

การประชุมนานาชาติส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 14 พ.ศ. 2564  
**หัวข้อ : Health Promotion and Environmental Health Strategy: a stronger tomorrow**  
**แลกเปลี่ยนนโยบายและกลยุทธ์การขับเคลื่อนงาน ส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์**  
**การระบาดของโควิด-19 และในอนาคต**  
 วันที่ 9 สิงหาคม 2564 / เวลา : 10.00 - 11.00 น.  
**Beyond COVID - 19 Crisis: A Decade of Health Transformation**  
 (ก้าวผ่านวิกฤตโควิด-19 สู่ทศวรรษแห่งการปฏิรูประบบสุขภาพ)

Speakers: Dr. Chaimel Kertetz (WHO Representative to Thailand), Dr. Pabindra Akhtar-Narayanan (UNFPA Representative to Malaysia and Country Director for Thailand), Dr. Anurachana Watsatayapibulchanchai (Director - General, Department of Health).

ชมสดทาง f LIVE กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข TNN LIVE



การประชุมวิชาการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 14 พ.ศ. 2564

## ก้าวผ่านวิกฤตโควิด - 19

### สู่ทศวรรษแห่งการปฏิรูประบบสุขภาพ

Beyond COVID-19 Crisis : A Decade of Health Transformation  
 9-11 ส.ค. 64 ณ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข





กรมอนามัย  
DEPARTMENT OF HEALTH

COVID-19 รู้ทันป้องกันได้

# Clean Home

สะอาดทุกจุดสัมผัส



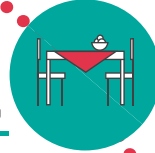
## ห้องครัว

- พื้นครัวหมั่นเช็ด ถู ทำความสะอาด
- ทิ้งหรือกำจัดเศษอาหารทุกวัน



## ห้องนั่งเล่น

- เก็บสิ่งของเครื่องใช้ที่ไม่จำเป็น
- กวาดหยากไย่ และฝุ่นละออง
- เช็ดคราบสกปรก ทำความสะอาดให้ทั่วถึง



## ห้องกินข้าว

- เก็บขยะหรือของที่ไม่จำเป็นออก
- ใช้น้ำยาทำความสะอาดทุกครั้ง บริเวณที่มีราบนเลอะ
- เช็ดทำความสะอาดทุกครั้งหลังกินข้าว



## ห้องส้วม

- หมั่นทำความสะอาดพื้นและบริเวณรอบห้องบ่อยๆ
- หมั่นทำความสะอาดสายชำระที่รองนั่งโถส้วม กลอนประตู หรือลูกบิด



## ห้องนอน

- ซักผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน มุ้ง ผ้าห่ม อย่างน้อย สัปดาห์ละครั้ง



## ออกนอกบ้าน

## กลับเข้าบ้าน



ไม่เดินทาง ไม่ไปในพื้นที่เสี่ยงบริเวณที่มีคนแออัด



สวมหน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้า



งดงานเลี้ยง งานสังสรรค์ต่างๆ



ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่และน้ำ



อาบน้ำทันทีและซักเสื้อผ้าที่ใช้ในแต่ละวัน

กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

สแกนคิวอาร์โค้ด  
รับความรู้เรื่อง COVID-19



<https://www.anamai.moph.go.th/>

เผยแพร่ : 22 มีนาคม 2563



ไทยรัฐ  
สู้โควิด

# ข้อ 4 ควรทำให้สวมหน้ากากในบ้าน

ลดการติดเชื้อในครอบครัว



มีพื้นที่จำกัด  
ไม่สามารถ  
เว้นระยะห่างได้



ทำกิจกรรมร่วมกัน  
เช่น ดูกีวี พุดคุย



อยู่ใน  
ห้องปรับอากาศ  
ร่วมกัน



ใกล้ชิดผู้ป่วย  
หรือผู้สูงอายุ



## วิธีสวมหน้ากาก

ต้องสวมให้ถูกวิธี โดยให้ปิดจมูก ปาก คาง และกระชับเข้ากับใบหน้า

กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

สมาคมคิวอาร์โค้ด  
รับความรู้เรื่อง COVID-19



จัดทำโดย : ศูนย์สื่อสารสาธารณะ

เผยแพร่ : 30 กรกฎาคม 2564

# 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  
และกับด้วยหน้ากากผ้า 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 แยกสำรับ  
ไม่ว่าจะภายในบ้านหรือที่ทำงาน



- 10 หากมีความเสี่ยงให้แยกตัวจากผู้อื่น  
และตรวจหาเชื้อเบื้องต้นด้วย ATK หากตรวจแล้วไม่พบเชื้อ  
ให้ตรวจซ้ำหลังจากตรวจครั้งแรก 3-5 วัน หรือเมื่อมีอาการ

# 'Universal Prevention for COVID-19' 10 ข้อปฏิบัติ ป้องกันตนเองขั้นสูงสุด ...สู่โควิด-19

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ยังคงคุกคามสุขภาพคนไทย การป้องกันตนเองขั้นสูงสุดตลอดเวลาแบบครบวงจร หรือ Universal Prevention for COVID-19 จึงเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติกันอย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง ถึงแม้จะยังไม่พบความเสี่ยงก็ตาม แต่ขอให้คิดเสมอว่า ตนเองหรือคนที่อยู่รอบตัว ไม่ว่าจะสนิทสนมกันระดับใด อาจมีเชื้อโควิด-19 แฝงอยู่และอาจแพร่เชื้อสู่ผู้อื่นได้



ดังนั้น ขอให้ทุกคนยกระดับการป้องกันการติดและการแพร่ของเชื้อโควิด-19 ด้วยหลักปฏิบัติ 10 ข้อสำคัญ ดังนี้

1. ออกจากบ้านเมื่อจำเป็นเท่านั้น
2. เว้นระยะห่างจากคนอื่นอย่างน้อย 1-2 เมตร ทุกสถานที่
3. สวมหน้ากากอนามัยและทับด้วยหน้ากากผ้าตลอดเวลา ทั้งนอกบ้านและในบ้านและเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น
4. ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์
5. หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัสหน้ากาก ใบหน้า ตา ปาก จมูก
6. ผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยง ผู้สูงอายุ และผู้ที่เป็นโรคเรื้อรังให้เลี่ยงออกนอกบ้าน
7. ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคบนพื้นผิวที่สัมผัสบ่อย ๆ
8. แยกของใช้ส่วนตัวทุกชนิด ไม่ควรใช้ของร่วมกับผู้อื่น
9. ดงกินข้าวร่วมกัน และเลือกกินอาหารที่ร้อนหรือปรุงสุกใหม่
10. หากสงสัยว่าตนเองมีความเสี่ยง ควรตรวจด้วย ATK หรือไปรับการตรวจรักษาที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน

ทั้งนี้ คาดว่าสถานการณ์โควิด-19 ของประเทศไทยนับจากนี้จะมีแนวโน้มที่ดีขึ้น จนส่งผลให้สถานประกอบกิจการ/กิจกรรม สามารถดำเนินการเปิดให้บริการได้เพิ่มมากขึ้น และสิ่งสำคัญที่ตามมาคือพฤติกรรม การป้องกันตนเองขั้นสูงสุดตลอดเวลาแบบครบวงจร หรือ Universal Prevention for COVID-19 ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกคนได้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้ชีวิตแบบ New Normal ร่วมกันในสังคมได้อย่างปลอดภัย ปลอดภัย และมีความสุข

(นายแพทย์สุรารักษ์ วัฒนายิ่งเจริญชัย)

อธิบดีกรมอนามัย

# 7 มาตรการป้องกันสำหรับร้านอาหาร



1  
ทำความสะอาด  
โต๊ะ เก้าอี้ กันที  
หลังมีผู้ใช้บริการ



2  
หมั่นทำความสะอาด  
จุดสัมผัสร่วม  
และห้องน้ำทุก 1-2 ชั่วโมง



3  
เปิดประตู หน้าต่าง  
อย่างน้อย 30 นาที  
ก่อนเปิดและปิด  
ระบบปรับอากาศ



4  
เว้นระยะห่างระหว่างบุคคลและ  
โต๊ะรับประทานอาหาร 1-2 เมตร  
ถ้ามีระยะไม่ถึง 1 เมตร  
ให้ทำฉากกัน



5  
จัดบริการ  
เจลแอลกอฮอล์  
ประจำทุกโต๊ะ



6  
จัดอุปกรณ์กินอาหารเฉพาะบุคคล  
กรณีต้องกินอาหารจากหม้อหรือภาชนะเดียวกัน  
ต้องจัดอุปกรณ์ตักอาหารเฉพาะบุคคลเช่นเดียวกัน  
และต้องไม่ใช่ช้อนกลางร่วมกัน



7  
งดให้ลูกค้าตักอาหาร  
หรือบริการตนเอง



ห้องปรับอากาศต้องได้ 50 เปอร์เซ็นต์ พื้นที่เปิดต้องได้ 75 เปอร์เซ็นต์  
และจำกัดระยะเวลากินอาหารไม่เกิน 1 ชั่วโมง



