

เปิดบ้าน เปิดเมือง เปิดประเทศ



ด้วยมาตรการเข้ม ป้องกันโควิด-19 แบบครบวงจร



Free Setting
COVID
THAI STOP COVID 2 PLUS



เลือกไปสถานที่
ที่มีสัญลักษณ์ CFS, SHA+



แสดงการได้รับวัคซีน หรือผลการตรวจ
ว่าไม่ติดเชื้อก่อนเข้าสถานที่

ให้ปฏิบัติตามมาตรการ DMH



เว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 – 2 เมตร
ในทุกสถานที่ หลีกเลี่ยงการเข้าไป
ยังสถานที่แออัด หรือระบายอากาศไม่ดี
และงดใช้ของใช้ส่วนตัวร่วมกัน



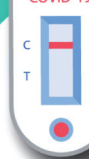
สวมหน้ากาก (ถูกต้อง) ตลอดเวลา
ทั้งขณะออกนอกที่พัก และอยู่ในที่ที่
ร่วมกับนักท่องเที่ยวอื่นๆ



ล้างมือบ่อยๆ ทุกครั้งก่อน/
หลังรับประทานอาหาร
เข้าห้องน้ำ ไอจาม
หรือสัมผัสสิ่งของที่ใช้ร่วมกัน



COVID-19



หากสงสัยว่ามีความเสี่ยง
หรือมีอาการ
ควรงดออกจากที่พัก
ตรวจตนเองด้วย ATK
และปรึกษาสถานพยาบาล
ใกล้เคียง





กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH



มาตรการปลอดภัยองค์กร

COVID Free Setting

สำหรับสถานประกอบการ

COVID Free Environment

สถานประกอบการจัดสภาพแวดล้อม เช่น จัดระบบการระบายอากาศที่เหมาะสม ดูแลความสะอาด สุขอนามัย และ จัดพื้นที่ให้มีการเว้นระยะห่าง



COVID Free Personnel

ผู้ประกอบการ ผู้ให้บริการ พนักงาน ต้องได้รับการฉีดวัคซีน ครบตามเกณฑ์ และตรวจ ATK ทุกสัปดาห์ คัดกรองความเสี่ยงด้วย Thai Save Thai (TST) และปฏิบัติตาม DMHTTA อย่างเคร่งครัด



COVID Free Customer

ผู้รับบริการ ต้องได้รับการฉีดวัคซีนครบตามเกณฑ์ และมีผลตรวจ ATK เป็นลบไม่เกิน 7 วัน คัดกรองความเสี่ยงด้วย Thai Save Thai (TST) และปฏิบัติตาม DMHTTA อย่างเคร่งครัด

มาตรการ

DMHTTA



กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

สแกนคิวอาร์โค้ด
รับความรู้เรื่อง COVID-19



จัดทำโดย : สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

เผยแพร่ : 23 พฤศจิกายน 2564

ควรตรวจ

ATK

กรณีเสี่ยง

1

😭😭 **เสี่ยงสูง**



ประเมินความเสี่ยงตนเอง
ผ่านไทยเซฟไทย (TST) พบ **เสี่ยงสูง**

2



เป็นผู้ใกล้ชิดหรือสัมผัส
กับผู้ติดเชื้อยืนยัน
หรือเป็น **ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง**

3



อาการเสี่ยง

มีอาการป่วยทางเดินหายใจ
เช่น ไข้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ เหนื่อย หอบ ฯลฯ

4



เข้าไปใน **พื้นที่เสี่ยง**

เช่น พื้นที่กับผู้ติดเชื้อยืนยัน
พื้นที่มีคนรวมตัวกันจำนวนมาก แออัด



กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุภาพดี

Universal Prevention For COVID-19 (การป้องกันขั้นสูงสุด)

ให้คิดเสมอว่า ทุกคนอาจจะติดเชื้อโควิด-19 โดยไม่รู้ตัวและไม่มีอาการ ทุกคนต้องป้องกันอย่างสุดความสามารถที่จะไม่ให้ตนเองไปรับเชื้อหรือแพร่เชื้อแก่ผู้อื่น

บัญญัติ 10 ประการ



1 ออกจากบ้าน
เมื่อจำเป็นเท่านั้น



2 เว้นระยะห่าง จากผู้อื่น
อย่างน้อย 1-2 เมตร



3 สวมหน้ากากอนามัย
และทับด้วยหน้ากากผ้า ใส่ให้แนบสนิทกับใบหน้า
ปิดทั้งจมูก และปากตลอดเวลา



4 ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่
หรือเจลแอลกอฮอล์ทุกครั้ง
หลังสัมผัสสิ่งของร่วมกับผู้อื่น



5 หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัส
หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า
ที่สวมใส่อยู่ รวมทั้งใบหน้า ตา
ปาก จมูก โดยไม่จำเป็น



6 ผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยง เช่น
ผู้สูงอายุมีโรคเรื้อรังให้เลี่ยงการออกนอกบ้าน
เว้นแต่จำเป็น ให้ออกนอกบ้านน้อยที่สุด
และใช้ระยะเวลาสั้นที่สุด



7 ทำความสะอาด
และฆ่าเชื้อพื้นผิว ที่ถูกสัมผัสบ่อยๆ



8 แยกของใช้ส่วนตัวทุกชนิด
ไม่ควรใช้ของร่วมกับผู้อื่น



9 เลือกรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ
และให้แยกกัน แยกสำหรับ
ไม่ว่าจะภายในบ้านหรือที่ทำงาน



10 หากมีความเสี่ยงให้แยกตัวจากผู้อื่น
และตรวจหาเชื้อเบื้องต้นด้วย ATK หากตรวจแล้วไม่พบเชื้อ
ให้ตรวจซ้ำหลังจากตรวจครั้งแรก 3-5 วัน หรือเมื่อมีอาการ

เตรียมความพร้อมอย่างเข้าใจ เมื่อใช้บ้านเป็น Home Isolation

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 สายพันธุ์โอมิครอน ที่มีแนวโน้มการติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้น จนทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีการแยกกักตัวที่บ้าน Home Isolation (HI) ระหว่างรอเข้ารับการรักษาในสถานที่ที่รัฐจัดให้ เพื่อควบคุมป้องกันไม่ให้เกิดโรคแพร่กระจาย โดยทั้งผู้ป่วยและครอบครัว ต้องมีความรู้ และเข้าใจในการปฏิบัติตัว เมื่อต้องใช้อบ้านหรือที่พักอาศัยเป็น Home Isolation (HI) ดังนี้



- ไม่ให้บุคคลอื่นมาเยี่ยมที่บ้านระหว่างแยกกักตัว และงดการออกจากบ้านในระหว่างแยกตัว
- อยู่ในห้องส่วนตัวตลอดเวลา
- หากจำเป็นต้องเข้าใกล้ผู้อื่น ต้องสวมหน้ากากอนามัย และอยู่ห่างอย่างน้อย 1 เมตร
- ล้างมือด้วยสบู่และน้ำ หรือใช้เจลแอลกอฮอล์ เป็นประจำ
- แม้มยังสามารถเห็นมบุตรได้ แต่ควรสวมหน้ากากอนามัยและล้างมือทุกครั้งก่อนสัมผัสหรือให้นมบุตร
- ใช้ห้องน้ำแยกจากผู้อื่น หากจำเป็นต้องใช้ห้องน้ำร่วมกัน ให้ใช้เป็นคนสุดท้าย และปิดฝาชักโครกก่อนกดน้ำ
- ทำความสะอาดห้องน้ำ พื้นผิว โถสุขภัณฑ์ ด้วยน้ำและโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 5 เปอร์เซ็นต์
- แยกสิ่งของส่วนตัว ไม่ใช้ร่วมกับผู้อื่น เช่น จาน ช้อนส้อม แก้วน้ำ ผ้าเช็ดตัว โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์
- ไม่กินอาหารร่วมกับผู้อื่น
- ซักเสื้อผ้า ผ้าปูเตียง ผ้าขนหนู ด้วยน้ำและสบู่ หรือผงซักฟอกตามปกติ หากใช้เครื่องซักผ้า ให้ใช้ผงซักฟอก และน้ำยาปรับผ้านุ่มได้
- การทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว และขยะปนเปื้อนสารคัดหลั่ง ให้ใส่ถุงพลาสติก ปิดปากถุงให้สนิท ก่อนทิ้งถึงขยะที่มีฝาปิดมิดชิด จากนั้นทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์ หรือสบู่และน้ำทันที

ทั้งนี้ ขอให้ผู้ป่วยสังเกตอาการตนเอง วัดอุณหภูมิ และ oxygen saturation ทุกวัน หากพบว่ามีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ เช่น ไข้สูงมากกว่า 39 องศาเซลเซียส หายใจหอบเหนื่อย วัดค่าออกซิเจนปลายนิ้วได้น้อยกว่า 94 เปอร์เซ็นต์ หรือไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ ให้รีบโทรติดต่อโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใกล้บ้านทันที

(นายแพทย์สุรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย)

อธิบดีกรมอนามัย

กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

กฎกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียม การออกใบอนุญาตและหนังสือรับรองการแจ้งฯ

กฎกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาตและหนังสือรับรองการแจ้ง ตามกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาตหรือหนังสือรับรองการแจ้ง และการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2559 พ.ศ. 2564

- การยกเว้นค่าธรรมเนียม**
- ผู้ประกอบกิจการรายใหม่ ให้ยึดตามวันที่ออกใบอนุญาต
 - ผู้ประกอบกิจการรายเก่า ให้ยึดตามวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ



มีผลใช้บังคับ
วันที่ 14 พฤศจิกายน 2564 ถึง
วันที่ 13 พฤศจิกายน 2565
(ต่อเนื่องจากฉบับเก่า)

ยกเว้นค่าธรรมเนียม ใบอนุญาตและหนังสือรับรองการแจ้ง
ให้กับผู้ประกอบการ (ทั้งรายใหม่และรายเก่า) ดังนี้



ทั้งนี้ **ไม่ยกเว้น** ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตและค่าบริการ เก็บ คน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย

ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม



กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

โทร. 0 2590 4219



www.anamai.moph.go.th

จัดทำโดยกองกฎหมาย กรมอนามัย

ณ วันที่ 27 พฤศจิกายน 2564

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 2565

ที่ปรึกษา	นายแพทย์สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย นายแพทย์อรรถพล แก้วสัมฤทธิ์ นายแพทย์สราวุฒิ บุญสุข นายแพทย์เอกชัย เพียรศรีวัชรา นายแพทย์มณฑิเรศ คณาสวัสดิ์	อธิบดีกรมอนามัย รองอธิบดีกรมอนามัย รองอธิบดีกรมอนามัย รองอธิบดีกรมอนามัย รองอธิบดีกรมอนามัย
บรรณาธิการ	นายแพทย์สมพงษ์ ชัยโอภาสนันท์	สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	นายคัมภีร์ งานดี นายบรรณรัฐ มณฑิสวัสดิ์	กองส่งเสริมความรอบรู้และสื่อสารสุขภาพ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
กองบรรณาธิการวิชาการ	นายแพทย์กิตติพงศ์ แซ่เจ็ง ดร.อัมพร จันทวิบูลย์ นายธนชีพ พีระธรณิษฐ์ ดร.ทันตแพทย์หญิงเพ็ญแข ลากยี่ง แพทย์หญิงนันทา อ่วมกุล นายสุคนธ์ เจียสกุล ดร.ทวิสุข พันธุ์เพ็ง แพทย์หญิงนิพรพรรณ วรมงคล ทันตแพทย์หญิงจันทนา อึ้งชูศักดิ์ ดร.วิระวรรณ ถิ่นยืนยง ดร.พวงเพ็ญ ชื่นประเสริฐ รศ.ดร.มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์ รศ.ดร.กนิษฐา จำรูญสวัสดิ์ รศ.ดร.สลิธร เทพตระการพร แพทย์หญิงสายพิน ไซติวิเชียร นายแพทย์บุญฤทธิ์ สุขรัตน์ นายแพทย์มนัส งามเกียรติศักดิ์ ทันตแพทย์ ดร.แมนสรวง วงศ์อภัย แพทย์หญิงชมพูนุท โตโพธิ์ไทย ดร.สุพิชชา วงศ์จันทร์ ดร.เบญจวรรณ ธวัชสุภา นางวิมล โรมา	สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษากรมอนามัย (สำนักส่งเสริมสุขภาพ) สมาคมอนามัยแห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ปรึกษากรมอนามัย(ด้านทันตสาธารณสุข) นักวิชาการอิสระ ที่ปรึกษากรมอนามัย (สำนักอนามัยผู้สูงอายุ) มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สำนักโภชนาการ สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กองส่งเสริมความรอบรู้และสื่อสารสุขภาพ
เจ้าของ	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	
ฝ่ายจัดการ	นางสาวพิมพ์ภาวดี ศรีจันทร์ นางอรชรา ตะกรุดเงิน	กองคลัง สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
สำนักงาน	สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร 0-2590-4153, 4157 โทรสาร 0-2591-8147 http://advisor.anamai.moph.go.th/main.php?filename=jhealth	
กำหนดออก	ปีละ 4 เล่ม (มกราคม-มีนาคม, เมษายน-มิถุนายน, กรกฎาคม-กันยายน, ตุลาคม-ธันวาคม)	
อัตราค่าสมาชิก	ปีละ 360 บาท ต่างประเทศเพิ่มค่าส่งตามอัตราไปรษณีย์	
ออกแบบและจัดพิมพ์	โรงพิมพ์ ดอกเบี๋ย โทร 0-2272-1169-72 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 วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 8 หน้าพิมพ์

บทความพิเศษ (special article) เป็นบทความประเภทที่บทความปริทัศน์กับบทความทั่วไปที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะบรรจุเข้าเป็นบทความชนิดใดชนิดหนึ่ง เป็นบทสัมภาษณ์ หรือบทความแสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบันที่อยู่ในความสนใจของมวลชนเป็นพิเศษจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขานั้นๆ ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้าพิมพ์

2. การเตรียมต้นฉบับ

ชื่อเรื่อง ควรสั้นกะทัดรัดให้เข้าใจความที่ครอบคลุม ตรงวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ไม่ใช้คำย่อ ความยาวไม่ควรเกิน 100 ตัวอักษร

ชื่อผู้เขียน (เจ้าของบทความ) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช่คำย่อ) พร้อมทั้งอภิไธยต่อท้ายชื่อ และสถาบันที่ทำงานอยู่ 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 วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง การใช้เครื่องมือในการวิจัย และวิธีวิเคราะห์ข้อมูล หรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์ การผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ โดยระบุคณะกรรมการฯ ชุดใด และเมื่อไร

ผล/ผลการดำเนินงาน อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัยตามลำดับหัวข้อตามวัตถุประสงค์ โดยเสนอหลักฐานข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ แล้วพยายามสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้ หากมีตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ควรใช้ตารางหรือแผนภูมิ โดยไม่ต้องอธิบายตัวเลขซ้ำ หรือทุกข้อมูลที่ปรากฏในตารางลงในเนื้อเรื่อง ยกเว้นข้อมูลสำคัญ 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) การอ้างอิงเอกสารใดที่ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ โดยใช้ตัวเลขไว้ในวงเล็บ วางไว้หลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง 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 และใช้ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็มที่น่าปาก

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 โดยใส่เฉพาะ 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 ภาวภูตานนท์ 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 การส่งเสริมพัฒนาของเด็ก 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: Weatheral DJ, ed. The thalassemias. New York: Churchill Livingstone; 1983. p. 31-53.

2. สุจิตต์ เผ่าสวัสดิ์. ระบาดวิทยาของเด็กตายคลอด. ใน: สุจิตต์ เผ่าสวัสดิ์, 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 ce in the general population: 'gated' vs. 'ungated' approaches. Drug Alcohol Depend [Internet]. 2008 Mar [cited 2010 Apr 15];93(3):227232. 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. ชื่อผู้เขียน. 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 ทาระภูมิ. ดึงคุณภาพยา(จีน) ช่วยผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. มติชน. 3 มี.ค. 2554: น. 10.

4. การส่งต้นฉบับ

4.1 ให้พิมพ์หน้าเดียวลงบนกระดาษ ขนาด A4 (21.6X27.9 ซม.) ตัวอักษรขนาด 16 และส่งเอกสารมาพร้อมกับแผ่น CD ซึ่งพิมพ์ต้นฉบับเอกสาร

4.2 ภาพประกอบ ถ้าเป็นภาพลายเส้นต้องเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษขาว ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นไฟล์ภาพที่บันทึกในแผ่นซีดี ความคมชัดไม่ต่ำกว่า 600x800 pixels หรืออาจใช้ภาพสีขนาดโปสเตอร์ทดแทนก็ได้ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหาก อย่าเขียนลงในภาพ ควรกำกับหมายเลขของภาพประกอบ เพื่อการจัดเรียงพิมพ์ได้อย่างถูกต้อง

4.3 การส่งเรื่องตีพิมพ์ให้ส่งต้นฉบับ 3 ชุด ระบุสถานที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล พร้อมหนังสือนำส่งถึงบรรณาธิการวารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

5. การรับเรื่องต้นฉบับ

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

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ถือเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน คณะบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย ผู้เขียนต้องรับผิดชอบบทความของตนเอง คณะบรรณาธิการมีสิทธิ์จะแก้ไขข้อความให้ถูกต้องตามหลักภาษาและความเหมาะสมได้

ผลงานทุกเรื่องได้รับการพิจารณาแบบ Double-blind peer review

โดยกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ท่าน ก่อนลงตีพิมพ์ในวารสาร

ได้รับคัดเลือกให้อยู่ในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index : TCI)

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, Victon 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.

องค์ประกอบของบทความการที่มีมาตรฐาน

บทความวิชาการ

1. ชื่อเรื่องไทย/อังกฤษ

2. บทคัดย่อ/ABSTRACT ต้องไม่ยาวเกินไป และต้องไม่มีหัวข้อและย่อหน้ามาก

3. ชื่อผู้เขียนและสถานที่ทำงาน

บทคัดย่อ

การประเมินประสิทธิภาพการจัดการส่งเสริมป้องกันสุขภาพของภาคใต้ที่ศึกษที่โรงพยาบาลสมุทราชเวชบุรี

ชื่อผู้เขียน: ปวีณาพรพรหม รัตนาพรพรหม, อรุณพรพรหม, อรุณพรพรหม

บทคัดย่อ

การประเมินประสิทธิภาพการจัดการส่งเสริมป้องกันสุขภาพของภาคใต้ที่ศึกษที่โรงพยาบาลสมุทราชเวชบุรี... (เนื้อหาคือย่อของบทความวิชาการทั้งหมด)

23

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

การประเมินประสิทธิภาพการจัดการส่งเสริมป้องกันสุขภาพของภาคใต้ที่ศึกษที่โรงพยาบาลสมุทราชเวชบุรี

บทคัดย่อ

การประเมินประสิทธิภาพการจัดการส่งเสริมป้องกันสุขภาพของภาคใต้ที่ศึกษที่โรงพยาบาลสมุทราชเวชบุรี... (เนื้อหาคือย่อของบทความวิชาการทั้งหมด)

27

เนื้อหาที่มีการแบ่งหัวข้อชัดเจน
อีกทั้งมีการสรุปเป็นกราฟ/ตาราง
หรือมีรูปภาพประกอบ

การประเมินประสิทธิภาพการจัดการส่งเสริมป้องกันสุขภาพของภาคใต้ที่ศึกษที่โรงพยาบาลสมุทราชเวชบุรี

บทคัดย่อ

การประเมินประสิทธิภาพการจัดการส่งเสริมป้องกันสุขภาพของภาคใต้ที่ศึกษที่โรงพยาบาลสมุทราชเวชบุรี... (เนื้อหาคือย่อของบทความวิชาการทั้งหมด)

21

เอกสารอ้างอิงใช้ระบบ VANCOUVER

NOTE : เพื่อความถูกต้องของข้อมูล ควรส่งต้นฉบับในรูปแบบของแผ่นดิสก์ที่แก้ไขครั้งสุดท้ายแล้วมายังบรรณาธิการ รูปภาพ ควรส่งต้นฉบับมา และรูปถ่ายประกอบบทความใช้ภาพสีขนาดปกติ

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 ปณฝ.กระทรวงสาธารณสุข) ตัวแลกเงินไปรษณีย์

ที่อยู่ (เพื่อจัดส่งวารสาร)

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

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

โทรศัพท์.....

ส่งจ่าย ในนาม บรรณาธิการวารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมไปรษณีย์กระทรวงสาธารณสุข 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

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ปลายปี พ.ศ.2564 เริ่มมีรายงานเชื้อสายพันธุ์โอมิครอน (Omicron) ในทวีปแอฟริกา และพบผู้ติดเชื้อรายแรกในเวลาต่อมาในประเทศไทย เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2564 เป็นต้นมา

ท่ามกลางนโยบายดำเนินชีวิตในสถานการณ์โควิด 19 ของประเทศไทย ที่มีแนวโน้มพบผู้ติดเชื้อ และผู้เสียชีวิตลดลง ด้วยความร่วมมือของประชาชนไทยทั้งประเทศ ตามแนวทาง มาตรการให้ประชาชนได้รับวัคซีน ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และป้องกันตนเองแบบครบวงจร Universal prevention, COVID Free Setting และตรวจคัดกรองด้วย ATK test

เนื้อหาสาระในฉบับส่งท้ายปี 2564 ต้อนรับปีใหม่ 2565 ได้รับการสนับสนุนจากผู้นิพนธ์ในประเด็นส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม บรรณาธิการหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อท่านผู้สนใจ และขอถือโอกาสอาราธนาคุณพระรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ทุกท่านเคารพนับถือโปรดประทานพรให้ทุกท่านประสบความสำเร็จ โชคดี รุ่งเรืองก้าวหน้าในชีวิต สุขภาพแข็งแรง ปลอดภัย ตลอดปีใหม่ 2565 ด้วยเทอญ



นายแพทย์สมพงษ์ ชัยโอภาณนท์

บรรณาธิการ

ธันวาคม 2564

กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

บทความปริทัศน์

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลร่วมด้านสุขภาพนักเรียน

- วัลนิภา ชันยะมาตร์ อัญชุลี อ่อนศรี อรอุมา โภคสมบัติ ฟารีดา เมาะสนิ เนติ ภูประสม.....11

บทวิชาการ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศในครัวเรือนในพื้นที่เขตเมืองและเขตชนบท กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา

- กรวิภา ปุณณศิริ อำพร บุศรีรังษี เบญจวรรณ ธวัชสุภา ทิพย์กมล ภูมิพันธ์ ณีฎฎกานต์ นัทรวิไล ณีฎฎา ฐานีพานิชสกุล.....20

การพัฒนาหลักสูตรอบรมอาสาสมัครแรงงานต่างด้าวด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (อสด อช.) ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ

- อรพันธ์ อันติมานนท์ โกวิทย์ บุญมีพงศ์ ธนาพร ทองสิม อธิรัตน์ สายแปง กมลชนก สุขอนันต์ อมราภรณ์ ลาภเหลือ และคณะ32

สถานการณ์การมีกิจกรรมทางกายของประชาชนไทย จากการเข้าร่วมโครงการก้าวท้าใจ Season 1

- ชลพันธ์ ปิยถาวรอนันต์ วสันต์ อุณานันท์.....46

ปัจจัยพยากรณ์การลดน้ำหนักสำเร็จกลุ่มผู้ป่วยโรคอ้วนคลินิกเฉพาะทางลดน้ำหนักในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

- เฉลิมพร เตียวศิริมงคล.....57

พฤติกรรมการป้องกันตนเองและผลกระทบของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ต่อครอบครัวผู้ติดเชื้อในเขตพื้นที่อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

- วันนัทร ชินสุวาทย์.....72

การศึกษารูปแบบส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยแบบองค์รวม: การประเมินผลนโยบายการจ่ายน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัยไทย พ.ศ.2561

- พนิด โล่เสถียรกิจ ศรีชมา กาญจนสิงห์.....86

การใช้บริการสุขภาพช่องปากในเด็กไทย อายุ 0-14 ปี : การวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจอนามัย และสวัสดิการ พ.ศ.2562

- เพ็ญแข ลาภยั้ง.....96

การเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น

- ธัชภัท พันตรา กิตติพงศ์ แข่งเจ็ง ปิยะรัตน์ เอี่ยมคง.....114

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลร่วม ด้านสุขภาพนักเรียน

โดย วัลนิภา ชันยะมาตร์*
อัญชุลี อ่อนศรี*
อรอุมา โภคสมบัติ*
ฟารีดา เม๊ะสนิ*
เหน็ด ภู่งประสม*

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์ปัญหาข้อมูลด้านสุขภาพนักเรียนเดิมในระบบ Health Data Center ไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้อง และความครอบคลุมของข้อมูลนักเรียนอายุ 6-14 ปีได้ อีกทั้งไม่สามารถดูรายงานข้อมูลรายโรงเรียน ชั้นเรียน ปีการศึกษา สังกัด มีความซ้ำซ้อนของการบันทึกข้อมูล ขาดความเชื่อมโยงข้อมูลประเด็นสุขภาพไม่ครบถ้วน และข้อมูลไม่ตรงกัน ดังนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการให้เกิดระบบฐานข้อมูลร่วมด้านสุขภาพนักเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาให้มีระบบข้อมูลสุขภาพเด็กวัยเรียนสำหรับการเฝ้าระวัง ติดตามและประเมินผลลดความซ้ำซ้อนของการบันทึกข้อมูล และมีสถานการณ์สุขภาพเด็กวัยเรียนระดับประเทศ และสร้างความร่วมมือ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเด็กวัยเรียนให้สามารถใช้ประโยชน์ข้อมูลร่วมกันระหว่างกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากเจตนาร่วมกันที่จะส่งเสริมความร่วมมือระหว่างกระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงสาธารณสุข ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล นำไปสู่การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างสถานศึกษาตามงานอนามัยโรงเรียนกับหน่วยบริการสาธารณสุข เพื่อการคืนข้อมูลกลุ่มเป้าหมายให้กับหน่วยงานบริการสาธารณสุขในระดับพื้นที่ เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว 47,944 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 89.92 อีกทั้งได้พัฒนาหน้ารายงานข้อมูลโรงเรียน และนักเรียน รวมจำนวน 5 รายงาน และข้อมูลงานอนามัยโรงเรียน รวมจำนวน 6 เรื่อง 31 รายงาน ตลอดจนการคืนข้อมูลสุขภาพให้กับกระทรวงศึกษาธิการจำนวน 5 เรื่อง 28 รายงาน และหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่จำนวน 6 เรื่อง 31 รายงาน เพื่อได้ทราบปัญหาสุขภาพของนักเรียน สามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพได้ตรงตามสถานการณ์จริงอย่างเป็นระบบ มุ่งสู่นักเรียนได้รับการบริการด้านสุขภาพและแก้ไขปัญหาสุขภาพที่ครอบคลุม ทัวถึง รวมถึงพัฒนา และเตรียมความพร้อมให้นักเรียนใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 เต็มโตสู่วัยทำงานที่มีคุณภาพในอนาคตเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยต่อไป

คำสำคัญ : ระบบฐานข้อมูลร่วม ฐานข้อมูลเด็กวัยเรียนโรงเรียนและนักเรียน งานอนามัยโรงเรียน

* สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย

Development of Integrated Student Health Database System

Wannipa Chanyamat*
Aunchulee Onsri*
Ornauma Poksombat*
Fareeda Mosani*
Nae Phuprasom*

Abstract

An analysis of students' health data on the Health Data Center System was not testable for its validity and coverage for students aged 6-14 years. Data on school details, classes, academic years, institutions are observably complicated and often not reported, especially students' health data which are highly limited and incompletely collected and incompatible. Thus, it is a necessity to operate a database system with students' health data. This study aimed to develop a system of students' health database for actions related to surveillance, monitoring and evaluations, reduction in duplications of data recording process, a provision of students' health situations at national level, creation of collaborative action with an utilization of database system among the users from the Ministry of Education, the Ministry of Public Health and other related agencies with a common purpose of data sharing between the Ministry of Education and Ministry of Public Health to enhance the data linkage between educational institutes and healthcare units to return data back to healthcare units at the local level. Data from 47,944 organizations, accounted of 89.92%, were already linked and used to produce a total of five reports on both school and student data, 31 reports on six health school issues and also a total of 28 reports on five health issues, and 31 reports on 6 health issues submitted to the Ministry of Education and healthcare units, respectively. This is to raise an awareness of students' actual health problems and systematically solve the problems and also to prepare the students' readiness for living in the era of 21st century and later being quality working-aged populations to drive the country's sustainable development.

Keywords : Integrated System of Student's Health Database, Database of School Aged Children and Student, School Health

*Bureau of Health Promotion, Department of Health.

■ บทนำ

จากการทบทวนข้อมูลสุขภาพนักเรียนเดิมในระบบ Health Data Center (HDC)⁽¹⁾ ไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของข้อมูลนักเรียนอายุ 6 - 14 ปี ทำให้ไม่สามารถดูความครอบคลุมทั่วถึงการบริการสุขภาพของนักเรียนได้ อีกทั้งยังไม่สามารถดูรายงานข้อมูลรายโรงเรียนชั้นเรียน ปีการศึกษา สังกัด เพื่อติดตามและแก้ไขปัญหา รวมทั้งพบปัญหาจัดเก็บข้อมูลจากหลายแหล่งและซ้ำซ้อน ขาดความเชื่อมโยงข้อมูล ประเด็นสุขภาพไม่ครบถ้วน และข้อมูลไม่ตรงกัน จึงจำเป็นต้องจัดการความซ้ำซ้อนข้อมูล เชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อลดภาระการบันทึกข้อมูล ได้ข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง ทันเวลา และมีคุณภาพ ดังนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการให้เกิดระบบฐานข้อมูลร่วมด้านสุขภาพนักเรียน เพื่อให้ข้อมูลมีคุณภาพเป็นปัจจุบัน สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ วางแผน กำหนดนโยบาย บริหารจัดการ และติดตามการดำเนินงานเฝ้าระวังสุขภาพนักเรียน⁽²⁾ อย่างต่อเนื่อง ลดภาระงานและความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล ทำให้มีข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนและนักเรียน⁽³⁾ และมีข้อมูลภาวะสุขภาพนักเรียน⁽⁴⁾ ครบถ้วนสามารถแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพได้ตามสถานการณ์จริงอย่างเป็นระบบ มุ่งสู่นักเรียนได้รับการบริการด้านสุขภาพและแก้ไขปัญหาสุขภาพที่ครอบคลุม ทั่วถึง พัฒนาและเตรียมความพร้อมให้นักเรียนใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 เต็มโตสู่วัยทำงานที่มีคุณภาพในอนาคตเพื่อขับเคลื่อนประเทศชาติต่อไป

การดำเนินการพัฒนางานระบบฐานข้อมูลร่วมด้านสุขภาพ เริ่มขึ้นตั้งแต่

ปีงบประมาณ 2562 ซึ่งมีการหารือร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพนักเรียน แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศด้านสุขภาพเด็กวัยเรียนวัยรุ่น และดำเนินงานวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาจากการรายงาน⁽⁵⁾ ใน HDC ปีงบประมาณ 2563 มีการบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลร่วมสุขภาพนักเรียนระหว่างกระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงสาธารณสุข จากความร่วมมือกระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการประสานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดให้เชื่อมโยงข้อมูลหน่วยบริการสาธารณสุขกับสถานศึกษาอบรมพัฒนาบุคลากรเพื่อการวิเคราะห์และการใช้ข้อมูลระบบฐานข้อมูลร่วมสุขภาพเด็กวัยเรียนวัยรุ่น และสำนัก/กองส่วนกลางกรมอนามัย ได้ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบรายการข้อมูลเพื่อติดตามสถานการณ์สุขภาพ จนปัจจุบันปีงบประมาณ 2564 มีการดำเนินงานทบทวนการนำข้อมูลสุขภาพนักเรียนไปใช้ประโยชน์ ตรวจสอบ วิเคราะห์รายการข้อมูลเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ออกแบบรายการคือข้อมูลให้กับกระทรวงศึกษาธิการ ผ่าน Application Programming Interface Service (API Service) ออกแบบ Data Exchange เตรียมคืนข้อมูลให้กับหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ และประกาศใช้ระบบฐานข้อมูลอย่างเป็นทางการ รวมทั้งประสานการเชื่อมโยงงานกับหน่วยงานภายนอกในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

■ วัตถุประสงค์การพัฒนาวัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาให้มีระบบข้อมูล

สุขภาพเด็กวัยเรียนสำหรับการเฝ้าระวังติดตามและประเมินผล ลดความซ้ำซ้อนของการบันทึกข้อมูล และมีสถานการณ์สุขภาพเด็กวัยเรียนระดับประเทศ

2. เพื่อสร้างความร่วมมือการพัฒนา ระบบฐานข้อมูลเด็กวัยเรียนให้สามารถใช้ประโยชน์ข้อมูลร่วมกัน ระหว่างกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

■ ขั้นตอนการดำเนินงานพัฒนา

1. วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาจากการรายงานใน (Health Data Center: HDC) ของกระทรวงสาธารณสุข และข้อมูลจากกระทรวงศึกษาธิการ ประกอบด้วย ระบบฐานข้อมูลจัดเก็บทะเบียนประวัติผู้เรียนและบุคลากรในสังกัด (ศูนย์เทคโนโลยีและสารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สป.ศธ.) และระบบจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคล (Data Management Center: DMC) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน)

2. กระทรวงสาธารณสุขหารือร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพนักเรียน โดยที่ประชุมมีมติร่วมกันที่จะพัฒนาข้อมูลสุขภาพนักเรียน โดยมีจุดประสงค์เพื่อการพัฒนาาระบบสุขภาพนักเรียนร่วมกัน และการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ และได้จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศด้านสุขภาพเด็กวัยเรียนวัยรุ่น โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการ ตามคำสั่งกระทรวงสาธารณสุข ที่ 131/2562 เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศด้านสุขภาพเด็ก

วัยเรียนวัยรุ่น ตั้ง ณ วันที่ 28 มกราคม 2562 และเกิดการบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระบบฐานข้อมูลร่วมสุขภาพนักเรียนระหว่างกระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงสาธารณสุข จากการ MOU เกิดการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเด็กวัยเรียนในรูปแบบของการส่งไฟล์ข้อมูลเริ่มแลกเปลี่ยนข้อมูลตั้งแต่ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ภายใต้ข้อมูลกระทรวงสาธารณสุขในระบบข้อมูล HDC ได้แก่ ข้อมูลสุขภาพ 12 แฟ้ม (จาก 43 แฟ้ม) และข้อมูลจากกระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ ระบบฐานข้อมูลจัดเก็บทะเบียนประวัติผู้เรียนและบุคลากรในสังกัด และระบบจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลนักเรียน (46 รายการ) ข้อมูลพื้นฐานบุคคล ข้อมูลโรงเรียน และข้อมูลด้านสุขภาพหลังจากได้ข้อมูลจากการแลกเปลี่ยนกระทรวงสาธารณสุข ประสานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดให้ดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลหน่วยบริการสาธารณสุขกับสถานศึกษาดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลหน่วยบริการสาธารณสุขกับสถานศึกษา และข้อมูลนักเรียนโดยใช้ข้อมูลรหัสเลขประจำตัวประชาชน (Citizen Identification: CID) เชื่อมโยงกับข้อมูลบุคคล

3. พัฒนาแฟ้มโรงเรียนและนักเรียน แฟ้มอนามัยโรงเรียน โดยออกแบบ และวิเคราะห์รายการข้อมูล รวมทั้งทบทวนการนำข้อมูลสุขภาพนักเรียนไปใช้ประโยชน์ ประกอบด้วยรายงานข้อมูล ดังนี้ ภาวะโภชนาการ สุขภาพช่องปาก สุขภาพร่างกาย (หู ตา เหา ภาวะโลหิตจาง) อนามัยการเจริญพันธุ์ และโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โดยมีทีมศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ดำเนิน

การจัดทำแฟ้มโรงเรียนและนักเรียน แฟ้มอนามัยโรงเรียน ในระบบ HDC ออกแบบระบบคืนข้อมูลโรงเรียนและนักเรียนให้กับหน่วยบริการในพื้นที่ผ่านระบบ Data Exchange Smart Card มีระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล โดยการ Login Smart Card จัดประชุมพัฒนาบุคลากรเพื่อการวิเคราะห์และการใช้ข้อมูลระบบฐานข้อมูลร่วมสุขภาพเด็กวัยเรียนวัยรุ่น ชี้แจงหน่วยงานระดับพื้นที่ในการใช้ข้อมูลจากแฟ้มรายงานโรงเรียนและนักเรียน (School) และแฟ้มอนามัยโรงเรียน (Student) แนวทางการกำกับติดตาม และการประเมินผลการใช้ข้อมูล โดยการทบทวนและสาธิตการเข้าระบบการจัดการข้อมูลสถานศึกษา/โรงเรียนในระบบ HDC ในการจัดการข้อมูลสถานศึกษา/โรงเรียน ของสถานบริการสาธารณสุข วิธีการตรวจสอบข้อมูลการ Mapping ให้มีความถูกต้องการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ ระบบ Data Exchange รวมทั้งดูรายงานมาตรฐานงานอนามัยโรงเรียน และข้อควรระวังในการนำข้อมูลไปใช้ในการกำกับติดตามตามรายปีการศึกษา

4. ประชุมหารือ กรม/กองต่างๆ ในกระทรวงสาธารณสุข เพื่อต่อยอดการใช้ประโยชน์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ สังเคราะห์ เรื่องข้อมูลสุขภาพนักเรียนที่มีการดำเนินการในกระทรวงสาธารณสุข และประสานผู้รับผิดชอบกรมควบคุมโรค หรือการนำข้อมูลวัคซีนสำหรับกลุ่มเด็กวัยเรียนมารายงานในแฟ้มงานอนามัยโรงเรียน และวางแผนในการคืนข้อมูลให้กับกระทรวงศึกษาธิการ และเพิ่มรายงานวัคซีนสำหรับเด็กวัยเรียน ในแฟ้มงานอนามัยโรงเรียน

5. ออกแบบรายการคือข้อมูลให้กับ

กระทรวงศึกษาธิการ ผ่าน Application Programming Interface Service (API Service) มีรายการคืนข้อมูลในกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้ ภาวะโภชนาการ สุขภาพช่องปาก สุขภาพร่างกาย และวัคซีนสำหรับเด็กวัยเรียน และออกแบบ Data Exchange และคืนข้อมูลรายงานสุขภาพให้กับหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อการนำไปใช้ติดตามการดำเนินงานและดูความครอบคลุมของการได้รับบริการ

6. ประกาศใช้ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศร่วมด้านสุขภาพเด็กวัยเรียนวัยรุ่น โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงานส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียนและบุคลากรผู้รับผิดชอบงานระบบข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทุกจังหวัด สาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

7. ติดตามการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ รวบรวมประเด็นปัญหา และพัฒนาปรับปรุงระบบฐานข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

■ การทดลองใช้/wa

1. จากการวิเคราะห์รายงานใน HDC ของกระทรวงสาธารณสุข และข้อมูลกระทรวงศึกษาธิการ พบว่าข้อมูลสุขภาพ (กระทรวงสาธารณสุข) มาจากหลายแหล่ง อาทิ โรงเรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งมีการรายงานผ่านโปรแกรมสุขภาพ เช่น Kid Diary, INMU-Thai Growth, Vision2020, JHCIS, HosXP โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกรวบรวมผ่านสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดต่างๆ และส่งผ่านมายังระบบ HDC แต่ระบบ HDC นั้นมีข้อจำกัด ดังนี้ มีการรายงานข้อมูลสุขภาพนักเรียนเป็นช่วงอายุ

ซึ่งไม่สามารถระบุตัวตนเด็กได้ ข้อมูลราย ประเด็นสุขภาพไม่ครอบคลุมทุกประเด็น ปัญหาสุขภาพ และไม่มีแฟ้มรายงานโรงเรียน และนักเรียน (School) และแฟ้มอนามัย โรงเรียน (Student) ทำให้ไม่สามารถดูรายงาน ข้อมูลรายโรงเรียน รายชั้นเรียน ปีการศึกษา สังกัด ข้อมูลสุขภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ) ระบบฐานข้อมูลจัดเก็บทะเบียนประวัติผู้เรียน และบุคลากรในสังกัด (ศูนย์เทคโนโลยีฯ สป.ศธ.) และระบบจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคล (DMC) (สพฐ.) ซึ่งจะมีการรายงานข้อมูล ดังนี้ ข้อมูลนักเรียน (46 รายการ) ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานบุคคล ที่อยู่ บิดา-มารดา การ ศึกษา ความพิการ 9 ประเภท ความบกพร่อง ทางการเรียนรู้ ข้อมูลโรงเรียน (40 รายการ) ประกอบด้วย รหัส - ชื่อ - ที่อยู่ของสถาน ศึกษา ระบบการจัดการศึกษา และข้อมูล ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย น้ำหนัก และส่วนสูง

2. ทดลองเชื่อมโยงข้อมูลนักเรียน ระหว่างกระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวง สาธารณสุข เพื่อนำเข้าข้อมูลในระบบ HDC โดยข้อมูลที่ไต่จากการแลกเปลี่ยนและมีการ เชื่อมโยงแล้ว มีการคืนกลับข้อมูล ดังนี้ ข้อมูล CID นักเรียน ที่ไปเชื่อมกับแฟ้มบุคคลแล้ว ตรงกันคืนข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข และ กระทรวงศึกษาธิการ ข้อมูลนักเรียนที่อยู่ใน ระบบการศึกษาแต่ไม่อยู่ในระบบบริการ ดำเนินการคืนข้อมูลให้กระทรวงสาธารณสุข และข้อมูลนักเรียนที่อยู่ในระบบบริการแต่ไม่ อยู่ในระบบการศึกษาดำเนินการคืนข้อมูล ให้กระทรวงศึกษาธิการ (เฉพาะอายุ 3-18 ปี) อีกทั้งเกิดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วย บริการสาธารณสุขกับสถานศึกษา จากการ ดำเนินงานพบว่า มีโรงเรียน/สถานศึกษา ตามงานอนามัยโรงเรียน ที่เชื่อมโยงข้อมูล

หน่วยบริการสาธารณสุขเรียบร้อยแล้ว 47,944 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 89.92 (ข้อมูล ณ วันที่ 22 กันยายน 2564)

3. ออกแบบและวิเคราะห์รายการ ข้อมูลสุขภาพนักเรียน โดยแสดงผลรายงาน ในรูปแบบของชั้นเรียน ในระบบ HDC ประกอบด้วย รายงานข้อมูลโรงเรียนและ นักเรียน (ข้อมูลทั่วไป) จำนวน 5 รายงาน ได้แก่ จำนวนโรงเรียน/สถานศึกษา จำแนก ตามสังกัด จำนวนนักเรียน จำแนกตาม โรงเรียน/สถานศึกษา ประเภท และสังกัด จำนวนนักเรียนสำหรับงานอนามัยโรงเรียน รายชั้นปี จำแนก ชาย/หญิง (ตามรหัสโรงเรียน) จำนวนนักเรียนสำหรับงานอนามัยโรงเรียน รายชั้นปี จำแนก ชาย/หญิง (ตามสถานบริการ สาธารณสุข) ร้อยละของโรงเรียน/สถาน ศึกษาตามงานอนามัยโรงเรียน ที่เชื่อมโยง ข้อมูลหน่วยบริการสาธารณสุขเรียบร้อยแล้ว และรายงานอนามัยโรงเรียน (สุขภาพ นักเรียน) จำนวน 6 เรื่อง 31 รายงาน ดังนี้ 1) ภาวะโภชนาการ ได้แก่ ร้อยละของนักเรียน ชั้น ป.1-ป.6 สูงดีสมส่วน ร้อยละของนักเรียน ชั้น ม.1-ม.3 สูงดีสมส่วน ร้อยละของนักเรียน ชั้น ม.4-ม.6 สูงดีสมส่วน ร้อยละของนักเรียน ชั้น ป.1-ป.6 ที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนได้รับการ คัดกรองความเสี่ยง ร้อยละของนักเรียน ชั้น ม.1-ม.3 ที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนได้รับการ คัดกรองความเสี่ยง และร้อยละของนักเรียน ชั้น ม.4 - ม.6 ที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนได้รับการ คัดกรองความเสี่ยง 2) สุขภาพช่องปาก ได้แก่ ร้อยละของนักเรียนชั้น ป.1 ได้รับการ เคลือบหลุมร่องฟันแท้ ร้อยละของนักเรียน ชั้น ป.1-ป.6 ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันแท้ ร้อยละของนักเรียนชั้นอนุบาล-ป.6 ได้รับการ เคลือบ ทาฟลูออไรด์ ร้อยละของนักเรียน

ชั้น ป.1 มีฟันดีไม่มีผุ (Cavity Free) ร้อยละของนักเรียนชั้น ป.1 มีฟันดีไม่มีผุ (Cavity Free) (ฟันน้ำนม+ฟัน ถาวร) ร้อยละของนักเรียนชั้น ป.3 มีฟันดีไม่มีผุ (Cavity Free) ร้อยละของนักเรียนชั้น ป.6 มีฟันดีไม่มีผุ (Cavity Free) ร้อยละของนักเรียนชั้น ม.1 มีฟันดีไม่มีผุ (Cavity Free) ร้อยละของนักเรียนชั้น ม.1-ม.3 มีฟันดีไม่มีผุ (Cavity Free) ร้อยละนักเรียนชั้น ป.1 ปรากฏจากฟันผุในฟันแท้ ร้อยละนักเรียนชั้น ป.3 ปรากฏจากฟันผุในฟันแท้ ร้อยละนักเรียนชั้น ป.6 ปรากฏจากฟันผุในฟันแท้ ร้อยละนักเรียนชั้น ม.1 ปรากฏจากฟันผุในฟันแท้ และร้อยละนักเรียนชั้น ม.1-ม.3 ปรากฏจากฟันผุในฟันถาวร 3) สุขภาพร่างกาย (หู ตา เหา ภาวะโลหิตจาง) ได้แก่ ร้อยละของนักเรียนชั้น ป.1-6 ตรวจพบเหาและได้รับการแก้ไข ร้อยละของนักเรียนชั้น ป.1 ได้รับการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจาง การเฝ้าระวังภาวะสายต่านักเรียน และการเฝ้าระวังการได้ยินของนักเรียน 4) อนามัยการเจริญพันธุ์ ได้แก่ ร้อยละการคลอดบุตรของนักเรียนหญิงอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละของนักเรียนหญิงอายุน้อยกว่า 20 ปี ที่ตั้งครภ์ ได้เรียนต่อในระบบ และ ร้อยละของนักเรียนหญิงอายุน้อยกว่า 20 ปี ที่คลอดบุตร ได้เรียนต่อในระบบ 5) โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ โรงเรียนผ่านการประเมินรับรองมาตรฐานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชร และโรงเรียนผ่านการประเมินรับรองมาตรฐานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับทอง 6) วัคซีนสำหรับเด็กวัยเรียน ได้แก่ ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนเอชพีวีในเด็กนักเรียนหญิงชั้น ป.5 และ ความครอบคลุมการได้รับวัคซีน Diphtheria tetanus vaccine (dT) ในเด็กนักเรียนชั้น ป.6

4. การคืนข้อมูลสุขภาพนักเรียนให้กับกระทรวงศึกษาธิการ ในรูปแบบของ API Service ประกอบด้วยข้อมูลภาวะโภชนาการ สุขภาพช่องปาก สุขภาพร่างกาย (หู ตา เหา ภาวะโลหิตจาง) วัคซีนสำหรับเด็กวัยเรียน และโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

5. คืนข้อมูลสู่หน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ในรูปแบบของ Data Exchange Smart Card ประกอบด้วย รายงานภาวะโภชนาการ สุขภาพช่องปาก สุขภาพร่างกาย (หู ตา เหา ภาวะโลหิตจาง) อนามัยการเจริญพันธุ์ วัคซีนสำหรับเด็กวัยเรียน และโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โดยพื้นที่สามารถดูข้อมูลสุขภาพของนักเรียนรายบุคคลในเขตรับผิดชอบได้ และดำเนินการวางแผนจัดการและแก้ไขปัญหาสุขภาพต่อไป

■ ประโยชน์/การนำไปใช้

1. นักเรียนได้รับการบริการด้านสุขภาพและแก้ไขปัญหาสุขภาพที่ครอบคลุมทั่วถึง

2. กระทรวงสาธารณสุข ในระดับนโยบาย สามารถนำข้อมูลไปใช้ข้อมูลตัดสินใจใช้วางแผน กำหนดนโยบาย บริหารจัดการ กำกับติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพนักเรียนของหน่วยบริการ และพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาสุขภาพนักเรียนร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่วนในระดับพื้นที่ สามารถนำข้อมูลไปใช้ประเมินผลการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนในเขตรับผิดชอบ และขับเคลื่อนงานส่งเสริมสุขภาพร่วมกับภาคีเครือข่าย

3. กระทรวงศึกษาธิการ นำข้อมูลไปใช้ในการวางแผน ตัดสินใจ กำหนดนโยบาย และทิศทางการพัฒนาการศึกษา เพื่อสร้าง

โอกาสความเสมอภาคในการบริการทางการศึกษาและสุขภาพ รวมทั้งกำกับติดตามการเข้าถึงบริการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน

■ สรุปและอภิปรายผล

จากการพัฒนาระบบฐานข้อมูลร่วมด้านสุขภาพนักเรียน ทำให้หน่วยงานทุกระดับที่ใช้ประโยชน์จากข้อมูลสุขภาพนักเรียนสามารถตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมของข้อมูลนักเรียนอายุ 6-14 ปี การเข้าถึงบริการสุขภาพของนักเรียน โดยสามารถดูรายงานข้อมูลโรงเรียน⁽³⁾ และรายงานข้อมูลสุขภาพนักเรียน⁽⁴⁾ ได้รายโรงเรียน ชั้นเรียน ปีการศึกษา สังกัด เพื่อติดตามและแก้ไขปัญหา รวมทั้งพบยังช่วยแก้ไขปัญหาการจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งที่หลากหลาย ซ้ำซ้อน และข้อมูลไม่ตรงกัน เกิดความเชื่อมโยงข้อมูลมีข้อมูลประเด็นสุขภาพครบถ้วน ลดภาระการบันทึกข้อมูล นำไปสู่การได้ข้อมูลสุขภาพที่ครบถ้วน ถูกต้อง ทันเวลา และมีคุณภาพ ดังนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการให้เกิดระบบฐานข้อมูลร่วมด้านสุขภาพนักเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาให้มีระบบข้อมูลสุขภาพเด็กวัยเรียนสำหรับการเฝ้าระวัง ติดตามและประเมินผล ลดความซ้ำซ้อนของการบันทึกข้อมูล และมีสถานการณ์สุขภาพเด็กวัยเรียน⁽⁶⁾ ระดับประเทศ และเพื่อสร้างความร่วมมือการพัฒนาฐานข้อมูลเด็กวัยเรียนให้สามารถใช้ประโยชน์ข้อมูลร่วมกันระหว่างกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงสาธารณสุข และจัดทำหน้ารายงานข้อมูลโรงเรียน และสุขภาพนักเรียนในระบบ HDC ซึ่งแสดงรายงาน

ข้อมูลสถานการณ์สุขภาพเด็กวัยเรียนระดับประเทศ ข้อมูลครบถ้วน มีคุณภาพ หน่วยงานในระดับนโยบายสามารถนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจใช้วางแผน กำหนดนโยบาย บริหารจัดการ และติดตามการดำเนินงาน หน่วยบริการสาธารณสุขในที่/หน่วยบริการ สามารถนำข้อมูลสุขภาพเด็กวัยเรียนไปใช้ในการเฝ้าระวัง ติดตามและประเมินผล⁽⁷⁾ ลดความซ้ำซ้อนการบันทึกข้อมูล มีข้อมูลสุขภาพนักเรียนครบถ้วน นำไปสู่การวางแผนแก้ไขปัญหาสุขภาพ และโรงเรียนมีข้อมูลสุขภาพนักเรียนครบถ้วน สามารถแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพได้ตรงตามสถานการณ์จริงอย่างเป็นระบบ มุ่งสู่นักเรียนได้รับการบริการด้านสุขภาพและแก้ไขปัญหาสุขภาพที่ครอบคลุม ทัวถึง

รายงานข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนและนักเรียน รวมถึงภาวะสุขภาพนักเรียนในระบบ HDC สามารถดูข้อมูลสุขภาพนักเรียนรายบุคคล ชั้นเรียน รายโรงเรียน ปีการศึกษา สังกัดได้ รวมถึงความร่วมมือในการพัฒนาข้อมูลสุขภาพนักเรียนที่ต่อเนื่องระหว่างกระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงสาธารณสุขที่เป็นปัจจุบันทันต่อสถานการณ์ สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของนักเรียน รวมทั้งเป็นข้อมูลนำเข้าในการจัดบริการสุขภาพ กำหนดนโยบายที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

■ ข้อเสนอแนะ

1. จากปัญหาที่พบในประเด็นเรื่องความครอบคลุมของข้อมูล การบันทึกข้อมูลในพื้นที่ที่มีความซ้ำซ้อน บันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน เนื่องจากมีบุคลากรไม่เพียงพอและภาระงานมาก ทำให้ในระบบรายงานมีข้อมูลไม่เพียงพอ

ต่อการนำข้อมูลไปวิเคราะห์ สังเคราะห์ ปัญหาในพื้นที่ ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบส่วนกลางควรสื่อสารให้ผู้บริหารทราบถึงความสำคัญจำเป็นเพื่อช่วยผลักดันในระดับนโยบาย และสื่อสารไปยังผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ได้รับทราบถึงประโยชน์ที่จะได้รับการดำเนินงาน

2. กรมอนามัย สามารถนำข้อมูลพื้นฐานนักเรียน และข้อมูลสุขภาพที่อยู่ในระบบ HDC ไปต่อยอดในการนำข้อมูลไปใช้ใน Application Yellow Book (สมุดบันทึกสุขภาพเด็กวัยเรียน) ต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. Health Data Center [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 1 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
2. นกุลกิจ พุกาธร, ดุลยวัฒน์ มาป้อง, ภัสราภรณ์ ห้อยกรุด, ธนพล สวารักษ์, รนภาภรณ์ นิมิตเดชกุลชัย. รายละเอียดรายการข้อมูลเฝ้าระวังการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564. นนทบุรี: กองแผนงาน กรมอนามัย; 2564.
3. กระทรวงสาธารณสุข. กลุ่มรายงานมาตรฐาน โรงเรียนและนักเรียน [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 1 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=dc6012062b7e25f464da5f82f756e4ce
4. กระทรวงสาธารณสุข. กลุ่มรายงานมาตรฐานอนามัยโรงเรียน [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 1 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=67f8b1657bc8c796274fb9b6ad5a701d
5. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. กระทรวงสาธารณสุข. โครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข Version 2.3 (ตุลาคม 2560) ปีงบประมาณ 2561. นนทบุรี: กระทรวง; 2560.
6. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ระบบสารสนเทศสนับสนุนด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 15 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://dashboard.anamai.moph.go.th/important?year=2022>
7. นกุลกิจ พุกาธร, ดุลยวัฒน์ มาป้อง, ภัสราภรณ์ ห้อยกรุด, นภาภรณ์ นิมิตเดชกุลชัย, ธนพล สวารักษ์ รายละเอียดตัวชี้วัดการเฝ้าระวังการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมกรมอนามัย พ.ศ.2562. นนทบุรี: กองแผนงาน กรมอนามัย; 2564.
8. นกุลกิจ พุกาธร, ดุลยวัฒน์ มาป้อง, ภัสราภรณ์ ห้อยกรุด, นภาภรณ์ นิมิตเดชกุลชัย, ธนพล สวารักษ์ รายละเอียดตัวชี้วัดเฝ้าระวังการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563. นนทบุรี: กองแผนงาน กรมอนามัย; 2563.
9. เดือนเพ็ญ โยเฮียง, ภคพร สังข์ทอง, วัชรินทร์ โสภภาพ, นุชนาฏ อินทชัย, ธนาธิปภรณ์ เพียรทอง และบัณฑิต นวนเนตร. คู่มือการปฏิบัติงานการจัดเก็บและจัดส่งข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ Version 2.4 กระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2564. นนทบุรี: กลุ่มดิจิทัลสุขภาพ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
10. พิมพ์วรรณ ต่างวิวัฒน์, สาริษฐา สมทรัพย์, พริยา วัฒนารุ่งกานต์, นงลักษณ์ รุ่งทรัพย์สิน, ฉวีวรรณ ต้นพุดช้ำ, ธัญลักษณ์ ทองหล่อ และคณะ. บรรณาธิการ. รายงานประจำปี 2562 สำนักส่งเสริมสุขภาพ. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
11. มะลิวัลย์ ยืนยงสุวรรณ, ณัฐรัตน์ ธนธีรวงษ์, จิราภรณ์ สุ่มดี, บรรณาธิการ. คู่มือการปฏิบัติงานการจัดเก็บและจัดส่งข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข Version 2.2 (กันยายน 2559) ปีงบประมาณ 2560. กรุงเทพมหานคร: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข; 2559.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศในครัวเรือนในพื้นที่ เขตเมืองและเขตชนบท กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา

กรวิภา ปุณณศิริ

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย

อำพร บุตรรัมย์

ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข กรมอนามัย

เบญจวรรณ ธวัชสุภา

ทิพย์กมล ภูมิพันธ์

ณัฐกานต์ จิตรวิไล

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย

ณัฐฐา ฐานีพานิชสกุล

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันรับ 10 มิถุนายน 2561, วันแก้ไข 21 กรกฎาคม 2561, วันตอบรับ 19 สิงหาคม 2561

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพอากาศในครัวเรือนในพื้นที่เขตเมืองและเขตชนบท รวมถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศในครัวเรือน ศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2563 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครัวเรือนในเขตเมือง 20 หลังคาเรือนและเขตชนบท 10 หลังคาเรือนรวม 30 หลังคาเรือน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เครื่องตรวจวัดก๊าซและแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (จำนวน ร้อยละ) และเชิงความสัมพันธ์ด้วย Spearman's rank และ Stepwise linear regression ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยของคุณภาพอากาศในครัวเรือนในพื้นที่เมืองและชนบท ได้แก่ อุณหภูมิ 33.41 ± 0.37 และ 30.04 ± 0.34 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 67.93 ± 1.44 และ 70.54 ± 1.60 เปอร์เซ็นต์ ฟอรัมาดีไฮด์ (CH_2O) 10.50 ± 2.32 และ 10.63 ± 3.75 พีพีบี ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.67 ± 0.56 และ 6.48 ± 4.65 พีพีบี คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.10 ± 0.03 และ 0.13 ± 0.05 พีพีเอ็ม คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) 224.34 ± 32.15 และ 220.63 ± 15.43 พีพีเอ็ม สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวม (TVOCs) 930.38 ± 53.27 และ 705.77 ± 53.22 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองขนาดเล็ก ได้แก่ PM2.5 22.53 ± 2.22 และ 20.01 ± 1.48 และ PM10 75.37 ± 5.54 และ 92.49 ± 12.82 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แบคทีเรียรวม 358.66 ± 59.45 และ 810.40 ± 106.41 CFU/m³ เชื้อรา 132.83 ± 52.75 และ 237.6 ± 52.19 CFU/m³ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในครัวเรือนระหว่างเขตชนบทและเขตเมือง พบว่า ค่าความเข้มข้นของ TVOCs มีความแตกต่างกันทั้ง 2 พื้นที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์และฝุ่นละอองขนาดเล็กทั้ง PM10 และ PM2.5 แบคทีเรียรวมและเชื้อรา มีค่าเกินคำแนะนำ และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้ และปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศในครัวเรือนพบว่า การใช้น้ำยาทำความสะอาดบ้าน มีความสัมพันธ์กับ TVOCs และการเปิดหน้าต่างมีความสัมพันธ์กับ PM10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ควรสร้างความรู้ ความตระหนักของประชาชนถึงอันตรายต่อสุขภาพเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยเฉพาะพฤติกรรมการใช้น้ำยาทำความสะอาดในครัวเรือน การลดปริมาณฝุ่นละอองที่เข้ามาภายในครัวเรือน และการระบายอากาศ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดค่าเฝ้าระวังหรือแนวทางการจัดการคุณภาพอากาศภายในครัวเรือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนต่อไป

คำสำคัญ : คุณภาพอากาศในครัวเรือน พื้นที่เมือง พื้นที่ชนบท ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพอากาศ

Assessment of indoor air quality determinants in urban and rural household in Nakhon Ratchasima Province, Thailand

Kornwipa Punnasiri

Health Impact Assessment Division, Department of Health

Amporn Bussarangsri

Public Health Law Administration Center, Department of Health

Benjawan Tawatsupa

Tipkamon Pumipan

Nuttakan Chatwilai

Health Impact Assessment Division, Department of Health

Nutta Taneepanichskul

The College of Public Health Science, Chulalongkorn university

Received 10 June 2021, Revised 21 July 2021, Accepted 19 August 2021

Abstract

Poor indoor air quality can adversely affect to human health and comfort. However, the existing study on indoor air pollution in Thai household is still limited. This study aimed to quantify determinant of air pollutants and meteorological comfort parameters from urban and rural areas in Nakorn Rachasima province. PM_{2.5}, PM₁₀, CO, CO₂, SO₂, CH₂O, NO₂, TVOCs, Fungi, Bacteria, Temperature and Relative humidity from 30 households were continuously sampled for at least 24 hrs from July – September 2020. Moreover, the indoor air quality determinants were collected by questionnaires. The results showed that the average value of indoor air quality in urban and rural household were as follows: Temperature (33.41±0.37 vs 30.04±0.34 °C), Relative Humidity (67.93±1.44 vs 70.54±1.60 percent), Formaldehyde (10.50±2.32 vs 10.63±3.75 ppb), Nitrogen dioxide (0.67±0.56 vs 6.48±4.65 ppb), Carbon monoxide (0.10±0.03 vs 0.13±0.05 ppm), Carbon monoxide (224.34±32.15 vs 220.63±15.43 ppm), Total Volatile Organic Compounds (930.38±53.27 vs 705.77±53.22 ppm), PM_{2.5} (22.53±2.22 vs 20.01±1.48), PM₁₀ (75.37±5.54 vs 92.49±12.82), Total bacteria (358.66±59.45 vs 810.4±106.41 CFU/m³) and Fungi (132.83±52.75 vs 237.6±52.19 CFU/m³). According to the result, Temperature, Relative humidity, PM₁₀ and PM_{2.5} exceeded the health recommendation and guideline. The TVOCs level was significantly different between urban and rural household. Moreover, household cleaning solution had significantly associated with TVOCs, while opened windows had significantly associated with PM₁₀. Therefore, an intervention to increase awareness and knowledge in the household should be implemented for protecting health from indoor air pollution.

