขณะที่กลุ่มทดลองมีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเฉลี่ยไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากได้รับคำแนะนำจากโปรแกรมในการกินน้ำตาลที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วิภาวดี เมืองจันทร์⁽²²⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการรับ

ประทานอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พบว่ากลุ่มที่ใช้โปรแกรมกำกับตนเอง มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้น และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จนทำให้ค่า HbA1C ลดลง

9. หลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพรายด้านและโดยรวมไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านการมี

กิจกรรมทางกายที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนน 6.98 คะแนน มากกว่ากลุ่มทดลองที่มีคะแนน 6.52 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.025 มีความเป็นไปได้เนื่องจากโปรแกรมนี้ไม่ได้มีการแนะนำเรื่องการมีกิจกรรมทางกาย แต่กลุ่มเปรียบเทียบอาจได้ความรู้เรื่องกิจกรรมทางกายจากแหล่งอื่น จึงทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และมีคะแนนของกลุ่มเปรียบเทียบมากกว่ากลุ่มทดลองสิ่งที่น่าสนใจคือ โดยทั่วไปการมีกิจกรรมทางกายมากขึ้น จะส่งผลให้มีระดับ HDL-C ในเลือดเพิ่มขึ้น⁽²³⁾ แต่ผลการวัดระดับ HDL-C ในเลือดของกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลองกลับลดลง เนื่องมาจากการที่กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมกินขนมของ ขนมในถุงปิดสนิทที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีไขมันทรานส์อย่างต่อเนื่อง ดูจากคะแนนในข้อนี้ที่มีคะแนนไม่เปลี่ยนแปลง จึงส่งผลให้ระดับ HDL-C ในเลือดลดลง⁽¹⁸⁾ ทั้งที่มีกิจกรรมทางกายมากขึ้น แสดงให้เห็นว่ากลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้รับคำแนะนำจากโปรแกรมในการกินอาหาร จึงเป็นเหตุผลว่า ทำไมแม้จะมีกิจกรรมทางกายมากขึ้น แต่ระดับ HDL-C ในเลือดกลับไม่เพิ่มขึ้น แต่ลดลง

10. กลุ่มทดลองส่วนมากมีความพึงพอใจระดับมากและมากที่สุด ร้อยละ 76.6 แต่ยังมีกลุ่มทดลอง ร้อยละ 23.4 ที่มีความพึงพอใจในระดับปานกลางถึงน้อยที่สุด และมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโปรแกรม ให้เพิ่มเติมความสามารถของโปรแกรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการบันทึกการกินอาหาร ขนาดตัวอักษรในโปรแกรมการแจ้งเตือนเกี่ยวกับพฤติกรรมกินอาหาร รวมทั้งต้องการให้ปรับปรุงเป็นแอปพลิเคชันและปรับปรุงวิธีโอโซนการใช้งานซึ่งสำนักโภชนาการจะนำข้อเสนอแนะเหล่านี้ ไปปรับปรุง

ในการพัฒนาครั้งต่อไป

■ ข้อจำกัดในการวิจัย

เนื่องจากระยะเวลาการวิจัยมีจำกัดเพียง 3 เดือน จึงอาจทำให้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพแล้วค่ารอบเอว ดัชนีมวลกาย และผลเลือดบางชนิดไม่มีการเปลี่ยนแปลง

■ ข้อเสนอแนะ

● ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. หน่วยงานสาธารณสุขระดับพื้นที่ ควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการดำเนินงานส่งเสริมโภชนาการวัยทำงาน เพื่อช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินของวัยทำงาน

2. กระทรวงสาธารณสุขจัดทำเป็นนโยบายระดับกระทรวงให้ประชาชนวัยทำงานทุกคน นำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินให้เหมาะสมกับตนเอง

● ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

สำนักโภชนาการปรับปรุงโปรแกรมตามที่ผู้ใช้งานให้ข้อเสนอแนะ คือ ความสามารถของโปรแกรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการบันทึกการกินอาหาร ขนาดตัวอักษรในโปรแกรมการแจ้งเตือนเกี่ยวกับพฤติกรรมกินอาหาร รวมทั้งปรับปรุงเป็นแอปพลิเคชันและปรับปรุงวิธีโอโซนการใช้งาน และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรู้จักโปรแกรมนี้

● ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า การใช้โปรแกรมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ความดันโลหิต และระดับไขมันดี HDL-C ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรใช้โปรแกรมนี้ เป็นเครื่องมือในการทำวิจัย

เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการกินอาหารในกลุ่มที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และภาวะไขมันในเลือดสูง

2. ใช้เวลาในการใช้โปรแกรมเพิ่มขึ้นจาก 3 เดือน เป็น 6 เดือน

■ กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ดร.แพทย์หญิงสายพิณ โชติวิเชียร ผู้อำนวยการสำนักโภชนาการ, แพทย์หญิงวิสาร์รัตน์ ชีระโกเมน รองผู้อำนวยการสำนักโภชนาการ, นายสุพจน์ รื่นเรืองกลิ่น หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมโภชนาการวัยทำงานและผู้สูงอายุ สำนักโภชนาการและทีมงานเก็บรวบรวมข้อมูล

จากสำนักโภชนาการ ศูนย์อนามัยที่ 1, 2, 5, 7, 11 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังน้ำเขียว จ.นครปฐม กลุ่มตัวอย่างที่ร่วมการทดลอง รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิผู้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย นายแพทย์สมพงษ์ ชัยโอรานนท์, นายแพทย์กิตติพงศ์ แซ่เจ็ง และอาจารย์ณัฐวรรณ เขาวนลิติกุล พร้อมทั้งอาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร.ประสิทธิ์ ลีระพันธ์, ดร.อัมพร จันทวิบูลย์ ที่สนับสนุน ชี้แนะ ให้กำลังใจ งานวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์ และขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) ที่ให้ทุนในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. WHO. The Top 10 Cause of Death [Internet]. 2020 [cited 2020 Nov 11]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
2. อาจินต์ สงทับ และปราโมทย์ วงศ์สวัสดิ์. ความชุก ปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยที่มีผลต่อโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนเขตชนบทภาคใต้ : กรณีศึกษาตำบลควนธานี อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง. EAU HERITAGE JOURNAL Science and Technology 2559;10(3):104-17.
3. ละอองดาว คำชาติ, เพ็ญศิริ ตำรงภคภากร และอัมพรพรรณ ชีรานุตร. โรคอ้วนลงพุง : สัญญาณอันตรายที่ต้องจัดการ. ศรีนครินทร์เวชสาร 2561;33(4):386-95.
4. สุพัตรา ทองดี. ความสัมพันธ์ระหว่างโรคอ้วนกับปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดในบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช. Journal of Phrae Hospital 2559;27(1):38-50.
5. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ). ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของคนไทยในอนาคต [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 29 ตุลาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://tdri.or.th/2018/01/healthexpenditure15yrs/>
6. คณะกรรมการและคณะทำงานปรับปรุงข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวัน สำหรับคนไทย พ.ศ. 2563. กรุงเทพฯ : เอ.วี. โปรเกรสซีฟ; 2563.
7. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC). โปรแกรมบันทึกและวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกาย (FoodiEat) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.foodieat.in.th/>
8. Maple Tech. International LLC. โปรแกรมนับแคลอรี [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 12 ธันวาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.calculator.net/calorie-calculator.html>
9. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC). FoodChoice [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 9 สิงหาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nectec.or.th/innovation/innovation-mobile-application/foodchoice.html>

10. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ระบบรายงาน HDC กลุ่มรายงานมาตรฐานด้านส่งเสริมป้องกันด้านโภชนาการ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=46522b5bd1e06d24a5bd81917257a93c&iid=64baebe49ae9f932bdde7660b8ff9d0d&old=1
11. กรมอนามัย สำนักทันตสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพประชาชน ปี 2565 เก็บข้อมูลผ่านระบบ H4U.; 2565. (เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์)
12. วิชัย เอกพลากร, บรรณธิการ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562 – 2563. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2564.
13. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์; 2566.
14. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2562. เชียงใหม่: ทริค ริงค์; 2562.
15. พัทธิศา จินตณัญญา. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและภาวะโภชนาการของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช. มหาราชนครศรีธรรมราชเวชสาร 2566;7(1):28–41.
16. ผลิดา หนูดลละ, ปิยะนุช จิตตุนนท์ และกาญจน์สุนภัส บาลทิพย์. ผลของโปรแกรมการเตือนตนเองด้านการบริโภคอาหารโดยใช้อินเทอร์เน็ตต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักตัวในวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกิน. วารสารสภาการพยาบาล 2560;32(1):32–46.
17. Gilleran G, O'Leary M, Barlett WA, Vinall H, Jones AF, Dodson PM. Effect of dietary sodium substitution with potassium and magnesium in hypertensive type II diabetics: a randomized blind controlled parallel study. J Hum Hypertens 1996;10:517–21.
18. คณะแพทย์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. ไขมันทรานส์ตัวร้าย ทำลายสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 29 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.siphospital.com/th/news/article/share/727>
19. Orem DE. Nursing: Concept of practice. Norway: Mosby; 1995.
20. กัลปนา เพชรอินทร์ และนันทยา เสนีย์. ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองและการควบคุมความดันโลหิตของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง. วารสารรองรับการประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาลัยการวิจัย 2566;3(2566):1–10.
21. National Lipid Association. EBM tools for practice: guidelines for managing high blood triglycerides [Internet]. 2025 [cited 2025 Feb 11]. Available from: <https://www.lipid.org/lipid-spin/spring-2022/ebm-tools-practice-practical-approaches-dietary-management>
22. วิภาวดี เมืองจันทร์. ผลของโปรแกรมกำกับตนเองต่อพฤติกรรมมารับประทานอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพ ศรีสะเกษ 2566;2(Spec2):1–15.
23. Fogoros RN. How to Raise Your HDL Levels [Internet]. 2024 [cited 2024 Feb 20]. Available from: <https://www.verywellhealth.com/raising-your-hdl-levels-1745267>

การศึกษารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรัง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

บันทึก ดวงดี

โรงพยาบาลแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

จินตนา พัฒนพงศ์ธร

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ 24 กุมภาพันธ์ 2568, วันแก้ไข 6 มีนาคม 2568, วันตอบรับ 12 มีนาคม 2568

บทคัดย่อ

โรคไตเรื้อรัง เป็นโรคที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ รูปแบบการศึกษาที่ทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรังในอำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน นำไปสู่การพัฒนาารูปแบบและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2-4 จำนวน 26 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โปรแกรมส่งเสริมฯ ประยุกต์ใช้แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามโมเดลของเลวิน (Lewin's Change Management Model) นำมาออกแบบรูปแบบฯ เป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 การละลายพฤติกรรม (Unfreeze) ระยะที่ 2 การลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Transition) และระยะที่ 3 การคงไว้ซึ่งพฤติกรรมระยะใหม่ (Refreezing) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง และ 2) สมุดบันทึกสุขภาพตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Paired t-test ดำเนินการระหว่างเดือนสิงหาคม 2567 ถึง มกราคม 2568 ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการกรองของไต (eGFR) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย ความเครียด รวมถึงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการค่า FBS, HbA1c, Total cholesterol, LDL, BUN, Creatinine, Urine Protein, Urine creatinine และ UPCI มีแนวโน้มลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามภายหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า เส้นรอบเอว ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตค่า Systolic Blood Pressure, Diastolic blood pressure ค่าเฉลี่ยคอเลสเตอรอลชนิดดี (HDL) และค่าเฉลี่ยไตรกลีเซอไรด์ (TG) เพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมฯ สามารถอธิบายได้โดยใช้แนวคิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเลวิน ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการ การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายได้อย่างเป็นระบบ รวมถึงเสริมสร้างแรงจูงใจและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง รูปแบบการดำเนินงานนี้ยังช่วยให้ผู้ป่วยสามารถบริหารจัดการสุขภาพของตนเองได้ดียิ่งขึ้น ลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตในระยะยาว

คำสำคัญ: การป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรัง โรคไตเรื้อรัง โปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง พฤติกรรมสุขภาพ การกรองของไต

A Study on the Prevention and Management Model for Chronic Kidney Disease in Mae Sariang District, Mae Hong Son Province

Bundit Duangdee

Maesariang Hospital

Jintana Pattanapongthorn

Department of Health, Ministry of Public Health

Received 24 February 2025, Revised 6 March 2025, Accepted 12 March 2025.

Abstract

Chronic Kidney Disease (CKD) is a significant public health concern. This quasi-experimental study employed a one-group pretest-posttest design to examine the effects of a CKD prevention and health promotion program in Mae Sariang District, Mae Hong Son Province, Thailand. The findings aim to contribute to the development of a model and policy recommendations. The study included 26 purposively selected patients diagnosed with CKD stages 2–4. The intervention program was based on Lewin's Change Management Model, which consists of three stages: Unfreezing (behavioral awareness), Transition (behavioral modification), and Refreezing (behavioral maintenance). The research instruments consisted of 1) the CKD prevention and health promotion program and 2) a self-monitoring health record book for CKD patients. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests, and the study was conducted from August 2024 to January 2025. The results demonstrated a statistically significant improvement in estimated glomerular filtration rate (eGFR) ($p < 0.05$) after participation in the program. Furthermore, there was a decreasing trend in mean body weight, body mass index (BMI), stress levels, and laboratory parameters, including fasting blood sugar (FBS), glycated hemoglobin (HbA1C), total cholesterol, low-density lipoprotein (LDL), blood urea nitrogen (BUN), creatinine, urine protein, urine creatinine, and urine protein-to-creatinine index (UPCI), although these changes were not statistically significant. However, an increase in waist circumference, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, high-density lipoprotein (HDL), and triglyceride (TG) levels was observed, but these changes were also not statistically significant. The findings support the effectiveness of behavioral modification strategies based on Lewin's Change Management Model, which facilitated systematic improvements in dietary habits, nutritional control, and physical activity among CKD patients. The program enhanced motivation, knowledge, and self-care management, reducing the risk of complications and improving long-term quality of life.

Keywords: Chronic Kidney Disease, CKD Prevention, Health Promotion Program, Health Behavior, Kidney Function

■ unna

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease: CKD) เป็นภาวะที่ไตเสื่อมประสิทธิภาพการทำงานลดลง ภายในระยะเวลามากกว่า 3 เดือนขึ้นไป อาการแสดงของโรคจะเริ่มปรากฏชัดเจนเมื่อไตเสื่อมประสิทธิภาพการทำงานมากขึ้น⁽¹⁾ สาเหตุของการเกิดโรคมีความสัมพันธ์กับการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases: NCDs) ปัจจุบันมีแนวโน้มอัตราการเจ็บป่วย และอัตราการตายด้วยโรคไตเรื้อรังสูงขึ้นทุกปี โรคนี้จึงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ⁽²⁾ สมาคมโรคไตระหว่างประเทศ สํารวจพบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังประมาณร้อยละ 10 ของประชากรทั่วโลก และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 16 ในปี ค.ศ. 2050⁽³⁾ ในประเทศไทย จากสถิติปีงบประมาณ 2565-2567 มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จำนวน 972,218 1,057,225 และ 1,157,855 คน ตามลำดับ เมื่อจำแนกเป็นรายเขตสุขภาพ พบว่า ประชาชนในเขตสุขภาพที่ 1 ป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังมากที่สุด โดยมีผู้ป่วยจำนวน 121,622 136,450 และ 154,656 คน ตามลำดับ⁽⁴⁾ จากสถิติพบว่าโรคไตเรื้อรังทั้งในประเทศไทย และเขตสุขภาพที่ 1 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับต่างประเทศ โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ผู้ป่วยต้องใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับโรคไปตลอด ดังนั้นปัจจุบันจึงมีการพัฒนาวิธีการรักษาโรคไตเรื้อรังให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

การรักษาโรคไตเรื้อรังเป็นการชะลอเสื่อมของไตไม่ให้เข้าสู่ระยะไตวาย หลักการรักษาที่สำคัญ คือ 1) การรักษาตามสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคไต 2) การรักษาตามสาเหตุหรือภาวะที่ทำให้ไตเสียหายอย่างเฉียบพลัน และ 3) การชะลอการเสื่อมของไต วิธีการรักษาที่ใช้ในปัจจุบัน⁽⁵⁾ เช่น 1) การควบคุมความดันโลหิต 2) การควบคุม

สมดุลสารน้ำในร่างกาย 3) การควบคุมสมดุลสารอิเล็กโทรไลต์ 4) การควบคุมสมดุลภาวะกรด-ด่าง 5) การควบคุมอาหาร 6) การป้องกันและรักษาตามอาการต่างๆ 7) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 8) การเฝ้าระวังและติดตามปัญหาจากปฏิกิริยาเมตาบอลิซึมของยา 9) การรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต เป็นต้น ทั้งนี้วิธีการรักษาโรคไตเรื้อรังขึ้นอยู่กับระยะของโรค และอาจใช้หลายวิธีการรักษาร่วมกันเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วยมากที่สุด อย่างไรก็ตาม แม้การรักษาจะมีประสิทธิภาพแต่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย และผู้ดูแลผู้ป่วย รวมถึงถือเป็นอีกหนึ่งประเด็นที่ท้าทายในการจัดระบบบริการสุขภาพของภาครัฐด้วยเช่นกัน⁽⁶⁾

โรคไตเรื้อรังส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตต่ำ และมีแนวโน้มการป่วยด้วยโรคจิตเวชได้ง่ายกว่ากลุ่มคนปกติ เมื่อเข้าสู่ขั้นตอนการรักษา ผู้ป่วยอาจเกิดปัญหาสุขภาพรบกวนการใช้ชีวิต เช่น ความเหนื่อยล้า ซึมเศร้า นอนไม่หลับ มีอาการคัน และปากแห้ง⁽⁷⁾ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้องซึ่งทำให้เกิดโรคอ้วนตามมา⁽⁸⁾ ส่วนการออกกำลังกาย พบว่า ผู้ป่วยมีการออกกำลังกายน้อยและไม่ออกกำลังกายเลย เมื่ออาการของโรครุนแรงมากขึ้น⁽⁹⁾ รวมถึงผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ เนื่องจากรับประทานยาลดความดันโลหิตไม่ถูกต้อง⁽¹⁰⁾ และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จนทำให้เกิดไตเสื่อม และอาการของโรครุนแรงมากขึ้น⁽¹¹⁾ ด้านระบบบริการสุขภาพ พบว่า ปี ค.ศ. 2022 มีภาระต้นทุนค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการรักษาโรคไตเรื้อรัง 372.0 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2027 จะเพิ่มสูงขึ้นเป็น 406.7 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ⁽¹²⁾ ดังนั้นการชะลอการเสื่อม

ของไตด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงเป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพและจำเป็นสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีของเลวิน (Lewin's Change Management Model) เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้ 3 ขั้นตอน⁽¹³⁾ ได้แก่ 1) การละลายพฤติกรรม (Unfreeze) เป็นขั้นตอนการทำให้ผู้ป่วยเห็นถึงพฤติกรรมที่ควรมีการปรับเปลี่ยน และพฤติกรรมใหม่เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีทางด้านสุขภาพ 2) การลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Transition or Changing) เป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่แตกต่างไปจากเดิม โดยอาศัยความรู้ ทักษะ และทักษะใหม่ ซึ่งบุคลากรทางด้านสุขภาพมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และ 3) การเกิดและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ (Refreezing) เป็นการกระตุ้นและสนับสนุนให้ผู้ป่วยคงพฤติกรรมสุขภาพไว้⁽¹³⁾ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีของเลวินมีความเหมาะสมในการนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีบริบทการดูแลสุขภาพที่ซับซ้อน

โรงพยาบาลแม่สะเรียง เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่เป็นแม่ข่าย (M2) เพื่อรับส่งต่อผู้ป่วยจากสถานบริการสุขภาพในพื้นที่ทางตอนใต้ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ จากสถิติผู้มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลได้ดำเนินงานด้านการป้องกันโรคไตเรื้อรังตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข แต่ยังไม่ครอบคลุมกับประชากรในเขตรับผิดชอบ เนื่องจากปัจจุบันแนวโน้มการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มสูง

ขึ้น รวมถึงปัญหาด้านการสื่อสารกับผู้ป่วยในกลุ่มชนชาติพันธุ์ จึงทำให้ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจ และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรังในอำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน แล้วสามารถนำมาใช้เป็นรูปแบบในการส่งเสริมและป้องกัน รวมถึงชะลอการเสื่อมของไตในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง และพัฒนาเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการต่อไป

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. ศึกษาแบบการส่งเสริม ป้องกันโรคไตเรื้อรัง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน
2. ประเมินประสิทธิผลรูปแบบการส่งเสริม ป้องกันโรคไตเรื้อรัง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน
3. การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการส่งเสริม ป้องกันโรคไตเรื้อรัง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน
4. การพัฒนารูปแบบการบูรณาการแนวทางสุขภาพจิตในการส่งเสริม ป้องกันโรคไตเรื้อรัง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

■ สมมติฐานการศึกษา

H_0 : โปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง “โรงเรียนรักไต” ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสุขภาพ (ค่าทางกายภาพ) และการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2-4 เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ

H_1 : โปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง “โรงเรียนรักไต” ส่งผลให้ข้อมูลสุขภาพ (ค่าทางกายภาพ) และการตรวจทางห้อง

ปฏิบัติการของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2-4 เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ

■ นิยามศัพท์

โปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง “โรงเรียนรักษไต” ออกแบบขึ้นตามแนวคิด Lewin’s Change Management Model ซึ่งมี 3 ระยะ ได้แก่

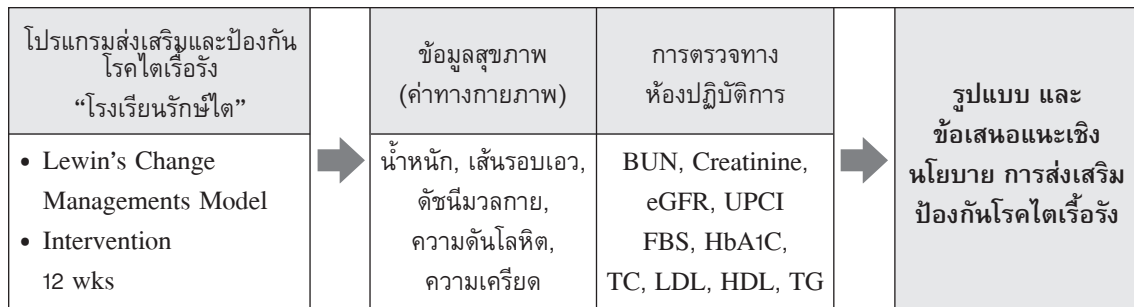
1. การละลายพฤติกรรม (Unfreeze) ให้ความรู้ สร้างแรงจูงใจ
2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Transition) สนับสนุนให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
3. การคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ (Refreezing) ส่งเสริมให้ผู้ป่วยรักษาพฤติกรรมที่ดีต่อสุขภาพไต โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

สุขภาพ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด เพื่อชะลอการเสื่อมของไต

พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) การกระทำหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยที่ส่งผลต่อสุขภาพของไต

- พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การลดโซเดียม จำกัดโปรตีนจากสัตว์ ลดน้ำตาล
- พฤติกรรมการออกกำลังกาย ออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาวะโรค
- การรับประทานยา ปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์
- การจัดการความเครียด ใช้เทคนิคการผ่อนคลาย

■ กรอบแนวคิดการวิจัย



■ วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research design) แบบกลุ่มเดียววัดสองครั้งก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) เพื่อประเมินประสิทธิผลรูปแบบ การส่งเสริม ป้องกันโรคไตเรื้อรัง ระยะเวลาการศึกษาระหว่างเดือน สิงหาคม 2567 ถึงเดือนมกราคม 2568

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่

2-4 ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่สะเรียง จำนวน 531 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2-4 ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่สะเรียง คัดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ G*power กำหนด effect size 0.20, power of test 0.80 และ Sig 0.05 เพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้จำนวน 20 คน ซึ่งในระหว่างเดือน สิงหาคม 2567 ถึงมกราคม 2568 ได้ผู้เข้าร่วมการ

ศึกษาจำนวน 26 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ 1) มีอายุระหว่าง 35-70 ปี 2) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังในระยะ 2-4 และเข้ารับการรักษอย่างต่อเนื่อง 3) สามารถสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้ 4) ผู้ป่วยหรือญาติสามารถติดต่อสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ได้ 5) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา โดยการเซ็นยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

● **สถานที่และระยะเวลาดำเนินการ**
แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2567 ถึงมกราคม 2568

● **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ คู่มือโปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง “โรงเรียนรักไต”

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1) สมุดบันทึกสุขภาพตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

2) เครื่องชั่งน้ำหนัก

3) สายวัดรอบเอว

4) เครื่องวัดความดันโลหิต

5) การตรวจทางห้องปฏิบัติการเคมี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การศึกษาครั้งนี้ใช้คู่มือส่งเสริมป้องกันรอบรู้เท่าทันโรคไตเรื้อรัง “โรงเรียนรักไต” และสมุดบันทึกสุขภาพตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้วจากกระทรวงสาธารณสุข การศึกษาครั้งนี้จึงไม่ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และเมื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่อง

มือ (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.88

● การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 การละลายพฤติกรรม (Un-freeze) สัปดาห์ที่ 1 มีกิจกรรม ดังนี้

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงเริ่มดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

2. จัดกิจกรรมละลายพฤติกรรม และให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้เทคนิค ดังนี้

2.1 การสร้างการรับรู้ (Awareness) กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงความจำเป็นที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ระหว่างรอเปิดคลิปรู้โรคไตเรื้อรัง พร้อมแจกเอกสารความรู้ให้กลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาความรู้

2.2 สร้างความเข้าใจ (Understanding) สนทนารายกลุ่ม 8-10 คน กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างทบทวนสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สิ่งที่ต้องการในอนาคต นำสนทนากลุ่มด้วยการพูดคุยตั้งคำถาม เช่น ท่านต้องการเปลี่ยนตัวเองหรือไม่ และมีแรงจูงใจอะไรที่ต้องการปรับเปลี่ยน เป็นต้น

2.3 ยอมรับ (Acceptance) กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างวางแผนและลงมือปรับพฤติกรรม โดยให้กลุ่มตัวอย่างวางแผนรายบุคคลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการติดต่อผ่านเข้ากลุ่มไลน์

2.4 มุ่งมั่นต่อความสำเร็จ (Commitment) ให้กลุ่มตัวอย่างวางแผนกำกับผลต่อสุขภาพ เฝ้าระวังความเสี่ยงด้านสุขภาพของตนเองในเรื่องน้ำหนัก รอบเอว ความดันโลหิต น้ำตาลในเลือด ไขมันในเลือด ระดับความเครียด

2.5 แกนนำที่ยั่งยืน (Change Leader) ใช้เทคนิคสร้างแรงจูงใจโดยการให้รางวัลคนทำดี และสรุปกิจกรรมที่ผู้รับบริการต้องปฏิบัติ เน้นย้ำหากมีปัญหาสอบถามทางไลน์หรือโทรหา