# 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 2564

ที่ปรึกษา	นายแพทย์สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย นายแพทย์ดนัย ธีวันดา นายแพทย์อรรถพล แก้วสัมฤทธิ์ นายแพทย์บัญชา ค้าของ นายแพทย์สรายุทธ์ บุญสุข นายแพทย์สมพงษ์ ชัยโอภาณนท์	อธิบดีกรมอนามัย รองอธิบดีกรมอนามัย รองอธิบดีกรมอนามัย รองอธิบดีกรมอนามัย รองอธิบดีกรมอนามัยรองอธิบดีกรมอนามัย สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
บรรณาธิการ	นายแพทย์สมพงษ์ ชัยโอภาณนท์	ศูนย์สื่อสารสาธารณะ
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	นายคัมภีร์ งานดี นายธรรมรัฐ มณสวัสดิ์	สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
กองบรรณาธิการวิชาการ	นายแพทย์กิตติพงศ์ แซ่เจ็ง ดร.จินตนา พัฒนพงศ์ธร นางสาวสิริวรรณ จันทนจุลกะ ดร.อัมพร จันทวิบูลย์ ทันตแพทย์หญิงปิยะดา ประเสริฐสม แพทย์หญิงนันทา อ่วมกุล นายสุคนธ์ เจียสกุล ดร.ทวีสุข พันธุ์เพ็ง แพทย์หญิงนิพรพรรณ วรมงคล ทันตแพทย์หญิงจันทนา อึ้งชูศักดิ์ ดร.วิระวรรณ ถิ่นยืนยง ดร.พวงเพ็ญ ชื่นประเสริฐ รศ.ดร.นิรัตน์ อิมามี รศ.ดร.มณีรัตน์ วีระวิวัฒน์ รศ.ดร.สลิษฐ์ เทพตระการพร แพทย์หญิงสายพิณ โชติวิเชียร นายแพทย์บุญฤทธิ์ สุวรรณ์ นายแพทย์มนัส งามเกียรติศักดิ์ ทันตแพทย์ ดร.แมนสรวง วงศ์อภัย แพทย์หญิงชมพูนุท โตโพธิ์ไทย ดร.สุพิชชา วงศ์จันทร์ ดร.เบญจวรรณ ธวัชสุภา นางวิมล โรมา	สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษากรมอนามัย (สำนักส่งเสริมสุขภาพ) สมาคมอนามัยแห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ปรึกษากรมอนามัย(ด้านทันตสาธารณสุข) นักวิชาการอิสระ ที่ปรึกษากรมอนามัย (สำนักอนามัยผู้สูงอายุ) มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุธานันท์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สำนักโภชนาการ ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
เจ้าของ	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	
ฝ่ายจัดการ	นางเกษร สุภกุลธาดาศิริ นางอรชรา ตะกรุดเงิน	กองคลัง สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
สำนักงาน	สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร 0-2590-4153, 4157 โทรสาร 0-2591-8147 <a href="http://advisor.anamai.moph.go.th/main.php?filename=jhealth">http://advisor.anamai.moph.go.th/main.php?filename=jhealth</a>	
กำหนดออก	ปีละ 4 เล่ม (มกราคม-มีนาคม, เมษายน-มิถุนายน, กรกฎาคม-กันยายน, ตุลาคม-ธันวาคม)	
อัตราค่าสมาชิก	ปีละ 360 บาท ต่างประเทศเพิ่มค่าส่งตามอัตราไปรษณีย์	
ออกแบบและจัดพิมพ์	โรงพิมพ์ ดอกเบ๊ย 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 เนื้อหาที่บททวน 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 ยกเว้นข้อมูลสำคัญๆ บทความหนึ่งเรื่องควรมีตารางไม่เกิน 3-5 ตาราง ถ้าเป็นภาพหรือแผนภูมิต้องมีความคมชัดขนาดไม่ต่ำกว่า 600x800 pixels อาจเป็นภาพขาวดำหรือสี

**วิจารณ์** ควรเขียนอภิปรายผลเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ว่าตรงหรือแตกต่างไปหรือไม่ เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎี หรือผลการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

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

**ข้อเสนอแนะ** ข้อเสนอที่อาจนำผลการวิจัยไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป

**กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)** แจ้งให้ทราบว่ามีการช่วยเหลือหรือมีผู้สนับสนุนที่สำคัญจากที่ใดบ้าง มียอหน้าเดียว

**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 และใช้ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็มที่ปรากฏที่หน้าปก

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 การส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก โดยครอบครัว. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2534.

**รูปแบบอ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา**

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

1. Wood WG. Hemoglobin analysis. in: 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. ชื่อผู้นิพนธ์. 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 ผู้เขียนต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง 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.



# 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 (สั่งจ่าย ปณฝ.กระทรวงสาธารณสุข)  ตัวแลกเงินไปรษณีย์

#### ที่อยู่ (เพื่อจัดส่งวารสาร)

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

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

โทรศัพท์.....

สั่งจ่าย ในนาม บรรณาธิการวารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ไปรษณีย์กระทรวงสาธารณสุข 11000

ที่อยู่ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์

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



# Editor's Desk

**ส**ถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

หลังจากเดือนสิงหาคม 2564 มีแนวโน้มและทิศทางที่ดีขึ้น ธุรกิจร้านอาหาร กิจกรรมหลายประเภทได้รับการผ่อนคลายเป็นเปิดบริการได้ ภายใต้มาตรการสถานที่ปลอดภัยโควิด (COVID free setting) ซึ่งคณะทำงานกรมอนามัยได้ร่างขึ้น แล้วเสนอผ่านกระทรวงสาธารณสุข กระทั่งวันที่ 1 กันยายน 2564 ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด (ศบค.) ได้ประกาศให้เปิดกิจการได้ ด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน จะช่วยให้สถานการณ์บรรเทาลง และทยอยเปิดกิจการต่างๆ ภายใต้มาตรการความปลอดภัยและการป้องกันตนเองขั้นสูงสุดตลอดเวลาแบบครบวงจร (Universal Prevention)



วารสารฉบับนี้ บรรณาธิการขออนุญาตแสดงมุติเมตตาจิต ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ ตลอดจนสมาชิกทุกท่าน ที่จะเกษียณอายุราชการ ขอให้ทุกท่านมีความสุข สุขภาพแข็งแรง และขอขอบคุณนักวิชาการทุกท่านที่สนับสนุนวารสารด้วยการส่งบทความอันจะเป็นประโยชน์ต่องานส่งเสริมสุขภาพทุกกลุ่มวัย และงานอนามัยสิ่งแวดล้อม มา ณ โอกาสนี้

นายแพทย์สมพงษ์ ชัยโอภาณนท์

บรรณาธิการ

กันยายน 2564

กรมอนามัย  
DEPARTMENT OF HEALTH

## บทความปริทัศน์

รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ : คำตอบอยู่ที่ระบบสุขภาพชุมชน

- รมย์ธนิภา ฝ่ายหมื่นไวย์ นิภา กิมสูงเนิน เขมศักดิ์ธรณี รื่นฤดีภิรมณ์ ..... 11

## บทวิชาการ

สถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคมของมารดาวัยรุ่น :

กรณีศึกษาจังหวัดนครนายก

- พัชรากร สุขสำราญ กนิษฐา จำรูญสวัสดิ์ พิทยา จารุพูนผล วิรินธิ กิตติพิชัย ..... 23

การเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดในแม่วัยรุ่นหลังคลอด จังหวัดสมุทรปราการ : การศึกษาแบบผสมผสาน

- เฉลิมลักษณ์ วิจิตรานนท์ กาญจนา วรรณะพาหุณ ..... 35

ความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19

- กัญชวลี ไวก้อง ..... 51

การประยุกต์ใช้สื่ออบรมสุขภาพิบาลอาหารแบบออนไลน์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพร้านจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

- ภีมภุริ ปัทมธรรมกุล ประชุมพร เล่าห์ประเสริฐ สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์ ..... 65

การพัฒนาารูปแบบการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) จังหวัดขอนแก่น

- พชรพร ครองยุทธ อติเรก เร่งมานะวงษ์ ..... 78

การพัฒนาารูปแบบ ตลาดสด (ประเภท 1) บนฐานวิถีชีวิตใหม่

- อัมพร จันทวิบูลย์ ชัยเลิศ กิ่งแก้วเจริญชัย ประภัสสร ผลวงษ์ ศิริวรรณ ลิ้มปริงชี  
 นันทิยาณี แก้วเรือง ..... 90

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมลพิษทางอากาศกับการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและการเสียชีวิตของประเทศไทย

- ดนัย ธีวันดา เบญจวรรณ ธวัชสุภา กรวิภา ปุณณศิริ ทิพย์กมล ภูมิพันธ์  
 ณัฐกานต์ ฉัตรวีไล ..... 103

การศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทย

- สิริวรรณ จันทนจุลกะ สมชาย ตูแก้ว ประโชติ กราบกราน ทัยธัช หิรัญเรือง  
 ปาณิสรา ศรีดีโรมนต์ ..... 115



## รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ : คำตอบอยู่ที่ระบบสุขภาพชุมชน

รมย์ธนิศา ฝ่ายหมื่นไวย \*

นิภา กิมสูงเนิน\*\*

เขมศัณริณี รื่นฤติภิรมณ์\*

### บทคัดย่อ

ปรากฏการณ์การเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุ เป็นเรื่องที่ทำนายต่อการจัดการของแต่ละประเทศทั่วโลก รวมไปถึงประเทศไทยซึ่งมีจำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมากระบวนการดูแลสุขภาพของประเทศไทยได้มีการส่งเสริมการดูแลสุขภาพของประชาชนตั้งแต่ในช่วงวัยทำงานเพื่อการเข้าสู่วัยผู้สูงอายุที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมไปถึงระบบการจัดการการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีความเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังให้สามารถเข้าถึงระบบบริการได้อย่างครอบคลุมและเข้าถึง วัตถุประสงค์ของบทความนี้เพื่อนำเสนอความสำคัญของระบบสุขภาพชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ โดยศึกษาถึงรูปแบบการดำเนินการจัดระบบการดูแลผู้สูงอายุของแต่ละหน่วยงานในประเทศไทย จากการทบทวนข้อมูลจากเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าประเทศไทยมีการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องโดยรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ผ่านมาเป็นการดำเนินการทั้งในรูปแบบภายในครอบครัว หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่ยังคงขาดความเชื่อมโยงการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และการดำเนินการภายในชุมชน ดังนั้นควรมีการพัฒนาความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดูแลผู้สูงอายุอย่างยั่งยืน โดยพัฒนารูปแบบบริการสุขภาพและสวัสดิการสังคมแก่ผู้สูงอายุเชิงบูรณาการกับหน่วยงานในพื้นที่ชุมชนเพื่อความเหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่

**คำสำคัญ :** รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ ระบบสุขภาพชุมชน ผู้สูงอายุ

\* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

# The Elderly Care Model: The Answer is The Community Health System

Romthanika Faimuenwai\*

Nipa Kimsungnuen\*\*

Kheamnareenee Rueanrudipirom\*

## Abstract

The phenomenon of population aging is increasing and becoming a major concern for management in each country around the world. Thailand has a rapidly and continuously increasing proportion of the elderly. Over the past, the health care system has promoted health care of people from the working-age to the elderly with good quality of life. The health care management system for the elderly with chronic illnesses to have access to a comprehensive and accessible service system. The purpose of this paper is to present the importance of community health systems with the aging care model by studying the model of the implementation of the elderly care system of each agency in Thailand. It was found that Thailand has continuously driven the elderly operation related agencies and organizations but there is still a lack of linkage and collaboration between agencies and actions within the community. Therefore, cooperation between government and local government agencies should be developed for sustainable care for the elderly by developing a model of health service and social welfare for the elderly with integrated integration with agencies in the community area to suit the context of each area.