Keywords : Indoor Air Quality, Urban and Rural Area, Determinants

■ unna

คุณภาพอากาศในครัวเรือนเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อสภาพความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิต เนื่องจากในแต่ละวันคนส่วนใหญ่ใช้เวลาในการทำงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในอาคาร ทั้งสถานที่ทำงานหรือบ้านเรือนมากกว่า ร้อยละ 89 หรือประมาณ 21 ชั่วโมง⁽¹⁾ ซึ่งหากในอาคารมีคุณภาพอากาศที่ไม่ดีแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้ โดยองค์การอนามัยโลกระบุว่า 3.8 ล้านคนเสียชีวิตจากมลพิษทางอากาศในครัวเรือน นอกจากนี้ยังพบว่า เป็นสาเหตุการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และมะเร็งปอด โดยเด็กและผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเสี่ยง ซึ่งเกือบครึ่งหนึ่งของผู้เสียชีวิตด้วยโรคปอดบวมในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีสาเหตุจากการสูดดมมลพิษทางอากาศที่เป็นอนุภาคเขม่าภายในบ้าน⁽²⁾

คุณภาพอากาศในครัวเรือน ประกอบด้วยสารหลายชนิดที่มีผลกระทบต่อสุขภาพได้ หากอยู่ระดับที่ไม่เหมาะสม โดยองค์การอนามัยโลก องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. EPA) และหลายประเทศ เช่น แคนาดา ฮังการี และสิงคโปร์ ได้กำหนดพารามิเตอร์และค่าแนะนำคุณภาพของอากาศในครัวเรือน ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ได้แก่ PM10 และ PM2.5 CO₂ SO₂ NO₂ และ VOCs เป็นต้น⁽³⁾ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดมาจากแหล่งต่างๆ เช่น การใช้เชื้อเพลิงแข็ง (ถ่านไม้ ฟืน น้ำมันก๊าด) สารเคมีหรือเฟอร์นิเจอร์ โครงสร้างอาคาร รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่อาจทำให้คุณภาพอากาศในครัวเรือนไม่เหมาะสมได้ โดยจากการสำรวจข้อมูลสถานการณ์คุณภาพอากาศในอาคารของประเทศไทย โดยกรมอนามัย ในปี 2561 – 2562⁽⁴⁾ พบว่า ประเด็นมลพิษทางอากาศที่พบเกินค่าแนะนำส่วนใหญ่ ได้แก่ PM10 PM2.5

และ CO₂ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเรื่อง อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ การระบายอากาศที่จะส่งผลต่อความสบายและคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อยู่อาศัยในบ้านเรือนด้วยเช่นกัน

ทั้งนี้ เป้าหมายแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้กำหนดตัวชี้วัดในประเด็นมลพิษทางอากาศในบรรยากาศทั่วไปและในครัวเรือนหลายเป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายที่ 3.9.1 (การเสียชีวิตจากมลพิษทางอากาศ) และ 7.1.2 (สัดส่วนของประชากรที่ใช้เชื้อเพลิงและเทคโนโลยีสะอาด)⁽⁵⁾ โดยในปี 2562 สำนักงานสถิติ⁽⁶⁾ ได้รายงานเกือบ 1 ใน 6 (ร้อยละ 15.1) ของครัวเรือนในประเทศไทยใช้เชื้อเพลิงแข็งในการประกอบอาหารซึ่งอาจก่อให้เกิดมลพิษได้ พบมากที่สุดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 37.2 ซึ่งประเทศไทยมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและรูปแบบการดำรงชีวิตและสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปทั้งในพื้นที่เขตเมืองและชนบท ทั้งความหนาแน่นของประชากร การจราจร การใช้สารเคมีในครัวเรือนมากขึ้น ซึ่งอาจส่งผลต่อคุณภาพอากาศในบ้านเรือนได้

ปัจจุบัน ข้อมูลสถานการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศในครัวเรือนของประเทศไทยยังมีจำกัด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้การศึกษาคุณภาพอากาศในครัวเรือนในพื้นที่เขตเมืองและเขตชนบท รวมถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศในครัวเรือนของประเทศไทย ซึ่งจะทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาและนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทางป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศในครัวเรือนของประชาชนต่อไป

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาสถานการณ์ คุณภาพอากาศและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศใน

ครัวเรือนในพื้นที่เขตเมืองและเขตชนบท

■ วิธีการศึกษา

● **พื้นที่ศึกษา** การศึกษานี้ดำเนินการในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีปัญหามลพิษทางอากาศและมีข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงแข็ง (ฟืน ถ่านไม้) ในพื้นที่เป็นอันดับต้นของประเทศ โดยคัดเลือกพื้นที่เทศบาลนครนครราชสีมา เป็นตัวแทนพื้นที่เขตเมือง และพื้นที่ตำบลไทรโยง-ไชยवाल อำเภอครบุรี เป็นตัวแทนพื้นที่เขตชนบท

● **รูปแบบการวิจัย** การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (Cross-Sectional Analytical Study) โดยเก็บข้อมูลคุณภาพอากาศและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศในครัวเรือนในพื้นที่ชนบทและเขตเมือง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2563

● **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ครัวเรือนในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 ครัวเรือน โดยคัดเลือกครัวเรือนที่มีผู้อาศัยป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ภูมิแพ้ หอบหืด หลอดลมอักเสบแบบเรื้อรัง โรคระบบทางเดินหายใจอื่นๆ และโรคหัวใจและหลอดเลือด และเป็นครัวเรือนที่ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ เช่น แหล่งก่อสร้าง โรงงานอุตสาหกรรม อู่ซ่อมรถ และเมรุเผาศพ เป็นต้น เนื่องจากเทศบาลนครนครราชสีมา มีจำนวนชุมชน 14 ชุมชน และพื้นที่ตำบลไทรโยง-ไชยवाल อำเภอครบุรี มีจำนวนชุมชน 7 ชุมชน ซึ่งจะเห็นได้ว่าประชากรชุมชนในเขตชนบทและเขตเมืองมีอัตราส่วน 1:2 ผู้วิจัยจึงได้กำหนดตัวอย่างตามสัดส่วนประชากร และให้ได้จำนวน 30 ตัวอย่างตามที่กำหนด ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในเทศบาลตำบลไทรโยง-ไชยवाल จึงมีขนาดกลุ่ม

ตัวอย่างจำนวน 10 ครัวเรือน และกลุ่มตัวอย่างเทศบาลนครนครราชสีมา จึงมีขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ครัวเรือน จากนั้น ดำเนินการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในชุมชนแต่ละชุมชน โดยกระจายกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนให้ครบทุกชุมชน เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล ตรวจวัดคุณภาพอากาศ และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศในครัวเรือน

● การเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

การเก็บข้อมูลคุณภาพอากาศ ตามพารามิเตอร์ค่าคุณภาพอากาศในอาคาร ประกอบด้วย 2 ส่วน

1) ปัจจัยภาวะเชิงความร้อน (Thermal Comfort) ประกอบด้วย อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์

2) ข้อมูลมลภาวะอากาศภายในอาคาร (Indoor air pollution) ประกอบด้วย ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ได้แก่ PM_{2.5} และ PM₁₀ ฟออร์มาดีไฮด์ (CH₂O) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (TVOCs) แคมทีเรียรวมและเชื้อรารวมในอากาศ

ทั้งนี้ ได้เก็บตัวอย่างบริเวณจุดกึ่งกลางของบ้าน จำนวน 1 จุด ต่อ 1 หลังคาเรือน โดยคัดเลือกห้องที่นั่งเล่น ซึ่งเป็นห้องที่คนในครัวเรือนใช้ระยะเวลาอยู่ในแต่ละวันมากที่สุดเป็นตัวแทนของครัวเรือน และสอบเทียบเครื่องมือก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างใหม่ทุกครั้ง การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศติดตั้งเครื่องตรวจวัดสูงจากพื้นในระดับการหายใจประมาณ 1.50 เมตร ดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง

เครื่องมือในการตรวจวัดคุณภาพอากาศในอาคาร ประกอบด้วย เครื่องมือ In-

door Air Quality Monitor – AQ Expert, E Instrument, USA สำหรับเก็บข้อมูลอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ เครื่องมือ Met One Instrument, USA สำหรับ PM2.5 และ PM10 เครื่องมือ YESAIR IAQ Monitor, Critical Environment Technologies, Canada สำหรับวัด CH₂O, CO₂, NO₂ เครื่องมือ Indoor Air Quality Monitor – AQ Expert สำหรับวัด TVOCs, CO และ SPIN AIR ดำเนินการตามหลักการของ NIOSH Method⁽⁷⁾ สำหรับเก็บตัวอย่างจุลินทรีย์ในอากาศ

2. การเก็บข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศในครัวเรือน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งได้ทดสอบเก็บข้อมูลเบื้องต้นในพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกับพื้นที่ โดยสัมภาษณ์ตัวแทนของบ้านเรือนที่เก็บข้อมูลคุณภาพอากาศถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพอากาศ ได้แก่ การใช้น้ำยาทำความสะอาดบ้าน เครื่องดูดฝุ่น เครื่องปรับอากาศ ถ่านหุงต้ม การจุกจุก ยาฆ่าแมลง และการเปิดหน้าต่าง

● **การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม STATA version 14 ประกอบด้วย

1) บรรยายลักษณะทั่วไปโดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ความถี่ ร้อยละ

2) คุณภาพอากาศในครัวเรือน วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย จำแนกเป็นรายชั่วโมง 8 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละพารามิเตอร์ และเปรียบเทียบข้อมูลกับค่าแนะนำของสิงคโปร์และฮ่องกง^(8,9) นอกจากนี้ ได้เปรียบเทียบความแตกต่างของคุณภาพอากาศภายในครัวเรือนของเมืองและชนบทโดยใช้ Two-sample Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test

3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง

ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศและคุณภาพอากาศในครัวเรือน โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's rank) และความสัมพันธ์ของปัจจัยแบบที่ละตัวแปร (Bivariate analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ละตัวกับข้อมูลคุณภาพอากาศ ด้วย Wilcoxon rank สำหรับการพยากรณ์ตัวแปร

เนื่องจากข้อมูลตัวแปรคุณภาพอากาศมีการกระจายแบบไม่ปกติ ผู้วิจัยได้ทำการแปลงข้อมูลโดยใช้ล็อก (log-linear) เพื่อให้การแจกแจงปกติ ก่อนนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์และสร้างสมการทำนายระหว่างปริมาณมลพิษทางอากาศและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Linear Regression) โดยปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพที่พบความสัมพันธ์แบบ Bivariate analysis อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.25 จะถูกนำมาสู่เข้าสู่การสร้างสมการทำนายเพื่อเลือกสมการที่ดีที่สุด โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05

● **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมกรมอนามัย เลขที่ 362 เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2563

■ ผลการศึกษา

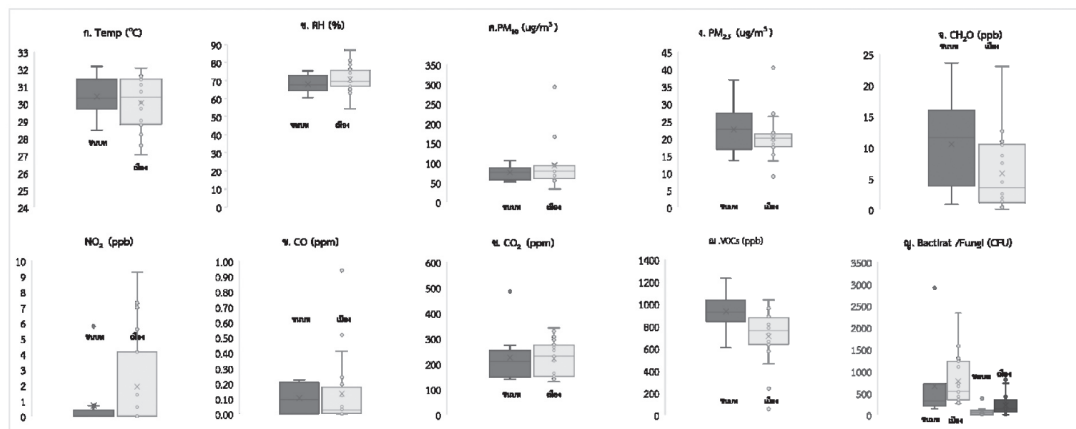
1. ลักษณะกิจกรรมในครัวเรือนในพื้นที่เขตเมืองและชนบท

จากการสำรวจลักษณะกิจกรรมในครัวเรือนที่ส่งต่อคุณภาพอากาศในครัวเรือนพบว่าพื้นที่เขตเมืองมีการใช้น้ำยาทำความสะอาดสูงสุดร้อยละ 80.00 รองลงมา คือ การเปิดหน้าต่าง และการใช้เครื่องปรับอากาศร้อยละ 65.00 และร้อยละ 55.00 ตามลำดับ สำหรับพื้นที่

ตารางที่ 1 ลักษณะกิจกรรมในครัวเรือนในพื้นที่เขตเมืองและชนบท

กิจกรรมในครัวเรือน	ภาพรวม n (%)		เขตเมือง n (%)		พื้นที่ชนบท n (%)	
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
การใช้น้ำยาทำความสะอาดบ้าน	23 (76.6)	7 (23.36)	16 (80.00)	4 (20.00)	7 (70.00)	3 (30.00)
การใช้เครื่องดูดฝุ่น	11 (36.67)	19 (66.33)	8 (40.00)	12 (60.00)	3 (30.00)	7 (70.00)
การใช้เครื่องปรับอากาศ	16 (56.67)	14 (43.33)	11 (55.00)	9 (45.00)	5 (50.00)	5 (50.00)
การใช้ถ่านปรุงอาหาร	9 (30.0)	21 (70.00)	3 (15.00)	17 (85.00)	6 (60.00)	4 (40.00)
การใช้จุดธูปในบ้าน	8 (26.67)	22 (73.33)	5 (25.00)	15 (75.00)	3 (30.00)	7 (70.0)
การใช้จ่ายฆ่าแมลง	13 (43.33)	17 (56.67)	9 (45.00)	11 (55.00)	4 (40.00)	6 (60.00)
การเปิดหน้าต่าง	22 (73.33)	8 (26.67)	13 (65.00)	7 (35.00)	9 (90.00)	1 (10.00)

ภาพที่ 1 ค่าเฉลี่ยคุณภาพอากาศในครัวเรือนในพื้นที่เขตเมืองและพื้นที่ชนบท



ชนบทมีการเปิดหน้าต่างสูงสุดร้อยละ 90.00 รองลงมา คือ การใช้ถ่านปรุงอาหารร้อยละ 60.00 และการใช้จ่ายฆ่าแมลงร้อยละ 40.00 ดังตารางที่ 1

2. คุณภาพอากาศในครัวเรือนในพื้นที่เขตเมืองและชนบท

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในครัวเรือนในพื้นที่เขตเมือง พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 27.04 - 32.04 °C ความชื้นสัมพัทธ์มีค่าระหว่าง 54.11-86.64% ฟอรัมาดีไฮด์มีค่าระหว่าง 10.63-69.80 ppb ไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.00-93.82 ppb

คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าระหว่าง 0.00 - 0.94 ppm คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) มีค่าระหว่าง 130.20 - 341.36 ppm TVOCs มีค่าระหว่าง 51.88 -1033.78 ppm PM_{2.5} มีค่าระหว่าง 8.90-40.41 ug/m³ และ PM₁₀ มีค่าระหว่าง 32.83-291.99 ug/m³ แบคทีเรียรวม มีค่าระหว่าง 132-2906 CFU/m³ และเชื้อรารวม มีค่าระหว่าง 136-1780 CFU/m³ พื้นที่ชนบท พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 28.46-32.16 °C ความชื้นสัมพัทธ์มีค่าระหว่าง 60.53-75.27% CH₂O มีค่าระหว่าง 0.78-23.57 ppb NO₂ มีค่าระหว่าง 0.00-5.76 ppb

CO มีค่าระหว่าง 0.00–0.22 ppm CO₂ มีค่าระหว่าง 138.72–484.33 ppm TVOCs มีค่าระหว่าง 602.39–1227.57 ppm PM2.5 มีค่าระหว่าง 13.48–36.83 ug/m³ PM10 มีค่าระหว่าง 51.55–105.27 ug/m³ แบคทีเรียรวม 28–804 CFU/m³ และเชื้อรารวมมีค่าระหว่าง 28–370 CFU/m³ ดังภาพที่ 1

เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในครัวเรือนพื้นที่เขตเมืองและชนบท พบว่า อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ CH₂O, NO₂, CO, CO₂, PM2.5 และ PM10 ของพื้นที่เขตเมืองและเขตชนบท ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบ TVOCs แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ (p-value = 0.006) และเมื่อเทียบกับคุณภาพอากาศที่ตรวจวัดกับค่าแนะนำคุณภาพอากาศในอาคาร พบว่า อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ PM10 PM2.5 แบคทีเรียรวมและเชื้อรารวม เกินค่าแนะนำ แต่ CH₂O, NO₂, CO, CO₂, TVOCs ไม่เกินค่าแนะนำที่กำหนด ดังตารางที่ 2 นอกจากนี้ ความสัมพันธ์ของความเข้มข้นคุณภาพอากาศในครัวเรือน พบว่า ความชื้นสัมพัทธ์มีความสัมพันธ์ผกผันกับอุณหภูมิ ($\chi^2 = -0.8358$) CO มีความสัมพันธ์กับ NO₂ ($\chi^2 = 0.5432$) และ PM10 มีความสัมพันธ์กับ PM2.5 ($\chi^2 = 0.5103$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคุณภาพอากาศภายในครัวเรือนของเมืองและชนบท

คุณภาพอากาศ	เมือง (n=20)			ชนบท (n=10)			p-value ^(a)
	\bar{X} (SD)	Min-Max	เกินค่าแนะนำ	\bar{X} (SD)	Min-Max	เกินค่าแนะนำ	
อุณหภูมิ (°C)	30.41 (0.37)	27.04-32.04	20 (100%)	30.04 (0.34)	28.46-32.16	10 (100%)	0.597
ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	67.93 (1.44)	54.11-86.64	17 (85%)	70.54 (1.60)	60.53-75.27	7 (70%)	0.291
CH ₂ O (Ppb)	10.50 (2.32)	10.63-69.80	0 (0%)	10.63 (3.75)	0.78-23.57	0 (0%)	0.159
NO ₂ (ppb)	0.67 (0.56)	0.00-93.82	0 (0%)	6.48 (4.65)	0.00-5.76	0 (0%)	0.408
CO (ppm)	0.10 (0.03)	0.00-0.94	0 (0%)	0.13 (0.05)	0.00-0.22	0 (0%)	0.929
CO ₂ (ppm)	224.34 (32.15)	130.20-41.36	0 (0%)	220.63 (15.43)	138.72-484.33	0 (0%)	0.692
TVOCs (ppm)	930.38 (53.27)	51.88-1033.78	0 (0%)	705.77 (53.22)	602.39-1227.57	0 (0%)	0.006**
PM2.5 (Ug/M ³)	22.53 (2.22)	8.90-40.41	1 (5%)	20.01 (1.48)	13.48-36.83	1 (5%)	0.311
PM10 (ug/m ³)	75.37 (5.54)	32.83-291.99	19 (95%)	92.49 (12.82)	51.55-105.27	10 (100%)	0.537
แบคทีเรียรวม (CFU)	358.66 (59.45)	132-2906	8 (40%)	810.4 (106.41)	136-1780	3 (30%)	0.186
เชื้อรารวม (CFU)	132.83 (52.75)	28-804	1 (5%)	237.6 (52.19)	28-370	0 (0%)	0.285

^aTwo-Sample Wilcoxon Rank-Sum (Mann-Whitney) Test

ตารางที่ 3 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) ของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศในครัวเรือน

ปัจจัย/คุณภาพอากาศ	PM2.5	PM10	CO ₂	TVOCs	CH ₂ O	Bacteria	Fungi
น้ำยาทำความสะอาดบ้าน	0.476	0.787	0.111	0.026*	0.280	0.303	0.104
เครื่องดูดฝุ่น	0.377	0.203	0.651	0.137	0.132	0.636	0.325
เครื่องปรับอากาศ	0.917	0.288	0.771	0.318	0.851	0.574	0.854
ถ่านหุงต้ม	0.838	0.229	0.066	0.602	0.098	0.077	0.247
จุดธูป	0.622	0.622	0.324	0.814	1.000	0.655	1.000
ยาฆ่าแมลง	0.082	0.629	0.983	0.883	0.883	0.630	0.556
เปิดหน้าต่าง	0.466	0.025*	0.888	0.425	0.511	0.251	0.297

* p<0.05

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรงเพื่อประเมินหาปัจจัยทำนายคุณภาพอากาศในบ้าน

ปัจจัย	lnPM2.5	lnPM10	lnCO ₂	lnTVOCs	lnCH ₂ O	lnBacteria	ln Fungi
	β (p-value)	β (p-value)	β (p-value)	β (p-value)	β (p-value)	β (p-value)	β (p-value)
น้ำยาทำความสะอาดบ้าน	a	A	0.154 (0.229)	0.082 (0.738)	a	a	0.875 (0.024)
เครื่องดูดฝุ่น	a	-0.130 (0.431)	a	-0.444 (0.047)	0.511 (0.356)	a	a
เครื่องปรับอากาศ	a	A	a	a	a	a	a
ถ่านหุงต้ม	a	-0.125 (0.450)	-0.240 (0.037)	a	0.588 (0.287)	-0.578 (0.053)	a
จุดธูป	a	A	a	a	a	a	a
ยาฆ่าแมลง	0.18 (0.14)	A	a	a	a	a	a
เปิดหน้าต่าง	a	-0.270 (0.135)	a	a	a	a	a
Temperature	0.113 (0.138)	0.046 (0.65)	-0.200 (0.004)	0.171 (0.201)	0.238 (0.468)	-0.015 (0.928)	-0.608 (0.002)
Relative Humidity	0.013 (0.428)	0.013 (0.54)	-0.038 (0.013)	-0.004 (0.864)	0.034 (0.620)	0.011 (0.770)	-0.054 (0.185)
R-square	0.20	0.17	0.42	0.28	0.128	0.150	0.491

** Exclude categorical variable with p-value>0.25; using enter method

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศในครัวเรือนในพื้นที่ชนบทและเขตเมือง ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศใน

ครัวเรือน โดยหาความสัมพันธ์กับกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือนที่ p-value < 0.25 เพื่อประเมินว่ากิจกรรมส่งผลต่อการเกิดค่ามลพิษ

ทางอากาศที่พบในครัวเรือน พบว่า การใช้ น้ำยาทำความสะอาดบ้าน มีความสัมพันธ์ กับ TVOCs (p-value = 0.026) และ CO₂ (p-value = 0.111) การใช้เครื่องดูดฝุ่นมีความสัมพันธ์กับ PM10 TVOCs และ CH₂O (p-value = 0.203, 0.137 และ 0.132 ตามลำดับ การใช้ถ่านปรุงอาหารมีความสัมพันธ์กับ PM10 CO₂ และ CH₂O (p-value = 0.229, 0.066 และ 0.098 ตามลำดับ) การใช้ยาฆ่าแมลง มีความสัมพันธ์กับ PM2.5 (p-value = 0.082) และการเปิดหน้าต่าง มีความสัมพันธ์กับปริมาณ PM10 (p-value = 0.025) ดังตารางที่ 3

จากการสร้างสมการทำนายความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณมลพิษทางอากาศที่พบในครัวเรือน ได้แก่ PM2.5 PM10 CO₂ TVOCs CH₂O แבקที่เรียรวมและเชื้อรา กับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนโดยคัดเลือกสมการที่ดีที่สุดซึ่งพิจารณาจากค่า AIC และค่าความเชื่อมั่นที่ 0.05 สามารถสรุปสมการทำนาย ได้ดังนี้

$\ln(\text{ปริมาณความเข้มข้นของ TVOCs}) = \text{ค่าคงที่} - 0.4444 (\text{การใช้เครื่องดูดฝุ่น})$

$\ln(\text{ปริมาณความเข้มข้นของ CO}_2) = \text{ค่าคงที่} - 0.240 (\text{การใช้ถ่านหุงต้ม}) - 0.038 (\text{ความชื้นสัมพัทธ์})$

$\ln(\text{ปริมาณเชื้อรา}) = \text{ค่าคงที่} + 0.875 (\text{น้ำยาทำความสะอาดบ้าน}) - 0.608 (\text{อุณหภูมิ})$
รายละเอียดดังตารางที่ 4

■ อภิปรายผล

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในครัวเรือน พบว่า ในพื้นที่เขตเมืองและชนบทมีอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ แבקที่เรียและเชื้อราวมเกินค่าแนะนำคุณภาพอากาศของสิงคโปร์และฮ่องกง⁽⁸⁻⁹⁾ ซึ่งการที่อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ที่พบเกินค่าแนะนำ อาจส่งผลกระทบต่อลดความร้อนภายในร่างกาย

เมื่อความชื้นสัมพัทธ์ต่ำจะทำให้เกิดอาการระคายเคืองตา จมูกและคอแห้ง ซึ่งอาจทำให้รู้สึกไม่สบายและเพิ่มความไวต่อการติดเชื้อได้ รวมถึงเพิ่มการเจริญเติบโตของเชื้อราและแบคทีเรียได้ ซึ่งจากการศึกษาของ Mohr⁽¹⁰⁾ ได้ระบุถึงปัจจัยทางสภาพอากาศที่เพิ่มการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ 4 ปัจจัย ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศและความสะอาด โดยเชื้อราส่วนมากจะเติบโตและขยายพันธุ์ได้ดีในอาคารที่มีความชื้นสูง และมีอุณหภูมิระหว่าง 25-30°C ซึ่งหากสามารถควบคุมปัจจัยอุณหภูมิและความชื้นให้เหมาะสม จะช่วยลดการเกิดเชื้อราและแบคทีเรียในอากาศ รวมถึงลดปัจจัยเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้

นอกจากนี้ ฝุ่นละอองขนาดเล็กโดยเฉพาะ PM10 ยังคงเป็นปัญหาที่พบทั้งในพื้นที่เขตเมืองและชนบท โดยพื้นที่เขตชนบทมีแนวโน้มของ PM10 สูงกว่าพื้นที่เขตเมือง ซึ่งหลายการศึกษาได้บ่งชี้ถึงผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจาก PM10 ทั้งการติดเชื้อเฉียบพลันทางเดินหายใจส่วนล่าง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และมะเร็งปอด รวมไปถึงโรคหอบหืด โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง เช่น เด็กและผู้สูงอายุได้⁽¹¹⁻¹²⁾ ในการศึกษาครั้งนี้ พบความสัมพันธ์กับ PM10 กับการเปิดหน้าต่าง โดยจะเห็นได้ว่าครัวเรือนในชนบทกว่าร้อยละ 90.00 มีการเปิดหน้าต่างรวมทั้งสภาพแวดล้อมในพื้นที่ชนบทที่มีลักษณะกึ่งปิด แตกต่างจากครัวเรือนในเมืองที่มีลักษณะปิดทำให้ PM10 สามารถเข้ามาในครัวเรือน โดยแหล่งกำเนิดที่สำคัญทำให้เกิด PM10 เกิดจากกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงยานพาหนะ หรือการเผาป่า เผาพื้นที่เกษตร การระเบิด บดย่อยหินในโรงโม่หิน หรือการก่อสร้าง เป็นต้น⁽¹³⁾ จึงเป็นไปได้ว่ามลพิษอากาศจากภายนอกเข้ามาภายในครัวเรือนได้ แม้ว่าการเปิดหน้าต่างจะเพิ่ม PM10 แต่เป็นวิธีหนึ่ง

ในการบรรยายอากาศ จะเห็นได้ว่าการศึกษานี้ทุกครัวเรือนมีระดับ CO₂ ไม่เกินค่าแนะนำโดย CO₂ ถือว่าเป็นปัจจัยที่บ่งชี้ถึงการระบายอากาศที่ดี ซึ่งจะส่งผลต่อผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจาก CO₂ ได้เช่นกัน⁽¹⁴⁾

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณภาพอากาศในอาคารในเขตเมืองและเขตชนบท พบค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ CH₂O, NO₂, CO, CO₂, PM2.5 และ PM10 ของทั้ง 2 พื้นที่ ไม่มีความแตกต่างกัน แต่พบ TVOCs แตกต่างกัน โดยในพื้นที่ชนบทมีค่า TVOCs สูงกว่าในพื้นที่เขตเมือง ซึ่งการเกิด TVOCs ในบ้านเรือนอาจมาจากการใช้น้ำยาทำความสะอาดบ้าน โดยจากการศึกษานี้พบว่าทั้งพื้นที่เขตเมืองและชนบทมีการใช้น้ำยาทำความสะอาด ร้อยละ 80.00 และ 70.00 ตามลำดับ โดยสารทำความสะอาดที่มีส่วนประกอบของคลอรีนซึ่งสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายจะเกิดจากปฏิกิริยาฮาโลจิเนตจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือนที่มีส่วนผสมดังกล่าว⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ ดังนั้น จึงควรให้คำแนะนำในการลดการใช้สารทำความสะอาดในครัวเรือนในทั้ง 2 พื้นที่ เพื่อลดความเสี่ยงจากการรับสัมผัส TVOCs ในครัวเรือน

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะกิจกรรมในครัวเรือนและสารมลพิษที่ตรวจวัดได้ พบว่า การใช้น้ำยาทำความสะอาดบ้านมีความสัมพันธ์กับ TVOCs ซึ่งมีรายงานการศึกษาที่บ่งชี้ว่าสารทำความสะอาดจะมีสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายกว่า 156 ชนิด⁽¹⁷⁾ และส่งผลผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้ เช่น อาการแพ้ ส่งผลต่อระบบประสาทและระบบทางเดินหายใจ จึงควรมีการป้องกันการใช้สารเคมีทำความสะอาดที่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังพบว่าการใช้ถ่านหุงต้มมีความสัมพันธ์กับ PM10 CO₂ และ CH₂O ซึ่งสารดังกล่าวอาจเกิดจากการประกอบอาหารหรือการปรุงอาหาร

ในระหว่างการหุงต้มอาหารโดยใช้ฟืน หรือการเผาถ่าน ส่งผลให้เกิด PM10 PM2.5 และ CO ได้^(13,18) ซึ่งการรับสัมผัสสารมลพิษดังกล่าวนั้นอาจส่งผลต่อสุขภาพ ทั้งระบบทางเดินหายใจ ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจได้ โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและผู้สูงอายุ^(12,19) จึงควรมีการลดหรือหลีกเลี่ยงการใช้ฟืน ถ่านไม้ และจัดการระบายอากาศที่เพียงพอ สำหรับการใช้อ่างหุงต้มในการปรุงประกอบอาหารยังคงพบเป็นปัญหาในครัวเรือนในพื้นที่ชนบทซึ่งกว่าร้อยละ 60 ยังคงมีการใช้ถ่านหุงต้ม ในขณะที่ในพื้นที่เขตเมืองใช้เพียงร้อยละ 15 ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการเร่งสร้างความรู้กับประชาชน โดยเฉพาะในพื้นที่เขตชนบทในการลดกิจกรรมที่เกิดจากการใช้ถ่านหุงต้มเพื่อให้สอดคล้องกับ SDG 7.1⁽⁵⁾ ที่เน้นการเข้าถึงพลังงานสะอาด และ SDG 7.2⁽⁵⁾ การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานรวมทั้งลดการปล่อยมลพิษไปเข้าสู่อากาศลง ทั้งนี้ ยังพบว่าการใช้ยาฆ่าแมลงมีความสัมพันธ์กับ PM2.5 ซึ่งเป็นไปได้ว่ามาจากการใช้ยาฆ่าแมลงในการกำจัดยุง ซึ่งการศึกษาของ Apte and Salvi⁽¹⁸⁾ ได้ระบุถึงการเผาไหม้ยากันยุงหนึ่งม้วนจะมีการปล่อยอนุภาคฝุ่นละอองเทียบเท่ากับการเผาไหม้บุหรี่ 100 มวน โดยระดับความเข้มข้นของค่าฝุ่นละออง PM2.5 อยู่ที่ 2,200 เท่า และ CO₅ อยู่ที่ 10 เท่าของขีดจำกัดที่องค์การอนามัยโลกอนุญาต ซึ่งองค์การอนามัยโลกอนุญาตได้แนะนำค่าฝุ่นละออง PM2.5 ที่ระดับ 25 มคก./ลบ.ม.⁽²⁰⁾ และ CO ที่ระดับ 10 ppm.⁽²¹⁾

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าในบ้านเรือนมีปัจจัยแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดมลพิษส่งผลต่อคุณภาพอากาศได้จากกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในครัวเรือน ดังนั้น การจัดการคุณภาพอากาศในครัวเรือนของไทย จึงเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งการควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศภายในครัวเรือน การเพิ่มการระบายอากาศให้มีอากาศหมุนเวียน ซึ่งจะช่วยลดแหล่งกำเนิด

ที่ก่อให้เกิดสารมลพิษที่จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ ดังนั้น เพื่อให้เกิดแนวทางในการป้องกันตนเองจากคุณภาพอากาศในครัวเรือน ควรมีการรณรงค์ สร้างความตระหนักรู้ด้านคุณภาพอากาศในครัวเรือนตามประเด็นต่างๆ และจัดทำนโยบาย มาตรการ เพื่อการจัดการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากคุณภาพอากาศในครัวเรือน ให้บรรลุตามเป้าหมายแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืนในการลดจำนวนผู้เสียชีวิตและเจ็บป่วยจากสารเคมีอันตรายและมลพิษทางอากาศน้ำและดินและการปนเปื้อนให้ได้ (SDG 3.9)⁽⁵⁾ นำไปสู่การมีสุขภาพดี และลดการเจ็บป่วยและการตายจากโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ

การศึกษานี้ถือเป็นแนวทางและข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปสู่การในการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศของครัวเรือนของไทย แต่ยังคงมีข้อจำกัดของกลุ่มตัวอย่างและพื้นที่ศึกษา จึงควรศึกษาวิจัยในพื้นที่อื่นเพิ่มเติมและเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น รวมถึงศึกษาในฤดูกาลที่แตกต่างกัน เพื่อให้ทราบสถานการณ์ของประเทศ และนำมาสู่การกำหนดรูปแบบ มาตรการ และให้ข้อเสนอแนะในการคุ้มครองสุขภาพของประชาชนในด้านคุณภาพอากาศในครัวเรือนของประเทศต่อไป

■ ข้อเสนอแนะ

- 1) ควรให้ความรู้ ความตระหนักแก่ประชาชนในการใช้สารทำความสะอาดในบ้าน ที่ถูกต้อง ลดระยะเวลาการจุกดู่หรือเปลี่ยนมาใช้รูปสัน วิธีการระบายอากาศ รวมทั้งการจัดการแหล่งกำเนิดในบ้านและรอบบ้าน เพื่อลดมลพิษทางอากาศอย่างยั่งยืน
- 2) รณรงค์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในบ้าน และการปลูกต้นไม้บริเวณรอบบ้านเพื่อลดฝุ่นละอองภายนอกเข้าสู่ภายในบ้าน
- 3) นำข้อมูลแหล่งกำเนิด ปัจจัยเสี่ยงที่มีต่อคุณภาพอากาศในครัวเรือน ไปจัดทำมาตรฐานการกำหนดโซนนิ่งเมืองหรือคำแนะนำทางวิชาการเพื่อการสร้างสภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตในครัวเรือนของประเทศไทย

■ กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และขอขอบพระคุณ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาลนครราชสีมา เทศบาลตำบลไทรโยง-ไชยวาล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่สนับสนุนและคำแนะนำจนสำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO guidelines for indoor air quality: selected pollutants [Internet]. 2010 [cited 2020 Jul 5]. Available from: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/128169/e94535.pdf.
2. World Health Organization. household Air pollution [Internet]. 2018 [cited 2020 Jul 5]. Available from: <https://www.who.int/airpollution/household/en/>
3. Chowdhury Z, Le LT, Masud AA, Chang KC, Alauddin M, Hossain M, et.al. Quantification of Indoor Air Pollution from Using Cookstoves and Estimation of Its Health Effects on Adult Women in Northwest Bangladesh. Aerosol and Air Quality Research 2012;12(4):463-75.

4. กรมอนามัย. การประชุมคณะทำงานวิชาการการจัดทำค่าเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในอาคารครั้งที่ 1/2562 ; 12 กรกฎาคม 2562; ณ ห้องประชุมสมบุญ รัชโรทัย. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2562.
5. United Nations Statistics Division. Sustainable Development Goals [Internet]. 2020 [cited 2020 Jul 5]. Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>
6. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สํารวจการใช้พลังงานของครัวเรือน พ.ศ.2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 5 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://bit.ly/2Vuj9Av>.
7. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Guidance for Indoor Air Quality Investigations. Cincinnati: NIOSH; 1987.
8. Singapore. Singapore Standard SS554:2009, Code of practice for Indoor air quality for air-conditioned buildings; 2003.
9. HongKong, Guidance Notes for the Management of Indoor Air Quality in Offices and Public Places; 2003.
10. Mohr AJ. Fate and transport of Microorganisms in air. Manual of Environmental Microbiology. Washington DC: AMS Press American Society for Microbiology; 2002.
11. Pérez-Padilla R, Schilman A, Riojas-Rodriguez H. Respiratory health effects of indoor air pollution. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease 2010;14(9):1079-86.
12. Ranathunga N, Perera P, Nandasena S, Sathiakumar N, Kasturiratne A, Wickremasinghe, RJPB. Effect of household air pollution due to solid fuel combustion on childhood respiratory diseases in a semi urban population in Sri Lanka. BMC Pediatr 2019;19(1):306. doi: 10.1186/s12887-019-1674-5.
13. Qian J, Peccia J, Ferro AR. Walking-induced particle resuspension in indoor environments. Atmospheric Environment 2014;89:464-81.
14. Bureau of Environmental Health. WHO guidelines for indoor air quality for official staffs. Nonthaburi: Department of Health, Ministry of Public Health 2018.
15. Jinno H, Tanaka-Kagawa T, Obama T, Miyagawa M, Yoshikawa J, Komatsu K, et.al. Impact of air fresheners and deodorizers on the indoor total volatile organic compounds. Kokuritsu Iyakuhin Shokuhin Eisei Kenkyujo hokoku= Bulletin of National Institute of Health Sciences 2007;(125):72-8.
16. Odabasi M, Elbir T, Dumanoglu Y, Sofuoglu SC. Halogenated volatile organic compounds in chlorine-bleach-containing household products and implications for their use. Atmospheric Environment 2014;92:376-83.
17. Sleiman M, Logue JM, Luo W, Pankow JF, Gundel LA, Destailats H. Inhalable constituents of thirdhand tobacco smoke: chemical characterization and health impact considerations. Environmental Science and Technology 2014;48(22):13093-101.
18. Apte K, Salvi S. Household air pollution and its effects on health. F1000 Research; 2016;5 (F1000 Faculty Rev):2593. doi: 10.12688/f1000research.7552.1.
19. Baumgartner J, Schauer JJ., Ezzati M, Lu L, Cheng C, Patz J, et.al. Patterns and predictors of personal exposure to indoor air pollution from biomass combustion among women and children in rural China. Indoor Air 2011;21(6):479-88.
20. World Health Organization. Ambient (outdoor) air pollution [Internet]. 2018 [cited 2020 Jul 5]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health).
21. World Health Organization. WHO Guidelines for indoor air quality: selected pollutants [Internet]. 2018 [cited 2020 Jul 5]. Available from: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/128169/e94535.pdf.

การพัฒนาหลักสูตรอบรมอาสาสมัครแรงงานต่างด้าว ด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (อศต อช.) ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ

อรพินทร์ อันทิมาหนนท์

โกวิทย์ บุญมีพงศ์

ธนาพร ทองสิม

ธิติรัตน์ สายแบ่ง

กมลชนก สุขอนันต์

อมรารภณ์ ลากเหลือ

และคณะ

กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

ได้รับ 13 พฤษภาคม 2561, วันแก้ไข 9 สิงหาคม 2564, วันตอบรับ 30 สิงหาคม 2564.

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างหลักสูตรอบรมอาสาสมัครแรงงานต่างด้าว ด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (อศต อช.) ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ การศึกษาแบ่งเป็น 3 ระยะได้แก่ ระยะที่ 1 หาความจำเป็นในการสร้างหลักสูตร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการจัดประชุมรับฟังข้อเสนอแนะ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้แทนสถานประกอบการ ผู้แทนลูกจ้างต่างด้าวของสถานประกอบการพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและสมุทรสาคร และผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวอนามัยที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับแรงงานต่างด้าวรวมทั้งหมด 20 คน ระยะที่ 2 สร้างหลักสูตร และระยะที่ 3 ทดลองใช้โดยการจัดอบรมในสถานประกอบการ 4 แห่ง ประเมินผลหลังการจัดอบรมทันที และ 3 เดือนหลังจัดอบรม โดยการสัมภาษณ์ผู้แทนลูกจ้างต่างด้าว และผู้แทนฝ่ายบุคคลของสถานประกอบการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ความถี่ ร้อยละ และข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีวิเคราะห์ส่วนประกอบ (component analysis) ผลการศึกษาระยะที่ 1 พบว่า การดำเนินงานที่ผ่านมา สถานประกอบการส่วนใหญ่จะจัดอบรมหัวข้อความปลอดภัยในการทำงาน เนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันโรค หรือสุขภาพยังมีการดำเนินการน้อย เนื้อหาหลักสูตรควรเป็นการบูรณาการความรู้ที่เกี่ยวข้องทางด้านสาธารณสุขทั้งหมด ทั้งการป้องกันโรคติดต่อ และไม่ติดต่อ โรคจากการทำงาน และสิทธิต่างๆ ที่ควรรู้ หัวข้อต่างๆ ที่ควรจัดอบรม ได้แก่ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ การใช้ยารักษาโรค และขั้นตอนการให้บริการที่สถานพยาบาล จากข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ได้นำมาสร้างหลักสูตรที่ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ความจำเป็นในการสร้างหลักสูตร 2) ปรัชญาหลักสูตร 3) วัตถุประสงค์ 4) ระยะเวลาการอบรม 4 ชั่วโมง 5) คุณสมบัติผู้เข้ารับการอบรม 6) เนื้อหารายวิชา 7) สื่อการสอน เน้น 3 ภาษา (ไทย เมียนมา กัมพูชา ถ้าสามารถจัดทำมาได้) และ 8) การประเมินผลหลักสูตรสำหรับเนื้อหาวิชา แบ่งออกเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1. กล่าวต้อนรับ ชี้แจงวัตถุประสงค์ บทบาทของอาสาสมัคร 2. การส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค 3. แนวทางการเข้ารับบริการ ณ สถานพยาบาล และสิทธิต่างๆ และ 4. การป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงาน ทั้งนี้รูปแบบการเรียนการสอนใช้เทคนิคแบบร่วมมือโดยใช้เกม และทำกิจกรรมกลุ่ม ผลการประเมินพบว่า มีผู้เข้าอบรมที่เป็นลูกจ้างต่างด้าวจำนวน 76 คน และกว่าร้อยละ 60 มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด เมื่อติดตามหลังเข้ารับการอบรม 3 เดือน พบว่ามีสถานประกอบการ 2 แห่งที่ผู้เข้าอบรมสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ตามบทบาท ข้อเสนอแนะในการนำหลักสูตรไปใช้ ควรเพิ่มเวลาในการอบรมเพิ่มหัวข้อการป้องกันโรคโควิด-19 ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 และเพิ่มกลุ่มเป้าหมาย เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หัวหน้างานฯ เพื่อเป็นครู ก ในการถ่ายทอดความรู้ให้กับลูกจ้างได้มากขึ้น รวมทั้งเป็นผู้สนับสนุนลูกจ้างต่างด้าวที่เข้ารับการอบรมได้ดำเนินกิจกรรมทางด้านสุขภาพและอาชีวอนามัยตามบทบาทอาสาสมัครตามที่กำหนด

คำสำคัญ: หลักสูตรฝึกอบรม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ลูกจ้างต่างด้าว

Development of Occupational Health and Safety Training Course for Migrant Worker Volunteers through Cooperative Learning Technique.

Orrapan Untimanon
Kowit Boonmeephong
Tanaporn Thongsim
Titirut Saipang
Kamonchanok Sukanun
Ammaraporn Laplue
et al.

Division of Occupational and Environmental Diseases, Department of Disease Control

Received 13 May 2021, Revised 9 August 2021, Accepted 30 August 2021.

Abstract

The research and development study was conducted to establish occupational health (OH) and safety training course for migrant worker volunteers. It composed of three phases including 1) training needs 2) course establishment and 3) course evaluation. In phase 1, a one-day meeting was conducted to gather data from 20 participants including human resources personal and migrant employees in Samut Prakan and Samut Sakhon. OH experts who worked related to migrant workers also were invited to suggest the content of such course. Then, the course was documented, tried out and evaluated in phase 2 and phase 3, respectively. Quantitative data were analyzed using frequency and percentage while qualitative data were analyzed by component analysis. Results in phase 1 showed that safety topics were frequently trained in most enterprises. Such course should integrate all public health issues including OH, environmental health and diseases prevention. The topics such as labour laws, diseases prevention, health promotion, drug use and health services access should be packed in the course. Cooperative learning technique was used in the constructed course. It included 8 elements as follows; 1) course rationale 2) course philosophy 3) course objective 4) course duration: 4 hours 5) qualification of the trainees 6) course description: 4 modules 7) course media: 3 languages if available (Thai, Myanmar and Cambodia) and 8) course evaluation. Introduction and OH volunteer roles, communicable and non-communicable diseases prevention, guideline to access the health services and the occupational diseases and injuries protection were included in 4 modules. Games and group discussion were used to increase participation. Total 76 migrant employees in 4 enterprises participated in this course and more than 60% of them were very satisfied. However, after 3 months follow up, only trainees in 2 enterprises could follow the roles of such volunteers. This study recommended that the course should increase the training time and add the COVID-19 prevention content in the 2nd module. Additionally, safety officers or human resources officers should participate in this course to guide the migrant trainees and support them to conduct occupational health and safety activities following their roles.

Keywords : Training course, Occupational health and safety, Migrant employee

■ unna

จากข้อมูลสำนักบริหารแรงงานต่างด้าว กรมการจัดหางาน ณ เดือนมีนาคม 2564 มีจำนวนแรงงานต่างด้าว 4 สัญชาติ (เมียนมา ลาว กัมพูชา และเวียดนาม) ได้รับอนุญาตทำงานตามมาตรา 59 ซึ่งได้แก่นำเข้าตาม MOU 738,880 คน และนำเข้าตาม มติ ครม. 20 สิงหาคม 2562 จำนวน 941,552 รวมจำนวนทั้งสิ้น 1,680,432 คน⁽¹⁾ โดยมีจำนวนลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับสถิติในปี 2563

ด้วยลักษณะการทำงานของแรงงานต่างด้าวที่ส่วนใหญ่เป็นแรงงานไร้ฝีมือ จึงจำเป็นต้องทำงานที่ใช้กำลังแรงกายเป็นหลัก และมีความเสี่ยงสูง หรือ 3D jobs ได้แก่ dirty (สกปรก), dangerous (อันตราย) และ difficult (ยาก)⁽²⁾ การดูแลสุขภาพแรงงานต่างด้าวจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยประเทศไทยได้กำหนดมาตรการต่างๆ อาทิ มาตรการด้านนโยบายของรัฐ ด้านกฎหมาย และด้านสาธารณสุข ในส่วนของกระทรวงสาธารณสุข⁽³⁾ มีการกำหนดกิจกรรมสำคัญ 4 ด้านในการดูแลสุขภาพแรงงานต่างด้าว คือ 1) การตรวจสุขภาพประจำปี 2) การบริการด้านการรักษาพยาบาล 3) การบริการส่งเสริมสุขภาพและการควบคุม ป้องกันโรค และ 4) การเฝ้าระวังโรค

สำหรับการส่งเสริมสุขภาพและการควบคุมป้องกันโรค กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายในการพัฒนาศักยภาพประชากรต่างด้าว มาเป็น อาสาสมัครสาธารณสุข โดยมุ่งหวังให้ช่วยดูแลสุขภาพประชากรต่างด้าวด้วยตนเอง อันเป็นการตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพของประชากรต่างด้าวได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุขได้มีการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ได้แก่ 1) หลักสูตรฝึกอบรมมาตรฐานอาสาสมัครสาธารณสุขประชากรต่างด้าว ปี

พุทธศักราช 2557 ประกอบด้วย 2 หมวด 8 วิชา จำนวน 44 ชั่วโมง ซึ่งแบ่งเป็นใช้เวลาเรียนในห้องเรียน 19 ชั่วโมงและเรียนรู้ด้วยตนเอง 25 ชั่วโมง เนื้อหาวิชา เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรม สาธารณสุขมูลฐาน การป้องกันโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ อุนามัยแม่และเด็ก⁽⁴⁾ 2) หลักสูตรอบรมพนักงานสาธารณสุขต่างด้าว (พสต.) ปีพุทธศักราช 2558 ประกอบด้วยเนื้อหาวิชาทั้งหมด 5 หมวด 17 วิชา จำนวน 125 ชั่วโมง (ทฤษฎี 45 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติ 80 ชั่วโมง) โดยเนื้อหาคล้ายกับหลักสูตร 1 แต่มีเนื้อหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และมีระยะเวลาในการฝึกอบรมนานกว่า⁽⁵⁾ และ 3) หลักสูตรอบรมอาสาสมัครต่างด้าว (อสต.) ปีพุทธศักราช 2558 ประกอบด้วยเนื้อหาวิชาทั้งหมด 3 หน่วยวิชา ประกอบด้วย หน่วยวิชาพื้นฐาน หน่วยวิชาการบริการสุขภาพ และหน่วยวิชาเลือก (การเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ และอุบัติเหตุสุขภาพ) รวม 10 วิชา จำนวน 40 ชั่วโมง (ทฤษฎี 20 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติ 20 ชั่วโมง) โดยในวิชาสุขภาพดี มีสุข จะมีเนื้อหาเกี่ยวกับการสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม และเนื้อหาเกี่ยวกับโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งจะกล่าวถึงการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นส่วนใหญ่⁽⁶⁾ ทั้งนี้ในปัจจุบันจังหวัดต่างๆ เช่น จังหวัดสมุทรสาคร⁽⁷⁾ จังหวัดลำพูน⁽⁸⁾ ได้มีการนำหลักสูตรที่ 3 มาจัดอบรมเน้นการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) โดยแบ่งเป็น 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรมาตรฐาน 40 ชั่วโมง มีภาคทฤษฎี 20 ชั่วโมง และปฏิบัติ 20 ชั่วโมง โดยในวิชาการดูแลสุขภาพเบื้องต้น จะเน้นเนื้อหาเกี่ยวกับการคัดกรองโรคโควิด-19 การสร้างเครือข่ายในชุมชน เป็นต้น และหลักสูตร 6 ชั่วโมง เป็นการเรียนรู้ ภาคทฤษฎี 6 ชั่วโมง

อาทิ ความรู้เรื่องโรคโควิด-19 ทักษะอาสาสมัครต่างด้าว การสร้างเครือข่าย การสื่อสารด้านสุขภาพ และการดูแลสุขภาพเบื้องต้น

ทั้งนี้จากหลักสูตรที่มีอยู่เดิมกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่คือประชากรต่างด้าวที่อยู่ในชุมชน หรือแม้แต่หลักสูตรที่จัดอบรมให้กับลูกจ้างต่างด้าวในสถานประกอบการ ก็จะมีเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อเป็นเนื้อหาหลัก จากข้อมูลผลการสำรวจสถานประกอบการที่จ้างแรงงานต่างด้าวในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและสมุทรสาคร จำนวน 48 แห่ง พบว่าร้อยละ 79.2 ยังไม่มีอาสาสมัครทางด้านอาชีวอนามัย⁽⁹⁾ การพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้ได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ความจำเป็นในการจัดอบรมทั้งในส่วนของลูกจ้างต่างด้าวผู้แทนสถานประกอบการที่จ้างแรงงานต่างด้าว และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ มาพัฒนาหลักสูตรที่มีเนื้อหาวิชาที่บูรณาการ ทั้งการป้องกันโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ และหัวใจสำคัญคือการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงานซึ่งหลักสูตรที่ผ่านมามีเนื้อหาส่วนนี้น้อย รวมทั้งได้นำรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ในกระบวนการจัดอบรม ซึ่งเป็นรูปแบบที่มุ่งให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ ด้วยตนเองและด้วยความร่วมมือและความช่วยเหลือจากเพื่อนๆ รวมทั้งได้พัฒนาทักษะทางสังคมต่าง ๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ รวมทั้งทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการคิด การแก้ปัญหาและอื่น ๆ⁽¹⁰⁾ โดยหวังว่าจะเป็นหนึ่งในกลไกที่สำคัญในการป้องกันโรคและการดูแลตนเองของแรงงานต่างด้าวทั้งกรณีปัญหาสุขภาพทั่วไปและปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการทำงาน รวมทั้งเป็นการพัฒนาความร่วมมืออันดีระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมผู้แทนลูกจ้างต่างด้าวในสถานประกอบการ ให้เป็นอาสาสมัครแรงงานต่างด้าว ซึ่งมีบทบาทในการสนับสนุน ให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลในการดูแลสุขภาพ เพื่อนร่วมงานที่เป็นแรงงานต่างด้าว และสนับสนุนการดำเนินงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสถานประกอบการ

■ วิธีการศึกษา

- **รูปแบบการศึกษา** เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) แบ่งออกเป็น 3 ระยะหลัก ได้แก่

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความจำเป็นในการสร้างหลักสูตร เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการจัดประชุม จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2562 เพื่อระดมสมองและรับฟังข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหาหลักสูตร โดยกลุ่มผู้เข้าประชุมเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวอนามัยที่มีประสบการณ์การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับแรงงานต่างด้าว ประกอบด้วย นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลอาชีวอนามัย นักวิชาการแรงงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และลูกจ้างต่างด้าวในสถานประกอบการ จำนวน 20 คน

ระยะที่ 2 สร้างหลักสูตรฝึกอบรมด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยศึกษาจากข้อมูลในระยะที่ 1 ร่วมกับทบทวนเอกสารและหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผลหลักสูตร ดำเนินการในสถานประกอบการจำนวน 4 แห่ง ในจังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดสมุทรสาคร ช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน 2562

การประเมินผล

- หลังการอบรมทันที โดยการประเมินความพึงพอใจผู้เข้าอบรม และทบทวนหลังปฏิบัติงาน (After action review) ระหว่างที่ผู้วิจัยกับผู้แทนสถานประกอบการแต่ละแห่ง

- ติดตามประเมินผลหลังเข้ารับการอบรมช่วงเดือนธันวาคม 2562 โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้แทนลูกจ้างต่างด้าวที่ได้รับการอบรม แต่ละ 1 คน และเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล แต่ละ 1 คน เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดจำนวนทั้งหมด 9 ข้อ ประกอบด้วย การดำเนินงานของอาสาสมัครแรงงานต่างด้าว ด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (อสด อช.) หลังเสร็จสิ้นการอบรม ข้อเสนอแนะในการจัดอบรมด้านต่างๆ ข้อจำกัด/อุปสรรคในการปฏิบัติงานของ อสด อช. และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนา อสด อช.