เจ้าหน้าที่ และนัดหมายครั้งต่อไป

3. มอบคู่มือส่งเสริมป้องกันรอบรู้เท่าทันโรคไตเรื้อรัง “โรงเรียนรักไต” ให้กลุ่มตัวอย่าง พร้อมแนะนำวิธีการบันทึกพฤติกรรมสุขภาพทุกวัน และบันทึกเป้าหมายเพื่อเฝ้าระวังภาวะสุขภาพทุกวันจันทร์ช่วงเช้า สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

4. ฝึกทักษะการสื่อสารโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์

5. เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง พร้อมกับเก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ระยะที่ 2 การลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Transition or Changing) สัปดาห์ที่ 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11 กระตุ้น ติดตาม โดยสื่อสารทางกลุ่มไลน์ ด้วยการตั้งคำถาม บอกเล่าการปฏิบัติ ตามแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคไตเรื้อรังที่ยั่งยืน และนำเข้าสูการสนทนากลุ่ม มีกิจกรรมดังนี้

1. ผู้ให้บริการทักทายทางกลุ่มไลน์ เปิดการสนทนาด้วยการตั้งคำถาม เช่น 1) ช่วงนี้อาการเป็นอย่างไรบ้าง 2) มีปัญหาอะไรไหม เป้าหมายกำหนดเป้าหมายมีโอกาสสำเร็จหรือไม่สำเร็จ 3) ท่านใดที่ปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย ลองบอกเล่าให้เพื่อนฟังหน่อย 4) ทบทวนแผนความมุ่งมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และแนะนำวิธีการจัดการปัญหาที่อาจเกิดขึ้น 5) ให้กำลังใจมุ่งมั่นปฏิบัติต่อไป และ 6) นัดหมายครั้งต่อไป

2. สัปดาห์ที่ 5 และ 9 นัดหมายตรวจสุขภาพโดยแพทย์ เข้ากระบวนการกลุ่มเน้นย้ำการปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนที่ได้กำหนดไว้ และนำเข้าสูการสนทนากลุ่ม พร้อมกับเน้นย้ำถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 การสร้างการรับรู้ (Awareness)

กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงความจำเป็นที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยเปิดคลิปความรู้โรคไตเรื้อรัง พร้อมแจกเอกสารความรู้ให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาความรู้ เป็นเวลา 10 นาที

2.2 ขั้นที่ 2-5 สร้างความเข้าใจ สนทนารายกลุ่ม 8 - 10 คน นำสนทนากลุ่มด้วยการพูดคุย ตั้งคำถาม เช่น 1) ช่วงนี้อาการเป็นอย่างไรบ้าง 2) มีปัญหาอะไรไหมที่ทำให้เป้าหมายกำหนดเป้าหมายมีโอกาสไม่สำเร็จ หากมีจะปรับแผนอย่างไร และ 3) ให้กำลังใจมุ่งมั่นปฏิบัติต่อไป

2.3 นัดหมายครั้งต่อไป

ระยะที่ 3 การเกิดและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ (Refreezing) สัปดาห์ที่ 12 มีกิจกรรม ดังนี้

1. นัดหมายตรวจสุขภาพโดยแพทย์ ตรวจทางห้องปฏิบัติการ และเข้ากลุ่มร่วมแสดงความยินดีกับความมุ่งมั่น ตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ กระตุ้นความคิดเน้นให้ปฏิบัติต่อเนื่อง และการสื่อสารบอกเล่าความสำเร็จ/ไม่สำเร็จ มุ่งมั่นดำเนินการต่อเพื่อสุขภาพของตัวเอง และนำเข้าสูการสนทนากลุ่ม มีกระบวนการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 รับรู้ (Awareness) ทำไมต้องเปลี่ยน เข้าใจโรค เข้าใจความเสี่ยง เติมสมองเพิ่มความรู้ : เปิดคลิปความรู้โรคไตเรื้อรัง พร้อมแจกเอกสารความรู้ให้ผู้รับบริการได้อ่านศึกษาความรู้ 10-15 นาที

ขั้นตอนที่ 2-4 สร้างความเข้าใจ มุ่งมั่นให้กำลังใจ : สนทนากลุ่ม 8-10 คน กล่าวทักทาย บอกวัตถุประสงค์ และนำสนทนากลุ่มด้วยการพูดคุย ตั้งคำถาม เช่น 1) อาการที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเป็นอย่างไรบ้าง 2) เป้าหมายที่ต้องการในอนาคตสำเร็จหรือไม่ มีปัญหา อุปสรรค อย่างไร และ 3) พูดคุยให้กำลังใจและปฏิบัติต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 5 ให้รางวัลคนทำดี สรุป

กิจกรรม ชื่นชมผลงาน กล่าวขอบคุณ และมอบใบประกาศเกียรติคุณแก่ผู้ประสบความสำเร็จ พร้อมเชิญชวนเข้าร่วมกิจกรรม ชักชวนให้ผู้รับบริการอื่นๆ เข้าร่วมโครงการ

● **การเก็บรวบรวมข้อมูล** การเก็บข้อมูลดำเนินการเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยใช้กระบวนการดังนี้

1. สัปดาห์ที่ 0 เก็บข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งรวมถึงข้อมูลประชากรศาสตร์ (อายุ, เพศ, สถานะ, ศาสนา, ระดับการศึกษา, อาชีพ, รายได้, ผู้ดูแล, ระยะเวลาป่วยโรคไตเรื้อรัง) ข้อมูลสุขภาพ (น้ำหนัก, ส่วนสูง, เส้นรอบเอว, ค่าดัชนีมวลกาย, ค่าความดันโลหิต) และผลทางห้องปฏิบัติการ (BUN, Creatinine, eGFR, UPCI FBS, HbA1C, TC, LDL, HDL, TG) เพื่อกำหนดค่าพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

2. สัปดาห์ที่ 5 และ 9 ติดตามและประเมินข้อมูลสุขภาพ (น้ำหนัก, ส่วนสูง, เส้นรอบเอว, ค่าดัชนีมวลกาย, ค่าความดันโลหิต) ผ่านสมุดบันทึกสุขภาพตนเอง เพื่อดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามโปรแกรมฯ

3. สัปดาห์ที่ 12 เก็บข้อมูลสุขภาพ (น้ำหนัก, ส่วนสูง, เส้นรอบเอว, ค่าดัชนีมวลกาย, ค่าความดันโลหิต) และผลทางห้องปฏิบัติการ (BUN, Creatinine, eGFR, UPCI FBS, HbA1C, TC, LDL, HDL, TG) เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

● **การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าน้ำหนักตัว เส้นรอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) ค่าระดับความดันโลหิต ระดับความเครียด

ค่าน้ำตาลในเลือด (fasting blood sugar; FBS) ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ค่าไขมันในเลือด (Lipid profile) ค่าโปรตีนในปัสสาวะ (urine protein creatinine index; UPCI) และค่าการทำงานของไต (BUN, Creatinine, eGFR) ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ด้วยสถิติ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

● **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** การศึกษารังนี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน เลขที่ MSH REC 033.2567 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2567

■ ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 61.54 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ มากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 46.15 ($\bar{X}=60.11$, S.D.=8.99) นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 61.54 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 53.85 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 61.54 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 38.46 มีบุตร/หลานเป็นผู้ที่ทำหน้าที่หลักในการดูแลผู้ป่วย ร้อยละ 53.85 และมีระยะเวลาการป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังกลุ่มที่พบมากที่สุด คือ 1-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.31 ($\bar{X}=4.46$, S.D.=2.83) ดังตารางที่ 1

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยค่าน้ำหนักตัว เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต ค่า Systolic Blood Pressure และ Diastolic blood pressure ระดับน้ำตาลในเลือด ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ค่าไขมันในเลือด ค่าการทำงานของไต ค่าโปรตีนในปัสสาวะ และ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย และระยะเวลาการป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง (n = 26)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	10	38.46
ชาย	16	61.54
อายุ (ปี)		
35-44	2	7.69
45-54	5	19.23
55-64	7	26.93
≥ 65 ปี ขึ้นไป	12	46.15
Mean ± S.D. = 60.11 ± 8.99, Min = 35, Max = 69		
ศาสนา		
พุทธ	16	61.54
คริสต์	10	38.46
สถานภาพสมรส		
คู่	14	53.85
หม้าย	8	30.77
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	4	15.38
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	16	61.54
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	7.96
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	4	15.38
อนุปริญญา/ปวส.	4	15.38
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	8	30.77
รับจ้างทั่วไป	2	7.96
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	4	15.38
เกษตรกร	10	38.46
ข้าราชการ	1	3.85
ข้าราชการบำนาญ	1	3.85
ผู้ที่ทำหน้าที่หลักในการดูแลผู้ป่วย		
สามี/ภรรยา	8	30.77
บุตร/หลาน	14	53.85
ดูแลตนเอง เนื่องจากอยู่คนเดียว	4	15.38
ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง (ปี)		
< 1	2	7.96
1-3	11	42.31
4-6	5	19.23
7-9	7	26.93
≥ 10 ปี ขึ้นไป	1	3.85
Mean ± S.D. = 4.46 ± 2.83, Min = 0.5, Max = 11.5		

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยค่าน้ำหนักตัว เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต ค่า Systolic Blood Pressure และ Diastolic blood pressure ระดับน้ำตาลในเลือด ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ค่าไขมันในเลือด ค่าการทำงานของไต ค่าโปรตีนในปัสสาวะ และความเครียด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ (n=26 คน)

ตัวแปรตามที่ศึกษา	ก่อนใช้โปรแกรม		หลังใช้โปรแกรม		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	62.38	13.29	62.15	13.37	-0.57	1.00
เส้นรอบเอว (เซนติเมตร)	86.23	9.07	86.50	10.06	0.32	0.37
Body Mass Index; BMI (kg/m ²)	24.86	4.58	24.75	4.57	-0.62	1.00
Systolic Blood Pressure (mmHg)	128.54	14.41	130.31	11.69	0.80	0.21
Diastolic blood pressure (mmHg)	71.58	8.64	72.96	8.62	1.00	0.16
Fasting Blood Sugar; FBS (mg/dL)	119.12	45.20	112.92	39.67	-0.77	1.00
HbA1C (mg%)	6.79	1.72	6.53	1.21	-1.21	1.00
Total cholesterol; TC (mg/dL)	170.58	43.01	161.50	29.49	-1.48	1.00
Triglyceride; TG (mg/dL)	130.19	75.79	139.62	54.57	0.67	0.25
High-density Lipoprotein; HDL (mg/dL)	51.00	11.40	52.69	21.32	0.48	0.31
Low-density Lipoprotein; LDL (mg/dL)	92.92	37.20	84.44	30.03	-1.63	1.00
Blood Urea Nitrogen; BUN (mg%)	20.52	8.09	20.11	5.19	-0.36	1.00
Creatinine (mg%)	1.48	0.32	1.38	0.30	-3.31	1.00
eGFR (mL/min/1.73 m ²)	46.57	12.69	49.94	12.10	2.78	0.00*
Urine Protein; UP (mg/g)	90.03	155.75	87.31	162.58	-0.22	1.00
Urine creatinine (mg/dL)	110.95	55.77	110.43	73.05	0.01	0.49
Urine protein creatinine index; UPCI	0.83	1.28	0.69	0.75	-0.69	1.00
ความเครียด	3.73	2.22	4.08	2.35	0.71	0.24

ความเครียด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการกรองของไตโดยประมาณ (eGFR) สูงกว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อพิจารณาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น พบว่า ค่าเฉลี่ยคอเลสเตอรอลชนิดดี (HDL) เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าเฉลี่ย น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย รวมถึงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการค่า FBS, HbA1C, Total cholesterol, LDL, BUN, Creatinine, Urine Protein, Urine creatinine, UPCI และ

ความเครียด มีแนวโน้มลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า เส้นรอบเอว ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตค่า Systolic Blood Pressure, Diastolic blood pressure และค่าเฉลี่ย ไตรกลีเซอไรด์ เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

■ อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการกรองของไตโดยประมาณ (eGFR) สูงกว่าก่อนได้รับ

โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อธิบายได้ว่า เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการละลายพฤติกรรม โดยสร้างการรับรู้ถึงความจำเป็นที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเดิม สร้างความเข้าใจโดยกระตุ้นให้ทบทวนสิ่งที่เคยอยู่ในปัจจุบัน และสิ่งที่ต้องการในอนาคต พร้อมทั้งค้นหาแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เมื่อกลุ่มตัวอย่างเกิดการยอมรับจะเริ่มวางแผนและลงมือปรับพฤติกรรมด้วยตนเอง การเข้าร่วมโปรแกรมมีการติดตามผลการปฏิบัติเป็นระยะจนนำไปสู่การควบคุมการรับประทานอาหาร ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตก่อน ดังนั้นเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีการควบคุมอาหารประเภทโปรตีนจากสัตว์ ลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม จำกัดเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น จึงทำให้ปริมาณของเสียที่เกิดจากการเผาผลาญอาหารกลุ่มดังกล่าวในร่างกายลดลง ไตจึงไม่ต้องแบกรับภาระการกรองของเสียในรูปของ BUN, Creatinine เช่นเดิม ดังนั้นประสิทธิภาพการกรองของไตจึงทำงานได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย รวมถึงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการค่า FBS, HbA1C, Total cholesterol, LDL, BUN, Creatinine, Urine Protein, Urine creatinine, UPCI และความเครียด มีแนวโน้มลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ แม้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่สามารถแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในอนาคต หากใช้เวลาในการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ให้มากขึ้น ผลการศึกษาครั้งนี้คล้ายกับ ชลาภัทร คำพิมาน และพัฒนชัย รัชอินทร์⁽¹⁴⁾ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชะลอไตเสื่อมของ

ผู้ป่วยเบาหวาน และความดันโลหิตสูง พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชะลอไตเสื่อม กลุ่มตัวอย่างมีการทำงานของไต eGFR เพิ่มขึ้นในทางที่ดี ($p\text{-value} < 0.001$) และการควบคุมอาหารและการดูแลสุขภาพอย่างเป็นระบบสามารถช่วยชะลอไตเสื่อมได้ อย่างไรก็ดีตามงานวิจัยของ ชลาภัทรฯ ใช้ระยะเวลาการทดลองนานกว่า (มากกว่า 6 เดือน) ในขณะที่โปรแกรมฯ นี้ใช้เวลาเพียง 12 สัปดาห์ ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้การเปลี่ยนแปลงในผลตรวจทางห้องปฏิบัติการบางค่าในงานวิจัยนี้ยังไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติและการศึกษาผลของโปรแกรมการสนทนาและให้คำปรึกษาเพื่อสร้างแรงจูงใจต่อแรงจูงใจในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเองและอัตราการกรองของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังของ กิรณา อรุณแสงสด และประณีต ส่งวัฒนา⁽¹⁵⁾ พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 20 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการกรองของไตมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โปรแกรมของ กิรณาฯ ให้ความสำคัญที่การให้คำปรึกษาและสนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจเป็นหลัก ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยนี้ที่ใช้แนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้กลไกการติดตามผลและปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตของผู้ป่วย

อย่างไรก็ตาม ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า เส้นรอบเอว ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตค่า Systolic Blood Pressure, Diastolic blood pressure และค่าเฉลี่ยไตรกลีเซอไรด์ เพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติสามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุ ซึ่งร่างกายมีการสะสมไขมันมาตลอดอายุขัย เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุการเผาผลาญในร่างกายลดลง รวมถึงมีข้อจำกัดในการ

ออกกำลังกายจากการเชื่อมต่อของร่างกายตามวัย ดังนั้นการปรับพฤติกรรมด้วยการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายในระยะเวลาอันสั้น อาจไม่เพียงพอที่จะช่วยลดเส้นรอบเอว และระดับไตรกลีเซอไรด์ได้ ส่วนค่าเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้นของความดันโลหิตค่า Systolic Blood Pressure และ Diastolic blood pressure อธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในผนังหลอดเลือด วัยสูงอายุผนังหลอดเลือดจะมีลักษณะหนาและแข็งขึ้นเนื่องจากอาจมีไขมันมาเกาะ จนทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง⁽¹⁶⁾ ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงควรเพิ่มความสำคัญของการรับประทานยาตามแผนการรักษา ควบคู่กับรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า รูปแบบฯ ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 2-4 และสามารถชะลอการเสื่อมของไตได้ สามารถอธิบายได้โดยใช้ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ Kurt Lewin (Lewin's Change Management Model) ซึ่งประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ 1) Unfreeze (ละลายพฤติกรรม) เป็นการให้ความรู้ สร้างแรงจูงใจ และให้ผู้ป่วยประเมินพฤติกรรมตนเอง ทำให้เกิดการตระหนักรู้ (Awareness) ผู้ป่วยเข้าใจถึงความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งช่วยให้เกิดแรงจูงใจในการปรับพฤติกรรม ผลจากค่า eGFR เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ตั้งแต่วัยแรก สามารถช่วยชะลอการเสื่อมของไตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ค่า Creatinine ลดลง แม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่แสดงถึงแนวโน้มของการลดภาวะไตในการกรองของเสีย สอดคล้องกับการศึกษาของ พิศิษฐ์ เสรีธรรมะพิทักษ์⁽¹⁷⁾ พบว่าการให้ความรู้และการสนับสนุนการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรม สามารถปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญ ร่วมกับ Chen SH. และคณะ⁽¹⁸⁾ พบว่าการให้ความรู้และการสนับสนุนการจัดการตนเอง สามารถปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพและชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยสรุปการใช้แนวทาง Motivational Interviewing, Education Program เป็นการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย 2) Transition (ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม) มีการให้ความรู้เฉพาะทาง เช่น การควบคุมโภชนาการ, การออกกำลังกาย, และการจัดการความเครียด ติดตามผ่านกลุ่ม LINE และการบันทึกสุขภาพรายวัน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ง่ายขึ้น ติดตามผลในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 พร้อมให้คำแนะนำแบบตัวต่อตัว ผลจากค่า FBS และ HbA1C ลดลง แม้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เป็นแนวโน้มที่ดีขึ้น ค่า BMI ลดลง สะท้อนถึงการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารส่งผลต่อการควบคุมน้ำหนัก แม้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในระยะนี้ยังไม่สมบูรณ์ แต่แนวโน้มที่ดีขึ้นและการติดตามผลและการสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์เป็นปัจจัยสำคัญ ที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ชวัมย์ ปิ่นเก และคณะ⁽¹⁹⁾ การสนับสนุนการจัดการตนเองผ่านเครื่องมือ เช่น สมุดบันทึกและการติดตามผล มีประสิทธิภาพในการชะลอการเสื่อมของไตและควบคุมความดันโลหิต ร่วมกับ Li WY และคณะ⁽²⁰⁾ การใช้เทคโนโลยีในการติดตามและสนับสนุนผู้ป่วย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมของเราในการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยสรุปการสนับสนุนผ่าน LINE Chatbot, Peer Support และ Self-monitoring

tools จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ดีขึ้น โดยที่ผู้ป่วย CKD อาจมีอุปสรรคในการเข้าถึงอาหารเพื่อสุขภาพ ขาดแรงจูงใจ และมีภาวะเครียดสูง ซึ่งเป็นปัจจัยที่อาจทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) Refreeze (คงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่) มีการจัดกลุ่มสนับสนุน (Support Group) และ Peer Mentorship เพื่อให้ผู้ป่วยที่ประสบความสำเร็จช่วยสนับสนุนผู้ป่วยรายอื่น การมอบรางวัลและประกาศนียบัตรเพื่อสร้างแรงจูงใจ ผลที่ได้จากระดับความเครียดมีแนวโน้มลดลง แต่ยังไม่มีความสำคัญทางสถิติ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพดีขึ้นในระยะยาว โดยมีผู้ป่วยบางรายยังคงติดตามพฤติกรรมสุขภาพผ่านสมุดบันทึกสุขภาพ แนวโน้มค่า eGFR ดีขึ้นต่อเนื่อง แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งผลต่อการชะลอความเสื่อมของไตในระยะยาว โดยการชักกลุ่มสนับสนุนเป็นกลยุทธ์สำคัญในการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพ แรงจูงใจทางสังคมและรางวัลช่วยให้ผู้ป่วยรักษาพฤติกรรมใหม่ได้ดีขึ้น การติดตามผลระยะยาวมีบทบาทสำคัญในการป้องกันการกลับไปสู่พฤติกรรมเดิม สอดคล้องกับการศึกษาของ Ibrahim N และคณะ⁽²¹⁾ พบว่า กลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมีการควบคุมความดันโลหิตที่ดีขึ้นและมีความพึงพอใจในชีวิตสูงขึ้นเมื่อเทียบกับ กลุ่มควบคุม ให้เห็นถึงความสำคัญของการสนับสนุนทางสังคมจะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพใหม่

ผลของโปรแกรมฯ ต่อภาวะสุขภาพจิตของผู้ป่วย ภาวะสุขภาพจิตเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและการปฏิบัติตามแผนการรักษา งานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่า มากกว่าร้อยละ 30 ของผู้ป่วย CKD มีภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล ทำให้ Self-Efficacy ลดลงในการดูแลสุขภาพ

ของผู้ป่วย CKD⁽¹⁸⁾ ซึ่งส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง และการขาดความสม่ำเสมอในการรับประทานยา⁽²²⁾ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงไม่ควรมุ่งเน้นเพียงการให้ความรู้ทางการแพทย์ แต่ควรเสริมแนวทางจิตวิทยาสุขภาพ (Health Psychology) ที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอารมณ์และปรับตัวเข้ากับโรคได้ดีขึ้น การศึกษาโปรแกรมฯ นี้ มีแนวโน้มช่วยลดระดับความเครียด แม้ว่าผลลัพธ์จะยังไม่มีความสำคัญทางสถิติ แต่แนวโน้มนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ชี้ว่า การสนับสนุนทางสังคมและการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคสามารถช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้⁽²¹⁾ โดยกลไกที่ช่วยลดความเครียดมาจากการเข้าร่วมกลุ่มสนับสนุน (Support Group) ผ่าน LINE ซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคของตนเอง ได้รับแรงสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์ ครอบครัว และเพื่อน ทำให้มีแนวโน้มอัตราการปฏิบัติตามแผนการรักษาสูงกว่ากลุ่มที่ขาดการสนับสนุน การใช้ LINE Community ในโปรแกรมฯ นี้จึงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการช่วยลดอัตราการละเลยการรักษา และการศึกษาโปรแกรมฯ นี้ พบว่าผู้ป่วยบางรายยังคงมีระดับความดันโลหิตและเส้นรอบเอวเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากข้อจำกัดด้านอายุและการเผาผลาญของร่างกาย งานวิจัยของ Benetos⁽¹⁶⁾ ชี้ว่าในผู้สูงอายุ โครงสร้างของผนังหลอดเลือดมีแนวโน้มแข็งตัวขึ้น ทำให้ควบคุมความดันโลหิตได้ยากขึ้น ดังนั้น โปรแกรมฯ ควรเสริมด้วยแนวทางการจัดการความเครียดเพิ่มเติม เช่น การฝึกสติ (Mindfulness-Based Stress Reduction; MBSR) ซึ่งมีหลักฐานสนับสนุนว่าสามารถช่วยลดความเครียดและปรับปรุงการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดได้⁽²²⁾

การบูรณาการแนวทาง MBSR ในโปรแกรมช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับความเครียดและความวิตกกังวลได้ดีขึ้น เนื่องจากการฝึกสติช่วยลดระดับฮอร์โมนความเครียด (Cortisol) และเพิ่มการตระหนักรู้เกี่ยวกับสุขภาพของตนเอง⁽²⁰⁾ แต่เนื่องจากโปรแกรมนี้นี้มีระยะเวลาเพียง 12 สัปดาห์ จึงอาจยังไม่เพียงพอที่จะสร้างผลลัพธ์ที่ยั่งยืนในด้านสุขภาพจิต สอดคล้องกับงานวิจัยของ Arunsangsood & Songwathana⁽¹⁵⁾ ที่แนะนำว่าการบำบัดด้านจิตใจและการสนับสนุนทางสังคมควรดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 เดือนขึ้นไป เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ชัดเจน

■ ข้อเสนอแนะ:

● ข้อเสนอเชิงนโยบาย

โปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง มีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2-4 ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้นโยบายได้ในหลายระดับ ได้แก่ 1) ระดับชุมชน การพัฒนาโครงการส่งเสริมสุขภาพไตในชุมชน 1.1 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น การนำโมเดลของโปรแกรมไปปรับใช้ในการรณรงค์ให้ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังในระดับชุมชน การอบรมแกนนำสุขภาพ หรือ อสม. ให้สามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันโรคไตในประชากรกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 1.2 การบูรณาการกับระบบปฐมภูมิ (Primary Healthcare) ใช้โมเดลของโปรแกรมนี้นี้ให้คำแนะนำเชิงรุก และติดตามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย CKD การใช้แอปพลิเคชัน LINE หรือ Mobile Health App เป็นเครื่องมือในการให้คำแนะนำและติดตามผลพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ ผลที่คาดหวังเพื่อเพิ่มการ

เข้าถึงข้อมูลสุขภาพและการป้องกันโรคไตในระดับชุมชน และลดอัตราผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะไตวายระยะสุดท้าย 2) ระดับโรงพยาบาล 2.1 การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแบบองค์รวม เป็นต้นแบบแนวทางการดูแลผู้ป่วย CKD แบบองค์รวม โดยให้ความสำคัญกับการให้ความรู้ด้านโภชนาการและพฤติกรรมสุขภาพ การติดตามผลผ่านเทคโนโลยี (Digital Health Monitoring) การสนับสนุนทางสังคม (Peer Support & Community Engagement) 2.2 การบูรณาการโปรแกรมเข้ากับคลินิกโรคเรื้อรัง นำแนวทางของโปรแกรมนี้นี้ไปบรรจุเป็นหนึ่งในมาตรการดูแลผู้ป่วย CKD การติดตามสุขภาพผ่าน กลุ่ม LINE, Mobile App จะช่วยลดภาระของบุคลากรทางการแพทย์ และช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ดีขึ้น ผลที่คาดหวังเพื่อลดอัตราการล้างไต (Dialysis) ในโรงพยาบาล ลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังในระยะยาว และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย 3) ระดับประเทศ 3.1 การบรรจุโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพไตเข้าเป็น “National CKD Prevention Program” นำผลการศึกษานี้มาใช้เป็นแนวทางพัฒนาโครงการระดับชาติ เช่น รณรงค์ให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สนับสนุนการตรวจคัดกรองโรคไตฟรี สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สูงอายุและผู้ป่วยเบาหวาน 3.2 การออกนโยบายสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการติดตามผู้ป่วย CKD สามารถบูรณาการร่วมกับแอปพลิเคชัน “หมอพร้อม” หรือระบบติดตามสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลรัฐ 3.3 การสนับสนุนด้านงบประมาณและนโยบายด้านอาหารเพื่อสุขภาพ มาตรการลดภาษีสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารลดโซเดียม และส่งเสริมอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับ

ผู้ป่วยไต สนับสนุนการส่งเสริมเมนูอาหารสุขภาพในโรงพยาบาล โรงเรียน โรงพยาบาล และสถานที่ราชการ ผลที่คาดหวังเพื่อลดอุบัติการณ์ของ CKD ในระดับประเทศ ลดภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสุขภาพ และส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในประชากรกลุ่มเสี่ยง

● ข้อเสนอการนำผลวิจัยไปใช้

การปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง ควรเพิ่มระยะเวลาให้นานขึ้น เนื่องจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจนเกิดเป็นพฤติกรรมสุขภาพอาจต้องใช้เวลามากกว่า 12 สัปดาห์ จึงจะสามารถวัดได้อย่างชัดเจนจากผลตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเคมี ควรจัดทำโปรแกรมในรูปแบบหนังสือเสียงสำหรับให้ความรู้ประชาชนกลุ่มชาติพันธุ์ เพื่อช่วยให้กลุ่มตัวอย่างที่มีข้อจำกัดด้านการเข้าใจภาษาไทยเกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง

พัฒนาโปรแกรม ร่วมกับการติดตามด้านสุขภาพจิตผ่าน Mental Health Screening Tools (DASS-21, PHQ-9) และการใช้เทคโนโลยี เช่น Mobile Health App เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลในระยะยาว

การวิจัยควรทำต่อเนื่อง เพื่อประเมินผลในระยะยาวของโปรแกรมก่อนนำไปใช้เป็น

นโยบายระดับประเทศ. และส่งเสริมการวิจัยเชิงเศรษฐศาสตร์สุขภาพ (Health Economics Research) เพื่อวิเคราะห์ ต้นทุน-ประโยชน์ของโปรแกรมนี้เมื่อใช้ในวงกว้าง

● ข้อเสนอการศึกษาครั้งต่อไป

การออกแบบวิจัยเพิ่มกลุ่มควบคุม (RCT) เพิ่มขนาดตัวอย่างและศึกษาหลายศูนย์ (Multicenter Study) เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและการนำผลลัพธ์กับประชากรที่กว้างขึ้น ศึกษาปัจจัยร่วมที่มีผลต่อประสิทธิภาพของโปรแกรม เพื่อนำไปสู่ การออกแบบ โปรแกรมที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

■ ข้อจำกัดของการศึกษา

1. การศึกษาในครั้งนี้มีขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อย และวัดผลเพียงกลุ่มเดียว จึงควรมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น และมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อวัดเปรียบเทียบผลได้อย่างชัดเจน

2. เนื่องจากประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ ดังนั้นจึงควรผลิตโปรแกรม ที่มีความหลากหลาย สามารถสื่อสารให้ประชาชนที่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง

เอกสารอ้างอิง

1. Ammirati AL. Chronic kidney disease. Rev Assoc Med Bras (1992) 2020;66(Suppl 1):s03-s09. doi:10.1590/1806-9282.66.S1.3.
2. Charles C, Ferris AH. Chronic kidney disease. Prim Care 2020;47(4):585-95. doi:10.1016/j.pop.2020.08.001.
3. Chesnaye NC, Ortiz A, Zoccali C, Stel VS, Jager KJ. The impact of population ageing on the burden of chronic kidney disease. Nat Rev Nephrol 2024;20(9):569-85. doi:10.1038/s41581-024-00863-9.