**Keywords :** The elderly care model, Community Health System, elderly

\* Instructor, School of Nursing, Rangsit University.

\*\* Assistant Professor, School of Nursing, Rangsit University

## ■ บทนำ

แนวโน้มของประชากรผู้สูงอายุสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก ในปี 2562 จำนวนของผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมีจำนวนอยู่ที่ 1 พันล้านคน และมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 1.4 ล้านในปี 2573 และขึ้นเท่าตัวเป็น 2.1 พันล้านภายในปี 2593<sup>(1)</sup> ในขณะที่เดียวกันประเทศไทยมีจำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องไปในทิศทางเดียวกันกับทั่วโลก ในปี 2564 เป็นปีที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ โดยมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุสูงถึง 15.7 ล้านคน<sup>(2)</sup> การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของหลายประเทศทั่วโลก นำมาซึ่งการกำหนดนโยบายในการวางแผนเพื่อการรองรับปัญหาที่จะเกิดขึ้น ทั้งด้านปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม หน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม

ประเทศไทยตระหนักถึงความสำคัญของการเตรียมรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้ประเทศไทยมีการดำเนินงานผู้สูงอายุภายใต้แผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2545 มีการจัดตั้งกรมกิจการผู้สูงอายุในปี พ.ศ.2558 ทำหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โดยดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ จัดสวัสดิการ และให้ความคุ้มครองพิทักษ์สิทธิแก่ผู้สูงอายุ และมีการผนึกกำลังกับกระทรวงต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย กระทรวงแรงงานทำหน้าที่หลักในการมุ่งสนับสนุนการจ้างงานผู้สูงอายุ ด้านสุขภาพอนามัย กระทรวงสาธารณสุขทำหน้าที่หลักในการจัดระบบสุขภาพรองรับสังคมผู้สูงอายุ ทำงานเชิงรุกและเตรียมความพร้อมของคนทุกวัยในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ รวมถึงการจัดทำฐานข้อมูลผู้สูงอายุ และมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นหน่วยงานระดับพื้นที่ในการรับผิดชอบดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ

นอกจากนี้ยังมีกระทรวงมหาดไทย กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ดูแลในเรื่องการปรับสภาพแวดล้อม ชุมชน แหล่งท่องเที่ยวให้เอื้อต่อผู้สูงอายุ กระทรวงศึกษาธิการมุ่งเน้นให้การศึกษาสร้างความตระหนักในการเข้าสู่วัยผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรับผิดชอบการสร้างนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุ ดังนั้นการทำความเข้าใจในบทบาทของแต่ละหน่วยงาน การทบทวนกระบวนการดำเนินงาน และผลสัมฤทธิ์ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน จะทำให้สามารถดำเนินการอย่างเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ และเกิดความยั่งยืน

## ■ วัตถุประสงค์การศึกษา

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านผู้สูงอายุในประเทศไทยในระยะเวลาที่ผ่านมา วิเคราะห์และเชื่อมโยงระบบสุขภาพชุมชนที่มีเกี่ยวข้องกับการจัดรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ และเสนอแนวทางในการบูรณาการรูปแบบการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุให้เหมาะสมกับบริบทการดูแลสุขภาพของประชาชน และปัญหาเชิงสังคม เพื่อเป็นแนวทางให้กับหน่วยงานของทั้งภาครัฐและเอกชน ในการร่วมกันพัฒนารูปแบบเพื่อการดูแลผู้สูงอายุให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด อันนำมาซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ

## ■ ปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุ

ภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้สูงอายุพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ประเมินว่าตนเองมีสุขภาพดี ร้อยละ 42.4 มีสุขภาพปานกลาง ร้อยละ 38.3 มีสุขภาพดีมาก ร้อยละ 3.3 ผู้สูงอายุที่ประเมินตนเองว่ามีสุขภาพไม่ดี และไม่ดีมาก ๆ ร้อยละ 13.9 และร้อยละ 2.1

ตามลำดับ<sup>(3)</sup> ในส่วนของข้อมูลการจำแนกผู้สูงอายุตามศักยภาพ โดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2558)<sup>(4)</sup> พบว่า ความสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ กลุ่มติดสังคร้อยละ 95 (ADL > 12) กลุ่มติดบ้านร้อยละ 4 (ADL 5-11) และกลุ่มติดเตียงร้อยละ 1 (ADL 0-4) ผู้สูงอายุแต่ละรายจะมีปัญหาแตกต่างกันในรายละเอียด แต่ที่มีปัญหามากที่สุดมักเป็นผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มเสี่ยงคือมีรายได้น้อย กลุ่มด้อยโอกาส ผู้ที่มีความเจ็บป่วยเรื้อรัง คนว่างงาน ถูกทอดทิ้ง และประสบภัยพิบัติ<sup>(5)</sup> ปัญหาด้านสุขภาพ พบว่า ร้อยละ 72-80 มีโรคประจำตัวเรื้อรัง มีอาการปวดข้อต่าง ๆ (ร้อยละ 43-48) มีโรคความดันเลือดสูง (ร้อยละ 14-27) มีโรคเบาหวาน (ร้อยละ 3-9) มีอาการหลงลืมง่าย (ร้อยละ 8-12) มีปัญหาการได้ยิน (ร้อยละ 8-15) มีปัญหาการมองเห็น (ร้อยละ 50-66) การมองเห็นในระยะไกล (ร้อยละ 22-36) จำเป็นต้องได้ยารับประทานเป็นประจำ (ร้อยละ 40-55) สูบบุหรี่ยเป็นประจำ (ร้อยละ 12-26) ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 9-21) มีปัญหาเกี่ยวกับเท้าทำให้เดินไม่สะดวก (ร้อยละ 16) ปัญหาหกล้ม (ร้อยละ 10) โดยพบการหกล้มจากหลายสาเหตุทั้งปัจจัยภายนอก ได้แก่ แสงสว่างไม่เพียงพอ ที่จับยึดไม่เหมาะสม และมีสิ่งกีดขวาง ปัจจัยภายในจากความสามารถในการทรงตัว<sup>(6)</sup> ทำให้เห็นได้ว่าปัญหาพื้นฐานของผู้สูงอายุประกอบด้วยปัญหาด้านสังคม ด้านโภชนาการ ด้านยารักษาโรค ด้านคำแนะนำทางกฎหมาย

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความต้องการของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุมีความต้องการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) **ด้านร่างกาย** ผู้สูงอายุต้องการมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง สมบูรณ์ มีผู้ช่วยเหลือดูแลอย่างใกล้ชิดโดยเฉพาะในยามเจ็บป่วย

มีที่อยู่อาศัยที่สะอาด อากาศดี สิ่งแวดล้อมดี มีอาหารการกินที่ถูกสุขลักษณะตามวัย ต้องการได้รับการตรวจสุขภาพ การรักษาพยาบาลที่สะดวก รวดเร็ว ทันทีที่ ต้องการได้รับการบริการรักษาพยาบาลแบบให้เปล่าจากรัฐ ต้องการการพักผ่อน นอนหลับอย่างเพียงพอ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ<sup>(7-8)</sup>

2) **ด้านจิตใจ** ผู้สูงอายุต้องการการยอมรับ เคารพยกย่องนับถือ การแสดงออกถึงความมีคุณค่า และศักดิ์ศรีของผู้สูงอายุจากสมาชิกในครอบครัว ชุมชนและสังคม<sup>(7-8)</sup>

3) **ด้านสังคม - เศรษฐกิจ** ผู้สูงอายุต้องการเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว สังคมและหมู่คณะ ต้องการช่วยเหลือสังคมและมีบทบาทในสังคมตามความถนัดของตนเอง ต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนและสังคม ต้องการการสนับสนุน ช่วยเหลือจากครอบครัว และสังคมทั้งทางด้านความเป็นอยู่ รายได้ บริการจากรัฐ ต้องการลดการพึ่งพาคนอื่นให้น้อยที่สุด ไม่ต้องการความเมตตาสงสาร ต้องการการประกันรายได้ และประกันความชราภาพ<sup>(7-8)</sup> ต้องการมีความมั่นคงของรายได้ มีงานทำ อยากให้มีการจัดหางานที่เหมาะสมแก่ผู้สูงอายุมากที่สุด<sup>(9)</sup> การส่งเสริมอาชีพและการสงเคราะห์ที่อยู่อาศัย<sup>(10)</sup> ต้องการความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน<sup>(11)</sup> ต้องการบริการและเครือข่ายการเกื้อหนุน ต้องการให้เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุแสดงความสามารถในฐานะเป็นคลังสมอง

4) **ด้านจิตวิญญาณ** ผู้สูงอายุต้องการเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา และต้องการทำตัวให้เป็นประโยชน์ในเรื่องต่าง ๆ<sup>(8)</sup>

จากการทบทวนปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุ พบว่านอกจากความต้องการในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว

ยังพบว่าผู้สูงอายุต้องการการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนและสังคม<sup>(6)</sup> ต้องการให้เปิดโอกาสให้แสดงความสามารถในฐานะเป็นคลังสมอง สอดคล้องกับ ยอร์จ เบอ์นาร์ดี ที่กล่าวไว้ว่า “ความลับของการเกษียณที่ทำให้คนชราไม่มีความสุขคือการปล่อยตัวเองให้ว่างมากเกินไป ยาแก้คือต้องทำอะไรสักอย่าง การได้ทำงานที่ตนเองรักโดยไม่มีสิ้นสุดนั่นเอง” รัฐบุรุษของโลกหลายคนหัดงานใหม่ ๆ เมื่ออายุ 80 ปี เซอร์อเล็กซานเดอร์ เฟลมิง ศาสตราจารย์ แพทย์ชาวอังกฤษ ค้นพบยาเพนิซิลลินเมื่ออายุ 70 ปี และ อับเบิร์ต ซีไวท์เซอร์ ได้รับรางวัลโนเบล เมื่ออายุ 80 ปี<sup>(12)</sup> สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการในการออกแบบระบบการดูแลผู้สูงอายุที่ควรให้ความสำคัญกับพลังความรู้ ประสบการณ์ที่ถูกสะสมมาอย่างยาวนาน จะถูกดึงมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างไร