● การวิเคราะห์ข้อมูล

(1) ข้อมูลเชิงปริมาณ บันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Epidata ใช้สถิติเชิงพรรณนาความถี่ ร้อยละ

(2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์ส่วนประกอบ (component analysis) โดยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์แยกส่วนประกอบ เป็น 2 ประเด็น ได้แก่ สถานการณ์การจัดอบรมที่ผ่านมา และข้อเสนอแนะในการจัดทำหลักสูตร จัดทำตารางเปรียบเทียบ และเขียนข้อสรุป

● การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาวินิจฉัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับการดูแลสุขภาพแรงงานต่างด้าว ซึ่งผ่านการอนุมัติด้านจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยกรมควบคุมโรค เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2561 รหัสโครงการวิจัย 61050

■ ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 ข้อสรุปข้อมูลเชิงคุณภาพจากการจัดประชุมระดมความคิดเห็นผู้เกี่ยวข้อง

สถานประกอบการส่วนใหญ่มีการฝึกอบรมให้กับลูกจ้างตามระยะ คือ การฝึกอบรมก่อนจ้างงาน เมื่อลูกจ้างมาถึงประเทศไทย จะเน้นการใช้ชีวิตในประเทศไทย จากนั้นจะมีการฝึกอบรมระหว่างการทำงานซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน หัวข้อที่มีความจำเป็น และต้องการให้บรรจุในหลักสูตรได้แก่ การป้องกันโรคต่างๆ เช่น โรคจากการทำงาน โรคติดต่อ และโรคไม่ติดต่อ การใช้ยารักษาโรคต่างๆ ขั้นตอนการไปใช้บริการที่หน่วยบริการสุขภาพ และสิทธิลูกจ้างต่างๆ และต้องการให้จัดอบรมในสถานประกอบการ โดยเฉพาะช่วงพักกลางวันจะดีมาก รายละเอียดตามตารางที่ 1

ระยะที่ 2 การสร้างหลักสูตรอบรมอาสาสมัครแรงงานต่างด้าวด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (อสด อช.) ระยะเวลาการอบรม 4 ชั่วโมง องค์ประกอบของหลักสูตรฯ มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อให้อาสาสมัครแรงงานต่างด้าวมีความรู้เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ โรคจากการทำงาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และขั้นตอนการรับบริการ ณ สถานพยาบาล และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปถ่ายทอดแก่เพื่อนลูกจ้างต่างด้าวในสถานประกอบการของตนเองได้ รวมทั้งสามารถสนับสนุนการดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆ ของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง

2.2 คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

- เป็นลูกจ้างต่างด้าวที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการปัจจุบันไม่น้อยกว่า 1 ปี และได้รับการคัดเลือกจากสถานประกอบการ หรือ

เป็นล่ามประจำสถานประกอบการที่ปฏิบัติงาน
ประจำสถานประกอบการ ไม่รวมถึงล่ามที่มา
ช่วยงานในสถานประกอบการเป็นครั้งคราว
หรือล่ามของบริษัทจัดหางาน

- อ่านออกเขียนได้ในภาษาของ
ตนเอง และสื่อสารภาษาไทยได้
- มีจิตอาสา สมัยครใจ และได้รับการ
ยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน สามารถประสานงาน
ได้ดี
- ไม่มีประวัติติดสารเสพติด และคดี
อาชญากรรม

2.3 บทบาทของอาสาสมัครแรงงาน ต่างด้าว

- ให้คำแนะนำ ปรึกษาด้านสุขภาพ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย แก่เพื่อนร่วม
งานได้
- สนับสนุนการดำเนินงานใน
กิจกรรมต่าง ๆ ของสถานประกอบการที่
เกี่ยวข้องด้านสุขภาพอาชีวอนามัยและความ
ปลอดภัย โดยปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่
ความปลอดภัยในการทำงานหรือเจ้าหน้าที่
ฝ่ายบุคคล หรืองานห้องพยาบาลของสถาน
ประกอบการ

2.4 เนื้อหาการเรียนการสอน
ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ รายละเอียด
ตามตารางที่ 2

ส่วนที่ 3 การประเมินผลการนำ หลักสูตรไปจัดอบรมในสถานประกอบการ

มีสถานประกอบการร่วมนำร่องจำนวน
4 แห่ง อยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ 1 แห่ง
สมุทรสาคร 3 แห่ง เฉพาะลูกจ้างต่างด้าว
ทั้งหมด 76 คน ที่ได้รับการอบรม รายละเอียด
ของสถานประกอบการกลุ่มเป้าหมาย และการ
ประเมินผลทั้ง 2 ระยะ ตามตารางที่ 3

■ อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า หลักสูตรฝึก
อบรมที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ
หลักๆ ได้แก่ 1) ความจำเป็นในการสร้าง
หลักสูตร 2) ปรัชญาหลักสูตร 3) วัตถุประสงค์
ทั่วไป และรายวิชา 4) ระยะเวลาการอบรม
5) คุณสมบัติผู้เข้ารับการอบรม 6) เนื้อหารายวิชา
7) สื่อการสอน เน้น 3 ภาษา (ไทย เมียนมา
กัมพูชา ถ้าสามารถจัดหาได้) และ 8) การ
ประเมินผลหลักสูตร ผลการทดลองใช้พบว่า
ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก และมาก
ที่สุด เนื่องจากหลักสูตรฯ นำแนวคิดของการ
จัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือมาใช้ ทำให้ผู้เข้ารับ
การอบรมได้เรียนรู้เนื้อหาสาระต่างๆ ด้วย
ตนเอง รวมทั้งความร่วมมือและความช่วยเหลือ
จากเพื่อนๆ จึงเกิดการพัฒนาทักษะทางสังคม
ต่างๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงาน
ร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ รวม
ทั้งทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการคิด
การแก้ปัญหาและอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับชบา
ชี้ทอง⁽¹⁾ ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึก
อบรมเพศศึกษาด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วม
มือของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ซึ่งเมื่อ
นำหลักสูตรไปทดลองใช้นำร่อง และทดลองใน
สถานการณ์จริงพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความรู้เรื่อง
เพศศึกษา เจตคติ และทักษะที่จำเป็นต่อเรื่อง
เพศศึกษาเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .05 และมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึก
อบรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

สำหรับหลักสูตรอบรมครั้งนั้นนอกเหนือ
จากเป็นหลักสูตรที่สามารถนำไปจัดอบรม
เฉพาะที่ต้องการเน้นประเด็นอาชีวอนามัยแล้ว
ยังสามารถบูรณาการกับหลักสูตรครูฝึกอบรม
มาตรฐานอาสาสมัครสาธารณสุขประชากร
ต่างด้าว⁽⁴⁾ ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ที่
ยังไม่มีเนื้อหาส่วนนี้ชัดเจนเพื่อความครอบคลุม

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรม

ผู้ให้ข้อมูล	สถานการณ์การจัดอบรมที่ผ่านมา	ข้อเสนอแนะในการจัดทำหลักสูตร
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน สถานประกอบการในจังหวัดสมุทรสาคร คนที่ 1	“ในรอบปีที่ผ่านมาสถานประกอบการมีการดำเนินกิจกรรมทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยหลายอย่าง ส่วนใหญ่เป็นการจัดอบรมให้กับลูกจ้างไม่ว่าคนไทย หรือต่างดาว”	“การจัดทำหลักสูตรครั้งนี้ ควรเน้น ขั้นตอนการเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลของลูกจ้างต่างดาว รวมทั้งการซื้อยาตนเองที่ถูกต้อง และยินดีส่งลูกจ้างเข้ารับการอบรม แต่ต้องดูช่วงเดือนที่จัด”
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล สถานประกอบการในจังหวัดสมุทรสาครคนที่ 2	“การจัดอบรมที่ผ่านมาเน้นการป้องกันอุบัติเหตุ จากการทำงาน การซ้อมอัคคีภัย และจัดอบรมโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโรงงานเอง สำหรับหัวข้อด้านสุขภาพอื่นๆ เช่น การวางแผนครอบครัว การป้องกันโรคติดต่อ มีการจัดอบรมอยู่บ้าง โดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเข้ามาจัดอบรมให้”	“หัวข้อการอบรม ควรเป็นการป้องกันทั้งโรคติดต่อและไม่ติดต่อ และการส่งเสริมสุขภาพ เพราะผลการตรวจสุขภาพทั่วไปของลูกจ้างมีปัญหาเรื่องความดัน และไขมันในเลือดสูงเหมือนกัน”
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล สถานประกอบการในจังหวัดสมุทรปราการ	“สถานประกอบการส่วนใหญ่มีหลักสูตรอบรมลูกจ้างต่างดาวก่อนเข้าทำงาน ระยะเวลาการอบรม 6 ชั่วโมง เน้นความปลอดภัยในการทำงาน และบางบริษัทเป็นหลักสูตร 4 วัน โดยมีเนื้อหามุ่งถึงการใช้ชีวิต ในประเทศไทย ขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆ เช่น การข้ามถนนทางม้าลาย การใช้ห้องน้ำห้องส้วม”	“ถ้ามีการจัดอบรมที่เกี่ยวกับการป้องกันโรค จากการทำงาน หรือเกี่ยวกับการไปใช้บริการที่โรงพยาบาลให้กับลูกจ้างทั้งไทยและต่างดาว ก็น่าจะดี”
ลูกจ้างต่างดาวในจังหวัดสมุทรปราการ	“ที่ผ่านมาได้เข้าอบรมการป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ป้องกัน”	“อยากได้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การป้องกันความเสี่ยงจากการทำงาน และแนวทางการรับบริการเป็นภาษาอื่นๆ ในสถานพยาบาล”
ลูกจ้างต่างดาวในจังหวัดสมุทรสาคร	“เคยเข้ารับการอบรมการป้องกันโรคเอดส์ ครั้งหนึ่งเมื่อปีที่แล้ว”	“ยินดีเข้าอบรม ถ้ามาอบรมที่โรงงานตอนพักเที่ยงก็ดี”
นักวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรค	-	“การพัฒนาหลักสูตรในการจัดอบรมแรงงานต่างดาวหรือ อาสาสมัครอาชีวอนามัยแรงงานต่างดาว ควรบูรณาการความรู้ที่เกี่ยวข้องทางด้านสาธารณสุข ทั้งการป้องกันโรคติดต่อโรคไม่ติดต่อ โรคจากการทำงานและสิทธิต่างๆ ที่แรงงานควรรู้ โดยปรับเนื้อหาให้เหมาะสมตามสภาพปัญหา”
พยาบาลอาชีวอนามัย จากโรงพยาบาลในจังหวัดสมุทรสาคร	“เคยเข้าไปสอนเกี่ยวกับการป้องกันเสียงดังจากการทำงาน”	“สถานประกอบการควรจัดอบรมให้ความรู้แก่ลูกจ้างโดยมีเนื้อหาด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย อนามัยสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตัวเมื่อเจ็บป่วย อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยบูรณาการร่วมกับกิจกรรมอื่นๆ”
นักวิชาการจากสำนักงานประกันสังคมจังหวัด	“ปกติสำนักงานประกันสังคมจะจัดอบรมนายจ้างเกี่ยวกับกฎหมาย ประกันสังคมต่างๆ ที่ลูกจ้างควรรู้ และด้วยกำลังคนน้อยจะให้ออกไปอบรมทุกโรงงานน่าจะยาก” “สำหรับแรงงานต่างดาวในสถานประกอบการ มีการจัดอบรมให้ความรู้ประมาณ 5-6 แห่งต่อปี โดยผ่านล่ามแปลภาษาของสถานประกอบการ”	“ถ้าหลักสูตรนี้มีกฎหมายเกี่ยวกับสิทธิต่างๆ ของลูกจ้างใส่ไว้ก็จะดีมาก”

ตารางที่ 2 วัตถุประสงค์ สารการเรียนรู้ กิจกรรม และสื่อการเรียนรู้ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์	สารการเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 บทบาทของอาสาสมัครแรงงานต่างด้าว ด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย แนะนำตัวและนำเข้าสู่บทเรียน ระยะเวลา 15 นาที	วัตถุประสงค์การจัดอบรมและบทบาทอาสาสมัครแรงงานต่างด้าวฯ ได้แก่ การให้คำแนะนำปรึกษาด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย แก่เพื่อนร่วมงานได้ และสนับสนุนการดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆ ของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง โดยปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงาน หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล หรืองานห้องพยาบาลของสถานประกอบการ	- วิทยากรชี้แจงวัตถุประสงค์และบทบาทของอาสาสมัครแรงงานต่างด้าวด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สไลด์บรรยาย - แผนปฏิบัติการ (สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานหรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล)
นำเข้าสู่บทเรียน สร้างความคุ้นเคย	ยึดเส้น ยึดสาย เพื่อเตรียมสำหรับหน่วยการเรียนรู้ที่ 2	แนะนำวิทยากร แนะนำตัว นำเข้าสู่บทเรียน เช่น การออกกำลังกายง่ายๆ ตามวีดิทัศน์	- วีดิทัศน์การออกกำลังกายโดยใช้ดนตรีสนุก ๆ (T26)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อ และการป้องกันโรคติดต่อที่พบบ่อย ระยะเวลา 1 ชั่วโมง			
2.1 ระบุปัจจัยที่ก่อให้เกิดสุขภาพดีและไม่ดีได้	- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพดีและไม่ดี - การส่งเสริมสุขภาพ (การออกกำลังกาย, การลดการรับประทานอาหารหวาน เค็ม มัน, การพักผ่อน, การลดละเลิกสิ่งเสพติด เช่น บุหรี่ สุรา ยาเสพติด)	แบ่งกลุ่มประมาณ 4 – 5 กลุ่ม - วิทยากรแจกบัตรคำ หรือรูปภาพที่แสดงพฤติกรรมด้านดีและไม่ดี ที่ส่งผลต่อสุขภาพอย่างละ 5 ภาพ - วิทยากรแบ่งกระดาษออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มก่อการดีและกลุ่มก่อการร้าย ให้ผู้เข้าอบรมเลือกบัตรคำ/รูปภาพไปติดที่กระดานให้ตรงกลุ่ม - วิทยากรเช็คความถูกต้อง หากใครติดไม่ถูก อธิบายเพิ่มเติม - วิทยากรสรุป ความสำคัญปัจจัยที่ส่งเสริมต่อการมีสุขภาพดีและไม่ดี โดยใช้สไลด์บรรยายกิจกรรมกลุ่ม	- บัตรคำหรือรูปภาพ - สไลด์บรรยาย
2.2 อธิบาย วิธีการป้องกันโรคติดต่อ ที่พบบ่อยได้	- ความรู้เกี่ยวกับ โรคไข้หวัดใหญ่ โรคอุจจาระร่วง โรคเอดส์ ซิฟิลิส ไข้เลือดออก - การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันในแต่ละโรค	- วิทยากรกำหนดโรคติดต่อที่สำคัญให้แต่ละกลุ่มเลือกภาพที่แสดงอาการ การรักษา และวิธีป้องกัน โดยกำหนดให้กลุ่มละ 1 โรค โดยจับเวลาในการติดภาพ กลุ่มไหนติดเสร็จก่อนและมีความถูกต้องถือเป็นกลุ่มที่ชนะ	- รูปภาพ - แผ่นพลาสติกลูกฟูก - สไลด์บรรยาย - แผ่นพับการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ เช่น วัณโรค อุจจาระร่วง ไข้หวัดใหญ่ โรคเอดส์ ไข้เลือดออก

ตารางที่ 2 วัตถุประสงค์ สารการเรียนรู้ กิจกรรม และสื่อการเรียนรู้ของหลักสูตร (ต่อ)

วัตถุประสงค์	สารการเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อการเรียนรู้
		(วิทยาการมอบรางวัล) จากนั้นให้ ผู้แทนในแต่ละกลุ่มอธิบายรายละเอียดของโรคที่ได้รับ - วิทยาการสรุป โดยใช้สไลด์ บรรยาย - นายวิดิทัศน์การล้างมือ และ ให้ผู้รับการอบรมทำตามวิดิทัศน์	- วิดิทัศน์การล้างมือ
<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 แนวทางและการปฏิบัติตนเมื่อเข้ารับบริการในสถานพยาบาล การใช้สิทธิต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการรับบริการสุขภาพ และการใช้ยาที่ถูกต้อง ระยะเวลา 1 ชั่วโมง</p>			
3.1 อธิบายขั้นตอนการรับบริการในสถานพยาบาลได้	ตัวอย่างขั้นตอนการรับบริการในสถานพยาบาล	- นายวิดิทัศน์การเข้ารับบริการ กิจกรรมกลุ่ม - วิทยาการแจกบัตรคำ หรือรูปภาพที่แสดงขั้นตอนการเข้ารับบริการ โดยจับเวลาในการติดภาพ กลุ่มไหนติดเสร็จก่อน และมีความถูกต้องถือเป็นกลุ่มที่ชนะ (วิทยาการมอบรางวัล) วิทยาการสรุป	- แผ่นพลาสติกลูกฟูก - รูปภาพขั้นตอนการเข้ารับบริการ - วิดิทัศน์ การเตรียมเอกสารก่อนและระหว่างการเข้ารับบริการในสถานพยาบาล
3.2 อธิบายและให้คำแนะนำเกี่ยวกับสิทธิต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการรับบริการสุขภาพได้	สิทธิต่างๆ ที่ควรรู้ - ความสำคัญของบัตรประกันสุขภาพ ในช่วงระยะ 3 เดือนแรกของการรอสิทธิประกันสังคม - สิทธิประกันสังคม - สิทธิกองทุนเงินทดแทน	กิจกรรมกลุ่ม - ให้ผู้เข้าอบรมเลือกรูปภาพที่แสดงสิทธิประกันสังคม หรือสิทธิกองทุนเงินทดแทน ติดให้ตรงกับสิทธิในแต่ละประเภท - วิทยาการสรุปความสำคัญ และความแตกต่างของ 2 สิทธิ และประโยชน์ที่ได้จากการทำประกันสังคม โดยใช้สไลด์บรรยาย	- แผ่นพลาสติกลูกฟูก - รูปภาพเกี่ยวกับสิทธิประกันสังคม และสิทธิกองทุนเงินทดแทน - แผ่นพับ กองทุนเงินทดแทนและประกันสังคม ของสำนักงานประกันสังคม - สไลด์บรรยาย
3.3 อธิบายวิธีการเลือกซื้อยาที่ใช้อย่างถูกต้อง	- วิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง (เน้นยาแก้ปวด ยาคลายกล้ามเนื้อ ยาน้ำ ผงเกลือแร่ ยาแก้แพ้ และยาปฏิชีวนะ)	- นายวิดิทัศน์วิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง - วิทยาการอธิบายวิธีการใช้ยาและข้อควรระวังในการใช้ยาแต่ละประเภทโดยใช้สไลด์บรรยาย	- วิดิทัศน์วิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง - สไลด์บรรยาย
<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน การป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงานระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที</p>			
4.1 สามารถระบุสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน ด้านต่างๆ ได้	- สิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน และโรคจากการทำงาน ที่พบบ่อย	- วิทยาการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการซักถามผู้เข้าอบรมเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นอย่างไร และสอบถามสิ่งคุกคามสุขภาพจากรูปภาพ ในสไลด์ โดยเชื่อมโยงสิ่งคุกคามแต่ละด้านกับโรค รวมทั้งวิธีป้องกัน(เน้นการสูญเสียการ	- ตัวอย่างคลิปสั้นของ (Napo) เรื่อง เสียงดัง อุบัติเหตุ การยศาสตร์
4.2 สามารถอธิบายโรคจากการประกอบอาชีพที่สำคัญ ของ สถานประกอบการตนเองได้	- การสูญเสียการได้ยินจากเสียงดัง และการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน - โรคปวดหลังจากการทำงาน - การบาดเจ็บจากการทำงาน	- วิทยาการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการซักถามผู้เข้าอบรมเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นอย่างไร และสอบถามสิ่งคุกคามสุขภาพจากรูปภาพ ในสไลด์ โดยเชื่อมโยงสิ่งคุกคามแต่ละด้านกับโรค รวมทั้งวิธีป้องกัน(เน้นการสูญเสียการ	- แผ่นพับ คำถามคัดกรองโรคจากการทำงาน - สไลด์บรรยาย

ตารางที่ 2 วัตถุประสงค์ สารการเรียนรู้ กิจกรรม และสื่อการเรียนรู้ของหลักสูตร (ต่อ)

วัตถุประสงค์	สารการเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน การป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงานระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที			
4.3 ระบุหลักการควบคุมความเสี่ยงจากการทำงานได้	- หลักการควบคุมความเสี่ยงทำงานโดยใช้แนวคิด Hierarchy of Controls และสัญลักษณ์ความปลอดภัยต่างๆ รวมทั้งป้ายแสดงถึงอันตรายของสารเคมี ตามมาตรฐาน NFPA และระบบ GHS	<p>ได้เรียนรู้จากเสียงดัง โรคปวดหลัง จากการทำงาน และการบาดเจ็บจากการทำงาน) พร้อมฉายวีดิทัศน์ในแต่ละโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิทยากรบรรยายประกอบสไลด์เกี่ยวกับการคัดกรองโรคจากการทำงานด้วยคำถาม 4 ข้อ เพื่อให้ลูกจ้างสามารถนำไปประเมินตนเองได้ - วิทยากรบรรยายหลักการควบคุมความเสี่ยงทำงานโดยใช้แนวคิด Hierarchy of Controls เน้นสิ่งที่ผู้เข้าอบรมนำไปดำเนินการได้ - วิทยากรสอบถามสัญลักษณ์สารเคมี ตามมาตรฐาน NFPA ระบบ GHS และสัญลักษณ์ความปลอดภัย โดยใช้รูปภาพในสไลด์ - วิทยากรบรรยายสรุปประกอบสไลด์เกี่ยวกับสัญลักษณ์สารเคมีและสัญลักษณ์ความปลอดภัยอื่นๆ - วิทยากรขออาสาสมัครผู้เข้าอบรมออกมาสาธิตการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้อง (ถุงมือหมวก ที่อุดหู ที่ครอบหู หน้ากาก ปกป้องระบบทางเดินหายใจ) 	- ตัวอย่างอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - สไลด์บรรยาย

ตารางที่ 3 รายละเอียดการจัดอบรมตามหลักสูตรฯ ในสถานประกอบการแต่ละแห่ง

รายละเอียดสถานประกอบการ	กลุ่มเป้าหมาย	การประเมินหลังสิ้นสุดการอบรมทันที	การติดตามหลังสิ้นสุดการอบรม 3 เดือน
1. ผลิตอาหาร เครื่องดื่ม (จังหวัดสมุทรปราการ) เป็นสถานประกอบการขนาดใหญ่มีลูกจ้างทั้งหมด 2,423 คน เป็นคนไทย 1,207 คน ต่างด้าว 1,216 คน	ผู้เข้าอบรม ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และฝ่ายบุคคล 4 คน ลูกจ้างคนไทย 3 คน ลูกจ้างต่างด้าว (เมียนมา) 19 คน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสมุทรปราการ 2 คน	ผู้เข้าอบรมมีความสนใจและต้องการให้ระยะเวลาการอบรมมากกว่านี้ หมายเหตุ: สถานประกอบการนี้ไม่ได้ทำแบบประเมินความพึงพอใจ เนื่องจากมีเวลาจำกัด ประเด็นที่ได้จากการทบทวนการเรียนรู้การสอน (After Action Review: AAR) - เพิ่มกิจกรรมการออกกำลังกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ - ตัดเนื้อหาเรื่องป้ายจราจรเนื่องจากส่วนใหญ่ผู้เข้าอบรมมีความรู้เนื้อหาแล้ว เพิ่มเวลาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เนื่องจากมีเนื้อหา	ผู้เข้าอบรมได้เข้าร่วมในกิจกรรมอื่นๆ ที่สถานประกอบการดำเนินการ เช่น การอบรมการปฐมพยาบาล การอบรมดับเพลิงขั้นต้น แต่พบขาดในการเป็นอาสาสมัครหรือเป็นทีมร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือเจ้าหน้าที่ห้องพยาบาลยังไม่ชัดเจน เนื่องจากมีภาระงานประจำ

ตารางที่ 3 รายละเอียดการจัดอบรมตามหลักสูตรฯ ในสถานประกอบการแต่ละแห่ง (ต่อ)

รายละเอียดสถานประกอบการ	กลุ่มเป้าหมาย	การประเมินหลังสิ้นสุดการอบรมทันที	การติดตามหลังสิ้นสุดการอบรม 3 เดือน
2. ผลิตอาหาร เครื่องดื่ม (จังหวัดสมุทรสาคร) เป็นสถานประกอบการขนาดใหญ่มีลูกจ้างทั้งหมด 3,808 คน เป็นคนไทย 1,088 คน ต่างด้าว 2,720 คน	ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน 3 คน ล่ามแปลภาษาประจำหน่วยงาน 2 คน ลูกจ้างต่างด้าว (เมียนมา) จำนวน 20 คน	<u>เนื้อหาการจัดอบรม</u> ผู้เข้าอบรมร้อยละ 73.1 ฟังพอใจระดับมากที่สุด หัวข้อสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน การป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงาน รองลงมา ร้อยละ 69.2 ฟังพอใจระดับมากที่สุด หัวข้อแนวทางและการปฏิบัติตนเมื่อเข้ารับบริการในสถานพยาบาลและการใช้ยาที่ถูกต้อง และ ร้อยละ 65.4 ฟังพอใจระดับมากที่สุด ในหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อ และการป้องกันโรคติดต่อที่พบบ่อย ส่วนบทบาทของอาสาสมัครแรงงานต่างด้าว ด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และแผนการดำเนินงาน ฟังพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 57.7 <u>กระบวนการจัดการเรียนการสอน</u> ผู้เข้าอบรมฟังพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 76.0 <u>ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าอบรม</u> ควรเพิ่มระยะเวลาการจัดอบรมเป็น 1 วัน <u>ประเด็นที่ได้จากการทำ AAR</u> - หัวข้อ การส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อและโรคติดต่อ ควรปรับรูปที่นำมาเล่นเกมให้มีความชัดเจนมากขึ้น - หัวข้อ การป้องกันโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน เรื่องป้ายความปลอดภัยและสัญลักษณ์สารเคมี ควรปรับเป็นการเล่นเกม หรือบัตรคำ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจง่ายขึ้น	ลูกจ้างต่างด้าวที่เข้ารับการอบรม จะนำความรู้ไปถ่ายทอดกับเพื่อนร่วมงานต่างด้าว ผ่านการพูดคุยให้คำแนะนำกันเองเป็นส่วนใหญ่ และหากปัญหาซับซ้อน จะปรึกษากับล่าม และหัวหน้างานในลำดับต่อไป
3. การฆ่าและบรรจุเนื้อสัตว์ปีก สด (จังหวัดสมุทรสาคร) เป็นสถานประกอบการขนาดใหญ่มีลูกจ้างทั้งหมด 2,779 คน เป็นคนไทย 1,373 คน ต่างด้าว 1,406 คน	ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล 8 คน เจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาล 2 คน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม 2 คน ลูกจ้างต่างด้าว (เมียนมา) 18 คน โรงพยาบาลกระทู้มแบน 3 คน	<u>เนื้อหาการจัดอบรม</u> ผู้เข้าอบรมร้อยละ 96.6 ฟังพอใจระดับมากที่สุด หัวข้อ แนวทางและการปฏิบัติตนเมื่อเข้ารับบริการในสถานพยาบาลและการใช้ยาที่ถูกต้อง และหัวข้อสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน การป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงาน รองลงมา ร้อยละ 93.3 ฟังพอใจระดับมากที่สุด ในหัวข้อการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อ และการป้องกันโรคติดต่อที่พบบ่อย และบทบาทของอาสาสมัครแรงงานต่างด้าว ด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและแผนการดำเนินงาน <u>กระบวนการจัดการเรียนการสอน</u> ผู้เข้าอบรมฟังพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 96.7 <u>ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าอบรม</u> ควรเพิ่มเรื่อง การวางแผนครอบครัว การคุมกำเนิด และการใช้ชีวิตสำหรับวัยรุ่น สื่อการ	กิจกรรมที่ลูกจ้างต่างด้าวกลับไปดำเนินการหลังเข้ารับการอบรมได้แก่ 1. ร่วมจัดบอร์ดเรื่องโรคติดต่อภายในห้องพยาบาล 2. ร่วมกับเจ้าหน้าที่พยาบาลให้ความรู้ เรื่องการใช้ยา/รับประทานยาที่ถูกวิธี 3. ประชาสัมพันธ์เสียงตามสายวันสำคัญต่างๆ ให้แรงงานต่างด้าวทราบ เช่น วันปีใหม่ วันเด็ก 4. ร่วมทำกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัยของสถานประกอบการ สำหรับการอบรมในหลักสูตรนี้ควรขยายผลไปสู่สถานประกอบการอื่นๆ

ตารางที่ 3 รายละเอียดการจัดอบรมตามหลักสูตรฯ ในสถานประกอบการแต่ละแห่ง (ต่อ)

รายละเอียดสถานประกอบการ	กลุ่มเป้าหมาย	การประเมินหลังสิ้นสุดการอบรมทันที	การติดตามหลังสิ้นสุดการอบรม 3 เดือน
		<p>สอนมีความน่าสนใจ และมีกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมอบรม ได้มีส่วนร่วมในการอบรม</p> <p><u>ประเด็นที่ได้จากการทำ AAR</u></p> <p>- ควรให้โรงพยาบาลในพื้นที่ที่เข้าร่วมสังเกตการณ์ มีบทบาทในการร่วมเป็นวิทยากร</p>	<p>เพราะเข้าใจง่าย มีความน่าสนใจ มีกิจกรรมสนุกๆ และได้ความรู้ระยะเวลาอาจเป็นครึ่งวัน อบรม 2 ครั้ง ห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์ และเพิ่มหัวหน้างานทุกแผนกที่มีลูกจ้างต่างด้าวมาเข้าอบรม</p>
4. ผลิตอาหารสัตว์ (จังหวัดสมุทรสาคร) เป็นสถานประกอบการขนาดกลางมีลูกจ้างทั้งหมด 560 คน เป็นคนไทย 397 คน ต่างด้าว 163 คน	<p>ผู้เข้าร่วมอบรมประกอบด้วย เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล และแผนกวิศวกรรม 11 คน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม 1 คน ลูกจ้างต่างด้าว (เมียนมา) 19 คน ล่ามชาวเมียนมา 1 คน เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลสมุทรสาคร 3 คน</p>	<p><u>เนื้อหาการจัดอบรม</u></p> <p>ผู้เข้าอบรมร้อยละ 64.0 พึงพอใจระดับมากที่สุด ในหัวข้อ แนวทางและการปฏิบัติตนเมื่อเข้ารับบริการในสถานพยาบาลและการใช้ยาที่ถูกต้อง รองลงมา ร้อยละ 48.0 พึงพอใจระดับมากที่สุด ในหัวข้อ บทบาทของอาสาสมัครแรงงานต่างด้าว ด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและแผนการดำเนินงาน สิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน การป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงาน และการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อ และการป้องกันโรคติดต่อที่พบบ่อย</p> <p><u>กระบวนการจัดการเรียนการสอน</u></p> <p>ผู้เข้ารับอบรมพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 60</p> <p><u>ประเด็นที่ได้จากการทำ AAR</u></p> <p>- ลูกจ้างส่วนใหญ่ฟังภาษาไทยรู้เรื่องน้อย ต้องให้ล่ามแปลเนื้อหาตลอดเวลา ทำให้การเรียนการสอนใช้เวลาค่อนข้างมาก ต้องลดกิจกรรมกลุ่มลง เป็นการบรรยาย และหัวข้อการสาธิตอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากเวลาไม่พอ ดังนั้นจึงควรคัดเลือกลูกจ้างต่างด้าวที่พอฟังภาษาไทยได้เข้ารับการอบรม</p>	<p>กิจกรรมที่ลูกจ้างต่างด้าวกลับไปดำเนินการหลังเข้ารับการอบรมได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ให้ความรู้ร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในกิจกรรมเข้าแถวในวันพุธแรกของเดือน 2.ให้คำแนะนำ และความรู้กับเพื่อนร่วมงานในการเยี่ยมชมมุมให้ความรู้และซังน้ำหนัก วัตรอบเอวควรมีกุ้มเป้าหมายเพิ่มเติมในการอบรม เช่น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ฝ่ายบุคคล พยาบาล ประจำสถานประกอบการ

ในการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงานของประชากรต่างด้าวกลุ่มวัยแรงงาน

อย่างไรก็ตามจากการนำร่องจัดอบรมตามหลักสูตรฯที่สร้างขึ้นในการศึกษานี้ พบข้อจำกัด ได้แก่

1. ระยะเวลาจำกัด เนื่องจากผู้เข้ารับการอบรมยังต้องปฏิบัติงานในไลน์การผลิต จึงกำหนดระยะเวลาไว้แค่ 4 ชั่วโมง แต่เนื้อหาค่อนข้างมาก และมีการทำกิจกรรมกลุ่ม การเล่นเกม และต้องใช้ล่ามช่วยในการแปลภาษา

เป็นช่วงๆ ถึงแม้ว่าจะใช้สื่อที่เป็นรูปภาพ หรือคลิปภาษาต่างด้าว รวมทั้งสถานประกอบการจะพยายามคัดลูกจ้างที่สามารถสื่อสารได้เป็นส่วนใหญ่มาเข้าอบรมแล้วก็ตาม

2. จากการติดตามการดำเนินงานของอาสาสมัครแรงงานต่างด้าวผู้เข้ารับการอบรมตามบทบาทที่กำหนด ได้แก่ การให้คำแนะนำ ปรีกษาด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่เพื่อนร่วมงาน การสนับสนุนการดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆ ของสถาน

ประกอบการด้านสุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยปฏิบัติงานร่วมกับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง พบว่าสถานประกอบการ 2 จาก 4 แห่ง ที่ผู้เข้ารับการอบรมสามารถดำเนินกิจกรรม เช่น ร่วมจัดบอร์ดเรื่องโรคติดต่อภายในโรงพยาบาล ร่วมกับเจ้าหน้าที่พยาบาล ให้ความรู้ เรื่องการใช้ยา หรือรับประทานยาที่ถูกต้อง ประชาสัมพันธ์เสียงตามสายวันสำคัญต่างๆ ให้แรงงานต่างด้าวทราบ เช่น วันปีใหม่ วันเด็ก ร่วมทำกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัยของโรงงาน ในขณะที่สถานประกอบการอีก 2 แห่ง ผู้เข้าอบรมยังไม่ได้ดำเนินงานตามบทบาทที่ชัดเจน แต่มีการให้ความรู้กับเพื่อนร่วมงานต่างด้าวอย่างไม่เป็นทางการ เช่น การชักชวนให้เพื่อนมาใช้บริการที่มุมให้ความรู้ การให้คำปรึกษาในการไปรับบริการที่หน่วยบริการสุขภาพ เป็นต้น ทำให้บทบาทการเป็นอาสาสมัครตามที่กำหนดยังไม่ชัดเจน

3. การประเมินความพึงพอใจ สามารถดำเนินการได้ในบางสถานประกอบการที่นำแบบความพึงพอใจไปแปลเป็นภาษาที่ผู้เข้าอบรมสามารถอ่านได้จึงสามารถทำการประเมินได้ และการประเมินความรู้โดยการทำแบบทดสอบก่อน-หลังเข้ารับการอบรมยังไม่สามารถดำเนินการได้เพราะผู้เข้าอบรมที่เป็นลูกจ้างต่างด้าว ส่วนใหญ่ไม่สามารถอ่านภาษาไทยได้ กอปรกับเวลาในการจัดอบรมค่อนข้างจำกัด

■ ข้อเสนอแนะการนำหลักสูตรไปใช้

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถดำเนินกิจกรรมตามบทบาทของอาสาสมัครแรงงานต่างด้าวได้ ก่อนอบรมควรมีการประชุมหารือกับแผนกที่เกี่ยวข้อง เช่น ฝ่ายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ฝ่ายทรัพยากรบุคคล ทีม

สุขภาพโรงพยาบาล เพื่อวิเคราะห์หรือจัดทำแผนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสถานประกอบการ เพื่อให้อาสาสมัครฯ มีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม

2. ประชาสัมพันธ์ และขยายผลให้หน่วยบริการสุขภาพและสถานประกอบการในจังหวัดที่มีแรงงานต่างด้าวจำนวนมากนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดอบรม ทั้งนี้ในเบื้องต้นได้ดำเนินการจัดประชุมเครือข่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรฯ ในวันที่ 28 มกราคม 2563

3. เพิ่มเวลาในการอบรม โดยระยะเวลาที่เหมาะสม ควรเป็น 1 วัน (6 ชั่วโมง) เช่น จัดอบรม 2 ครั้ง ๆ ละ ครึ่งวัน เพื่อให้ได้เนื้อหาตามที่กำหนด และไม่รบกวนเวลาการปฏิบัติงานของแต่ละวัน

4. เพิ่มการทดสอบความรู้อีกก่อน-หลังเข้ารับการอบรม

5. ปรับเปลี่ยนกลุ่มเป้าหมาย โดยเพิ่มกลุ่มเป้าหมายที่เป็นหัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน โรงพยาบาลประจำโรงพยาบาล เพื่อเป็นครู ก ในการไปถ่ายทอดให้กับลูกจ้างต่างด้าวอีกต่อหนึ่ง เพื่อให้สามารถดำเนินการเป็นหลักสูตรประจำลูกจ้างต่างด้าวได้รับการอบรมจำนวนมากขึ้น และเกิดความยั่งยืนในการดำเนินงาน

6. เนื่องด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 โดยเฉพาะในแรงงานต่างด้าวที่เป็นกลุ่มเสี่ยงสูงในการสัมผัสและแพร่กระจายเชื้อ สถานประกอบการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเพิ่มเติมหัวข้อการป้องกันโรคโควิด-19 ลงไปในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หัวข้อ 2.2 ซึ่งเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อที่พบบ่อย

■ กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำหลักสูตรครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับการดูแลสุขภาพแรงงานต่างด้าว คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานประกอบการ 4 แห่ง และลูกจ้างต่างด้าวกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่

จังหวัดสมุทรปราการ และสมุทรสาคร ที่ร่วมนำร่องหลักสูตร และขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำหลักสูตรครั้งนี้ รวมทั้งสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขที่สนับสนุนงบประมาณในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว. สถิติจำนวนแรงงานต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตทำงานคงเหลือทั่วราชอาณาจักร ประจำเดือนมีนาคม 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 22 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.doe.go.th/prd/assets/upload/files/alien_th/2573b66887904d46867118cb7134753a.pdf
2. Moyce SC, Schenker M. Migrant workers and their occupational health and safety. *Annu Rev Public Health*. 2018;39:351-65.
3. กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินงานประกันสุขภาพคนต่างด้าวและแรงงานต่างด้าว กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://dhes.moph.go.th/wp-content/uploads/2020/11/Full-Text-A8.2563-v.2.pdf>
4. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. หลักสูตรฝึกอบรมมาตรฐานอาสาสมัครสาธารณสุข ประชากรต่างด้าวปีพุทธศักราช 2557 [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 5 พฤษภาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: http://phc.moph.go.th/www_hss/data_center/ifm_mod/nw/Training_the_volunteers.pdf
5. กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. หลักสูตรอบรมพนักงานสาธารณสุขต่างด้าว (พลต.) ปีพุทธศักราช 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 5 พฤษภาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://doi.thaihealth.or.th/resourcecenter/sites/default/files/documents/24_khuumuueh laksuutrbrmphpnakgaansaathaamsukh.pdf
6. กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. หลักสูตรอบรมอาสาสมัครต่างด้าว (อสด.) ปีพุทธศักราช 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 20 พฤษภาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://203.114.116.124/ahncsm/images/doc/10.pdf>
7. สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสมุทรสาคร. จังหวัดสมุทรสาคร มอบประกาศนียบัตรแก่อาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสด.) เพื่อเป็นแกนนำต่างด้าวตัวพิเศษสองโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG201117174204214>
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน. การอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประชากรต่างด้าวจังหวัดลำพูน ปี 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.lamphunhealth.go.th/web_ssj/webmanager/uploads/2021-02-05092305%.pdf
9. อรพันธ์ อันติมานนท์, โกวิทย์ บุญมีพงศ์, จุไรวรรณ ศิริรัตน์, ภัทรินทร์ คณะมี, อมรรภรณ์ ลากเหลือ, ชิดิรัตน์ สายแปง และคณะ. รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยที่เป็นมิตรสำหรับการดูแลสุขภาพแรงงานต่างด้าว [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5196?locale-attribute=th>
10. เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม. การบูรณาการวิธีการเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนร่วมกัน [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 15 มีนาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E_Journal/article/view/7591/656711
11. ชบา ชีทอง, อนันต์ มลารัตน์ และพรสุข หุ่นรินรัตน์. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพศศึกษาด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วารสารควบคุมโรค 2559;42(3):243-54.

สถานการณ์การมีกิจกรรมทางกายของประชาชนไทย จากการเข้าร่วมโครงการก้าวทำใจ Season 1

ชลพันธ์ ปิยถาวรอนันต์

วสันต์ อุหนันท์

กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย

วันรับ 1 กรกฎาคม 2564, วันแก้ไข 7 ตุลาคม 2564, วันตอบรับ 19 ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

กิจกรรมทางกายเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจจากนานาชาติเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง กรมอนามัยได้ดำเนินโครงการก้าวทำใจ ด้วยการเก็บข้อมูลการมีกิจกรรมทางกายผ่านระบบดิจิทัล จึงได้ทำการศึกษาแบบภาคตัดขวางเพื่อศึกษาสถานการณ์การออกกำลังกายของประชาชนไทยอายุ 18 ปีขึ้นไป ในระบบฐานข้อมูลก้าวทำใจ season 1 และวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคจากโครงการฯ ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึง 31 มีนาคม 2563 มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 480,115 คน เป็นสมาชิกจาก 77 จังหวัด โดยนำข้อมูลทุติยภูมิของโครงการฯ มาคัดเลือกผู้สมัครที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปและมีการส่งผลอย่างน้อย 1 ครั้งจากทั้งฐานข้อมูล ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 53.7 ของผู้เข้าร่วมทั้งหมด มาวิเคราะห์องค์ประกอบของผู้ส่งผลตามประเภทผู้ส่ง เพศ กลุ่มอายุ และภาวะโภชนาการ ซึ่งประกอบด้วย บุคลากรสาธารณสุข ร้อยละ 31.9 อสม. ร้อยละ 51.3 และประชาชนทั่วไปร้อยละ 16.8 โดยเป็นเพศหญิงร้อยละ 80.5 ช่วงอายุที่มีสัดส่วนสูงสุดได้แก่ อายุ 45-59 ปี ร้อยละ 45.9 อายุ 31-44 ปี ร้อยละ 31.7 โดยเป็นผู้ที่มีภาวะโภชนาการสมส่วน ร้อยละ 35.8 อ้วนระดับที่ 1 ร้อยละ 28.6 ท้วม ร้อยละ 20.1 อ้วนระดับที่ 2 ร้อยละ 11.4 และภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 4.0 สัดส่วนการส่งผลในแต่ละกลุ่มอยู่ระหว่างร้อยละ 40-60 ซึ่งต่ำสุดในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 43.6 อสม. ร้อยละ 45.0 และอ้วนระดับที่ 2 ร้อยละ 48.7 และมีระยะทางสะสมทั้งหมด 20,494,716.27 กิโลเมตร คิดเป็นระยะทางสะสมเฉลี่ย 80.7 กิโลเมตรต่อคน (จากผู้เข้าร่วมที่สะสมระยะทางอย่างน้อย 1 ครั้ง 254,063 คน) เฉลี่ยวันละ 1.345 กิโลเมตรต่อคนต่อวัน คิดเป็น 1,764 ก้าวต่อคนต่อวัน โดยการดำเนินงานใน ก้าวทำใจ season 1 ยังพบอุปสรรคด้านระบบดิจิทัล ขาดความพร้อมของประชาชนด้านอุปกรณ์และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การสื่อสารให้ผู้ใช้งานเข้าใจด้วยภาพกราฟิกต่าง ๆ ภายในระบบ ซึ่งถูกรวบรวมเป็นข้อมูลสำหรับนำไปใช้เป็นประเด็นในการปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: กิจกรรมทางกาย ออกกำลังกาย ก้าวทำใจ ดิจิทัล สถานการณ์

Thailand physical activity situation based on Kaotajai season 1 participants

Chonlaphan Piyathawornanan

Wasan Unanan

Division of Physical Activity and Health, Department of Health.

Received 1 July 2021, Revised 7 October 2021, Accepted 19 October 2021.

Abstract

Physical activity was a global focusing health issue. Department of health was conducting KaoTaJai project to promote physical activity through online application. This cross-sectional study aimed to illustrate physical activity situation of Thai people based on secondary data from Kaotajai database since February 1st to March 31st 2020. This Kaotajai Season 1 Virtual Run campaign had totally 480,117 participants from 77 provinces across Thailand. Subjects were the participants who submitted result at least 1 time and at least 18 years of age (53.7% of total participants) which were composed of health personnel, village health volunteer and others in proportion of 31.9%, 51.3% and 16.8% respectively. 80.5% were female. According to age range, 45–59 years of age were 45.9%, 31–44 years of age were 31.7%. By nutritional status, 35.8% were normal, 28.6% were obesity level 1, 20.1% were overweight, 11.4% were obesity level 2 and 4.0% were underweight. Total cumulative distance were 20,494,716.27 kilometers. The average of distance were 80.7 kilometers per person which was estimated 1,764 daily steps (1.345 km/day). However, there still were challenges of development in new paradigm of physical activity and health promotion operation in digital era through internet network and smart devices under Thailand contexts such as people who was unable to access the internet, communication through graphic and user interface inside the platform.

Keywords : Physical Activity, Exercise, Kaotajai, Digital, Situation,

■ บทนำ

องค์การสหประชาชาติได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ซึ่งเป็นเป้าหมายที่ใช้กำหนดทิศทางการพัฒนาของประชาคมโลก เพื่อให้การดำเนินงานของประเทศมีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับสถานการณ์ของโลก⁽¹⁾ ประเทศไทยจึงได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน ซึ่งมี

ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์⁽²⁾ เพื่อเป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญในการยกระดับการพัฒนาประเทศในทุกมิติ ซึ่งจำเป็นต้องมีการวางรากฐานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาและยกระดับคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่ดี เก่ง และมีคุณภาพพร้อมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไปข้างหน้าได้อย่างเต็มศักยภาพ

การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ (Physical Inactivity: PI) ถูกจัดอันดับเป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับที่ 4 ของสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรโลก⁽³⁾ และเป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นสาเหตุของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) ซึ่งเป็นปัจจัยอุปสรรคสำคัญของศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์โดยการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอส่งผลให้เกิดการเสียชีวิต 3.2 ล้านคนต่อปีของทั้งโลก⁽⁴⁾ และคนไทยมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สูงถึงร้อยละ 74 ของการเสียชีวิตทั้งหมด⁽⁵⁾ นานาประเทศจึงได้มีการขับเคลื่อนการส่งเสริมกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า 1 ใน 4 ของประชากรโลกมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ และมีสัดส่วนมากขึ้นในประเทศที่มีรายได้สูง⁽⁴⁾ เมื่อพิจารณาสำหรับสถานการณ์ประเทศไทยในช่วงระยะเดียวกันพบว่า แนวโน้มการมีกิจกรรมทางกายเพียงพอลดลงจาก พ.ศ. 2561 ที่ร้อยละ 75.45 เป็นร้อยละ 74.28 ใน พ.ศ. 2562 และมีน้อยในกลุ่มคนเมือง⁽⁶⁾ โดยปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมของประชาชน เช่น การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเป็นแบบเมืองมากขึ้น (Urbanization)⁽⁷⁾ กระแสการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital transformation)⁽⁸⁻⁹⁾ เป็นต้น พบว่าประชาชนไทยมีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁰⁻¹¹⁾ ผ่านโทรศัพท์มือถือ และคอมพิวเตอร์ รวมถึงการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ มากขึ้น รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพในปัจจุบันสามารถพัฒนาให้นำเทคโนโลยีมาใช้⁽¹²⁾ เพื่อดึงดูดความสนใจ อำนวยความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการส่งเสริมสุขภาพ และการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการรวบรวมจัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ

ได้อย่างเหมาะสม

กรมอนามัย โดยกลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีกิจกรรมทางกายวัยทำงาน กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ จึงได้ดำเนินโครงการก้าวทำใจ Season 1 Virtual Run โดยมีแนวคิดมาจากกระแสการส่งเสริมสุขภาพในระดับนานาชาติ ที่มุ่งเน้นความสำคัญเรื่องคุณภาพชีวิตและสุขภาวะมากขึ้น ร้อยเรียงมาสู่ประเด็นการมีกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ โดย Global Action Plan for Physical Activity 2018-2030 โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO)⁽¹³⁾ ซึ่งประเทศไทยได้จัดทำแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573⁽¹⁴⁾ และเป็นนโยบายสำคัญของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข (นายอนุทิน ชาญวีรกูล) และรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุข (ดร.สาธิต ปิตุเตชะ)⁽¹⁵⁾ โครงการก้าวทำใจ เป็นมาตรการในการผลักดันให้เกิดการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายผ่านระบบออนไลน์⁽¹⁶⁾ โดยมีเป้าหมายในการดำเนินการโครงการฯ ในระยะที่ 1 มุ่งเน้นการสร้างบุคลากรกระทรวงสาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ให้เป็นต้นแบบด้านสุขภาพ (Health model) เพื่อจะดำเนินการขยายผลต่อไปส่งเสริมให้ประชาชนทั่วประเทศมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม (Health Behavior) โดยนำเอาเรื่องกิจกรรมทางกายเป็นประเด็นนำ

■ **วัตถุประสงค์การศึกษา**

1. ศึกษาสถานการณ์ การออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายของประชาชนไทยที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จากข้อมูลทุติยภูมิ โครงการก้าวทำใจ Season 1

Virtual Run

2. วิเคราะห์ ปัญหา อุปสรรคจากการดำเนินงานโครงการก้าวทำใจ Season 1 Virtual Run

■ วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบภาคตัดขวางนี้นำข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากโครงการก้าวทำใจ Season 1 Virtual Run ที่มีการดำเนินการทั่วประเทศที่สะสมผลการมีกิจกรรมทางกายในระบบออนไลน์ ผ่านกระบวนการลงทะเบียน และส่งระยะทางออกกำลังกายเพื่อสะสมตลอดช่วงดำเนินโครงการ⁽¹⁶⁾

โดยกระบวนการภายในระบบโครงการก้าวทำใจ ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

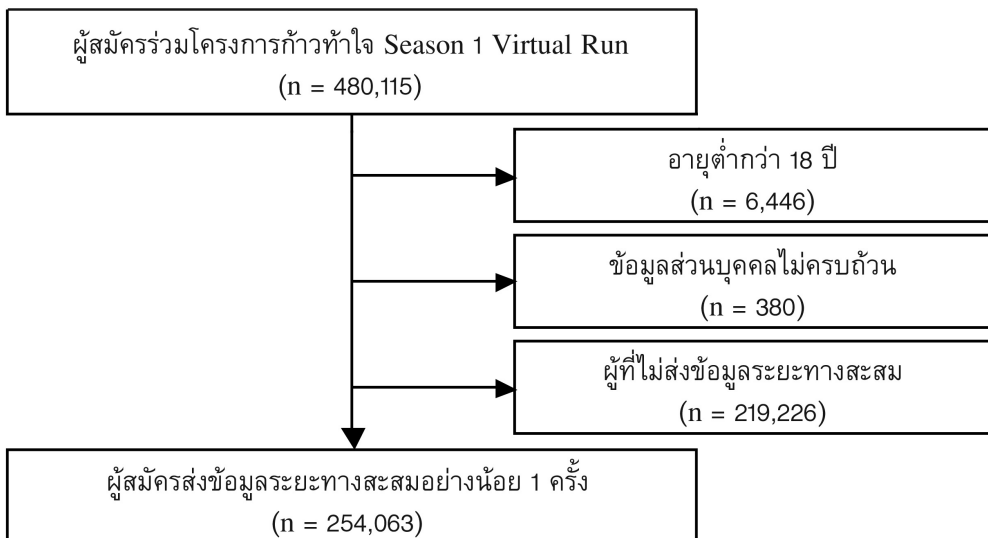
1. ลงทะเบียน ผู้ที่จะเข้าร่วมโครงการฯ ต้องทำการลงทะเบียนโดย เก็บข้อมูล (1) ชื่อ-สกุล (2) วันเดือนปีเกิด (3) จังหวัดที่อยู่ (4) หมายเลขโทรศัพท์ (5) เพศ (6) นำหนักตัว และ (7) ส่วนสูง

2. การส่งผลการมีกิจกรรมทางกายผ่านแบบฟอร์มบันทึกผลการมีกิจกรรมทางกายของโครงการ ประกอบด้วยการบันทึกระยะทางที่ผู้เข้าร่วมโครงการฯ สะสมได้จากการเดิน-วิ่ง (กิโลเมตร)

● **กลุ่มเป้าหมาย** คือ ผู้สมัครเข้าร่วมโครงการก้าวทำใจ Season 1 Virtual Run ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึง 31 มีนาคม 2563 ทั้งหมด 480,115 คน โดยเกณฑ์คัดเลือกคือ เป็นผู้เข้าร่วมโครงการก้าวทำใจ Season 1 Virtual Run ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และเกณฑ์คัดออก คือ (1) มีข้อมูลส่วนบุคคลไม่ครบถ้วน (ปีเกิด เพศ) (2) ไม่มีข้อมูลระยะทางสะสม

สำหรับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษานี้ได้แก่ กลุ่มอายุ เพศ ดัชนีมวลกาย และระยะทางสะสมจากการเดินวิ่งของผู้สมัครเข้าร่วมโครงการ โดยนำเสนอเป็นข้อมูลทั่วไป ร้อยละการส่งผลในแต่ละกลุ่ม และค่าเฉลี่ยระยะทางสะสม

● **การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง**



แผนภูมิแสดง การคัดเลือกข้อมูลผู้สมัครเข้าร่วมโครงการก้าวทำใจทั้งหมดตามเกณฑ์คัดเลือกและคัดออก

การศึกษานี้ ดำเนินการโดยขออนุญาตใช้ข้อมูลจากหน่วยงานต้นสังกัดและนำข้อมูลทุกข้อมูทั้งหมดที่ได้จากระบบฐานข้อมูลโครงการก้าวท้าใจ Season 1 Virtual Run โดยปิดบังข้อมูลส่วนบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์โดยใช้ชุดโปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ ในรูปแบบของสถิติเชิงพรรณนา โดยใช้ตัวแปรที่ระบุข้างต้น และผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมอนามัย เลขที่ 482/2564 วันที่ 30 มิถุนายน 2564

■ ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทุกข้อมูพบว่ามีผู้สมัครในระบอบทั้งหมด 480,115 คน โดยพิจารณาตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก ดังนี้ มีผู้ที่อายุต่ำกว่า 18 ปี จำนวน 6,446 คน ผู้ที่มีข้อมูลส่วนบุคคลไม่ครบถ้วน 380 คน และผู้ไม่ส่งข้อมูลระยะทางสะสม 219,226 คน ทำให้มีผู้ส่งข้อมูลสะสมระยะทางเดินวิ่งอย่างน้อย 1 ครั้ง จำนวน 254,063 คน (ร้อยละ 53.7) จากข้อมูลผู้สมัครทั้งหมดในระบบจำแนกเป็น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 51.3 บุคคลจากหน่วยงานสาธารณสุข ร้อยละ 31.9 และบุคคลทั่วไป ร้อยละ 16.8 พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 80.5) กระจายตามกลุ่มอายุ ตั้งแต่ 18-29 ปี ร้อยละ 11.4 กลุ่มอายุ 30-44 ปี ร้อยละ 31.7 กลุ่มอายุ 45-59 ปี ร้อยละ 45.9 และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 11.0 จำแนกตามภาวะโภชนาการ (ดัชนีมวลกาย) ตั้งแต่ต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 4.0 สมส่วน ร้อยละ 35.8 ท้วม ร้อยละ 20.1 อ้วนระดับที่ 1 ร้อยละ 28.6 และอ้วนระดับที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 11.4