4. กระทรวงสาธารณสุข กลุ่มรายงานมาตรฐาน. ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาไต/Stage Change ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จำแนกตามโรงพยาบาลที่รักษา (Work Load) [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat_id=e71a73a77b1474e63b71bccf727009ce&id=e69c7fae93eda2222aa210d5db512290.
5. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int* 2024;105(4S):S117–S314. doi:10.1016/j.kint.2023.10.018.
6. Levey AS. Defining AKD: The spectrum of AKI, AKD, and CKD. *Nephron* 2022;146(3):302–5. doi:10.1159/000516647.
7. Fletcher BR, Damery S, Aiyegbusi OL, Anderson N, Calvert M, Cockwell P, et al. Symptom burden and health-related quality of life in chronic kidney disease: A global systematic review and meta-analysis. *PLoS Med* 2022;19(4):e1003954. doi:10.1371/journal.pmed.1003954.
8. Hariharan D, Vellanki K, Kramer H. The Western diet and chronic kidney disease. *Curr Hypertens Rep* 2015;17(3):16. doi:10.1007/s11906-014-0529-6.
9. Wilund KR, Thompson S, Viana JL, Wang AY. Physical activity and health in chronic kidney disease. *Contrib Nephrol* 2021;199:43–55. doi:10.1159/000517696.
10. Katatwire DD, Meremo A. Prevalence of and factors associated with uncontrolled hypertension among patients with early chronic kidney disease attending tertiary hospitals in Dodoma, Tanzania: A cross-sectional study. *BMJ Open* 2023;13(12):e074441. doi:10.1136/bmjopen-2023-074441.
11. Shiferaw WS, Akalu TY, Aynalem YA. Chronic kidney disease among diabetes patients in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nephrol* 2020;2020:8890331. doi:10.1155/2020/8890331.
12. Chadban S, Arıcı M, Power A, Wu MS, Mennini FS, Arango Álvarez JJ, et al. Projecting the economic burden of chronic kidney disease at the patient level (Inside CKD): A microsimulation modelling study. *EClinicalMedicine* 2024;72:102615. doi:10.1016/j.eclim.2024.102615.
13. Harrison R, Fischer S, Walpole RL, Chauhan A, Babalola T, Mears S, et al. Where do models for change management, improvement and implementation meet? A systematic review of the applications of change management models in healthcare. *J Healthc Leadersh* 2021;13:85–108. doi:10.2147/JHL.S289176.
14. Khumpiman C, Racha-in P. Effects of behavior modification program for delayed nephropathy progression in diabetes mellitus and hypertension patient with chronic kidney disease stage 1 to 3 at DongKhwang Sub-district, Mueang NakhonPhanom District, NakhonPhanom Province. *Nakhonphanom Hosp J* [Internet]. 2017 [cited 2024 Jan 12];4(2):42–9. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nkpjournal_9/article/view/254606.
15. Arunsangsod K, Songwathana P. Effects of a brief motivational interviewing program on self-care motivation, self-care behaviors, and glomerular filtration rate among patients with chronic kidney disease. *J Thai Nurs Midwifery Counc* 2023;38(1):52–66. doi:10.60099/jtnmc.v38i01.259676.
16. Benetos A, Petrovic M, Strandberg T. Hypertension management in older and frail older patients. *Circ Res* 2019;124(7):1045–60. doi:10.1161/CIRCRESAHA.118.313236.
17. พิเศษฐ์ เสรีธรรมะพิทักษ์. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อชะลอการเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-3a โรงพยาบาลโพธิ์สวรรค์ จังหวัดนครพนม. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน 2566;8(2):563–73. เข้าถึงได้จาก: <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/1567>.

18. Chen SH, Tsai YF, Sun CY, Wu IW, Lee CC, Wu MS. The impact of self-management support on the progression of chronic kidney disease--a prospective randomized controlled trial. *Nephrol Dial Transplant* 2011;26(11):3560–6. doi:10.1093/ndt/gfr047.
19. ชวมัย ปิณะเก, อมฤต สุวัฒนศิลป์, วรณพร คงอ่อน, นิธิยา นามวงศ์, สุนันท์ทิพย์ เรียงริลา. การพัฒนาโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม* 2564;17(3):64–75. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/247165>.
20. Li WY, Chiu FC, Zeng JK, Li YW, Huang SH, Yeh HC, et al. Mobile health app with social media to support self-management for patients with chronic kidney disease: Prospective randomized controlled study. *J Med Internet Res* 2020;22(12):e19452. doi:10.2196/19452.
21. Ibrahim N, Teo SSL, Din NC, Gafor AHA, Ismail R. The role of personality and social support in health-related quality of life in chronic kidney disease patients. *PLoS One* 2015;10(7):e0129015. doi:10.1371/journal.pone.0129015.
22. Bohlmeijer E, Prenger R, Taal E, Cuijpers P. The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: a meta-analysis. *J Psychosom Res* 2010;68(6):539–44. doi:10.1016/j.jpsychores.2009.10.005

HEALTH

ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก ในผู้ต้องขังอายุ 40 ปีขึ้นไปในเรือนจำจังหวัดสระบุรี

สุนิสา มีแลบ

กลุ่มภารกิจทันตกรรม โรงพยาบาลศูนย์สระบุรี

วันรับ 7 กุมภาพันธ์ 2568, วันแก้ไข 14 มีนาคม 2568, วันตอบรับ 31 มีนาคม 2568.

บทคัดย่อ

มะเร็งช่องปากเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและมีแนวโน้มการเกิดมากขึ้น จากข้อมูลของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ปี 2561–2563 พบผู้ป่วยมะเร็งช่องปากรายใหม่มากเป็นลำดับที่ 5–6 ในเพศชายและลำดับที่ 7–9 ในเพศหญิงของ มะเร็งที่พบในประเทศไทย ผู้ป่วยส่วนมากตรวจพบในระยะลุกลามซึ่งการรักษามีความยุ่งยากและอัตราการรอดชีวิต ต่ำ การตรวจคัดกรองจะช่วยเพิ่มการค้นหาลูกที่มียโรคก่อนมะเร็งช่องปากและผู้ป่วยมะเร็งช่องปากในระยะเริ่มแรก เพื่อการรักษาอย่างทันทั่วที่ กลุ่มงานทันตกรรมโรงพยาบาลสระบุรีจัดทำโครงการตรวจคัดกรองมะเร็งช่องปากในผู้ ต้องขังเรือนจำจังหวัดสระบุรี ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ตั้งแต่ 1 เมษายน ถึง 30 สิงหาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 703 คน รวบรวมข้อมูลโดยวิธีสัมภาษณ์โรคประจำตัวและปัจจัยเสี่ยง ตรวจสภาพเนื้อเยื่อในช่องปาก และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Fisher's exact test ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่อง ปากในผู้ต้องขังมีร้อยละ 1.3 พบเพศหญิงร้อยละ 4.5 เพศชายร้อยละ 0.7 พบมากที่สุดในช่วงอายุ 50–59 ปี ปัจจัย เสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ เพศหญิงมีความเสี่ยงเป็น 7 เท่าของเพศชาย (OR=7.01; 95% CI: 1.85–26.54, p=0.004) และการมีประวัติญาติสายตรงเป็นมะเร็งมีความเสี่ยง 7.6 เท่าของผู้ที่ไม่มีญาติสายตรงเป็นมะเร็ง (OR=7.64; 95%CI :1.89–30.92, p=0.004)

คำสำคัญ: ความชุก ปัจจัยเสี่ยง รอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก ผู้ต้องขัง

Prevalence and Risk Factors of Oral Potentially Malignant Disorders in Prisoners Aged 40 Years and Over of Saraburi Provincial Prison

Sunisa Meelab

Dental Department, Saraburi Hospital

Received 7 February 2025, Revised 14 March 2025, Accepted 31 March 2025.

Abstract

Oral cancer is a concerning health issue with increasing occurrences in Thailand. According to statistics of patients in Thailand during 2018–2020 from the National Cancer Institute, the number of new oral cancer cases was the fifth greatest in male and seventh greatest in female amongst all types of cancer. Moreover, most patients were unfortunately diagnosed in the metastatic stage. This resulted in more complicated treatment and a high mortality rate. Early screening tests for oral potentially malignant disorders (OPMDs) are crucial for increasing the chance of survival and reducing treatment costs. The dental department of Saraburi hospital, therefore, established a project named “CA oral screening” in coordination with Saraburi provincial prison to screen test a total of 703 prisoners, aged 40 years and above, from 1 April to 30 August 2023. Risk factors were interviewed and the correlation to occurrence of OPMDs was statistically analyzed by Fisher’s exact test. Results showed that the prevalence of OPMDs in prisoners was 1.3% which was 4.5% in females and 0.7% in males. The participants aged between 50–59 years had the most prevalence of OPMDs of 1.7%. From study of correlation between risk factors and occurrences of OPMDs, two significant factors were female gender (OR=7.01; 95% CI: 1.85–26.54, $p=0.004$) and family history of cancer (OR=7.69, 95% CI: 1.89–30.92, $p=0.004$)

Keywords: Prevalence, Risk Factors, Oral Potentially Malignant Disorders, Prisoners

■ บทนำ

มะเร็งช่องปากเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและในสังคมไทยมีแนวโน้มการเกิดมากขึ้น จากข้อมูลของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ในเพศชายพบผู้ป่วยมะเร็งช่องปากรายใหม่มากเป็นลำดับที่ 5–6 ของมะเร็งที่พบในประเทศไทย และในเพศหญิงมากเป็นลำดับที่ 7–9 ของมะเร็งที่พบในประเทศไทย⁽¹⁻³⁾ โดยพบมะเร็งช่องปากมากกว่าร้อยละ 90 เป็นชนิดสแควมัสเซลล์คาซิโนมา (squamous cell carcinoma) ซึ่งเป็นมะเร็งชนิดที่มีความรุนแรงสูง พบอัตราการรอดชีวิตใน 5 ปี ของประชากรทั่วโลกต่ำกว่าร้อยละ 50 และสามารถพบได้ทุกอวัยวะในช่องปาก ได้แก่ ลิ้น กระพุ้งแก้ม ริมฝีปาก เหงือก เพดานปาก และพื้นช่องปากใต้ลิ้น โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงของการเกิดโรคนี้คือ ผู้ที่อายุ 40 ปีขึ้นไป มีประวัติสูบบุหรี่ ดื่มเหล้า เคี้ยวหมาก หรือบุคคลในครอบครัวมีประวัติเป็นโรคมะเร็ง ซึ่งสาเหตุของการเกิดมะเร็ง

ช่องปากเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย คือ การสูบบุหรี่ รวมถึงยาเส้น ดื่มเหล้า การเคี้ยวหมาก การติดเชื้อไวรัส HPV ออานามัยช่องปากไม่ดี และมีฟันปลอมที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น⁽⁴⁾

หากตรวจพบมะเร็งช่องปากตั้งแต่ระยะเริ่มแรก และได้รับการรักษาโดยเร็ว จะช่วยลดความรุนแรงของโรค และเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยได้ จากการสังเกตรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก คือ รอยแดง แผ่นฝ้า หรือแผลในช่องปากที่นำไปสู่การเกิดมะเร็ง ซึ่งต้องได้รับการตรวจเนื้อเยื่อ และสัญญาณเตือนอื่นๆ ของมะเร็งช่องปากระยะแรกที่สามารถสังเกตได้ด้วยตัวเอง เช่น มีอาการเจ็บคอเรื้อรัง เสียงแหบ กลืนลำบาก มีอาการชาที่ลิ้น ฟันปลอมที่เคยใส่ใช้ไม่ได้ หรือไม่พอดีเหมือนเดิม จากคู่มือการตรวจคัดกรองมะเร็งช่องปาก โดยความร่วมมือของโครงการทันตแพทย์ไทยด้านภัยยาสูบ สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย และสำนักงานงาน

กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ⁽⁵⁾ รอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากที่มักถูกพบ ได้แก่ 1) ลิ่วโคเพลเคีย (Leukoplakia) 2) อีริโทรเพลเคีย (Erythroplakia) 3) อีริโทรลิ่วโคเพลเคีย (Erythro-leukoplakia) 4) ไลเคนแพลนัส (Lichen planus) ซึ่งรอยโรคลักษณะเหล่านี้มีความเสี่ยงสูงที่จะกลายเป็นมะเร็งเช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศอิตาลีและสหรัฐอเมริกา⁽⁶⁾ ซึ่งพบว่ารอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก (Potentially malignant disorders of the oral cavity หรือ OPMDs) แต่ละประเภท มีโอกาสเกิดการเปลี่ยนแปลงไปเป็นมะเร็งช่องปากค่อนข้างสูง เช่น อีริโทรเพลเคียช่องปาก (OE) 33.1%, โพรลิเฟอเรทีฟเวอร์รุคัสลิ่วโคเพลเคีย (Proliferative Verrucous Leukoplakia: PVL) 49.5%, ลิ่วโคเพลเคีย (LE) 9.5%, ไลเคนแพลนัส (LP) 1.4% เป็นต้น

ในช่วงเวลาที่ผ่านมา ได้มีการศึกษาอุบัติการณ์ความชุกของมะเร็งช่องปากในประเทศไทยแตกต่างกันไปตามพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ⁽⁷⁾ ได้ทำการคัดกรองมะเร็งช่องปากในพื้นที่ตำบลสามสวน อำเภอบ้านแท่น จำนวน 12 หมู่บ้าน พบประชาชนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งช่องปากทั้งหมด 162 คน ตรวจพบรอยโรคที่มีโอกาสเกิดมะเร็งช่องปาก 57 คน ในจำนวนนี้เป็นรอยโรคที่ต้องได้รับการตัดชิ้นเนื้อ 5 คน ซึ่งผลการตัดชิ้นเนื้อไม่พบว่าเป็นมะเร็งช่องปากแต่เป็นรอยโรคที่ต้องเฝ้าระวังต่อไป การคัดกรองมะเร็งช่องปากในชุมชน ไม่เพียงแต่จะทำให้ได้กลุ่มเป้าหมายที่ควรเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงรอยโรคเป็นมะเร็ง แต่ยังสามารถลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งช่องปากเช่น กำจัดขอบฟันที่คม หรือการเลิกเคี้ยวหมากได้ในผู้ป่วยบางราย ซึ่งจะส่งผลดีต่ออนามัยช่องปากอีกด้วย

ชัยรัตน์ ตั้งสงวนนุช⁽⁸⁾ ศึกษาในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่รับบริการทันตกรรมเชิงรุกใน 10 หมู่บ้าน เขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 379 คน ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 จากการสัมภาษณ์และตรวจสภาพเนื้อเยื่อในช่องปาก ใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติ Fisher's Exact test ผลการศึกษาพบว่า ตรวจพบรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก ร้อยละ 2.9 และมะเร็งช่องปาก ร้อยละ 0.3 โดยพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก ได้แก่ การเคี้ยวหมาก (OR = 27.68, 95% CI:6.96-110.08) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยผลการคัดกรองรอยโรคมะเร็งช่องปากอย่างครบวงจรตั้งแต่ระดับปฐมภูมิถึงตติยภูมิ ในอำเภอประทาย โนนสูง โนนไทย พระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา⁽⁹⁾ ผลการคัดกรองพบว่า รอยโรคที่มีแนวโน้มเป็นมะเร็ง (OPMDs) มีความชุกเท่ากับ 2.5 ต่อประชากรที่ได้รับการคัดกรอง 1,000 คน พบมะเร็งช่องปากเท่ากับ 0.2 ต่อ 1,000 ประชากร ลักษณะของรอยโรค OPMDs ที่พบมากที่สุดคือ รอยโรคสีแดงปนขาว (ร้อยละ 9.3) และรอยโรคสีขาว (ร้อยละ 7) ซึ่งปัจจัยเสี่ยงของกลุ่ม OPMDs ที่พบมากที่สุด ได้แก่ สูบบุหรี่/เคยสูบ (ร้อยละ 55.5)

หนึ่งในความแตกต่างระหว่างผู้ต้องขังกับประชาชนทั่วไปคือ ความสามารถในการเข้ารับการตรวจและรักษาสุขภาพ ซึ่งผู้ต้องขังต้องได้รับการพิจารณาถึงความจำเป็นเป็นพิเศษ ข้อนี้จึงนำไปสู่จำนวนการรักษาที่น้อยหรือล่าช้ากว่าจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ยังไม่มีการศึกษาคัดกรองรอยโรคก่อนมะเร็งและมะเร็งช่องปากในกลุ่มผู้ต้องขังในประเทศไทย สำหรับในเขตพื้นที่บริการทันตกรรมของโรงพยาบาลสระบุรี ได้มีโครงการ “ราชทัณฑ์ ปันสุข

ทำความดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์” ห่วงใยปัญหา สุขอนามัยของผู้ต้องขังในเรือนจำ โดยเฉพาะ ปัญหาสุขภาพช่องปาก เพื่อมุ่งหวังให้ผู้ต้องขัง สามารถเข้าถึงบริการรักษา ส่งเสริม ฟันฟู สุขภาพ ช่องปากได้ตามสิทธิขั้นพื้นฐานและเท่าเทียม ตามหลักมนุษยธรรม ทางกลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสระบุรีได้ดำเนินการตรวจคัดกรอง รอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากในผู้ต้องขังที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไปทั้งหมด ที่เรือนจำจังหวัดสระบุรี ระหว่างวันที่ 1 เมษายน ถึง 30 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลผลการให้บริการดังกล่าว มาวิเคราะห์เพื่อศึกษาความชุกการเกิดรอยโรค ก่อนมะเร็งและมะเร็งช่องปาก รวมทั้งจำนวนการ พบปัจจัยเสี่ยง เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์เชิงสถิติ ของปัจจัยเหล่านั้นกับการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็ง ช่องปาก

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาความชุกการเกิดรอยโรค ก่อนมะเร็ง และมะเร็งช่องปากของผู้ต้องขังอายุ 40 ปีขึ้นไปในเรือนจำจังหวัดสระบุรี
2. เพื่อสำรวจจำนวนการพบปัจจัยเสี่ยง และพิจารณาความสัมพันธ์เชิงสถิติของปัจจัย เหล่านั้นกับการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากใน ผู้ต้องขังอายุ 40 ปีขึ้นไปในเรือนจำจังหวัดสระบุรี

■ กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงาน วิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิด รอยโรคก่อนมะเร็งและมะเร็งช่องปากคือ คุณลักษณะทางประชากร⁽⁸⁻¹²⁾ ส่วนปัจจัยเสี่ยงใน เรื่อง การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเคี้ยวหมาก ประวัติครอบครัว รอยโรคสีแดง/ขาว ภูมิคุ้มกัน บกพร่อง การใส่ฟันเทียม เป็นปัจจัยที่พบใน

รายงานของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ⁽¹⁻³⁾ จาก รายงานของกรมอนามัย⁽⁴⁾ และการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการเกิด รอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก^(7,12-13) ดังภาพที่ 1

■ วิธีการศึกษา

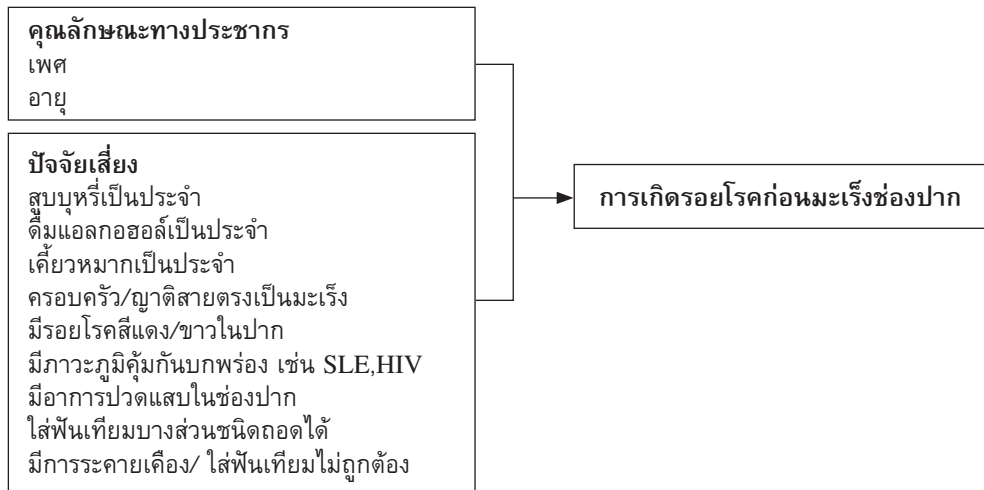
● รูปแบบการศึกษา เป็นการวิจัยแบบ Cross-sectional, prevalence study

● ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้ต้อง ขังที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปที่ถูกขังในเรือนจำ จังหวัดสระบุรีในช่วงเวลาตั้งแต่ 1 เมษายน ถึง 30 สิงหาคม พ.ศ. 2566 คำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.4 กำหนดค่า Effect size=0.2 ค่า $\alpha=0.05$ Power of test=0.95 df=1 ซึ่งจะได้ จำนวนผู้ต้องขังที่ทำการศึกษานี้เท่ากับ 325 คน แต่เพื่อให้ผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือและความ ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงเก็บรวบรวมข้อมูล จากผู้ต้องขังที่เข้าเกณฑ์คัดเข้าทั้งหมด จำนวน 703 คน

● เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แบบฟอร์มการตรวจบันทึกโรค และผลการตรวจช่องปากเก็บข้อมูลรอยโรคใน ช่องปากใช้ตามเกณฑ์การตรวจตามคู่มือแนวทาง การตรวจและจัดการมะเร็งช่องปากสำหรับทันต- บุคคลากร^(5,10)

2. แบบบันทึกข้อมูลที่ได้จากการ สัมภาษณ์ผู้ต้องขังโดยนักวิชาการทันต- สาธารณสุข (ทันตภิบาล) ของโรงพยาบาลสระบุรี ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป และปัจจัยเสี่ยง 9 ข้อ ได้แก่ การสูบบุหรี่/ใบยาสูบ เคี้ยวหมากเป็นประจำ ดื่มสุราเป็นประจำ ครอบครัวยีนเครือญาติสายตรง ที่มีประวัติเป็นมะเร็ง มีรอยโรคสีแดง/ขาวใน ช่องปาก มีอาการปวดแสบร้อนในช่องปาก มีภาวะ ภูมิคุ้มกันบกพร่อง ใส่ฟันเทียมชนิดถอดได้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การระคายเคืองในช่องปาก/ใส่ฟันเทียมไม่ถูกต้อง

- **การเก็บรวบรวมข้อมูล** ประสานกับเรือนจำและทำการสำรวจโดยการตรวจช่องปากโดยผู้วิจัยตามมาตรฐานของกลุ่มแนวทางการตรวจและจัดการมะเร็งช่องปากสำหรับทันตบุคลากร⁽¹⁰⁾ และเก็บข้อมูลปัจจัยเสี่ยง 9 ข้อ ด้วยแบบบันทึกข้อมูล โดยมีทันตภิบาลเป็นผู้สัมภาษณ์ ช่วงเวลาเก็บข้อมูล 1 เมษายน ถึง 30 สิงหาคม 2566

- **การวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ข้อมูลส่วนบุคคลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนและร้อยละ การทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงกับการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก ใช้สถิติ Fisher's exact test ได้แก่ Odds ratio ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

- **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** ผู้ต้องขังซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จัดเป็นกลุ่มเปราะบาง ข้อมูลงานวิจัยจะถูกจัดเก็บเป็นความลับ โดยไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยเด็ดขาด การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสระบุรี เลขที่ EC041/2566