ดังนั้นจุดประสงค์สำคัญที่สุดในการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุ ก็คือการพัฒนา ระบบที่ทำให้ผู้สูงอายุในทุกกลุ่มสามารถใช้ชีวิตอย่างมีความสุข มีอิสระที่จะดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพตามที่ตนต้องการ ถึงแม้สภาพร่างกายจะเสื่อมถอยไป และมีโรคเรื้อรังต่าง ๆ อยู่ก็ตาม ดังนั้นจะต้องปรับการดูแลให้เหมาะสมโดยหลักสำคัญคือ ต้องให้ผู้สูงอายุสามารถดำเนินชีวิตได้ด้วยตนเอง โดยพึ่งพาผู้อื่นน้อยที่สุด ในส่วนที่ต้องพึ่งพา ต้องจัดระบบการรองรับสนับสนุนให้เชื่อมโยง ส่งเสริมให้ใช้ศักยภาพที่สะสมมาอย่างยาวนาน เพิ่มความรู้สึกมีคุณค่า มีความภาคภูมิใจในตนเอง และมีความสุขกายสบายใจในบั้นปลายของชีวิต

## ■ รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ผ่านมา

รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ผ่านมาเป็นการดูแลกันเองในครอบครัว การดูแลโดยหน่วยงานและองค์กร พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่

ต้องการอยู่กับครอบครัว ซึ่งรูปแบบนี้มีข้อดีคือ บุตรหลานได้แสดงความกตัญญู ผู้สูงอายุได้รับความอบอุ่น<sup>(13)</sup> แต่ในสภาพสังคมปัจจุบันครอบครัวจำนวนมากไม่สามารถดูแลผู้สูงอายุได้เอง เนื่องจากลูกต้องย้ายถิ่นฐานเข้าสู่ตัวเมืองเพื่อทำงาน มีรายงานปัญหาการดูแลที่ไม่เหมาะสมทั้งที่เกิดจากการจงใจหรือไม่จงใจ ส่วนใหญ่เกิดจากสมาชิกในครอบครัวที่เป็นคนใกล้ชิดของผู้สูงอายุ ได้แก่ การทำร้ายร่างกาย (Physical Abuse) เช่น ผลักให้ล้ม หยิก เขย่าตัว กระแทกกระแทน การเพิกเฉยละเลย ทอดทิ้ง (Physical Neglect) คือ ไม่ดูแลให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานได้ตามสมควร หรือสามารถป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ตนเองได้อย่างเหมาะสม หรือจัดหาข้าวของเครื่องใช้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตได้ ไม่พาไปพบหมอเมื่อเจ็บป่วย การทำร้ายจิตใจ (Psychological Abuse) โดยการกระทำที่ทารุณจิตใจ เช่น ประชดประชัน กระแทกกระเทียบ เปรียบเปรย คำว่า ทำให้รู้สึกไร้ค่า ทำท่าเบื่อหน่ายรำคาญ การโกงเงินผู้สูงอายุ (Financial Exploitation) โดยการรับเบียดบังทรัพย์สินของผู้สูงอายุ แต่กลับนำไปใช้เอง ขอยืมเงินหรือขอเงินโดยไม่คืน การเอาทรัพย์สินของผู้สูงอายุไปขายโดยไม่ได้รับความยินยอม การละเมิดสิทธิมนุษยชน (Violation of Rights) คือ การกระทำที่เพิกเฉย ไม่เคารพต่อศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ จำกัดอิสรภาพ ทำลายข้าวของทรัพย์สินของผู้สูงอายุ การกระทำโดยไม่ถามความสมัครใจ<sup>(14-16)</sup> ในส่วนการดูแลโดยหน่วยงานและองค์กรนั้น พบว่าเป็นการดำเนินงานตามนโยบายผู้สูงอายุแห่งชาติ โดยกระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญในมิติสุขภาพ เน้นการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ส่วนการดูแลในมิติสังคม ความเป็นอยู่ เป็นหน้าที่ของกระทรวงมหาดไทย กระทรวงการ

พัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ในการจัดสวัสดิการตั้งแต่การจัดตั้งสถานสงเคราะห์คนชรา สวัสดิการเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ การจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุในที่สาธารณะ และการลดหย่อนค่าโดยสารขนส่งมวลชน มีการจัดตั้งชมรมผู้สูงอายุ มีกลุ่มจิตอาสา ซึ่งโครงการที่ได้รับการตอบรับมักเป็นโครงการในรูปแบบการสนับสนุนทางการเงิน<sup>(5,17)</sup>

แม้จะมีหน่วยงานและองค์กรดำเนินการดูแลผู้สูงอายุทั้งด้านสุขภาพและด้านสังคม แต่พบว่าระบบการดูแลผู้สูงอายุโดยหน่วยงานและองค์กรมีการแยกส่วนสุขภาพและสังคมออกจากกันอย่างชัดเจน และขาดแคลนบุคลากรด้านพัฒนาสังคม<sup>(18)</sup> ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุปัตตรา ศรีวิเศษชากร และคณะ<sup>(17)</sup> ที่ได้อธิบายว่า กลไกต่าง ๆ ทั้งองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (อปท.) โรงพยาบาล (รพ.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ชมรมผู้สูงอายุ จิตอาสา วัด โรงเรียน ครอบครัวและคนในชุมชน ได้มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนอยู่บ้างแล้วในระดับหนึ่ง แต่ก็ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้สูงอายุ เนื่องจากยังมีข้อจำกัด หรือช่องว่างในการดำเนินงาน เช่น อปท. ไม่มีแผนงานพัฒนาผู้สูงอายุเฉพาะด้านอย่างเด่นชัด เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ความเข้าใจในการทำงานด้านผู้สูงอายุ ไม่มีข้อมูลผู้สูงอายุที่ครอบคลุมและทั่วถึง ปัญหาสถานบริการทางสุขภาพทั้ง รพ. หรือ รพ.สต. พบว่าบุคลากรไม่เพียงพอและขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการดูแลผู้สูงอายุ ขาดภาคีเครือข่ายการทำงานร่วมกันในพื้นที่ และปัญหาระบบให้บริการสุขภาพคือ ขาดการทำงานเชิงรุกในพื้นที่ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรัง กลุ่มผู้สูงอายุติดบ้าน/ติดเตียง จุดอ่อนของชมรมผู้สูงอายุ

ก็คือ บางแห่งไม่มีชมรมผู้สูงอายุ บางแห่งอยู่ระหว่างจัดตั้งใหม่ หรือถ้ามีก็ประสบปัญหาต่าง ๆ ทั้งการจัดตั้งที่เข้าซ้อนระหว่าง รพ./รพ.สต. และ อปท. ไม่มีคณะกรรมการ ไม่มีกองทุน ขาดการประสานงาน/ประชาสัมพันธ์ ขาดการทำกิจกรรมที่หลากหลาย/ต่อเนื่อง ขาดแกนนำผู้สูงอายุในการขับเคลื่อน และขาดการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุเอง กลุ่มจิตอาสา (อสม./อผส.) ยังเข้าไม่ถึงการทำงานกับกลุ่มผู้สูงอายุ เพราะไม่มีเวลาทำงานเนื่องจากรับผิดชอบงานหลายส่วน ขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้สูงอายุ และขาดปัจจัยสนับสนุนการทำงาน ผู้สูงอายุไม่ให้ความร่วมมือในการดูแลสุขภาพ ปัญหาสุขภาพ ความเครียด ขาดเงิน/ขาดอุปกรณ์ในการดูแลของผู้ดูแล และขาดความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมของคนในชุมชน ดังนั้นจึงควรมีการทบทวนระบบการดูแลผู้สูงอายุ และควรปรับเปลี่ยนหรือหารูปแบบใหม่ในการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่มีการบูรณาการและเหมาะสมกับสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น

## ■ ระบบสุขภาพชุมชน : คำตอบการดูแลผู้สูงอายุ

ปัญหาของการดูแลผู้สูงอายุที่กล่าวมาข้างต้นไม่ว่าจะเป็นระบบการดูแลตนเองในครอบครัวที่อนาคตจะพบปัญหาไม่มีลูกหลานดูแล ระบบการดูแลโดยหน่วยงานและองค์กรที่พบการทำงานตามหน้าที่ของตนเอง การทำงานแบบแยกส่วน ขาดการวางแผนเฉพาะด้านที่ชัดเจน ขาดฐานข้อมูล ขาดบุคลากรด้านสังคม ขาดทรัพยากร ขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดการจัดระบบงาน ขาดการทำงานเชิงรุกในพื้นที่ ขาดการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มติดสังคม ขาดภาคีเครือข่าย ฯลฯ อาจเนื่องมาจากแต่ละหน่วยงานต่างทำงานของตนเอง โดยที่

ปัญหาที่พบจะมีความหลากหลายในแต่ละพื้นที่ ๆ มีลักษณะที่แตกต่างกัน การแก้ปัญหาต้องมองภาพทั้งระบบ ครอบคลุมทุกมิติ<sup>(17)</sup> ซึ่งต้องคำนึงถึงบริบทต่าง ๆ อย่างลึกซึ้งที่ไม่สามารถใช้รูปแบบใด รูปแบบหนึ่งสำหรับการดูแลผู้สูงอายุทุกครอบครัวหรือทุกชุมชนได้

จากรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ผ่านมา มีข้อเสนอแนะว่า ตามนโยบายผู้สูงอายุแห่งชาติ เป็นการวางแผนสำหรับผู้สูงอายุทั่วประเทศ การดำเนินการจึงอาจไม่เหมาะสมกับชุมชนต่าง ๆ ที่มีความหลากหลายทางภูมิสภาพ และวัฒนธรรม แต่ละชุมชนจึงต้องมีแนวทางของตนเอง<sup>(16)</sup> การพัฒนาในแต่ละพื้นที่จึงมีวิธีคิดและกระบวนการทำงานที่หลากหลายตามความต้องการ ทรัพยากร และศักยภาพ ในพื้นที่นั้น ๆ สอดคล้องกับแนวคิดการกระจายงานด้านต่าง ๆ ให้อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของ อปท. และชุมชนให้มากที่สุด อาทิ การพัฒนาความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และ อปท. ในการดูแลผู้สูงอายุอย่างยั่งยืน โดยพัฒนารูปแบบบริการสุขภาพและสวัสดิการสังคมแก่ผู้สูงอายุเชิงบูรณาการ ที่เน้นดำเนินงาน 4 เรื่อง คือ สร้างรูปแบบการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตผู้สูงอายุ พื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุที่ป่วย และให้บริการผู้สูงอายุเคลื่อนที่โดยชุมชนเป็นเจ้าภาพแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการพร้อมกัน<sup>(13,19)</sup> ในบางชุมชนที่มีระบบการดูแลผู้สูงอายุที่ดี ก็จะเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ชุมชนมีการดูแลที่ดีด้วยได้แก่ ชุมชนเข้มแข็งและมีระบบสนับสนุนที่ดี การมีทุนทางสังคม การบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การบูรณาการบทบาทในชุมชน และการมีฐานข้อมูลในชุมชน โดยกลวิธีการจัดการ ที่มีต่อการดูแลผู้สูงอายุ ก็คือ มีบริการด้านสุขภาพและบริการด้านสังคมที่มีประสิทธิภาพ และมีการเข้าถึงบริการอย่างทั่วถึง<sup>(20)</sup> การดูแลผู้สูงอายุในชุมชน ควรให้