สำหรับกลุ่มผู้สมัครที่ส่งข้อมูลอย่าง

น้อย 1 ครั้ง จำนวน 254,063 คน พบว่า ร้อยละการส่งข้อมูลมีดังนี้ ตามประเภทของผู้สมัคร อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีผู้ส่งข้อมูลคิดเป็นร้อยละ 45.0 บุคคลจากหน่วยงานสาธารณสุข ร้อยละ 63.0 และประชาชนทั่วไป ร้อยละ 62.6 ในกลุ่มที่จำแนกตามเพศ เพศหญิง มีการส่งผลร้อยละ 53.8 ใกล้เคียงกับเพศชายที่มีการส่งผลร้อยละ 53.0 วิเคราะห์ตามกลุ่มอายุ พบว่า มีร้อยละการส่งผลน้อยที่สุดในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 43.6) และมากขึ้นตามลำดับกลุ่มอายุ 45-59 ปี (ร้อยละ 53.2) กลุ่มอายุ 18-29 ปี (ร้อยละ 56.3) และสูงสุดในกลุ่มอายุ 30-44 ปี (ร้อยละ 56.9) และการวิเคราะห์ตามภาวะโภชนาการพบว่า กลุ่มสมส่วนมีการส่งผลสูงสุด (ร้อยละ 56.7) และลดหลั่นไปตามลำดับภาวะโภชนาการ ท้วม (ร้อยละ 54.2) ต่ำกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ 53.0) อ้วนระดับที่ 1 (ร้อยละ 51.2) และส่งผลต่ำสุดในกลุ่มอ้วนระดับที่ 2 (ร้อยละ 48.7) ซึ่งแสดงผลเปรียบเทียบกลุ่มผู้สมัครทั้งหมด และผู้ที่ส่งข้อมูลสะสมระยะทางอย่างน้อย 1 ครั้ง ตามตารางที่ 1

เมื่อวิเคราะห์โดยพิจารณาจากระยะทางสะสมรวม 20,494,716.27 กิโลเมตร พบว่าคิดเป็นระยะทางสะสมเฉลี่ย 80.7 กิโลเมตรต่อคน หากพิจารณาเฉพาะผู้ที่สะสมระยะทางได้ตามเป้าหมายโครงการฯ ที่ 60 กิโลเมตร พบว่ามีผู้ที่สะสมระยะทางได้อย่างน้อย 60 กิโลเมตรจำนวน 121,585 คน คิดเป็นร้อยละ 47.86 ของผู้ที่ส่งผล ซึ่งมีระยะทางสะสมรวม 18,103,791.44 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 88.3 ของระยะทางสะสมทั้งหมด เป็นระยะทางเฉลี่ย 148.9 กิโลเมตรต่อคน ข้อมูลตามตารางที่ 2

● ปัญหาอุปสรรคการดำเนินกิจกรรม

จากการดำเนินโครงการฯ สามารถจัด

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานผู้ลงทะเบียนโครงการก้าวทำใจ season 1

ข้อมูล	ผู้สมัครทั้งหมด		ผู้สมัครที่ส่งข้อมูล อย่างน้อย 1 ครั้ง	
	จำนวน (ร้อยละในกลุ่ม)		จำนวน (ร้อยละที่ส่งข้อมูล)	
จำนวนข้อมูลทั้งหมด	473,289	(100.0%)	254,063	(53.7%)
ประเภทผู้สมัคร				
• อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน	242,846	(51.3%)	109,182	(45.0%)
• บุคลากรสาธารณสุข	150,850	(31.9%)	95,084	(63.0%)
• ประชาชนทั่วไป	79,593	(16.8%)	49,797	(62.6%)
เพศ				
• เพศชาย	92,147	(19.5%)	48,831	(53.0%)
• เพศหญิง	381,142	(80.5%)	205,232	(53.8%)
กลุ่มอายุ				
• อายุ 18-29 ปี	53,903	(11.4%)	30,369	(56.3%)
• อายุ 30-44 ปี	150,186	(31.7%)	85,423	(56.9%)
• อายุ 45-59 ปี	217,125	(45.9%)	115,541	(53.2%)
• อายุ 60 ปีขึ้นไป	52,075	(11.0%)	22,730	(43.6%)
ภาวะโภชนาการ				
• ต่ำกว่าเกณฑ์ (Underweight) BMI <18.5 กก./ตร.ม.)	19,160	(4.0%)	10,155	(53.0%)
• สมส่วน (Normal) (BMI 18.5-22.9 กก./ตร.ม.)	169,393	(35.8%)	96,085	(56.7%)
• ท้วม (Overweight) (BMI 23.0-24.9 กก./ตร.ม.)	95,257	(20.1%)	51,583	(54.2%)
• อ้วนระดับที่ 1 (Obesity 1) BMI 25.0-29.9 กก./ตร.ม.)	135,288	(28.6%)	69,829	(51.6%)
• อ้วนระดับที่ 2 (Obesity 2) BMI ≥ 30.0 กก./ตร.ม.)	54,151	(11.4%)	26,389	(48.7%)

ตารางที่ 2 ข้อมูลระยะทางเฉลี่ยของผู้สมัครแต่ละกลุ่ม

ข้อมูลระยะทาง	กลุ่มเป้าหมาย (คน)	ระยะเฉลี่ย (ก.ม./คน)
• ระยะทางสะสมรวมทั้งหมด 20,494,716.27 กิโลเมตร		
• ค่าเฉลี่ยระยะทางสะสมของผู้สมัครที่ส่งข้อมูลอย่างน้อย 1 ครั้ง	254,063	80.7
• ค่าเฉลี่ยระยะทางสะสมของผู้สมัครที่ส่งข้อมูลครบ 60 กิโลเมตร ตามเป้าหมายโครงการฯ	121,585	148.9

กลุ่มอุปสรรคออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. อุปสรรคในส่วนการวางแผนและเตรียมการ โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบดิจิทัล (Digital Transformation) โดยเน้นในประเด็นการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเริ่มจากการเดินวิ่ง พบว่ามีอุปสรรคตั้งแต่ ทักษะ ความเข้าใจของบุคลากร และเครื่องมือในการพัฒนาระบบการออกแบบรูปแบบให้เข้ากับบริบทพื้นที่ การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย การวางแผนเชิงการตลาด ไปจนถึงการประชาสัมพันธ์สู่กลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และของรางวัลที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดแรงจูงใจเข้าร่วมโครงการฯ มีกิจกรรมทางกายและส่งผลอย่างต่อเนื่อง

2. อุปสรรคในส่วนการดำเนินการ การประชาสัมพันธ์ให้เข้าร่วมโครงการ เครื่องมือสำหรับเข้าร่วมโครงการ และการเก็บสะสมระยะทาง อุปสรรคด้านระบบดิจิทัล ขาดความพร้อมของประชาชนด้านอุปกรณ์และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การสื่อสารให้ผู้ใช้งานเข้าใจด้วยภาพกราฟิกต่าง ๆ ภายในระบบ ซึ่งถูกรวบรวมเป็นข้อมูลสำหรับนำไปใช้เป็นประเด็นในการปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

■ อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากโครงการก้าวทำใจ Season 1 Virtual Run พบว่ามีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 480,115 คน โดยมีผู้ที่ส่งข้อมูลระยะทางสะสมอย่างน้อย 1 ครั้ง จำนวน 254,063 คน (ร้อยละ 53.7) และมีระยะทางสะสมเฉลี่ยคิดเป็น 80.7 กิโลเมตรต่อผู้ส่งผล และเฉลี่ยวันละ 1.345 กิโลเมตรต่อคน สามารถเปรียบเทียบเป็นจำนวนก้าวได้ประมาณ 1,764 ก้าวต่อคนต่อวัน (จากอัตรา 1 กิโลเมตร

เทียบเท่า 1,312.34 ก้าว)⁽¹⁷⁻¹⁹⁾ ซึ่งระยะเดินวิ่งออกกำลังกายสะสมมีความแตกต่างจากรายงานในต่างประเทศ ด้านแนวคิดของกิจกรรมซึ่งเป็นจำนวนก้าวบนพื้นฐานของกิจกรรมทางกาย แต่การวิ่งเป็นการออกกำลังกายซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่งในกิจกรรมทางกาย⁽¹⁴⁾ การเปรียบเทียบจึงยังไม่สามารถเปรียบเทียบได้โดยตรง แต่อาจใช้เป็นตัวบ่งชี้สถานการณ์และคาดการณ์แนวโน้มเบื้องต้นได้ นอกจากนี้สัดส่วนการส่งผลอยู่ที่ประมาณร้อยละ 40 ถึง 60 ในแต่ละกลุ่มย่อย สังเกตได้ว่าจะมีสัดส่วนต่ำในกลุ่มที่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี กลุ่มวัยรุ่นที่อาจไม่ค่อยใส่ใจเรื่องการออกกำลังกาย ทั้งนี้ด้วยข้อจำกัดของการศึกษาแบบตัดขวางยังไม่สามารถสรุปความเป็นเหตุเป็นผลได้ จึงต้องทำการศึกษาต่อไป

การดำเนินโครงการก้าวทำใจ Season 1 Virtual Run มีผู้เข้าร่วมโครงการในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข และ อสม. รวมกันเกินกว่าร้อยละ 70 ซึ่งเป็นผลมาจากการถูกผลักดันเป็นนโยบายของผู้บริหารทั้งรัฐมนตรีว่าการ และรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุข⁽²⁰⁾ รวมถึงรูปแบบที่มีการเก็บสะสมระยะทางที่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ และสามารถส่งต่อให้กลุ่มเพื่อนได้ นอกจากนี้ยังรวมถึงมีการสนับสนุนของรางวัลเป็นสิ่งดึงดูดใจสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ แต่รูปแบบการดำเนินการในโครงการก้าวทำใจ Season 1 Virtual Run มุ่งเน้นในกลุ่มบุคลากรกระทรวงสาธารณสุขและได้รับการผลักดันเป็นนโยบายของผู้บริหารเป็นการดำเนินงานตามคำสั่งที่ยังขาดการดึงดูดใจซึ่งเห็นได้จากยอดที่มีผู้ส่งผลวิ่งออกกำลังกายเพียงประมาณครึ่งหนึ่งเท่านั้น ปัญหาอุปสรรคที่พบจากการวิเคราะห์พิจารณาแบ่งเป็นสองส่วน ได้แก่ (1) ปัญหาใน

ส่วนของการเตรียมการเนื่องจากเป็นโครงการที่เป็นกรบุกเบิกนำแนวคิด Digital Transformation มาใช้ในกระบวนการภาครัฐที่ยึดโยงกับประชาชนโดยตรง และ (2) ปัญหาในส่วนของการดำเนินการ ได้แก่ การสื่อสารประชาสัมพันธ์ กระบวนการทางการตลาดเพื่อดึงดูดผู้ใช้งาน การทำระบบให้ผู้ใช้งานเข้าใจได้โดยง่ายที่ไม่ต้องใช้ง่าลังคนคอยอธิบายหรือแนะนำ ทั้งนี้จากการพิจารณาเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) ของ Porter E. Michael⁽²¹⁾ พบว่าโครงการยังขาดการดำเนินการในเชิงวิเคราะห์ที่เจาะลึกในกลุ่มเป้าหมาย การวางแผนเชิงการตลาด การประชาสัมพันธ์สู่กลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และสิ่งสนับสนุนหรือของรางวัลที่ผู้เข้าร่วมโครงการใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งต้องมีการวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและพัฒนาโปรแกรมขึ้นมารองรับความต้องการด้วย ทั้งนี้การพัฒนาแพลตฟอร์มที่สนองความต้องการผู้ใช้งานจำนวนมากมีรายละเอียดและกระบวนการมากมาย ซึ่งภายใต้ระยะเวลาดำเนินการที่จำกัดเพื่อให้เกิดความคืบหน้าอย่างต่อเนื่องจำเป็นต้องมีการวางแผนเป็นระยะ ๆ ส่วนการคาดหวังให้ประชาชนทุกคนทุกกลุ่มวัย เข้าใช้แพลตฟอร์มก้าวทำใจเพียงแพลตฟอร์มเดียวเป็นไปได้ยาก เนื่องจากด้วยลักษณะทั่วไปแล้วนั้น ความต้องการของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน ทั้งบริบทด้านกลุ่มอายุ อาชีพ หน้าที่ การกิจ หรือความต้องการส่วนบุคคล และปัจจัยสำคัญคือความสามารถในการเข้าถึงแพลตฟอร์ม

ในบริบทประเทศไทยพบว่า แนวโน้มกิจกรรมทางกายเพียงพอลดลงจากปี พ.ศ. 2562 ที่ร้อยละ 74.28 เป็น ร้อยละ 56.67 ใน

พ.ศ.2563⁽⁶⁾ เนื่องจากได้รับผลกระทบจากปัญหาเรื่องการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ถูกจำกัดการมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อไปด้วย กระแสโลกความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปเป็นแบบเมืองมากขึ้นทำให้มนุษย์มีการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง นอกจากนี้ยังพบปัญหาจากด้านสภาพภูมิอากาศที่แนวโน้มร้อนขึ้นจากภาวะเรือนกระจก มลพิษทางอากาศ ที่เป็นอุปสรรคต่อการมีกิจกรรมทางกาย อย่างไรก็ตามยังพบการส่งเสริมการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจยังไม่ครอบคลุมประเด็นกิจกรรมทางกายทั้ง 3 ส่วน (การทำงาน การเดินทาง และนันทนาการ) และขาดการบูรณาการให้กิจกรรมและโครงการต่าง ๆ สอดคล้องและเสริมประสิทธิภาพให้เก้กันยิ่งขึ้น⁽¹⁴⁾

มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าอุปกรณ์นับก้าว (Pedometer) มีผลเพิ่มจำนวนก้าวเดินได้⁽²²⁻²⁸⁾ ตัวอย่างที่เห็นได้ที่ถูกขับเคลื่อนในระดับประเทศคือ National Steps Challenge (NSC) ของประเทศสิงคโปร์^(24, 29) ดำเนินการ season 1 ในปี พ.ศ.2558 มาจนถึงปัจจุบันเป็น season ที่ 5 ดำเนินการในรูปแบบการใช้นาฬิกา นับก้าว สะสมจำนวนก้าวเดิน และส่งข้อมูลผ่านการเชื่อมต่อผ่านแอปพลิเคชันในสมาร์ตโฟน ไปยังฐานข้อมูลที่คอยติดตามสถานการณ์ก้าวเดินของประชาชนในประเทศสิงคโปร์ และนำจำนวนก้าวที่ได้มาเปลี่ยนเป็นคะแนนสุขภาพที่สามารถนำไปแลกของรางวัลในโครงการได้ จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ NSC โดยประมาณ ตั้งแต่ season 1 ถึง 4 ประมาณ 129,000 และเพิ่มขึ้นเป็น 356,000 คน 696,000 คน และ 810,000 คน ตามลำดับ⁽²⁸⁾ ภายใต้บริบทของประเทศไทยที่มีจำนวนประชากรประมาณ

5.69 ล้านคน ในปี พ.ศ.2563⁽³⁰⁾ การศึกษาอื่น ๆ เช่น มีการศึกษาแบบ Meta-analysis แนะนำว่าการใช้เครื่องนับก้าวมีผลเพิ่มจำนวนก้าวได้อย่างมีประสิทธิภาพระดับปานกลางไปจนถึงระดับสูงในกลุ่มผู้สูงอายุ วัยทำงาน และกลุ่มเด็ก (effect size 0.53, 0.72, 0.78 ตามลำดับ) ค่าเฉลี่ยผลอยู่ที่ 0.68 หรือประมาณได้ว่าจำนวนก้าวเฉลี่ยจะเพิ่มขึ้นประมาณ 2,000 ก้าวต่อวันในทุกกลุ่มย่อย⁽²⁶⁾ การศึกษาในประเทศแคนาดาพบว่าการใช้กระบวนการแบบมีสิ่งจูงใจในระดับประชากร สามารถเพิ่มจำนวนก้าวต่อวันได้ ประมาณ 1,223.7 ก้าวต่อวันที่ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ในกลุ่มที่เนือยนิ่งแต่มีความสนใจ⁽³¹⁾

■ สรุป

โครงการก้าวทำใจ Season 1 Virtual Run เป็นโครงการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายผ่านระบบออนไลน์ โดยให้ผู้เข้าร่วมส่งผลการวิ่งเพื่อเก็บสะสมระยะทางผ่านระบบดิจิทัล มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 480,115 คน โดยมีผู้ส่งข้อมูลระยะทางสะสมอย่างน้อย 1 ครั้ง จำนวน 254,063 คน (ร้อยละ 53.7) และมีระยะทางสะสมเฉลี่ยจากผู้สมัครที่ส่งข้อมูลอย่างน้อย 1 ครั้งคิดเป็น 80.7 กิโลเมตรต่อคน ในช่วง 60 วันสะสมระยะทางได้เฉลี่ยวันละ 1.345 กิโลเมตรต่อคน สามารถเปรียบเทียบเป็นจำนวนก้าวได้ประมาณ 1,764 ก้าวต่อคนต่อวัน ซึ่งได้รับการตอบสนองเป็นอย่างดีจากกลุ่มบุคลากรสาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และเป็นการพลิกโฉมการดำเนินการโครงการส่งเสริมสุขภาพเพื่อให้เกิดความคล่องตัวและสื่อสารกับประชาชนได้ในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล ซึ่งยังมีความท้าทายอย่างมากในการต่อยอดไปสู่แพลตฟอร์มสำหรับประชาชน

■ ข้อจำกัดของการศึกษา

1. สถานการณ์การมีกิจกรรมทางกายจากฐานข้อมูลก้าวทำใจ Season 1 Virtual Run เป็นข้อมูลที่รวบรวมมาจากผลการเดิน-วิ่งเท่านั้น ยังไม่รวมถึงกิจกรรมทางกาย กีฬา หรือการเคลื่อนไหวร่างกายประเภทอื่น ๆ

2. ข้อมูลที่ได้จากโครงการก้าวทำใจเป็นข้อมูลจากบุคลากรสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และประชาชนที่มีความพร้อมในการเข้าถึงแอปพลิเคชัน ทั้งในด้านอุปกรณ์ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และทักษะในการใช้งานโปรแกรมแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่รวมถึงประชาชนผู้ที่ยากลำบากแต่ไม่ได้ส่งผลเพื่อสะสม และผู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงแอปพลิเคชันเนื่องจากข้อจำกัดต่าง ๆ ได้

3. ข้อจำกัดจากการใช้ข้อมูลitudinal เช่น ข้อมูลอาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ อาจมีปัญหาในส่วนกระบวนการได้มาซึ่งข้อมูลที่กระทบถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ เป็นต้น

■ ข้อเสนอแนะ

1. ระบบการสะสมการออกกำลังกายผ่านระบบออนไลน์ประกอบกับการมีรูปแบบที่เน้นการมีส่วนร่วมและน่าสนใจ สามารถเป็นต้นแบบในการถอดบทเรียน เพื่อนำไปสู่การเป็นเครื่องมือต้นแบบในการขยายผลไปยังประเด็นสุขภาพอื่น ๆ ได้ เช่น โภชนาการ กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับสถานประกอบการ

2. รูปแบบการดำเนินงานโครงการก้าวทำใจ ที่ใช้แพลตฟอร์มออนไลน์มาเป็นเครื่องมือดำเนินการ เป็นรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยในการควบคุมมาตรฐานเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การจัดการเครื่องมือออนไลน์ การเผยแพร่ข้อมูล/เอกสาร/ภาพ/สื่อวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมถึงการคืน

ข้อมูลกลับสู่พื้นที่ ซึ่งลดภาระเชิงระบบได้ แต่
ยังต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ให้รอบด้าน เช่น
งบประมาณ ความพร้อมด้านทรัพยากรบุคคล
ความพร้อมด้านเครื่องมือ และความเหมาะสม
ต่อกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

■ กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ กระทรวงสาธารณสุข
กรมอนามัย และกองกิจกรรมทางกายเพื่อ
สุขภาพ อันประกอบด้วยคณะผู้บริหารกระทรวง
ดร.สาธิต ปิตุเตชะ (รัฐมนตรีช่วยว่าการ
กระทรวงสาธารณสุข) แพทย์หญิงพรรณพิมล
วิบุลากร (อธิบดีกรมอนามัย) นายแพทย์บัญชา
คำของ (รองอธิบดีกรมอนามัย) นายแพทย์

อุดม อัครุตมางกูร (ผู้อำนวยการกองกิจกรรม
ทางกายเพื่อสุขภาพ) ที่ให้ความกรุณาให้
ข้อเสนอแนะ ให้การสนับสนุน ผลักดันและให้
ความสำคัญกับการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง
ขอขอบคุณกลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีกิจกรรม
ทางกายวัยทำงาน กองกิจกรรมทางกายเพื่อ
สุขภาพ ดร.สุพิชชา วงศ์จันทร์ นางสาวชิตชนก
ปลื้มปรีดี นางสาวสุธาภรณ์ ถาวรบรรณทรัพย์
นางสาวณิชา คงทวีศักดิ์ นางสาวขวัญจิรา
นัดประสิทธิ์ นายอภิชาติ ชัยวิจิตร นางสาวบุษยา
ภู่ฉิ่ง นายชวพล หัสสิทธิ์พา และนางสาวนฤมล
กิงแล ที่ร่วมฝ่าฟันอุปสรรคต่าง ๆ มาด้วยกัน
ตลอดการดำเนินโครงการ

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations. Sustainable development [Internet]. 2021 [cited 2021 May 19]. Available from: <https://sdgs.un.org/goals>.
2. NESDC Thailand. Thailand national strategy 2018-2037 [Internet]. 2017 [cited 2021 May 19]. Available from: <http://nscr.nesdc.go.th/>.
3. NCD Alliance. Physical inactivity is an urgent public health priority [Internet]. 2016 [cited 2021 May 19]. Available from: <https://ncdalliance.org>.
4. World Health Organization. Physical activity [Internet]. 2021 [cited 2021 May 19]. Available from: <https://www.who.int/westernpacific/health-topics/physical-activity>.
5. World Health Organization. Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles: Thailand [Internet]. 2018 [cited 2021 May 19]. Available from: https://www.who.int/nmh/countries/tha_en.pdf.
6. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. โครงการพัฒนาระบบเฝ้าระวังติดตามพฤติกรรมด้านกิจกรรมทางกายของประชาชนไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 19 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://tpak.or.th/th/project>.
7. Statista. Thailand: Urbanization from 2009 to 2019 [Internet]. 2021 [cited 2021 May 19]. Available from: <https://www.statista.com/statistics/455942/urbanization-in-thailand/>.
8. สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. Digital Transformation เปลี่ยนความท้าทายเป็นโอกาส [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 19 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.ftpi.or.th/2020/37780?fbclid=IwAR2c5_1SHg2bOvXvPMSyLXxO1dxQkVxe0dXWLSl30u3zSCN5WeJRdrJGUv8.
9. i-SCOOP. Digital transformation: online guide to digital business transformation 2019 [Internet]. [cited 2021 May 19]. Available from: <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/>.
10. Ministry of digital economy and society Electronic transactions development agency. Thailand Internet User Behavior 2019 [Internet]. 2019 [cited 2021 May 19]. Available from: https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/publications/Thailand-Internet-User-Behavior-2019_Th.aspx?viewmode=0.
11. Ministry of digital economy and society Electronic transactions development agency. Thailand Internet User Behavior 2020 [Internet]. 2021 [cited 2021 May 19]. Available from: https://www.etda.or.th/getattachment/c5835c06-e238-4cda-9816-814df31caca5/IUB_2020_Web.pdf.aspx.

12. Lupton D. Health promotion in the digital era: a critical commentary. *Health Promotion International* 2014;30(1):174–83.
13. World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world [Internet]. 2018 [cited 2021 May 19]. Available from: <https://www.who.int/ncds/prevention/physical-activity/global-action-plan-2018-2030/en/>.
14. Department of health Division of physical activity and health. Thailand strategic plan on physical activity 2018–2030 [Internet]. 2017 [cited 2021 May 19]. Available from: http://203.157.71.139/group_sr/allfile/1611803524.pdf.
15. Ministry of public health. Bureau of information. Thailand MOPH 2020 policies announcement [Internet]. 2019 [cited 2021 May 19]. Available from: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/04/132498/>.
16. Department of health. Division of physical activity and health. Kaotajai Official Website [Internet]. 2021 [cited 2021 May 19]. Available from: <https://activefam.anamai.moph.go.th/>.
17. Executive summary of the clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. *Arch Intern Med* 1998;158(17):1855–67.
18. Dave Thompson. Stride analysis [Internet]. 2002 [cited 2021 May 19]. Available from: <https://ouhsc.edu/bserdac/dthompso/web/gait/knematics/stride.htm>.
19. Murray MP, Kory RC, Sepic SB. Walking patterns of normal men. *J Bone Joint Surg Am* 1964;46:335–60.
20. Murray MP, Kory RC, Sepic SB. Walking patterns of normal women. *Arch Phys Med Rehabil*. 1970;51(11):637–50.
21. University of Cambridge Institute for manufacturing. Porter’s Value Chain 2021 [Internet]. [cited 2021 May 19]. Available from: <https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/dstools/value-chain-/>.
22. David R. Bassett Jr, Wyatt HR, Thompson H, Peters JC, Hill JO. Pedometer-measured physical activity and health behaviors in U.S. adults. *Med Sci Sports Exerc* 2010;42(10):1819–25.
23. Cayir Y, Aslan SM, Akturk Z. The effect of pedometer use on physical activity and body weight in obese women. *European journal of sport science* 2015;15(4):351–6.
24. Chia M. Pedometer-assessed physical activity of Singaporean youths. *Preventive Medicine* 2010;50(5):262–4.
25. Pillay JD, Kolbe-Alexander TL, Proper KI, Tomaz SA, van Mechelen W, Lambert EV. Steps that count: Pedometer-measured physical activity, self-reported physical activity and current physical guidelines – how do they relate? *South African Journal of Sports Medicine* 2014;26(3):77–81.
26. Kang M, Marshall SJ, Barreira TV, Lee JO. Effect of pedometer-based physical activity interventions: a meta-analysis. *Res Q Exerc Sport* 2009;80(3):648–55.
27. Clemes SA, Biddle SJ. The Use of Pedometers for Monitoring Physical Activity in Children and Adolescents: Measurement Considerations. *Journal of Physical Activity and Health* 2013;10(2):249–62.
28. Yao J, Tan CS, Chen C, Tan J, Lim N, Müller-Riemenschneider F. Bright spots, physical activity investments that work: National Steps Challenge, Singapore: a nationwide mHealth physical activity programme. *Br J Sports Med* 2020;54(17):1047–8.
29. Ministry of health Singapore. National Steps Challenge [Internet]. 2021 [cited 2021 May 19]. Available from: <https://www.healthhub.sg/programmes/37/nsc>.
30. Department of Statistics Singapore. Singapore Population [Internet]. 2021 [cited 2021 May 19]. Available from: <https://www.singstat.gov.sg/modules/infographics/population>.
31. Mitchell M, White L, Lau E, Leahey T, Adams MA, Faulkner G. Evaluating the Carrot Rewards App, a Population-Level Incentive-Based Intervention Promoting Step Counts Across Two Canadian Provinces: Quasi-Experimental Study. *JMIR mHealth and uHealth* 2018;6(9):e178.

ปัจจัยพยากรณ์การลดน้ำหนักสำเร็จกลุ่มผู้ป่วยโรคอ้วน คลินิกเฉพาะทางลดน้ำหนักในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

เฉลิมพร เตียวศิริมงคล

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

วันรับ 21 กรกฎาคม 2564, วันแก้ไข 28 ตุลาคม 2564, วันตอบรับ 2 พฤศจิกายน 2564.

บทคัดย่อ

การลดน้ำหนักสำเร็จมากกว่าร้อยละ 5 ทำให้ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากโรคอ้วนลดลง ปัจจัยการลดน้ำหนักสำเร็จในภาวะอ้วนวิกฤตด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมยังไม่ทราบแน่ชัด การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพยากรณ์ในรูปแบบสังเกตแบบย้อนหลัง ในกลุ่มผู้ป่วยโรคอ้วนที่มีอายุมากกว่า 18 ปี ซึ่งเข้ามาใช้บริการในคลินิกโรคอ้วน ระหว่าง ค.ศ. 2557-ก.ย. 2562 รพ.มหาราชนครราชสีมา เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน เก็บข้อมูลพื้นฐาน ดัชนีมวลกาย มวลไขมัน มวลกาย ไม่รวมไขมัน โรคร่วม ประวัติการนอน รพ. และประเมินความเครียดด้วยแบบประเมิน ST5 ประเมินพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ รูปแบบการรับประทานอาหาร กิจกรรมทางกาย การติดตามน้ำหนักตนเอง และการนอนหลับ แบ่งกลุ่มเป็นผู้ป่วยที่ลดน้ำหนักสำเร็จ คือกลุ่มที่ลดน้ำหนักได้มากกว่าร้อยละ 5 และสามารถคงน้ำหนักได้ 1 ปีหลังเข้าคลินิก ผลการศึกษาผู้ป่วยทั้งหมด 249 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยที่ลดน้ำหนักสำเร็จ จำนวน 165 ราย และกลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่สำเร็จ จำนวน 84 ราย ข้อมูลแบบต่อเนื่องวิเคราะห์ด้วย t-test แสดงผลเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงลำดับวิเคราะห์ด้วย Fisher's exact test ปัจจัยพยากรณ์วิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยพหุโลจิสติกแบบขั้นตอนโดยวิธีลดตัวแปรและค่านัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการลดน้ำหนักสำเร็จ ได้แก่ ความเครียดปานกลาง (aOR 11.78; 95% CI 3.24-42.82) การติดตามน้ำหนักตนเองสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (aOR 5.16; 95% CI 1.22-21.87) ช่วงอายุ 30-59 ปี (aOR 5.13; 95% CI 2.09-12.58) การจำกัดการทานขนมขบเคี้ยว (aOR 3.74; 95% CI 1.71-8.17) การทานอาหารเช้า (aOR 3.24; 95% CI 1.03-10.18) และโรคหยุดหายใจขณะหลับ (aOR 2.28; 95% CI 1.06- 4.90) โดยปัจจัยทั้งหมดพยากรณ์โอกาสลดน้ำหนักสำเร็จ พื้นที่ใต้โค้ง (auROC) เท่ากับ 0.84 การลดน้ำหนักให้สำเร็จ ควรมุ่งเน้นปรับระบบบริการให้มีการประเมินและจัดการความเครียด การคัดกรองโรคหยุดหายใจขณะหลับ ผู้ป่วยกลุ่มวัยรุ่นและวัยหนุ่มสาวควรพัฒนารูปแบบการลดน้ำหนักให้เหมาะสมกับช่วงวัย การแนะนำให้ติดตามน้ำหนักตนเองสม่ำเสมอ ลดการทานขนมขบเคี้ยว และควรทานอาหารมื้อเช้า

คำสำคัญ : โรคอ้วน ลดน้ำหนัก ปัจจัย

Predictive factors for successful weight loss of an intensive specialist obesity clinic in a tertiary hospital

Chalernporn Teosirimongkol

Internal medicine Maharat Nakhon Ratchasima Hospital

Received 21 July 2021, Revised 28 October 2021, Accepted 2 November 2021.

Abstract

A successful reducing weight $\geq 5\%$ has decreased complication of obesity. The factors of successful reducing weight loss of severe obesity by lifestyle intervention are not clarify. The purpose of this study was to identified factors predict successful weight loss and maintenance programs in obese patients in obesity clinic. This retrospective observational cohort study was conducted at a tertiary care hospital. A database of more over 18-year-old obese patients who underwent weight reduction clinic at Maharat Nakorn Ratchsima Hospital from October 2014 through September 2019 was retrospectively analyzed. The study population was divided into two categories (success and failure group) based on the outcome of weight reduction. Success group was defined by those who reported losing $\geq 5\%$ body weight and maintain their weight loss at 1 years. The independent variables included as following: demographic data, body mass index, fat free mass, co-morbidities, dietary pattern, physical activities, weight monitoring, stress and sleeping pattern. Each of the variables was tested against outcomes variable using t-test and Fisher's exact test. Continuous variables were expressed as mean \pm S.D. and categorical data were presented as proportions. Stepwise backward elimination multivariable logistic regression analysis was applied to identify independent predictors of reducing weight. The statistically significant was assumed at p-value <0.05 . Results A total of 249 patients, 165 were successful group and 84 were failure group. Those patients with moderate stress (aOR 11.78; 95% CI 3.24–42.82) monitoring weight once a week (aOR 5.16; 95% CI 1.22–21.87) age 30–59-year (aOR 5.13; 95% CI 2.09–12.58) restricted having snack (aOR 3.74; 95% CI 1.71–8.17) having breakfast (aOR 3.24; 95% CI 1.03–10.18) sleep apnea (aOR 2.28; 95% CI 1.06–4.90). had higher odds of having the outcome of weight reduction. These factors were combined to predict successful weight loss by auROC 0.84. Then Application for weight loss program should focus on stress assessment, stress management, sleep apnea screening including developing of new approach to reducing weight of young adult. In addition, advice to weight monitoring, restricted having snack, having breakfast.

Key words : Obesity, Weight Loss, Factor

■ unna

โรคอ้วนเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ โดยเฉพาะกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และเพิ่มอัตราการตาย⁽¹⁾ นอกจากนี้พบว่า การติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ในผู้ป่วยโรคอ้วนมีความรุนแรงและมีอัตราเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่น้ำหนักตัวปกติประมาณ 5 เท่า⁽²⁾ จากการสำรวจในปี 2558 พบอุบัติการณ์ของภาวะน้ำหนักตัวเกินและโรคอ้วนทั่วโลก ร้อยละ 39⁽³⁾ และคาดการณ์ว่าในปี 2573 มีแนวโน้มที่จะสูงเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 20⁽⁴⁾ ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์โรคอ้วนในประเทศไทย ที่พบมากถึงร้อยละ 37.5 จากการสำรวจในปี 2557⁽⁵⁾ ภาวะน้ำหนักตัวเกินและโรคอ้วนมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องแม้ในสังคมชนบทของประเทศไทย โดยพบเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 33.9 ในปี 2555 เป็นร้อยละ 44.8 ในปี 2561⁽⁶⁾ และจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา-19 ก่อให้เกิดความเครียด การต้องจำกัดกิจกรรมทางกาย จากการล็อกดาวน์ส่งผลให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น⁽²⁾

การลดน้ำหนักสำเร็จ คือ ความสามารถลดน้ำหนักได้มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัวเบื้องต้น ซึ่งทำให้ลดภาวะแทรกซ้อน และลดค่าใช้จ่ายสำหรับการรักษาพยาบาล⁽⁷⁾ อย่างไรก็ตาม การลดน้ำหนักได้สำเร็จและการป้องกันการกลับมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นโดยอาศัยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นเรื่องที่ปฏิบัติได้ยาก⁽⁸⁾ จากการศึกษาก่อนหน้านี้ ปัจจัยที่มีผลต่อการลดน้ำหนักได้สำเร็จประกอบไปด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล อายุ⁽⁹⁾ รูปแบบการรับประทานอาหาร⁽¹⁰⁾ กิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกาย⁽¹¹⁾ พฤติกรรมการนอน⁽¹²⁾ สภาวะจิตใจ ความเครียด⁽¹³⁾ การชั่งและติดตามน้ำหนักตนเอง⁽¹⁴⁾ โรคแทรกซ้อน⁽¹⁵⁾ มวลกล้ามเนื้อ

เนื้อที่ลดลงระหว่างการลดน้ำหนัก⁽¹⁶⁾ แต่การศึกษาก่อนหน้าส่วนใหญ่ทำในประเทศตะวันตก ซึ่งมีรูปแบบพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และการใช้ชีวิตต่างจากคนไทย ในปี 2556 ได้มีการศึกษาในประเทศไทย กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลป้องกันการกลับมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นของผู้ที่สามารถลดน้ำหนักตัวได้ตามเป้าหมาย⁽¹⁷⁾ แต่จากการศึกษาดังกล่าวมีข้อจำกัดเกี่ยวกับขนาดของผู้เข้าร่วมการศึกษารวมถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการลดน้ำหนักได้สำเร็จซึ่งยังไม่ครอบคลุมในทุกมิติ

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

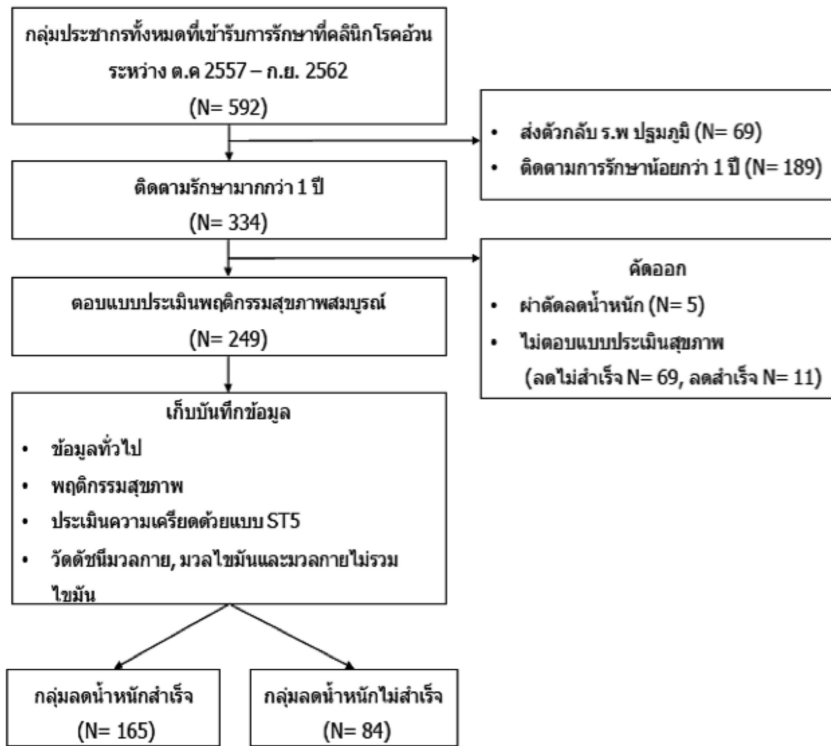
เพื่อการหาปัจจัยพยากรณ์การลดน้ำหนักสำเร็จและสามารถคงน้ำหนักได้ 1 ปี หลังเข้าคลินิก

■ คำนิยาม

ลดน้ำหนักสำเร็จ คือ ผู้ที่สามารถลดน้ำหนักลงได้มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัวเริ่มต้นและคงน้ำหนักตัวได้ 1 ปี หลังเข้าคลินิก

■ วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิง Prognostic factor research รูปแบบ retrospective observational cohort design ทำการเก็บข้อมูลย้อนหลังกลุ่มผู้ป่วยโรคอ้วนที่เข้ารับการรักษาในคลินิกลดน้ำหนัก รพ. มหาราชชนครราชสีมา ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่คลินิกลดน้ำหนัก รพ. มหาราชชนครราชสีมา ทั้งหมด ระหว่าง ต.ค. 2557 – ก.ย. 2562 มีจำนวนทั้งสิ้น 592 ราย มีผู้ป่วยที่มารับการรักษาต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ปี จำนวน 334 ราย คัดออก 85 รายเหลือ 249 ราย (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 แผนภาพขั้นตอนการศึกษา

● **ประชากรที่ศึกษา** กลุ่มประชากรที่เข้ารับการรักษาในคลินิกลดน้ำหนัก รพ.มหาสารนครราชสีมา ซึ่งเป็น รพ.ระดับตติยภูมิ ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี ในช่วงเวลาตั้งแต่ ต.ค. 2557-ก.ย.2562

เกณฑ์การตัดเข้า กลุ่มประชากรที่เข้ารับการรักษาในคลินิกลดน้ำหนัก ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี และมารับการรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ที่มาตรวจต่อเนื่องไม่ครบ 1 ปี ผู้ที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อลดน้ำหนัก และผู้ที่ไม่ตอบคำถามพฤติกรรมสุขภาพหรือตอบไม่สมบูรณ์

● **ขนาดประชากรในการศึกษา** กำหนดขนาดประชากรในการศึกษา การศึกษานี้

ต้องการทราบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการลดน้ำหนักได้สำเร็จ ด้วยสถิติ Multiple logistic regression จึงกำหนดขนาดตัวอย่างด้วยสูตรดังนี้

$$n = 10k/p$$

โดยที่ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

k = จำนวนตัวแปรอิสระ

p = อุบัติการณ์ที่สนใจ (กลุ่มผู้ป่วยโรคอ้วนที่ลดน้ำหนักได้สำเร็จ)

จากการทดลองสุ่มประวัติผู้ป่วยในคลินิกพบกลุ่มที่ลดน้ำหนักได้สำเร็จร้อยละ 35 เมื่อแทนค่าในสูตร ปัจจัยหลักที่สนใจ 8 ปัจจัย กำหนดขนาดตัวอย่างดังนี้

$$n = 10 * 8 / 0.35 = 228$$

และเก็บตัวอย่างเพิ่มเติมร้อยละ 20

ในกรณีที่มีแบบสอบถามไม่สมบูรณ์จึงได้ขนาดตัวอย่าง 274 คน

ระบบบริการในคลินิก การรักษาที่คลินิกลดน้ำหนักจะได้รับการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วย

1. อาหารและโภชนาการ แนะนำเรื่อง การรับประทานอาหารพลังงานต่ำ เพศหญิงให้รับประทานอาหาร 1,200-1,500 กิโลแคลอรี ส่วนเพศชาย 1,500-1,800 กิโลแคลอรี โดยผ่านรูปภาพรายการอาหารตัวอย่าง แนะนำให้หลีกเลี่ยงอาหารที่ให้พลังงานสูงและรับประทานอาหารหมวดเนื้อสัตว์และผักเพิ่มขึ้น โดยผู้ป่วยสามารถกำหนดสัดส่วนของพลังงานอาหารและเวลาที่รับประทานอาหารตามความเหมาะสม และพึงพอใจตามบริบทในผู้ป่วยแต่ละราย แนะนำโดยนักโภชนาการแบบกลุ่ม เวลาในการให้คำแนะนำ 30 นาทีและให้คำแนะนำแบบรายบุคคลโดยอายุรแพทย์เฉพาะทางด้านโภชนศาสตร์คลินิกใช้เวลา 10 นาที

2. กิจกรรมทางกาย แนะนำให้เพิ่มกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน และ mild-mod intensity exercise อย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ โดยนักวิทยาศาสตร์การกีฬา ผ่านกิจกรรมแบบกลุ่มใช้เวลา 30 นาที

3. การปรับยาและการดูแลโรคร่วม โรคร่วมต่าง ๆ จะได้รับการดูแลและปรับยาให้เหมาะสมโดยอายุรแพทย์เฉพาะทางด้านโภชนศาสตร์ ประจำคลินิก ผู้ป่วยที่มีโรคร่วม ได้แก่ เบาหวาน ที่ได้รับยากลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย และอินซูลิน จะได้รับการปรับลดขนาดยาโดยอายุรแพทย์ประจำคลินิก และแนะนำให้ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

4. การติดตาม ผู้ป่วย ได้รับการติดตามแบบผู้ป่วยนอกทุก 3 เดือน และติดตาม

ผู้ป่วยโดยเทคโนโลยีสื่อสารแบบ 2 ทาง ผ่านทางสมาร์ทโฟน เพื่อให้คำปรึกษาด้านอาหาร การออกกำลังกาย และอาการไม่พึงประสงค์ระหว่างรับบริการ

● **เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวม**

การเก็บข้อมูล ตัวแปร และการวัดผล ทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคอ้วนที่เข้ารับการรักษาในคลินิกลดน้ำหนัก ระหว่าง ต.ค. 2557 – ก.ย. 2562

- ข้อมูลจากเวชระเบียน ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน โรคร่วม ประวัติการนอน รพ. ด้วยภาวะแทรกซ้อนจากโรคอ้วน น้ำหนักตัวระหว่างการเข้าการรักษา

- ข้อมูลจากแบบบันทึกเพื่อขอเข้ารับบริการบริการคลินิกลดน้ำหนัก ได้แก่ ระดับการศึกษา ความพร้อมในการลดน้ำหนัก แบ่งเป็นระดับน้อย ปานกลาง มาก จำนวนชั่วโมงการนอน และการติดตามน้ำหนักตนเอง

- ข้อมูลจากแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย ตัวแปร รูปแบบการรับประทานอาหาร และกิจกรรมทางกาย ได้มีการทดสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity index) ได้ค่าเท่ากับ 118

- ความเครียด ประเมินด้วย แบบประเมินความเครียด ST5 เป็นแบบประเมินเพื่อวัดระดับความเครียดที่สร้างขึ้นโดยกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งแนะนำให้ใช้ในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งเป็นข้อคำถาม 5 ข้อ ซึ่งคะแนนรวม แบ่งระดับความเครียดได้เป็น 4 ระดับ ดังนี้ คะแนน 0-4 เครียดน้อย 5-7 เครียดปานกลาง 8-9 เครียดมาก และ 10-15 เครียดมากที่สุด

- ดัชนีมวลกายเริ่มต้น มวลกล้ามเนื้อที่ลดลงระหว่างการลดน้ำหนัก โดยข้อมูลน้ำหนัก มวลไขมัน มวลกายไม่รวมไขมัน

วัดจากเครื่องวัดองค์ประกอบแรงต้านทานไฟฟ้า (Bioelectrical impedance analysis Tanita 780) ก่อนเข้ารับการรักษาหน้าหนัก และติดตามหลังลดน้ำหนัก 1 ปี

● **การวิเคราะห์ทางสถิติ** วิเคราะห์ค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป STATA version 12 ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย เปอร์เซ็นต์ไขมัน มวลกายไม่รวมไขมัน รอบเอว มวลกายไม่รวมไขมันที่ลดลง ด้วยสถิติ t-test independent แสดงด้วย ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อมูลตัวแปรแบบกลุ่ม แสดงด้วยร้อยละ และการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่ม โดย Fisher's exact test

3. การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์ในการลดน้ำหนักได้สำเร็จ โดยทุกปัจจัยที่มีจะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วย univariable binary logistic regression (สถิติถดถอยโลจิสติก) นำเสนอด้วย crude odds ratio (cOR) และ 95% confidence interval (95% CI)

4. การวิเคราะห์ปัจจัยพยากรณ์ของการลดน้ำหนักได้สำเร็จ (Predictive factor) ทุกตัวแปร (Full model) จะนำมาวิเคราะห์ด้วย multivariable logistic regression (สถิติถดถอยพหุโลจิสติก) ตัวแปรที่มีค่า $p > 0.1$ มีค่า odd ratio เข้าใกล้ 1 และตัวแปรที่มีบริบททางคลินิกสนับสนุนน้อยที่สุด จะถูกนำออกจากสมการ (stepwise backward eliminations) จนได้ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ นำเสนอด้วย adjusted odds ratio (aOR) นำสมการตัวแปรสุดท้ายไปหาความสามารถในการทำนาย และนำเสนอด้วยพื้นที่ใต้โค้ง

receiver operating characteristic curve (auROC)

● **การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง** การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองในเรื่องจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เลขที่ใบรับรอง 120/2020 วันที่รับรอง 20 สิงหาคม 2563

■ **ผลการศึกษา**

กลุ่มประชากรที่มารับการรักษาที่คลินิกลดน้ำหนัก รพ. มหาราชนครราชสีมา ทั้งหมด ระหว่าง ต.ค. 2557 – ก.ย. 2562 มีจำนวนทั้งสิ้น 592 ราย มีผู้ที่มารับการรักษาต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ปี จำนวน 334 ราย (ร้อยละ 57.2) คัดออก 85 รายเหลือ 249 ราย (ร้อยละ 74.5) ซึ่งได้ทำการแบ่งเป็นกลุ่มลดน้ำหนักสำเร็จ จำนวน 165 ราย (ร้อยละ 66.2) ส่วนกลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่สำเร็จมีจำนวน 84 ราย (ร้อยละ 33.7) (รูปที่ 1)

● **ข้อมูลทั่วไป**

กลุ่มลดน้ำหนักสำเร็จเปรียบเทียบกับกลุ่มลดไม่สำเร็จ พบว่ามีอายุเฉลี่ย ดัชนีมวลกายเฉลี่ย เส้นรอบเอวเฉลี่ย และร้อยละของโรคร่วมสูงกว่า โดยโรคร่วมที่พบสูงกว่า ได้แก่ โรคเบาหวาน ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคหยุดหายใจขณะหลับ และประวัติการนอน รพ. ด้วยภาวะแทรกซ้อนจากโรคอ้วน

ระดับการศึกษาและการลดลงของมวลกายไม่รวมไขมันไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

● **ด้านพฤติกรรมสุขภาพ**

กลุ่มลดน้ำหนักสำเร็จเปรียบเทียบกับกลุ่มลดน้ำหนักไม่สำเร็จ มีระดับความพร้อมในการลดน้ำหนักที่สูงกว่า พฤติกรรมการรับ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มที่ลดน้ำหนักสำเร็จ	กลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่สำเร็จ	P-value
	n = 165 n (%)	n = 84 n (%)	
เพศ			
ชาย	105 (63.6)	27 (32.1)	0.574
หญิง	60 (36.4)	57 (67.9)	
อายุเฉลี่ย (Mean± SD)	44.4±14.9	39±13.1	0.003
ช่วงอายุ			<0.001
18-29 ปี	20 (12.1)	30 (35.7)	
30-59 ปี	121 (73.3)	45 (53.6)	
≥60 ปี	24 (14.6)	9 (10.7)	
ระดับการศึกษา			0.814
น้อยกว่าและเท่ากับมัธยมต้น	79 (49.0)	38 (45.2)	
มัธยมปลาย	43 (26.7)	25 (29.8)	
มากกว่าและเท่ากับปริญญาตรี	39 (24.2)	21 (25.0)	
ดัชนีมวลกาย			
Mean ± SD	40.2±7.8	37.6±6.5	0.009
Min	26.7	27.4	
Max	55.7	75.1	
เปอร์เซ็นต์ไขมัน (Mean ± SD)	47.7±10.0	46.7±9.5	0.489
มวลกายไม่รวมไขมัน (Mean ± SD)	53.0±14.4	53.2±15.1	0.954
รอบเอว cm (Mean ± SD)	117.8±14	112.6±16.6	0.046
มวลกายไม่รวมไขมันที่ลดลง(กิโลกรัม)			
Mean± SD	0.96± 5.98	-0.35± 2.35	0.087
โรคร่วม			
เบาหวาน	74 (44.9)	25 (29.7)	0.028
ความดันโลหิตสูง	134 (81.2)	60 (71.4)	0.105
หัวใจล้มเหลว	31 (18.9)	7 (8.33)	0.039
หยุดหายใจขณะหลับ	86 (52.4)	32 (38.1)	0.044
ปวดเข่า	36 (21.9)	12 (14.3)	0.176
ไขมันในเลือดสูง	92 (55.7)	42 (50.0)	0.421
ไขมันเกาะตับ	20 (12.2)	14 (16.7)	0.336
การใช้ยาเมตโฟมิน	123 (78.9)	58 (74.4)	0.508
นอน รพ.ภาวะแทรกซ้อนโรคอ้วน	47 (29.4)	13 (16.1)	0.027

ประทานอาหาร ได้แก่ การจำกัดอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต การจำกัดอาหารที่มีไขมัน การจำกัดอาหารที่มีกระบวนการแปรรูป การจำกัดขนมขบเคี้ยว จำกัดการทานกลางคืน พบในกลุ่มลดน้ำหนักสำเร็จ มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความเครียดมากที่สุด พบสูงกว่าใน ส่วนกลุ่มลดน้ำหนักไม่สำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ระดับกิจกรรมทางกาย จำนวนชั่วโมงการนอนหลับ การสูบบุหรี่ การบริโภคแอลกอฮอล์ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัย

ตารางที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพที่ส่งผลต่อการลดน้ำหนัก

ปัจจัย	กลุ่มที่ลดน้ำหนักสำเร็จ	กลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่สำเร็จ	P-value
	n=165 n (%)	n= 84 n (%)	
ความพร้อมในการลดน้ำหนัก			0.041
น้อย	9 (5.5)	8 (9.8)	
ปานกลาง	69 (42.5)	45 (54.8)	
มาก	84 (50.9)	29 (35.4)	
การชั่งน้ำหนักตัว			0.093
ไม่ชั่งเลย	11 (6.8)	13 (15.7)	
ชั่งเดือนละครั้ง	29 (17.9)	19 (22.9)	
ชั่ง 2 สัปดาห์ต่อครั้ง	44 (27.2)	21 (25.3)	
ชั่งสัปดาห์ละครั้ง	48 (29.6)	15 (18.0)	
≥ 2 ครั้งต่อสัปดาห์	30 (18.5)	15 (18.0)	
ความเครียด			<0.001
เครียดน้อย	54 (38.8)	14 (20)	
เครียดปานกลาง	28 (20.1)	5 (7.1)	
เครียดมาก	36 (25.9)	15 (21.4)	
เครียดมากที่สุด	21 (15)	36 (51.4)	
การนอน			0.623
4-5 ชั่วโมงต่อวัน	21 (13.7)	14 (17.7)	
6-7 ชั่วโมงต่อวัน	109 (71.2)	52 (65.8)	
>8 ชั่วโมงต่อวัน	23 (15.1)	13 (16.4)	
การจำกัดอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง	140 (84.8)	62 (73.8)	0.041
การจำกัดอาหารที่มีไขมันสูง	75 (45.5)	21 (25)	0.002
การจำกัดอาหารที่มีกระบวนการแปรรูป	73 (44.4)	24 (28.6)	0.019
การจำกัดขนมขบเคี้ยว	122 (73.9)	39 (46.4)	<0.001
ทานเนื้อสัตว์	130 (79.2)	68 (80.9)	0.868
ทานอาหารเช้า	134 (81.2)	72 (85.7)	0.479
จำกัดการทานกลางคืน	143 (86.7)	58 (69.0)	0.001
การดื่มแอลกอฮอล์	21 (12.9)	18 (21.7)	0.096
การสูบบุหรี่	8 (4.9)	6 (7.3)	0.710
กิจกรรมทางกาย			
เนือยนิ่ง	65 (39.4)	35 (41.7)	0.136
ปานกลาง	67 (40.6)	32 (38.1)	0.500
หนัก	33 (20.0)	17 (20.2)	1.000

สำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

● ปัจจัยที่มีผลต่อการลดน้ำหนักสำเร็จ วิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติก (Univariable logistic regression analysis) พบปัจจัยการลดน้ำหนักได้สำเร็จ แบ่งเป็น ปัจจัยด้านคลินิก ได้แก่ อายุช่วงอายุ

30-59 ปี ค่าดัชนีมวลกาย การชั่งน้ำหนัก สัปดาห์ละครั้ง ผู้ที่มีโรคร่วม ได้แก่ เบาหวาน โรคหยุดหายใจขณะหลับ ภาวะหัวใจล้มเหลว และการนอน รพ. ด้วยภาวะแทรกซ้อนจากโรคอ้วน มีโอกาสลดน้ำหนักได้สำเร็จมากกว่า (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยด้านทั่วไปและปัจจัยทางคลินิกและ crude odds ratio

ปัจจัย	cOR	95% CI	P-value
เพศ ชาย	1.22	0.69-2.12	0.488
อายุ			
18-29 ปี	Ref		
30-59 ปี	4.03	2.08-7.81	<0.001
≥60 ปี	4.0	1.54-10.37	0.004
การศึกษา			
น้อยกว่าและเท่ากับมัธยมต้น	Ref		
มัธยมปลาย	0.82	0.44-1.54	0.551
มากกว่าและเท่ากับปริญญาตรี	0.89	0.46-1.72	0.734
ดัชนีมวลกาย	1.05	1.01-1.09	0.011
โรคร่วมที่เกี่ยวข้อง			
หัวใจล้มเหลว	2.56	1.08-6.1	0.033
เบาหวาน	1.91	1.09-3.35	0.022
หยุดหายใจขณะหลับ	1.79	1.05-3.06	0.033
ปวดเข่า	1.68	0.83-3.4	0.151
ไขมันในเลือดสูง	1.26	0.74-2.1	0.389
ไขมันเกาะตับ	0.69	0.33-1.45	0.334
การใช้ยาเมตโฟมิน	1.28	0.67-2.43	0.440
นอน รพ.ภาวะแทรกซ้อนจากโรคอ้วน	2.17	1.09-4.31	0.026
มวลกายไม่รวมไขมันที่ลดลง	1.05	0.99-1.12	0.122

ตารางที่ 4 ปัจจัยด้านสุขภาพจิตและ crude odds ratio

ปัจจัย	cOR	95% CI	P-value
ความเครียด			
เครียดน้อย	4.11	1.83-9.22	0.001
เครียดปานกลาง	9.6	3.22-28.6	<0.001
เครียดมาก	6.61	2.98-14.67	<0.001
เครียดมากที่สุด	Ref		

ปัจจัยด้านสุขภาพจิต พบว่า ความเครียดมากที่สุด (คะแนนประเมินความเครียด ST5 10-15) ส่งผลต่อการลดน้ำหนักสำเร็จ (ตารางที่ 4)

ปัจจัยพฤติกรรมสุขภาพ การจำกัดอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง การจำกัดอาหารที่มีไขมันสูง การจำกัดอาหารแปรรูป การจำกัดขนมขบเคี้ยว การจำกัดการทานตอนกลางคืน มีผลต่อการลดน้ำหนักสำเร็จ (ตารางที่ 5)

● ปัจจัยที่มีผลต่อการลดน้ำหนัก

สำเร็จ วิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยพหุโลจิสติก (Multivariable logistic regression analysis)

เมื่อนำปัจจัยทั้งหมดมาวิเคราะห์ร่วมกัน พบว่า ปัจจัยที่เป็นตัวพยากรณ์สำคัญในการลดน้ำหนักได้สำเร็จ 6 ปัจจัย ตามลำดับ ดังนี้ เครียดปานกลาง (aOR 11.78; 95%CI 3.25-42.83) การชั่งน้ำหนักตัวสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (aOR 5.16; 95% CI 1.98-18.20) ช่วงอายุระหว่าง 30-59 ปี (aOR 5.13; 95% CI; 2.09-