วันที่ 18 กันยายน 2566 – 18 กันยายน 2567

■ ผลการศึกษา

กลุ่มผู้ต้องขังที่เข้ารับการคัดกรองรอยโรคมะเร็งช่องปากในการศึกษานี้มีจำนวนทั้งสิ้น 703 คน โดยเป็นผู้ต้องขังชายร้อยละ 84.4 (593 คน) ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือช่วงอายุ 40–49 ปี (ร้อยละ 68.3) สำหรับโรคประจำตัวในผู้ต้องขังที่พบมากที่สุดคือ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 22.6 ดังแสดงในตารางที่ 1

การศึกษาความชุกของรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากในผู้ต้องขังทั้งหมดจำนวน 703 คน พบรอยโรคผิดปกติทั้งหมด 32 คน เป็นรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก 9 คน คิดเป็นความชุกร้อยละ 1.3 และเป็นรอยโรคผิดปกติอื่นๆ 23 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ดังตารางที่ 2

ในส่วนของรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก 9 คนนั้น พบในผู้ต้องขังหญิง 5 คน ร้อยละ 4.5 ผู้ต้องขังชาย 4 คน ร้อยละ 0.7 โดยพบมากที่สุดในช่วงอายุ 50–59 ปี ร้อยละ 1.7 ดังตารางที่ 2

ในส่วนของรอยโรคผิดปกติอื่นๆ 23 คน ที่พบ ได้แก่ รอยโรคสีแดงหรือสีขาวจากขอบฟัน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ต้องขังที่เข้ารับการคัดกรองรอยโรคมะเร็งช่องปาก (n=703)

ลักษณะ	จำนวน (คน)	จำนวน (%)
เพศ		
ชาย	593	84.4
หญิง	110	15.6
อายุ		
40-49 ปี	480	68.3
50-59 ปี	173	24.6
60-69 ปี	41	5.8
70-79 ปี	7	1.0
80 ปีขึ้นไป	2	0.3
โรคประจำตัว		
ความดันโลหิตสูง	159	22.6
เบาหวาน	40	5.7
ไขมันสูง	58	8.2
ภูมิแพ้/หอบ	23	3.3
เกาต์	10	1.4
Stroke	3	0.4
HIV/AIDS	27	3.8
จิตเวช	11	1.6
ประเภทผู้ต้องขัง		
แดนชาย		
-แดน 1	463	65.9
-แดน 2	108	15.4
-แดนสุทกรรม	22	3.1
แดนหญิง	110	15.6

ตารางที่ 2 ความชุกของรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากในผู้ต้องขัง (n= 703)

ประเภท	จำนวนที่ตรวจ (คน)	รอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก (คน(%))	มะเร็งช่องปาก (คน(%))	รอยโรคอื่น ๆ (คน(%))
เพศ				
หญิง	110	5 (4.5)	0 (0.0)	8 (7.3)
ชาย	593	4 (0.7)	0 (0.0)	15 (2.5)
รวม	703	9 (1.3)	0 (0.0)	23 (3.3)
อายุ (ปี)				
40-49	480	6 (1.3)	0 (0.0)	11 (2.3)
50-59	173	3 (1.7)	0 (0.0)	5 (2.9)
60-69	41	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (2.9)
70-79	7	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (14.3)
80 ขึ้นไป	2	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)
รวม	703	9 (1.3)	0 (0.0)	23 (3.3)

ตารางที่ 3 รายละเอียดชนิดและตำแหน่งของรอยโรคของผู้ต้องขังที่พบรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก (n=9)

ลำดับคนที่	ชนิดของรอยโรค	ตำแหน่งที่พบ
1	ไลเคนแพลนัส	กระพุ้งแก้มขวา
2	อีริโทรลิควิเคเพลเคีย	ปลายลิ้นด้านซ้าย
3	ไฟโบรซิส (Fibrosis)	กระพุ้งแก้มซ้าย
4	ปฏิกิริยาไลเคนอยด์ (Lichenoid reaction)	เหงือกที่สัมผัสวัสดุอุดฟันอมัลกัม ของฟันกรามล่างซ้ายในสุด
5	ลิควิเคเพลเคียเหตุยาสูบ (Leukoplakia tobacco)	กระพุ้งแก้มซ้าย และเพดานแข็ง
6	อีริโทรเพลเคีย	ด้านข้างลิ้นฝั่งซ้าย
7	อีริโทรเพลเคีย	กระพุ้งแก้มขวา
8	อีริโทรเพลเคีย และ ไฟโอจินิกแกรนูโลมา	เหงือกบริเวณคอฟันของฟันทุกซี่
9	ไลเคนแพลนัส	กระพุ้งแก้มขวา

ตารางที่ 4 จำนวนปัจจัยเสี่ยงและความสัมพันธ์กับการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากที่พบในผู้ต้องขัง (n= 703)

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนคน(%)	การเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก		OR (95%CI)	p-value
		เกิด (%)	ไม่เกิด(%)		
1. การสูบบุหรี่/ใบยาสูบ				3.49	
สูบ	491(69.7)	8(1.6)	483(98.4)	(0.43–28.12)	0.240
ไม่สูบ	212(30.3)	1(0.5)	211(99.5)		
2. เคี้ยวหมากเป็นประจำ				n/a	n/a
เคี้ยว	6(0.8)	0(0.0)	6(100.0)	n/a	n/a
ไม่เคี้ยว	697(99.2)	9(1.3)	688(98.7)		
3. ดื่มสุราเป็นประจำ				1.68	
ดื่ม	301(42.8)	5(1.7)	296(98.3)	(0.45–6.31)	0.442
ไม่ดื่ม	402(57.2)	4(0.1)	398(99.9)		
4. ครอบครัวมีประวัติเป็นมะเร็ง				7.64	
มี	150(21.3)	6(4.0)	144(96.0)	(1.89–30.92)	0.004*
ไม่มี	553(78.7)	3(0.5)	550(99.5)		
5. มีรอยโรคแดง/ขาวในปาก				n/a	n/a
มี	12(1.7)	0(0.0)	12(100.0)	n/a	n/a
ไม่มี	691(98.3)	9(1.3)	682(98.7)		
6. มีอาการปวดแสบร้อนในปาก				n/a	n/a
มี	7(1.0)	0(0.0)	7(100.0)	n/a	n/a
ไม่มี	696(99.0)	9(1.3)	687(98.7)		
7. มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น SLE, HIV				3.21	
มี	27(3.8)	1(3.7)	26(96.3)	(0.39–26.63)	0.279
ไม่มี	676(96.2)	8(1.2)	668(98.8)		

ตารางที่ 4 จำนวนปัจจัยเสี่ยงและความสัมพันธ์กับการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากที่พบในผู้ต้องขัง (n= 703) (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนคน(%)	การเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก		OR (95%CI)	p-value
		เกิด (%)	ไม่เกิด(%)		
8. ใส่ฟันเทียมบางส่วน (ถอดได้)				1.64	
ใส่	50(7.1)	1(2.0)	49(98.0)	(0.20-13.42)	0.642
ไม่ใส่	653(92.9)	8(1.2)	645(98.8)		
9. ระคายเคือง/มีฟันเทียมไม่ถูกต้อง				3.36	
มี	22(3.1)	1(4.6)	21(95.4)	(0.48-33.50)	0.261
ไม่มี	681(96.9)	8(1.2)	673(98.8)		

*p-value <0.05

ตารางที่ 5 ข้อมูลเฉพาะตัวและความสัมพันธ์กับการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากที่พบในผู้ต้องขัง (n= 703)

ข้อมูลเฉพาะตัว	จำนวนคน(%)	การเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก		OR (95%CI)	p-value
		เกิด (%)	ไม่เกิด(%)		
1. เพศ					
หญิง	110 (15.6)	5(4.6)	105(95.4)	7.01 (1.85-26.54)	0.004*
ชาย	593 (84.4)	4(0.7)	589(99.3)		
2. อายุ					
<60 ปี	653 (92.9)	8(1.2)	645(98.8)	0.61 (0.07-4.96)	0.642
≥ 60 ปี	50 (7.1)	1(2.0)	49(98.0)		

* p value < 0.05

ผู้แหลมคมกัดกระแทกเรื้อรัง แต่หลังจากกำจัดสิ่งระคายเคืองให้แล้วแผลหายได้เอง 14 คน และมีผลตรวจชิ้นเนื้อเป็นไฟโบรมา (Fibroma) 4 คน เป็นฮีแมงจิโอมา (Hemangioma) 1 คน เป็นไฟโอจินิกแกรนูโลมา (Pyogenic granuloma) 2 คน เป็นเนื้องอกกรานูลาเซลล์ (Granular cell tumor) จำนวน 1 คน เป็นสความัสปาปิลโลมา (Squamous papilloma) 1 คน

ผู้ต้องขังที่พบรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากแล้วได้รับการตัดเนื้อเยื่อไปตรวจทางพยาธิวิทยาทั้ง 9 คน ยังไม่พบว่ารายใดเป็นมะเร็งช่องปาก โดยมีรายละเอียดชนิดและตำแหน่งของรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก ดังแสดงในตารางที่ 3 ซึ่งรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากที่พบมากสุดในการศึกษานี้คือ อีริโทรเพลเคีย พบทั้งสิ้น 3 คน

สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับโอกาสการพบรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากในผู้ต้องขัง โดยใช้ Odds ratio พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพบรอยโรคมากที่สุดคือ ประวัติในครอบครัวที่มีญาติสายตรงเป็นมะเร็ง โดยพบว่าผู้ต้องขังที่มีประวัติญาติสายตรงเป็นมะเร็งมีโอกาสพบรอยโรคมากกว่าผู้ต้องขังที่ไม่มีประวัติญาติสายตรงเป็นมะเร็ง (OR=7.64; 95%CI 1.89 -30.92, p=0.004) ดังแสดงในตารางที่ 4

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเฉพาะตัวคือ เพศและอายุ กับการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก ซึ่งเห็นว่าผู้ต้องขังหญิงมีโอกาสเกิดรอยโรคมากกว่าผู้ต้องขังชาย 7 เท่า (Odd Ratio=7.01; 95%CI 1.85-26.54, p=0.004) ดังแสดงในตาราง

ที่ 5 ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนที่ตรวจพบรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากมีเพียง 9 คน จึงอาจจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อเพิ่มความแม่นยำของข้อสรุปนี้

■ อภิปรายผล

การศึกษานี้พบว่าความชุกของการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากในผู้ต้องขังที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป ในเรือนจำจังหวัดสระบุรีคิดเป็นร้อยละ 1.3 ซึ่งความชุกนี้น้อยกว่าผลความชุก ร้อยละ 2.9 ที่พบในประชากรเขตจังหวัดชัยภูมิที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจากการศึกษาของ ชัยรัช ดังสงวนนุช⁽⁸⁾ และผลความชุกร้อยละ 3.0 ในประชากรเขตจังหวัดกระบี่ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจากการศึกษาของ วสิน เทียนกิ่งแก้ว⁽¹⁴⁾ หนึ่งในปัจจัยที่อาจส่งผลต่อจำนวนความชุกที่น้อยกว่าคือ อายุของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ซึ่งมีเพียง 50 คน (7.1%) เท่านั้นที่มากกว่า 60 ปี แต่ในจำนวนนี้ยังมีการพบรอยโรคอยู่ 1 ราย คิดเป็น 2.0% ซึ่งสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 40-60 ปีที่ 1.2% ข้อมูลนี้อาจกล่าวได้ว่ายิ่งอายุมากขึ้นก็จะสามารถพบรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากที่มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่น ทั้งนี้ด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 60 ปีนั้น มีอย่างจำกัดในเรือนจำจังหวัดสระบุรี จึงไม่สามารถสรุปได้อย่างแน่ชัดทางสถิติ โดยการศึกษาพบ ว่า ปัจจัยอายุมากกว่า 60 ปี มีผลมากกว่าเพียง $1/0.61 = 1.64$ เท่า หากมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับผู้ต้องขังอายุมากกว่า 60 ปี โดยรวมผลจากเรือนจำอื่นด้วย อาจสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างได้เด่นชัดขึ้น

อย่างไรก็ตาม หากนำความชุกที่พบนี้ที่ร้อยละ 1.3 ไปเปรียบเทียบกับข้อมูลของกลุ่มอายุเดียวกัน คือประชากรเขตจังหวัดนครราชสีมา

ที่มีอายุ 40 ปี ขึ้นไป จากการศึกษาของ สุเมธ กาญจน์กระสังข์⁽⁹⁾ พบว่าความชุกในผู้ต้องขังเรือนจำมีมากกว่าความชุกของประชากรทั่วไปซึ่งมีค่าร้อยละ 0.25 อยู่ถึง 5 เท่า แสดงให้เห็นว่าผู้ต้องขังมีความเสี่ยงของรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากมากกว่าประชากรนอกเรือนจำ ซึ่งอาจเป็นผลโดยตรงจากวิถีชีวิตที่ถูกจำกัดหลังถูกจำขัง หรือโดยอ้อมจากพฤติกรรมก่อนถูกจำขัง ประเด็นนี้มีความน่าสนใจและสามารถถูกศึกษาต่อไปในภาคหน้า อย่างไรก็ตามผลนี้ยังชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการดูแลรักษาสุขภาพช่องปากในกลุ่มผู้ต้องขังอย่างเป็นพิเศษ โดยรอยโรคที่พบมากที่สุดคือ อีริโทรเพลเคียก็มีความเสี่ยงในการกลายเป็นมะเร็งค่อนข้างสูง

เมื่อนำผลนี้ไปเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในต่างประเทศ พบว่ามีความสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องความชุกของการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก ด้วยการตรวจคัดกรองทางทันตกรรมทั่วไปของ Lim K และคณะ⁽¹⁵⁾ ซึ่งระบุไว้ว่าความชุกของการเกิดรอยพบได้ตั้งแต่ร้อยละ 0.2 ถึงร้อยละ 20.4 ในประเทศที่ต่างกัน ความแตกต่างกันอย่างมากของความชุกนี้เกิดจากความแตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา ทั้งในด้านสภาพสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตของแต่ละประเทศ และความชุกที่ 1.3 นี้มีค่าค่อนข้างต่ำหากเปรียบเทียบกับประเทศอื่น เช่น ร้อยละ 5.6 จากผลการศึกษาในประเทศกัมพูชาของ Chher T และคณะ⁽¹⁶⁾ และร้อยละ 18.9 ในอินเดียจากการศึกษาของ Kumar S และคณะ⁽¹²⁾ ซึ่งอาจแสดงถึงสุขอนามัยช่องปากที่ดีกว่าในประเทศไทยเมื่อเทียบกับชาติอื่นๆ

สำหรับการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากที่พบในผู้ต้องขัง เนื่องจากจำนวนเคสรอยโรค

ก่อนมะเร็งช่องปากที่พบมีเพียง 9 รายจึงทำให้การสรุปผลว่าปัจจัยเสี่ยงใดมีนัยสำคัญมากน้อยอาจขาดความแม่นยำ อาจต้องมีการขยายกลุ่มตัวอย่างด้วยการรวมข้อมูลกับผู้ต้องขังชุดใหม่ในเรือนจำจังหวัดสระบุรีในอนาคต หรือการรวมข้อมูลกับผลการคัดกรองในเรือนจำอื่น

อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ อาจสรุปได้โดยขั้นต้นว่า เพศและประวัติในครอบครัวที่มีญาติสายตรงเป็นมะเร็งมีความสัมพันธ์กับการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.004$ และ 0.004 ตามลำดับ) ในส่วนของเพศ ผู้ต้องขังหญิงมีความเสี่ยงที่จะพบรอยโรคมากกว่าผู้ต้องขังชายประมาณ 7 เท่า ($OR=7.01; 95\% CI: 1.85-26.542$) ข้อมูลนี้สอดคล้องกับการศึกษาความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในช่องปากและพยาธิวิทยาทางคลินิกของ Pires FR และคณะ⁽¹¹⁾ ในประเทศบราซิลซึ่งพบรอยโรคบริเวณช่องปากในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายในทุกบริเวณ เช่น ลิ้น เพดานปาก กระพุ้งแก้ม ยกเว้นเพียงบริเวณริมฝีปากเท่านั้น ($p < 0.0001$) จากผลการศึกษาของ ชัยรัช ตั้งสงวนนุช⁽⁶⁾ พบว่ากลุ่มศึกษาจำนวน 379 รายมีความสอดคล้องในแง่นี้ กล่าวคือตรวจพบรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ที่ร้อยละ 3.8 ต่อร้อยละ 0.8 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ขัดแย้งกับการศึกษาของ Kumar และคณะ⁽¹²⁾ ซึ่งพบรอยโรคชนิดลิ่วโคเพลเคียในผู้ชายมากกว่าผู้หญิงประมาณ 2.38 เท่า ($OR= 2.83, p < 0.001$) อาจสรุปได้ว่าปัจจัยเรื่องเพศนั้นมีผลต่ออัตราการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากแตกต่างกันไปตามกลุ่มประชากร

ในส่วนของประวัติในครอบครัวที่มีญาติสายตรงเป็นมะเร็ง การศึกษานี้พบว่าเป็นปัจจัยที่มีผลมากที่สุด ซึ่งมีโอกาสเสี่ยงที่จะพบรอยโรคได้

สูงถึง 7.6 เท่าของผู้ต้องขังที่ไม่มีประวัติในครอบครัวเคยเป็นมะเร็ง ($OR = 7.64; 95\% CI 1.89-30.92, p=0.004$) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Fantozzi PJ และคณะ⁽¹³⁾ ระบุว่าประวัติครอบครัวโดยเฉพาะการที่มีพี่น้องมีประวัติเป็นมะเร็ง มีปัจจัยเสี่ยงการเกิดมะเร็งช่องปากชนิดสแควมัสเซลล์คาซิโนมาเพิ่มขึ้นถึง 1.59 เท่า ($OR=1.59; 95\% CI 1.17-2.89, p < 0.01$) และในผู้ที่มีประวัติพบรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากชนิดลิ่วโคเพลเคีย และดิสพลาเซีย (dysplasia) มีโอกาสเกิดมะเร็งช่องปากชนิดสแควมัสเซลล์คาซิโนมาเพิ่มมากขึ้น 15.6 เท่า

การศึกษานี้พบว่าปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การสูบบุหรี่หรือใบยาสูบ การดื่มสุรา ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง การใส่ฟันเทียมชนิดถอดได้ และการระคายเคืองขณะใส่ฟันเทียม ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากในผู้ต้องขัง ($p > 0.05$) ซึ่งการศึกษาของ ชัยรัช ตั้งสงวนนุช⁽⁶⁾ พบว่าการสูบบุหรี่และดื่มสุราไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดรอยโรคเช่นกัน แม้ว่าในการศึกษาอื่นๆ แสดงให้เห็นว่าการสูบบุหรี่และการดื่มสุรามีโอกาสเสี่ยงทำให้เกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยในอินเดียจากการศึกษาของ Shivakumar KM และคณะ⁽¹⁷⁾ พบว่า มีความเสี่ยงมากถึง 5.8 เท่า และในอินโดนีเซียจากการศึกษาของ Sari EF และคณะ⁽¹⁸⁾ พบว่า ผู้ที่สูบบุหรี่มีความเสี่ยงมากกว่าถึง 5.2 เท่า นอกจากนี้ความเสี่ยงจากความยาวนานของช่วงระยะเวลาการสูบ น้อยกว่า 5 ปี, 5-15 ปี และมากกว่า 15 ปี ยังไม่มีความแตกต่างกันมีนัยสำคัญ ในขณะที่ผู้ที่สูบมากกว่าวันละ 10 มวน จะมีความเสี่ยงเพิ่มมากกว่าผู้ที่สูบน้อยกว่า 10 มวนอยู่ 2.7 เท่า โดยในการศึกษาในผู้ต้องขังเรือนจำจังหวัดสระบุรีนี้พบว่า ภายในเรือนจำยังมีการ

สูบบุหรี่ได้ เพียงแต่ปริมาณบุหรี่ที่มึ้นจะจำกัด เมื่อเทียบกับภายนอกเรือนจำ

ปัจจัยเสี่ยงเรื่อง การเคี้ยวหมาก การพบรอยโรคสีแดงหรือขาวในช่องปาก การมีอาการปวดแสบร้อนในช่องปาก ไม่สามารถนำมาประเมินหาความสัมพันธ์ทางสถิติได้ เนื่องจากผู้ต้องขังที่มีปัจจัยดังกล่าวข้างต้นไม่พบรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก แต่จากการศึกษาของ ชัยรัช ตั้งสงวนนุช⁽⁸⁾ พบว่า การเคี้ยวหมาก เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้พบรอยโรคเพิ่มขึ้นสูงมากถึง 27.68 เท่า (OR = 27.68; 95% CI 6.96–110.08) สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องความชุกและปัจจัยเสี่ยงของช่องปากความผิดปกติร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นในอินโดนีเซีย⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าการเคี้ยวหมากก็มีความสัมพันธ์กับการเกิดรอยโรคเพิ่มขึ้น 8.9 เท่าเช่นกัน ($p < 0.05$)

ดังนั้นจากการศึกษานี้พบว่า ผู้ต้องขังหญิงและผู้ที่มีประวัติในครอบครัวที่เป็นมะเร็งมีความสัมพันธ์กับการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 กลุ่มคนดังกล่าวจึงควรได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งในช่องปากอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้รับการรักษาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

■ ข้อเสนอแนะ

1. จำนวนผู้ต้องขังที่พบรอยโรคในการศึกษานี้มีจำนวนจำกัด ควรรวมข้อมูลนี้กับผลการคัดกรองในเรือนจำอื่นๆ หรือในกลุ่มผู้ต้องขังชุดอื่น เพื่อนำไปวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ควรมีโครงการตรวจคัดกรองให้แก่

กลุ่มผู้ต้องขังในเรือนจำอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากมีความเสี่ยงในการเกิดรอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากสูงกว่าบุคคลภายนอก และการตรวจรักษาทำได้ยากลำบากและเวลาจำกัด ทั้งนี้สาเหตุของความเกี่ยวข้องของการเป็นผู้ต้องขังกับการเกิดรอยโรคเป็นประเด็นที่สามารถถูกศึกษาต่อไปได้ เพื่อการป้องกันปัจจัยเสี่ยงในอนาคต

■ ข้อจำกัดของการศึกษา

1. เนื่องจากการศึกษานี้ทำการศึกษาในผู้ต้องขังในเรือนจำ ซึ่งไม่สามารถนำโทรศัพท์มือถือ หรืออุปกรณ์ถ่ายภาพที่มีคุณภาพสูงเข้าไปได้ ขณะทำการตรวจเนื้อเยื่อในช่องปาก การบันทึกภาพรอยโรคในช่องปากใช้ได้เพียงกล้องของเรือนจำเท่านั้น ทำให้การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของรอยโรคในช่องปากมีข้อจำกัด

2. เนื่องจากการศึกษานี้ทำการศึกษาในผู้ต้องขังในเรือนจำ การนัดผู้ต้องขังที่พบรอยโรคผิดปกติมาทำการรักษาต่อเนื่อง และเฝ้าระวังการเกิดมะเร็งช่องปากจึงมีข้อจำกัด

■ กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บัญชาการเรือนจำจังหวัดสระบุรีคณะเจ้าหน้าที่เรือนจำจังหวัดสระบุรีทันตภิบาล และผู้ช่วยทันตกรรม ที่ได้มีส่วนช่วยเหลือทำให้การศึกษานี้สำเร็จได้

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ.2561. กรุงเทพฯ: นิเวศรรมดา; 2562.
2. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ.2562. กรุงเทพฯ: นิเวศรรมดา; 2563.
3. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ.2563. กรุงเทพฯ: นิเวศรรมดา; 2564.
4. ดนัย ชีวันดา. แนวสังเกตรอยโรค “แดง-ขาว-แผล-ก้อน” ในช่องปาก 4 สัญญาณ เตือนเสี่ยงมะเร็ง. สื่อมัลติมีเดีย กรมอนามัย [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 24 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://multimedia.anamai.moph.go.th/news/แนวสังเกตรอยโรค-แดง-ขาว/>.
5. โครงการทันตแพทย์ไทยต้านภัยยาสูบ สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัยและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. คู่มือการตรวจคัดกรองมะเร็งช่องปากสำหรับทันตบุคลากร. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์; 2562. หน้า 27-31.
6. Iocca O, Sollecito TP, Alawi F, Weinstein GS, Newman JG, De Virgilio A, et al. Potentially malignant disorders of the oral cavity and oral dysplasia: A systematic review and meta-analysis of malignant transformation rate by subtype. *Head Neck* [Internet]. 2020 [cited 2024 Oct 12];42(3):539-55. Available from: <https://doi.org/10.1002/hed.26006>
7. ศรัณธร กนกวิจิตรศิลป์. การพัฒนาการคัดกรองมะเร็งช่องปากในชุมชน. บทคัดย่อผลงานวิชาการในงานประชุมวิชาการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปี 2560 “สาธารณสุขไทย ได้ร่วมพระบารมี ก้าวสู่ 100 ปี ไทยแลนด์ 4.0” “ประเภทโปสเตอร์”. เมืองที่พิมพ์: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2560 หน้า 27.
8. ชัยรัช ตั้งสงวนนุช. อุบัติการณ์รอยโรคก่อนมะเร็งช่องปากของประชาชน. *พุทธชินราชเวชสาร* 2561;35(3):319-27.
9. สุธเมธ กาญจน์กระสังข์. การตรวจคัดกรองมะเร็งช่องปากอย่างครอบคลุมตั้งแต่ระดับปฐมภูมิถึงระดับตติยภูมิในอำเภอประทาย โนนสูง โนนไทย และพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารวิจัยและพัฒนาทางสุขภาพ* 2562; 8(1):153-64.
10. คณะทำงานการจัดทำคู่มือแนวทางการตรวจคัดกรองรอยโรคก่อนมะเร็งสำหรับทันตแพทย์ และทันตภิบาล กองทันตสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการตรวจและจัดการมะเร็งช่องปากสำหรับทันตบุคลากร. พิมพ์ครั้งที่ 2. เมืองที่พิมพ์: มโน พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2553.
11. Pires FR, Barreto MEZ, Nunes JGR, Carneiro NS, Azevedo AB, dos Santos TCRB. Oral potentially malignant disorders: clinical-pathological study of 684 cases diagnosed in a Brazilian population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* [Internet]. 2020 [cited 2024 Oct 12];5(1):e84-8. Available from: <http://dx.doi.org/doi:10.4317/medoral.23197>
12. Kumar S, Narayanan VS, Ananda SR, Kavitha AP, Krupashankar R. Prevalence and risk indicators of oral mucosal lesions in adult population visiting primary health centers and community health centers in Kodagu district. *J Family Med Prim Care* [Internet]. 2019 [cited 2024 Oct 12];8(7):2337-42. Available from: https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_344_19
13. Fantozzi PJ, Bavarian R, Tamayo I, Bind MA, Woo SB, Villa A. The role of family history of Cancer in Oral Cavity Cancer. *Head Face Med* [Internet]. 2021 [cited 2024 Oct 12];17(1):48. Available from: <https://doi.org/10.1186%2Fs13005-021-00298-8>
14. วสิน เทียนกิ่งแก้ว. อุบัติการณ์และการคัดกรองมะเร็งช่องปากระยะแรกของประชาชนจังหวัดกระบี่ ปี 2553. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข* 2554;16(1):33-43.
15. Lim K, Moles D, Downer M, et al. Opportunistic screening for oral cancer and precancer in general dental practice: results of a demonstration study. *Br Dent J* [Internet]. 2003 [cited 2025 Feb 25]; 194:497-502. Available from: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4810069>
16. Chher T, Hak S, Kallarakkal TG, et al. Prevalence of oral cancer, oral potentially malignant disorders and other oral mucosal lesions in Cambodia. *Ethin Health* 2018;23(1):1-15
17. Shivakumar KM, Raje V, Kadashetti V. Prevalence of oral potentially malignant disorders (OPMD) in adults of Western Maharashtra, India: A cross-sectional study. *J Cancer Res Ther* [Internet]. 2022 [cited 2025 Feb 25];18(Suppl):S239-S43. Available from: https://doi.org/10.4103/jcrt.jcrt_1444_20
18. Sari EF, Johnson NW, McCullough MJ, et al. Prevalence and risk factors of oral potentially malignant disorders in Indonesia: a cross-sectional study undertaken in 5 provinces. *Sci Rep* [Internet]. 2024 [cited 2025 Feb 25];14(1):5232. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54410-4>