รพ.สต. มีบทบาทหลักในการดำเนินงานโดยใช้หลัก “หัวใจการบริการผู้สูงอายุในชุมชน” 3 ส่วน คือ 1) ภาครัฐหลัก 3 ภาครในการจัดบริการสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน คือ ภาครัฐบริการชุมชน/ท้องถิ่น ภาครัฐบริการสุขภาพ และภาครัฐบริการสังคม 2) เจตคติผู้ให้บริการต่อผู้สูงอายุ โดยขจัดเจตคติทางลบต่อผู้สูงอายุ เสริมเจตคติทางบวกทั้งผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ เป็นพื้นฐานการจัดบริการสำหรับผู้สูงอายุ 3) รูปแบบบริการใหม่ที่ใส่ใจผู้สูงอายุ: รพ.สต. เอื้ออาทรผู้สูงอายุ ประกอบด้วย บุคลากรที่เอื้ออาทรต่อผู้สูงอายุ คือ ผู้ให้บริการที่มีเจตคติที่ดีต่อผู้สูงอายุ มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้สูงอายุ ระบบบริการที่เอื้ออาทรต่อผู้สูงอายุ คือ หน่วยบริการที่มีระบบการให้บริการที่นำความรู้เกี่ยวกับผู้สูงอายุมาเป็นตัวชี้ นำ มีกระบวนการให้บริการอย่างเป็นระบบ และครอบคลุมเป้าหมาย สิ่งแวดล้อมที่เอื้ออาทรต่อผู้สูงอายุ คือ สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย เข้าถึงได้ และต้องใส่ใจทั้งสิ่งแวดล้อมในหน่วยบริการในชุมชน และที่บ้าน<sup>(21)</sup>

ผลจากการดำเนินงานที่ผ่านมาจะเห็นรูปแบบการดำเนินงานดูแลผู้สูงอายุโดยระบบสุขภาพชุมชนที่เป็นรูปธรรม ที่สามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาและบูรณาการให้ต่อเนื่อง ดังเช่น การอบรมอาสาสมัครประจำครอบครัว (อสค.) ที่ส่งผลทำให้สมาชิกในครอบครัว รวมถึงเพื่อนบ้านได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลสุขภาพของคนครอบครัว และก่อให้เกิดระบบการพึ่งพากันในชุมชน นอกจากนี้แล้ว การดำเนินงานระบบส่งเสริมสุขภาพดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (Long Term Care) ที่ช่วยทำให้ผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ได้รับการดูแลช่วยเหลือกันของระบบสุขภาพชุมชนภายใต้แนวคิด “คนในชุมชนไม่ทอดทิ้งกัน” และก่อให้เกิด

การบริการทั้งด้านสาธารณสุขและบริการด้านสังคมที่เชื่อมโยงกันอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ด้วยแนวคิดโรงเรียนผู้สูงอายุ ตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญของตนเอง ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดีทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ สามารถปรับตัวดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมในสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป และนำมาซึ่งการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมสร้าง ของคนภายในชุมชน

จากข้อเสนอแนะการพัฒนา รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุข้างต้นสอดคล้องกับแนวคิดระบบสุขภาพชุมชน ซึ่งถือเป็นคำตอบในการจัดการกับการดูแลผู้สูงอายุทุกกลุ่มอย่างยั่งยืน ด้วยเหตุผลที่ว่าในแต่ละชุมชนจะมีผู้สูงอายุในทุกกลุ่ม กลุ่มติดสังคม ติดบ้าน และติดเตียง ซึ่งจะมีปัญหาทางด้านสุขภาพและต้องพึ่งพามากขึ้น มีเครือข่ายทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เครือข่ายเหล่านี้จะเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดระบบบริการสุขภาพให้กับผู้สูงอายุ เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผู้สูงอายุเหล่านั้น เนื่องจากเครือข่ายในชุมชนนั้นมีความเข้าใจปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุและญาติผู้ดูแล จะมีความเหมาะสมกับบริบทของสังคมนั้น ๆ ส่งผลให้ระบบบริการสุขภาพนั้น มีความยั่งยืนโดยผู้สูงอายุ ครอบครัว ชุมชน และองค์กรของรัฐมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบบริการและมีความรับผิดชอบร่วมกัน<sup>(22)</sup> โดยที่แต่ละชุมชนจะมีระบบของตนเองมีทั้งส่วนที่เหมือน และส่วนที่แตกต่าง ถือเป็นระบบย่อยภายใต้ระบบใหญ่ของประเทศ เน้นการดูแลตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ไม่ใช่มุ่งแต่จะพึ่งพาภาครัฐ<sup>(23)</sup> เป็นระบบที่มีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ของคนในชุมชนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เป็นการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง เป็นวงจรไม่รู้จบ อีกทั้งเป็นการเรียนรู้ร่วมกัน

ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายผ่านการปฏิบัติ (Interactive learning through action) โดยบุคลากรภาครัฐเป็นผู้ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก เป็นพี่เลี้ยงในการเรียนรู้และปฏิบัติ เพื่อให้ชุมชนสามารถดูแลสุขภาพด้วยตนเองมากที่สุด<sup>(24)</sup> เป็นระบบที่ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันที่ทำให้เกิดสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยความร่วมมือกันของสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีสุขภาพดีทุกมิติ โดยชุมชนเป็นเจ้าของและเป็นผู้ดำเนินการร่วมกับท้องถิ่นและหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่<sup>(25)</sup> การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน เป็นการทำให้กลุ่มคนในชุมชนมีสุขภาพะดีขึ้น และมีการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน เป้าหมายการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน อยู่ที่การปรับกระบวนการทัศนคติของผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชน ทุกภาคส่วนต้องเป็นส่วนกันในการดูแลระบบสุขภาพของชุมชน โดยสร้างการมีส่วนร่วมและการเป็นภาคีเครือข่ายของสมาชิกและองค์กรกลุ่มต่าง ๆ ที่อยู่ในชุมชน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพึ่งตนเองด้านการดูแลสุขภาพชุมชน<sup>(26)</sup> โดยทุกภาคส่วนร่วมกันออกแบบการจัดระบบ และเปิดพื้นที่สำหรับผู้สูงอายุในแต่ละกลุ่มให้เชื่อมโยงและเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน

กลุ่มติดสังคม ซึ่งมีถึงร้อยละ 95 ควรเน้นเปิดพื้นที่ให้ผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคมได้แสดงออกถึงศักยภาพ สร้างคุณค่าให้ตัวเอง จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถอดบทเรียนสร้างคลังปัญญาผู้สูงอายุในชุมชน เป็นการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุที่ลดทอนศักดิ์ศรีของผู้สูงอายุ<sup>(16)</sup> เพื่อให้ผู้สูงอายุได้เข้าสังคม คลายเหงา และรู้สึกว่าตนเองยังมีคุณค่า มีศักดิ์ศรีมากพอที่จะดูแลตนเองหรือช่วยเหลือสังคมได้ตราบเท่าที่สุขภาพจะเอื้ออำนวย กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุด มีพลังมากที่สุด ประสบการณ์จากผู้สูงอายุกลุ่มนี้จะเป็นประโยชน์มหาศาลกับคนรุ่น



ต่อไป ระบบจะต้องเพิ่มกิจกรรมพฤติกรรม การส่งเสริมสุขภาพ วางแผนการจัดการทางด้าน เศรษฐกิจ และบูรณาการการดูแลร่วมกับภาคี เครือข่าย

กลุ่มติดบ้าน ผู้สูงอายุกลุ่มนี้จะมี ปัญหาโรคเรื้อรังหลายโรค เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง ฯลฯ ซึ่งส่วนใหญ่ผู้สูงอายุกลุ่มนี้จะมีข้อจำกัด เรื่องการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมอยู่บ้าง สิ่งสำคัญที่ต้องให้ความใส่ใจเป็นพิเศษในการ ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านก็คือ การป้องกันภาวะ แทรกซ้อน ภาวะทุพพลภาพ ความพิการ และการ เพิ่มศักยภาพในการพึ่งพาตนเองของผู้สูงอายุ การเตรียมสภาพแวดล้อมที่พร้อมและช่วย ป้องกันการพลัดตกหกล้มหรืออุบัติเหตุอื่นๆ ให้ความรู้แก่ครอบครัวให้ดูแลเรื่องยา อาหาร และป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค ส่งเสริม การเข้าถึงธรรมชาติ ตามความเชื่อและการปฏิบัติ ทางศาสนาที่นับถือ

กลุ่มติดเตียง ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ จะไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ มีโรคเรื้อรัง หลายโรค มีภาวะแทรกซ้อน มีภาวะเจ็บ ป่วยระยะสุดท้าย และไม่สามารถเข้าร่วม กิจกรรมทางสังคมได้ การดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติด เตียง จึงต้องดูแลให้เกิดความสบายตามสภาพ ร่างกายในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนจากโรคต่าง ๆ ลดทอนภาวะ ทุพพลภาพ และระดับประคองอาการเจ็บป่วย รวมไปถึงต้องเตรียมความพร้อมเรื่องสภาพ จิตใจ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้มีลมหายใจสุดท้ายที่ สงบสุขที่สุด เตรียมครอบครัวให้มีความเข้าใจ สภาพที่เป็นจริง ไม่คาดหวังการรักษาที่ยืด หรือยื้อชีวิตโดยไร้ประโยชน์และขัดธรรมชาติ ขณะเดียวกันควรเน้นให้เห็นถึงการเป็นผู้สร้าง และผู้ให้มาตลอดชีวิตของผู้สูงอายุ การได้มี โอกาสดูแลผู้สูงอายุเปรียบเสมือนนาบุญให้