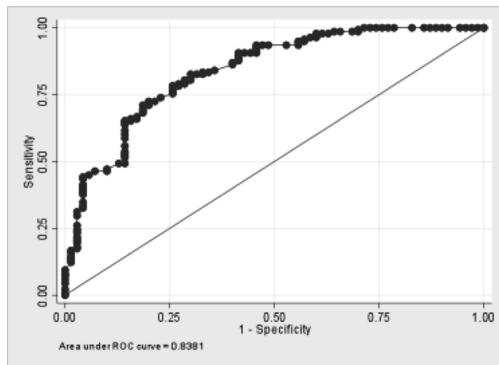
ตารางที่ 5 ปัจจัยด้านพฤติกรรมและ crude odds ratio

ปัจจัย	cOR	95% CI	P-value
ความพร้อมในการลดน้ำหนัก			
น้อย	Ref		
ปานกลาง	1.36	0.49-3.79	0.553
มาก	2.57	0.90-7.29	0.075
การชั่งน้ำหนักตัว			
ไม่ชั่งเลย	Ref		
ชั่งเดือนละครั้ง	1.80	0.67-4.85	0.243
ชั่ง 2 สัปดาห์ต่อครั้ง	2.47	0.95-6.44	0.063
ชั่งสัปดาห์ละครั้ง	3.78	1.40-10.18	0.008
≥ 2 ครั้งต่อสัปดาห์	2.36	0.86-6.52	0.096
การจำกัดอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง	1.98	1.04-3.79	0.037
การจำกัดอาหารที่มีไขมัน	2.49	1.39-4.47	0.002
การจำกัดอาหารแปรรูป	1.98	1.12-3.48	0.017
การจำกัดขนมขบเคี้ยว	3.27	1.88-5.68	<0.001
ทานเนื้อสัตว์	0.89	0.46 -1.74	0.754
ทานอาหารเช้า	1.39	0.67- 2.86	0.376
จำกัดการทานตอนกลางคืน	2.91	1.53-5.55	0.001
การสูบบุหรี่	1.10	0.74-1.65	0.629
ดื่มแอลกอฮอล์	0.34	0.27- 1.06	0.077
กิจกรรมทางกาย			
น้อยning	0.65	0.38-1.10	0.111
ปานกลาง	0.82	0.48-1.4	0.484
หนัก	1.02	0.57-1.84	0.934

ตารางที่ 6 ปัจจัยพยากรณ์การลดน้ำหนักสำเร็จ วิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยพหุโลจิสติกและ multivariable odds ratio

ปัจจัย	aOR	95% CI	P-value
ช่วงอายุ			
18-29 ปี	ref		
30-59 ปี	5.13	2.09-12.58	<0.001
≥ 60 ปี	3.29	0.89-12.06	0.073
การชั่งน้ำหนักตัว			
ไม่ชั่งเลย	ref		
ชั่งเดือนละ 1 ครั้ง	0.79	0.18-3.39	0.748
ชั่ง 2 สัปดาห์ต่อครั้ง	1.37	0.35-5.32	0.650
ชั่งสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	5.16	1.21-21.87	0.026
ชั่งมากกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์	2.88	0.68-12.24	0.151
ความเครียด			
เครียดน้อย	4.09	1.54-10.89	0.005
เครียดปานกลาง	11.78	3.24-42.82	<0.001
เครียดมาก	8.04	3.03-21.30	<0.001
เครียดมากที่สุด	ref		
การจำกัดขนมขบเคี้ยว	3.74	1.71-8.17	0.001
การรับประทานอาหารเช้า	3.24	1.03-10.18	0.045
โรคหยุดหายใจขณะหลับ	2.28	1.05-4.9	0.036

12.58) การจำกัดขนมขบเคี้ยว (aOR 3.74; 95% CI 1.71-8.17) การรับประทานอาหารเช้า (aOR 3.24; 95% CI 1.03-10.18) และโรคหยุดหายใจขณะหลับ (aOR 2.28; 95% CI 1.06-4.9) (ตารางที่ 6) โดยปัจจัยทั้งหมดพยากรณ์ โอกาสลดน้ำหนักสำเร็จ พื้นที่ใต้โค้ง receiver operating characteristic curve (ROC) เท่ากับ 0.84 (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 พื้นที่ใต้โค้ง Receiver operating characteristic

■ อภิปรายผล

จากการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ปี ความชุกของการลดน้ำหนักสำเร็จได้สูงร้อยละ 66.2 สูงกว่าการศึกษาอื่นที่พบความชุกของการลดน้ำหนักสำเร็จร้อยละ 29⁽¹⁹⁾ การศึกษานี้ พบว่าลดน้ำหนักได้สำเร็จที่มากกว่า อาจเนื่องจากการเข้าถึงบริการที่ง่ายกว่า การรับบริการไม่มีค่าใช้จ่าย เทคนิคการให้บริการมีรูปแบบของการติดตามแบบกลุ่ม และผ่านการรักษาด้วยเทคโนโลยีแบบสื่อสาร 2 ทาง การกำหนดรูปแบบการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายให้เหมาะกับผู้ป่วยเฉพาะรายส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถร่วมมือและปรับการรับประทานอาหารและมีกิจกรรมทางกายได้ตามที่กำหนด ร่วม

กับผู้ป่วยในกลุ่มการศึกษานี้ส่วนใหญ่ร้อยละ 95 เป็นผู้ป่วยอ้วนรุนแรงที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคอ้วน ซึ่งจะต้องได้รับการรักษาโรคร่วมควบคู่ไปกับการลดน้ำหนัก ส่งผลให้ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาได้ดีขึ้น

การศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาอื่นในบริบทที่ทำในคลินิกเฉพาะทางลดน้ำหนักในโรงพยาบาลตติยภูมิซึ่งผู้ป่วยที่เข้ารับลดน้ำหนักส่วนใหญ่เป็นโรคอ้วนวิกฤติที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคอ้วนหลายอย่าง การศึกษาตัวแปรจะดูทุกปัจจัยที่ส่งผลต่อการลดน้ำหนักได้สำเร็จทั้งโรคร่วม ปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการทานอาหาร กิจกรรมทางกาย สุขภาพจิต การเปลี่ยนแปลงของมวลไขมัน ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาอื่นซึ่งดูปัจจัยเฉพาะด้านที่ละมิติ

การศึกษานี้พบว่าความเครียดสัมพันธ์กับการลดน้ำหนักไม่สำเร็จสอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่ความเครียดส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมการรับประทานอาหารได้^(13,20) การรับประทานขนมขบเคี้ยวส่วนหนึ่งสัมพันธ์กับความเครียด⁽²¹⁾ ซึ่งอาจสนับสนุนว่ากลุ่มเครียดมากที่สุด ไม่สามารถจำกัดขนมขบเคี้ยวได้ ส่งผลให้ลดน้ำหนักไม่สำเร็จ

การติดตามน้ำหนักตนเองส่งผลต่อการลดน้ำหนักสำเร็จแต่ยังไม่มีข้อสรุปว่าควรติดตามบ่อยแค่ไหน⁽¹⁴⁾ จากการศึกษาพบว่าการชั่งน้ำหนักสัปดาห์ละ 1 ครั้งเพียงพอในการติดตามและมีผลต่อการลดน้ำหนักสำเร็จ

การศึกษานี้พบว่า สัดส่วนของรูปแบบการรับประทานอาหารแต่ละชนิดให้ผลในการลดน้ำหนักได้ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาอื่น⁽²²⁾ แต่การรับประทานอาหารเข้าเป็นปัจจัยการลดน้ำหนักสำเร็จ ซึ่งน่าจะเกิดจากการทานอาหารมื้อเช้าส่งผลต่อระดับอินซูลินและภาวะเมตาบอลิกในร่างกาย⁽²³⁾ อย่างไรก็ตาม

ก็ตามบางการศึกษายังไม่พบความสัมพันธ์ของการรับประทานอาหารเช้าต่อการลดน้ำหนัก⁽²⁴⁾

ปัจจัยสำคัญที่พบเพิ่มเติมว่าเป็นปัจจัยลดน้ำหนักสำเร็จในการศึกษานี้ คืออายุ โดยช่วงอายุ 30-59 ปี มีผลให้ลดน้ำหนักสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มผู้ป่วยที่ลดน้ำหนักสำเร็จ และผู้ป่วยที่มาติดตามการรักษาต่อเนื่องมีค่าเฉลี่ยอายุที่สูงกว่า^(9,25) อาจอธิบายได้ว่ากลุ่มวัยรุ่นและกลุ่มวัยหนุ่มสาวยังขาดความตระหนักและขาดความต่อเนื่องในการปรับพฤติกรรมเมื่อเทียบกับกลุ่มวัยที่อายุมากกว่า จากการศึกษา ก่อนหน้าพบว่ากลุ่มผู้ป่วยวัยรุ่นและกลุ่มวัยหนุ่มสาว การลดน้ำหนักสำเร็จ ประกอบด้วย ปัจจัยจากบิดามารดา การมีแรงจูงใจด้วยตนเอง การเปลี่ยนที่เรียน การเริ่มงานมีผลต่อการควบคุมน้ำหนัก⁽²⁶⁻²⁷⁾ กลุ่มวัยดังกล่าวอาจต้องมีแนวทางการรักษาเฉพาะที่แตกต่างจากผู้ป่วยโรคอ้วนในช่วงวัยผู้ใหญ่

โรคร่วมที่เกี่ยวข้องพบว่า โรคหยุดหายใจขณะหลับเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการลดน้ำหนักสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาอื่นพบว่าผู้ป่วยที่มีโรคหยุดหายใจขณะหลับมาติดตามการรักษาเพิ่มขึ้น⁽²⁸⁾ ในบริบทของการศึกษานี้ ผู้ป่วยที่วินิจฉัยว่ามีโรคหยุดหายใจขณะหลับส่วนใหญ่ไม่สามารถเข้าถึงการใช้เครื่องช่วยหายใจแรงดันบวก การลดน้ำหนักช่วยลดให้อาการของโรคหยุดหายใจขณะหลับดีขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีแรงจูงใจในการลดน้ำหนักได้สำเร็จ ปัจจัยโรคร่วมอื่น ได้แก่ โรคเบาหวาน ภาวะหัวใจล้มเหลว และผู้ป่วยที่เคยได้รับการนอนโรงพยาบาลด้วยภาวะแทรกซ้อนจากโรคอ้วน พบว่าเป็นปัจจัยในการลดน้ำหนักสำเร็จเมื่อวิเคราะห์ด้วย univariable logistic regression analysis ซึ่งอาจอธิบายได้จากกรณีโรคร่วม

ข้างต้น เป็นโรคที่มีอาการแสดงรุนแรง ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักและเป็นแรงจูงใจให้สามารถควบคุมน้ำหนักได้ดี สอดคล้องกับการศึกษา ในผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคอ้วน ที่มีอาการซาที่ขา เป็นปัจจัยลดน้ำหนักสำเร็จ⁽²⁹⁾ แต่โรคอื่น ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันเกาะตับ ไม่พบว่าเป็นปัจจัยต่อการลดน้ำหนักสำเร็จ อาจเพราะโรคดังกล่าวไม่มีอาการแสดงชัดเจนส่งผลให้ผู้ป่วยยังขาดความตระหนักในการลดน้ำหนัก ผู้ป่วยที่มีโรคปวดเข่าโอกาสลดน้ำหนักสำเร็จลดลงอาจด้วยข้อจำกัดด้านกิจกรรมทางกายที่ลดลง

การศึกษานี้พบว่า การลดลงของมวลกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มลดน้ำหนักสำเร็จ ไม่แตกต่างจากกลุ่มลดไม่สำเร็จ ซึ่งอาจเกิดจากการให้กิจกรรมทางกายในโปรแกรมซึ่งเน้นการให้ออกกำลังกายแบบมีแรงต้านส่งผลให้กลุ่มลดน้ำหนักสำเร็จมีมวลกายไม่รวมไขมันลดลงน้อย ส่งผลให้สามารถควบคุมน้ำหนักตัวได้ดีขึ้นและส่งผลต่อการลดน้ำหนักสำเร็จ⁽³⁰⁾

ปัจจัยที่พบว่าส่งผลต่อการลดน้ำหนักสำเร็จ จากการศึกษา ก่อนหน้า เช่น ความพร้อมในการลดน้ำหนัก ระดับการศึกษา เพศชาย การมีกิจกรรมทางกาย การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญในการส่งผลสำเร็จในการลดน้ำหนักสำเร็จในการศึกษานี้

■ ข้อจำกัดและจุดเด่น

ข้อจำกัด ผู้ป่วยส่วนที่ส่งต่อกลับ รพ. ปทุมภูมิ ไม่สามารถติดตามข้อมูลน้ำหนักตัวได้ และในกลุ่มผู้ป่วยที่ยังติดตามต่อเนื่องในคลินิกลดน้ำหนัก กลุ่มลดน้ำหนักไม่สำเร็จ มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 54.9 ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ

จุดเด่น การศึกษานี้ได้มีการนำปัจจัย

ที่มีส่งผลต่อการลดน้ำหนักสำเร็จมาศึกษาโดยรอบด้านทั้ง ปัจจัยทางคลินิก พฤติกรรมการคุมอาหาร ออกกำลังกาย ลักษณะทางอารมณ์ การวัดองค์ประกอบของมวลกล้ามเนื้อ แตกต่างจากการศึกษาอื่นที่นำตัวแปรมาบางส่วน ซึ่งการศึกษานี้ได้แสดงและลำดับความสำคัญปัจจัยต่อการลดน้ำหนักสำเร็จ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพต่อการให้บริการลดน้ำหนักในคลินิก

■ สรุป

สรุปผลจากการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยสำคัญส่งผลต่อการลดน้ำหนักสำเร็จในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในคลินิกลดน้ำหนัก คือ ความเครียดปานกลาง ติดตามชั่งน้ำหนักตนเอง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ช่วงอายุ 30-59 ปี การจำกัดการรับประทานขนมขบเคี้ยว การรับประทานอาหารเช้า ผู้ป่วยที่มีโรคร่วม โดยเฉพาะโรคหยุดหายใจขณะหลับ

■ ข้อเสนอแนะ

● การปรับบริการในคลินิก

1. เพิ่มการประเมินภาวะเครียดและจัดสรรนักจิตวิทยาในการให้บริการที่คลินิกโรคอ้วน ผู้ที่มีความเครียด โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีคะแนนความเครียดจากแบบประเมินความเครียด ST5 มากกว่า 10 ควรได้รับการ

ติดตามเพิ่มขึ้น

2. กลุ่มผู้ป่วยวัยรุ่นและวัยหนุ่มสาว ควรปรับรูปแบบการลดน้ำหนักที่เหมาะสมกับช่วงวัย

3. การตรวจคัดกรองโรคหยุดหายใจขณะหลับ เนื่องจากบริบทในคลินิกลดน้ำหนัก ผู้รับบริการส่วนใหญ่ อ้วนแบบวิกฤติ ซึ่งมีโอกาสพบโรคหยุดหายใจขณะหลับร่วมด้วยสูง การวินิจฉัยจะช่วยเพิ่มความตระหนักในการลดน้ำหนัก

● การให้คำแนะนำ

1. แนะนำให้ ผู้ป่วยหมั่นติดตามน้ำหนักตนเองอย่างสม่ำเสมอ

2. การแนะนำให้ลดขนมขบเคี้ยว หรือเลือกรับประทานขนมขบเคี้ยวที่มีพลังงานต่ำ

3. แนะนำให้รับประทานอาหารเช้า

■ กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ศ.ดร.นพ.ชยันตร์ธร ปทุมมานนท์ ดร. นพ.พิชญุตม์ ภิญโญ ศูนย์ระบาดวิทยาทางคลินิกและสถิติศาสตร์คลินิก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดร.กัญญาลักษณ์ ริงสี หัวหน้าศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบบริการรพ.มหาราชนครราชสีมา ให้คำแนะนำด้านการวิเคราะห์ทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Di Angelantonio E, Bhupathiraju S, Wormser D, Gao P, Kaptoge S, Berrington de Gonzalez A, et al. Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *Lancet* 2016;388(10046):776-86.
2. Yu W, Rohli KE, Yang S, Jia P. Impact of obesity on COVID-19 patients. *J Diabetes Complications* 2021;35(3):107817.
3. Chooi YC, Ding C, Magkos F. The epidemiology of obesity. *Metabolism - Clinical and Experimental* 2019;92:6-10.
4. Kelly T, Yang W, Chen C-S, Reynolds K, He J. Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. *Int J Obes (Lond)* 2008;32(9):1431-7.

5. วิชัย เอกพลากร, วรณีย์ วิทยานันท์, บัณฑิต ศรีไพศาล, ปานเทพ คณานุรักษ์. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 (Thai National Health Examination Survey, NHES V) [Internet]. 2559 [cited 2021 Mar 11]. Available from: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4604?locale-attribute=th>.
6. Sakboonyarat B, Pornpongsawad C, Sangkool T, Phanmanas C, Kesonphaet N, Tangthongtawi N, et al. Trends, prevalence and associated factors of obesity among adults in a rural community in Thailand: serial cross-sectional surveys, 2012 and 2018. *BMC Public Health* 2020;20(1):850.
7. Espeland MA, Glick HA, Bertoni A, Brancati FL, Bray GA, Clark JM, et al. Impact of an intensive lifestyle intervention on use and cost of medical services among overweight and obese adults with type 2 diabetes: the action for health in diabetes. *Diabetes Care* 2014;37(9):2548–56.
8. MacLean PS, Wing RR, Davidson T, Epstein L, Goodpaster B, Hall KD, et al. NIH working group report: Innovative research to improve maintenance of weight loss. *Obesity (Silver Spring)* 2015;23(1):7–15.
9. Svetkey LP, Clark JM, Funk K, Corsino L, Batch BC, Hollis JF, et al. Greater weight loss with increasing age in the weight loss maintenance trial. *Obesity (Silver Spring)* 2014;22(1):39–44.
10. Koliaki C, Spinos T, Spinou M, Brinia M-E, Mitsopoulou D, Katsilambros N. Defining the Optimal Dietary Approach for Safe, Effective and Sustainable Weight Loss in Overweight and Obese Adults. *Healthcare (Basel)* [Internet]. 2018 [cited 2021 Mar 23];6(3). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6163457/>
11. Soini S, Mustajoki P, Eriksson JG. Lifestyle-related factors associated with successful weight loss. *Ann Med* 2015;47(2):88–93.
12. Larsen SC, Horgan G, Mikkelsen M-LK, Palmeira AL, Scott S, Duarte C, et al. Association between objectively measured sleep duration, adiposity and weight loss history. *Int J Obes (Lond)* 2020;44(7):1577–85.
13. Sinha R. Role of addiction and stress neurobiology on food intake and obesity. *Biol Psychol* 2018;131:5–13.
14. Burke LE, Wang J, Sevick MA. Self-Monitoring in Weight Loss: A Systematic Review of the Literature. *J Am Diet Assoc* 2011;111(1):92–102.
15. Jiandani D, Wharton S, Rotondi MA, Ardern CI, Kuk JL. Predictors of early attrition and successful weight loss in patients attending an obesity management program. *BMC Obes* 2016;3:14.
16. Hansen TT, Hjorth MF, Sandby K, Andersen SV, Astrup A, Ritz C, et al. Predictors of successful weight loss with relative maintenance of fat-free mass in individuals with overweight and obesity on an 8-week low-energy diet. *Br J Nutr* 2019;122(4):468–79.
17. ชนิตา โทณูสิน, ศุภวรรณ บูรณพิร. การศึกษาความชุกของผู้ที่สามารถคงสภาพน้ำหนักตัว และปัจจัยที่มีผลป้องกันการกลับมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นในผู้ที่สามารถลดน้ำหนักตัวได้ตามเป้าหมายแล้ว. *วารสารโภชนาบำบัด* 2556; 22(3):23–34.
18. สารีษฐา สมทรัพย์, นภาพร มอญรัตน์, วิมล สายสุ้ม, ศรีัญญา นาคพรม. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียน. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม* 2562;42(4):101–17.
19. Phelan S, Wing RR, Loria CM, Kim Y, Lewis CE. Prevalence and Predictors of Weight-Loss Maintenance in a Biracial Cohort. *American Journal of Preventive Medicine* 2010;39(6):546–54.
20. Radin RM, Epel ES, Daubenmier J, Moran P, Schleicher S, Kristeller J, et al. Do stress eating or compulsive eating influence metabolic health in a mindfulness-based weight loss intervention? *Health Psychol* 2020;39(2):147–58.
21. Canuto R, Garcez A, Spritzer PM, Olinto MTA. Associations of perceived stress and salivary cortisol with the snack and fast-food dietary pattern in women shift workers. *Stress* 2021;1–9.
22. Johnston BC, Kanters S, Bandayrel K, Wu P, Naji F, Siemieniuk RA, et al. Comparison of weight loss among named diet programs in overweight and obese adults: a meta-analysis. *JAMA* 2014;312(9):923–33.

23. Lopez-Minguez J, Gómez-Abellán P, Garaulet M. Timing of Breakfast, Lunch, and Dinner. Effects on Obesity and Metabolic Risk. *Nutrients* [Internet]. 2019 [cited 2021 Apr 30];11(11):2624. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6893547/>
24. Sievert K, Hussain SM, Page MJ, Wang Y, Hughes HJ, Malek M, et al. Effect of breakfast on weight and energy intake: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2019;364:142.
25. Funk LM, Grubber JM, McVay MA, Olsen MK, Yancy WS, Voils CI. Patient predictors of weight loss following a behavioral weight management intervention among US Veterans with severe obesity. *Eat Weight Disord* 2018;23(5):587–95.
26. Poobalan A, Aucott L. Obesity Among Young Adults in Developing Countries: A Systematic Overview. *Curr Obes Rep* 2016;5(1):2–13.
27. Jensen CD, Duraccio KM, Hunsaker SL, Rancourt D, Kuhl ES, Jelalian E, et al. A qualitative study of successful adolescent and young adult weight losers: implications for weight control intervention. *Child Obes* 2014;10(6):482–90.
28. Atlantis E, Lin F, Anandabaskaran S, Fahey P, Kormas N. A predictive model for non-completion of an intensive specialist obesity service in a public hospital: a case-control study. *BMC Health Services Research* 2019;19(1):748.
29. Berk KA, Mulder MT, Verhoeven AJM, van Wietmarschen H, Boessen R, Pellis LP, et al. Predictors of Diet-Induced Weight Loss in Overweight Adults with Type 2 Diabetes. *PLoS One* 2016;11(8):e0160774.
30. Stiegler P, Cunliffe A. The role of diet and exercise for the maintenance of fat-free mass and resting metabolic rate during weight loss. *Sports Med* 2006;36(3):239–62.

HEALTH

พฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองและผลกระทบ ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ต่อครอบครัวผู้ติดเชื้อในเขตพื้นที่อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

วันฉัตร ชินสุวาทย์

โรงพยาบาลบางจาก จังหวัดสมุทรปราการ

วันรับ 17 กันยายน 2564, วันแก้ไข 27 ตุลาคม 2564, วันตอบรับ 2 พฤศจิกายน 2564

บทคัดย่อ

การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง การศึกษาแบบผสมผสานนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความรู้และพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ใน 4 มิติ ประกอบด้วย ด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิตใจ เศรษฐกิจ และสังคม กลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่มีประวัติเคยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทุกรายที่ได้รับการรักษาจนหายป่วยตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 – 16 เมษายน พ.ศ. 2564 และตัวแทนจากครอบครัวของผู้ติดเชื้อ 1 คนต่อครอบครัว ในเขตพื้นที่ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ มีผู้ยินยอมเข้าร่วมวิจัยทั้งสิ้น 44 ครอบครัว จำนวน 88 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์แบบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมผู้เข้าร่วมวิจัยมีความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 95.5 พฤติกรรมการป้องกันตนเองอยู่ในระดับดี ร้อยละ 69.3 อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 17.1 แต่สาเหตุที่ยังมีการติดเชื้ออยู่อาจเกิดจากพฤติกรรมบางอย่างที่ยังปฏิบัติตามได้ไม่ดีเท่าที่ควร ประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับผลกระทบโรคโควิด 19 ใน 4 มิติ พบว่า 1) ด้านสุขภาพกาย กระบวนการเปลี่ยนแปลงระบบบริการในโรงพยาบาลส่งผลให้กลุ่มโรคอื่นๆ ที่ไม่ใช่โควิด 19 ได้รับผลกระทบไปด้วย 2) ด้านสุขภาพจิตใจ ความหวาดกลัวทำให้เกิดภาวะเครียดในการดำเนินชีวิต 3) ด้านเศรษฐกิจ เกิดการขาดงานสูญเสียรายได้ 4) ด้านสังคม มาตรการต่างๆ ของภาครัฐส่งผลกระทบต่อทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินชีวิต ปัญหาทั้ง 4 มิติมีความเชื่อมโยงกัน การแก้ปัญหาจำเป็นต้องแก้ทุกมิติพร้อมกันเพื่อการป้องกันและควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ : โควิด 19 ความรู้ พฤติกรรม ผลกระทบ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครอบครัวผู้ติดเชื้อ

Self-defense behaviors and Effect of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) on infected patients' families at Phra Pradaeng district, Samut Prakan province

Wanchat Chinsuwatay

Bangchak Hospital, Samut Prakarn Province

Recieved 27 September 2021, Revised 27 October 2021, Accepted 2 November 2021.

Abstract

The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic has had a significant impact worldwide. A mixed-method study was performed to evaluate knowledge and protective behaviors of people in Pra Pradaeng District, Samut Prakarn Province from COVID-19 infection, and to conduct a comprehensive study on the negative effects of the disease based on 4 dimensional aspects: physical health, mentality, economy, and society. A total of 44 families, 88 individuals, who were infected and later cured from COVID-19 between 1 January 2020 and 16 April 2021 at Phra Pradaeng District, Samut Prakarn Province, participated and underwent an in-depth interview for this study. The data were analyzed using descriptive statistics. The quantitative results were presented as percentages, mean and Pearson's Product Moment Correlation Coefficient, while the qualitative results were described using content analyses. The study shows that 95.5% of the participants can be classified as having excellent knowledge of COVID-19. For the levels of protective behaviors from COVID-19 infection, 69.3% of the participants are in a good level and only 17.1% in excellent level. However, the fact that the patients still have an infection might be due to some behaviors that do not sufficiently follow the preventive protocols. Interesting points about the impact of COVID-19 on 4 dimensional aspects are that 1) Physical : the change in a healthcare service in a hospital negatively impacts patients with other diseases, 2) Mentality anxiety of being infected with COVID-19 leads to stress and mental health issues, 3) Economy : an economic slowdown due to COVID-19 causes loss of jobs and income, and 4) Society : the lockdown policy implemented by the government limits social interactions, and both directly and indirectly impacts a way of life. These problems in all 4 aspects are intertwined with one another, and hence need to be addressed at the same time in a coherent way in order to efficiently prevent further spreading of COVID-19.

Keyword : COVID-19, knowledge, behavior, effect, corona virus 2019, infected patient's family

■ unna

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หรือโรคโควิด 19 เป็นโรคที่มีการระบาดทั่วโลก เชื่อกันว่าโรคคือ Corona virus เป็นการติดเชื้อไวรัสที่ระบบทางเดินหายใจแบบเฉียบพลัน เชื่อกันว่ามีต้นกำเนิดจากเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน มีการรายงานครั้งแรกในเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 พบว่าเกิดจากการแพร่เชื้อจากคนสู่คนได้โดยติดต่อกับการไอหรือจามแล้วหายใจเอาละอองฝอยที่มีเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เข้าสู่ปอด รวมไปถึงการสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ติดเชื้อ ทำให้ปอดเกิดการติดเชื้ออักเสบรุนแรงได้⁽¹⁾ เนื่องจากโรคนี้นั้นเป็นโรคอุบัติใหม่ จึงได้รับความสนใจและมีการศึกษาในหลายแง่มุม นอกจากด้านการแพทย์ที่ศึกษาเรื่องการติดเชื้อและแนวทางการรักษาแล้ว ยังมีด้านการป้องกันควบคุมโรค โดยมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) พบว่าการที่ประชาชนมีความรู้ดีจะทำให้มีพฤติกรรมการป้องกันที่ดี⁽²⁾ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาทั้งในประเทศ⁽³⁾ และต่างประเทศ⁽⁴⁻⁵⁾ ในเรื่องผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อ พบว่านอกจากปัญหาที่เกิดขึ้นกับสุขภาพกายแล้วยังมีปัญหากับเรื่องจิตใจ เศรษฐกิจ การศึกษา การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และด้านวัฒนธรรมประเพณีวิถีชีวิตชุมชน

ประเทศไทยเป็นอีกประเทศหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากโรคนี้นี้ มีการรายงานติดเชื้อเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2563 เป็นชายไทยอายุ 50 ปี อาชีพขับรถแท็กซี่ มีประวัติรับผู้โดยสารชาวจีนจากเมืองอู่ฮั่น หลังจากนั้นเริ่มมีแพร่ระบาดจากผู้เดินทางกลับมาจากประเทศกลุ่มเสี่ยง ทำให้รัฐบาลต้องประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2563

นำไปสู่มาตรการล็อกดาวน์ปิดประเทศ ตามข้อบังคับใช้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 โดยศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (ศบค.) เพื่อระงับยับยั้งการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)⁽⁶⁾ ทำให้สถานการณ์การติดเชื้อในประเทศไทยดีขึ้นในช่วงปลายเดือนเมษายน พ.ศ.2563 ต่อมาเกิดการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อีกครั้งในรูปแบบกลุ่มก้อนในตลาดกลางกุ้ง จังหวัดสมุทรสาคร โดยพบผู้ติดเชื้อรายแรกวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ผู้ติดเชื้อเป็นชาวต่างด้าวที่พักอาศัยกันอย่างแออัดในบริเวณตลาดกลางกุ้ง ทำให้มีการแพร่ระบาดไปยังพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ การระบาดระลอกนี้ไม่ได้มีการประกาศล็อกดาวน์ แต่อาศัยการบริหารจัดการตามมาตรการของแต่ละจังหวัด ซึ่งสามารถควบคุมโรคได้ในช่วงปลายเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 จนปลายเดือนมีนาคม พ.ศ.2564 เริ่มมีการระบาดระลอกใหม่อีกครั้ง และเป็นการระบาดที่เกิดขึ้นในโรงงานและแหล่งชุมชน

จังหวัดสมุทรปราการ อำเภอพระประแดง เป็นพื้นที่เศรษฐกิจที่เชื่อมต่อกับกรุงเทพมหานครและจังหวัดสมุทรสาคร มีประชากรตามทะเบียนราษฎร 196,129 คน มีประชากรแฝงทั้งคนไทยและต่างด้าวอีกเป็นจำนวนมาก มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 1,340 แห่ง ความแออัดและความหลากหลายของกลุ่มประชากรทำให้การควบคุมดูแลเป็นไปได้ยาก เป็นเหตุให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระลอกแรกจนถึงระลอกปัจจุบัน พบผู้ติดเชื้อ 930 ราย และจากข้อมูล HDC คลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data

Center – HDC) กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสมุทรปราการ ณ วันที่ 16 เมษายน พ.ศ. 2564⁽⁷⁾ พบผู้ติดเชื้อ ในเขตพื้นที่อำเภอพระประแดง 158 ราย ทำให้ คนในครอบครัวและผู้ใกล้ชิดกลายเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต้องกักตัวและตรวจหาเชื้ออีกเป็นจำนวนมาก ซึ่งประเด็นนี้ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาในเรื่องความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตัวจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในคนกลุ่มนี้ว่ามีการรับรู้ มากน้อยเพียงใด ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตัวผู้ติดเชื้อและครอบครัวเป็นอย่างไร เพื่อนำ ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาแนวทาง แก้ไขและประยุกต์ใช้เพื่อแผนในการควบคุม การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ต่อไป

■ วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมการ ป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และผลกระทบจากการแพร่ ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

■ วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็น การศึกษาแบบ ผสมผสาน (Mixed Method) ระหว่างวิจัย เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยศึกษาในผู้ที่ มีประวัติติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เข้ารับการรักษาในช่วงวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 - 16 เมษายน พ.ศ. 2564 และ ตัวแทนจากครอบครัวของผู้ติดเชื้อ 1 คนต่อ ครอบครัว ในเขตพื้นที่อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ จากข้อมูลกลุ่มงาน ควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สมุทรปราการ ข้อมูล ณ วันที่ 16 เมษายน พ.ศ.

2564 พบว่าจำนวนผู้ติดเชื้อสะสมทั้งหมดใน เขตการดูแลของโรงพยาบาลบางจาก อำเภอ พระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ มีทั้งสิ้น 79 ครอบครัว คิดเป็น 158 คน เก็บรวบรวม ข้อมูลโดยตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความ รู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการป้องกันตัว จากการติดเชื้อและทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อดูผลกระทบใน 4 มิติ คือ สุขภาพกาย สุขภาพจิตใจ เศรษฐกิจ และสังคม แบบสอบถามมีการตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในประเด็นความรู้และพฤติกรรมการ ป้องกันตัวจากการติดเชื้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88 และ 0.84 ตามลำดับ โดยเก็บ รวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564

● การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษา ครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายลักษณะประชากร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด 19 ด้วย สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสถิติเชิงวิเคราะห์ (Analytical Statistics) โดยใช้สถิติการ วิเคราะห์แบบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดระดับมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อพรรณนารายละเอียด ดีความและอธิบายความและทำการสังเคราะห์ ข้อมูลที่ได้ สรุปสาระสำคัญและวางแผนพัฒนา รูปแบบการดำเนินมาตรการป้องกันและควบคุม การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

● **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง**
 การศึกษานี้ได้รับการรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ เลขที่โครงการวิจัย 007/2564 วันที่รับรอง 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

■ ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เข้าเกณฑ์จำนวน 158 คน สามารถติดต่อได้ทั้งสิ้น 122 คน สะดวกเข้าร่วมงานวิจัย 88 คน ร้อยละ 72.0 แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 60.2 เพศหญิง ร้อยละ 39.8 ผู้เข้าร่วมวิจัยมีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 32.9 มากที่สุด รองลงมาคือช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 21.5 น้อยที่สุดคือช่วงอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 6.8 มีสถานภาพสมรสมากที่สุด ร้อยละ 60.2 รองลงมาสถานภาพโสด ร้อยละ 35.2 กลุ่มหย่า/ร้าง ร้อยละ 4.6 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 39.8 รองลงมาคือธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 23.9 น้อยที่สุดคือรับราชการ ร้อยละ 17.0 การศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 69.3 รองลงมาคือปริญญาตรี 28.4 น้อยที่สุดคือสูงกว่าปริญญาตรี 2.3 มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท ต่อเดือนมากที่สุด ร้อยละ 39.8 รองลงมาคือ 10,000 – 20,000 บาท ร้อยละ 32.9 และน้อยที่สุดในกลุ่มรายได้มากกว่า 40,000 บาท ร้อยละ 6.8

ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผลการศึกษา ในภาพรวมพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยมีความรู้เกี่ยวกับโควิด 19 อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 95.5 อยู่ในระดับดี ร้อยละ 4.5 ประเด็นที่มีความรู้ดีที่สุดร้อยละ 100 คือ เชื้อ

ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ติดต่อดีง่ายผ่านทางละอองฝอย จากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย เวลาไอหรือจามรดกัน โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จะมีไข้หรืออุณหภูมิร่างกายมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สามารถแพร่เชื้อจากคนสู่คนได้ และสามารถแพร่เชื้อได้แม้ไม่มีอาการ การไปอยู่ร่วมกันในสถานที่แออัด เช่น ตลาด ห้างสรรพสินค้า ที่มีโอกาสติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ควรกักตัว 14 วัน เพื่อสังเกตอาการและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ หากสัมผัสกับผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยตรง หรือมีอาการสงสัยว่าติดเชื้อ ต้องรีบไปตรวจคัดกรองทันที และประเด็นที่มีความรู้้น้อยที่สุด 2 ประเด็นในเรื่อง เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีระยะฟักตัว 3 – 14 วัน ร้อยละ 90.9 และโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ติดต่อกันโดยการที่มือสัมผัสสิ่งของที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น ชนบัตร โทรศัพท์ กลอนประตู แล้วมาสัมผัสตา ปาก จมูก ตัวเอง ร้อยละ 90.9 ดังแสดงในตารางที่ 1

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในภาพรวมอยู่ในระดับที่ดีร้อยละ 69.3 ดีมากร้อยละ 17.1 ปานกลางร้อยละ 13.6 ประเด็นที่มีการปฏิบัติมากที่สุดคือ การให้ความร่วมมือในการวัดอุณหภูมิร่างกายทุกครั้งเมื่อเข้าไปในสถานที่ต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาใส่หน้ากากอนามัยเมื่อเดินทางออก

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ จำแนกตามแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (n = 88)

ลำดับ	ข้อความถาม	คำตอบ		
		ทราบ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ทราบ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่แน่ใจ จำนวน (ร้อยละ)
1	เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ติดต่อได้ง่ายผ่านทางละอองฝอย จากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย เวลาไอหรือจามรดกัน	88(100)	0(0)	0(0)
2	โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จะมีไข้หรืออุณหภูมิร่างกายมากกว่า 37.5°C	88(100)	0(0)	0(0)
3	โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สามารถแพร่เชื้อจากคนสู่คนได้ และสามารถแพร่เชื้อได้แม้ไม่มีอาการ	88(100)	0(0)	0(0)
4	การไปอยู่ร่วมกันในสถานที่แออัด เช่น ตลาด ห้างสรรพสินค้า ที่มีโอกาสติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้	88(100)	0(0)	0(0)
5	ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ควรกักตัว 14 วัน เพื่อสังเกตอาการ และป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ	88(100)	0(0)	0(0)
6	หากสัมผัสกับผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยตรง หรือมีอาการสงสัยว่าติดเชื้อ ต้องรีบไปตรวจคัดกรองทันที	88(100)	0(0)	0(0)
7	การใช้มือหยิบอาหารเข้าปากโดยตรงมีโอกาสติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้	86(97.7)	2(2.3)	0(0)
8	โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้เสียชีวิตได้	86(97.7)	2(2.3)	0(0)
9	กลุ่มเสี่ยงที่ต้องระวัง หากติดเชื้ออาการจะรุนแรง ได้แก่ ผู้สูงอายุ 70 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยโรคเรื้อรังและเด็กเล็กต่ำกว่า 5 ปี	82(93.2)	4(4.5)	2(2.3)
10	โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มักมีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ ไม่มีน้ำมูก หากอาการมากจะเป็นปอดอักเสบ หายใจหอบเหนื่อย	82(93.2)	2(2.3)	4(4.5)
11	โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ติดต่อกันโดยการที่มีสัมผัสสิ่งของที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น ธนบัตร โทรศัพท์ กลอนประตู แล้วมาสัมผัส ตา,ปาก,จมูก ตัวเอง	80(90.9)	2(2.3)	6(6.8)
12	เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีระยะฟักตัว 3 - 14 วัน	80(90.9)	0(0)	8(9.1)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ จำแนกตามพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (n = 88)

ลำดับ	ข้อความ	การดำเนินกิจกรรม		
		ปฏิบัติ ทุกครั้ง จำนวน(ร้อยละ)	ปฏิบัติบางครั้ง จำนวน(ร้อยละ)	ไม่ ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)
1	ท่านให้ความร่วมมือในการวัดอุณหภูมิร่างกาย ทุกครั้งเมื่อเข้าไปในสถานที่ต่างๆ	88(100)	0(0)	0(0)
2	ท่านใส่หน้ากากอนามัยเมื่อเดินทางออกนอกบ้าน	86(97.7)	2(2.3)	0(0)
3	ท่านไม่ใช้ของใช้ร่วมกับผู้อื่น เช่น ผ้าเช็ดมือ แก้วน้ำ และหลอดดูดน้ำ เป็นต้น	82(93.2)	6(6.8)	0(0)
4	ท่านล้างมือทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง ที่มีโอกาส	81(92.0)	7(8.0)	0(0)
5	ท่านหลีกเลี่ยงการไปพื้นที่แออัด หรือพื้นที่ที่มีการ รายงานเป็นพื้นที่เสี่ยงโรคระบาด	80(90.9)	8(9.1)	0(0)
6	ท่านหลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่มีอาการคล้าย ไข้หวัด หรืออาการติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน รุนแรง	80(90.9)	8(9.1)	0(0)
7	ท่านติดตามข่าวสารสถานการณ์โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส โคโรนา (COVID-19) ทางโทรทัศน์/อินเทอร์เน็ต/ วิทยุอย่างต่อเนื่อง	80(90.9)	8(9.1)	0(0)
8	เมื่อไอ จาม ท่านใช้กระดาษทิชชู หรือ แขนดำใน แทนการใช้อุ้งมือในการปากปิดปากปิดจมูกทุกครั้ง	79(89.8)	7(8.0)	2(2.3)
9	ท่านใช้ช้อนกลางและรับประทานอาหารปรุงสุกที่ผ่าน การใช้ความร้อนเสมอ	74(84.1)	14(15.9)	0(0)
10	เมื่อพบผู้มีอาการป่วยเป็นไข้หวัด อาการไอ จาม มีน้ำมูก เจ็บคอ ท่านแนะนำให้ไปรักษาที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือโรงพยาบาลใกล้บ้าน	74(84.1)	14(15.9)	0(0)
11	เมื่อเจ็บป่วยมีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก เจ็บคอ ท่านไปพบแพทย์ทันที	71(80.7)	13(14.8)	4(4.5)
12	เมื่อมีอาการเจ็บป่วย ท่านนอนแยกห้องกับบุคคลอื่น ในบ้าน	70(79.5)	12(13.6)	6(6.8)
13	ท่านให้ความร่วมมือในการลงข้อมูลในแอปพลิเคชัน ไทยชนะหรือเขียนชื่อและเบอร์โทรศัพท์ทุกครั้งเมื่อ เข้าไปในสถานที่ต่างๆ	62(70.5)	22(25.0)	4(4.5)
14	ท่านเว้นระยะห่างทางสังคม 1-2 เมตรกับผู้อื่นเสมอ	61(69.3)	27(30.7)	0(0)
15	ท่านล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ความเข้มข้นอย่างน้อย 70% เสมอ เมื่อต้องสัมผัส เงินเหรียญ ธนบัตร ลูกบิดประตู หรือสิ่งของในสถานที่สาธารณะ	61(69.3)	25(28.4)	2(2.3)
16	ท่านทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วในถุงพลาสติก 2 ชั้น ราดด้วยน้ำยาฟอกขาวมัดปากถุงแน่นก่อนใส่ลงถังขยะ ที่มีฝาปิดมิดชิดเสมอ	31(35.2)	47(53.4)	10(11.4)

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (n = 88)

ความรู้โรค Covid-19	พฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองจาก Covid-19	
	Pearson Correlation	p-value
	.340 **	.001

** significant at the 0.01 level

นอกบ้านปฏิบัติทุกครั้งร้อยละ 97.7 และประเด็นที่ปฏิบัติน้อยที่สุดคือ การทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วในถุงพลาสติก 2 ชั้น รวดด้วยน้ำยาฟอกขาวมัดปากถุงแน่นก่อนใส่ลงถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดเสมอ คิดเป็นร้อยละ 35.2 (ตารางที่ 2)

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

จากการวิเคราะห์สถิติแบบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับต่ำ ($r = .340$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.01$) ดังตารางที่ 3

ผลกระทบของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ต่อผู้ติดเชื้อและครอบครัว

ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ครอบครัวผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งหมด 44 ครอบครัว ได้รับผลกระทบ 4 มิติคือ ด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิตใจ เศรษฐกิจ และสังคม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผลกระทบด้านสุขภาพกาย
ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไม่มาก ยกเว้น

ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เช่น อายุมากกว่า 60 ปี หรือมีโรคประจำตัว กลุ่มนี้พบมีปัญหาเชื้อลงปอด (Pneumonia) ทำให้ต้องใช้เวลาในการรักษาและพักฟื้นเป็นเวลานาน ปัญหาอื่นที่พบคือ ความเจ็บป่วยจากโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดัน หัวใจ ไต เนื่องจากมีการปิดบริการผู้ป่วยนอกบางส่วน เปิดรับเฉพาะผู้ป่วยฉุกเฉิน ทำให้โรงพยาบาลมีการเลื่อนนัดการติดตามรักษาไม่ต่อเนื่อง ส่งผลให้บางคนมีอาการรุนแรงขึ้นได้ ในเรื่องการเดินทางไปรักษาตัวหลังป่วยเป็นโควิด 19 ในระลอก 1, 2 ส่วนใหญ่ไม่พบมีปัญหา เนื่องจากสามารถเข้ารับการรักษาตามสิทธิ์ และเตียงรองรับผู้ป่วยมีเพียงพอ แต่ในระลอก 3 มีปัญหาการเข้าถึงบริการเพราะมีการระบาดมาก ทำให้เตียงในโรงพยาบาลที่มีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ดังจะเห็นได้จากคำกล่าวผู้ให้ข้อมูลดังนี้

“เห็นข่าวมีคนเป็นโควิดแล้วตายแล้วก็กลัว โชคดีที่ผมอาการไม่มากเหมือนเป็นหวัดเฉยๆ” (ผู้ให้ข้อมูลชาย อายุ 59 ปี)

“โรงพยาบาลคนไข้เยอะ กลัวติดโควิด ถ้าไม่ป่วยหนักก็ไม่อยากไปโรงพยาบาล” (ผู้ให้ข้อมูลหญิง อายุ 62 ปี)

“ช่วงนี้คนติดโควิดเยอะ กลัวว่าถ้าเป็นแล้วจะไม่มีที่รักษา” (ผู้ให้ข้อมูลชาย อายุ 40 ปี)

ผลกระทบด้านสุขภาพจิต

ผู้ป่วยและญาติบางส่วนมีความหวาดกลัวเกี่ยวกับโรค กลัวอาการทรุดจากเชื้อ

ลंपอด กลัวตาย กลัวทำให้คนใกล้ชิดติดเชื่อ
ไปด้วย เรื่องข่าวสาร Fake news ต่างๆ ทำให้
เกิดความหวาดระแวง ไม่กล้าใช้ชีวิตแบบปกติ
ไม่กล้าเดินทางไปไหนมาไหน ผู้ป่วยบางส่วนมี
ปัญหาเรื่องความเครียด เพราะต้องกักตัวไม่ได้
เจอญาติพี่น้องและเพื่อนฝูง บางส่วนมีอาการ
ซึมเศร้ากลัวทำให้คนใกล้ชิดติดโรคไปด้วย
ห่วงลูกหลานไม่มีคนดูแล มีความกังวลเรื่อง
ค่าใช้จ่าย เพราะต้องหยุดงานไม่มีรายได้
ยิ่งจืดตก คนรอบข้างก็พลอยแยะไปด้วย ดังคำ
กล่าวผู้ให้ข้อมูลดังนี้

“ตอนรู้ว่าติดโควิด เครียดมาก เหมือน
กับเป็นโรคร้ายแรง กลัวตายมาก” (ผู้ให้ข้อมูล
หญิง อายุ 55 ปี)

“อาการของโควิดไม่เท่าไร แต่รู้สึก
แย่ที่ทำให้คนในครอบครัวต้องติดเชื่อไปด้วย”
(ผู้ให้ข้อมูลชาย อายุ 40 ปี)

“กลัวจนไม่กล้าออกจากบ้านไปไหน
ฟังข่าวมากๆ สิ่งที่กังวลที่สุดคือ เราติดโควิด
รึยังนะ” (ผู้ให้ข้อมูลชาย อายุ 55 ปี)

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ผู้ป่วยที่เป็นข้าราชการหรือทำงาน
ประจำไม่พบมีปัญหา แต่กรณี ผู้ประกอบ
ห้างร้าน ลูกจ้าง กลุ่มนี้ได้รับผลกระทบโดยตรง
จากการปิดกิจการ ทำให้รายได้หดหาย ไม่มี
เงินจ่ายค่าแรงลูกน้อง ลูกจ้างบางคนตกงาน
บางคนมีการเปลี่ยนอาชีพ ต้องกู้เงินมาลงทุน
จนเป็นหนี้เป็นสิน ส่วนคนที่ปรับตัวได้จะมอง
เห็นช่องทางธุรกิจรูปแบบใหม่ โดยใช้ความ
ถนัดความชอบส่วนตัวในการต่อยอดพัฒนา
ให้เกิดรายได้เสริม ในเรื่องค่าใช้จ่ายประจำวัน
ส่วนใหญ่พบว่าใช้จ่ายลดลง เนื่องจากต้อง
ประหยัด มีการปรับแผนการเงินเพื่อให้ตัวเอง
และครอบครัวอยู่รอด ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในส่วน
ที่เป็นการศึกษาอุปกรณ์ป้องกันตัวจากโรคโควิด

ในประเด็นเกี่ยวกับค่ารักษาพยาบาล ส่วนใหญ่
ไม่เสียเงินเพราะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล
ตามสิทธิ์และสามารถใช้สิทธิ์ฉุกเฉินได้
ดังคำกล่าวผู้ให้ข้อมูลดังนี้

“ที่ทำงาน พอรู้ว่าติดโควิด ก็ไล่ออก
ทันทีไม่สนใจอะไรเลย แบบนี้ก็แยะสิ” (ผู้ให้ข้อมูล
ชาย อายุ 40 ปี)

“เพิ่งลงทุนเปิดร้านยังไม่ถึงเดือน ก็
ต้องปิดไม่รู้จะเอาเงินที่ไหนไปจ่ายหนี้” (ผู้ให้
ข้อมูลชาย อายุ 45 ปี)

“โชคดีที่รักษาโควิดไม่ต้องเสียเงิน
หยุดงานแบบนี้ไม่รู้จะเอาที่ไหนมาจ่าย” (ผู้ให้
ข้อมูลหญิง อายุ 33 ปี)

“พอรู้ว่าเป็นผู้ใกล้ชิดเสี่ยงสูง เครียด
มาก ต้องหยุดงาน 14 วัน ค่าจ้างก็ไม่ได้”
(ผู้ให้ข้อมูลชาย อายุ 59 ปี)

ผลกระทบด้านสังคม

ผู้ป่วยและญาติส่วนใหญ่ได้รับความ
เห็นใจจากสังคมรอบข้าง รวมถึงหน่วยงาน
ต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ที่ให้ความ
ช่วยเหลือ บางคนเลือกที่จะปกปิดประวัติตัวเอง
เพราะกลัวสังคมรังเกียจและออกไปทำมา
หากินไม่ได้ ประเด็นเรื่องมาตรการของภาครัฐ
ที่ประกาศล๊อคดาวน์และมีการให้เงินเยียวยา
ส่วนใหญ่มองว่าเป็นเรื่องดี แต่บางส่วนไม่เห็น
ด้วยเพราะมองว่าแก้ปัญหาไม่ตรงจุด คนที่
เข้าไม่ถึงเทคโนโลยีก็เสียสิทธิ์ การมาลงทะเบียน
หน้างานเป็นกลุ่มก้อนก็ทำให้เสี่ยงต่อการติด
เชื่อ แต่ในระลอก 2, 3 ที่ไม่มีการเยียวยา หลาย
คนมองว่าไม่ยุติธรรม น่าจะมีการช่วยเหลือ
ภาคประชาชนที่ได้รับผลกระทบบ้าง ในเรื่อง
มาตรการป้องกันโรค มองว่ามีความครอบคลุม
เหมาะสม ปฏิบัติได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง
การเว้นระยะห่างทางสังคม การสวมหน้ากาก
อนามัย การล้างมือ การตรวจวัดอุณหภูมิกาย

แต่สิ่งที่ทำให้เกิดการระบาดระลอกใหม่คือมีคนบางกลุ่มประมาท เห็นแก่ตัว ไม่ให้ความร่วมมือมาตรการของรัฐบาลในเรื่องการกักตัว มีการรวมกลุ่มสังสรรค์สร้างความเดือดร้อนให้ผู้อื่น บางส่วนมองว่าเกิดจากกิจกรรมต่างๆ ที่หลายภาคส่วนควบคุมได้ไม่ดี เช่น การขนย้ายแรงงานข้ามชาติผิดกฎหมาย การมั่วสุมในสถานเริงรมย์ การเล่นเกมพนันผิดกฎหมาย หลายครอบครัวประสบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องการประกาศหยุดเรียนของโรงเรียน ทำให้บุตรหลานต้องนั่งเรียนออนไลน์ที่บ้าน มองว่าเด็กอาจไม่ได้รับความรู้ที่เหมือนเรียนในชั้นเรียน และเป็นภาระของผู้ปกครอง ทำให้มีปัญหาในเรื่องการทำมาหากิน ดังคำกล่าวผู้ให้ข้อมูลดังนี้

“ตอนรู้ว่าติดเชื้อ คนแถวบ้านแทบจะสาปส่ง มองเราเหมือนไปทำผิดร้ายแรงมา” (ผู้ให้ข้อมูลชาย อายุ 40 ปี)

“รู้ว่าติดเชื้อ แต่ไม่ได้บอกใคร ถ้าคนอื่นรู้ว่าเขาจะไม่กล้ามาซื้อของที่ร้าน ถ้าปิดร้านแล้วจะเอาอะไรกิน” (ผู้ให้ข้อมูลหญิง อายุ 35 ปี)

“เราทำตามมาตรการทุกอย่าง แต่มีคนเห็นแก่ตัว ทำให้เกิดระบาดใหม่ ถ้าจะให้ปิดร้านก็น่าจะให้เงินเยียวยาบ้าง ปิดแบบไม่ให้อะไรแล้วจะอยู่กันยังไง” (ผู้ให้ข้อมูลหญิง อายุ 45 ปี)

■ อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมผู้เข้าร่วมวิจัยมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในระดับที่ดีมากร้อยละ 95.5 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีร้อยละ 69.3 อาจเพราะประเทศไทยเกิดการติดเชื้อมาระยะหนึ่งแล้ว มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในสื่อทุกช่องทาง ทำให้กระตุ้นการรับรู้และการปฏิบัติตัวในภาคประชาชนได้เป็นอย่างดี ในประเด็นเรื่องพฤติกรรมกรรมการป้องกัน

ตัวเองจากการติดเชื้อ โดยภาพรวมผู้เข้าร่วมวิจัยมีการปฏิบัติตัวถูกต้องในระดับที่ดีเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่มีความสัมพันธ์ทางบวก ($r = .340$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.01$) กล่าวคือ การรับรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ญัฐวรณ คำแสน⁽⁶⁾ ที่พบว่าระดับการศึกษา ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างไรก็ตาม แม้จะมีความรู้และการปฏิบัติตัวที่ดี แต่ผู้เข้าร่วมวิจัยเหล่านี้ก็ยังติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แสดงว่ามีปัจจัยอื่นที่ทำให้เกิดการติดเชื้อ เรื่องนี้อาจสัมพันธ์กับประเด็นความรู้ที่ยังมีรู้น้อยคือโรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ติดต่อกโดยการที่มือสัมผัสสิ่งของที่ปนเปื้อน แล้วมาสัมผัสตา ปาก จมูก ตัวเอง และเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีระยะฟักตัว 3 - 14 วัน รวมถึงพฤติกรรมป้องกันตัวเองจากการติดเชื้อที่ยังมีการปฏิบัติได้น้อย คือ ความร่วมมือในการลงข้อมูลในแอปพลิเคชันไทยชนะ การเว้นระยะห่างทางสังคม การล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจล และการทึ่งหน้ากากอนามัยอย่างถูกวิธี ซึ่งอาจเกิดจากพฤติกรรมความเคยชินในรูปแบบเดิม ปัญหาเหล่านี้ทำให้โอกาสการติดเชื้อและการแพร่ระบาดเพิ่มมากขึ้น หากสามารถแก้ไขได้ จะทำให้การควบคุมโรคมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ส่วนข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกเรื่องผลกระทบใน 4 มิติ สามารถอภิปรายได้ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ผลกระทบทางสุขภาพกาย พบว่าในระลอก 1 และ 2 ผู้ป่วยในพื้นที่อำเภอพระประแดงมีอาการไม่รุนแรง ลักษณะคล้ายไข้หวัดธรรมดา คล้ายคลึงกับการรายงานของ WHO⁽⁹⁾ แต่ในระลอกที่ 3 มีการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้เกิดการระบาดที่รุนแรงขึ้น จำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น มีการติดเชื้อในครอบครัว ทำให้ผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัวต้องรับความเสี่ยงในการติดเชื้อ ส่งผลให้เตียงของโรงพยาบาลที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

ประเด็นที่ 2 ผลกระทบทางสุขภาพจิตใจ พบว่าผู้ป่วยและญาติ โดยเฉพาะผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อ มีความกลัว ความวิตกกังวล ความเครียด บางคนรุนแรงจนเกิดภาวะซึมเศร้า ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากกรมสุขภาพจิต⁽¹⁰⁻¹¹⁾ และต่างประเทศ⁽¹²⁻¹⁷⁾ ที่พบว่าประชาชนมีความกลัวการติดเชื้อ มีความเครียดสูงจากปัญหาการว่างงาน ขาดรายได้ ถูกลดเงินเดือน และต้องปรับตัวภายใต้การใช้ชีวิตวิถีใหม่ เช่น การเว้นระยะห่างทางสังคม การทำงานหรือเรียนที่บ้าน การทำงานหรือเรียนออนไลน์ มาตรการห้ามประชาชนออกนอกเคหสถาน (curfew) หรือล็อกดาวน์ นอกจากนี้ผู้ป่วยและญาติบางคนได้รับการตีตราทางสังคม (social stigma) เพราะเข้าใจว่าจะแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่น ส่งผลให้เกิดความเครียด กลัว และวิตกกังวลเป็นอย่างมาก⁽¹⁸⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Raude J.⁽⁴⁾ ที่พบว่าการตีตราทางสังคมทำให้เกิดภาวะสับสน กลัว หวาดระแวง และวิตกกังวล ทำให้เกิดการแยกตัวทางสังคมและทำให้ความสมัคสมานสามัคคีของประชาชนในสังคมลดลง แต่เมื่อได้ทราบข้อมูลว่าโรคโควิด เป็นโรคที่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้หากรักษาเร็ว ทำให้อัตราป่วยหนักและอัตรา