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความสุขของพยาบาลวิชาชีพ ในศูนย์อนามัยที่ 1-12 สังกัดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ศัสยมน ตูลยสุกร์สิริ*

พรทิพย์ โชคทวีพานิชย์

เกศินี หล่อนิมิตดี

ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ กรมอนามัย

วันรับ 13 มกราคม 2568, วันแก้ไข 31 มีนาคม 2568, วันตอบรับ 8 เมษายน 2568.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับความสุขและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขของพยาบาลวิชาชีพในศูนย์อนามัยที่ 1-12 สังกัดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากการสำรวจความสุขของบุคลากรกรมอนามัย (Happinometer) ปีงบประมาณ 2566 กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 676 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความสุขเฉลี่ยร้อยละ 69.80 อยู่ในระดับ “มีความสุข” โดยมีตัวที่มีคะแนนสูงสุดคือ จิตวิญญาณดี ร้อยละ 77.59 และน้ำใจดี ร้อยละ 75.83 ตามลำดับ ส่วนมิติที่มีคะแนนต่ำสุดคือ สุขภาพการเงินดี ร้อยละ 57.81 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ตัวแบบสามารถอธิบายความแปรปรวนของระดับความสุขได้ ร้อยละ 47.7 (Adjusted $R^2=0.459$, $p<0.05$) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ได้แก่ เพศ การตั้งครุฑ การทำงานเป็นกะ/เข้าเวร รายได้ต่อเดือน ความผูกพันต่อองค์กร และความสมดุลชีวิตกับการทำงาน ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์ความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในศูนย์อนามัย ซึ่งมีระดับความสุขค่อนข้างดี แต่ยังมีประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนา เช่น การส่งเสริมสุขภาพการเงิน การจัดการปัญหาการทำงานเป็นกะ การสร้างสมดุลชีวิตกับการทำงาน และการเสริมสร้างความผูกพันต่อองค์กร ทั้งนี้ผลการศึกษาเป็นข้อมูลสำคัญที่จะนำไปสู่การกำหนดนโยบายและมาตรการส่งเสริมความสุขของพยาบาลอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานที่ยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ : เครื่องมือวัดความสุขในองค์กร พยาบาลวิชาชีพ กรมอนามัย

*ผู้รับผิดชอบบทความ, อีเมล: satsayamon56@hotmail.com

Factors Influence on Happiness of Registered Nurses in Regional Health Promotion Centers 1-12 under the Department of Health, Ministry of Public Health

Satsayamon Tunlayasuksiri*

Porntip Choktaveepanis

Kesinee Lornimitdee

Regional Health Promotion Center 3 Nakhon Sawan, Department of Health

Received 13 January 2025, Revised 31 March 2025, Accepted 8 April 2025.

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to study the level of happiness and factors influencing the happiness of registered nurses in Regional Health Promotion Centers 1-12 under the Department of Health, Ministry of Public Health. Secondary data from the Happinometer survey of the Department of Health personnel in fiscal year 2023 was used. The sample consisted of 676 registered nurses. Descriptive statistics and multiple regression were used for data analysis. The results showed that the average happiness score of nurses was 69.80%, indicating a “happy” level. The dimensions with the highest scores were spiritual well-being, 77.59%, and kindness, 75.83%, while the lowest score was financial health, 57.81%. Multiple regression analysis revealed that the model could explain 47.7% of the variance in happiness levels (Adjusted $R^2=0.459$, $p<0.05$). Factors that significantly influenced happiness ($p<0.05$) included gender, pregnancy, shift work, monthly income, organizational commitment, and work-life balance. These findings reflect the current state of work happiness among registered nurses in the Regional Health Promotion Centers, which is at a relatively good level but with areas for improvement, such as promoting financial health, managing shift work issues, fostering work-life balance, and strengthening organizational commitment. The study results provide crucial data for developing concrete policies and measures to promote nurses’ happiness and sustainable quality of work life.

Keywords : Happinometer, Registered nurses, Department of Health

*Corresponding Author, e-mail: satsayamon56@hotmail.com

■ บทนำ

จากแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560-2579) มีเป้าหมายให้ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการจัดการกำลังคนด้านสุขภาพ ให้เป็นคนที่ มีคุณค่า และมีความภาคภูมิใจในการทำงาน ได้กำหนดตัวชี้วัด

ความสำเร็จคือ ดัชนีความสุขของคนทำงาน (Happinometer) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70⁽¹⁾ กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล จัดทำระบบประเมินความสุขบุคลากรกระทรวงสาธารณสุขขึ้นในปี พ.ศ. 2560 และกำหนดให้มีการประเมินในทุก 2 ปี เพื่อให้หน่วยงานนำผลการประเมินมา

วิเคราะห์ วางแผน และดำเนินการสร้างสุขให้แก่บุคลากรในด้านต่างๆ จากการสำรวจความสุขของบุคลากรสาธารณสุขที่ผ่านมา 3 ครั้ง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความสุขภาพรวม ร้อยละ 62.60, 63.63 และ 63.92 ตามลำดับ แม้จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี แต่ก็ยังไม่บรรลุค่าเป้าหมาย ร้อยละ 70⁽²⁾

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เป็นองค์กรหลักในการส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพดี ได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ระยะ 5 ปี มีประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 คือ ยกระดับองค์กรสู่ความเป็นเลิศและมีธรรมาภิบาล มีเป้าประสงค์ให้องค์กรนำอยู่ นำทำงาน มีตัวชี้วัดความผูกพันของบุคลากรต่อองค์กร ร้อยละ 75 และจำนวนองค์กรแห่งความสุขที่มีคุณภาพ 10 แห่ง (สะสม) ยกระดับไปสู่องค์กรแห่งความสุข (Happy Organization) และองค์กรแห่งความผูกพัน (Engaged Organization)⁽³⁾ กรมอนามัยมีบุคลากรทั้งหมด 3,782 คน (อัตรากำลัง 1 ก.พ. 67) ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 19.94 และนักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 16.3 โดยพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่จำนวน 699 คน ร้อยละ 93.20 ปฏิบัติงานที่ศูนย์อนามัยที่ 1-12 ซึ่งเป็นหน่วยงานในส่วนภูมิภาคมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายด้านการส่งเสริมสุขภาพแก่ประชาชนและเครือข่ายในพื้นที่ที่รับผิดชอบในเขตสุขภาพที่ 1-12 จากข้อมูลสถานการณ์การสูญเสียข้าราชการจากกรมอนามัยย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2558-2562) มีทั้งหมด จำนวน 240 คน พบว่า พยาบาลวิชาชีพ มีอัตราการลาออกหรือโอนย้ายสูงที่สุด จำนวน 68 คน เหตุผลส่วนใหญ่เพื่อไปดูแลครอบครัว ประกอบธุรกิจส่วนตัว หรือไปรับราชการที่อื่น⁽⁴⁾

วิชาชีพพยาบาลถือเป็นกำลังคนหลักใน

ระบบสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ที่มีบทบาทสำคัญต่อการให้บริการแก่ประชาชน แต่ในปัจจุบันกลับอยู่ในสภาวะขาดแคลนอย่างหนัก สถานการณ์พยาบาลได้คาดการณ์ว่าอัตราการขาดแคลนพยาบาลจะยิ่งเพิ่มสูงขึ้น ถึงแม้ว่าจะสามารถผลิตพยาบาลได้ถึง 30,644 คน ในปี พ.ศ. 2565 โดยมีสถาบันการศึกษาพยาบาล 92 แห่ง แต่กลับพบว่าพยาบาลที่จบใหม่ เข้าสู่ระบบเพียงร้อยละ 80 และมีการลาออกไปในช่วง 5 ปีแรกของการทำงาน ด้วยเหตุผลต่างๆ เช่น ภาระงานหนักเกินไป ความเครียดจากการทำงาน และการบริหารจัดการที่ไม่ดี⁽⁵⁻⁶⁾ ขาดแรงจูงใจในการทำงาน ความก้าวหน้าในวิชาชีพน้อย ต้องทำงานหนักแต่ได้รับค่าตอบแทนต่ำไม่เป็นธรรม⁽⁷⁻⁹⁾ จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตการทำงาน เพื่อส่งเสริมความสุขและความพึงพอใจในการทำงานของพยาบาล ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนพยาบาลได้ในระยะยาว⁽¹⁰⁾ การพัฒนาองค์กรสู่ความยั่งยืน จึงต้องอาศัยแนวคิดองค์กรแห่งความสุข (Happy Workplace) มาสร้างองค์กรแวดล้อมที่ดี ให้คนทำงานมีความสุข สุขภาพกายและใจดี ความเครียดลดลง รู้สึกผูกพันต่อองค์กร อันจะนำไปสู่การธำรงรักษาบุคลากรคุณภาพไว้ในองค์กรสุขภาพ⁽¹¹⁾

ความสุขในชีวิตของมนุษย์เป็นสิ่งที่สำคัญและประกอบด้วยหลายมิติ องค์การอนามัยโลก⁽¹²⁾ ระบุว่า มี 4 มิติหลักที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ มิติด้านสุขภาพกาย มิติด้านสุขภาพจิต มิติด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และมิติด้านสภาพแวดล้อม⁽¹³⁾ นอกจากนี้ คุณภาพชีวิตการทำงาน (Quality of Work Life) ก็เป็นประเด็นสำคัญต่อความสุขของมนุษย์เช่นกัน โดยหมายถึงคุณภาพความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ ประเด็นสำคัญของ

คุณภาพชีวิตการทำงาน ได้แก่ ความพึงพอใจต่อสภาพการทำงาน ค่าตอบแทน ชั่วโมงการทำงาน และความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ควรให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตการทำงาน จะส่งผลให้บุคลากรมีความสุข และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs Theory)⁽¹⁶⁾ แบ่งความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ความต้องการลำดับต้น (Lower-Order Needs) เป็นความต้องการตอบสนองภายนอก ได้แก่ ความต้องการด้านร่างกายและความปลอดภัย เช่น การจัดสถานที่ทำงาน ชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม การจ่ายค่าจ้างสวัสดิการ และความปลอดภัยในการทำงาน ความต้องการในลำดับที่สูงกว่า (Higher-Order Needs) เป็นความต้องการตอบสนองภายในหรือจิตใจ ได้แก่ ความต้องการทางสังคม เกียรติยศ ความต้องการให้ความคิดหรือความฝันของตนเป็นจริง เช่น หัวหน้าให้ความสำคัญที่ดี ยกย่องเลื่อนตำแหน่งให้ การให้อิสระและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และการเปิดโอกาสให้มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ทำให้ทราบความต้องการของพนักงานว่าอยู่ในลำดับขั้นใด แล้วจึงจูงใจให้พนักงานได้รับการตอบสนองความต้องการในระดับนั้น หรือระดับที่สูงขึ้น เพื่อให้พนักงานมีแรงจูงใจในการทำงานอย่างเต็มที่ และแนวคิดความสุข 8 ประการ ที่สำนักสนับสนุนสุขภาวะองค์กร สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สังเคราะห์ขึ้นมาจากพื้นฐานของความต้องการให้เกิดความสุขที่สมดุล และยั่งยืน โดยเป็นความสุขที่สมดุลของโลก 3 ใบที่ทับซ้อนกัน ได้แก่ ความสุขของตนเอง ความสุขของครอบครัว และความสุขขององค์กรหรือสังคม⁽¹⁷⁾ ซึ่งได้นำมาพัฒนาเป็น “องค์กรแห่งความสุข”

(Happy Workplace)

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสุขของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสุข ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ ตำแหน่ง⁽¹⁸⁻¹⁹⁾ ปัจจัยด้านการทำงาน เช่น การทำงานเป็นกะ⁽²⁰⁾ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน ประสิทธิภาพการทำงาน ความสมดุลระหว่างชีวิตและงาน⁽²¹⁾ ลักษณะงาน สัมพันธภาพในที่ทำงาน ความก้าวหน้าในงาน การได้รับการยอมรับนับถือ⁽²²⁾ รวมถึงปัจจัยด้านครอบครัว เช่น สัมพันธภาพในครอบครัว⁽²³⁾ และความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งมีความสำคัญต่อการคงอยู่ในงานของพยาบาลวิชาชีพ⁽²⁴⁾

อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่ายังไม่มีมีการศึกษาระดับความสุขและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขของพยาบาลวิชาชีพในสังกัดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข การประเมินความสุขของบุคลากรกรมอนามัยที่ผ่านมาเป็นการประเมินและรายงานผลในภาพรวม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาระดับความสุขและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขของพยาบาลวิชาชีพในศูนย์อนามัยที่ 1-12 สังกัดกรมอนามัย โดยคัดเลือกปัจจัยที่เคยมีการศึกษาว่ามีความสัมพันธ์กับความสุขของพยาบาลวิชาชีพ มาวิเคราะห์ ผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลด้านพยาบาลวิชาชีพในสังกัดกรมอนามัย และนำข้อมูลเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อส่งเสริมความสุขของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นองค์กรแห่งความสุข สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านสาธารณสุขระยะ 20 ปี

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับความสุขของพยาบาลวิชาชีพในศูนย์อนามัยที่ 1-12 สังกัดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความสุขของพยาบาลวิชาชีพในศูนย์อนามัยที่ 1-12 สังกัดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

■ นิยามศัพท์

Happinometer เครื่องมือวัดความสุขในองค์กรสำหรับวัยทำงาน สำหรับบุคลากรกระทรวงสาธารณสุขของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม⁽²⁵⁾ ประกอบด้วย 9 มิติ ได้แก่ มิติสุขภาพกายดี มิติการผ่อนคลายดี มิติน้ำใจดี มิติจิตวิญญาณดี มิติครอบครัวดี มิติสังคมดี มิติใฝ่รู้ดี มิติสุขภาพการเงินดี และมีงานดี โดยมีความหมาย ดังนี้

1. สุขภาพดี (Happy Body) หมายถึง การที่บุคคลมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงสมส่วน มีพฤติกรรมบริโภคที่ปลอดภัย มีความพึงพอใจสุขภาพกายของตนเอง ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม ตัวชี้วัดเกี่ยวกับค่า BMI และเส้นรอบเอว การรับประทานอาหารเข้า การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ความพึงพอใจกับสุขภาพกาย

2. ผ่อนคลายดี (Happy Relax) หมายถึง การที่บุคคลสามารถบริหารเวลาในแต่ละวันเพื่อการพักผ่อนได้อย่างมีคุณภาพ พอใจกับการบริหารจัดการปัญหาของตนเอง และใช้ชีวิตให้ง่ายสบายๆ ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม ตัวชี้วัดเกี่ยวกับความเพียงพอที่ได้รับในการพักผ่อน การทำกิจกรรมที่เป็นการพักผ่อนหย่อนใจในรอบสัปดาห์ การมีความเครียดโดยรวม การมีชีวิตที่เป็นไปตามที่คาดหวังโดยรวม ความสามารถในการจัดการปัญหาในชีวิตโดยรวม

3. น้ำใจดี (Happy Heart) หมายถึง การที่บุคคลมีจิตสำนึกมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์ให้กับส่วนรวม และมีเมตตาต่อกับคนรอบข้าง ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม ตัวชี้วัดเกี่ยวกับความรู้สึกเอื้ออาทรห่วงใยคนรอบข้าง การให้ความช่วยเหลือแก่คนรอบข้าง การทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมด้วยความเต็มใจและยินดี การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และการทำกิจกรรมที่มีประโยชน์ด้วยตนเอง

4. จิตวิญญาณดี (Happy Soul) หมายถึง การที่บุคคลมีความตระหนักถึงคุณธรรม และศีลธรรม รู้แพ้รู้ชนะ รู้จักให้ และมีความกตัญญูรู้คุณ ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม/ศาสนา/การให้ทาน และการปฏิบัติกิจตามศาสนาเพื่อให้จิตใจสงบ การยกโทษและให้อภัยอย่างจริงใจต่อผู้สันทนผิด การยอมรับและขอโทษในความผิดที่ทำหรือมีส่วนรับผิดชอบ การตอบแทนหรือช่วยเหลือผู้มีพระคุณ

5. ครอบครัวดี (Happy Family) หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้สึกผูกพัน เชื่อใจมั่นใจ และอุ่นใจกับบุคคลในครอบครัวของตนเอง ประกอบด้วย 3 ข้อคำถาม ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการมีเวลาอยู่กับครอบครัวอย่างเพียงพอ การทำกิจกรรมร่วมกันในครอบครัว การมีความสุขกับครอบครัว

6. สังคมดี (Happy Society) หมายถึง การที่บุคคลมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนบ้านไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน ไม่เอาเปรียบผู้คนรอบข้าง ไม่ทำให้สังคมเสื่อมถอย ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม ตัวชี้วัดเกี่ยวกับเพื่อนบ้านมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเรา การปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของสังคม ความรู้สึกปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เมื่อมีปัญหาสามารถขอความช่วยเหลือจากคนในชุมชน ความรู้สึกว่าสังคมไทยทุกวันนี้มีความสุข

สงบสุข และการใช้ชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

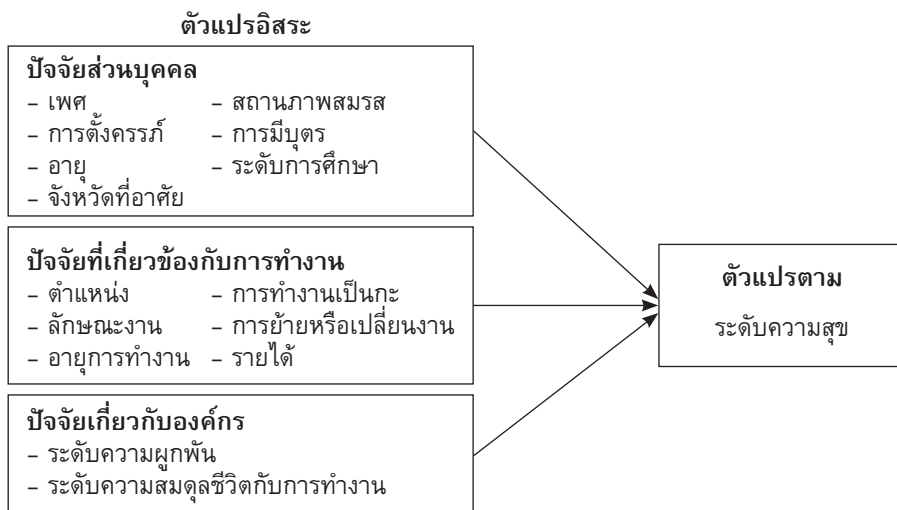
7. ใฝ่รู้ดี (Happy Brain) หมายถึง การที่บุคคลมีความตื่นตัวกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อปรับตัวให้เท่าทันและตั้งรับการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา และพอใจที่จะแสดง ความทันสมัยอยู่เสมอ ประกอบด้วย 3 ข้อคำถาม ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการแสวงหาความรู้ใหม่ ความสนใจที่จะพัฒนาตนเอง เพื่อความก้าวหน้าในชีวิต โอกาสที่จะได้รับในการอบรม/ศึกษาต่อ/ดูงาน

8. สุขภาพเงินดี (Happy Money) หมายถึง การที่บุคคลมีวินัยในการใช้จ่ายเงิน มีความสามารถและพึงพอใจในการบริหารจัดการระบบการรับ จ่าย และออมเงินในแต่ละเดือน ประกอบด้วย 4 ข้อคำถาม ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการผ่อนชำระหนี้สินต่างๆ การผ่อนชำระหนี้สินตามกำหนดเวลา การมีเงินเก็บออมในแต่ละเดือน ค่าตอบแทนที่ได้รับเพียงพอกับรายจ่ายในแต่ละเดือน

9. การงานดี (Happy Work Life) หมายถึง การที่บุคคลมีความสุขสบายใจในที่ทำงาน มีความรักความผูกพัน และความภาคภูมิใจในองค์กร มีความมั่นใจในอาชีพรายได้ และมีความ

พึงพอใจกับความก้าวหน้าของตนเองในองค์กร ประกอบด้วย 17 ข้อคำถาม ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการทำงานที่มีความท้าทายและส่งเสริมให้ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ความชัดเจนของโอกาสการเติบโตในตำแหน่ง การมีอาชีพที่มั่นคง ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในข้อเสนอแนะกับหัวหน้างาน การได้รับการปฏิบัติอย่างถูกต้องตามกฎหมายแรงงาน/พระราชบัญญัติหรือระเบียบต่างๆ การได้รับการพิจารณาเลื่อนขั้น/เลื่อนตำแหน่ง/ปรับขึ้นค่าจ้างด้วยความเหมาะสม การได้รับค่าตอบแทนถูกต้องและตรงตามเวลา การได้รับค่าตอบแทนที่คุ้มค่ากับความเสี่ยง อันอาจเกิดจากการทำงาน การได้รับการดูแลเกี่ยวกับสุขภาพที่ดีจากองค์กร ความพึงพอใจกับสภาพแวดล้อมโดยรวมขององค์กร ความพึงพอใจกับสวัสดิการที่องค์กรจัดให้ การให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นทีม ความสัมพันธ์ในที่ทำงานเหมือนพี่น้อง การสื่อสารพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานการถ่ายทอด/แลกเปลี่ยนแบบอย่างการทำงานระหว่างกัน และการทำงานอย่างมีความสุข

■ กรอบแนวคิดการวิจัย



■ วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross – sectional descriptive study) ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากกองการเจ้าหน้าที่ กรมอนามัย ที่ได้ทำการสำรวจความสุขสำหรับบุคลากรกรมอนามัย (Happinometer) ประจำปีงบประมาณ 2566 ระหว่างวันที่ 20 – 24 กุมภาพันธ์ 2566

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในศูนย์อนามัยที่ 1-12 สังกัดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 699 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในศูนย์อนามัยที่ 1-12 สังกัดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่ตอบแบบสำรวจประเมินความสุข (Happinometer) สำหรับบุคลากรกรมอนามัยทั้งหมดจากฐานข้อมูลที่สำรวจโดยกองการเจ้าหน้าที่ กรมอนามัย ที่ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ระหว่างวันที่ 20 – 24 กุมภาพันธ์ 2566 มีการตอบกลับแบบสำรวจประเมินความสุข (Happinometer) จำนวน 676 คน คิดเป็นอัตราการตอบกลับ ร้อยละ 96.71

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่าง

1. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำในศูนย์อนามัยที่ 1-12 สังกัดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ณ ช่วงเวลาที่ทำการเก็บข้อมูลอายุงานอย่างน้อย 6 เดือน

2. ตอบแบบสำรวจประเมินความสุข (Happinometer) สำหรับบุคลากรกรมอนามัยครบถ้วนทุกข้อภายในวันที่ 20 – 24 กุมภาพันธ์ 2566

3. ยินยอมให้นำข้อมูลจากแบบสำรวจมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง

1. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในศูนย์

อนามัยที่ 1-12 ณ ช่วงเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล อายุงานอย่างน้อย 6 เดือน แต่ไม่ได้ตอบแบบสำรวจประเมินความสุข (Happinometer) หรือตอบไม่ครบถ้วนทุกข้อ ในช่วงวันที่ 20 – 24 กุมภาพันธ์ 2566

2. อายุงานไม่ถึง 6 เดือน

3. พยาบาลวิชาชีพที่เปลี่ยนใจไม่ยินยอมให้นำข้อมูลจากแบบสำรวจมาใช้ในการศึกษา

● **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** คือ แบบสำรวจความสุข (Happinometer) สำหรับบุคลากรกระทรวงสาธารณสุขของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม⁽²⁵⁾ แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ การตั้งครรภ์ อายุ ภูมิลำเนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การมีบุตร ลักษณะงาน ตำแหน่งงาน สถานภาพการจ้างงาน หน่วยงานการทำงาน เป็นกะ อายุการทำงาน การย้ายงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวน 14 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความผูกพันต่อองค์กร ประเมินจากองค์ประกอบ ได้แก่ Say การกล่าวถึงองค์กรในทางที่ดี Stay ความต้องการที่จะอยู่กับองค์กรต่อไป Strive ความต้องการหรือความภาคภูมิใจและความเต็มใจที่จะทำงานเพื่อความสำเร็จขององค์กร มีทั้งหมด 9 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 3 สมดุลชีวิตกับการทำงาน ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม ได้แก่ จำนวนวันทำงานในแต่ละสัปดาห์ จำนวนชั่วโมงทำงาน จำนวนชั่วโมงพักผ่อนในแต่ละวัน ความยืดหยุ่นในการทำงานขององค์กร และการทำงานตรงตามวุฒิการศึกษา

ส่วนที่ 4 ความสุขในการทำงาน ประกอบด้วย 9 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 สุขภาพกายดี (Happy Body) มิติที่ 2 ผ่อนคลายดี (Happy Relax) มิติที่ 3 น้ำใจดี (Happy Heart) มิติที่ 4

จิตวิญญาณดี (Happy Soul) มิติที่ 5 ครอบครัวดี (Happy Family) มิติที่ 6 สังคมดี (Happy Society) มิติที่ 7 ใฝ่รู้ดี (Happy Brain) มิติที่ 8 สุขภาพเงินดี (Happy Money) มิติที่ 9 การงานดี (Happy Work Life) มีทั้งหมด 54 ข้อคำถาม การแปลผลค่าเฉลี่ยคะแนนความสุขในมิติต่างๆ มี 4 ระดับ มีดังนี้