ลูกหลานได้มีโอกาสเก็บเกี่ยวบุญ เป็นเวที แห่งการถ่ายทอดการเรียนรู้เรื่องความกตัญญู ได้อย่างงดงาม มีความสุขทั้งผู้สูงอายุที่จะ จากไป และญาติผู้ดูแล

ดังนั้นกระบวนการพัฒนาระบบ สุขภาพชุมชนของแต่ละพื้นที่ จึงมีวิธีคิด และกระบวนการทำงานที่หลากหลายตาม ทรัพยากร ศักยภาพที่มี และความต้องการ เฉพาะแต่ละพื้นที่<sup>(27)</sup> ประกอบด้วย 1) การค้นหา และใช้ต้นทุนทางสังคม 2) การประเมินความ ต้องการของชุมชน 3) การออกแบบวิธีการ/ กิจกรรมการทำงานที่เป็นรูปธรรม และ 4) การ สร้างนโยบายสาธารณะ<sup>(27)</sup> ผ่านการทำงานร่วม กันระหว่างหน่วยบริการสุขภาพ อปท. และ ประชาชนในพื้นที่ โดยทุกฝ่ายจะทำหน้าที่ ที่แตกต่างกันแต่จะสอดคล้องและเชื่อมโยง ซึ่งกันและกัน โดย รพ.สต. ร่วมกับ อสม. จะมี บทบาทสำคัญเชิงรุกในการสร้างความเข้าใจ เรื่องระบบสุขภาพชุมชนของผู้สูงอายุ เป็น กระบอกเสียงที่จะทำให้ประชาชนในชุมชนได้ รับรู้ถึงคุณค่าของผู้สูงอายุ เกิดการมีส่วนร่วม ให้ความช่วยเหลือดูแลและพัฒนาศักยภาพ ผู้สูงอายุ รวมทั้งสร้างระบบแกนนำ/สร้าง อาสาสมัครและเครือข่ายในการดูแลผู้สูงอายุ ในชุมชน ส่วน อปท. จะมีหน้าที่สำคัญเป็น แรงหนุนเสริมในการพัฒนาระบบการดูแล ผู้สูงอายุ โดยมีการกำหนดนโยบาย และ งบประมาณเป็นเครื่องมือ เช่น การทำนโยบาย สวัสดิการสังคม การช่วยเหลือทางการเงิน การสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มของผู้สูงอายุ และสนับสนุนงบประมาณสำหรับนำไปใช้ในการ พัฒนาระบบสุขภาพผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ และยั่งยืน นอกจากการทำงานแบบมีส่วนร่วม ของ 3 ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องแล้ว สิ่งสำคัญ คือ ต้นทุนทางสังคมที่เป็น ทุนคน จะเป็นหลัก ในการดำเนินการ มีทุนเงินและทุนสิ่งแวดล้อม

เป็นตัวสนับสนุน<sup>(27)</sup> โดยที่พลังสำคัญในการขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จคือความรู้สึกเป็นเจ้าของเป็นส่วนหนึ่ง มีความรักผูกพันร่วมกัน และต้องการพัฒนาชุมชนของตนเองทำให้เกิดระบบสุขภาพชุมชนที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ระบบสุขภาพชุมชนจึงถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ถ้าเราทำให้ดีจะเป็นระบบที่ทำให้เกิดสุขภาพะอย่างทั่วถึง มีคุณภาพที่ดี และได้ผลคุ้มค่า

## ■ อภิปรายพล

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าผู้สูงอายุมีความต้องการการดูแลหลากหลายมากกว่าคนอื่นทั้งด้านสุขภาพ ด้านสังคม และเศรษฐกิจ มีการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุจากการดูแลของครอบครัว มาเป็นชุมชนและมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการให้การดูแลทั้งด้านสุขภาพและสวัสดิการของผู้สูงอายุ ชุมชนที่มีระบบการดูแลผู้สูงอายุที่ดี เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ชุมชนมีการดูแลที่ดีด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ นาริรัตน์ จิตรมนตรี และคณะ<sup>(28)</sup> พบว่าตัวชี้วัดการดูแลผู้สูงอายุที่ดีของชุมชน คือ การมีผู้นำเข้มแข็ง และการทำงานเป็นทีม มีระบบสนับสนุนจากหลายภาคส่วน และสอดคล้องกับการศึกษาของ วิทยาลัยการศึกษารัฐศาสตร์ และคณะ<sup>(29)</sup> พบว่าความสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชนจะนำมาซึ่งการพัฒนา รูปแบบแนวทางหนึ่งในการพัฒนาระบบสุขภาพที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล และการศึกษาของ ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์ และคณะ<sup>(30)</sup> พบว่ากระบวนการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยภาคีเครือข่ายซึ่งเป็นกระบวนการส่งเสริมความเข้มแข็งให้ชุมชนพัฒนาศักยภาพด้านการส่งเสริมสุขภาพด้วยตนเอง

ระบบสุขภาพชุมชน ถือเป็นคำตอบในการจัดการการดูแลผู้สูงอายุได้อย่างยั่งยืน โดยชุมชนจะเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ ร่วมเป็นส่วนหนึ่ง และเกิดความผูกพันร่วมกัน ที่จะพัฒนาชุมชนของตนเอง จึงควรมีการพัฒนาศักยภาพทั้งตัวบุคคล ชุมชน โดยมีหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ ฉวีชภัทร พานิช และคณะ<sup>(31)</sup> พบว่าปัจจัยด้านคน ทู่น และความรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่นำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ทางด้านสุขภาพในชุมชน จะนำไปสู่ความสำเร็จ ความยั่งยืน และการขยายผลการจัดการระบบสุขภาพชุมชน ที่จะนำไปสู่สุขภาพชุมชนอย่างยั่งยืน

## ■ สรุป

สถานการณ์ผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นในประเทศไทยเป็นสิ่งที่ท้าทายระบบการจัดการเป็นอย่างมาก รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ผ่านมาอาจถูกจำกัดอยู่เพียงการดูแลกันเองในครอบครัว สภาพปัญหาการดูแลผู้สูงอายุในครอบครัวที่สำคัญ 4 ประการ คือ 1) การลดลงของผู้ดูแลในครอบครัว 2) การเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรัง 3) ความต้องการการดูแลที่บ้านมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และ 4) ปัญหาการได้รับการดูแลที่ไม่เหมาะสม การพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุโดยใช้ฐานชุมชนเป็นหลักเป็นการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน จะเป็นการส่งเสริมบทบาทครอบครัวและชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุ รวมไปถึงความช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ในรูปแบบการดำเนินงานในชุมชนโดยชุมชน และเพื่อชุมชน จะทำให้เข้าใจปัญหาวิธีการจัดการกับปัญหา การดำเนินการแก้ไขโดยเน้นการมีส่วนร่วมและสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในท้องถิ่น สถานบริการทางสุขภาพองค์กรชุมชน และองค์กรอื่น ๆ ของภาครัฐ

มีบทบาทในการสนับสนุนทรัพยากรในการทำงานและส่งเสริมการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนทำให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินงานอันนำมาซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุต่อไป

## ■ ข้อเสนอแนะ

การพัฒนากระบวนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยใช้แนวคิดการใช้ชุมชนเป็นฐานควรมีการออกแบบการดูแลผู้สูงอายุให้

สอดคล้องกับบริบทของชุมชน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทางสังคมและวัฒนธรรมร่วมด้วยเพื่อความเหมาะสมกับวิถีชุมชนในแต่ละท้องถิ่น

องค์กรภาคีต่าง ๆ ควรมีการบูรณาการทำงานและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และเพิ่มศักยภาพการดูแลตนเองให้กับผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง และขับเคลื่อนการทำงานร่วมกับการส่งเสริมสุขภาพวัยทำงานเพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Aging [Internet]. 2021 [cited 2021 Jan 15]. Available from : [https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1)
2. กระทรวงสาธารณสุข. Health Data Center [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 15 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
3. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคม [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 15 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://statbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/01.Asp>
4. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แผนพัฒนาสุขภาพกลุ่มวัยผู้สูงอายุ. นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2558.
5. สายฤดี วรกิจโคกาทรร, ประภาพรพรณ จูเจริญ, กมลพรพรณ พันพึ้ง, สาวิตรี ทยานศิลป์ และดวงใจ บรรทัด. ระบบการดูแลของผู้สูงอายุปรับแนวคิดร่วมชีวิตผู้สูงวัย: การทบทวนแนวคิดและองค์ความรู้เบื้องต้นเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2550.
6. ยาวลักษณ์ คุมขวัญ, อภิรดี คำเงิน, อุษณีย์ วรรณลัย, นิพร ชัดตา. แนวทางการป้องกันการผลิตกหล่มที่บ้านในผู้สูงอายุ บริบทของประเทศไทย. วารสารการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2561;28(3):10-22.
7. จิณณ์ธิดา พงษ์ดี และปิยะธิดา คูหิรัญญรัตน์. ปัญหาและความต้องการด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเหมืองแบ่ง ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชนมหาวิทยาลัยขอนแก่น 2558;3(4):561-76.
8. ปิ่นนเรศ กาศอุดม, ฆนรศ อภิญาลิ่งกร, กัญญ์สิริ จันทร์เจริญ, นิรมิตศุรา แว. บทบาทครอบครัวในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2561;5(3):300-10.
9. อุทุมพร ศตะกูระมะ, ผ่องลักษณ์ จิตการุญ, ชุมพล เสมอจันทร์. ความต้องการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ ตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 2556;7(1): 129-38.
10. ปราวณา มะลิไทย, ทหารัตน์ เสงตะระกุล และเกียรติพงษ์ มีเพียร. ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตเทศบาล จังหวัดมหาสารคาม. วารสารความหลากหลายทางวัฒนธรรม 2553;7(18):101-13.
11. วีรยุทธ คำแก้ว, ราเชนทร์ นพณัฐวงกร. ความต้องการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุเขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการธรรมศาสตร์ 2564;21(1):15-28.
12. วิมล บ้านพวน, จุฑาทัก เจนจิตร, วิไลนันท์ สิบศักดิ์. รายงานผลการดำเนินงานการพัฒนาแบบแผนส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุรายบุคคลในชุมชน [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: [https://hp.anamai.moph.go.th/webupload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/202106/m\\_news/35025/204975/file\\_download/e0ef8e6372619a7f81ce89c473809e72.pdf](https://hp.anamai.moph.go.th/webupload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/202106/m_news/35025/204975/file_download/e0ef8e6372619a7f81ce89c473809e72.pdf)
13. นารีรัตน์ จิตรมนตรี, วิไลวรรณ ทองเจริญ, สาวิตรี ทยานศิลป์. ตัวแบบการดูแล ผู้สูงอายุเขตเมือง. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2554;29(3):67-74.