ตายน้อยลง ทำให้ผู้ป่วยและญาติมีความมั่นใจและสบายใจมากขึ้น

ประเด็นที่ 3 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ พบว่าอำเภอพระประแดงซึ่งเป็นพื้นที่เขตอุตสาหกรรมประสบปัญหาไม่ต่างจากพื้นที่อื่นในประเทศ⁽³⁾ และต่างประเทศ⁽¹⁹⁻²²⁾ คือ การผลิตสินค้าในโรงงานและการค้าขายชะงัก ผู้ประกอบการประสบปัญหา ลูกจ้างบางส่วนถูกยกเลิกการจ้างงาน บางส่วนถูกตัดเงินเดือน ประสบปัญหาในการจับจ่ายใช้สอยและมีหนี้สินเพิ่มขึ้น ความยากจนทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ที่มีความเสี่ยงสูงบางคนเลือกที่จะปกปิดประวัติหรือเลี่ยงการตรวจคัดกรอง เพื่อที่จะออกมาทำงานหาเลี้ยงครอบครัว ประเด็นนี้ทำให้การควบคุมโรคทำได้ยากยิ่งขึ้น แต่ในกลุ่มผู้ที่ทำงานประจำ เช่น ข้าราชการหรือพนักงานบริษัท กลุ่มนี้ได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อยเพราะได้รับเงินเดือนสม่ำเสมอ สอดคล้องกับการศึกษาของ อรรถจักร์ สัตยานุรักษ์ และคณะ⁽²³⁾ ปัญหาเรื่องเศรษฐกิจทำให้ผู้ป่วยและผู้มีความเสี่ยงสูงไม่สามารถหยุดงานเพราะทำให้ขาดรายได้ รวมถึงการไม่สามารถจัดซื้ออุปกรณ์ป้องกันตัวได้อย่างเพียงพอ ทำให้มีโอกาสติดโรคและแพร่กระจายโรคได้ง่ายกว่ากลุ่มที่มีงานประจำและมีรายได้สูง

ประเด็นที่ 4 ผลกระทบด้านสังคม จากการศึกษาพบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของ Haleem A.⁽⁵⁾ ที่กล่าวว่าการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการปิดห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร ทำให้ประชาชนไม่สามารถเข้าไปใช้บริการได้ การยกเลิกการเดินทางท่องเที่ยวเพราะมีประกาศสั่งปิดโรงแรมและงดการเดินทางข้ามจังหวัด กิจกรรมทางศาสนา

และเทศกาลต่างๆ ที่ถูกยกเลิกในช่วงที่มีการระบาดรุนแรง นอกจากนี้พบว่ากำรเว้นระยะห่างทางสังคมส่งผลให้ขาดความใกล้ชิด ครอบครัวห่างเหินเพราะบุตรหลานกลับบ้านน้อยลง เนื่องจากกลัวว่าจะนำเชื้อโควิดไปติดคนที่บ้าน นอกจากนี้กำรแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ยังส่งผลกระทบต่อระบบกำรศึกษาของนักเรียนในทุกกระดับชั้น นักเรียนหลายคนขาดสิ่งสนับสนุนในกำรจัดการเรียนกำรสอนออนไลน์ ทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนกำรสอนแบบมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน สอดคล้องกับกำรศึกษาทั้งในประเทศ⁽³⁾ และต่างประเทศ⁽²⁴⁾ แต่สิ่งที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าวก็มีเรื่องบางอย่างที่น่าสนใจคือ อัตรากำรเสียชีวิตจากอุบัติเหตุลดลง และกำรดื่มแอลกอฮอล์ เสพสารเสพติดในชุมชนมีจำนวนลดลง ซึ่งสอดคล้องกับกำรศึกษาของนงเยาว์ เกษตร์ภิบาล⁽³⁾

■ สรุป

ผลกำรศึกษาพบว่าผู้เข้าร่วมกำรวิจัยมีความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ระดับดีมำกร้อยละ 95.5 มีพฤติกรรมกำรป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในภาพรวมอยู่ในระดับที่ดีร้อยละ 69.3 ดีมำกร้อยละ 17.1 ผู้ติดเชื้อและครอบครัวได้รับผลกระทบจากโรคโควิด 19 ใน 4 มิติ คือ ด้านสุขภาพกาย พบว่ากระบวนการเปลี่ยนแปลงระบบบริการในโรงพยาบาลส่งผลให้กลุ่มโรคอื่นๆ ที่ไม่ใช่โควิด 19 ได้รับผลกระทบไปด้วด้วด้านสุขภาพจิตใจ ความหวาดกลัวทำให้เกิดภาวะเครียดในกำรดำเนินชีวิต ด้านเศรษฐกิจเกิดการขาดงำนสูญเสียรายได้ ด้านสังคม มาตรการต่างๆ ของภำครัฐส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อกำรดำเนินชีวิต ปัญหาทั้ง 4 มิติมีความเชื่อมโยงกัน กำรแก้ปัญหำ

จำเป็นต้องแก้ทุกมิติพร้อมกันเพื่อกำรป้องกันและควบคุมโรคที่มีประสิทธิภำพมำกขึ้น

■ ข้อเสนอแนะในกำรประยุกต์ใช้

1. นำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อระดับอำเภอ ให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อรณรงค์กำรสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคโควิด 19 และกำรปฏิบัติด้วตามมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันควบคุมโรคอย่างเหมาะสม กำหนดแผนกลยุทธ์ในกำรสื่อสารกับภำคประชาชนโดยมุ่งเน้นเรื่องกำรระมัดระวังกำรติดเชื้อในคนใกล้ชิดและคนในครอบครัว

2. ผลกระทบจากกำรระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีความเชื่อมโยงกัน ใน 4 มิติ ดังนั้นควรมีกำรบูรณำกำรความร่วมมืออย่างเรงด่วนจากทุกภำคส่วน ทั้งภำครัฐ ภำคเอกชน ภำคประชาชน เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมโรคที่ชัดเจน แก้ไขปัญหาพร้อมกันในทุกด้วด้ว ไม่ว่าจะเป็นการจำกัดกำรเดินทางข้ามพื้นที่ งดกิจกรรมกำรรวมกลุ่ม มีกำรตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพิ่มมำกขึ้น เพื่อแยกผู้ติดเชื้อออกมาเพื่อควบคุมกำรระบาดวางระบบ/ช่องทางการรับรักษำในแต่ละกลุ่มให้ชัดเจนเพื่อลดความรุนแรงจากโรค จัดทีมเชิงรุก-รับดูแลสุขภาพจิตประชาชนในพื้นที่เพื่อคลายความวิตกกังวล ส่งเสริมทีมอำชีวะอนำมัยร่วมกับเจ้าหน้าที่ในสถำนประกอบกำรในกำรดูแลกลุ่มพนักงานที่ได้รับผลกระทบกำรระบาด

■ ข้อเสนอแนะในกำรศึกษำครั้งต่อไป

ควรมีกำรศึกษำเชิงปฏิบัติกำรในกำรพัฒนารูปแบบกำรดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด 19 และครอบครัวที่ได้รับผลกระทบด้วด้วกำรมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน

เอกสารอ้างอิง

1. Hessen MT. Novel coronavirus information center: expert guidance and commentary [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 15]. Available from: <https://www.elsevier.com/connect/coronavirusinformation-center>.
2. ชานี กล่อมใจ, จรรยา แก้วใจบุญ, ทักษิภา ชัชวรัตน์. ความรู้และพฤติกรรมของประชาชนเรื่องการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา 2563; 21(2):29-39.
3. นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล. การศึกษาความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติของประชาชนต่อผู้เคยติดเชื้อโรคโควิด-19 หรือผู้ที่ถูกกักกันหรือผู้กักกันตนเอง และผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจจากโรคโควิด-19. เชียงใหม่. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2563.
4. Raude J. Determinants of preventive behaviors in response to the COVID-19 pandemic in France: comparing the sociocultural, psychosocial and social cognitive explanations [Internet]. 2020 [cited 2021 May 5]. Available from: <https://doi.org/10.31234/osf.io/4yvk2>.
5. Haleem A, Javaid M, Vaishya R. Effects of COVID-19 pandemic in daily life. CMRP 2020;10:78-9.
6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 5 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/situation.php>.
7. คลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center – HDC) กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ ณ วันที่ 16 เมษายน พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.spko.moph.go.th/>
8. ณีฎฐวรรณ คำแสน. ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ของประชาชนในเขตอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี 2564;4(1):33-48
9. World Health Organization [WHO]. Coronavirus disease (COVID-19) Weekly Epidemiological Update and Weekly Operational Update [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 5]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.
10. กรมสุขภาพจิต. รายงานผลการคัดกรองความกังวลต่อไวรัสโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dmh.go.th/covid19/>.
11. รายงานการประชุมผู้บริหารระดับสูงกระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 11/2563 เมื่อวันพุธที่ 5 สิงหาคม 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/2.%20Minutes%2011-63%205-8-63%20edit2.pdf.
12. Ho CS, Chee CY, Ho RC. Mental health strategies to combat the psychological impact of COVID-19 beyond paranoia and panic. Ann Acad Med Singapore 2020;49(1):1-3.
13. Hossain MM, Sultana A, Purohit N. Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: A systematic umbrella review of the global evidence. Epidemiol Health; 2020.
14. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. JAMA 2020;3(3):2039-76.
15. Zhang Y, Ma ZF. Impact of the COVID-19 pandemic on mental health and quality of life among local residents in Liaoning Province, China: A cross-sectional study. Int J Environ Res Public Health 2020;17(7):23-81.
16. Choi EP, Hui BP, Wan EY. Depression and anxiety in Hong Kong during COVID-19. Int J Environ Res Public Health 2020;17(10):37-40.

17. Torales J, O'Higgins M, Castaldelli-Maia JM, Ventriglio A. The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *Int J Soc Psychiatry* 2020;66(4):317-20.
18. การตีตราทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับ COVID-19. [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 15 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/covid19-stigma-guide-th-final.pdf>.
19. United Nations Conference on Trade and Development. Global trade impact of coronavirus (COVID-19) epidemic [Internet]. 2020 [cited 2021 May 5]. Available from: <https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcinf2020d1.pdf>.
20. Erken H, Hayat R. and Ji K. Coronavirus: the economic impact of COVID-19 on India [Internet]. 2020 [cited 2021 May 5]. Available from: <https://economics.rabobank.com/publications/2020/march/coronavirus-economic-impact-covid-19-on-india/>.
21. Parker K, Horowitz JM, Brown A. About Half of Lower-income Americans Report Household Job or Wage Loss Due to COVID-19. Social & Demographic Trends Project, Pew Research Center; 2020.
22. Sumner A, Hoy C, Ortiz-Juarez E. Estimates of the impact of COVID-19 on global poverty. *UNU-WIDER* 2020:800-9.
23. อรรถจักร์ สัตยานุรักษ์, บุญเลิศ วิเศษปรีชา, ประภาส ปิ่นตบแต่ง, สมชาย ปรีชาศิลป์กุล, ณัฐพงศ์ จิตรนรินทร์, ธนิต โตอติเทพย์ และคณะ. คนจนเมืองที่เปลี่ยนไปในสังคมเมืองที่กำลังเปลี่ยนแปลง [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.isranews.org/article/isranews/download/18017/87576/18.html>.
24. Sintema EJ. Effect of COVID-19 on the performance of grade 12 students: Implications for STEM education. *EURASIA J Math Sci Tech Ed* 2020;16(7):18-51.

HEALTH

การศึกษารูปแบบส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยแบบองค์รวม: การประเมินผลนโยบายการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัยไทย พ.ศ.2561

พณิต โล่เสถียรกิจ

ศรัชฌา กาญจนสิงห์*

ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี กรมอนามัย

วันรับ 27 กันยายน 2562, วันแก้ไข 30 มิถุนายน 2564, วันตอบรับ 27 สิงหาคม 2564

บทคัดย่อ

การศึกษารูปแบบส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยแบบองค์รวม: การประเมินผลนโยบายการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัยไทย พ.ศ.2561 เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา โดยใช้กระบวนการ CIPP Model ประเมินผลนโยบายการดำเนินงานด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยต่อการได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6 เดือน-5 ปี สุ่มเลือกพื้นที่แบบลำดับขั้น โดยสุ่มจังหวัดในเขตสุขภาพเป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง อำเภอเป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สอง และตำบลเป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สาม ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและกลุ่มผู้รับบริการในสถานบริการระดับจังหวัด อำเภอและตำบล รวมทั้งสิ้น 624 ราย ระหว่างเดือนมีนาคม-พฤษภาคม 2561 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า 1) ด้านบริบท: ผู้บริหารและผู้ให้บริการในทุกระดับมีความเห็นว่าการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเป็นนโยบายที่ดี ทำให้เด็กมีพัฒนาการสมวัย สมองดี สุขภาพดีขึ้น โดยถ่ายทอดนโยบายสู่ผู้ปฏิบัติในทุกระดับผ่านหนังสือสั่งการในการประชุมคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก (MCH Board) และการประชุมคณะกรรมการวางแผนและประเมินผลการดำเนินงานพบว่าสถานบริการบางแห่งไม่จ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก เนื่องจากไม่ทราบแนวทางการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กที่ชัดเจน การจัดซื้อยาน้ำเสริมธาตุเหล็กใช้งบประมาณสนับสนุนจากงบส่งเสริมป้องกันของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ 2) ปัจจัยนำเข้า: ผู้บริหารและผู้ให้บริการส่วนใหญ่ทราบว่าการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์แต่พบปัญหาการจัดซื้อยาบทยากลำบากและการติดตามการดำเนินงาน เด็กอายุ 6 เดือน-2 ปี อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นผู้ติดตามให้ผู้ดูแลเด็กมารับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กอายุ 3-5 ปี จะประสานให้ครูพี่เลี้ยงเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นผู้ให้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก 3) กระบวนการ: สถานบริการส่วนใหญ่ขาดแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจน ขาดการวิเคราะห์และเก็บข้อมูลภาวะซีด ผู้รับบริการส่วนใหญ่ไม่ทราบประโยชน์ ขนาดและวิธีรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กแต่ละช่วงอายุ รวมถึงยาน้ำเสริมธาตุเหล็กมีรสเฝื่อน ขนาดของบรรจุภัณฑ์ไม่เหมาะสมกับระยะเวลาที่รับประทาน 4) ผลผลิต: ผู้บริหารและผู้ให้บริการส่วนใหญ่ไม่ทราบสถานการณ์การจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ไม่มีรายงานและการติดตามการดำเนินงานในพื้นที่ เด็กได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กไม่ครอบคลุมและพบปัญหาเกี่ยวกับรสชาติของยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก

คำสำคัญ: การประเมินผลนโยบาย ยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก เด็กปฐมวัยไทย

The Study of Thai Child Development Holistic Model: The Evaluation of Iron Supplement Policy in Thai Childhood 2018.

Panit Losatiankit

Srush-shar Karnjanasingha*

Health Promotion Centre 6th, Department of Health

Received 27 September 2019, Revised 30 June 2021, Accepted 27 August 2021

Abstract

The evaluation of iron supplement policy in Thai childhood is a part of the study “Thai Childhood Development holistic Model”. This descriptive study used CIPP Model in order to evaluate the result of Iron Supplement Policy in Thai children between ages 6 months to 5 years. The samples were selected by multi-stages cluster sampling into 3 levels; province, district and sub-district. The research instruments were Semi-Structured Interview and In-depth interview to 624 volunteers who were directors, service providers and client group between March-May 2018. Data were analyzed using descriptive and content analysis on CIPP Model. The results showed that 1) Context Evaluation: All levels of directors and service providers agreed the iron supplements policy support the children to be healthy and have a good development. The practitioners have been conveyed the guidelines for dispensing iron supplementation by official correspondence in MCH Board and Planning & Evaluation Board to all levels service providers. Some clinics have not dispensed iron supplements due to unknow the policy and clear guidelines. All hospitals purchase iron supplements by prevention and promotion budget of National Health Security Office. Child caregiver lacks of understanding and awareness for childhood necessity iron supplements. 2) Input Evaluation: Almost of directors and service providers knew the dispensing iron supplements stay in set of iron supplements benefits but encountered the problem of drug purchasing, management, tracking and monitoring. In 6 months-2 years; the health volunteers followed up the child caregiver to receive iron supplements at clinic. In 3-5 years; the childhood received iron supplements at child care center. 3) Process Evaluation: Most clinics could not dispense iron supplements for service recipients, lack of clear operational guidelines, data collection and analysis of child anemia in the area. Child caregiver do not know the benefits and dosage of iron supplement in each ages. The size of the packaging of iron supplement were not suitable for the duration of the dosage. 4) Product Evaluation: Most of directors and service providers unknow iron supplementation situation, no report and no follow up in the area. Some children not received iron supplements. The children was not covered by iron supplements and the taste of iron supplements as a problem.

Keywords: Policy Evaluation, Iron supplements, Thai childhood

■ unna

ปัจจุบันพบปัจจัยที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย คือ ปัจจัยทางพันธุกรรมที่เด็กได้รับสืบทอดมาจากพ่อแม่⁽¹⁾ ปัจจัยสิ่งแวดล้อมการเลี้ยงดู รวมถึงภาวะโภชนาการของแม่ระหว่างตั้งครรภ์ โดยพบว่าสารไอโอดีนและธาตุเหล็กเป็นสารอาหารที่มีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกายและการพัฒนาของระบบประสาทในเด็กซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการของเด็ก⁽²⁻⁵⁾ การขาดธาตุเหล็กก่อให้เกิดภาวะโลหิตจางที่องค์การอนามัยโลกระบุว่าเป็นปัญหาพหุโภชนาการที่พบมากที่สุดในโลก โดยเฉพาะประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัยสูงเป็นอันดับ 2 (65.5%) รองจากประเทศในทวีปแอฟริกา (67.6%) และพบได้ในทุกกลุ่มอายุโดยเฉพาะในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปีพบภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมากที่สุด (47.4%)⁽⁶⁻⁸⁾ ซึ่งปัจจัยการขาดธาตุเหล็กที่กล่าวมาสอดคล้องกับการศึกษาสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยปี 2557⁽⁹⁾ และ 2560⁽¹⁰⁾ พบว่าเด็กปฐมวัย (0-5 ปี) มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าถึงร้อยละ 27.2 และ 32.5 ตามลำดับ โดยเด็กที่สงสัยพัฒนาการล่าช้าไม่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ร้อยละ 81.5 และ 70.3 ตามลำดับ ธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบสำคัญของฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง ธาตุเหล็กมีมากในสมองและมีส่วนสำคัญในการป้องกันเชื้อโรค ดังนั้นการขาดธาตุเหล็กจึงส่งผลเสียต่อการสร้างภูมิคุ้มกันป้องกันการเจ็บป่วย และพัฒนาการของสมองโดยเฉพาะในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 2 ปี อีกทั้งยังส่งผลให้สูญเสียความสามารถในการเรียนรู้ตามศักยภาพอย่างถาวร⁽⁷⁾ การเกิดภาวะโลหิตจางในเด็กปฐมวัยมีสาเหตุหลักมาจาก

1) การรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กไม่เพียงพอ และ 2) จากการเสียเลือดเฉียบพลันจากการสำรวจภาวะโภชนาการเด็กไทยภายใต้โครงการ South East Asia Nutrition Survey พ.ศ.2553-2555⁽¹¹⁾ พบเด็กอายุ 6 เดือน-3 ปี ในชนบทที่มีความชุกโลหิตจางสูงถึงร้อยละ 41.7 และในเขตเมืองร้อยละ 26 ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยปี 2557⁽⁹⁾ และปี 2560⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าเด็กได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กและกินเป็นประจำเพียงร้อยละ 11.5 และ 16.8 ตามลำดับ

แนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดจากการขาดธาตุเหล็ก องค์การอนามัยโลก (WHO) และกระทรวงสาธารณสุข โดยกรมอนามัยมีนโยบายให้เด็กได้กินนมแม่อย่างเดียวตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 6 เดือน (Exclusive Breast Feeding) และการให้ยาเสริมธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์หญิงให้นมบุตร และให้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปี ร่วมกับการกำหนดกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคแบ่งตามกลุ่มวัย (ชุดสิทธิประโยชน์) ปี 2559 ของคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่องประเภทและขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2559 ในการให้ยาเสริมธาตุเหล็ก รวมทั้งกำหนดให้เจาะเลือดเพื่อหาภาวะซีดในเด็กอายุ 6-12 เดือน และ 3-5 ปี อย่างไรก็ตาม ยังพบปัญหาการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ส่งผลให้ภาวะโลหิตจางยังเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในเด็กปฐมวัยไทยที่ต้องการมาตรการเชิงรุกในการป้องกันและแก้ไขปัญหาใหม่ เพื่อลดโอกาสการเกิดผลเสียอย่างถาวรในเด็ก^{(7),(11-14)} ดังนั้นเพื่อลดภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัยไทยต้องมีผู้เกี่ยวข้องของหลายฝ่าย จากตัวพ่อแม่เอง เครือญาติ ผู้ดูแลเด็ก เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

และหน่วยงานของรัฐ รวมทั้งการมีนโยบายที่สนับสนุน แนวทางการปฏิบัติ การเข้าถึงบริการ และการกำกับติดตามที่ชัดเจน⁽¹⁵⁾ อันจะทำให้ภาวะซีดในเด็กปฐมวัยไทยลดลงและส่งผลต่อการสนับสนุนให้เด็กปฐมวัยไทยมีพัฒนาการสมวัยมากยิ่งขึ้น

■ วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อประเมินผลนโยบายการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัยไทย

■ กรอบแนวคิด

การส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 0-5 ปี มีหลายปัจจัยที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพัฒนาการเด็กในทุกด้าน รวมถึงการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก 0-5 ปี ได้ดำเนินการมาช่วงระยะเวลาหนึ่งแต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงดำเนินการศึกษานโยบายการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเพื่อพัฒนาระบบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้การประเมินแบบ CIPP Model เป็นหลัก

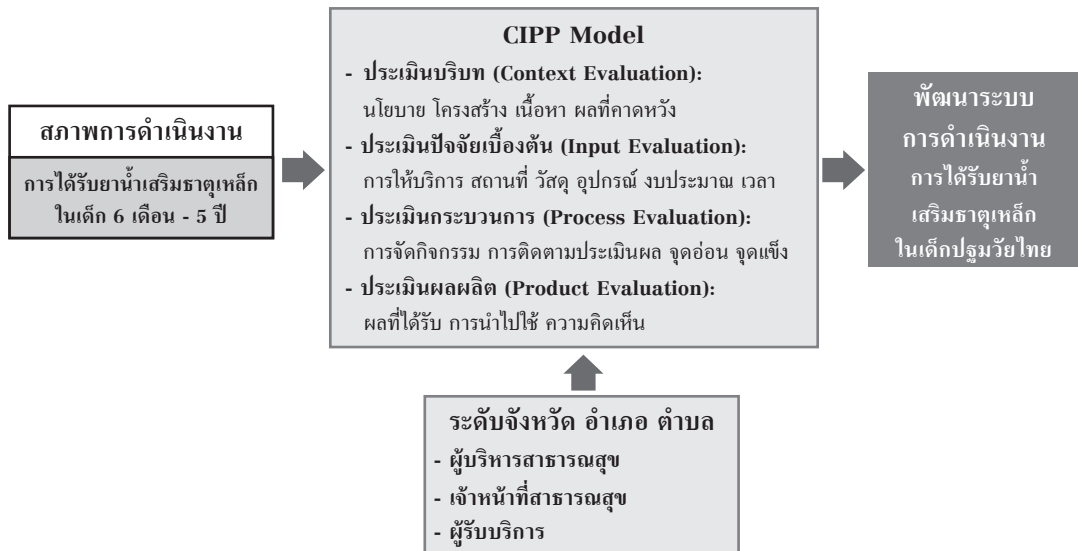
ในการศึกษา ดังกรอบแนวคิดการวิจัย

■ วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อประเมินผลนโยบายการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัยไทย โดยใช้การประเมินแบบ CIPP Model เป็นหลักในการศึกษา ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือ สัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและกลุ่มผู้รับบริการในสถานบริการระดับจังหวัด อำเภอและตำบล รวมทั้งสิ้น 624 คน

● กลุ่มตัวอย่างและการเลือกพื้นที่

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาใช้หลักการเลือกแบบมีเกณฑ์ ประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ 1) ผู้บริหาร 144 คน 2) ผู้ให้บริการ 192 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการให้บริการอย่างน้อย 2 ปี และ 3) ผู้รับบริการ 288 คน ที่มารับบริการที่คลินิกฝากครรภ์เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 30 สัปดาห์ขึ้นไป และผู้ที่มารับบริการที่คลินิกส่งเสริมสุขภาพเด็กดีเป็นแม่พ่อหรือผู้ดูแลเด็กที่มีเด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ถึง 5 ปี 11 เดือน 29 วัน ที่ยินยอมให้ข้อมูล การสุ่มเลือกพื้นที่ใช้การสุ่มแบบ ขั้นลำดับ (Multi- Stages Custer Sampling) โดยสุ่มจังหวัดในเขตสุขภาพเป็นหน่วยตัวอย่าง ชั้นที่หนึ่งเขตละ 2 จังหวัด สุ่มเลือกอำเภอเป็น หน่วยตัวอย่างชั้นที่สอง และสุ่มเลือกตำบล เป็นหน่วยตัวอย่างชั้นที่สาม จำนวนตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ทั้งสิ้น 624 คน ใน 24 จังหวัด จาก 12 เขตสุขภาพทั่วประเทศ

● **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง**
การศึกษารูปแบบพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย แบบองค์รวมได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมกรมอนามัย ตามรหัส โครงการวิจัยที่ 172 รับรองวันที่ 27 พฤศจิกายน 2560 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2564

■ **ผลการศึกษา**

การวิจัยนี้ได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 624 ราย จาก 12 เขตสุขภาพ แบ่งเป็น กลุ่มผู้บริหาร 144 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.1 กลุ่มผู้ให้บริการ 192 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.8 และกลุ่มผู้รับบริการ 288 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.1 ผลการวิจัยแยกตามประเด็น พบว่า

1) **ด้านบริบท** ผู้บริหารและผู้ให้บริการ ทุกระดับมีความเห็นว่ายานโยบายการจ่ายยา น้ำเสริมธาตุเหล็กเป็นนโยบายที่ดี ทำให้เด็กมี พัฒนาการสมวัยสมองดีและมีสุขภาพดีขึ้น เด็กทุกคนจำเป็นต้องได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ผู้บริหารได้ถ่ายทอด แนวทางการจ่ายยา น้ำเสริมธาตุเหล็กใน เด็ก 6 เดือน-5 ปี สู่ผู้ปฏิบัติในทุกระดับ โดยมีหนังสือสั่งการผ่านการประชุมคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กระดับจังหวัด (MCH Board) และการประชุมคณะกรรมการ วางแผนและประเมินผลของจังหวัด แต่พบว่า

สถานบริการบางแห่งไม่มีนโยบายและการ ขับเคลื่อนที่ชัดเจนในการจ่ายยา น้ำเสริม ธาตุเหล็ก บางแห่งไม่ทราบว่าเด็กควรได้รับ ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กตามสิทธิประโยชน์ ผู้บริหารส่วนใหญ่ไม่ทราบปัญหาอุปสรรคของ การจ่ายยา น้ำเสริมธาตุเหล็กในพื้นที่ การจัดซื้อ ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กใช้งบประมาณการส่งเสริม ป้องกัน โดย รพ.สต. จะเบิกยาน้ำเสริมธาตุ เหล็กจากโรงพยาบาลแม่ข่ายทุกเดือน ซึ่งพบว่า โรงพยาบาลแม่ข่ายบางแห่งไม่ได้ดำเนินการ จัดซื้อยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก สำหรับผู้รับบริการ พบว่า พ่อ แม่ ผู้ปกครองขาดความเข้าใจ ขาดความตระหนักและไม่เห็นประโยชน์ของ การได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กแต่ละช่วง อายุที่ถูกต้อง

2) **ปัจจัยนำเข้า** ผู้บริหารและผู้ให้ บริการบางแห่งไม่ทราบรายละเอียดของการได้ รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กที่ระบุในชุดสิทธิ ประโยชน์ ทำให้เด็กไม่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุ เหล็กทุกคน รวมถึงขาดการกำกับติดตามผล การดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการ แก้ไขเพื่อสนับสนุนให้เด็กได้รับยาน้ำเสริมธาตุ เหล็กอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง สถานบริการที่ ขึ้นกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีปัญหาเรื่อง งบประมาณในการจัดซื้อ ยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ขององค์กรเภสัชกรรมมีราคาดีเฟือนคล้าย เหล็กทำให้เด็กรับประทานยากหรือไม่รับ ประทาน ขนาดบรรจุภัณฑ์ไม่เหมาะสมกับปริมาณ การกิน และการผลิตยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ขององค์กรเภสัชกรรมบางครั้งมีไม่เพียงพอ ทำให้การจ่ายและการสนับสนุนยาน้ำเสริมธาตุ เหล็กไม่ต่อเนื่อง ต้องสั่งซื้อยาจากบริษัทเอกชน ซึ่งมีราคาสูง โดยส่วนใหญ่สถานบริการมีปัญหา เกี่ยวกับการบริหารจัดการซื้อยา บทบาทหน้าที่ รวมถึงแนวทางการดำเนินงานและการติดตาม

การจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กที่ชัดเจน ส่วนหนึ่งพบว่า การจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กให้เด็ก 6 เดือน-2 ปี เจ้าหน้าที่สาธารณสุขของ รพ.สต. จะประสานให้ อสม.เป็นผู้ติดตาม กำชับให้พ่อแม่ ผู้ปกครองมารับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กที่ รพ.สต. สำหรับเด็ก 3-5 ปี จะประสานครูหรือพี่เลี้ยงเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นผู้ให้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กกับเด็กทุกสัปดาห์ สำหรับผู้รับบริการ พ่อแม่ ผู้ปกครองขาดความรู้ ความตระหนักและเห็นความสำคัญของการได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ทำให้โรงพยาบาลและ รพ.สต. บางส่วนจัดให้ความรู้ สาธิตกับพ่อแม่ ผู้ปกครอง สามารถให้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กได้อย่างถูกต้องตามช่วงอายุ

3) กระบวนการ ข้อมูลจากผู้บริหารและผู้ให้บริการ พบว่า การเข้าถึงบริการ งบประมาณการจัดซื้อยา การได้รับการสนับสนุนยาน้ำเสริมธาตุเหล็กจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ และการกระจายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในพื้นที่ เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงได้อย่างครอบคลุมยังไม่มีมีแนวทางที่ชัดเจน สถานบริการส่วนใหญ่ไม่ได้เก็บข้อมูลภาวะซีดในเด็ก 6 เดือน-5 ปี บางแห่งเก็บข้อมูลแต่ไม่ครอบคลุม ผู้ให้บริการส่วนใหญ่ทราบว่ายาน้ำเสริมธาตุเหล็กมีประโยชน์ในการบำรุงสมอง ช่วยป้องกันภาวะโลหิตจาง เด็กอายุ 6 เดือนถึง 2 ปี ควรรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็กขนาด 12.5 mg. ต่อสัปดาห์ เด็กอายุ 2-5 ปี ควรรับประทาน 25 mg. ต่อสัปดาห์ สำหรับผู้รับบริการ พ่อแม่ ผู้ปกครองส่วนใหญ่ไม่ทราบถึงประโยชน์และช่วงอายุในการรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ขนาดของบรรจุภัณฑ์ไม่เหมาะสมกับระยะเวลาที่รับประทาน

4) ผลผลิต พบว่าการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก 6 เดือน-5 ปี ไม่เป็นไปตาม

เป้าหมาย (ร้อยละ 70) ที่กรมอนามัยกำหนดไว้ เด็ก 6 เดือน-2 ปี มีภาวะซีดร้อยละ 34.32 อายุ 3-5 ปี มีภาวะซีดร้อยละ 19.58 ซึ่งมีภาวะซีดค่อนข้างสูง ผู้บริหารและผู้ให้บริการส่วนใหญ่ไม่ทราบสถานการณ์การได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กและภาวะซีดในเด็ก 6 เดือน-5 ปี ในพื้นที่ ไม่มีรายงานและการติดตามในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ผู้รับบริการหรือดูแลเด็กไม่ทราบสิทธิที่เด็กจะได้รับในชุดสิทธิประโยชน์และการเจาะเลือดเพื่อตรวจหาภาวะซีด รวมทั้งรสชาติของยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเป็นอุปสรรคต่อการรับประทาน

■ อภิปรายผล

1. **ด้านบริบท (Context)** เมื่อพิจารณาหลักการเหตุผล ความจำเป็นต่อการส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยไทยได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก พบว่ามีเหตุผลความจำเป็นเพียงพอที่ต้องเร่งดำเนินการตามนโยบายการได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากการสำรวจภาวะโภชนาการเด็กไทยภายใต้โครงการ South East Asia Nutrition Survey พ.ศ. 2553-2555⁽¹²⁾ พบเด็กอายุ 6 เดือน-3 ปี ในชนบทมีความชุกโลหิตจางสูงถึงร้อยละ 41.7 และในเขตเมืองร้อยละ 26 โดยพบว่าเด็กปฐมวัยได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในปี 2557⁽⁹⁾ และปี 2560⁽¹⁰⁾ เพียงร้อยละ 18.5 และ 33.3 เท่านั้น ซึ่งภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กจะส่งผลเสียต่อการทำงานด้านกายภาพ (พัฒนาการ) การสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อป้องกันการเจ็บป่วย การพัฒนาของสมอง และการสูญเสียความสามารถในการเรียนรู้ในเด็ก⁽⁷⁾ การกำหนดนโยบายการได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กของกรมอนามัยจึงเป็นแนวทางที่ดี โดยกระทรวงสาธารณสุขมีหนังสือขอความร่วมมือ

กับสำนักงานสาธารณสุขทุกจังหวัดให้จ่ายยา น้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2556 ซึ่งสอดคล้อง กับความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ให้บริการ สาธารณสุขทุกระดับที่มีความเห็นว่ายโยบาย การจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเป็นนโยบาย ที่ดี ทำให้เด็กมีพัฒนาการสมวัย สมองดี และมีสุขภาพดีขึ้น และเด็กทุกคนจำเป็นต้อง ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ซึ่งการถ่ายทอดนโยบายการจ่ายยาน้ำ เสริมธาตุเหล็กเป็นไปตามหลักการของการ สิ่งการที่มีประสิทธิภาพ ผ่านหนังสือสั่งการที่ เป็นลายลักษณ์อักษรในการกำกับติดตามการ ดำเนินงาน และเพิ่มช่องทางการสั่งการสู่ผู้ ปฏิบัติทางการประชุมคณะกรรมการอนามัยแม่ และเด็กระดับจังหวัดและระดับอำเภอ (MCH Board) ในการดำเนินงานอนามัยแม่และเด็ก รวมทั้งสั่งการผ่านการประชุมคณะกรรมการ วางแผนและประเมินผลของจังหวัดอีกด้วย แต่ การรับทราบการสั่งการของผู้ปฏิบัติอาจเป็น เพียงแค่รับทราบเนื้อหาในหนังสือสั่งการแต่ แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนยังมีปัญหา จึงทำให้ การจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กไม่ครอบคลุมใน ทุกหน่วยบริการ

2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) การ

กำหนดกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพและ ป้องกันโรคแบ่งตามกลุ่มวัย (ชุดสิทธิประโยชน์) ปี พ.ศ.2559⁽¹²⁾ ของคณะกรรมการหลักประกัน สุขภาพแห่งชาติ เรื่องประเภทและขอบเขต ของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2559 ในการให้ยาเสริมธาตุเหล็ก ไม่ได้ดำเนินการ ประชาสัมพันธ์ที่ชัดเจนให้ผู้ปฏิบัติและผู้มีสิทธิ ทราบอย่างทั่วถึง จึงทำให้ผู้ปฏิบัติไม่เข้าใจ หลักและแนวทางในการปฏิบัติที่ถูกต้องและผู้ มีสิทธิอันพึงจะได้รับสิทธินั้นๆ ก็ไม่ทราบสิทธิ

ประโยชน์ รวมถึงผู้บริหารไม่ทราบรายละเอียด การจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กที่ถูกบรรจุอยู่ใน ชุดสิทธิประโยชน์ด้วย ทำให้การดำเนินการ จ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กไม่ครอบคลุมตาม แนวทางที่ควรจะเป็น อันประกอบด้วยช่วง อายุที่ควรจะได้รับ ขนาดของยาน้ำเสริม ธาตุเหล็กในแต่ละช่วงอายุ การคัดกรอง/ การเจาะเลือดหาภาวะซีด การส่งต่อ/เฝ้าระวัง ติดตามเด็กที่มีภาวะซีด จึงทำให้ไม่มีระบบการ กำกับ ติดตามผลการดำเนินงาน ไม่มีข้อมูล ภาวะซีดทั้งที่เป็นระบบ Manual และในระบบ Health Data Center (HDC) ซึ่งส่วนหนึ่ง อาจเนื่องจากไม่ได้เป็นตัวชี้วัดหลักของ กระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁶⁾ การจ่ายยาน้ำเสริมธาตุ เหล็กถูกบรรจุอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ การจัดซื้อ ต้องใช้งบประมาณจากงบส่งเสริมป้องกันของ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สถาน บริการบางแห่งที่จัดซื้อยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก จะสั่งซื้อจากองค์การเภสัชกรรม ซึ่งบางช่วง การผลิตยาน้ำเสริมธาตุเหล็กขององค์การ เภสัชกรรมมีความล่าช้าและไม่เพียงพอ จึงทำให้ การจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กขาดความ ต่อเนื่องและต้องสั่งซื้อจากบริษัทเอกชนซึ่ง มีราคาสูง⁽¹⁷⁾ การจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ส่วนใหญ่จะแบ่งเป็น 2 ช่วงอายุคือ เด็ก 6 เดือน- 2 ปี ที่ผู้ดูแลเด็กต้องพาเด็กมารับวัคซีนตาม ช่วงอายุ 6, 9, 12, 18 และ 24 เดือน⁽¹⁸⁾ ที่สถาน บริการสาธารณสุข เด็กจะได้รับคำแนะนำและ ยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ซึ่งการให้บริการการจ่าย ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในช่วงอายุนี้น่าจะง่าย สะดวกและครอบคลุม แต่ก็พบว่ามีเด็กที่ไม่ได้ รับยาเสริมธาตุเหล็กเนื่องจากไปรับบริการที่ คลินิกและสถานบริการเอกชน จึงทำให้อาสา สมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต้องติดตาม เด็กกลุ่มนี้เพื่อให้ผู้ดูแลเด็กไปรับยาน้ำเสริม

ธาตุเหล็กที่สถานบริการใกล้บ้าน และช่วงเด็กอายุ 3-5 ปี เด็กจะมารับวัคซีนที่สถานบริการเมื่ออายุ 4 ปี หลังจากได้รับวัคซีนไปเมื่ออายุ 2 ปี ทำให้การจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กช่วงวัยนี้มีความยากลำบาก ขาดความต่อเนื่องและความสม่ำเสมอ และเพื่อความครอบคลุมของการจ่ายน้ำเสริมธาตุเหล็ก สถานบริการบางแห่งในบางพื้นที่จะประสานครูหรือพี่เลี้ยงเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่รับดูแลเด็กตั้งแต่อายุ 3-5 ปี เป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบให้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กแก่เด็กสัปดาห์ละครั้ง ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากปัจจัยนำเข้าทำให้พบว่าสถานบริการสาธารณสุขส่วนใหญ่มีปัญหาการบริหารจัดการ การจัดซื้อ บทบาทหน้าที่และการติดตามการดำเนินงาน

3. กระบวนการ (Process) เป็นการตรวจสอบหาข้อบกพร่องของนโยบายการได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กจากข้อมูลด้านบริบทและปัจจัยนำเข้าที่กล่าวมาทำให้ทราบว่า การบริหารจัดการเพื่อตอบสนองการเข้าถึงบริการงบประมาณการจัดซื้อ การกระจายยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก และการประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ยังไม่มีแนวทางดำเนินงานและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนอันทำให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงได้อย่างครอบคลุม ผู้ดูแลเด็กส่วนใหญ่ไม่ทราบประโยชน์และช่วงอายุในการรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ซึ่งอาจเกิดจากไม่ได้รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ไม่ได้รับทราบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทางโซเชียลมีเดียและการขาดความตระหนักหรือลืมในช่วงของการร่วมกิจกรรมโรงเรียนพ่อแม่ที่คลินิกสุขภาพเด็กดี⁽¹⁹⁾ ขนาดบรรจุภัณฑ์ของยาน้ำเสริมธาตุเหล็กมีขนาดไม่เหมาะสมกับระยะเวลาที่รับประทานเนื่องจากเด็ก 6 เดือน-

2 ปี รับประทานสัปดาห์ละครั้งซัปดาห์⁽⁷⁾ จะรับประทานได้ 24 ครั้งหรือ 24 สัปดาห์ ซึ่งเท่ากับ 6 เดือน โดยการเก็บรักษายาน้ำเสริมธาตุเหล็กจะระบุไว้ข้างกล่องว่า “เก็บที่อุณหภูมิไม่เกิน 30°C” ได้นาน 3 เดือนและเก็บในตู้เย็นได้นาน 4 เดือน⁽²⁰⁾ ดังนั้นยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเมื่อเปิดใช้แล้วจะหมดอายุก่อนที่เด็ก 6 เดือน-2 ปี จะรับประทานหมดใน 1 ขวด จึงทำมีตัวยาเหลือทิ้งและเกิดความสิ้นเปลือง และเนื่องจากระบบ HDC ไม่มีข้อมูลภาวะซีดในช่วงอายุ 6 เดือน-2 ปี และ 3-5 ปี แต่สถานบริการต้องเก็บข้อมูลเพราะเป็นข้อกำหนดหนึ่งในสิทธิประโยชน์ที่เด็กควรได้รับ จึงมีสถานบริการบางแห่งที่เห็นความสำคัญก็จะเก็บข้อมูลเองแต่ไม่ครอบคลุมเพียงพอที่จะนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด

4. ผลผลิต (Product) จากการศึกษาสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยปี 2560⁽¹⁰⁾ พบว่าเด็กปฐมวัยได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กและกินเป็นประจำเพียงร้อยละ 16.8⁽¹⁰⁾ เท่านั้น เมื่อเทียบข้อมูลจาก HDC ปี 2560 พบว่าเด็ก 6 เดือน - 5 ปี ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเพียงร้อยละ 10.92 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 70) และจากข้อมูล HDC เขตสุขภาพที่ 6 พบภาวะซีดในเด็ก 6 เดือน - 1 ปี ร้อยละ 29.5 แต่ในความจริงของการปฏิบัติงานในพื้นที่ผู้บริหารและผู้ให้บริการส่วนใหญ่ไม่ทราบสถานการณ์ความชุกของภาวะซีดและการได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัยเนื่องจากไม่มีรายงานและการติดตามในพื้นที่ที่รับผิดชอบ นอกจากขนาดของปริมาณยาน้ำเสริมธาตุเหล็กไม่สัมพันธ์กับบรรจุภัณฑ์แล้วยังพบว่ายาน้ำเสริมธาตุเหล็กมีรสฝืดคล้ายเหล็ก⁽²⁰⁾ เด็กรับประทานยากและไม่ยอมรับประทาน

■ ข้อเสนอแนะ

● ระดับนโยบาย

1. ต้องประสานข้อมูลปัญหาอุปสรรคต่อการดำเนินงานการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข องค์การเภสัชกรรม และราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย เพื่อปรับกระบวนการดำเนินงานที่ทำให้เด็กได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กที่ครอบคลุม

2. จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กและภาวะซีดในเด็กปฐมวัยระดับประเทศ และระดับเขตอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ติดตามและชี้เป้าให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. จัดกิจกรรมรณรงค์ สร้างกระแสการป้องกันภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัยไทย

● ระดับพื้นที่

1. ผู้บริหารควรได้รับการสะท้อนข้อมูลของปัญหาและภาวะซีดที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และการเข้าถึงการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ผลเสียจากภาวะซีดที่เกิดจากการขาดธาตุเหล็กให้กับผู้บริหารได้รับทราบ

2. ผู้บริหารและผู้ให้บริการควรพัฒนาระบบข้อมูล ระบบการบริหารจัดการ การติดตามและประเมินผลในพื้นที่อย่างเป็นระบบ

3. จัดรณรงค์สร้างกระแสให้ผู้ดูแลเด็กมีความรู้และเกิดความตระหนักต่อการได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก 6 เดือน-5 ปี

เอกสารอ้างอิง

1. Plomin R, Craig I. Human behavioural genetics of cognitive abilities and disabilities. Bioessays 1997;19(12):1117-24.
2. Rajatanavin R, Chailurkit L, Winichakoon P, Mahachoklertwattana P, Soranasataporin S, Wacharasin R, et al. Endemic cretinism in Thailand: a multidisciplinary survey. Eur J Endocrinol 1997; 137(4):349-55.
3. Labbe RF, Vreman HJ, Stevenson DK. Zinc protoporphyrin: A metabolite with a mission. Clinical Chemistry [Internet]. 1999 [cited 2015 May 21]. Available from: <http://www.clinchem.org/content/45/12/2060.full>
4. แสงไสย สันะวิวัฒน์ และคณะ. สถานการณ์ของภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กในเด็กวัยเรียน. Fact sheet สถานการณ์สุขภาพและสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2547 [เข้าถึงเมื่อ 11 พฤษภาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://advisor1.anamai.moph.go.th/factsheet/student/anemia.html>
5. ดวงทิพย์ ชีระวิทย์. สถานการณ์ด้านโภชนาการของเด็กและเยาวชน. สถานการณ์สุขภาพเฉพาะกลุ่มอายุ. สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 6 พฤษภาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก: http://www.hiso.or.th/hiso5/analysis/analysis7_1.php?number=1
6. ศูนย์การเรียนรู้สุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ. โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. สารสุขภาพ-อโรคยาโรคไม่ติดต่อ. ฝ่ายสุขภาพและประชาสัมพันธ์ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 7 พฤษภาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.vachiraphuket.go.th/www/publichealth/?name=knowledge&file=readknowledge&id=121>

7. นภาพรณ วิริยะอุตสาหกรรม, บรรณารักษ์. คู่มือแนวทางการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย; 2558.
8. World Health Organization. Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005: WHO Global Database on Anaemia. Centers for disease control and prevention Atlanta Georgia; 2008 P.8
9. พณิต โล่เสถียรกิจ และคณะ. สถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยในปี พ.ศ. 2557. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560;26(ฉบับเพิ่มเติม 2):199-208.
10. กลุ่มสนับสนุนวิชาการและการวิจัย. รายงานการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2560. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
11. โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP). ร่างมาตรฐานการทำงานการป้องกันโลหิตจางในเด็ก [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 6 พฤษภาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.hitap.net/wp-content/uploads/2014/12/QS-animia.pdf>
12. คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. กิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคแบ่งตามกลุ่มวัย (ชุดสิทธิประโยชน์) ปี พ.ศ.2559. คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 6 พฤษภาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก: http://hp.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=1239
13. World Health Organization. Guideline: Daily iron and folic acid supplementation in pregnant women. Geneva: World Health Organization; 2012.
14. World Health Organization. Strategies to prevent anaemia: Recommendations from an Expert Group Consultation. New Delhi India; 2016.
15. ทิพวรรณ ทรรษคุณาชัย, รวีวรรณ รุ่งไพรวลัย, สุรีย์ลักษณ์ สุจริตพงศ์ และวีระศักดิ์ ชลไชยะ, บรรณารักษ์. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เล่ม 3 การดูแลเด็กสุขภาพดี. ชมรมพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บียอนด์อินเทอร์เน็ตไพรซ์; 2556.
16. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ HDC [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://neo.moph.go.th/hdc/>
17. จงกล เลิศเขียรดำรง และคณะ. การสำรวจราคายา 40 รายการ โรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจัดซื้อในปี 2539. คลังข้อมูลและความรู้ระบบสุขภาพ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 25 พฤศจิกายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/1771?locale-attribute=th>
18. กรมอนามัย สำนักส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มอนามัยแม่และเด็ก. สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2556.
19. กรมอนามัย สำนักส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มอนามัยแม่และเด็ก. คู่มือโรงเรียนพ่อแม่เพื่อลูกรัก “สุขภาพดี สมองดี อารมณ์ดี มีความสุข”. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: นวัตกรรมดาการพิมพ์ (ประเทศไทย); 2559.
20. องค์การเภสัชกรรม. ยาหน้าแขวนตะกอน เฟอร์รัส ฟูมาเรต 76 มิลลิกรัม/5มิลลิกรัม (เฟอร์โรคิด 60 มิลลิกรัม). กรุงเทพมหานคร: องค์การเภสัชกรรม กระทรวงสาธารณสุข; 2561.



การใช้บริการสุขภาพช่องปากในเด็กไทย อายุ 0-14 ปี : การวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจอนามัย และสวัสดิการ พ.ศ.2562

เพ็ญแข ลากยิ่ง*

สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมอนามัย

วันรับ 26 ตุลาคม 2564, วันแก้ไข 17 ธันวาคม 2564, วันตอบรับ 21 ธันวาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์นี้ต้องการอธิบายการใช้บริการสุขภาพช่องปากของเด็กไทยอายุ 0-14 ปีด้วยความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านสังคมประชากรจากฐานข้อมูลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2562 จำนวน 27,960 ครอบครัว และถ่วงน้ำหนักให้เป็นประชากรประเทศตามโครงสร้างอายุ เพศ และเขตการปกครอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และการวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงเส้น ดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 เด็กกลุ่มนี้ใช้บริการสุขภาพช่องปากในรอบปีที่ผ่านมา 12.20 คนต่อประชากร 100 คน บริการที่ใช้ครั้งสุดท้ายเป็นการทาฟลูออไรด์ในสัดส่วนมากที่สุด สถานพยาบาลที่เด็กอายุ 0-3 และ 4-14 ปีใช้บริการในสัดส่วนมากที่สุดคือ หน่วยบริการปฐมภูมิที่มีทันตบุคลากรให้บริการและโรงเรียน โดยร้อยละ 14.30 ไม่ได้ใช้สิทธิสวัสดิการที่มี และมีเด็กร้อยละ 0.35 ของเด็กทั้งหมดไม่ได้รับการรักษาทั้งที่มีความจำเป็นและต้องการบริการ จำนวนการใช้บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของเด็ก การมีอาชีพด้านการเกษตรและประมง และจำนวนครั้งของการใช้บริการสุขภาพช่องปากของหัวหน้าครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับจำนวนการใช้บริการสุขภาพช่องปากของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ + 0.86, - 0.33 และ + 0.24 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งของการใช้บริการส่งเสริมสุขภาพช่องปากและป้องกันโรคได้แก่ การมีสิทธิ UCS ของหัวหน้าครัวเรือน การอาศัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจำนวนการใช้บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของหัวหน้าครัวเรือน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ - 0.66, +0.28 และ +0.13 ตามลำดับ จึงควรมีมาตรการปรับปรุงกระบวนการจัดบริการสุขภาพช่องปากในสถานพยาบาลเพื่อลดระยะเวลารอคอย ควบคู่ไปกับมาตรการเพิ่มความครอบคลุมบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคโดยบูรณาการการบริการที่บ้านตามบริบทของครอบครัว ซึ่งช่วยลดอุปสรรคของครอบครัวได้ด้วย

คำสำคัญ : บริการสุขภาพช่องปาก การใช้บริการ เด็กไทย การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ

*ผู้นิพนธ์หลัก, อีเมล: phenkhael@gmail.com

Oral health care utilization of Thai children 0-14 years old: analysis of the 2019 health and welfare survey data

Phengkhae Lapying*

Office of Advisory Committee, Department of Health.

Received 26 October 2021, Revised 17 December 2021, Accepted 21 December 2021.