คะแนน	ระดับความสุข
00.00 – 24.99 คะแนน	ไม่มีความสุขมาก
25.00 – 49.99 คะแนน	ไม่มีความสุข
50.00 – 74.99 คะแนน	มีความสุข
75.00 – 100.00 คะแนน	มีความสุขมาก

● การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ใช้ข้อมูลการประเมินความสุขของบุคลากร (Happinometer) สำหรับบุคลากรกรมอนามัย จากการสำรวจผ่าน Google Form ประจำปี 2566 ที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยกองการเจ้าหน้าที่ กรมอนามัย ระหว่างวันที่ 20 - 24 กุมภาพันธ์ 2566 โดยขอให้ส่งข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ศูนย์อนามัยที่ 1-12

2. เมื่อผู้วิจัยได้รับข้อมูลจากกองการเจ้าหน้าที่ กรมอนามัยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของตอบแบบประเมินความสุขของบุคลากร (Happinometer) สำหรับบุคลากรกรมอนามัย หากลงข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ จะไม่นำกลุ่มตัวอย่างนั้นมาทำการวิเคราะห์

3. จัดทำการลงข้อมูลและแปลงรหัสของ แต่ละตัวแปร แล้วนำไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

4. ในการวิจัยในครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบหรือความเสี่ยงต่อกลุ่มตัวอย่างเนื่องจากลักษณะของคำถามเป็นคำถามเชิงบวก ไม่ระบุตัวตนในแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป โดยการเก็บรักษาข้อมูลในคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่ต้องใช้รหัส (Password)

ในการเข้าถึงข้อมูลวิเคราะห์ในภาพรวมในเชิงวิชาการ และนำไปใช้ประโยชน์ ในทางการวิจัยเท่านั้น

● การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และระดับความสุขในภาพรวม ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) นำเสนอข้อมูล ค่าความถี่ร้อยละ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) มัชฐาน (Median) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)
2. วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความสุขของพยาบาลวิชาชีพในศูนย์อนามัยที่ 1-12 สังกัดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

● การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กรมอนามัย เลขที่โครงการวิจัย 762 วันที่ 5 กันยายน 2567

■ ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 96.15 มีอายุระหว่าง 26-43 ปี ร้อยละ 54.70 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 76.48 แต่งงานและอยู่ร่วมกับคู่สมรส ร้อยละ 56.66 มีบุตร 2 คน ร้อยละ 32.69 โดยทำงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับปฏิบัติงาน ร้อยละ 80.03 ด้านการบริการ ร้อยละ 59.17 ซึ่งไม่ได้ทำงานเป็นกะ ร้อยละ 71.89 มีประสบการณ์ทำงานในองค์กรปัจจุบันมานานกว่า 10 ปี ร้อยละ 56.07 เคยลาออก ย้าย หรือเปลี่ยนงาน 1-3 ครั้ง ร้อยละ 59.02 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 30,001-40,000 บาท ร้อยละ 28.40 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง n= 676

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	24	3.55
หญิง	650	96.15
เพศทางเลือก	2	0.30
อายุ		
Generation Z (หลัง พ.ศ.2540 เป็นต้นไป) (อายุน้อยกว่า 26 ปี)	19	2.80
Generation Y (พ.ศ.2523 – 2540) (อายุ 26–43 ปี)	370	54.70
Generation X (พ.ศ. 2508 – 2522) (อายุ 44–58 ปี)	259	38.30
Generation BB (พ.ศ. 2489 – 2507) (อายุ 59 ปีขึ้นไป)	28	4.10
Mean = 41.22, S.D. = 8.96, Median = 42.00, Min = 24, Max = 60		
ขณะนี้ท่านกำลังตั้งครรภ์หรือไม่		
ตั้งครรภ์	24	3.69
ไม่ตั้งครรภ์	626	96.31
จังหวัดที่ท่านอาศัยอยู่ในปัจจุบันเป็นจังหวัดเดียวกับภูมิลำเนา		
ใช่	445	65.83
ไม่ใช่	231	34.17
การศึกษา		
ปริญญาตรี	517	76.48
สูงกว่าปริญญาตรี	159	23.52
สถานภาพสมรส		
โสด	178	26.33
แต่งงานและอยู่ร่วมกัน	383	56.66
แต่งงานแต่ไม่ได้อยู่ด้วยกัน	58	8.58
อยู่ด้วยกันโดยไม่ได้แต่งงาน	19	2.81
หม้าย	12	1.78
หย่า/แยกทาง/เลิกกัน	26	3.85
การมีบุตร (รวมลูกบุญธรรม/ลูกติด/ลูกเลี้ยง)		
ไม่มี	264	39.05
มี จำนวน 1 คน	165	24.41
มี จำนวน 2 คน	221	32.69
มี จำนวน 3–4 คน	25	3.70
มี จำนวนตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป	1	0.15
ลักษณะงานที่ทำ		
งานด้านบริหาร	20	2.96
งานด้านบริการ	400	59.17
งานด้านวิชาการ	237	35.06
งานด้านสนับสนุน	19	2.81
ระดับตำแหน่ง		
ระดับปฏิบัติงาน	541	80.03

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง n= 676 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระดับหัวหน้างาน/หัวหน้ากลุ่มงาน/หัวหน้างาน	134	19.82
ระดับผู้บริหารองค์กร	1	0.15
ทำงานเป็นกะ/เข้าเวร		
ไม่ใช่	486	71.89
ทำงานเป็นกะ/เข้าเวร	190	28.11
ระยะเวลาทำงานในองค์กร		
น้อยกว่า 1 ปี	48	7.10
ระหว่าง 1 - 2 ปี	52	7.69
ระหว่าง 3 - 5 ปี	111	16.42
ระหว่าง 6- 9 ปี	86	12.72
10 ปีขึ้นไป	379	56.07
การลาออก/ย้าย/เปลี่ยนงาน		
ไม่เคยลาออก/ย้าย/เปลี่ยนงาน	193	28.55
1 - 3 ครั้ง	399	59.02
4 - 6 ครั้ง	63	9.32
7 - 9 ครั้ง	20	2.96
10 ครั้งขึ้นไป	1	0.15
รายได้ต่อเดือน		
น้อยกว่า 10,000 บาท	0	0
10,001 - 20,000 บาท	108	16.00
20,001 - 30,000 บาท	149	22.04
30,001 - 40,000 บาท	192	28.40
40,001 - 50,000 บาท	135	19.97
50,001 - 100,000 บาท	90	13.31
มากกว่า 100,000 บาท	2	0.30
รวม	676	100.00

ตารางที่ 2 พยาบาลวิชาชีพมีความสุขในภาพรวมอยู่ในระดับ “มีความสุข” (ค่าเฉลี่ย = 69.80, S.D. = 10.79) เมื่อพิจารณารายมิติ พบว่ามิติที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ มิติจิตวิญญาณดี (ค่าเฉลี่ย = 77.59, S.D. = 14.40) รองลงมาคือ มิติน้ำใจดี (ค่าเฉลี่ย = 75.83, S.D. = 14.10) และ มิติครอบครัวดี (ค่าเฉลี่ย = 73.76, S.D. = 19.14) ซึ่งทั้ง 3 มิติดังกล่าวอยู่ในระดับ “มีความสุขมาก” ส่วนมิติที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ มิติสุขภาพการเงินดี (ค่าเฉลี่ย = 57.81, S.D. = 18.67) แต่ยังคงอยู่ใน

ระดับ “มีความสุข”

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความสุขของพยาบาลวิชาชีพ จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่ามี 6 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความสุขของพยาบาลวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$) โดยเรียงลำดับตามค่าสัมประสิทธิ์ Beta (β) จากมากไปน้อย ได้แก่ 1) ความผูกพันต่อองค์กร ($\beta = 0.592$) 2) ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน ($\beta = 0.113$) 3) รายได้ต่อเดือน ($\beta = -0.127$) 4) การ

ตารางที่ 2 ระดับความสุขของพยาบาลวิชาชีพ ตามมิติของ Happinometer (n=676)

มิติความสุข	จำนวน (ร้อยละ) ระดับความสุข				X̄	S.D.	แปลผล
	ไม่มี ความสุข มาก	ไม่มี ความสุข	มีความสุข	มีความสุข มาก			
สุขภาพกายดี (Happy Body)	0 (0.0)	4 (6.5)	381 (56.4)	251 (37.1)	68.07	13.41	มีความสุข
ผ่อนคลายดี (Happy Relax)	8 (1.2)	94 (13.9)	402 (59.5)	172 (25.4)	61.90	15.15	มีความสุข
น้ำใจดี (Happy Heart)	0 (0.0)	17 (2.5)	240 (35.5)	419 (62.0)	75.83	14.10	มีความสุขมาก
จิตวิญญาณดี (Happy Soul)	0 (0.0)	11 (1.6)	215 (31.8)	450 (66.6)	77.59	14.40	มีความสุขมาก
ครอบครัวดี (Happy Family)	5 (0.7)	53 (7.8)	202 (29.9)	416 (61.5)	73.76	19.14	มีความสุข
สังคมดี (Happy Society)	0 (0.0)	21 (3.1)	373 (55.2)	282 (41.7)	70.72	13.68	มีความสุข
ใฝ่รู้ดี (Happy Brain)	0 (0.0)	35 (5.2)	294 (43.5)	347 (51.3)	70.52	15.96	มีความสุข
สุขภาพการเงินดี (Happy Money)	23 (3.4)	151 (22.3)	348 (51.5)	154 (22.8)	57.81	18.67	มีความสุข
การทำงานดี (Happy Work Life)	4 (0.6)	32 (4.7)	334 (49.4)	306 (45.3)	72.00	15.05	มีความสุข
รวม					69.80	10.79	มีความสุข

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความสุขของพยาบาลวิชาชีพ (n=676)

ตัวแปร	β	St.β	Beta	t	p-value
ค่าคงที่	37.245	2.385		15.617	.000
เพศ (กลุ่มอ้างอิง: เพศหญิง)					
เพศชาย	-3.425	1.684	-0.059	-2.034	0.042*
อายุ แบ่งตาม Generation (กลุ่มอ้างอิง: Gen Z (อายุน้อยกว่า 26 ปี), Gen Y (อายุ 26-43 ปี))					
Gen X (อายุ 44-58), Gen BB (อายุ 59 ปีขึ้นไป)	-0.797	0.958	-0.036	-0.831	0.406
การตั้งครรภ์ (กลุ่มอ้างอิง: ไม่ตั้งครรภ์)					
ตั้งครรภ์	3.871	1.700	0.066	2.278	0.023*
จังหวัดภูมิลาเนา (กลุ่มอ้างอิง: ไซ้จังหวัดภูมิลาเนา)					
ไม่ไซ้ภูมิลาเนา	0.364	0.697	0.016	0.522	0.602
การศึกษา (กลุ่มอ้างอิง: สูงกว่าปริญญาตรี)					
ปริญญาตรี	-0.724	0.793	-0.028	-0.912	0.362
สถานภาพสมรส (กลุ่มอ้างอิง: โสด)					
แต่งงานและอยู่ร่วมกัน,แต่งงานแต่ไม่ได้อยู่ด้วยกัน	0.235	0.966	0.010	0.243	0.808
หม้าย,หย่า/แยกทาง/เลิกกัน	0.089	1.566	0.002	0.057	0.954

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์หาค่าถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความสุขของพยาบาลวิชาชีพ (n=676) (ต่อ)

ตัวแปร	β	St. β	Beta	t	p-value
การมีบุตร (กลุ่มอ้างอิง: ไม่มีบุตร)					
มี จำนวน 1-2 คน	0.290	0.925	0.013	0.313	0.754
มี จำนวน 3-5 คนขึ้นไป	0.130	1.818	0.002	0.072	0.943
ลักษณะงานที่ทำ (กลุ่มอ้างอิง: งานด้านบริการ)					
งานด้านวิชาการ, งานด้านสนับสนุน	0.597	0.723	0.027	0.826	0.409
ระดับตำแหน่ง (กลุ่มอ้างอิง: ระดับปฏิบัติงาน)					
งานวิชาการ, งานสนับสนุน	0.597	0.723	0.027	0.826	0.409
ผู้บริหาร และระดับหัวหน้างาน	0.722	0.897	0.027	0.806	0.421
ทำงานเป็นกะ/เข้าเวร (กลุ่มอ้างอิง: ไม่ใช่)					
ทำงานเป็นกะ/เข้าเวร	-1.892	0.805	-0.079	-2.348	0.019*
ระยะเวลาทำงานในองค์กร (กลุ่มอ้างอิง: 10 ปีขึ้นไป)					
อายุงานน้อยกว่า 3 ปี	-0.837	1.473	-0.028	-0.568	0.570
อายุงาน 3-5 ปี	0.008	1.216	0.000	0.007	0.994
อายุงาน 3-9 ปี	0.680	1.171	0.021	0.580	0.562
เคยลาออก/ย้าย/เปลี่ยนงานมาแล้วกี่ครั้ง (กลุ่มอ้างอิง: ไม่ เคยลาออกย้ายเปลี่ยนงาน)					
เคยลาออก 1-3 ครั้ง	0.259	0.728	0.012	0.356	0.722
เคยลาออก 4 ครั้งขึ้นไป	1.014	1.089	0.031	0.931	0.352
รายได้ต่อเดือน (กลุ่มอ้างอิง: 40,001 - 50,000 บาท, 50,001 - 100,000 บาท, มากกว่า 100,000 บาท)					
น้อยกว่า 20,000 บาท	-1.445	1.642	-0.049	-0.880	0.379
20,001 - 30,000 บาท	-3.311	1.335	-0.127	-2.481	0.013*
30,001 - 40,000 บาท	-0.551	0.948	-0.023	-0.582	0.561
ระดับความผูกพัน	0.394	0.022	0.592	18.180	0.000*
ระดับความสมดุลชีวิตกับการทำงาน	0.096	0.027	0.113	3.548	0.000*

$R^2 = 0.477$, Adjusted $R^2 = 0.459$, $F = 27.033$, $p < 0.05$

ทำงานเป็นกะหรือเข้าเวร ($\beta = -0.079$) 5) การตั้งครรภ์ ($\beta = 0.066$) และ 6) เพศ ($\beta = -0.059$) ส่วนตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ ตัวแปรทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของระดับความสุขได้ร้อยละ 47.7 ($R^2 = 0.477$, $F = 27.033$, $p < 0.05$)

■ อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่า พยาบาลวิชาชีพในศูนย์อนามัยที่ 1-12 สังกัดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีระดับความสุขโดยรวมอยู่ในเกณฑ์

“มีความสุข” ค่าเฉลี่ย 69.80 (S.D. = 10.79) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาความสุขในพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านมา เช่น การศึกษาของ ทรรศวรณ ขาวพราย⁽¹⁹⁾ ที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์มีระดับความสุขโดยรวมอยู่ในเกณฑ์มีความสุข ค่าเฉลี่ย 3.86 และการศึกษาของ มานิตา พรรณวดี และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่ศึกษาระดับความสุขของแพทย์ทันตแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลกระทรวงสาธารณสุขพบว่า มีระดับความสุขโดยรวมอยู่ในเกณฑ์มีความสุข ค่าเฉลี่ยร้อยละ 62.9 เมื่อ

พิจารณาระดับความสุขรายมิติ พบว่า มิติที่มีคะแนนความสุขสูงสุด 3 ด้าน ได้แก่ มิติจิตวิญญาณดี ค่าเฉลี่ย 77.59 มิติเข้าใจดี ค่าเฉลี่ย 75.83 และมิติครอบครัวดี ค่าเฉลี่ย 73.76 ซึ่งอยู่ในระดับ “มีความสุขมาก” ทั้ง 3 มิติ ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ อรพรรณ บุตรทุมพันธ์ และคณะ⁽²³⁾ ที่ศึกษาความสุขของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤตพบว่า มีความสุขสูงสุดในด้านจิตวิญญาณ น้ำใจและครอบครัวเช่นกัน และสอดคล้องกับการศึกษาของ ทรศวรรณ ขาวพราย⁽¹⁹⁾ ที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความสุขในด้านจิตวิญญาณและน้ำใจด้วย ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าวิชาชีพพยาบาลเป็นงานบริการที่ต้องอาศัยจิตใจเมตตา มีน้ำใจช่วยเหลือดูแลผู้อื่น และมีความเข้มแข็งทางจิตวิญญาณ จึงส่งผลให้พยาบาลส่วนใหญ่มีความสุขสูงในมิติเหล่านี้ นอกจากนี้ การที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีครอบครัวและมีบุตรแล้ว จึงทำให้มีความสุขในมิติครอบครัวสูงด้วย มิติที่มีคะแนนความสุขต่ำที่สุดคือ มิติสุขภาพการเงิน ค่าเฉลี่ยร้อยละ 57.81 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ณวรา เหล่าวานิชย์ และคณะ⁽²⁰⁾ ที่พบว่ามิติสุขภาพการเงินของพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความสุขต่ำ ค่าเฉลี่ยร้อยละ 57.18 ผลการศึกษานี้สะท้อนถึงปัญหารายได้และความมั่นคงทางการเงินที่ยังเป็นความท้าทายสำคัญของพยาบาลวิชาชีพในปัจจุบัน

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขของพยาบาลวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีทั้งหมด 6 ปัจจัยซึ่งร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสุขได้ร้อยละ 47.7 ($R^2 = 0.477$) ประกอบด้วย ความผูกพันต่อองค์กร ($\beta = 0.592$, $p < 0.001$) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท ($\beta = -0.127$, $p = 0.013$) ความสมดุลระหว่างชีวิต

กับการทำงาน ($\beta = 0.113$, $p < 0.001$) การทำงานเป็นกะหรือเข้าเวร ($\beta = -0.079$, $p = 0.019$) การตั้งครรภ์ ($\beta = 0.066$, $p = 0.023$) และเพศชาย ($\beta = -0.059$, $p = 0.042$) ตามลำดับ

ความผูกพันต่อองค์กรเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อความสุขของพยาบาลวิชาชีพ สอดคล้องกับการศึกษาของ จุฬารประเทศ และคณะ⁽²⁴⁾ ที่พบว่าความผูกพันต่อองค์กรมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการคงอยู่ในงานของพยาบาลวิชาชีพ อาจเนื่องจากเมื่อพยาบาลมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร มีความภาคภูมิใจในการเป็นบุคลากรขององค์กร และมีความปรารถนาที่จะปฏิบัติงานในองค์กรต่อไป เกิดแรงจูงใจในการทำงาน และมีความสุขในการทำงานมากขึ้น ในทำนองเดียวกันความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานก็มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสุขของพยาบาลวิชาชีพ สอดคล้องกับการศึกษาของ อรพรรณ บุตรทุมพันธ์ และคณะ⁽²³⁾ ภิญญา จำปาศรี⁽²¹⁾ และการศึกษาในต่างประเทศของ Ahn และ Kwon⁽²⁷⁾ ที่พบว่าความสมดุลชีวิตกับการทำงานเป็นปัจจัยทำนายความสุขของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลทั่วไปของประเทศเกาหลีใต้ เมื่อพยาบาลสามารถจัดสรรเวลาระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัวได้อย่างเหมาะสม มีเวลาพักผ่อนเพียงพอ และมีโอกาสดูแลตนเองและครอบครัว ย่อมส่งผลให้มีสุขภาวะที่ดีและมีความสุขในการทำงานเพิ่มขึ้นและสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น ทฤษฎีความต้องการของ Maslow⁽¹⁶⁾ ที่กล่าวถึงความต้องการพื้นฐานด้านรายได้ ความมั่นคง และความผูกพันต่อสังคม แนวคิด Happy 8 ของ ชาญวิทย์ วสันต์ธนารัตน์⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าพยาบาลมีความสุขสูงในด้านจิตวิญญาณ น้ำใจ และครอบครัว รวมถึงทฤษฎีความสุขในการทำงานของ Manion⁽²⁸⁾ ที่

กล่าวถึงความสำเร็จในงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และการเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยด้านความผูกพันองค์กรที่พบในการศึกษา

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท มีอิทธิพลเชิงลบต่อความสุขของพยาบาลวิชาชีพ รายได้ในช่วงดังกล่าวมีความสุขน้อยกว่ากลุ่มอื่น สอดคล้องกับการศึกษาของ ภาวินี พลายน้อย⁽²²⁾ ที่พบว่ารายได้มีอิทธิพลต่อความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ ทรรศวรณ ขาวพราย⁽¹⁹⁾ ที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่มีรายได้สูง 55,001 บาทขึ้นไป มีความสุขในการทำงานมากกว่ากลุ่มอื่น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากพยาบาลวิชาชีพที่มีรายได้ในช่วง 20,001-30,000 บาท เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงานไม่มากแต่ต้องรับผิดชอบภาระงานที่ค่อนข้างหนัก ขณะที่ค่าตอบแทนที่ได้รับอาจไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตท่ามกลางค่าครองชีพที่สูงขึ้น จึงเกิดความรู้สึกว่าได้รับค่าตอบแทนไม่เหมาะสมกับภาระงานที่รับผิดชอบ

การทำงานเป็นกะหรือเข้าเวรเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อความสุขของพยาบาลวิชาชีพ สอดคล้องกับการศึกษาของ ณาตรา เหล่าวานิชย์ และคณะ⁽²⁰⁾ ที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ไม่ได้ทำงานเป็นกะหรือไม่ได้เข้าเวรจะมีระดับความสุขมากกว่าพยาบาลวิชาชีพที่ต้องทำงานเป็นกะถึง 4.224 เท่า เนื่องจากการทำงานเป็นกะหรือเข้าเวรส่งผลกระทบต่อวงจรการนอนหลับ ทำให้เกิดภาวะอ่อนเพลีย ความเครียด และส่งผลเสียต่อสุขภาพ

การศึกษานี้พบว่าเพศชายมีอิทธิพลเชิงลบต่อความสุขของพยาบาลวิชาชีพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Yanik และ Ediz⁽²⁷⁾ และ

ทรรศวรณ ขาวพราย⁽¹⁹⁾ ที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพเพศหญิงมีความสุขมากกว่าเพศชาย อาจเกิดจากปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพพยาบาล ซึ่งโดยทั่วไปมีสัดส่วนของบุคลากรเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

การตั้งครุฑเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความสุขของพยาบาลวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งยังไม่พบว่ามีการศึกษาใดที่ระบุถึงความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างการตั้งครุฑกับความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพมาก่อน มีเพียงการกล่าวถึงอิทธิพลทางอ้อมผ่านปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ การทำงาน ความพึงพอใจในงาน และสุขภาพของพยาบาล^(10,14-16) ดังนั้น ผลการศึกษานี้จึงเป็นข้อค้นพบใหม่ที่น่าสนใจ แต่เนื่องจากข้อจำกัดของการศึกษาเชิงภาคตัดขวางและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตั้งครุฑค่อนข้างน้อย จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่ออธิบายกลไกความสัมพันธ์ให้ชัดเจน และเปรียบเทียบกับกลุ่มประชากรพยาบาลในบริบทอื่นๆ เพื่อยืนยันผลการศึกษาที่พบต่อไป

ผลการศึกษารังนี้ไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างความสุขกับ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การมีบุตร ตำแหน่งงาน และอายุงาน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ภาวินี พลายน้อย⁽²²⁾ ที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป สมรสแล้ว และมีบุตรแล้ว มีความสุขมากกว่ากลุ่มอื่น และการศึกษาของ Yanik และ Ediz⁽²⁷⁾ ที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า ประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี และทำงานในตำแหน่งบริหาร มีความสุขมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ การที่ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกันนี้อาจอธิบายได้ว่าการศึกษารังนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากแบบสำรวจ

Happinometer ที่มีข้อคำถามจำกัด อาจทำให้ไม่ครอบคลุมปัจจัยที่หลากหลายมากนัก ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อความสุขของพยาบาลวิชาชีพในองค์กรได้มากยิ่งขึ้น

■ สรุปผล

การศึกษานี้พบว่าพยาบาลวิชาชีพในศูนย์อนามัยที่ 1-12 สังกัดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีระดับความสุขโดยรวมอยู่ในระดับ “มีความสุข” โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขของพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ ความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งมีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุด รองลงมาคือความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน ขณะที่ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบ ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในช่วง 20,001-30,000 บาท การทำงานเป็นกะหรือเข้าเวร และเพศชาย มิติความสุขที่พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความสุขสูงสุด ได้แก่ มิติจิตวิญญาณดี น้ำใจดี และครอบครัวดี สะท้อนถึงความเข้มแข็งทางจิตใจและความเมตตาของ

พยาบาลวิชาชีพที่มีต่อวิชาชีพ อย่างไรก็ตาม มิติสุขภาพการเงินมีคะแนนความสุขต่ำสุด ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ควรได้รับการแก้ไขเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของพยาบาลวิชาชีพ

■ ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกถึงปัจจัยเงื่อนไขต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อความสุขของพยาบาลวิชาชีพในองค์กร และนำผลการศึกษาไปขยายต่อยอดในการพัฒนานโยบายการบริหารทรัพยากรบุคคลด้านพยาบาลวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสุขในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร และการธำรงรักษาพยาบาลคุณภาพให้คงอยู่ในระบบสุขภาพต่อไป

■ กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกองการเจ้าหน้าที่กรมอนามัย ที่อนุเคราะห์ข้อมูลการสำรวจความสุข (Happinometer) ของบุคลากร และขอขอบคุณบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่สนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้จนสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ.2560-2579) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
2. กระทรวงสาธารณสุข กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. ผลการประเมินความสุขบุคลากร กระทรวงสาธารณสุข (Happinometer) และผลการประเมินสุขภาวะองค์กร (HPI) ครั้งที่ 3 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://happy.moph.go.th>
3. กรมอนามัย กองแผนงาน. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์; 2565.
4. กรมอนามัย กองการเจ้าหน้าที่. ข้อมูลสถานการณ์ตำแหน่งข้าราชการ กรมอนามัย ย้อนหลัง 5 ปี [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://person.anamai.moph.go.th/web-upload/migrated/files/person/n3390_e3cdc707629bc8b87786a1a40cd65932_article_20200207153307.pdf
5. กฤษดา แสงดี. วิถีชีวิตและคุณภาพชีวิตในหน่วยบริการสุขภาพของสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข: ข้อเสนอเชิงนโยบาย. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 2560;12(15):58-74.
6. นิสา ทมาภิรัตน์, อารีย์วรรณ อ่วมตานี. การเป็นพยาบาลจบใหม่ที่มีปัญหาด้านภายใต้การดูแลของพยาบาลพี่เลี้ยง. วารสารพยาบาลทหารบก 2560;18(ฉบับพิเศษ):32-40.