14. Swagerty Jr DL, Takahashi PY, Evans JM. Elder mistreatment. American family physician Journal 1999;59(10):2804-8.
15. ศศิพัฒน์ ยอดเพชร. การดูแลและพัฒนาผู้สูงอายุในครอบครัวและชุมชน : ข้อเสนอเชิงนโยบายบูรณาการ [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaicentenarian.mahidol.ac.th/TECIC/index.php/for-elderly/utility/94-info-03>.
16. วัชริน สินธวานนท์. พัฒนาระบบดูแลผู้สูงอายุคำตอบอยู่ที่ชุมชน. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว 2552;1(2):48-51.
17. สุพัตรา ศรีวณิชชากร. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัยบูรณาการเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุแบบองค์รวม. นครปฐม: สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล; 2556.
18. ศศิพัฒน์ ยอดเพชร, เล็ก สมบัติ, ปรียานุช โชคธนะวิทย์ และธนิกานต์ ศักดาพร. ตัวแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ดีของครอบครัวและชุมชนในชนบทไทย. วารสารพฤกษศาสตร์และเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 2552;10(3):13-24.
19. ไพจิตร วราชิต. สธ. จับมือ พม. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพัฒนารูปแบบดูแลผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 29 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://media.thaigov.go.th/pageconfig/viewcontent/viewcontent1.asp?pageid=471&directory=1829&contents=58941>.
20. วรณภา ศรีชัยรัตน์ และลัดดา ดำริการเลิศ. การจัดการความรู้และสังเคราะห์แนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล: แนวปฏิบัติในการบริการผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2553.
21. วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์, ขวัญใจ อำนางค์ชัยเชื้อ, ศิริพันธ์ สาสดี, พรทิพย์ มาลาธรรม และจิณณ์ธิดา ณรงค์ศักดิ์. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น. วารสารสภาการพยาบาล 2557;29(3):104-5.
22. วิจารย์ พานิช. การจัดการความรู้กับการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน. ใน: สุพัตรา ศรีวณิชชากร, สุมาลี ประทุมรัตน์, บรรณานิก. มองมุมใหม่จัดการใหม่ในระบบสุขภาพชุมชน: เอกสารประกอบการประชุมมหกรรมสุขภาพชุมชนครั้งที่ 2 จากความรู้สู่ระบบจัดการใหม่ จินตนาการเป็นจริงได้ไม่จวบ. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2554 หน้า 68-73.
23. ประเวศ เวสสี. การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน: สุขภาพชุมชนรากฐานของสุขภาวะทั้งมวล. นนทบุรี: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ; 2549.
24. สุพัตรา ศรีวณิชชากร, ทศนี ญาณะ, มธุรพร ภาคพรต และพุกษา บุญญ. “ชุมชน สุขภาพดี” คู่มือการพัฒนาสุขภาพชุมชน ด้วยกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่. นนทบุรี: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2558.
25. ชนิษฐา นันทบุตร. ระบบสุขภาพชุมชน กระบวนการทำงานร่วมกันของ 3 ระบบใหญ่ในชุมชน. นนทบุรี: บริษัทเดอะกราฟิกโซลูชั่นส์; 2553.
26. เพ็ญจันทร์ สิทธิปรีชาชาญ และปนัดดา ปรียพฤต. กระบวนการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพชุมชน: 14 กรณีศึกษาในชุมชนพื้นที่ภาคกลาง. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2557;28(1):1-15.
27. เพ็ญจันทร์ สิทธิปรีชาชาญ, ปนัดดา ปรียพฤต, และญาณิศา โชติเกตุคาม. กระบวนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลบ้านแค. วารสารพยาบาลทหารบก 2555;13(2):8-17.
28. นารีรัตน์ จิตรมณตรี, วิไลวรรณ ทองเจริญ, สาวิตรี ทยานศิลป์. ตัวแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ดีของชุมชนเขตเมือง. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2554;29(3): 67-74.
29. รัตยานภิศ รัชตะวรรณ, ธมลวรรณ แก้วระจก, วรณรัตน์ จงเขตกิจ, ปิยะพร พรหมแก้ว, ดาลิมา สาแดงสาร, ดลปภัฏ ทรงเลิศ. กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาสุขภาพ. วารสารเทคโนโลยีภาคใต้ 2561;11(1):231-8.
30. ไพบุลย์ พงษ์แสงพันธ์, ยวดี รอดจากภัย. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา 2015;9(2):13-20.
31. ณัชชภัทร พานิช, มาหะ ขิตตะสังคะ, ประจวบ แผลมหลัก, จินต์ กล้าวิกรณ์. ยุทธศาสตร์การจัดการระบบสุขภาพชุมชนอย่างยั่งยืน จังหวัดน่าน. วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ 2558;8:169-89.

# สถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับการได้รับสวัสดิการสังคมของมารดาวัยรุ่น : กรณีศึกษาจังหวัดนครนายก

พัชรากร สุขสำราญ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กนิษฐา จำรูญสวัสดิ์

พิทยา จารุพูนผล

วิรินทร์ กิตติพิชัย

ภาควิชาอนามัยครอบครัว คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วันรับ 12 มกราคม 2564, วันแก้ไข 19 เมษายน 2564, วันตอบรับ 30 เมษายน 2564

## บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคมของมารดาวัยรุ่น จังหวัดนครนายก เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาวัยรุ่น อายุ 15-19 ปี ขณะที่คลอดบุตรและปัจจุบันมีบุตรอายุไม่เกิน 3 ปี จำนวน 240 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบไคสแควร์ ผลการศึกษาเชิงปริมาณ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับบริการคุมกำเนิดหลังคลอดร้อยละ 81.3 ได้รับการดูแลหลังคลอดของมารดาและทารกร้อยละ 79.6 ได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตรจากภาครัฐร้อยละ 79.6 และได้รับการศึกษาต่อหลังคลอดร้อยละ 34.6 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคม ได้แก่ อายุของมารดาวัยรุ่น สถานภาพสมรส ความเพียงพอของรายได้ในครอบครัว จำนวนบุตรที่มีชีวิต การรับรู้ประโยชน์ของสวัสดิการสังคม และการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว หน่วยงานด้านสาธารณสุข ควรจัดบริการคุมกำเนิดทันทีหลังคลอดในมารดาวัยรุ่นที่อยู่กับสามีและมีบุตรต่ำกว่า 1 ปี จากการสัมภาษณ์ความต้องการสวัสดิการสังคมโดยใช้คำถามแบบกึ่งโครงสร้าง กลุ่มศึกษาต้องการให้หน่วยงานด้านการศึกษา เปิดโอกาสให้ตนสามารถหยุดพักการศึกษาและรักษาสถานภาพการศึกษาได้ เพื่อให้มีโอกาสได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น และหน่วยงานด้านสวัสดิการสังคม ควรสนับสนุนนโยบายเงินอุดหนุนเพื่อการเลี้ยงดูเด็กแรกเกิด โดยเพิ่มเป็นจำนวน 1,000 บาท ต่อเดือน ในเด็กแรกเกิดทุกคน นอกจากนี้ ควรส่งเสริมการเข้าถึงบริการเกี่ยวกับอาชีพ และการมีรายได้ในระหว่างตั้งครรภ์และหลังคลอดบุตร ควรมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบริการช่วยเหลือในกรณีที่ไม่พร้อมเลี้ยงดูบุตร และบริหารจัดการที่อยู่อาศัยที่เหมาะสม

**คำสำคัญ :** สวัสดิการสังคม บริการทางสังคม มารดาวัยรุ่น

# Situation and Factors Related to Receiving of Social Welfare Services among Teenage Mothers: A Case Study of Nakhon Nayok Province

**Patcharakorn Suksamran**

Graduate student in Master of Science (Public Health) Major in Family Health.  
Faculty of Public Health, Mahidol University

**Kanittha Chamroonsawasdi**

**Phitaya Charupoonphol**

**Wirin Kittipichai**

Department of Family Health. Faculty of Public Health. Mahidol University

Received 12 January 2021, Revised 19 April 2021, Accepted 30 April 2021.

## Abstract

A cross-sectional survey aimed at exploring the situation and factors related to receiving of social welfare services among teenage mothers in Nakhon Nayok Province using a self-administered questionnaire to collect data. The respondents were 240 teenage mothers aged between 15 and 19-year-olds at delivery and having below 3-year-old children. Data were analyzed using descriptive statistics and Chi-square test. Findings from the quantitative study revealed 81.3% of the respondents received a birth control service after delivery, 79.6% received postnatal and newborn care, 79.6% received government support for child allowance, and 34.6% returned to school after delivery. Factors related to the receiving of social welfare services comprised age of the teenage mothers, marital status, sufficiency of household income, number of living children, perceived benefits of social welfare services, and received social support from the family. Public health Organizations should provide a birth control service promptly after delivery to each of the teenage mother who is currently residing with her husband and having below one-year-old child. The results from a semi-structure interview revealed that the Educational Institutions should enable the respondents to drop from school and retain their educational status and opportunity for further education. Also, the Social welfare Organizations should promote a child allowance policy to increase the allowance to 1,000 baht per month to every newborn. Moreover, accessibility to the vocational training and income generating during pregnancy and after delivery among the teenage mothers should be promoted. Also, information on the services to support those who were not be able to take care their child and the provision of suitable shelter should be disseminated.