Abstract

This analytical study aimed to explain oral health care utilization of Thai children 0-14 years old by its relationships among socio-demographic factors. The 2019 national health and welfare survey database of 27,960 households was used and weighted by age, sex and area structure to be national population. Describe the utilization and factors by descriptive statistic (mean, median, mode, standard deviation, percent, rate) and analyzed the relationships by multiple linear regression. The study performed during March to December 2019. The children utilized oral health care in the past year 12.20 persons per 100 population. Topical fluoride was the highest proportion care in last visit. Primary care unit having dental personnel provision and school were the highest proportion setting which children 0-3 and 4-14 years old utilized, respectively. Among the utilizer, 14.30 percent did not used their welfare or insurance benefit. In addition, 0.35 percent of the population had unmet oral treatment need. Children's promotive and preventive care visit, householder's work of agriculture and fishery, and householder's oral health care visit significantly related to children's oral health care visit with the coefficients of + 0.86, - 0.33, + 0.24 respectively. Factors significantly related to children's oral health promotive and preventive care visits were householder's USC benefit, living in Northeast, and householder's promotive and preventive care visit with the coefficients of - 0.66, +0.28, +0.13 respectively. Therefore, the measures improving the service process of health facilities to reduce long waiting time should be performed parallel with increasing promotive and preventive care coverage by integrated home-based care according to households' context which could reduce their barriers.

keywords: oral health care, utilization, Thai children, health and welfare survey

*Correspondence, e-mail: phenkhael@gmail.com

■ unna

วัยเด็กชอบบริโภคขนม ยังไม่สามารถดูแลรับผิดชอบตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้ปกครองมักคิดว่าฟันแท้เป็นฟันน้ำนม จึงละเลยการดูแล ประกอบกับลักษณะตามธรรมชาติของฟันแท้ที่เพิ่งขึ้นสู่ช่องปากทำให้เด็กมีความเสี่ยงสูงต่อโรคฟันผุ⁽¹⁻³⁾ ส่งผลต่อสุขภาพ พัฒนาการ และคุณภาพชีวิต และมีผลถึงวัยผู้ใหญ่⁽⁴⁻⁶⁾ หลายประเทศจึงจัดบริการขั้นพื้นฐานเพื่อการดูแลเด็กอย่างครอบคลุม⁽⁷⁻¹²⁾

แม้ว่าการมีประกันสุขภาพสามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพช่องปากในประเทศพัฒนา⁽¹³⁻¹⁵⁾ แต่ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ประชากร และเศรษฐกิจของครอบครัวมีอิทธิพลร่วมด้วย^(11,16-18) โดยเฉพาะบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค เด็กในพื้นที่ห่างไกล เขตชนบท และครอบครัวมีเศรษฐกิจต่ำมีความจำเป็นด้านทันตกรรมมากกว่า แต่เข้าถึงบริการได้น้อยกว่า⁽¹⁹⁻²²⁾ การศึกษาหนึ่งพบว่า ผู้ปกครองเด็กกรุงเทพมหานครร้อยละ 95.62 ระบุว่าพาเด็กไปรับบริการเองเมื่อจำเป็นแต่มีผู้ปกครองเพียงร้อยละ 32.64 ที่พาเด็กไปรับบริการเคลือบหลุมร่องฟัน⁽²³⁾

เด็กไทยร้อยละ 98 อาจมีสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ (Civil Servant Medical Benefit Scheme: CSMBS) หรือหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (Universal Health Coverage System: UCS)⁽²⁴⁾ ซึ่งครอบคลุมทั้งการส่งเสริมสุขภาพช่องปากและป้องกันโรค รักษาโรคฟัน เหงือก และกระดูกขากรรไกร (ยกเว้นการรักษาคลองรากฟันถาวร) และใส่ฟันเทียมชนิดถอดได้แต่ต้องเริ่มใช้บริการภายในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับต้น (Contracting Units

of Primary care: CUPS) ก่อน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2556 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เพิ่มสิทธิประโยชน์การจัดฟันและฝึกพูดในเด็กปากแหว่งเพดานโหว่⁽²⁵⁻²⁶⁾ ส่วนกลุ่มสิทธิ CSMBS ได้รับความคุ้มครองเฉพาะการรักษาพยาบาล แต่สามารถใช้บริการในสถานพยาบาลภาครัฐได้ทั่วประเทศ⁽²⁷⁾ ต่อมาเพิ่มการใส่ฟันเทียมชนิดถอดได้และติดแน่น⁽²⁸⁾ และบริการส่งเสริมป้องกันและจัดฟันในกลุ่มเฉพาะกลุ่มพิเศษรวมผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ตั้งแต่ พ.ศ. 2553⁽²⁹⁾ สปสช. บริหารงบประมาณการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (promotion and prevention: PP) สำหรับพลเมืองไทยทั้งประเทศและจัดสรรงบนี้ให้เครือข่ายบริการปฐมภูมิ (CUPS) ในระบบ UCS แบบเหมาจ่ายรายหัวและขอให้กรมบัญชีกลางและสำนักงานประกันสังคมประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีสิทธิทราบเข้ารับบริการ PP ได้ที่สถานพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและในระบบหลักประกันสุขภาพในจังหวัดที่ทำงานอยู่หรือพักอาศัยเป็นประจำ⁽³⁰⁾

กลุ่มเด็กรับบริการสุขภาพช่องปาก (oral health: OH) มากกว่ากลุ่มวัยอื่น แต่เด็กสิทธิ UCS มีอัตราการรับบริการน้อยกว่ากลุ่มสิทธิ CSMBS⁽³¹⁾ แม้ว่ามีสิทธิประโยชน์ครอบคลุมชนิดบริการมากกว่า ช่วงปีงบประมาณ 2554-2556 สปสช. จัดตั้งกองทุนทันตกรรมเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพช่องปากแบบเบ็ดเสร็จและจัดสรรงบประมาณให้พื้นที่⁽³²⁾ แต่เด็กสิทธิ UCS ยังคงมีอัตราการรับบริการต่ำกว่ากลุ่มสิทธิ CSMBS ทั้งบริการโดยรวม ส่งเสริมและป้องกันโรค และการเก็บรักษาฟันถาวร⁽³³⁾ แต่ความแตกต่างนี้ลดลงใน พ.ศ. 2558⁽³⁴⁾

ใน พ.ศ. 2546 สำนักงานสถิติแห่งชาติ ปรับการสำรวจอนามัยและสวัสดิการร่วมกับ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อติดตามการเข้าถึง บริการตามนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยพนักงานสำนักงานสถิติในแต่ละ จังหวัดสัมภาษณ์สมาชิกครัวเรือนในเดือน มีนาคม-เมษายนของปีที่สำรวจ และคำนวณ เป็นภาพรวมประเทศตามโครงสร้างอายุ เพศ และเขตการปกครอง⁽³⁵⁾ แบบสัมภาษณ์ในการสำรวจที่เกี่ยวข้องกับบริการ OH มี 5 หมวด ได้แก่ ลักษณะทั่วไปของสมาชิกครัวเรือน การมีสิทธิสวัสดิการสุขภาพ การใช้บริการ OH ระหว่าง 12 เดือนที่แล้ว (ไปรับบริการ OH หรือไม่ ก็ครั้ง ครั้งสุดท้ายเป็นบริการประเภทใด ที่ใด ใช้สวัสดิการที่มีหรือไม่ ประเภทใด ถ้าไม่ใช่ เพราะเหตุใด) การมีความจำเป็นทาง OH แต่ไม่ได้รับการรักษาและสาเหตุ และ ลักษณะครัวเรือน (จำนวนสมาชิกครัวเรือน และรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน)⁽³⁶⁾

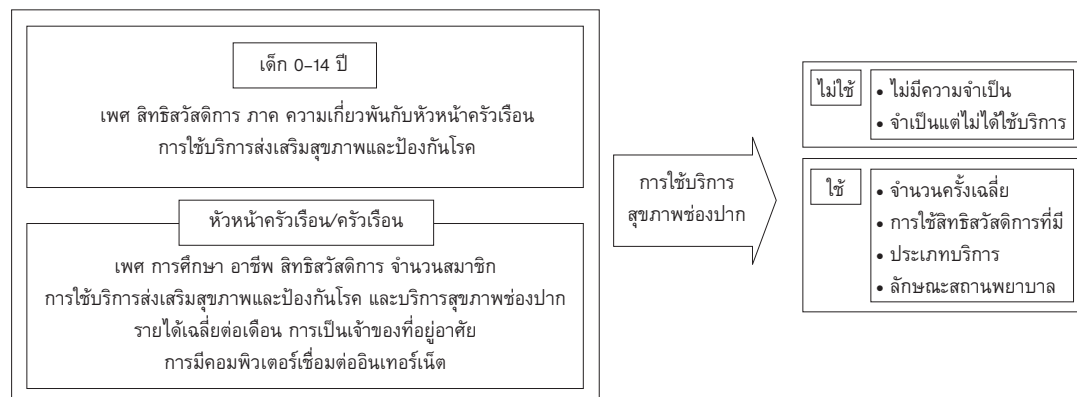
การศึกษานี้นอกจากจะได้ข้อมูล พรรณนาการใช้บริการสุขภาพช่องปากของเด็กเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวัดผลจาก

โครงการบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปากที่มุ่งเน้นการเข้าถึงบริการ บางกลุ่มวัยเป็นการจำเพาะ (dental fee schedule) ซึ่งเริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 โดยจ่ายค่าตอบแทนให้สถานพยาบาลสำหรับ บริการตรวจช่องปากเด็กอายุ 4-12 ปี ทาหรือ เคลือบฟลูออไรด์เด็กอายุ 4-12 ปี และเคลือบ หลุมร่องฟันกรมการสาธารณสุขที่ 1 และ 2 ในเด็ก อายุ 6-12 ปี ให้สถานพยาบาลตามอัตรา ที่กำหนด (fee schedule)⁽³⁷⁾ ผลการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้บริการของเด็ก กลุ่มนี้กับปัจจัยด้านสังคมประชากรอาจทำให้ ทราบประเด็นในการทบทวนมาตรการนโยบาย เพิ่มการเข้าถึงบริการให้มีความเฉพาะเจาะจง มากขึ้นในกลุ่มเด็กปฐมวัยและประถมศึกษา

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

- 1) เพื่อศึกษาการใช้บริการสุขภาพช่องปากของเด็กไทยอายุ 0-14 ปี
- 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้บริการของเด็กไทยอายุ 0-14 ปีกับปัจจัยด้านสังคมประชากร

■ กรอบแนวคิด



■ วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ฐานข้อมูล การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2562 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติด้วยการสัมภาษณ์ ตัวแทนครัวเรือนพร้อมกันทั่วประเทศระหว่าง วันที่ 1-31 มีนาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 27,960 ครัวเรือน บันทึกเป็นรายการข้อมูลสมาชิก ครัวเรือนที่อาศัยในประเทศไทยทุกสัญชาติ จำนวน 68,005 คน

● **ประชากรที่ศึกษา** คือ รายการ ข้อมูลของสมาชิกครัวเรือนอายุ 0-14 ปี และของหัวหน้าครัวเรือน โดยเด็กเป็นบุตร บุตรเขย หรือสะใภ้ บุตรของบุตร หรือญาติของหัวหน้า ครัวเรือนดังกล่าว จากการสำรวจจำนวน 10,529 คนและมีจำนวน 11,270,140 คนในภาพ ประเทศ การที่ครอบคลุมถึงอายุ 14 ปีเพื่อให้ เป็นประชากรกลุ่มอายุเดียวกันกับการสำรวจใน อีก 2 ปีข้างหน้าซึ่งเด็กอายุ 12 ปีในการสำรวจ นี้จะมีอายุ 14 ปีใน พ.ศ. 2564

เกณฑ์การรับรายการข้อมูลคือ รายการ ข้อมูลเด็กไทยอายุ 0-14 ปีที่ใช้หรือไม่ใช้บริการ สุขภาพช่องปาก

เกณฑ์การไม่รับรายการข้อมูลคือ รายการข้อมูลของเด็กอายุ 0-14 ปีที่ไม่มี หัวหน้าครัวเรือน หรือมีหัวหน้าครัวเรือนเป็น นักเรียน

เกณฑ์การตัดรายการข้อมูลออกจากการศึกษาคือ รายการของเด็กอายุ 0-14 ปี ที่ไม่มีข้อมูลสังคมประชากรใดๆ ของหัวหน้า ครัวเรือน

● **วิธีการดำเนินงาน** ดำเนินการ ขอบฐานข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยไม่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่ระบุตัวตนได้ ศึกษา และตรวจสอบค่าของตัวแปรด้วยคำสั่ง frequency และ crosstabs ข้อมูลการสำรวจ

มีสมาชิกครัวเรือนที่อาศัยในประเทศไทย ทุกสัญชาติจำนวน 68,005 คน ในจำนวนนี้เป็นเด็กสัญชาติไทยที่มีหัวหน้าครัวเรือนจำนวน 10,529 คน

การศึกษานี้ต้องการข้อมูลหัวหน้า ครัวเรือนและครัวเรือนด้วยจึงแยกรายการ ข้อมูลกลุ่มเด็กและหัวหน้าครัวเรือนออกเป็น 2 ไฟล์ด้วยค่าของตัวแปร A3 (ความเกี่ยวพัน กับหัวหน้าครัวเรือน) เป็นไฟล์ข้อมูลหัวหน้า ครัวเรือน (A3 = 1) และสมาชิกครัวเรือนที่มี ความเกี่ยวพันกับหัวหน้าครัวเรือนโดยเป็น บุตร (โสดหรือสมรสแล้ว) บุตรเขยหรือสะใภ้ บุตรของบุตร หรือญาติ (A3 = 3-6 และ 8) จากข้อมูลหัวหน้าครัวเรือนพบอายุ 9-15 ปี จำนวน 15 รายการที่ยังไม่ได้ทำงาน ศึกษา ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น และโสด ไม่มีลักษณะการเป็นหัวหน้าครัวเรือน เนื่องจากมีผู้ปกครองมีที่อยู่อาศัยหลายแห่ง จึงใส่ชื่อเด็กเป็นหัวหน้าครัวเรือนตามข้อ กำหนดในการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ จึงตัด 15 รายการข้อมูลนี้ออก จากนั้นเรียงลำดับ ไฟล์ข้อมูลเด็กและไฟล์หัวหน้าครัวเรือนด้วย ตัวแปร RUN_NO ใช้ไฟล์ข้อมูลเด็กเป็นฐาน เชื่อมโยงเพิ่มตัวแปรจากไฟล์ข้อมูลหัวหน้า ครัวเรือนให้เป็นรายการเดียวกันด้วยตัวแปร RUN_NO ตัดรายการข้อมูลเด็กที่ไม่มีหัวหน้า ครัวเรือนจำนวน 23 รายการออก เหลือรายการ ข้อมูลเด็กไทยอายุ 0-14 ปีที่มีหัวหน้าครัวเรือน สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ 10,529 คน (อายุ 0-3 ปี และ 4-14 ปี จำนวน 2,103 และ 8,426 คน ตามลำดับ) เมื่อใช้คำสั่ง weight cases by POP_W ได้รายการข้อมูลเด็กไทย ที่มีหัวหน้าครัวเรือนในภาพประชากรประเทศ จำนวน 11,270,140 คนสำหรับการพรรณนา การใช้บริการในภาพประเทศ (อายุ 0-3 ปี และ

4-14 ปีจำนวน 2,727,012 และ 8,543,128 คนตามลำดับ)

จำแนกตัวแปรเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1) คุณลักษณะทางสังคมประชากรและเศรษฐกิจ ได้แก่

1.1 เด็ก: เพศ อายุ อาชีพ สิทธิสวัสดิการรักษายาบาล และความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือน โดยแบ่งอายุ 0-3 ปี และ 4-14 ปี เพื่อให้เห็นภาพประเภทบริการสุขภาพช่องปากที่ต่างกัน

1.2 หัวหน้าครัวเรือน: เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส สิทธิสวัสดิการรักษายาบาล และการเคยใช้บริการส่งเสริมป้องกันโรคและบริการสุขภาพช่องปากในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมาและจำนวนครั้ง (นับย้อนหลังจากวันสัมภาษณ์ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562)

1.3 ครัวเรือน: เขตที่อยู่อาศัย รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

2) การใช้บริการ (นับย้อนหลังจากวันสัมภาษณ์ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562)

2.1 หัวหน้าครัวเรือน: การใช้บริการส่งเสริมป้องกันโรค (promotive and preventive: PP) และบริการสุขภาพช่องปาก (oral health: OH) ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมาและจำนวนครั้ง

2.2 เด็ก: การใช้บริการ PP ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมาและจำนวนครั้ง และการใช้บริการสุขภาพช่องปากของเด็ก (การไปใช้บริการในรอบ 12 เดือน จำนวนครั้งบริการชนิดบริการและแหล่งบริการในการใช้บริการครั้งสุดท้าย การไม่ใช้สิทธิสวัสดิการที่มีในการใช้บริการครั้งสุดท้าย และเหตุผลที่ไม่ใช้บริการของผู้มีปัญหาสุขภาพช่องปาก)

จัดการข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์แบบ

พหุปัจจัยโดยตรวจสอบสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่มีมาตราวัดระดับช่วง (ratio scale) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าต่ำกว่า 0.200 และ $p > 0.050$ สรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน จากนั้นทดสอบการแจกแจงแบบปกติของค่าตัวแปรอิสระหลายตัวแปร (multivariate normal distribution) ว่าเป็นโค้งปกติ (normality) หรือไม่ และตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (linearity) ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ด้วย Kolmogorov-Smirnov Test พิจารณาค่าสถิติ Kolmogorov-Smirnov หากมีค่านัยสำคัญน้อยกว่า 0.050 แสดงว่าแจกแจงแบบปกติ ร่วมกับ Normal Q-Q plot และ Detrended Normal Q-Q Plots พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนเมื่อทดสอบด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov มีค่านัยสำคัญมากกว่า 0.050 หลังจากปรับค่าข้อมูลด้วย log ฐาน 10 พบว่าค่านัยสำคัญของสถิติ Kolmogorov-Smirnov ทุกค่า (เมื่อเทียบกับ mean, median, median and with adjusted degree of freedom และ trimmed mean) เท่ากับ 0.000

สำหรับตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่มีมาตราวัดนามบัญญัติ (nominal scale) หรือลำดับ (ordinal scale) ใช้ Chi-square ทดสอบความสัมพันธ์เบื้องต้นพบว่า ภาค (REG) การเคยรับบริการ PP ของเด็ก (HP1) ความเกี่ยวข้องกับหัวหน้าครัวเรือน (ReA3) การมีสิทธิ UC (HW1) และการมีสิทธิ CSMBS (HW3) ของเด็กมีความสัมพันธ์กับการใช้บริการ OH ของเด็กโดยมี p value = 0.000, 0.000, 0.008, 0.001 และ 0.047 ตามลำดับ ส่วนข้อมูลระดับครัวเรือน ได้แก่ ระดับการศึกษา (A8HH) สถานภาพการ

ทำงาน (A12HH) กลุ่มอาชีพ (GrReOccHH) การมีสิทธิ SSS (HW2HH) การมีสิทธิ CSMBs (HW3HH) การใช้บริการ OH (DH1HH) ระดับจำนวนสมาชิก (MemberGr) การมีคอมพิวเตอร์ต่อฟ่งอินเทอร์เน็ต (HC36HH) ระดับรายได้ครัวเรือน (IncomeGr) และการเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย (HC3HH) โดยมี p value = 0.004, 0.000, 0.002, 0.001, 0.001, 0.000, 0.002, 0.000, 0.001 และ 0.033

วิเคราะห์การให้บริการสุขภาพช่องปากในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมาของเด็กไทยอายุ 0-14 ปีทั้งประเทศ จำนวน 11,270,140 รายการ (ผลการศึกษาดารงที่ 1-4 และภาพที่ 1) ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ อัตรา ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้ข้อมูลการสำรวจ 10,529 รายการในการวิเคราะห์หุ้ปัจจยสำหรับสมการอธิบายการให้บริการสุขภาพช่องปากในรอบปีที่ผ่านมาด้วย multiple linear regression เทคนิค stepwise โดยใช้ weighted least squares ปรับ (adjust) ค่าตัวแปรต่างๆ ด้วยตัวแปรอายุเด็ก

● **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง**
 การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเรื่อง การให้บริการสุขภาพช่องปากในเด็กปฐมวัย และวัยเรียน: การวิเคราะห์ฐานข้อมูลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2562 ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยกรมอนามัย เลขที่ 379 ระหว่างวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2563

■ **ผลการศึกษา**

เด็กไทยอายุ 0-14 ปีที่อยู่กับหัวหน้า

ครัวเรือนมี 11,270,140 คนโดยร้อยละ 24.20 มีอายุ 0-3 ปี เด็กอายุ 0-3, 4-14 และ 0-14 ปี ใช้บริการ OH ในรอบปีที่ผ่านมา 125,333 คน 1,249,565 คน และ 1,374,898 คน คิดเป็นอัตรา 4.60, 14.63 และ 12.20 คนต่อประชากร 100 คน โดยใช้บริการคนละ 1.41±0.808, 1.32±0.945 และ 1.33±0.934 ครั้ง ตามลำดับ ส่วนบริการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก/ป้องกันโรค (oral promotive and preventive: OPP) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริการ OH นั้นมีอัตราใช้บริการในกลุ่มอายุ 0-3, 4-14 และ 0-14 ปี เท่ากับ 2.99, 4.16 และ 3.88 คนต่อประชากร 100 คน และมีความถี่ 1.00±0.000 1.00±0.048 และ 1.00±0.044 ครั้ง/ผู้ใช้บริการ ตามลำดับ

จากการระบุบริการครั้งสุดท้ายไม่เกิน 2 ชนิด ในภาพประเทศพบว่า บริการมากที่สุด 3 อันดับแรกในกลุ่มอายุ 0-3 ปีคือ การทาฟลูออไรด์ ตรวจช่องปาก และถอนฟัน ในกลุ่มอายุ 4-14 ปี เป็นการตรวจช่องปาก เคลือบฟลูออไรด์ และถอนฟัน น่าสังเกตว่า เป็นการถอนฟันร้อยละ 3.77 และ 17.21 ในเด็กอายุ 0-3 ปี และ 4-14 ปี ตามลำดับ (ตารางที่ 1) เด็กถูกถอนฟันในทุกอายุยกเว้นอายุ 2 ปี คิดเป็นอัตรา 1.24 คนต่อประชากรเด็ก 100 คน เด็กสิทธิ UCS มีอัตราการถอนฟันเท่ากับสิทธิอื่น (สวัสดิการข้าราชการท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การอิสระภายใต้กำกับรัฐ และสวัสดิการนายจ้าง) และมากกว่าสิทธิ CSMBs เด็กสิทธิ UCS มีการถอนฟันในเกือบทุกอายุยกเว้นอายุ 8, 9 และ 14 ปี ส่วนเด็กสิทธิ CSMBs มีการถอนฟันในอายุ 5-12 ปีโดยอัตราสูงที่สุดในอายุ 10 ปีและอัตราต่ำที่สุดในอายุ 12 ปี (ภาพที่ 1)

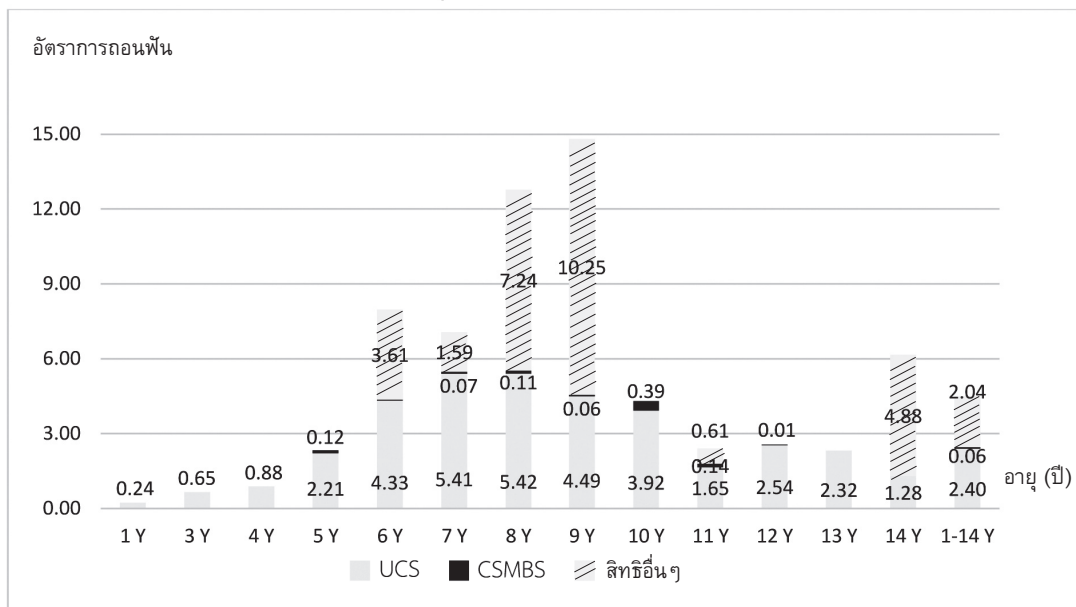
เด็กอายุ 0-3 ปี รับบริการ OH ครั้งสุดท้ายที่หน่วยบริการปฐมภูมิใกล้บ้านที่

ตารางที่ 1 ชนิดบริการสุขภาพช่องปากในการใช้บริการครั้งสุดท้ายของเด็กไทยอายุ 0-14 ปีทั่วประเทศ

การใช้บริการครั้งสุดท้าย		0-3 ปี	4-14 ปี	0-14 ปี
รับบริการ 1 ชนิด	(คน)	97,960 (78.16)	992,674 (79.44)	1,090,634 (79.32)
รับบริการ 2 ชนิด	(คน)	27,373 (21.84)	256,890 (20.56)	284,263 (20.68)
รวม	(คน)	125,333 (100.00)	1,249,564 (100.00)	1,374,897 (100.00)
ชนิดบริการ (ราย)				
• ตรวจช่องปาก		51,628 (33.81)	461,029 (30.60)	512,657 (30.90)
• ทาหรือเคลือบฟลูออไรด์		74,190 (48.58)	338,281 (22.46)	412,471 (24.86)
• ถอนฟัน		5,751 (3.77)	259,201 (17.21)	264,952 (15.97)
• อุดฟัน		9,900 (6.48)	234,221 (15.55)	244,121 (14.71)
• ขูดหินน้ำลายและขัดฟัน		3,854 (2.52)	147,942 (9.82)	151,796 (9.15)
• รักษาโพรงประสาท/คลองรากฟัน		0 (0.00)	26,604 (1.77)	26,604 (1.60)
• เคลือบหลุมร่องฟัน		7,383 (4.83)	17,727 (1.18)	25,110 (1.51)
• จัดฟัน		00.00	16,144 (1.07)	16,144 (0.97)
• ใส่ฟันเทียม		0 (0.00)	636 (0.04)	636 (0.04)
• อื่นๆ		0 (0.00)	4,593 (0.30)	4,593 (0.28)
• จำไม่ได้		0 (0.00)	76 (0.01)	76 (0.00)
รวมทุกชนิดบริการ		152,706 (100.00)	1,506,454 (100.00)	1,659,160 (100.00)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บเป็น ร้อยละของคอลัมน์

ภาพที่ 1 อัตราการถอนฟันของเด็กไทยอายุ 1-14 ปีต่อประชากร 100 คน จำแนกตามสิทธิสวัสดิการที่มี



มีทันตบุคลากรให้บริการในสัดส่วนมากที่สุด ส่วนเด็กอายุ 4-14 ปีรับบริการที่โรงเรียนมากที่สุด รองลงมาเป็นหน่วยบริการปฐมภูมิใกล้บ้านที่มีทันตบุคลากรให้บริการ โรงพยาบาลชุมชน คลินิกเอกชน (ตารางที่ 2)

ในการรับบริการครั้งสุดท้าย มีเด็กไม่ได้ใช้สิทธิสวัสดิการที่มีจำนวน 196,587 คน (ร้อยละ 14.30 ของเด็กที่ใช้บริการทั้งหมด เป็นเด็กอายุ 0-3 ปี และ 4-14 ปี ร้อยละ 14.71 และ 14.26 ของจำนวนเด็กที่ใช้บริการแต่ละช่วงอายุ ตามลำดับ เหตุผลเรียงตามลำดับคือ ชำรอนาน สิทธิประโยชน์ไม่ครอบคลุม ไม่สะดวกไปในเวลาทำการ ไม่ได้อยู่ในภูมิลำเนาตามสิทธิ เจ็บป่วยเล็กน้อย เดินทางไม่สะดวก และถูกเลือกปฏิบัติ (ตารางที่ 3)

ในภาพประเทศ เด็กมีปัญหาสุขภาพช่องปากและต้องการบริการแต่ไม่ได้รับการ (unmet need) ในรอบปีที่ผ่านมา มีจำนวน 39,637 คน (ร้อยละ 0.35) เหตุผลส่วนใหญ่เป็นด้านการจัดบริการ ได้แก่ ข้อจำกัดด้านทันตบุคลากรหรือสถานที่ และคิวยาว/ต้องรอนาน (รวมเป็นร้อยละ 82.05) นอกจากนี้ เป็นปัญหาการเดินทาง ไม่มีเวลา ไม่มีคนพาไป ค่าบริการ และความเชื่อมั่นในบริการ

หัวหน้าครัวเรือนมีอายุระหว่าง 16-98 ปี (หากอายุมากกว่า 98 ปีจะบันทึกเป็น 98 ปี) เฉลี่ย 51.99 ± 15.742 ปี (median=mode=52) มีสมาชิกครัวเรือน 2-12 คน เฉลี่ย 4.38 ± 1.353 คน (median=mode=4) ครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 600-999,998 บาท (หากรายได้มากกว่า 999,998 บาทจะบันทึกเป็น 999,998) เฉลี่ย $21,140 \pm 26,530.674$ บาท (median=15,000 และ mode=20,000) อัตราการใช้บริการ OH และ OPP ของเด็กแตกต่างกันชัดเจนตามค่าของตัวแปรด้านหัวหน้าครัวเรือน

ได้แก่ การศึกษา ลักษณะการงาน กลุ่มอาชีพ สิทธิสวัสดิการสุขภาพ การใช้บริการ PP และ OH การมีความจำเป็นต้องใช้บริการ OH แต่ไม่ได้รับการ และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท ส่วนตัวแปรด้านเด็ก ได้แก่ สิทธิสวัสดิการสุขภาพ ความเกี่ยวข้องกับหัวหน้าครัวเรือน ภาคและเขตที่อาศัย และ การใช้บริการ PP เมื่อ 12 เดือนที่ผ่านมา

การวิเคราะห์ multiple linear regression โดยจำแนกข้อมูลเป็นกลุ่มอายุ 0-3, 4-14 และ 0-14 ปี และควบคุมตัวแปรอายุ เลือกสมการอธิบายการใช้บริการจากค่า R และ R² ร่วมกับนัยสำคัญของค่า F ค่า R แสดงระดับความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปรในสมการ ส่วนค่า R² เมื่อคูณด้วย 100 คือ ร้อยละของความสามารถในการอธิบายของสมการ (goodness of fit) ซึ่งอาจเป็นผลจากตัวแปรที่มีจำนวนมาก (overfitting) ในการเลือกสมการจึงต้องพิจารณาพร้อมกับ R² ที่ปรับแล้ว (adj. R²) ซึ่งจะเพิ่มขึ้นเมื่อตัวแปรที่นำเข้ามาใหม่ทำให้สมการอธิบายได้ดีขึ้น การจำแนกกลุ่มอายุเป็น 0-3 ปี และ 4-14 ปีเนื่องจากในตารางที่ 1 บริการที่กลุ่มอายุ 0-3 ปีได้รับ ร้อยละ 90 เป็นการตรวจช่องปาก ทาฟลูออไรด์ และเคลือบหลุมร่องฟัน ขณะที่ในกลุ่มอายุ 4-14 ปี บริการเกือบครึ่งหนึ่งเป็นการรักษา แต่พบว่าสมการอธิบายจำนวนการใช้บริการ OH และ OPP ในกลุ่มอายุ 0-14 ปีได้ร้อยละ 90.90 และ 32.20 ตามลำดับ มากกว่าของช่วงอายุ 4-14 ปี (ร้อยละ 83.8 และ 10.7 ตามลำดับ) และ 0-3 ปี (ร้อยละ 21.5 และ 10.4 ตามลำดับ)

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนการใช้บริการ OH ของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ จำนวนการใช้บริการ PP ของเด็ก

ตารางที่ 2 ประเภทสถานพยาบาลในการใช้บริการครั้งสุดท้ายของเด็กไทยอายุ 0-14 ปี ทั้งประเทศ

สถานพยาบาล	0-3 ปี	4-14 ปี	0-14 ปี
โรงเรียน	8,987 (7.17)	376,026 (30.09)	385,013 (28.00)
รพ.สต./PCU ที่มีทันตบุคลากรให้บริการ	53,766 (42.90)	195,437 (15.64)	249,203 (18.13)
โรงพยาบาลชุมชน	9,303 (7.42)	185,825 (14.87)	195,128 (14.19)
คลินิกเอกชน	5,573 (4.45)	167,686 (13.42)	173,259 (12.60)
โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป	15,722 (12.54)	155,323 (12.43)	171,045 (12.44)
หน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่	7,808 (6.23)	139,910 (11.20)	147,718 (10.74)
โรงพยาบาลภาครัฐอื่นๆ	8,765 (6.99)	14,001 (1.12)	22,766 (1.66)
โรงพยาบาลเอกชน	9,955 (7.94)	10,175 (0.81)	20,130 (1.46)
รพ.สต./PCU ที่ไม่มีทันตบุคลากรให้บริการ	5,453 (4.35)	3,177 (0.25)	8,630 (0.63)
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย	0 (0.00)	2,006 (0.16)	2,006 (0.15)
รวม	125,332 (100.00)	1,249,566 (100.00)	1,374,898 (100.00)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บเป็น ร้อยละของคอลัมน์

ตารางที่ 3 เหตุผลของการไม่ใช่สิทธิสวัสดิการที่มีในการใช้บริการครั้งสุดท้ายของเด็กไทยอายุ 0-14 ปี

เหตุผล	0-3 ปี	4-14 ปี	0-14 ปี
ซ้ำ รอนาน	11,269 (61.13)	79,881 (44.84)	91,150 (46.37)
สิทธิประโยชน์ไม่ครอบคลุม	3,695 (20.05)	52,530 (29.49)	56,225 (28.60)
ไม่สะดวกไปในเวลาทำการ	79 (0.43)	31,508 (17.69)	31,587 (16.07)
ไม่ได้อยู่ในภูมิลำเนาตามสิทธิ	3,390 (18.39)	7,661 (4.30)	11,051 (5.62)
เจ็บป่วยเล็กน้อย	0 (0.00)	3,705 (2.08)	3,705 (1.88)
เดินทางไม่สะดวก	0 (0.00)	1,328 (0.75)	1,328 (0.68)
ถูกเลือกปฏิบัติ	0 (0.00)	437 (0.25)	437 (0.22)
ไม่ทราบ	0 (0.00)	1,105 (0.62)	1,105 (0.56)
รวม	18,433 (100.00)	178,154 (100.00)	196,587 (100.00)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บเป็น ร้อยละของคอลัมน์

จำนวนการให้บริการ PP และ OH ของหัวหน้าครัวเรือน การอาศัยในกรุงเทพมหานคร และหัวหน้าครัวเรือนมีอาชีพเกี่ยวกับการเกษตรหรือประมง ส่วนการให้บริการ OPP เป็นตัวแปรด้านหัวหน้าครัวเรือนหรือครัวเรือน ได้แก่ จำนวนการให้บริการ PP การมีสิทธิประกันสังคมและสวัสดิการข้าราชการ ทำงานเป็นนายจ้าง

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท อาศัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นบุตรของหัวหน้าครัวเรือน (ตารางที่ 4)

นำค่าจากตารางที่ 4 เขียนสมการการให้บริการ OH และ OPP ของเด็กได้ 6 สมการ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของแต่ละตัวแปร (ค่า B) สะท้อนถึงอิทธิพลของตัวแปรต่อสมการ

และค่า standard error (SEE) เป็นความคลาดเคลื่อนของแต่ละตัวแปร ในสมการ 1 จำนวนการใช้บริการ PP ของเด็กและจำนวนการใช้บริการ OH ของหัวหน้าคร่ำเรือนมีความสัมพันธ์ทางบวก แต่อาชีพด้านเกษตรกรรมหรือประมงของหัวหน้าคร่ำเรือนมีความสัมพันธ์ทางลบกับจำนวนการใช้บริการ OH ของเด็กอายุ 0-14 ปี ตัวแปรทั้งสามมีความสัมพันธ์กัน 0.95 (ค่า R) และสามารถอธิบายจำนวนการใช้บริการ PP ของเด็กได้ร้อยละ 90.20 เมื่อสมการมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า -0.088 (ค่าคงที่) ทั้งนี้จำนวนการใช้บริการ PP ของเด็กมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการใช้บริการ OH ของเด็กในทุกกลุ่มอายุ (สมการ 1-3) ขณะที่การอาศัยในกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์ทางลบในอายุ 4-14 ปี (สมการ 2)

ด้านจำนวนการใช้บริการ OPP ในเด็กอายุ 0-14 ปี การอาศัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจำนวนการใช้บริการ PP ของหัวหน้าคร่ำเรือนมีความสัมพันธ์ทางบวก ขณะที่การที่หัวหน้าคร่ำเรือนมีสิทธิ CSMBs มีความสัมพันธ์ทางลบ ตัวแปรทั้งสามมีความสัมพันธ์กัน 0.57 สามารถอธิบายได้ร้อยละ 29.00 เมื่อสมการมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.54 (สมการ 4) แม้สมการ 4-6 อธิบายการใช้บริการได้ต่ำ แต่น่าสังเกตว่าการอาศัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนการใช้บริการในทุกกลุ่มอายุ ส่วนประสบการณ์การใช้บริการ PP ของหัวหน้าคร่ำเรือนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนการใช้บริการในเด็กอายุ 0-3 ปี และ 0-14 ปี (สมการ 4 และ 6)

OH care visit

0-14 Y = - 0.088 + 0.861 HP2 - 0.329 OccAgr + 0.244 DH2HH ----สมการ 1
 (0.057) (0.140) (0.110)

R= 0.954, R²=0.909, adj.R²= 0.902, SEE= 1.294, F= 126.871, sig F= 0.000

4-14 Y = 0.196 +0.946 HP2 -1.034 RegBKK -0.260 OccAgr ----สมการ 2
 (0.053) (0.423) (0.119)

R= 0.916, R²= 0.838, adj.R²= 0.831, SEE= 1.413, F=112.411, sig F= 0.000

0-3 Y = 1.013 +0.260 HP2 -0.497 HP2HH ----สมการ 3
 (0.086) (0.185)

R= 0.463, R²=0.215, adj.R²= 0.184, SEE= 0.926, F= 6.972, sig F= 0.002

OPP care visit

0-14 Y = 0.544 -0.662 HW3HH +0.278 RegNeast +0.129 HP2HH ----สมการ 4
 (0.136) (0.102) (0.059)

R=0.567, R²=0.322, adj.R²= 0.290, SEE= 0.983, F= 10.125, sig F= 0.000

4-14 Y = 0.049 +0.377 A12HHEmp +0.194 RegNeast +0.092 More20000 +0.072 A3Off ----สมการ 5
 (0.059) (0.026) (0.031) (0.025)

R= 0.328, R² =0.107, adj. R² = 0.104, SEE = 1.089, F =29.145, sig F = 0.000

0-3 Y = - 0.044 +0.359 HW2HH +0.049 HP2HH +0.119 RegNeast ----สมการ 6
 (0.128) (0.021) (0.054)

R= 0.323, R² =0.104, adj. R² = 0.084, SEE = 0.423, F =5.303, sig F = 0.002

Note: The number in each parenthesis is standard error of B (SEE) of each variable.

ตารางที่ 4 ตัวแปรอธิบายการใช้บริการสุขภาพช่องปากและส่งเสริมสุขภาพช่องปาก และป้องกันโรคของเด็กไทย

dependent variables	model	unstandardized coefficients		standardized coefficients		t	sig
		B	std. error	Beta	std. error		
OH care visit							
0-3 year	(constant)	1.013	.163			-.509	.614
	HP2 (PP care visit)	.260	.086	.379	.126	15.223	.000
	HP2HH (householder's PP care visit)	-.497	.185	-.337	.126	-2.342	.024
	R= .463, R ² = .215, adj. R ² = .184, SEE= .926, F= 6.972, sig F= .002						
4-14 year	(constant)	.196	.106			1.844	.070
	HP2 (PP care visit)	.946	.053	.917	.051	17.958	.000
	RegBKK (living in Bangkok)	-1.034	.423	-.125	.051	-2.444	.017
	OccAgr (work in agriculture/ fishery)	-.260	.119	-.110	.050	-2.178	.033
	R= .916, R ² = .838, adj. R ² = .831, SEE = 1.413, F= 112.411, sig F=.000						
0-14 year	(constant)	-.088	.173			-.509	.614
	HP2 (PP care visit)	.861	.057	.861	.057	15.223	.000
	OccAgr (work in agriculture/ fishery)	-.329	.140	-.116	.050	-2.342	.024
	DH2HH (householder's OH care visit)	.244	.110	.124	.056	2.214	.033
	R= .954, R ² = .909, adj. R ² = .902, SEE= 1.294, F= 126.871, sig F= .000						
OPP care visit							
0-3 year	(constant)	-.044	.055			-.792	.430
	HW2HH (householder's SSS benefit)	.359	.128	.232	.083	2.797	.006
	HP2HH (householder's PP care visit)	.049	.021	.184	.081	2.270	.025
	RegNeast (living in Northeast)	.119	.054	.183	.083	2.208	.029
	R= .323, R ² = .104, adj. R ² = .084, SEE= .423, F= 5.303, sig F= .002						
4-14 year	(constant)	.049	.023			2.162	.031
	A12HHEmp (being employer)	.377	.059	.194	.031	6.361	.000
	RegNeast (living in Northeast)	.194	.026	.234	.031	7.503	.000
	More20000 (monthly income>20000 baht)	.092	.031	.094	.031	3.019	.003
	A3Off (being householder's offspring)	.072	.025	.088	.031	2.860	.004
	R= .328, R ² = .107, adj. R ² = .104, SEE= 1.089, F= 29.145, sig F= .000						
0-14 year	(constant)	.544	.164			3.316	.002
	HW3HH (householder's UCS benefit)	-.662	.136	-.507	.104	-4.856	.000
	RegNeast (living in Northeast)	.278	.102	.293	.108	2.724	.008
	HP2HH (householder's PP care visit)	.129	.059	.233	.106	2.190	.032
	R= .567, R ² = .322, adj. R ² = .290, SEE= .983, F= 10.125, sig F= .000						

■ อภิปรายผล

การศึกษาี้ เด็กไทยที่อยู่กับหัวหน้าครัวเรือนใช้บริการ OH ในรอบปีที่ผ่านมา 12.20 คนต่อประชากร 100 คน แม้ว่าใกล้เคียงกับการสำรวจ พ.ศ. 2560 (ร้อยละ 12.80)⁽³⁸⁾

แต่เป็นอัตราที่ต่ำอย่างต่อเนื่อง แม้ไม่มีปัญหาสุขภาพช่องปากก็ควรมีการใช้บริการ OPP ซึ่งเป็นสิทธิประโยชน์รายปีของเด็กไทยทุกสิทธิสวัสดิการ⁽³⁹⁾ จึงสะท้อนถึงข้อจำกัดของ CUPs และกรุงเทพมหานครในการจัดบริการ

ให้ครอบคลุมประชากรโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กที่หัวหน้าครัวเรือนมีสิทธิ CSMB (มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรนี้เท่ากับ -0.662 ในสมการ 4) สอดคล้องกับ เด็กร้อยละ 0.35 มีปัญหาและต้องการการรักษาแต่ไม่ได้ไปใช้บริการ เหตุผลส่วนใหญ่เป็นเพราะข้อจำกัดด้านการจัดบริการ และมีเด็กอายุ 1, 3 และ 4-14 ปีถูกถอนฟัน เด็กสิทธิ UCS มีการถอนฟันในเกือบทุกอายุและมีอัตราการถอนฟันมากกว่าสิทธิ CSMB ซึ่งในเด็กวัยเรียนตอนปลาย การถอนฟันเป็นการสูญเสียฟันถาวร สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีนที่เด็กปฐมวัยมีอัตราการใช้บริการต่ำโดยผู้ปกครองให้เหตุผลว่า เพราะยังไม่เป็นโรคในช่องปาก (ร้อยละ 71.3) และยังไม่มีอาการรุนแรง (ร้อยละ 12.4) เด็กที่มีอาการปวดฟันบ่อยๆ ไปพบทันตแพทย์เกือบ 10 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่มีอาการปวดฟัน (OR 9.72, 95%CI 7.81-12.09, $p < 0.001$)⁽¹⁸⁾ อาจประมาณได้ว่าเด็กสิทธิ UC เข้าถึงบริการล่าช้า มาพบทันตบุคลากรเมื่อมีอาการปวดฟัน จึงมีอัตราการถอนฟันมากกว่า

เหตุผลของการไม่ใช้สิทธิสวัสดิการที่มีในการใช้บริการ OH ครั้งสุดท้ายของเด็กที่ระบุว่า ช้า รอนาน และไม่สะดวกไปในเวลาทำการ เป็นประเด็นประสิทธิภาพของการบริการที่ยังไม่ตอบสนองคนกลุ่มนี้ แต่เหตุผลว่า สิทธิประโยชน์ไม่ครอบคลุมนั้น เมื่อแจกแจงประเภทบริการเฉพาะกลุ่มนี้พบว่า เป็นการจัดฟันและรักษาดคลองรากฟันเพียงร้อยละ 20.48 และ 8.35 ตามลำดับ อีกร้อยละ 71.17 เป็นบริการ OPP และรักษาพื้นฐานที่อยู่ในสิทธิประโยชน์ทั้ง UCS และ CSMB สะท้อนถึงปัญหาการรับรู้สิทธิประโยชน์ซึ่งอาจเป็นทั้งด้านผู้ใช้และหรือผู้ให้บริการ ทำนองเดียว

กับเหตุผลว่า ไม่ได้อยู่ในภูมิสำเนาที่ใช้สิทธิได้นั้น ผู้มีสิทธิ UCS สามารถยื่นคำร้องขอย้ายหน่วยบริการประจำได้กรณีย้ายที่พักอาศัย⁽⁴⁰⁾ ส่วนเด็กสิทธิสวัสดิการข้าราชการพลเรือนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถใช้บริการรักษาพยาบาลได้ที่สถานพยาบาลภาครัฐทั่วราชอาณาจักร

ภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูลที่มีค่าตัวแปรคุณลักษณะทางสังคมประชากรและการใช้บริการขาดหาย (missing) จำนวนหนึ่งเมื่อควบคุมตัวแปรอายุเด็กพบว่า คุณลักษณะทางสังคมประชากรที่สัมพันธ์กับจำนวนการให้บริการ OH ของเด็กอายุ 0-14 ปีมีเพียงกลุ่มอาชีพด้านการเกษตรและประมง ขณะที่การอาศัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและการมีสิทธิ CSMB ของหัวหน้าครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับจำนวนการให้บริการ OPP ของเด็ก โดยทั้ง 3 ตัวแปรนี้เป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable) ที่น่าสนใจคือ จำนวนการให้บริการ PP ของเด็กและจำนวนการให้บริการ OH ของหัวหน้าครัวเรือนซึ่งเป็น ratio scale มีความสัมพันธ์กับจำนวนการให้บริการ OH ของเด็ก และจำนวนการให้บริการ PP ของหัวหน้าครัวเรือนสัมพันธ์กับจำนวนการให้บริการ OPP ของเด็ก หมายความว่า เด็กที่เข้าถึงบริการ PP มีโอกาสเข้าถึงบริการ OPP และ OH ด้วย และเมื่อหัวหน้าครัวเรือนเข้าถึงบริการ OH เด็กเข้าถึงบริการ OH ด้วย จากตารางที่ 4 เด็กอายุ 4-14 ปี สิทธิ CSMB มีอัตราการให้บริการ OPP ต่ำกว่าเด็กสิทธิ UCS ขณะที่อัตราการให้บริการทันตกรรมรักษาและถอนฟันมากกว่า เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมพบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นข้าราชการใช้บริการ PP และ OH ในอัตรา มากกว่าหัวหน้าครัวเรือนสิทธิ UCS เล็กน้อย

จึงไม่น่าเป็นเพราะเด็กสิทธิ CSMBS เข้าไม่ถึงบริการแต่ น่าจะเป็นเพราะต้องการใช้เวลากับการรักษา มากกว่า เช่น การบูรณะฟัน จัดฟัน การศึกษานี้พบว่า จำนวนการใช้บริการ PP ของเด็ก จำนวนการใช้บริการ PP และ OH ของหัวหน้าครัวเรือน การมีอาชีพด้านการเกษตรหรือประมง การอาศัยในกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กับจำนวนการใช้บริการ OH ของเด็ก โดยตัวแปรมีความสัมพันธ์กับระดับสูงและมีความสามารถในการอธิบายค่อนข้างสูง ส่วนการอาศัยในและนอกเขตเทศบาลไม่มีผลต่อจำนวนการใช้บริการอาจมีผลจากโครงสร้างการบริการสุขภาพของไทยที่กระจายถึงตำบลในรูปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือหน่วยบริการปฐมภูมิและมีการบริการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียน ขณะที่พบว่า การอาศัยในกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์ทางลบกับจำนวนการใช้บริการ OH ของเด็กอายุ 4-14 ปี ซึ่งในกรุงเทพมหานครมีโครงสร้างบริการภาครัฐหลายระดับและหลายสังกัด จึงซับซ้อนกว่าในต่างจังหวัดที่สถานพยาบาลหลักอยู่ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานครยังมีสถานพยาบาลเอกชนหลายระดับที่มีราคาแพงกว่าบริการภาครัฐ อาจมีผลให้เด็กเข้าถึงบริการน้อยกว่าในภาคอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้บริการสุขภาพช่องปากของผู้ปกครองและเด็กของการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาในครอบครัวเม็กซิกันในรัฐแคลิฟอร์เนียของ Finlayson TL และคณะ ซึ่งพบว่า เด็กที่มีผู้ปกครองไปพบทันตแพทย์ในปีที่ผ่านมาใช้บริการมากกว่า 4.29 เท่า (CI=1.36-13.61)⁽⁴¹⁾ การศึกษานี้ไม่พบ

ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของเศรษฐกิจของครัวเรือนต่างจากการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์^(14, 19) การศึกษาในสหรัฐอเมริกาที่พบว่า การที่เด็กไม่ได้รับการรักษาโรคฟันผู้สัมพันธ์กับอุปสรรคด้านการเงินของครอบครัว (OR:2.06, 95%CI: 1.42-2.99)⁽¹³⁾ และในประเทศจีนที่พบว่า รายได้ต่อปีของผู้ปกครองมากกว่า 25,000 หยวน มีอิทธิพลต่อการใช้บริการ OH ของเด็ก (OR: 1.40, 95%CI: 1.18-1.65, p<0.001)⁽¹⁸⁾ อาจเป็นเพราะเด็กไทยร้อยละ 85.70 สามารถใช้สิทธิประโยชน์ที่มีจากระบบสวัสดิการต่างๆ นอกจากนี้ อาจเป็นเพราะ 10,529 รายการข้อมูลที่ไว้วิเคราะห์ หักถอยพหุเชิงเส้นมี missing ของสถานภาพการทำงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และระดับการศึกษา ร้อยละ 23.21, 0.16 และ 0.06 ตามลำดับ รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต้องมาจากการรวมรายได้ของสมาชิกครัวเรือนซึ่งคลาดเคลื่อนได้มากหากผู้ให้ข้อมูลไม่ทราบข้อมูลที่แท้จริง สมาชิกมีรายได้ที่ไม่แน่นอน หรือกังวลว่าจะมีผลต่อการถูกเรียกเก็บภาษีเงินได้ นอกจากนี้ยังขึ้นกับวิธีการบันทึกข้อมูล หากมีรายได้มากกว่า 999,998 บาท จะถูกบันทึกเป็น 999,998 บาท ค่าตัวแปรที่คลาดเคลื่อนหรือ missing สามารถส่งผลต่อการวิเคราะห์พหุปัจจัยโดยเกิดความสัมพันธ์เทียมหรือไม่มีความสัมพันธ์

■ สรุป

จำนวนครั้งในการใช้บริการ PP ของเด็กและจำนวนครั้งในการใช้บริการ OH ของหัวหน้าครัวเรือนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนการใช้บริการ OH ของเด็กอายุ 0-14 ปี ส่วนการมีอาชีพด้านการเกษตรหรือ

ประมงมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับจำนวนการใช้บริการ OPP ของเด็กมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการอาศัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจำนวนครั้งในการใช้บริการ PP ของหัวหน้าครัวเรือน ขณะที่การมีสิทธิ CSMBS ของหัวหน้าครัวเรือนมีความสัมพันธ์ทางลบ

■ ข้อเสนอแนะ

บริการสุขภาพช่องปากส่วนใหญ่เป็นงานหัตถการทำให้ผู้ใช้บริการต้องรอคายนาน จึงควรมีการปรับปรุงกระบวนการจัดบริการสุขภาพช่องปากโดยลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น รวบขั้นตอนที่สามารถทำพร้อมกันได้ หรือจำแนกบริการที่สามารถทำนอกสถานพยาบาลได้เพื่อลดความแออัดในสถานพยาบาล รวมทั้งระบบการนัดหมายที่อำนวยความสะดวกผู้ใช้บริการทั้งรายใหม่และรายเก่า การที่ประสบการณ์การใช้บริการ PP ของเด็กมีส่วนสำคัญต่อการใช้บริการ OH เช่นเดียวกับการใช้บริการ OH และ PP ของหัวหน้าครัวเรือน จึงควรมีมาตรการเพิ่มความครอบคลุมการบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค โดยบูรณาการการบริการที่บ้านตามบริบทของครอบครัวซึ่งช่วยลดอุปสรรคของครอบครัวได้ด้วย การบริการที่บ้าน (home care) เป็นการสร้างการรับรู้ให้สมาชิกครัวเรือน ทำให้ทีมบุคลากรรู้จักสมาชิกครัวเรือนที่มีอิทธิพลต่อเด็กและรับรู้บริบทของครัวเรือน ตอบสนองผู้มีข้อจำกัดในการเดินทางหรือเวลา และยังสามารถคล้องกับสถานการณ์ที่มีการปิดศูนย์พัฒนา

เด็กเล็กหรือโรงเรียนเป็นเวลานาน โดยเลือกบริการที่ใช้วัสดุอุปกรณ์ไม่มากและมีการพึงกระจายของละอองลอยต่ำ

ควรมีการประชาสัมพันธ์อย่างกว้างขวางให้ประชาชนทราบสิทธิประโยชน์ในฐานะพลเมืองไทยและตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมป้องกัน โดยกรมบัญชีกลางและสำนักงานประกันสังคมควรบริหารจัดการงบประมาณส่วนนี้แทน สปสช. เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการส่งเสริมป้องกันของกลุ่มสิทธิทั้ง 2 นี้

การคำนวณขนาดตัวอย่างในการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติควรคำนึงถึงปัจจัยสิทธิสวัสดิการและการใช้บริการสุขภาพและสุขภาพช่องปาก หรือใช้ปัจจัยดังกล่าวเป็นตัวแปรร่วมในการประมาณค่าจำนวนประชากร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนประชากรสิทธิสวัสดิการต่างๆ ในการใช้บริการ สอดคล้องกับชื่อการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ

ควรมีการศึกษาต่อไปโดยวิเคราะห์อัตราส่วนออกด้วย multiple logistic regression ในข้อมูลชุดเดียวกันเพื่อเปรียบเทียบผลและปัจจัยกับการศึกษา

■ กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานสถิติแห่งชาติที่อนุเคราะห์ข้อมูลและให้ความกระจ่างเกี่ยวกับการสัมภาษณ์และการบันทึกข้อมูลและนางสาวสรารัตน์ เรืองฤทธิ์ ในการประสานงานกับสำนักงานสถิติแห่งชาติ

เอกสารอ้างอิง

1. Macek MD, Beltran-Aguilar ED, Lockwood SA, Malvitz DM. Updated comparison of the caries susceptibility of various morphological types of permanent teeth. *J Public Health Dent* 2003;63(3):174-82.
2. Brown LJ, Selwitz RH. The impact of recent changes in the epidemiology of dental caries on guidelines for the use of dental sealants. *J Public Health Dent* 1995;55(5):274-91.
3. Batchelor PA, Sheiham A. Grouping of tooth surfaces by susceptibility to caries: a study in 5-16 year-old children. *BMC Oral Health* 2004;4(1):1-6.
4. Çağlaroğlu M, Kilic N, Erdem A. Effects of early unilateral first molar extraction on skeletal asymmetry. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2008;134(2):270-5.
5. Richardson A. Spontaneous changes in the incisor relationship following extraction of lower first permanent molars. *Br J Orthod* 1979;6(2):85-90.
6. Hayes A, Azarpazhooh A, Dempster L, Ravaghi V, Quiñonez C. Time loss due to dental problems and treatment in the Canadian population: analysis of a nationwide cross-sectional survey. *BMC Oral Health* 2013;13(1):1-11.
7. Ministry of Health, New Zealand. Visiting a dentist: Children up to age 13 [Internet]. 2019 [cited 2020 Feb 3]. Available from: URL: <http://www.health.govt.nz/new-zealand-health-system/publicly-funded-health-and-disability-services/visiting-dentist>
8. Oral Health Division, Ministry of Health, Malaysia. Primary oral health care: School dental service. [Internet] 2021 [cited 2021 Sep 30]. Available from: URL: <https://ohd.moh.gov.my/index.php/en/allcategories-en-gb/2-uncategorised/129-school-dental-service>
9. Health Promotion Board, Singapore. School dental service [Internet]. 2019 [cited 2019 Feb 3]. Available from: URL: <https://childconsent.hpb.gov.sg/ship/process/SHIP/OnlineChildConsentPortal>
10. Gheisari S, Golkari A. The oral health park: a new experience in delivering preventive services in Iran. *JOHOE/Summer & Autumn* 2012;1(2):83-6.
11. Yusof ZYM, Jaafar N. Health promoting schools and children's oral health related quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes* 2013,11(1):1-9.
12. เพ็ญแข ลากยั้ง. พัฒนาการทันตสาธารณสุขไทย ใน ระบบสุขภาพช่องปากในกระแสการเปลี่ยนแปลง. นนทบุรี: สำนักทันตสาธารณสุข; โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2554. หน้า 37-56.
13. Gupta N, Vujicic M, Yarbrough C, Harrison B. Disparities in untreated caries among children and adults in the U.S., 2011-2014. *BMC Oral Health* 2018;18(30):1-9.
14. Quiñonez C, Grootendorst P. Equity in dental care among Canadian Households. *International Journal for Equity in Health* 2011;10(1):1-9.
15. Guessous I, Theler J-M, Izart CD, Stringhini S, Bodenmann P, Gaspoz J-M, et al. Forgoing dental care for economic reasons in Switzerland: a six-year cross-sectional population-based study. *BMC Oral Health* 2014;14(1):1-10.
16. Macrhy RV, Tuchtenhagen S, Agostini BA, Teixeira CRS, Piovesan C, Mendes FM, et al. Socioeconomic and psychosocial predictors of dental healthcare use among Brazilian preschool children. *BMC Oral Health* 2013;13(1):1-6.

17. Lisboa CM, Paula JS, Ambrosano GM, Pereira AC, Meneghim MC, Cortellazzi KL, et al. Socioeconomic and family influences on dental treatment needs among Brazilian underprivileged schoolchildren participating in a dental health program. *BMC Oral Health* 2013;13(1):1-8.
18. Gao X, Ding M, Xu M, Wu H, Zhang C, Wang X, et al. Utilization of dental services and associated factors among preschool children in China. *BMC Oral Health* 2020;20(1):1-10.
19. Chang Q, Gao X, Xu M, Zhang C, Du S, Wang X, et al. Socioeconomic-related inequality in dental care utilization among preschool children in China. *Community Dent Oral Epidemiol* 2021;49(6):505-12.
20. Siqueira MFG, Jardim MCAM, Sampaio FC, Vasconcelos LCS, Vasconcelos LC. Evaluation of an oral health program for children in early childhood. *Rev. odonto ciênc* 2010;25(4):350-54.
21. Mouradian WE, Wehr E, Crall JJ. Disparities in Children's oral health and access to dental care. *JAMA* 2000;284(20):2625-31.
22. Skinner J, Johnson G, Phelan C, Blinkhorn A. Dental caries in 14- and 15-year-olds in New South Wales, Australia. *BMC Public Health* 2013;13(1):1-8.
23. เพ็ญแข ลากยั้ง. บทบาทของผู้ปกครองในโครงการยิ้มสดใสเด็ก กทม. พันธุ์. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2550;16(3):422-32.
24. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานจำนวนประชากรจำแนกตามเพศและช่วงอายุ ปีงบประมาณ 2554 และ 2556 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 3 กรกฎาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: URL: https://opendata.data.go.th/dataset/dataset-rg_11_02
25. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. เอกสารแนบท้ายประกาศสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติหลักเกณฑ์การดำเนินงานและการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (หมวดที่ 2 ส่วนที่ 4 บริการเฉพาะ: ค่าใช้จ่ายสูง/อุบัติเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน/บริการโรคเฉพาะ) ใน คู่มือหลักประกันสุขภาพแห่งชาติปีงบประมาณ 2556. กรุงเทพมหานคร; 2555. หน้า 199-202.
26. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. การบริหารงบประมาณระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปีงบประมาณ 2557 (หมวด 2 ส่วนที่ 3 บริการเฉพาะ) ใน คู่มือหลักประกันสุขภาพแห่งชาติปีงบประมาณ 2557. กรุงเทพมหานคร; 2556. หน้า 98-102.
27. กรมบัญชีกลาง. อัตราค่าบริการสาธารณสุขเพื่อใช้สำหรับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลในสถานบริการของทางราชการ. หนังสือที่ กค 0417/ว 177 วันที่ 24 พฤศจิกายน 2549; 2549.
28. กรมบัญชีกลาง. การปรับปรุงแก้ไขประเภทและอัตราค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค (เพิ่มเติม). หนังสือด่วนที่สุด ที่ กค 0422.2/ ว 249 วันที่ 15 กรกฎาคม 2553; 2553.
29. กรมบัญชีกลาง. อัตราค่าบริการสาธารณสุขเพื่อใช้สำหรับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลในสถานพยาบาลของทางราชการ หมวด 13 ค่าบริการทางทันตกรรม. หนังสือที่ กค 0431.2/ว 246 วันที่ 16 มิถุนายน 2559; 2559.
30. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. หนังสือที่ สปสช 3.18.9/00736 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2556. เรื่อง การเข้ารับบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2556.
31. เพ็ญแข ลากยั้ง, วีระศักดิ์ พุทธาศรี. การใช้บริการสุขภาพช่องปากในเด็กอายุ 5-14 ปี: การวิเคราะห์ผลการสำรวจระดับชาติแบบภาคตัดขวาง. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2557;8(2):187-96.
32. คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. การบริหารงบกองทุนทันตกรรม ใน คู่มือการบริหารงบกองทุนทันตกรรมปีงบประมาณ 2554. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2553.
33. เพ็ญแข ลากยั้ง. การใช้บริการสุขภาพช่องปากในเด็กอายุ 5-14 พ.ศ.2554 และ 2556. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2558;24(5):975-88.

34. สรรรัตน์ เรืองฤทธิ์, เพ็ญแข ลาภยั้ง. การใช้บริการสุขภาพช่องปากในเด็กไทยอายุ 5-14 ปีจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2556 และ 2558. ว ทันต สข 2560;22(2):58-69.
35. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2546 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร; 2547 [เข้าถึงเมื่อ 3 มกราคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: URL: https://doi.thaihealth.or.th/resourcecenter/sites/default/files/documents/_ph.s.2546-1_0.pdf
36. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: URL: shorturl.at/psINV
37. กระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือการบริหารจัดการการบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปากที่มุ่งเน้นการเข้าถึงบริการบางกลุ่มวัยเป็นการจำเพาะ ปีงบประมาณ 2563. นนทบุรี: สหมิตรพรินติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง; 2562.
38. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2560 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 3 มกราคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: URL: shorturl.at/wBNV2
39. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ประกาศสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเรื่อง ประเภทและขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ 10) 2559 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 3 มกราคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nno.moph.go.th/nanhealth/phocadownloadpap/userupload/Piakung/09.%20%20.%20%2010.pdf>
40. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แบบคำร้องลงทะเบียนเลือกหน่วยบริการหรือเปลี่ยนแปลงหน่วยบริการประจำสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 3 กรกฎาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.nhso.go.th/storage/files/shares/PDF/FM-256-02-007-Rev_05.pdf
41. Finlayson TL, Asgari P, Dougherty E, Tadese BK, Stamm N, Nunez-Alvarez A. Child, caregiver, and family factors associated with child dental utilization among Mexican migrant families in California. Community Dental Health 2018;35(2):89-94.