7. หัตสนา บุญทอง, สมจิต หนูเจริญกุล. กลยุทธ์การพัฒนาและธำรงรักษาพยาบาลไว้ในวิชาชีพ. วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2559;3(2):15-24.
8. กิตติยา ชัชวาลชาญชนกิจ, จิตาภา ถิรศิริกุล, พรเทพ ศิริวนารังสรรค์. ปัจจัยการคงอยู่ในองค์กรของพยาบาลวิชาชีพที่ขาดแคลนของโรงพยาบาล. วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์ 2560;6(2):81-6.
9. บุญช่วย ศิลาหม่อม, วรณิ เตียววิศเรศ, อาริรัตน์ ชำอยู่. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคงอยู่ในงานของพยาบาลวิชาชีพ Generation Y โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2561;36(1):62-71.
10. วิรัช สงวนวงศ์วาน, ณัฐณิชา ปิยะปัญญา. คุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชน กรุงเทพมหานคร. วารสารวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก 2560;3(2):77-90.
11. ขาววิทย์ วสันต์ชนารัตน์, วีระธรรม วุฒิวัตรชัยแก้ว. องค์การแห่งความสุข. กรุงเทพฯ: แอทไพรฟ์พรินท์; 2559.
12. World Health Organization. WHOQOL: Study Protocol: Division of Mental Health. Geneva: World Health Organisation; 1993.
13. Oliver JPI, Huxley P, Bridges K, Mohamad H. Quality of Life and Mental Health Service. London: Routledge; 1996.
14. Davis LE. Enhancing the quality of working life: developments in the United States. International Labour Review 1997;116:53-65.
15. Seashore SE. Defining and measuring the quality of working life. In: Davis LE, Chermis AB, editors. The quality of Working life. New York: The Free Press; 1975. p. 105-18.
16. Maslow AH. Motivation and personality. New York: Harper & Row; 1954. p. 35-58.
17. ขาววิทย์ วสันต์ชนารัตน์. องค์การแห่งความสุข ด้วยความสุข 8 ประการ. หมอชาวบ้าน [อินเทอร์เน็ต] 2551 [เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.doctor.or.th/article/detail/5572>
18. มานิดา พรหมวดี, ธิติภัทร คูหา, ภาวิณี ชนกิจไพบูลย์, จิราพร อิทธิชัยวัฒนา. การวิเคราะห์ระดับความสุข ความผูกพัน และปัจจัยสัมพันธ์กับความสุขความผูกพันในองค์กรของแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข ปี 2560. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563;29(4):690-700.
19. ทรรศวรรณ ขาวพราย. ความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์. วารสาร มจร นครน่านปริทรรศน์ 2560;1(1):111.
20. ณวรา เหล่าวานิชย์, ขวาลิน วงศ์ปิติรัฐ, นภาพิณ อนุกุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความสุขของพยาบาลวิชาชีพ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2564;31(2):181-94.
21. ภิญญา จำปาศรี. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดนครปฐม. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน 2564;6(3):113-20.
22. ภาวิณี พลายน้อย. ความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลนครนายก [งานนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2559. [เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/58930108.pdf
23. อรรพรรณ บุตรทุมพันธ์, พิมพ์สุรางค์ เตชะบุญเสริมศักดิ์, วาสนา พาวัน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสุขในการทำงานของพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤต. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2562;42(2):88-95.
24. จุฬพาร กระเทศ, ณัฐธญา พัฒนะวานิชนันท์, วรารัตน์ ประทานวรปัญญา, วินัย ไตรนาทวัลย์, ปราโมทย์ ถ่างกระโทก, วีรยุทธ ศรีทุมสุข. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคงอยู่ในงานของพยาบาลวิชาชีพ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564;30(3):561-73.
25. ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต, กาญจนดา ตั้งชลทิพย์, สุภารัตน์ จรัสสิทธิ์, เฉลิมพล สายประเสริฐ, พอดา บุญยศิริณะ, วรณภา อารีย์. คู่มือการวัดความสุขด้วยตนเอง HAPPINOMETER. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2555.
26. Ahn SY, Kwon MJ. Influencing Factors on Happiness of Nurses in General Hospitals. Medico-legal Update 2020;20(1):1523-8.
27. Yanık D, Ediz Ç. Determination of nurses' happiness, hope, future expectations, and the factors influencing them: a descriptive study that can guide policy development to prevent nurse migration. BMC Nurs 2022;23(1):204.
28. Manion J. Joy at work!: creating a positive workplace. J Nurs Adm 2003;33(12):652-9.

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดฟันในเด็ก อายุ 3 - 12 ปี จังหวัดสมุทรปราการ

ณัฏฐา สุวณะศรี

ปิยาภรณ์ พูลธนะสาร

สุกฤษฎี รักแดง

มรรษกร วงศ์สายสุวรรณ

ณิชนน ไชยอนันต์*

ศิรดา พิศุทธิ์พัฒนา*

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วันรับ 10 มีนาคม 2568, วันแก้ไข 25 มีนาคม 2568, วันตอบรับ 28 มีนาคม 2568

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปวดฟันในเด็กอายุ 3 - 12 ปี ในเทศบาลเมืองแพรกษา จังหวัดสมุทรปราการ ดำเนินการศึกษาคัดตัวอย่างในโรงเรียนสังกัดรัฐบาลและเอกชนทุกแห่งในเขตเทศบาลเมืองแพรกษา สุ่มตัวอย่างแบบ stratified multi-stage random sampling ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากผู้ปกครองของนักเรียน วิเคราะห์ผลด้วยดัชนีความลาดเอียงของความไม่เสมอภาค (SII) และดัชนีความไม่เป็นธรรมแบบสัมพัทธ์ (RII) จากนักเรียน 1,299 คน พบว่ามีร้อยละ 28.8 ที่ผู้ปกครองรายงานว่าเคยมีอาการปวดฟันในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ประสิทธิภาพการปวดฟันมักพบมากในนักเรียนที่มาจากครอบครัวที่มีเศรษฐกิจต่ำ (RII=0.57; SE=0.10) ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาค่ำ (RII=0.63; SE=0.10) และมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนต่ำ (RII=0.52; SE=0.08) จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพบว่า นักเรียนในกลุ่มเศรษฐกิจระดับกลางชั้นบน/ระดับสูง และเศรษฐกิจระดับกลางชั้นล่าง พบปัญหาปวดฟันน้อยกว่านักเรียนในกลุ่มเศรษฐกิจระดับล่างชั้นบน (OR=0.69; 95%CI 0.51-0.95, OR=0.73; 95%CI 0.50-1.05 ตามลำดับ) นอกจากนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษามีโอกาสปวดฟันมากกว่า (OR=2.37; 95% CI = 1.59 - 3.42) ส่วนผู้ที่แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (OR=0.50; 95% CI = 0.38 - 0.65) และเด็กที่ผู้ปกครองประเมินสถานะสุขภาพช่องปากของตนเองว่า “ดี/ดีมาก” (OR= 0.56; 95% CI=0.34-0.90) จะมีโอกาสปวดฟันน้อยกว่าโดยสรุป การวิจัยนี้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวกับอาการปวดฟันในเด็กอายุ 3 - 12 ปี นอกจากนี้ปัจจัยอื่นๆ เช่น ระดับชั้นเรียน พฤติกรรมสุขภาพช่องปากของเด็ก และพฤติกรรมสุขภาพช่องปากของผู้ปกครอง ก็มีบทบาทสำคัญเช่นกัน

คำสำคัญ : การปวดฟัน ความเหลื่อมล้ำ เศรษฐฐานะ

* ผู้รับผิดชอบบทความ, อีเมล: nichamon@tu.ac.th

* ผู้รับผิดชอบบทความ, อีเมล: sirada.dds@gmail.com

Factors associated with dental pain in children aged 3 – 12 years in Samut Prakan

Nuttha Suwannasri

Piyaporn Pultanasarn

Sukrit Rakdaeng

Mansakorn Vongsaisuwan

Nichamon Chaianant*

Sirada Phisutphatthana*

Faculty of Dentistry, Thammasat University

Received 10 March 2025, Revised 25 March 2025, Accepted 28 March 2025

Abstract

This study assessed factors associated with dental pain among children, aged 3 to 12 years, in Phraek Sa Town, Samut Prakan, Thailand. The research was conducted in all public and private schools within the municipality using a stratified multi-stage random sampling method. Data was collected through questionnaires completed by parents. Analysis used Relative and Slope Index of Inequality (RII and SII) and logistic regression. 28.8% of the 1,299 students noted they had experienced dental pain in the past 6 months. This was most prevalent among students from low socio-economic status (SES) backgrounds (RII=0.57; SE=0.10), with low parental educational levels (RII=0.63; SE=0.10), and from low-income families (RII=0.52; SE=0.08). Logistic regression analysis showed children from the upper-middle/higher class (UMHC) and lower-middle class (LMC) SES experienced dental pain 0.69 times (95%CI: 0.51-0.95) and 0.73 times (95%CI: 0.50-1.05) less, respectively, than those from the upper-lower class (ULC). In addition, primary school students were more prone to dental pain (OR=2.37; 95% CI = 1.59 - 3.42). On the other hand, students who brush their teeth at least twice a day (OR=0.50; 95% CI=0.38-0.65) and children whose parents rated their oral health as “good/very good” (OR=0.56; 95% CI=0.34-0.90) were less prone to dental pain. In conclusion, SES is a key factor in dental pain in children aged 3-12 with those from lower SES backgrounds experiencing more pain. Other factors, such as class level, oral health-related behavior and parents’ dental health behaviors play a role.

Keywords : dental pain, inequalities, socio-economic status

* corresponding author, e-mail: nichamon@tu.ac.th

* corresponding author, e-mail: sirada.dds@gmail.com

■ บทนำ

ปัญหาสุขภาพฟันในเด็กส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางด้านสังคม จิตใจ สุขภาพช่องปาก รวมถึงสุขภาพทั่วไป ปัญหาเหล่านี้ยังส่งผลกระทบต่อผู้ปกครอง ทำให้สูญเสียเวลาทำงานของครอบครัว และมีภาวะตึงเครียดทางการเงิน หนึ่งในปัญหาสุขภาพฟันที่พบบ่อยที่สุดคือโรคฟันผุ ซึ่งมักนำไปสู่อาการปวดฟันในเด็ก⁽¹⁻²⁾ ความชุกของการปวดฟันทั่วโลกในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี, 6-12 ปี และ 13-18 ปี อยู่ที่ ร้อยละ 20, 40 และ 30 ตามลำดับ⁽³⁾ จากผลสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 9 ปี พ.ศ. 2565-2566 พบว่าเด็กนักเรียนประถมศึกษา ร้อยละ 36.4 เคยมีอาการปวดฟัน

อาการปวดฟันส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเด็ก โดยพบว่า ร้อยละ 12.2 ของเด็กอายุ 12 ปีในประเทศไทยต้องขาดเรียนเพื่อไปรับการรักษาทางทันตกรรมเนื่องจากอาการปวดฟัน⁽⁴⁾ การขาดเรียนไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของเด็ก ยังกระทบถึงรายได้ของผู้ปกครองจากการขาดงานเพื่อพาบุตรไปพบทันตแพทย์ นอกเหนือจากเรื่องการศึกษา อาการปวดฟันยังส่งผลกระทบต่อกิจวัตรประจำวันของเด็ก จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อาการปวดฟันส่งผลกระทบต่อการรับประทานอาหารมากที่สุด ในการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 5 ปีถึงร้อยละ 50 ได้รับผลกระทบจากสุขภาพช่องปากในเรื่องการรับประทานอาหาร นอกจากนี้กิจวัตรประจำวันอื่นๆ ที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ การแปรงฟัน การยืม การนอนหลับ การเล่น การพูดคุยกับเพื่อน รวมถึงอารมณ์⁽⁵⁾

การศึกษาก่อนหน้าพบว่า มีหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดฟัน เช่น อายุ เพศ

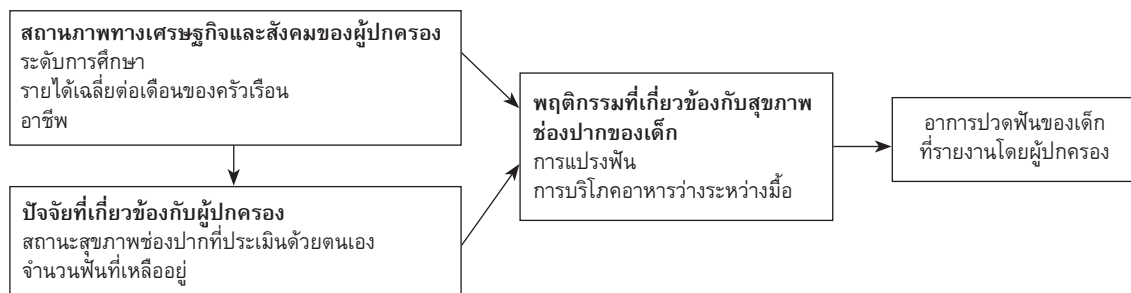
พฤติกรรม สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว (Socio-economic status: SES) โดยในปี พ.ศ. 2548 องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ระบุให้สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองเป็นปัจจัยกำหนดสุขภาพ (determinant of health) ทั้งนี้ จากรายงานความมั่งคั่งโลก (Global Wealth Report) ปี พ.ศ. 2560 ระบุว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความเหลื่อมล้ำอยู่ในอันดับที่ 4 จากสูงสุด ด้วยเหตุนี้ SES จึงได้รับความสนใจอย่างมากในประเทศไทยเนื่องจากความไม่เท่าเทียมยังคงเป็นปัญหาสำคัญในประเทศ การศึกษาก่อนหน้ารายงานว่าเด็กที่อาศัยอยู่ในภาคกลางหรือเขตเมือง โดยเฉพาะในกลุ่ม SES ต่ำ มีความชุกของปัญหาสุขภาพช่องปากสูงและมีการเข้าถึงบริการทันตกรรมน้อย⁽⁶⁾ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดฟันในเด็กจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นจังหวัดอุตสาหกรรมของประเทศไทยที่มีความหลากหลายทางประชากรและเป็นแหล่งเศรษฐกิจขนาดใหญ่ ความหลากหลายของประชากรในพื้นที่นี้จึงเป็นเป้าหมายที่น่าสนใจในการศึกษาอาการปวดฟันในบริบทที่แตกต่างกัน

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาความชุก ความเหลื่อมล้ำ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดฟันในเด็กอายุ 3-12 ปี ในจังหวัดสมุทรปราการ

■ กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic status: SES) กับอาการปวดฟันในเด็กอายุ 3-12 ปี โดยใช้มาตรวัดสถานภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ทางเศรษฐกิจและสังคมของ Kuppaswamy (Kuppaswamy's socio-economic status scale)⁽⁷⁾ ซึ่งได้ระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพช่องปากตามภาพที่ 1

■ วิธีการศึกษา

● **รูปแบบการศึกษา** งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (cross-sectional study) เก็บข้อมูลจากผู้ปกครองของเด็กอายุ 3-12 ปี ที่อาศัยอยู่ในเทศบาลแพรเทศา จังหวัดสมุทรปราการ ประเทศไทย การศึกษานี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบ stratified multi-stage random sampling โดยสุ่มเลือกห้องเรียนจากแต่ละระดับชั้นทั้งในโรงเรียนรัฐบาลและเอกชน ทุกโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาจะได้รับการติดต่อเพื่อขอเข้าไปทำการวิจัย และทำการสุ่มเลือกห้องเรียนจากโรงเรียนที่ผู้อำนวยการอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย แบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 2,694 ชุด ถูกแจกจ่ายให้ผู้ปกครอง โดยมีอัตราการตอบกลับร้อยละ 50.1 หลังจากคัดข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนออกแล้ว มีตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ทั้งสิ้น 1,299 คน

● **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (self-administered questionnaires) มีคำถามทั้งหมด 42 ข้อ ครอบคลุมทั้งด้านข้อมูลทั่วไป

และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปากของเด็กและผู้ปกครอง คำถามในแบบสอบถามทั้งหมดได้ผ่านการประเมินความเที่ยงตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (index of item-objective congruence: IOC) และมีการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตัวแปรและการวัด ตัวแปรตาม (dependent variable) ในการศึกษาครั้งนี้ คือ อาการปวดฟันของเด็กในช่วงหกเดือนที่ผ่านมา ซึ่งใช้ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของผู้ปกครอง คำถามคือ “ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา บุตรหลานของท่านมีปัญหาเกี่ยวกับฟัน เหงือก หรืออวัยวะอื่นในช่องปากต่อไปนี้หรือไม่” หากผู้ปกครองตอบว่า “มีปัญหาปวดฟัน” จะนับว่าเด็กมีอาการปวดฟัน

ตัวแปรอิสระ (independent variable) ในการศึกษาครั้งนี้คือ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครอง ซึ่งหมายถึงปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลต่อระดับชนชั้นทางสังคมของผู้ปกครอง เครื่องมือในการวัดระดับสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมจะใช้ตัวชี้วัด Kuppaswamy's socioeconomic status scale⁽⁷⁾ โดยประเมินผ่านองค์ประกอบ 3 ด้านร่วมกัน ประกอบด้วย 1) ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง (แบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับประถม

ศึกษาหรือต่ำกว่า, มัธยมศึกษา, ประกาศนียบัตรวิชาชีพ, ระดับปริญญาตรี, สูงกว่าปริญญาตรี) 2) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน (แบ่งเป็น 6 ระดับ ได้แก่ <10,000, 10,000-15,000, 15,001-30,000, 30,001-50,000, 50,001-100,000, >100,000) 3) อาชีพของผู้ปกครอง (แบ่งเป็น 7 กลุ่ม ได้แก่ วิชาชีพชั้นสูง, กึ่งวิชาชีพชั้นสูง, ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว, แรงงานฝีมือ, แรงงานกึ่งฝีมือ, แรงงานไร้ฝีมือ, ไม่ได้ทำงาน) นอกจากนี้เมื่อนำคะแนนในแต่ละองค์ประกอบมารวมกันจะสามารถแบ่งกลุ่มเศรษฐกิจได้เป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับล่าง, ระดับล่างชั้นบน, ระดับกลางชั้นล่าง, ระดับกลางชั้นบน, และระดับสูง

การศึกษานี้คำนึงถึงตัวแปรร่วม (confounding variables) สองประเภท 1) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง ได้แก่ สถานะสุขภาพช่องปากที่ประเมินด้วยตนเอง และจำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่ในช่องปากของผู้ปกครอง 2) พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปากของเด็ก ได้แก่ การแปรงฟันและการบริโภคอาหารว่างระหว่างมื้อ

● **การวิเคราะห์ข้อมูล** งานวิจัยนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และใช้ดัชนีลาดเอียงของความไม่เสมอภาค (Slope Index of Inequalities: SII) รวมถึงดัชนีความไม่เป็นธรรมแบบสัมพัทธ์ (Relative Index of Inequalities: RII) ในการวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำในประสบการณ์การปวดฟัน นอกจากนี้ยังใช้การถดถอยโลจิสติก (Logistic regression) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดฟัน

● **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** งานวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจริยธรรมในการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เลขที่ 038/2564 วันที่รับรอง 27 เมษายน พ.ศ. 2564

■ ผลการศึกษา

จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,299 คน มีผู้ปกครอง 374 คน (ร้อยละ 28.8) รายงานว่าบุตรหลานของพวกเขาประสบปัญหาปวดฟันในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา (ตารางที่ 1)

ในด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม (SES) พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีเศรษฐกิจระดับกลางชั้นล่าง (ร้อยละ 43.8) รองลงมาคือระดับกลางชั้นบน/ระดับสูง (ร้อยละ 30.1) และระดับล่างชั้นบน (ร้อยละ 26.1) เด็กส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.7) เรียนในโรงเรียนรัฐบาล ขณะที่ร้อยละ 30.3 เรียนในโรงเรียนเอกชน กลุ่มตัวอย่างกระจายอยู่ในระดับชั้นอนุบาล (ร้อยละ 20.1) ประถมศึกษาปีที่ 1-3 (ร้อยละ 34.0) และประถมศึกษาปีที่ 4-6 (ร้อยละ 45.9) เด็กส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.7) แปรงฟันโดยไม่มีการดูแลจากผู้ปกครอง ร้อยละ 58.6 แปรงฟันน้อยกว่าวันละสองครั้ง (รวมถึงก่อนนอน) และร้อยละ 83.8 ใช้ยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์ นอกจากนี้ร้อยละ 32.6 มีการบริโภคอาหารว่างระหว่างมื้อ (รวมถึงเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล) มากกว่าวันละสองครั้ง

ในด้านสถานะสุขภาพช่องปากที่ผู้ปกครองประเมินตนเอง พบว่า ร้อยละ 64.6 พิจารณาว่าสุขภาพช่องปากตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่ ร้อยละ 8.1 รายงานว่า “แย่มาก” และมีร้อยละ 27.3 ประเมินว่า “ดี/ดีมาก” นอกจากนี้ ผู้ปกครอง ร้อยละ 86.5 รายงานว่าพวกเขามีฟันเหลืออยู่มากกว่าหรือเท่ากับ 20 ซี่

ผลการศึกษาด้านความลาดชันทางเศรษฐกิจ (socio-economic gradients) กับ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=1,299)

ตัวแปร	จำนวน (%)	อาการปวดฟันของเด็ก ที่รายงานโดยผู้ปกครอง		ค่า P-value สำหรับ การทดสอบ X ²
		ใช่	ไม่ใช่	
อาการปวดฟันที่รายงานโดยผู้ปกครอง				
เศรษฐกิจของครอบครัว				
ระดับล่างชั้นบน	339 (26.1)	126 (37.2)	213 (62.8)	<0.001
ระดับกลางชั้นล่าง	569 (43.8)	149 (26.2)	420 (73.8)	
ระดับกลางชั้นบน/ระดับสูง	391 (30.1)	99 (25.32)	292 (74.7)	
ประเภทโรงเรียน				
รัฐบาล	788 (60.7)	245 (31.1)	543 (68.9)	0.023
เอกชน	511 (39.3)	129 (25.2)	382 (74.8)	
ระดับชั้น				
อนุบาล	261 (20.1)	48 (18.4)	213 (81.6)	<0.001
ประถมศึกษาปีที่ 1-3	442 (34.0)	147 (33.3)	295 (66.7)	
ประถมศึกษาปีที่ 4-6	596 (45.9)	179 (30.0)	417 (70.0)	
แปรงฟันวันละสองครั้งรวมถึงก่อนนอน				
ไม่ใช่	761 (58.6)	259 (34.0)	502 (66.0)	<0.001
ใช่	538 (41.4)	115 (21.4)	423 (78.6)	
แปรงฟันภายใต้การดูแลของผู้ปกครอง				
ไม่ใช่	873 (67.2)	269 (30.8)	604 (69.2)	0.021
ใช่	426 (32.8)	105 (24.7)	321 (75.4)	
ใช้ยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์				
ไม่ใช่	210 (16.2)	64 (30.5)	146 (69.5)	0.556
ใช่	1089 (83.8)	310 (28.5)	779 (71.5)	
รับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อ>2 ครั้ง				
ไม่ใช่	876 (67.4)	243 (27.7)	633 (72.3)	0.228
ใช่	423 (32.6)	131 (31.0)	292 (69.0)	
สภาวะช่องปากที่ผู้ปกครองประเมินตนเอง				
แย่มาก	105 (8.1)	44 (41.9)	61 (58.1)	0.002
ปานกลาง	839 (64.6)	245 (29.2)	594 (70.8)	
ดี/ดีมาก	355 (27.3)	85 (23.9)	270 (76.1)	
จำนวนฟันที่เหลืออยู่ที่รายงานโดยผู้ปกครอง				
น้อยกว่า 20 ซี่	175 (13.5)	68 (38.9)	107 (61.1)	0.002
มากกว่าหรือเท่ากับ 20 ซี่	1124 (86.5)	306 (27.2)	818 (72.8)	

ประสบการณ์การปวดฟัน (ภาพที่ 2) พบว่า ประสบการณ์ปวดฟันมักพบมากในนักเรียนที่ มาจากครอบครัวที่มีเศรษฐกิจต่ำ (RII=0.57; SE=0.10) ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่ำ (RII=0.63; SE=0.10) และมาจากครอบครัวที่มี

รายได้ต่ำ (RII=0.52; SE=0.08) (ตารางที่ 2) นอกจากนี้ประสบการณ์ปวดฟันมักกระจุกตัวใน เด็กที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่ำ และมีรายได้ เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวน้อยกว่า 10,000 บาท ในตารางที่ 3 หลังจากปรับตัวแปรร่วม

(Adjusted OR) การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก แสดงให้เห็นว่า เด็กที่มีเศรษฐานะระดับกลาง ชั้นล่าง มีโอกาสปวดฟันน้อยกว่าเด็กที่มีเศรษฐานะระดับล่างชั้นบน 0.69 เท่า (95% CI=0.51-0.95) ในทำนองเดียวกัน เด็กที่มีเศรษฐานะระดับกลาง ชั้นบน/ระดับสูง มีโอกาสปวดฟันน้อยกว่าเด็กที่มีเศรษฐานะระดับล่างชั้นบน 0.73 เท่า (95% CI=0.05-1.05) แม้ว่าหลังจากปรับตัวแปรร่วมอื่นๆ ผลลัพธ์นี้จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม ($P > 0.05$)

เด็กในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีโอกาสปวดฟันมากกว่าเด็กในระดับอนุบาลอย่างมีนัยสำคัญ (OR=2.37; 95% CI=1.59-3.42 และ OR=2.13; 95% CI=1.39-3.26 ตามลำดับ) แม้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นเรียนกับการบาดเจ็บจะมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบว่าประเภทของโรงเรียนจะมีความเชื่อมโยงอย่างมีนัยสำคัญ

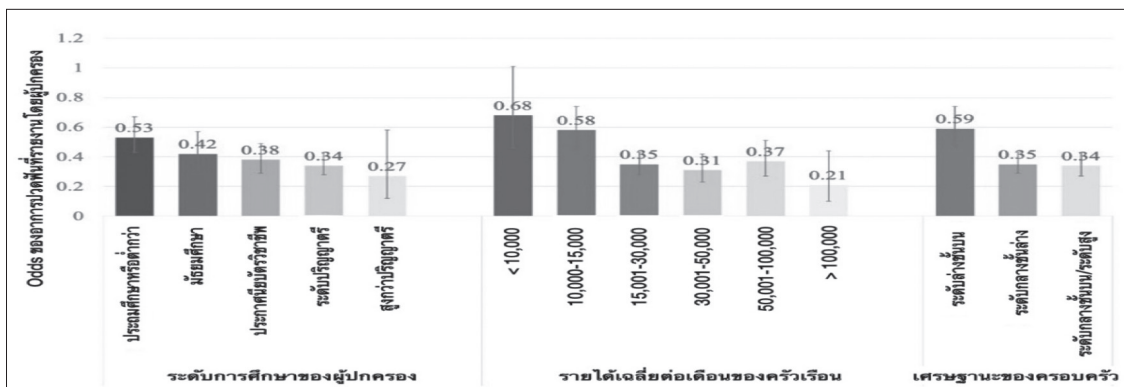
ในด้านความถี่ของการแปรงฟัน พบว่า เด็กที่แปรงฟันวันละสองครั้งมีแนวโน้มที่จะมีโอกาสปวดฟันน้อยกว่าเด็กที่แปรงน้อยกว่า (OR=0.50; 95% CI=0.38-0.65) เด็กที่แปรงฟันภายใต้การดูแลของผู้ปกครอง และใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ มีแนวโน้มที่จะมีโอกาส