HEALTH

การเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น

รัชภัท พันธ์ตรา

กิตติพงษ์ แข่งแจ้ง

ปิยะรัตน์ เอี่ยมคง

สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย

วันรับ 17 พฤศจิกายน 2564, วันแก้ไข 7 ธันวาคม 2564, วันตอบรับ 30 ธันวาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาระยะสั้นเชิงพรรณนา (Cross-sectional descriptive study) เพื่อศึกษาสถานการณ์การตั้งครรภ์ ความชุกการหยุดเรียน ลาออกและพักการศึกษาชั่วคราวขณะตั้งครรภ์ ความชุกการตั้งใจและไม่ตั้งใจตั้งครรภ์ ความชุกการคุมกำเนิดก่อนตั้งครรภ์และหลังคลอด และศึกษาร้อยละการตั้งครรภ์ซ้ำของวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จากรายงานเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ของสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ประชากรศึกษาคือ หญิงสัญชาติไทยอายุ 10-19 ปี ที่มารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่เข้าร่วมโครงการเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น จำนวน 6,966 ราย และที่มารับบริการตรวจหลังคลอด ตั้งแต่ 1 เดือน จนถึงไม่เกิน 1 ปี โดยอายุเมื่อคลอดต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 1,414 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า แม่วัยรุ่นฝากครรภ์ขณะตั้งครรภ์ต้องลาออก/หยุดเรียน และพักการศึกษาชั่วคราว ร้อยละ 65.3 ในแม่วัยรุ่นที่เรียนในระบบโรงเรียน และร้อยละ 24.4 ในแม่วัยรุ่นที่เรียนนอกระบบโรงเรียน สำหรับแม่วัยรุ่นหลังคลอด ลาออก/หยุดเรียน และพักการศึกษาชั่วคราว ร้อยละ 66.9 ในแม่วัยรุ่นที่เรียนในระบบโรงเรียน และร้อยละ 22.2 ในแม่วัยรุ่นที่เรียนนอกระบบโรงเรียนแม่วัยรุ่นอายุ 18-19 ปี ตั้งใจตั้งครรภ์ ร้อยละ 57.9 สำหรับแม่วัยรุ่นที่ไม่ตั้งใจตั้งครรภ์ ก่อนตั้งครรภ์ไม่มีการคุมกำเนิด ร้อยละ 47.1 แต่แม่วัยรุ่นหลังคลอด มีการคุมกำเนิดมากถึงร้อยละ 89.7 การตั้งครรภ์หรือการคลอดครั้งนี้เป็นการตั้งครรภ์ซ้ำ ร้อยละ 15.5 โดยเป็นการตั้งครรภ์ซ้ำหรือคลอดภายใน 2 ปี นับจากการตั้งครรภ์ครั้งแรก ร้อยละ 10.2 ข้อเสนอแนะ การพัฒนาการเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นให้เป็นระบบที่มีการทำนินการอย่างต่อเนื่อง มีความน่าเชื่อถือ และสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในระดับประเทศนั้น จะเอื้อให้ประเทศไทยมีข้อมูลที่ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อใช้ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ตลอดจนการให้ความช่วยเหลือแม่วัยรุ่นและทารกให้ได้รับความช่วยเหลือตามความเหมาะสม เพื่อมีคุณภาพชีวิตที่ดีไม่เป็นที่ปัญหาของสังคมและประเทศชาติต่อไป

คำสำคัญ : เฝ้าระวังการตั้งครรภ์ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น

Teenage pregnancy surveillance

Thutchanut Phantra

Kittipong Saejeng

Piyarat Eaimkhong

Bureau of Reproductive Health, Department of Health.

Received 17 November 2021, Revised 7 December 2021, Accepted 30 December 2021.

Abstract

Cross-sectional descriptive study to study the situation of adolescent pregnancy, prevalence of school dropout and leave off the study while pregnant, prevalence of Intended and unintended pregnancy, prevalence of contraception before pregnancy and after childbirth, and to study percentage of repeated adolescent pregnancy among adolescents aged 10–19 years. Using secondary data from teenage pregnancy surveillance reports from the Bureau of Reproductive Health, Department of Health, Ministry of Public Health. The study population was Thai national women aged 10–19 years who receive Antenatal care (ANC) in hospitals both within and outside the Ministry of Public Health, 6,966 cases and those who received Postpartum from 1 month to less than 1 year, by age at birth less than 20 years, 1,414 cases. Descriptive statistics, frequency, percentage, mean, and standard deviation. Result Teen mom for ANC, while pregnant, have to quit/stop studying and temporary suspension of education for 65.3% and 24.4% of teen mom in the school and outside the school system respectively. Teen mom for PP, quit/stop studying and temporary suspension of education for 66.9% and 22.2% of teen mom in the school and outside the school system respectively. Teen mom aged 18–19 years and before pregnant were intended 57.9%. Unintended teen mom before pregnant not used contraception 47.1%, while teen mom for PP used contraception 89.7%. Repeated pregnancies were 15.5%, and rapid repeated teenage pregnancy within 2 years of the first pregnancy 10.2%. Recommendations Developing systematic adolescent pregnancy surveillance with continuous operation reliable and can be used as a national reference. This will allow Thailand to have information that is up to date for used to drive action on prevention and resolution of teen pregnancy problems as well as aiding adolescent mothers and child to receive appropriate assistance to have a good quality of life that is no longer a problem for society and the nation
Keyword : Pregnancy surveillance, teenage pregnancy

■ บทนำ

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเป็นปัญหาด้านสังคมและสาธารณสุขที่สำคัญที่สุดปัญหาหนึ่งทั่วโลก⁽¹⁾ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมีความเสี่ยงต่อสุขภาพของมารดาและทารกทั้งในขณะตั้งครรภ์และขณะคลอด เช่น โลหิตจางในมารดาภาวะครรภ์เป็นพิษ คลอดก่อนกำหนด ทารก

คลอดน้ำหนักน้อย การแท้ง⁽²⁾ ก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิตของมารดาและทารก⁽³⁾ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจ ทำให้อับอาย และอนาคตทางการศึกษาต้องพักการเรียนหรือออกจากกรเรียนมาเพื่อเลี้ยงดูบุตรทำให้ขาดโอกาสที่ดีในด้านอาชีพและรายได้⁽³⁻⁴⁾ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นไม่เพียงแต่

ส่งผลกระทบต่อตรงต่อมารดาวัยรุ่นและทารก ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว ชุมชน สังคมและเศรษฐกิจภาพรวมของประเทศ⁽⁵⁾

การคลอดโดยหญิงอายุ 15-19 ปี คิดเป็นร้อยละ 11 ของการคลอดทั่วโลก⁽⁶⁾ และจากข้อมูล World Health Statistics 2021 อัตราคลอดมีชีพเฉลี่ยทั่วโลกของหญิงอายุ 15-19 ปี เท่ากับ 42.5 ต่อประชากรหญิงในกลุ่มอายุเดียวกัน 1,000 คน⁽⁷⁾ แต่อัตราคลอดระดับประเทศทั่วโลกมีความแตกต่างกัน ตั้งแต่ 0.9 ถึง 180 ต่อประชากรหญิงในกลุ่มอายุเดียวกัน 1,000 คน อัตราคลอดมีชีพสูงที่สุดคือประเทศ Mozambique และต่ำสุดคือประเทศเกาหลี เท่ากับ 180 และ 0.9 ต่อประชากรหญิงในกลุ่มอายุเดียวกัน 1,000 คน⁽⁷⁾ ประเทศกำลังพัฒนาหญิงอายุ 15-19 ปี ตั้งครรภ์ประมาณ 21 ล้านคน และมีการคลอดบุตรประมาณ 12 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นารคลอดจากหญิงอายุน้อยกว่า 15 ปี อย่างน้อย 777,000 คนต่อปี และเป็นการตั้งครรรภ์โดยไม่ตั้งใจถึง 10 ล้านครั้ง⁽⁸⁾ สำหรับประเทศไทยอัตราคลอดมีชีพในหญิงอายุ 15-19 ปี สูงที่สุดในปี พ.ศ. 2554 และ 2555 เท่ากับ 53.4 ต่อประชากรหญิงอายุ 15-19 ปี 1,000 คน และเริ่มลดลงมาเรื่อยๆ ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 โดยปัจจุบัน ปี พ.ศ.2563 เท่ากับ 28.7 ต่อประชากรหญิงอายุ 15-19 ปี 1,000 คน⁽⁹⁾ ถึงแม้้อัตราคลอดมีชีพในหญิงอายุ 15-19 ปี มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่ปัญหาการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่นก็ยังเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ปัญหอย่างเร่งด่วนและต่อเนื่อง⁽²⁾ โดยองค์การสหประชาชาติได้กำหนดให้การลดอัตราคลอดมีชีพในวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี (Adolescent birth rate) เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable

Development Goals, SDGs)⁽¹⁰⁾ ที่ต้องบรรลุภายในปี พ.ศ.2573 และเป็นเป้าหมายสำคัญของยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ พ.ศ. 2560-2569 ตามพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 ที่ในปี พ.ศ. 2569 อัตราคลอดมีชีพในหญิงอายุ 15-19 ปี ลดลงไม่เกิน 25 ต่อประชากรหญิงอายุ 15-19 ปี 1,000 คน⁽¹¹⁾

การตั้งครรรภ์ในวัยรุ่นเกิดจากปัจจัยที่หลากหลายและมีความเชื่อมโยงกัน นอกจากการติดตามสถานการณ์การคลอดมีชีพของวัยรุ่นแล้ว การเฝ้าระวังการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่นทำให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆ ไม่เพียงแค่ว่าด้านสาธารณสุข ที่มีผลต่อการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่น ยังประกอบด้วยข้อมูลด้านอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน 5 กระทรวงหลัก รวมทั้งภาคีเครือข่ายอื่นๆ ที่จะนำข้อมูลการเฝ้าระวังการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่น มาใช้ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่น ตามพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ.2559 และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ตัวชี้วัดที่ 3.7.2 ลดอัตราในหญิงอายุ 15-19 ปี ตลอดจนยุทธศาสตร์การพัฒนาอนามัยการเจริญพันธุ์แห่งชาติ ฉบับที่ 2 ว่าด้วยการส่งเสริมการเกิดและการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ ซึ่งล้วนเป็นนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับชาติ ที่ต้องใช้ฐานข้อมูลการเฝ้าระวังฯ นี้ ดังนั้นการพัฒนาการเฝ้าระวังการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่นให้เป็นระบบที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีความน่าเชื่อถือ และสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในระดับประเทศนั้น จะเอื้อให้ประเทศไทยมีข้อมูลที่ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อใช้

ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาค่าการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ตลอดจนการให้ความช่วยเหลือแม่วัยรุ่นและทารกให้ได้รับความช่วยเหลือตามความเหมาะสม เพื่อมีคุณภาพชีวิตที่ดีไม่ปัญหาของสังคมและประเทศชาติต่อไป

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี
2. เพื่อศึกษาความชุกการหยุดเรียน ลาออกและพักการศึกษาชั่วคราวในวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี ขณะตั้งครรภ์
3. เพื่อศึกษาความชุกการตั้งใจและไม่ตั้งใจตั้งครรภ์ของวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี
4. เพื่อศึกษาความชุกการคุมกำเนิดของวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี ก่อนตั้งครรภ์และหลังคลอด
5. เพื่อศึกษาร้อยละการตั้งครรภ์ซ้ำของวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี

■ วิธีการศึกษา

● **รูปแบบการศึกษา** การศึกษาเป็นการศึกษาระยะสั้นเชิงพรรณนา (Cross-sectional descriptive study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จากรายงานเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ของสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

● **ประชากรที่ศึกษา** ในการศึกษา ผู้วิจัยไม่ได้ทำการสุ่มตัวอย่าง แต่ใช้ข้อมูลหญิงสัญชาติไทยที่มารับบริการฝากครรภ์ และที่มารับบริการตรวจหลังคลอดทั้งหมด จากรายงานเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ของสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวง

สาธารณสุข รายละเอียดดังนี้

1. หญิงสัญชาติไทยอายุ 10-19 ปี ที่มารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่เข้าร่วมโครงการเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น จำนวน 6,966 ราย

2. หญิงสัญชาติไทยที่มารับบริการตรวจหลังคลอด ตั้งแต่ 1 เดือน จนถึงไม่เกิน 1 ปี ในโรงพยาบาล ทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่เข้าร่วมโครงการเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น โดยอายุเมื่อคลอดต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 1,414 ราย

● **แหล่งข้อมูล** ผู้วิจัยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จากรายงานการเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ปี พ.ศ.2559 และปี พ.ศ. 2560 ของสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่ดำเนินการเก็บข้อมูลจากหญิงสัญชาติไทยอายุ 10-19 ปี ที่มารับบริการฝากครรภ์ และหญิงสัญชาติไทยที่มารับบริการตรวจหลังคลอดในโรงพยาบาลและจังหวัดที่เข้าร่วมโครงการเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นโดยสมัครใจจำนวน 45 จังหวัด 287 โรงพยาบาล ซึ่งดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 เมษายน ถึง 31 พฤษภาคมของทุกปี โดยข้อมูลประกอบด้วย 1) ข้อมูลพื้นฐานของแม่วัยรุ่น 2) ข้อมูลก่อนการตั้งครรภ์ 3) ข้อมูลการฝากครรภ์ 4) ข้อมูลการดูแลระหว่างตั้งครรภ์และหลังคลอด และ 5) ข้อมูลความต้องการความช่วยเหลือด้านต่างๆ

● **การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย เพื่อขออนุญาตใช้ข้อมูลการเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ปี พ.ศ.2559 และปี พ.ศ.2560 โดยข้อมูล

ดังกล่าวเป็นรูปแบบ electronic file

● **การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้**
การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

● **การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง**
การวิจัยเชิงพรรณนา โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จากสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย โดยมีการปกป้องความลับของข้อมูล ข้อมูลไม่ระบุชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชนและบ้านเลขที่ของแม่วัยรุ่นหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง ที่จะสามารถบ่งชี้ตัวบุคคลได้ และได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ กรมอนามัย ตามหนังสือเลขที่ 513 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564

■ **ผลการศึกษา**

แม่วัยรุ่นส่วนใหญ่มารับบริการฝากครรภ์ ร้อยละ 83.1 มีอายุเฉลี่ย 17.3 ปี นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 93.4 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 91.7 โดยไม่ได้จดทะเบียนสมรสถึงร้อยละ 88.6 ก่อนตั้งครรภ์ครั้งนี้แม่วัยรุ่นยังเรียนอยู่ ร้อยละ 55.0 โดยเป็นการเรียนในระบบโรงเรียน ร้อยละ 76.1 สำหรับแม่วัยรุ่นที่ไม่ได้เรียน ร้อยละ 45.0 พบว่าไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน ร้อยละ 41.4 (ตารางที่ 1)

แม่วัยรุ่นฝากครรภ์ พบว่าขณะตั้งครรภ์ต้องลาออก/หยุดเรียน และพักการศึกษาชั่วคราว ถึงร้อยละ 65.3 ในแม่วัยรุ่นที่เรียนในระบบโรงเรียน และร้อยละ 24.4 ในแม่วัยรุ่นที่เรียนนอกระบบโรงเรียน

แม่วัยรุ่นหลังคลอด พบว่ามีการลาออก/หยุดเรียน และพักการศึกษาชั่วคราว

ร้อยละ 66.9 ในแม่วัยรุ่นหลังคลอดที่เรียนในระบบโรงเรียน และร้อยละ 22.2 ในแม่วัยรุ่นหลังคลอดที่เรียนนอกระบบโรงเรียน (ตารางที่ 2)

การตั้งครรภ์ครั้งนี้ แม่วัยรุ่นกลุ่มอายุ 18-19 ปี เกินครึ่งตั้งใจตั้งครรภ์ ร้อยละ 57.9 สำหรับแม่วัยรุ่นกลุ่มอายุ 10-14 ปี และกลุ่มอายุ 15-17 ปี ไม่ตั้งใจตั้งครรภ์ ร้อยละ 74.0 และร้อยละ 59.8 ตามลำดับ แม่วัยรุ่นก่อนตั้งครรภ์ที่ยังเรียนหนังสืออยู่ ไม่ตั้งใจตั้งครรภ์ ร้อยละ 62.4 ในขณะที่แม่วัยรุ่นที่ไม่ได้เรียนตั้งใจตั้งครรภ์ ร้อยละ 61.3 (ตารางที่ 3)

แม่วัยรุ่นที่ไม่ตั้งใจตั้งครรภ์ ก่อนตั้งครรภ์ไม่มีการคุมกำเนิด ร้อยละ 47.1 โดยสาเหตุที่ไม่คุมกำเนิดมากที่สุดคือ มีเพศสัมพันธ์โดยไม่ได้ตั้งใจ ร้อยละ 46.8 รองลงมาคือไม่รู้จักริธีคุมกำเนิด ร้อยละ 28.7 สำหรับแม่วัยรุ่นที่มีการคุมกำเนิดพบว่าเป็นการคุมกำเนิดวิธีชั่วคราว ได้แก่ ยาเม็ดคุมกำเนิด ถุงยางอนามัย และยาคุมฉุกเฉิน ร้อยละ 51.3, 21.9 และ 17.8 ตามลำดับ

แม่วัยรุ่นหลังคลอด มีการคุมกำเนิดมากถึงร้อยละ 89.7 โดยใชยาฝังคุมกำเนิดมากที่สุด ร้อยละ 62.5 รองลงมาได้แก่ ยาฉีดคุมกำเนิด และยาเม็ดคุมกำเนิด ร้อยละ 35.4 และ 13.8 ตามลำดับ การตั้งครรภ์หรือการคลอดครั้งนี้เป็นการตั้งครรภ์ซ้ำ ร้อยละ 15.5 โดยเป็นการตั้งครรภ์ซ้ำหรือคลอดภายใน 2 ปี นับจากการตั้งครรภ์ครั้งแรก ร้อยละ 10.2 (ตารางที่ 4)

■ **อภิปรายผล**

วัยรุ่นตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 95.4 เป็นกลุ่มอายุ 15-19 ปี โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 18-19 ปี พบร้อยละ 49.5 โดยสอดคล้องกับ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปแม่วัยรุ่น

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทที่มารับบริการ	n = 8,380	
ฝากครรภ์	6,966	83.1
หลังคลอด	1,414	16.9
อายุ (ปี)	n = 8,380	
10-14	391	4.6
15-17	3,845	45.9
18-19	4,144	49.5
\bar{X} (SD) 17.3 (1.48)		
ศาสนา	n = 8,341	
พุทธ	7,795	93.4
คริสต์	457	5.5
อิสลาม	89	1.1
สถานะภาพสมรส	n = 8,162	
คู่	7,487	91.7
ไม่ได้จดทะเบียนสมรส	6,630	88.6
จดทะเบียนสมรส	124	1.6
ไม่ระบุ	733	9.8
โสด	325	4.0
หย่า/แยกกันอยู่/เลิกกัน	343	4.2
หม้าย	7	0.1
สถานะการศึกษาและการประกอบอาชีพ	n = 8276	
เรียนหนังสือ	4,552	55.0
นักเรียน/นักศึกษา ในระบบโรงเรียน	3,464	76.1
นักเรียน/นักศึกษา นอกบบโรงเรียน	1,088	23.9
ไม่ได้เรียน	3,724	45.0
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	1,541	41.4
รับจ้าง	1,278	34.3
ลูกจ้าง (ในหน่วยงานราชการ/บริษัท/ห้าง/ร้าน/หน่วยงานเอกชน)	352	9.5
ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	305	8.2
เกษตรกร	239	6.4
รัฐวิสาหกิจ	5	0.1
รับราชการ/พนักงานของรัฐ	4	0.1

การศึกษาความชุกของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของ UNICEF⁽¹²⁾ จำนวนการคลอดของวัยรุ่นสูงที่สุดในกลุ่มอายุ 15-19 ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยรุ่นอายุ 18-19 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุดังกล่าวกฎหมายได้กำหนดให้สามารถแต่งงานได้ จึงส่งผลให้การตั้งครรภ์ในกลุ่มนี้สูง⁽¹²⁾ แม้ว่ากฎหมายจะอนุญาตให้วัยรุ่นอายุ 18-19 ปี สามารถแต่งงานได้ก็ตาม แต่วัยรุ่นจำเป็นต้องมีการคุมกำเนิดไว้ก่อน จนกว่าจะมีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย สังคม และเศรษฐกิจ⁽⁵⁾ การสอนเพศวิถีศึกษารอบด้าน และทักษะชีวิต เป็นการให้ความรู้ ความเข้าใจ ที่ถูกต้องแก่วัยรุ่นโดยตรง ทั้งเพศชายและเพศหญิง ให้รู้สึกถึงคุณค่าในตัวเอง เข้าใจปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการมีเพศสัมพันธ์ ทางเลือกอื่นในการจัดการกับอารมณ์และความต้องการทางเพศ เพื่อให้วัยรุ่นตัดสินใจชะลอการมีเพศสัมพันธ์ออกไปจนกว่าจะถึงเวลาที่เหมาะสม สำหรับกลุ่มที่ตัดสินใจจะมีเพศสัมพันธ์ ก็ต้องมีความรู้ในการเตรียมการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม⁽¹³⁾ การพัฒนาศักยภาพสถานบริการให้จัดบริการสุขภาพที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชน (Youth Friendly Health Services, YFHS) เน้นระบบบริการที่ครอบคลุมความต้องการของวัยรุ่น เข้าถึงง่าย มีความเป็นส่วนตัว รักษาความลับ และมีการเชื่อมโยงกับเครือข่ายนอกกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้วัยรุ่นสามารถเข้าถึงบริการได้ง่ายและมีระบบส่งต่อที่เหมาะสมเมื่อมีความจำเป็น เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ในวัยรุ่น⁽¹³⁾

แม้วัยรุ่นไม่ว่าจะเรียนในระบบหรือนอกระบบโรงเรียน การตั้งครรภ์ทำให้ต้องลาออก/หยุดเรียน และพักการศึกษาชั่วคราว ประมาณร้อยละ 22.2-66.9 สอดคล้องกับ

การศึกษาของ รักมณี และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่ทำการศึกษาระบบ meta-analysis พบว่าการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เป็นสาเหตุที่ทำให้วัยรุ่นที่เป็นนักเรียนต้องหยุดเรียนหรือเลิกเรียนกลางคัน เนื่องจากจำเป็นต้องหาเลี้ยงตนเองและลูก⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ แม้ว่าจะมีพระราชบัญญัติ (พ.ร.บ.) คุ้มครองสิทธิของนักเรียนที่ตั้งครรภ์ให้สามารถเรียนต่อได้ แต่เมื่อบุตรหลานตั้งครรภ์พ่อแม่หรือผู้ปกครองมักไม่ต้องการให้เรียนต่อ เนื่องจากการตั้งครรภ์ในวัยเรียนไม่ได้รับการยอมรับในสังคม ทำให้ต้องหยุดเรียนหรือเลิกเรียนไป⁽¹⁴⁾ การลดการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นทั้งที่อยู่ในระบบการศึกษาและนอกระบบการศึกษา จำเป็นต้องมีการทำงานบูรณาการหลายภาคส่วนอย่างจริงจัง ทั้งโรงเรียน ครอบครัว ชุมชนและสังคม⁽¹⁶⁾ การจัดทำมีการเรียนการสอนเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับ⁽¹⁷⁾ เพื่อสร้างให้วัยรุ่นรู้จักบทบาทและคุณค่าของความเป็นชายและหญิงในสังคม มีทักษะในการดำรงชีวิตสามารถรู้เท่าทันภัยของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ และการป้องกันการตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นสิทธิที่วัยรุ่นมีสิทธิได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้ตามพระราชบัญญัติป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559⁽¹⁸⁻¹⁹⁾ วิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นคือ การมีแกนนำวัยรุ่นในการให้ความช่วยเหลือหญิงวัยรุ่น⁽¹⁶⁾ เนื่องจากแกนนำวัยรุ่นเป็นวัยเดียวกันกับกลุ่มเป้าหมาย ทำให้กล้าที่จะมาปรึกษา นอกจากนี้ยังสามารถส่งต่อไปยังเครือข่ายในชุมชนที่สามารถให้ความช่วยเหลือดูแลวัยรุ่นได้⁽¹⁶⁾ สำหรับวัยรุ่นที่อยู่นอกระบบการศึกษา การส่งเสริมให้มีกิจกรรม “เพศคุยได้ในครอบครัว”⁽²⁰⁾ ที่เป็นการเตรียมความพร้อมให้วัยรุ่นมีวุฒิภาวะ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของสถานะการศึกษาขณะตั้งครรภ์หรือหลังคลอดของแม่วัยรุ่นฝากครรภ์และหลังคลอด

สถานะการศึกษาขณะตั้งครรภ์หรือหลังคลอดของแม่วัยรุ่น	แม่วัยรุ่นฝากครรภ์				แม่วัยรุ่นหลังคลอด			
	ในระบบ		นอกระบบ		ในระบบ		นอกระบบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	n = 2660		n = 858		n = 476		n = 131	
ยังเรียนในสถานศึกษาเดิม	548	20.6	638	74.4	86	18.1	100	76.3
ย้ายสถานศึกษา	48	1.8	2	0.2	10	2.1	2	1.5
เรียนนอกระบบโรงเรียน	236	8.9	NA	NA	54	11.3	NA	NA
ลาออก/หยุดเรียน	1,197	45.0	137	16.0	243	51.1	25	19.1
พักการศึกษาชั่วคราว	539	20.3	72	8.4	75	15.8	4	3.1
จบการศึกษาแล้ว	92	3.5	9	1.0	8	1.7	0	0.0

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของการตั้งใจและไม่ตั้งใจตั้งครรภ์ จำแนกตามอายุและสถานะการศึกษา

อายุและสถานะการศึกษา	ตั้งใจตั้งครรภ์		ไม่ตั้งใจตั้งครรภ์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)	n = 3,610		n = 3,869	
10-14	91	26.0	259	74.0
15-17	1,382	40.2	2,058	59.8
18-19	2,137	57.9	1,552	42.1
สถานะการศึกษา	n = 3,565		n = 3,832	
เรียนหนังสือ	1,539	37.6	2,555	62.4
นักเรียน/นักศึกษา ในระบบโรงเรียน	1,049	33.4	2,094	66.6
นักเรียน/นักศึกษา นอกระบบโรงเรียน	490	51.5	461	48.5
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2,026	61.3	1,277	38.7

และทักษะในการดูแลตนเองใช้ชีวิตทางเพศให้ปลอดภัย ซึ่งเรื่องเพศไม่ได้มีแค่เรื่องเพศสัมพันธ์เท่านั้น แต่เป็นส่วนหนึ่งของการใช้ชีวิตและจำเป็นต้องเรียนรู้ให้ถูกต้องจากแหล่งข้อมูลที่ไว้ใจได้นั้นคือพ่อแม่ตนเอง⁽¹⁸⁾ แม้ว่าส่วนใหญ่คนที่รู้เรื่องของวัยรุ่นก่อนมักจะเป็นเพื่อน แต่คนที่วัยรุ่นอยากให้อ่านใจมากที่สุดคือ

พ่อแม่ ดังนั้นพ่อแม่และสมาชิกในครอบครัวจึงต้องเป็นแหล่งพึ่งพิง ช่วยเหลือและให้กำลังใจเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม⁽¹⁸⁾ สถานประกอบการที่มีวัยรุ่นต้องให้มีหน่วยให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ ส่งต่อ^(15, 18) ตลอดจนการพัฒนาและส่งเสริมการจัดบริการสุขภาพที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชน ที่วัยรุ่น

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละการคุมกำเนิดและจำนวนครั้งการตั้งครรภ์

การคุมกำเนิดและจำนวนครั้งการตั้งครรภ์	จำนวน	ร้อยละ
การคุมกำเนิดก่อนการตั้งครรภ์	n = 3,228	
คุมกำเนิด: วิธีการคุมกำเนิด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	1,706	52.9
ถุงยางอนามัย	373	21.9
ยาเม็ดคุมกำเนิด	876	51.3
ยาฉีดคุมกำเนิด	123	7.2
ยาคุมฉุกเฉิน	303	17.8
ห่วงอนามัย	1	0.1
ยาฝังคุมกำเนิด	16	0.9
นั้บระยะปลอดภัย	26	1.5
หลังภายนอก	150	8.8
ใช้ถุงยางอนามัยร่วมกับวิธีคุมกำเนิดชั่วคราวหรือกึ่งถาวร	122	7.2
ยาเม็ดคุมกำเนิด	109	6.4
ยาฉีดคุมกำเนิด	10	0.6
ห่วงอนามัย	1	0.1
ยาฝังคุมกำเนิด	2	0.1
ไม่ระบุ	24	1.4
ไม่คุมกำเนิด: สาเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	1,522	47.1
ไม่รู้จักริธีคุมกำเนิด	437	28.7
มีเพศสัมพันธ์โดยไม่ได้ตั้งใจ	713	46.8
ถูกบังคับขืนใจ	9	0.6
เคยคุมกำเนิดแต่มีภาวะแทรกซ้อน	99	6.5
มีเพศสัมพันธ์ขณะมีนมมา	40	2.6
ไม่คิดว่าจะตั้งครรภ์	25	1.6
ไม่ยากคุมกำเนิด	12	0.8
คุมกำเนิดไม่สม่ำเสมอ	6	0.4
อยู่ในระยะหลังคลอด	2	0.1
ละเลยไม่ใส่ใจคุมกำเนิด	4	0.3
รอให้มีประจำเดือนจึงจะคุม	1	0.1
ไม่ระบุ	174	11.4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละการคุมกำเนิดและจำนวนครั้งการตั้งครรภ์ (ต่อ)

การคุมกำเนิดและจำนวนครั้งการตั้งครรภ์	จำนวน	ร้อยละ
การคุมกำเนิดหลังคลอด	n=1,199	
คุมกำเนิด: วิธีคุมกำเนิด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	1,076	89.7
ถุงยางอนามัย	53	4.9
ยาเม็ดคุมกำเนิด	148	13.8
ยาฉีดคุมกำเนิด	381	35.4
ยาคุมฉุกเฉิน	7	0.7
ห่วงอนามัย	10	0.9
ยาฝังคุมกำเนิด	673	62.5
นับระยะปลอดภัย	3	0.3
หลังภายนอก	10	0.9
ใช้ถุงยางอนามัยร่วมกับวิธีคุมกำเนิดชั่วคราวหรือกึ่งถาวร	22	2.0
ยาเม็ดคุมกำเนิด	9	0.8
ยาฉีดคุมกำเนิด	4	0.4
ห่วงอนามัย	1	0.1
ยาฝังคุมกำเนิด	4	0.4
ไม่ระบุ	4	0.4
หมั่น	1	0.1
ไม่ระบุ	5	0.5
ไม่คุมกำเนิด: สาเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	123	10.3
ต้องการมีบุตรอีก	21	17.1
บิดา/มารดา ไม่ให้คุม	10	8.1
สามี/เพื่อนชาย ไม่ให้คุม	16	13.0
กังวลเรื่องผลข้างเคียงของวิธีคุมกำเนิด	17	13.8
แยกทางกับสามี/เพื่อนชาย	43	35.0
ยังไม่ตัดสินใจว่าจะคุมกำเนิดด้วยวิธีใด	3	2.4
หลังคลอดยังไม่มีความสัมพันธ์กับแฟน	4	3.3
ไม่ระบุ	52	42.3
จำนวนการตั้งครรภ์ (ครั้ง)	n = 8,243	
1 ครั้ง	6,969	84.5
2 ครั้งขึ้นไป	1,274	15.5
ตั้งครรภ์ซ้ำหรือคลอด ภายใน 2 ปี	841	10.2
ตั้งครรภ์ซ้ำหรือคลอด มากกว่า 2 ปี	433	5.3

สามารถติดต่อขอคำปรึกษา รับบริการ
ด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ตลอดจนการเข้าถึง
อุปกรณ์ในการคุมกำเนิดได้ทุกเมื่อ^(13, 15, 18)

จากผลการศึกษา วัยรุ่นไม่รู้จักวิธี
คุมกำเนิดถึงร้อยละ 28.7 การขาดความรู้
เกี่ยววิธีการคุมกำเนิดเป็นอุปสรรคต่อการ
เข้าถึงอุปกรณ์คุมกำเนิด ซึ่งก่อให้เกิดการ
ตั้งครรรภ์ในวัยรุ่น⁽¹²⁾ การแก้ไขปัญหาดังกล่าว
จำเป็นต้องมีการร่วมมือกันหลายภาคส่วน การ
ให้ความรู้ ความเข้าใจเรื่องอนามัยการเจริญพันธุ์
และการใช้วิธีการคุมกำเนิดต่างๆ ตลอดจน
ส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพที่เป็นมิตร
สำหรับวัยรุ่นและเยาวชน เป็นการช่วยให้วัยรุ่น
เข้าถึงอุปกรณ์คุมกำเนิด^(12, 15)

แม้วัยรุ่นหลังคลอด มีการคุมกำเนิด
ด้วยวิธียาฝังคุมกำเนิดมากที่สุดร้อยละ 62.5
สอดคล้องกับการศึกษาของ Kokanali D.
และคณะ⁽²¹⁾ ที่วัยรุ่นหลังคลอดและหลังแท้ง
ใช้วิธีการคุมกำเนิดแบบตัววิธีกึ่งถาวร
(ห่วงอนามัย) เป็นวิธีหลักร้อยละ 54.3
การป้องกันการตั้งครรรภ์หรือการตั้งครรรภ์ซ้ำ
ในวัยรุ่น ประเทศไทยโดยกรมอนามัย กระทรวง
สาธารณสุข ร่วมกับสำนักงานหลักประกัน
สุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มีนโยบายส่งเสริม
การเข้าถึงบริการยาฝังคุมกำเนิดและห่วง
อนามัยสำหรับวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 20 ปี ที่ต้องการ
คุมกำเนิด ทุกสิทธิสุขภาพ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
ให้สามารถเข้ารับบริการได้ที่สถานบริการ
ในเครือข่ายของ สปสช. ทั่วประเทศ ซึ่งเป็น
ช่องทางหนึ่งในการช่วยลดปัญหาการตั้งครรรภ์
และการตั้งครรรภ์ซ้ำในวัยรุ่นได้⁽²²⁾ นอกจาก
การให้ความรู้ ความเข้าใจในการคุมกำเนิด
ด้วยวิธีกึ่งถาวรแก่วัยรุ่นแล้ว สามี เพื่อนชาย
พ่อแม่ผู้ปกครองก็มีความจำเป็นที่ต้องมีความ
รู้ความเข้าใจที่ถูกต้องด้วย เนื่องจากบุคคล

ดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้วิธีการ
คุมกำเนิดแบบกึ่งถาวร⁽²³⁾

การคุมกำเนิดก่อนตั้งครรรภ์และหลัง
คลอด พบว่ามีการใช้ถุงยางอนามัยร่วมกับ
วิธีการคุมกำเนิดแบบชั่วคราวหรือกึ่งถาวร
เพียงร้อยละ 7.2 และ 2.0 ตามลำดับ จะคล้ายกับ
การศึกษาของ Kokanali D. และคณะ⁽²¹⁾
ที่พบว่ามีเพียงร้อยละ 20 ของหญิงวัยรุ่น
ที่ใช้การคุมกำเนิดสองวิธีขณะที่มีเพศสัมพันธ์
การใช้ถุงยางอนามัยร่วมกับวิธีคุมกำเนิดแบบ
ชั่วคราวหรือกึ่งถาวร เป็นทางเลือกในการ
คุมกำเนิดในอุดมคติสำหรับวัยรุ่นที่ต้องดำเนิน
การส่งเสริม ซึ่งนอกจากจะสามารถป้องกันการ
ตั้งครรรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ในวัยรุ่นแล้ว
ยังสามารถป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
และโรคเอดส์ด้วย⁽²¹⁾

ในการศึกษานี้พบว่า แม่วัยรุ่นตั้ง
ครรรภ์ซ้ำถึงร้อยละ 15.5 และเป็นการตั้งครรรภ์ซ้ำ
หรือคลอด ภายใน 2 ปี ร้อยละ 10.2 การตั้งครรรภ์
ซ้ำไม่ว่าจะเป็นการตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ ล้วนส่งผล
ต่อภาวะสุขภาพโดยรวมของแม่วัยรุ่นและทารก
โดยเฉพาะการตั้งครรรภ์ซ้ำที่เกิดขึ้นเร็วภายใน
2 ปี (Rapid repeated teenage pregnancy:
RRTP)⁽²³⁾ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง
ได้แก่ การเสียชีวิตเฉียบพลันในทารก เสี่ยงต่อ
การตายปริกำเนิด 3 เท่า การคลอดก่อนกำหนด
และการตายของทารกแรกเกิด นอกจากนี้
ยังมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่
ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น การทำหน้าที่มารดาไม่ได้
เต็มที่ และขาดแรงจูงใจในการศึกษาต่อ⁽²³⁻²⁴⁾
การศึกษาของ Tocce KM. และคณะ,
Leftwich HK. และคณะ⁽²⁵⁻²⁶⁾ พบวัยรุ่น
มีการตั้งครรรภ์ซ้ำภายใน 1 ปี ประมาณร้อยละ
12-49 และภายใน 2 ปี ร้อยละ 35 ซึ่งปัจจัย
ทำนายการตั้งครรรภ์ซ้ำในวัยรุ่น ได้แก่

การคุมกำเนิด การศึกษา และโดยเฉพาะ ประวัติการแท้ง⁽²⁴⁾ หญิงวัยรุ่นที่มีประวัติ ไม่คุมกำเนิดหรือคุมกำเนิดไม่สม่ำเสมอ เสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ซ้ำเป็น 3.3 เท่า เมื่อเทียบกับ วัยรุ่นหญิงที่คุมกำเนิดสม่ำเสมอ^(23, 27) การคุมกำเนิดด้วยวิธีกึ่งถาวร เป็นวิธีที่มี ประสิทธิภาพสูงและเหมาะสมอย่าง ยิ่งสำหรับวัยรุ่น⁽²¹⁾ การคุมกำเนิดด้วยวิธี กึ่งถาวร เช่น ยาฝังคุมกำเนิดและห่วงอนามัย ช่วงหลังคลอดหรือหลังแท้งทันที มีผลต่อ การป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นที่ดีที่สุด เพราะเป็นการฝังใต้ผิวหนังอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแตกต่างจากการคุมกำเนิดด้วยถุงยาง อนามัย ลดความเสี่ยงของการไม่สม่ำเสมอ ในการคุมได้ เพราะฝังยาคุมเพียงครั้งเดียว สามารถป้องกันการตั้งครรภ์ได้นานถึง 3 ปี⁽²⁸⁾ ประเทศไทยได้มีนโยบายการป้องกันการ ตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่น โดยส่งเสริมให้วัยรุ่น คุมกำเนิดด้วยวิธีกึ่งถาวร (ห่วงอนามัยและ ยาฝังคุมกำเนิด) ทันทีหลังคลอดหรือหลังแท้ง โดยจัดให้มีบริการคุมกำเนิดแบบกึ่งถาวร ในโรงพยาบาลทุกสิทธิ ตามนโยบายหลักประกัน สุขภาพและโครงการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำ ในแม่วัยรุ่น⁽²³⁾ สถานะทางการศึกษา โดยเฉพาะ อย่างยิ่งการได้เรียนในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง และอย่างน้อยสำเร็จการศึกษาระดับมัธยม ศึกษา มีผลต่อการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำ ในวัยรุ่น สิ่งนี้ชี้ให้เห็นว่าสภาพแวดล้อม ของโรงเรียนที่สนับสนุนให้มีหลักสูตรเฉพาะ ของโรงเรียนรวมถึงการริเริ่ม “การศึกษา แบบเพื่อน” สำหรับวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์เป็นการ ส่งเสริมการให้วัยรุ่นได้เรียนในโรงเรียน ทำให้มีเป้าหมาย โอกาสและทางเลือก ในอาชีพ⁽²⁸⁾ วัยรุ่นที่มีประวัติการทำแท้ง และภาวะซึมเศร้าพบว่า มีความเสี่ยงสูง

ต่อการตั้งครรภ์ซ้ำ การทำแท้งอาจทำให้ ต้องการตั้งครรภ์อีกครั้งเพื่อรับมือกับความรู้สึก สูญเสีย ภาวะซึมเศร้า ซึ่งพบได้บ่อยในมารดา วัยรุ่น และอาจเป็นผลมาจากการตั้งครรภ์ โดยไม่ได้ตั้งใจ อาจนำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ ที่เสี่ยงและการใช้การคุมกำเนิดที่ไม่ดี⁽²⁸⁾

■ สรุป

การเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เป็นข้อมูลมีความสำคัญทำให้ทราบถึง สถานการณ์ ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการ ตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และนำข้อมูลใช้ในการ ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไข ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ตามพระราช บัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการ ตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ.2559 และเป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืน ตัวชี้วัดที่ 3.7.2 ลดอัตรา ในหญิงอายุ 15-19 ปี

■ ข้อเสนอแนะ

การเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ทำให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆ ไม่เพียงแต่ด้าน สาธารณสุขที่มีผลต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ยังประกอบด้วยข้อมูลด้านอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อหน่วยงาน 5 กระทรวงหลัก และภาคี เครือข่ายอื่นๆ ที่จะนำข้อมูลการเฝ้าระวัง การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น มาใช้ในการขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการ ตั้งครรภ์ในวัยรุ่น การพัฒนาการเฝ้าระวัง การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นให้เป็นระบบที่มีการ ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีความน่าเชื่อถือ และสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในระดับ ประเทศนั้น จะเอื้อให้ประเทศไทยมีข้อมูล ที่ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อใช้ในการ ขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและแก้ไข

ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ตลอดจนการให้ความช่วยเหลือแม่วัยรุ่นและทารกให้ได้รับความช่วยเหลือตามความเหมาะสมเพื่อมีคุณภาพชีวิตที่ดีไม่เป็นปัญหาของสังคมและประเทศชาติต่อไป

■ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การเก็บข้อมูลเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ควรดำเนินการคำนวณหาขนาดตัวอย่างที่ชัดเจน ตลอดจนการสุ่มพื้นที่ในการเก็บข้อมูลเพื่อให้เป็นตัวแทนของประชากรเป้าหมายที่ชัดเจน มีความน่าเชื่อถือ และ

สามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในระดับประเทศได้

■ ข้อจำกัดงานวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิการเฝ้าระวังการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ข้อมูลจำนวนครั้งการตั้งครรภ์ มีการบันทึกเฉพาะระยะห่างระหว่างครรภ์แรกและครรภ์สุดท้าย สำหรับกรณีที่เป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 3 ไม่มีการบันทึกระยะห่างระหว่างครรภ์ที่ 2 และครรภ์ที่ 3 จึงทำให้ผลการวิเคราะห์การตั้งครรภ์อย่างรวดเร็วภายใน 2 ปี น้อยกว่าความเป็นจริง

เอกสารอ้างอิง

1. Kumar A, Singh T, Basu S, Pandey S, Bhargava V. Outcome of teenage pregnancy. Indian J Pediatr 2007;74(10):927-31.
2. World Health Organization. Adolescent pregnancy: Issues in adolescent health and development [Internet]. 2004 [cited 2021 Oct 17]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9241591455>
3. อภิชาติ จิตต์เจริญ. การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น: ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น. วารสารรามารบิตเวชสาร 2010;33(4):233-5.
4. บดินทร์ จักรแก้ว. ความเสี่ยงและการดูแลการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น. วารสารสาธารณสุขล้านนา 2012;8(2):160-72.
5. McCracken KA, Loveless M. Teen pregnancy: an update. Curr Opin Obstet Gynecol 2014;26(5):355-9.
6. Kirchengast S. Teenage pregnancies: a worldwide social and medical problem. An Analysis of Contemporary Social Welfare Issues 2016;13. DOI: 10.5772/65462
7. World Health Organization. World health statistics 2021: Monitoring health for the SDGs [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 3]. Available from: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/whs-2021_20may.pdf
8. World Health Organization. Adolescent pregnancy [Internet]. 2020 [cited 2021 Dec 3]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
9. สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สถิติการคลอดของแม่วัยรุ่นประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 17 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://rh.anamai.moph.go.th/th/adolescent-mothers-birth-statistics>
10. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ประเทศไทยกับการพัฒนาที่ยั่งยืน [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 17 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://sdgs.nesdc.go.th/>

11. สำนักงานมายการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ พ.ศ. 2560-2569 ตามพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 17 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://rh.anamai.moph.go.th/th/act-strategy-action-plan/2560#wow-book/>
12. องค์การยูนิเซฟประจำประเทศไทย. การวิเคราะห์สถานการณ์การตั้งครรภ์ของวัยรุ่นในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 17 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.unicef.org/thailand/th/%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%9C%E0%B8%A2%E0%B9%81%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B9%88?page=%2C5#listAnchor>
13. บุญฤทธิ์ สุรัตน์. การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น : นโยบาย แนวทางการดำเนินงานและติดตามประเมินผล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2557.
14. รักมณี บุตรชน, ทิววรรณ เลียบสี่ตระกูล และยศ ตีระวัฒนานนท์. การตั้งครรภ์วัยรุ่นในประเทศไทย: ความสัมพันธ์ระหว่างหลักฐานและนโยบาย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2561;27(6):1011-22.
15. กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ ประเทศไทย. แม่วัยใส ความท้าทายการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: แอดวานซ์ พรินติ้ง เซอร์วิส; 2558.
16. จิราจันท์ คณหา, ปิ่นแก้ว โชติอำนาจ, วิชา ประสิทธิ์โชค และอุษนันท์ อินทมาศน์. แนวทางการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นในประเทศไทย: การสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบ. พิษเนศวรสาร 2562;15(2):161-73.
17. สำนักงานมายการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์ที่ 1 แผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ พ.ศ. 2560-2569 ตามพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 ระยะ 3 ปี (ปีงบประมาณ 2562 - 2564). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2562.
18. ลำเจียก ก้าทร. วัยรุ่น วัยรุ่นกับปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ป้องกันอย่างไร. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี 2557;30(3):97-105.
19. นิตยา เพ็ญศิริภา. ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นกับเพศศึกษารอบด้าน. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2564; 7(3):1-16.
20. สำนักงานมายการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์ที่ 2 แผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ พ.ศ. 2560-2569 ตามพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 ระยะ 3 ปี (ปีงบประมาณ 2562 - 2564). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2562.
21. Kokanali D, Kuntay Kokanali M, Ayhan S, Cengaver N, Özakşit G, Engin-Üstün Y. Contraceptive choices of adolescents before and after the voluntary termination of pregnancy. J Obstet Gynaecol 2019;39(6):822-6.
22. ศูนย์สื่อสารสาธารณะ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สื่อมัลติมีเดียกรมอนามัย: กรมอนามัยเผยวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 20 ปี ผังยาคุมกำเนิด-ห่วงอนามัย ฟรีได้ทุกสิทธิ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 5 ธันวาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://multimedia.anamai.moph.go.th/news/201164-2/>
23. สุภาพร มะรังษี. ปัจจัยเสี่ยงและแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่น. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2561;26(2):84-9.

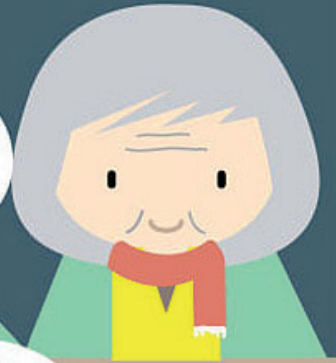
24. Maravilla JC, Betts KS, Abajobir AA, Couto ECC, Alati R. The Role of Community Health Workers in Preventing Adolescent Repeat Pregnancies and Births. *J Adolesc Health* 2016;59(4):378-90.
25. Tocce KM, Sheeder JL, Teal SB. Rapid repeat pregnancy in adolescents: do immediate postpartum contraceptive implants make a difference? *Am J Obstet Gynecol* 2012;206(6):481.e1-7.
26. Leftwich HK, Alves MV. Adolescent Pregnancy. *Pediatr Clin North Am* 2017;64(2):381-8.
27. สุกัญญา ปวงนิยม และวันเพ็ญ แก้วปาน. ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งครรภ์ซ้ำในแม่วัยรุ่นจังหวัดเพชรบุรี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2561;27(1):30-41.
28. Maravilla JC, Betts KS, Couto ECC, Alati R. Factors influencing repeated teenage pregnancy: a review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2017;217(5):527-45.e31.

HEALTH

5 วิธี

ช่วยผู้สูงอายุ
ต้านหนาว

1
ควรสวมใส่
เสื้อผ้าที่มิดชิด



2



ใช้ครีมโลชั่นหรือน้ำมันมะกอกทาผิว
เพื่อป้องกันอาการแตกปลายและเพิ่มความ
ชุ่มชื้นให้แก่ ผิวหนัง

3

เลี่ยงการอาบน้ำต่อนกลางคืน
เพราะน้ำเย็นจะทำให้หลอดเลือด
จะหดตัวเล็กน้อย



4

ออกกำลังกาย
อย่างง่ายๆ
เช่น
เดินหรือวิ่งช้าๆ
ขี่จักรยานและ
รำมวยจีน เป็นต้น



5

ก่อนการบริโภค
จึงควรนำไปอุ่นให้ร้อนเสียก่อน
โดยไม่ทำให้รสชาติและ
สูญเสียคุณค่าอาหาร





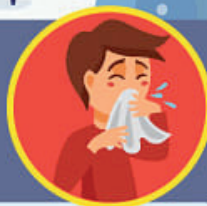
กรมอนามัย
MINISTRY OF HEALTH

ภัยจากเสื้อกันหนาวมือสอง

โรคที่มากับ “เสื้อมือสอง”



กลาก เกื้อื้อน
จากเชื้อรา



ภูมิแพ้
จากฝุ่นใยผ้า



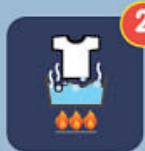
พาหะนำโรคผิวหนัง
ไ้ยกัด เห็บ
หมัด และไลอ

วิธีทำความสะอาด

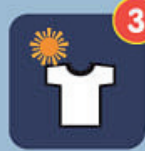
ซักแล้วต้ม



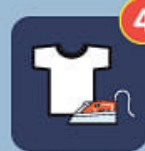
ซักด้วยผงซักฟอก



ต้ม 15 นาที ถึง 1 ชั่วโมง



ตากแดดจัด หรือตากในที่
ที่มีอากาศถ่ายเท



รีดทั้งข้างใน
และข้างนอกด้วยลือ

ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ



ซักด้วยผงซักฟอก

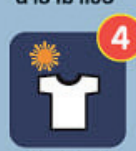
- น้ำยาซักผ้าขาวที่มีส่วนผสมโซเดียมไฮโปคลอไรด์ 1 ฟา ต่อน้ำ 10 ลิตร
แช่ผ้า 5-15 นาที
- น้ำส้มสายชู 2-3 ถ้วยตวง ต่อน้ำ 1-2 ลิตร
แช่ผ้า 1 ชั่วโมง



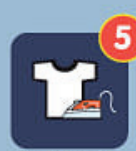
แช่ผ้าด้วย
น้ำยาฆ่าเชื้อ



ซักตามปกติ



ตากแดดจัด
หรือตากในที่
ที่มีอากาศถ่ายเท
จนแห้ง



รีดทั้งข้างใน
และข้างนอกด้วยลือ

ข้อแนะนำ



หากมีอาการคันหลังใช้เสื้อกันหนาวมือสอง ไม่ควรแคะ แคะเกา หรือปล่อย
ไว้จนลุกลาม ควรรีบไปพบแพทย์ผิวหนัง เพื่อรับการรักษาที่ถูกต้องต่อไป

กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

สแกนคิวอาร์โค้ด
รับความรู้เรื่อง COVID-19



จัดทำโดย : กองส่งเสริมความรอบรู้และสื่อสารสุขภาพ

เผยแพร่ : พฤศจิกายน 2564

5 กิจกรรมออกกำลังกายง่าย ๆ อยู่บ้าน

“เสริมสร้างภูมิคุ้มกัน”

1. เดินเร็ว หรือ วิ่งเหยาะ ๆ วนไปรอบบ้าน



2. กระโดดเชือก ใช้พื้นที่น้อย เรียกเหงื่อได้อย่างดี



3. เต้นแอโรบิก เปิดคลิปเต้นตามความชอบได้ที่บ้าน



4. เล่นโยคะ ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ผ่อนคลายความเครียด



5. บอดี้เวท กิจกรรมสร้างความแข็งแรงทั้งกล้ามเนื้อและหัวใจ



กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

สแกนคิวอาร์โค้ด
รับความรู้เรื่อง COVID-19



จัดทำโดย : กองส่งเสริมความรู้และสื่อสารสุขภาพ

เบาหวาน

เสี่ยงอาหารน้ำตาลสูง ออกกำลังกายสม่ำเสมอ

ผู้เป็นโรคเบาหวานกินอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ ควบคุมปริมาณอาหารประเภท ข้าว แป้ง และผลไม้หวานจัด หลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลสูง ย้ำ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลและน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

อาหารที่มีน้ำตาลสูง



ข้าว, แป้ง



ผลไม้หวานจัด



น้ำหวาน



น้ำอัดลม

โรคแทรกซ้อนอื่น ๆ



- หลอดเลือดหัวใจอุดตัน หัวใจขาดเลือด
- เบาหวานขึ้นจอประสาทตา จนทำให้ตาบอด



- โปรตีนรั่วในปัสสาวะ จนนำไปสู่โรคไตเสื่อม
- หลอดเลือดสมองอุดตัน หรือแตก ทำให้เกิดโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต



- สตรีมีครรภ์ที่เป็นโรคนี้ จะเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะครรภ์เป็นพิษ อาจแท้งบุตรได้

อาหารแนะนำ



ข้าวกล้อง
ขนมปังโฮลวีท



ธัญพืชไม่ขัดสี



กล้วย

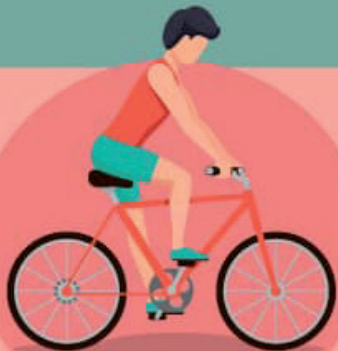


แอปเปิ้ลเขียว



ฝรั่ง

ออกกำลังกายเป็นประจำ



ควรออกกำลังกายที่ไม่ใช้แรงกระแทก หรือมีแรงกระแทกต่ำ เช่น เดิน ขี่จักรยาน ว่ายน้ำ หรือเลือกความหนักของการออกกำลังกายที่เหมาะสม การออกกำลังกายสม่ำเสมอจะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สามารถลดปริมาณการใช้ยาหรือการฉีดอินซูลินได้



7

เปิดเรียนมั่นใจ ปลอดภัยไร้โควิด-19 ในสถานศึกษา

มาตรการเข้ม สถานศึกษา (ไป-กลับ)



1 Thai **STOP** COVID สถานศึกษาประเมินความพร้อมก่อนเปิดภาคเรียน ผ่าน TSC+ และรายงานการติดตามการประเมินผลผ่าน MOECOVID



จัดกิจกรรมรูปแบบ
Small Bubble



จัดระบบให้บริการอาหาร
ตามหลักสุขาภิบาลอาหาร
และหลักโภชนาการ



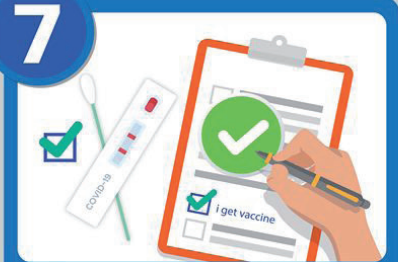
จัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
ในโรงเรียน (การระบายอากาศภายในอาคาร
การทำความสะอาด คุณภาพน้ำอุปโภคบริโภค
การกำจัดขยะ)



จัดให้มี School Isolation
แผนเผชิญเหตุ และมีการซักซ้อม
เป็นระยะ



ควบคุมดูแลการเดินทาง
ระหว่างบ้านกับสถานศึกษา
(Seal Route) อย่างปลอดภัย



จัดให้มี School Pass สำหรับนักเรียน
ครู และบุคลากรในสถานศึกษา
ประกอบด้วย ผลการประเมินความเสี่ยงตนเอง
ผ่าน TST ผลการตรวจคัดกรองหาเชื้อด้วย ATK
ประวัติการรับวัคซีน



กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี



ไทยรัฐ
สู้โควิด

000

แนะนำ ทีม หรือโรงเรียน
สถานประกอบการในพื้นที่ COVID Free Area/Zone
ที่รักษามาตรฐานได้ดี หรืออาจจะเลย



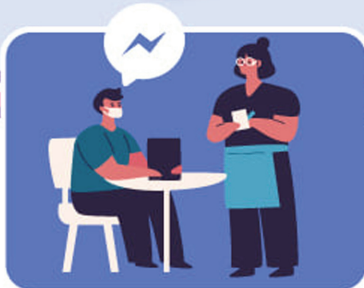
XXXX



Facebook



**“ผู้พิทักษ์อนามัย
COVID WATCH”**



ร่วมเป็นส่วนหนึ่ง
ในการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข
เพื่อทำให้พวกเราเดินหน้าต่อไปได้
ในสถานการณ์โรคโควิด-19

ดูแลกกันและกันในวันที่เปิดเมือง

หรือโทร .0 2590 4333 , 08 1137 1633



กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

จัดทำโดย : กองส่งเสริมความรู้และสื่อสารสุขภาพ