ปวดฟันต่ำกว่า แม้ว่าหลังจากการปรับตัวแปรร่วม (Adjusted OR) การแปรงฟันภายใต้การดูแลของผู้ปกครองจะไม่แสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม นอกจากนี้ความถี่ในการรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อ รวมถึงเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลบ่อยครั้ง มีความสัมพันธ์กับอัตราการบาดเจ็บที่สูงขึ้น แม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหลังจากการปรับตัวแปรร่วมเช่นกัน

เด็กที่ผู้ปกครองประเมินสถานะสุขภาพช่องปากของตนเองว่า “ดี/ดีมาก” หรือ “พอใช้” พบว่ามีโอกาสเกิดอาการบาดเจ็บน้อยกว่าเด็กที่ผู้ปกครองประเมินว่า “แย่มาก” (OR= 0.56; 95%CI=0.34-0.90 และ 0.69; 95%CI=0.44-1.07 ตามลำดับ) นอกจากนี้เด็กที่ผู้ปกครองมีจำนวนฟันเหลืออยู่มาก มีความเสี่ยงของการบาดเจ็บที่ต่ำกว่า แม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม

■ อภิปรายผล

อาการบาดเจ็บเป็นปัญหาสำคัญสำหรับเด็กไทย การศึกษาก่อนหน้าแสดงให้เห็นว่า ฟันผุเป็นสาเหตุหลักของอาการบาดเจ็บในเด็กอายุ 1-17 ปี⁽⁸⁾ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลการเรียนและอัตราการเข้าเรียน ปัญหานี้จึงส่งผล



ภาพที่ 2 ความลาดชันทางเศรษฐานะกับประสบการณ์การบาดเจ็บที่รายงานโดยผู้ปกครอง

ตารางที่ 2 ดัชนีความลาดเอียงของความไม่เสมอภาคและความไม่เป็นธรรมแบบสัมพัทธ์ของอาการปวดฟันที่รายงานโดยผู้ปกครอง

ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน (%)	อาการปวดฟันที่รายงานโดยผู้ปกครอง	ค่า P-value สำหรับ การทดสอบ X ²	SII	RII
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง					
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	333 (25.6)	116 (34.8)	P=0.047	-0.13	0.63
มัธยมศึกษา	193 (14.9)	57 (29.5)	P=0.0024	(0.04)	(0.10)
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	293 (22.6)	80 (27.3)		0.003	<0.001
ปริญญาตรี	442 (34.0)	113 (25.6)			
สูงกว่าปริญญาตรี	38 (2.9)	8 (21.1)			
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน					
<10,000	106 (8.2)	43 (40.6)		-0.18	0.52
10,000-15,000	281 (21.6)	103 (36.7)	P<0.001	(0.04)	(0.08)
15,001 - 30,000	427 (32.9)	110 (25.8)	P=0.0022	<0.001	<0.001
30,001 - 50,000	249 (19.2)	59 (23.7)			
50,001 - 100,000	185 (14.2)	50 (27.3)			
>100,000	51 (3.9)	9 (17.7)			
เศรษฐกิจของครอบครัว					
ระดับล่างชั้นบน	339 (26.1)	126 (37.2)	P<0.001	-0.16	0.57
ระดับกลางชั้นล่าง	569 (43.8)	149 (26.2)	P<0.001	(0.05)	(0.10)
ระดับกลางชั้นบน/ระดับสูง	391 (30.1)	99 (25.32)		0.001	<0.001

กระทบต่อการศึกษาของประเทศ^(9,10) ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดฟันแฉ่มุ่มต่างๆ ของเด็กวัย 3-12 ปี

สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมกับอาการปวดฟัน

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมกับอาการปวดฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กที่มีฐานะระดับกลางชั้นบน/ระดับสูง และระดับกลางชั้นล่าง จะพบปัญหาปวดฟันน้อยกว่าเด็กที่มีฐานะระดับล่างชั้นบน 0.69 เท่า (95%CI;0.51-0.95) และ 0.73 เท่า (95%CI;0.50-1.05) ตามลำดับ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า ที่บ่งชี้ว่ารายได้ และระดับการศึกษาของผู้ปกครองที่สูงขึ้น มีความ

สัมพันธ์กับโอกาสในการปวดฟันที่ลดลง^(11,12)

การวิเคราะห์ทางสถิติในเบื้องต้นของการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า เด็กในโรงเรียนเอกชน มีความสัมพันธ์กับอาการปวดฟันต่ำกว่าเด็กในโรงเรียนรัฐบาล อย่างไรก็ตาม หลังจากปรับตัวแปรร่วมกลับไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากข้อมูลนี้อาจอนุมานได้ว่า ประเภทของโรงเรียนเป็นปัจจัยที่บ่งบอกสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมมากกว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการปวดฟัน อีกทั้งยังพบว่า อาการปวดฟันพบมากในนักเรียนประถมศึกษา มากกว่า เนื่องจากอาจเป็นการสะสมอาการของโรคในช่องปากมาตั้งแต่ชั้นอนุบาล และอาจรวมถึงการที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาสามารถสื่อสารอาการเจ็บปวดให้ผู้ปกครองได้รับทราบ

ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกในการทำนายโอกาสของการปวดฟันที่รายงานโดยผู้ปกครอง

ตัวแปร	Crude OR	Adjusted OR
เศรษฐกิจของครอบครัว		
ระดับล่างชั้นบน	ref.	ref.
ระดับกลางชั้นล่าง	0.60 (0.45-0.80)**	0.69 (0.51-0.95)*
ระดับกลางชั้นบน/ระดับสูง	0.57 (0.42-0.79)**	0.73 (0.50-1.05)
ประเภทโรงเรียน		
รัฐบาล	ref.	ref.
เอกชน	0.75 (0.58-0.96)*	0.86 (0.65-1.16)
ระดับชั้น		
อนุบาล	ref.	ref.
ประถมศึกษาปีที่ 1-3	2.21 (1.52-3.20)***	2.37 (1.59-3.42)***
ประถมศึกษาปีที่ 4-6	1.90 (1.33-2.73)***	2.13 (1.39-3.26)**
แปรงฟันวันละสองครั้งรวมถึงก่อนนอน		
ไม่ใช่	ref.	ref.
ใช่	0.53 (0.41-0.68)***	0.50 (0.38-0.65)***
แปรงฟันภายใต้การดูแลของผู้ปกครอง		
ไม่ใช่	ref.	ref.
ใช่	0.73 (0.56-0.96)*	0.92 (0.67-1.26)
ใช้ยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์		
ไม่ใช่	ref.	ref.
ใช่	0.91 (0.66-1.25)	0.92 (0.67-1.26)
รับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อ > 2 ครั้ง		
ไม่ใช่	ref.	ref.
ใช่	1.17 (0.91-1.51)	1.12 (0.86-1.45)
สถานะสุขภาพช่องปากที่ผู้ปกครองประเมินตนเอง		
แย่มาก	ref.	ref.
ปานกลาง	0.57 (0.38-0.87)**	0.69 (0.44-1.07)
ดี/ดีมาก	0.44 (0.28-0.69)***	0.56 (0.34-0.90)*
จำนวนฟันที่เหลืออยู่ที่รายงานโดยผู้ปกครอง		
น้อยกว่า 20 ซี่	ref.	ref.
มากกว่าหรือเท่ากับ 20 ซี่	0.59 (0.43-0.82)**	0.72 (0.50-1.02)

*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

มากกว่านักเรียนชั้นอนุบาล

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครองและอาการปวดฟันของเด็ก

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับอาการปวดฟันในเด็ก เด็กที่ผู้ปกครองมีฟันเหลืออยู่มากกว่า 20 ซี่ และประเมินสุขภาพช่องปากของพวกเขาว่า

“ดี/ดีมาก” หรือ “พอใช้” มีแนวโน้มที่จะพบอาการปวดฟันน้อยกว่า ผลวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาสองเรื่องจากบราซิล การศึกษาแรกพบว่า เด็กที่แม่มีฟันน้อยกว่า 10 ซี่ จะมีอัตราการปวดฟันที่สูงกว่า⁽¹³⁾ อีกการศึกษาหนึ่ง พบว่า เด็กที่มีอาการปวดฟันมักอยู่ภายใต้การดูแลของผู้ปกครองที่มีความรู้เรื่องสุขอนามัยช่องปากที่

ต่ำกว่า และ/หรือมีกิจวัตรการแปรงฟันไม่บ่อยครั้ง⁽¹⁴⁾

การวิจัยก่อนหน้านี้ยังแสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมสุขภาพช่องปากของเด็กได้รับอิทธิพลอย่างมากจากพฤติกรรมสุขภาพช่องปากของผู้ปกครอง นิสัยเชิงบวกของผู้ปกครอง รวมถึงความถี่และระยะเวลาในการแปรงฟัน ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของฟันผุ และความรู้ในการไปพบทันตแพทย์ ล้วนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมด้านสุขอนามัยช่องปากที่ดีของเด็ก⁽¹⁵⁾

พฤติกรรมสุขภาพช่องปากของเด็ก และอาการปวดฟัน

ผลการศึกษาพบว่า อาการปวดฟันสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านสุขภาพช่องปากที่ไม่ดีของเด็ก เด็กที่แปรงฟันวันละสองครั้งมีโอกาสปวดฟันน้อยกว่าเด็กที่แปรงน้อยกว่า ซึ่งอาจเป็นเพราะเด็กที่ไม่ได้แปรงมีความเสี่ยงในการเกิดโรคฟันผุสูงกว่า เนื่องจากการแปรงฟันช่วยกำจัดคราบจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นสาเหตุของฟันผุ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยในบราซิล ซึ่งรายงานว่าการแปรงฟันน้อยกว่าวันละหนึ่งครั้งมีแนวโน้มที่เกิดอาการปวดฟันเพิ่มขึ้น 2.31 เท่า⁽¹⁴⁾

เป็นที่ทราบกันดีว่าฟลูออไรด์ช่วยป้องกันฟันผุ⁽¹⁶⁾ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบโดย Twetman et al.⁽¹⁷⁾ เน้นย้ำถึงความสามารถของฟลูออไรด์ในการส่งเสริมการคืนแร่ธาตุและป้องกันการสูญเสียแร่ธาตุของเคลือบฟัน อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการใช้ยาฟอสเฟตฟลูออไรด์และอาการปวดฟัน ซึ่งอาจเกิดจากข้อจำกัดในการวิจัยที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ยาฟอสเฟตฟลูออไรด์ (ร้อยละ 83.8) จึงอาจไม่พบความแตกต่างในเรื่องนี้

ในด้านการรับประทานอาหาร การวิจัย

ก่อนหน้านี้แสดงความสัมพันธ์ของการบริโภคคาร์โบไฮเดรตปริมาณมากกับโอกาสในการปวดฟันที่สูงขึ้น เด็กที่บริโภคคาร์โบไฮเดรตในปริมาณมากมีความเสี่ยงสูงกว่า 2.34% เมื่อเทียบกับเด็กที่บริโภคน้อยกว่า^(14,18) การวิเคราะห์ทางสถิติในเบื้องต้นของการศึกษานี้พบความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดฟันกับการบริโภคขนมขบเคี้ยวระหว่างมือและการดื่มเครื่องดื่มรสหวานบ่อยครั้ง แต่เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลในแบบจำลองที่ปรับตัวแปรร่วมแล้ว กลับไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้การศึกษาก่อนหน้านี้ยังบ่งชี้ว่าพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก เช่น การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ การแปรงฟันภายใต้การดูแลของผู้ปกครอง⁽¹⁹⁾ และการควบคุมการบริโภคคาร์โบไฮเดรต^(14,18) มีความสัมพันธ์กับโอกาสปวดฟันที่ลดลงในเด็ก แต่การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากปัจจัยดังกล่าว

จากทฤษฎีกรอบแนวคิดปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ ระบุว่า ปัจจัยเชิงโครงสร้างและปัจจัยส่งผ่าน (intermediary determinants) ส่งผลต่อความไม่เท่าเทียมด้านสุขภาพ ทั้งนี้ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งถูกกำหนดโดยการศึกษา อาชีพ และรายได้ เป็นปัจจัยเชิงโครงสร้างที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยส่งผ่าน⁽²⁰⁾ นอกจากนี้สภาพแวดล้อมทางวัตถุ พฤติกรรม ปัจจัยทางชีวภาพ และปัจจัยทางจิตใจกับสังคม ยังส่งผลต่อความไม่เท่าเทียมด้านสุขภาพอีกด้วย กรอบแนวคิดนี้อาจช่วยอธิบายได้ว่า เหตุใดความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพช่องปากของเด็กและอาการปวดฟันจึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหลังจากปรับตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลอง

■ สรุปผล

สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม (SES) มีความสำคัญต่ออาการปวดฟันในเด็กอายุ 3-12 ปี เด็กจากครอบครัวที่มีเศรษฐกิจต่ำจะพบความชุกของอาการปวดฟันสูงกว่า นอกจากนี้ยังพบปัจจัยหลายประการที่สัมพันธ์กับการปวดฟัน ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็ก (ระดับชั้นเรียน ประเภทโรงเรียน พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก) และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง (สถานะสุขภาพช่องปากที่ประเมินด้วยตนเอง และจำนวนฟันที่เหลืออยู่) ปัจจัยเหล่านี้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ โดยสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมส่งผลต่อปัจจัยส่งผ่านซึ่งส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพ

■ ข้อเสนอแนะ

● ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การส่งเสริมนโยบายด้านสุขภาพช่องปากที่มุ่งเป้าไปยังประชากรที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำจะช่วยลดความไม่เท่าเทียมของผลลัพธ์ด้านสุขภาพช่องปากของประชาชน

● ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษานี้เก็บข้อมูลจากทั้งโรงเรียนรัฐบาลและเอกชน ครอบคลุมช่วงอายุของเด็กที่ค่อนข้างกว้าง (3-12 ปี) ข้อมูลด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมถูกเก็บรวบรวมอย่าง

ละเอียดและวิเคราะห์อย่างมีมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัดสองประการ ประการแรก การวิเคราะห์อาจได้รับผลกระทบจากอคติในการทำแบบสอบถามของผู้ปกครอง (recall bias) ประการที่สอง ไม่มีผลตรวจสอบสุขภาพช่องปาก ทำให้ไม่สามารถระบุสาเหตุของอาการปวดฟันได้อย่างแน่ชัด การวิจัยในอนาคตควรมีการตรวจฟันและใช้การสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้อาจนำข้อมูลเรื่องการเข้ารับบริการทางทันตกรรมมาวิเคราะห์เพิ่มเติมด้วย เนื่องจากอาจมีผลต่อสุขภาพช่องปาก

2. ข้อมูลจากการศึกษานี้มีประโยชน์สำหรับการวิจัยด้านความเหลื่อมล้ำของสุขภาพช่องปากในอนาคต หากในอนาคตมีการแทรกแซงเชิงนโยบายตามข้อเสนอแนะ สามารถใช้ข้อมูลจากการวิจัยนี้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลลัพธ์ด้านสุขภาพช่องปาก ช่วงก่อนและหลังการดำเนินนโยบายได้

■ กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัยคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สัญญาเลขที่ 1/2563 ขอขอบคุณเทศบาลเมืองแพรกษา สำหรับการสนับสนุนและการอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยตลอดโครงการนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Ferraz NKL, Nogueira LC, Pinheiro MLP, Marques LS, Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J. Clinical consequences of untreated dental caries and toothache in preschool children. *Pediatric dentistry* 2014;36(5):389-92.
2. Milsom KM, Tickle M, Blinkhorn AS. Dental pain and dental treatment of young children attending the general dental service. *Br Dent J* 2002;192(5):280-4.

3. Pentapati KC, Yeturu SK, Siddiq H. Global and regional estimates of dental pain among children and adolescents—systematic review and meta-analysis. *European Archives of Paediatric Dentistry* 2021;22(1):1-12.
4. Bureau of Dental Health. Report on the 9th national oral health survey of Thailand 2023. In: Department of Health; Ministry of Public Health, ed. Care and Hygiene. Nonthaburi: The Veteran Organization Publishing; 2024.
5. Moura-Leite FR, Ramos-Jorge J, Ramos-Jorge ML, de Paiva SM, Vale MP, Pordeus IA. Impact of dental pain on daily living of five-year-old Brazilian preschool children: prevalence and associated factors. *European Archives of Paediatric Dentistry* 2011;12(6):293-7.
6. Reda SF, Reda SM, Thomson WM, Schwendicke F. Inequality in Utilization of Dental Services: A Systematic Review and Meta-analysis. *American journal of public health* 2017;108(2):e1-e7.
7. Wani RT. Socioeconomic status scales—modified Kuppuswamy and Udai Pareekh's scale updated for 2019. *Journal of family medicine and primary care* 2019;8(6):1846.
8. Ahmed NAM, Åström AN, Skaug N, Petersen PE. Dental caries prevalence and risk factors among 12-year old schoolchildren from Baghdad, Iraq: a post-war survey. *International dental journal* 2007;57(1):36-44.
9. Rebelo MAB, Rebelo Vieira JM, Pereira JV, Quadros LN, Vettore MV. Does oral health influence school performance and school attendance? A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2019;29(2):138-48.
10. Ruff RR, Senth S, Susser SR, Tsutsui A. Oral health, academic performance, and school absenteeism in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of the American Dental Association* 2019;150(2):111-21.e4.
11. Guskuma RC, Lages VA, Hafner MB, Rando-Meirelles MPM, Cypriano S, Sousa MdLRd, et al. Factors associated with the prevalence and intensity of dental pain in children in the municipalities of the Campinas region, São Paulo. *Rev Paul Pediatr* 2017;35(3):322-30.
12. Kumar G, Dash P, Patnaik J, Pany G. Socioeconomic status scale—modified Kuppuswamy scale for the year 2022. *International Journal of Community Dentistry* 2022;10(1):1-6.
13. Boeira GF, Correa MB, Peres KG, Peres MA, Santos IS, Matijasevich A, et al. Caries is the main cause for dental pain in childhood: findings from a birth cohort. *Caries Res* 2012;46(5):488-95.
14. Escoffié-Ramirez M, Ávila-Burgos L, Baena-Santillan ES, Aguilar-Ayala F, Lara-Carrillo E, Minaya-Sánchez M, et al. Factors Associated with Dental Pain in Mexican Schoolchildren Aged 6 to 12 Years. *BioMed Research International* 2017;2017(1):7431301.
15. Castilho AR, Mialhe FL, Barbosa Tde S, Puppim-Rontani RM. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. *J Pediatr (Rio J)* 2013;89(2):116-23.
16. Kamalova M, Fomenko I, Dmitrienko D, Matvienko N, Arjenovskaya E, Gevorkyan A, et al. Reasons for 1-17-year-old children to visit A dentist during the Covid-19 pandemic. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine* 2020;7(7):546-58.
17. Twetman S, Axelsson S, Dahlgren H, Holm AK, Källestål C, Lagerlöf F, et al. Caries-preventive effect of fluoride toothpaste: a systematic review. *Acta Odontol Scand* 2003;61(6):347-55.
18. Lemes MG, Peixoto Mdo R, Meneses IH, Freire Mdo C. Dental pain and associated factors in 2 to 4-year-old children in Goiânia. *Rev Bras Epidemiol* 2015;18(3):630-41.
19. Samuel SR, Acharya S, Rao JC. School Interventions-based Prevention of Early-Childhood Caries among 3-5-year-old children from very low socioeconomic status: Two-year randomized trial. *J Public Health Dent* 2020;80(1):51-60.
20. World Health Organization. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Geneva: World Health Organization; 2010.

บุหรืหรือบุหรืไฟฟ้า



เลิก(ดูด) ได้ไหม

ทำเพื่อคนที่รัก
หรือ
เพื่อตัวเอง

1. เลือกวັນ

กำหนดวันที่จะเลิกบุหรื ยิ่งเร็วยิ่งดี

2. ล้นวาจา

บอกเพื่อนและคนในครอบครัว
เพื่อขอกำลังใจและแรงสนับสนุน

3. ลาอุปกรณ์ทำจัดบุหรื

และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการสูบ

4. คิดก่อนลงมือ วางแผนรับมือ

กับอาการถอนนิโคตินในช่วง 2 – 3 วันแรก
หลังหยุดสูบบุหรื

5. รับคำปรึกษา

หาข้อมูล หรือ ติดต่อขอรับคำปรึกษา
จากหน่วยงานต่าง ๆ

สายด่วนเลิกบุหรื
โทร.1600



เคล็ดลับ

เลี้ยงลูกให้สูง และไม่อ้วน

grow up!! สูงดี สมส่วน



“เลียง”



“ดื่มนมมือคึก”



“นมปรุงแต่งรส
หรือนมที่ใส่น้ำตาล”



“ลูกอม ขนมกรุบกรอบ
ขนมที่ทำจากน้ำตาล”



“น้ำอัดลม น้ำผลไม้ที่เติมน้ำตาล
เครื่องดื่มที่เติมน้ำตาล”



“อาหารทอด ฟาสต์ฟู้ด”



“ฝึกนิสัย”



“ให้เคลื่อนไหว”

อย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน



“กินผักและผลไม้หลากสี”
รสไม่หวาน



“ดื่มนม”

อย่างน้อย 2 แก้ว/วัน
ร่วมกับอาหารที่เป็นแหล่งแคลเซียม



“กินไข่ วันละ 1 ฟอง
และโปรตีนจากเนื้อสัตว์”



“นอนให้เหมาะสมตามวัย”

8-11 ชม./วันขึ้นไป

(1-2 ปี > 11 ชม. / 3-5 ปี > 10 ชม.
6-13 ปี > 9 ชม. / 14-17 ปี > 8 ชม.)

แนะนำ

ควรปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับช่วงวัย หากมีข้อสงสัยสามารถปรึกษาแพทย์กุมารแพทย์ได้
เพื่อความเหมาะสมและปลอดภัยของลูกน้อย จะได้โตไปไม่อ้วนและสูงดีสมส่วน



โซเดียม น้ำรั

5 เมนูฮิต โซเดียมเกิน !!

*ร่างกายคนเราควรบริโภคโซเดียมไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน หรือ มื้อละไม่เกิน 700 มิลลิกรัม



ก๋วยเตี๋ยวน้ำใส

1 ชาม คือ 500 กรัม
ปริมาณโซเดียม

1,403 - 2,397 มก.



ก๋วยเตี๋ยวหมู/ไก่ตุ๋น

1 ชาม คือ 500 กรัม
ปริมาณโซเดียม

1,782 - 2,072 มก.



ก๋วยเตี๋ยวน้ำตก

1 ชาม คือ 500 กรัม
ปริมาณโซเดียม

2,104 - 2,316 มก.



ก๋วยเตี๋ยวต้มยำ

1 ชาม คือ 500 กรัม
ปริมาณโซเดียม

1,304 - 2,862 มก.



ก๋วยเตี๋ยวเย็นตาโฟ

1 ชาม คือ 500 กรัม
ปริมาณโซเดียม

2,233 - 2,723 มก.



แนะนำ

หลีกเลี่ยงการปรุงเพิ่ม ลดชดน้ำซุพจนหมด เพื่อลดการได้รับโซเดียม



หลับลึก หลับด

พอที่โม่ง?

9 ทริคดี ๆ เพิ่มประสิทธิภาพ
ในการนอนหลับ

โดยเฉลี่ยแล้วภาวะหลับลึกที่ดีต่อสุขภาพจะอยู่ที่ 13-23 % ต่อคืน
หรือ ประมาณ 55-97 นาที ต่อ การนอน 7-9 ชั่วโมง

1 เข้านอนเป็นเวลา
สม่ำเสมอ

โดยกำหนดเวลานอน และตื่น
ในทุกวันแม้วันหยุด ควรเข้านอน
ก่อน 22.00 น. และตื่น 06.00 น.



2 ทำกิจกรรมที่ผ่อนคลาย
ก่อนนอน

เช่น อ่านหนังสือ ฟังเพลง
หรือแช่น้ำอุ่น
เพื่อลดความเครียด



3 สร้างบรรยากาศ
ที่เหมาะสม



ควรเย็น และมืดสนิท
และมีอุณหภูมิที่พอดี

4 ออกกำลังกายในช่วงเย็น
4-6 ชั่วโมงก่อนนอน



5 จดดื่มเครื่องดื่ม
แอลกอฮอล์

เพราะ ทำให้หลับไม่ลึก
และตื่นง่าย



6 จดดื่มเครื่องดื่ม
ที่มีคาเฟอีน

เพราะ คาเฟอีน
กระตุ้นสมอง
ทำให้นอนไม่หลับ



7 จดบุหรี่ และใช้สารเสพติด

เพราะทำให้นอนตื่น
และตื่นกลางดึก



8 เลี่ยงจิบหลับระหว่างวัน
หรือหลังบ่าย 3 โมง

จะทำให้รบกวนการนอนหลับปกติ

9 จดเล่นมือถือก่อนนอน

เพราะแสงสีฟ้า
จะขัดขวาง
การหลั่งฮอร์โมนเมลาโทนิน



เพราะการนอนเป็นสิ่งสำคัญต่อสุขภาพ การนอนที่ดี คือต้องหลับสนิท ไม่ตื่นกลางดึก หรือไม่ง่วงนอนระหว่างวัน
ร่างกาย สมองและระบบประสาทต้องตื่นตัว พร้อมทำงานอยู่เสมอ รู้สึกมีความสุขในทุกๆ วันที่ได้ตื่นมา





กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

ขอเชิญผู้ที่สนใจ
ร่วมส่งผลงานเข้าประกวด

คลิปวิดีโอ

สร้างเสริมสุขภาพช่องปาก
ในสถานประกอบการ #ปีที่ 2 



สำนักงานส่งเสริมสุขภาพ

กติกาการส่งผลงาน

- คลิปวิดีโอต้องแสดงให้เห็นถึงการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมส่งเสริมหรือดูแลสุขภาพช่องปากในสถานประกอบการ
- ประกอบด้วยพนักงานในสถานประกอบการหน่วยงานหรือองค์กร จำนวน 2-5 คน
- ความยาวคลิปวิดีโอไม่เกิน 3 นาที และถ่ายทำในแนวตั้ง

รับสมัครและส่งผลงาน

ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. - 31 พ.ค. 68



ส่งใบสมัคร



รายละเอียดเพิ่มเติม



สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH



สายด่วน กรมอนามัย

1

4

7

8

ส่งเสริมสุขภาพทุกกลุ่มวัย
ใส่ใจอนามัยสิ่งแวดล้อม

ให้คำแนะนำ-ปรึกษา
COVID FREE SETTING
ปัญหาระบบ TSC/TST
มาตรการ
สถานประกอบการ



ข้อมูลหมาย
เกี่ยวกับกัญชา
กัญชาในอาหาร