**Keywords:** Social Welfare, Social Services, Teenage mothers

## ■ บทนำ

องค์การอนามัยโลกได้ให้นิยามของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นว่า หมายถึง การตั้งครรภ์ของสตรีอายุ 10 - 19 ปี โดยถืออายุ ณ ตอนคลอดบุตร<sup>(1)</sup> จากข้อมูลอัตราการคลอดในมารดาวัยรุ่น ปี 2563 พบว่า ประเทศไทยมีอัตราการคลอดในมารดาวัยรุ่นเป็น 38 ต่อประชากรหญิงอายุ 15 - 19 ปี 1,000 คน ซึ่งเป็นลำดับที่ 14 ของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และเป็นลำดับที่ 4 ในกลุ่มประเทศอาเซียน<sup>(2)</sup> การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นส่งผลกระทบต่อทั้งสุขภาพกายและจิตใจ โดยเฉพาะในกลุ่มที่อยู่ระหว่างการศึกษ ทำให้ต้องหยุดหรือลาออกจากการศึกษาระหว่างตั้งครรภ์<sup>(3-4)</sup> ส่งผลต่อการประกอบอาชีพในอนาคตและเกิดปัญหาทางเศรษฐกิจตามมา นอกจากนี้การตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ขาดการวางแผน ทำให้มารดาวัยรุ่นบางส่วนลักลอบทำแท้ง หรือในรายที่คลอดก็มักทอดทิ้งบุตรหรือเลี้ยงดูบุตรไม่เหมาะสม<sup>(5-6)</sup> ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของเด็กที่จะเติบโตเป็นกำลังสำคัญของการพัฒนาสังคมและประเทศในระยะยาว

หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนตระหนักถึงความสำคัญของปัญหานี้ โดยได้ผลักดันให้มีพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ.2559 เพื่อให้วัยรุ่นมีสิทธิที่จะเข้าถึงบริการเกี่ยวกับอนามัยการเจริญพันธุ์ และสวัสดิการสังคมที่เหมาะสม ครอบคลุมบริการทั้งมิติร่างกายจิตใจและสังคม ซึ่งใน พ.ร.บ.นี้ จะครอบคลุมถึงการให้ความช่วยเหลือแก่วัยรุ่นที่ตั้งครรภ์และครอบครัว จัดให้มีการฝึกอาชีพตามความสนใจและความถนัดแก่วัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ก่อนและหลังคลอด จัดหาครอบครัวทดแทนในกรณีที่วัยรุ่นไม่สามารถเลี้ยงดูบุตรด้วยตนเองได้ และ

จัดสวัสดิการสังคมในด้านอื่นๆ เพื่อส่งเสริมการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น<sup>(7)</sup> ปัจจุบันสถานการณ์การได้รับการดูแลช่วยเหลือด้านสุขภาพมารดาและทารกหลังคลอด การได้รับโอกาสในการศึกษาต่อ และการจัดสวัสดิการสังคมยังคงไม่สามารถตอบสนองต่อปัญหา และความต้องการของมารดาวัยรุ่นได้เต็มที่ เห็นได้จากรายงานการเฝ้าระวังการตั้งครรภ์แม่วัยรุ่น พ.ศ.2562 ของสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ ที่ยังพบปัญหาด้านบริการคุมกำเนิดกึ่งถาวรหลังคลอดบุตร โดยมีมารดาวัยรุ่นได้รับบริการนี้เพียงร้อยละ 56.9 จึงทำให้เสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ซ้ำได้ ด้านการดูแลทารกแรกเกิด พบว่า มีมารดาวัยรุ่นที่พาบุตรไปรับวัคซีนตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ได้ร้อยละ 86.2 นอกจากนี้ยังพบมารดาวัยรุ่นหยุดเรียนระหว่างตั้งครรภ์ ถึงร้อยละ 43.7 โดยในจำนวนนี้สามารถกลับไปศึกษาต่อในช่วงหลังคลอดได้เพียงร้อยละ 23.0 ทั้งยังประสบปัญหาการไม่ได้ประกอบอาชีพมากถึงร้อยละ 66.4<sup>(8)</sup> เป็นที่มาของปัญหาเศรษฐกิจในครอบครัว

จังหวัดนครนายก มีอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น อายุ 15 - 19 ปี สูงเป็นอันดับ 2 ของประเทศ โดยมีอัตราการคลอดเป็น 47.1 ต่อประชากรหญิงอายุ 15 - 19 ปี 1,000 คน<sup>(9)</sup> ที่ผ่านมาการศึกษาเกี่ยวกับสวัสดิการสังคมในกลุ่มมารดาวัยรุ่น ตาม พ.ร.บ.การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ.2559 ส่วนใหญ่ยังเป็นการศึกษาการได้รับสวัสดิการสังคมเฉพาะด้าน เป็นรูปแบบการศึกษาเชิงคุณภาพ และยังมีการศึกษาในพื้นที่จังหวัดนครนายกไม่มากนัก โดยการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคม จากการศึกษาของ ยูพเยาว์ วิศพรณธ์ และคณะ<sup>(4)</sup> พบว่า อายุของมารดาวัยรุ่นมีความ

สัมพันธ์กับการได้รับการศึกษาต่อหลังคลอด การศึกษาของ มณีสรา ห่วงทอง และคณะ<sup>(10)</sup> พบว่า สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับการ ได้รับการคุมกำเนิดหลังคลอด และการศึกษา ของ พรณพิไล ศรีอาภรณ์ และคณะ<sup>(11)</sup> พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของสวัสดิการสังคม และการ สนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับการ ได้รับบริการหลังคลอดของมารดาและทารก ซึ่งสวัสดิการสังคมในการศึกษานี้ มีความหมาย ที่ครอบคลุมการได้รับบริการที่เกี่ยวข้องกับ บุคคลในหลายมิติ ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม โดยบริการสุขภาพ ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่ง ที่สำคัญที่มารดาวัยรุ่นควรได้รับ<sup>(12)</sup> แม้ว่าการ ศึกษาจะไม่ได้ศึกษาในด้านสุขภาพและความ เจ็บป่วยโดยตรง แต่การได้รับสวัสดิการสังคม อย่างเหมาะสมย่อมมีผลโดยตรงต่อสุขภาพของ มารดาวัยรุ่นและบุตร ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้ แนวคิดแบบจำลองชีวะ-จิต-สังคม (Bio-Psycho-Social Model)<sup>(13)</sup> ที่ได้อธิบายเกี่ยวกับ ปัจจัย 3 ประการ ที่สัมพันธ์และมีความเกี่ยวข้อง กับการดูแลสุขภาพและความเจ็บป่วยของ มนุษย์ แบ่งออกเป็น ปัจจัยด้านชีววิทยา เกี่ยวข้องกับร่างกายและภาวะของร่างกาย ได้แก่ อายุ จำนวนบุตรที่มีชีวิต ปัจจัยด้าน จิตวิทยา เกี่ยวข้องกับความรู้สึกนึกคิด การรับรู้ และความรู้อันบุคคล ได้แก่ ความตั้งใจมีบุตร ของการตั้งครรภ์ครั้งนี้ ความรู้เกี่ยวกับ สวัสดิการสังคม และการรับรู้ประโยชน์ของ สวัสดิการสังคม และปัจจัยด้านสังคม เกี่ยวข้อง กับสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อตัวบุคคล ได้แก่ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ความ เพียงพอของรายได้ในครอบครัว และการ สนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อหาความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคม

ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นแนวทางเพื่อ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้ประกอบการ

วางแผนจัดสวัสดิการสังคมให้กลุ่มมารดาวัย รุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองความ ต้องการของกลุ่มเป้าหมายต่อไป

## ■ วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคมของ มารดาวัยรุ่น ในจังหวัดนครนายก

## ■ วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง นี้ ศึกษาในกลุ่มมารดาวัยรุ่นอายุ 15 - 19 ปี ในขณะตั้งครรภ์ ซึ่งคลอดบุตรระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2560 - 31 พฤษภาคม 2563 อาศัย อยู่ในจังหวัดนครนายก ผู้วิจัยคำนวณขนาด ตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง แบบ Finite population ของ Daniel WW<sup>(14)</sup> และเพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 20 ได้จำนวน 240 คน โดยเก็บข้อมูลในทุกตำบลของทั้ง 4 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอเมือง อำเภอ บ้านนา อำเภอปากพลี และอำเภอองครักษ์ ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากกลุ่มตัวอย่าง ที่มีรายชื่อตามการขึ้นทะเบียนของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลในทุกอำเภอ และมี คุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ 1) มารดาวัยรุ่นมีอายุ 15 - 19 ปี ในขณะ ตั้งครรภ์ซึ่งคลอดบุตรระหว่าง 1 มิถุนายน 2560 - 31 พฤษภาคม 2563 มีบุตรตั้งแต่แรกคลอด จนถึงอายุไม่เกิน 3 ปี 2) มารดาวัยรุ่นและบุตร ที่มีสัญชาติไทย 3) มารดาวัยรุ่นสามารถอ่าน และเขียนภาษาไทยได้ดี 4) ยินดีและสมัครใจ เข้าร่วมในการศึกษา ทำการเก็บข้อมูลระหว่าง วันที่ 10 มิถุนายน ถึง 31 กรกฎาคม 2563

● เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัย พัฒนาแบบสอบถามจากการทบทวน



วรรณกรรมและแนวคิดแบบจำลองชีวิต-จิต-สังคม แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลบุคคลและครอบครัว 6 ข้อ ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับสวัสดิการสังคม 10 ข้อ ส่วนที่ 3 การรับรู้ประโยชน์ของสวัสดิการสังคม 8 ข้อ ส่วนที่ 2 - 3 แบ่งคะแนนโดยใช้การอิงเกณฑ์ของ Bloom BS<sup>(15)</sup> เป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง ต่ำ ส่วนที่ 4 การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว สร้างขึ้นมาตามแนวคิดของ House JS<sup>(16)</sup> 12 ข้อ แบ่งคะแนน โดยใช้การอิงเกณฑ์ของ Bloom BS<sup>(15)</sup> เป็น 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย ส่วนที่ 5 การได้รับสวัสดิการสังคม 8 ข้อ กำหนดให้ ข้อ 1 - 6 เป็นข้อคำถามที่ทุกคนต้องตอบ ส่วนข้อ 7 และ 8 ให้เลือกตอบเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ส่วนการสัมภาษณ์ใช้คำถามแบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการได้รับสวัสดิการสังคม

แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน 37 ราย ในเขตกรุงเทพมหานคร นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้ Kuder Richardson-20 (KR-20) กับตัวแปรความรู้เกี่ยวกับสวัสดิการสังคม ได้ค่าเท่ากับ 0.730 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของการรับรู้ประโยชน์ของสวัสดิการสังคม เท่ากับ 0.770 และการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เท่ากับ 0.763

● **การวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้สถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และปัจจัยที่ทำการศึกษา และใช้การทดสอบไคสแควร์ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดย

กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$

● **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง**  
การวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตามเอกสารรับรองเลขที่ MUPH 2020-027 วันที่ 3 มีนาคม 2563 และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก ตามเอกสารรับรองเลขที่ NPHO 2020-010 ลงวันที่ 24 เมษายน 2563

## ■ ผลการศึกษา

ร้อยละ 43.3 ของกลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาวัยรุ่นตอนปลายที่มีอายุ 18-19 ปี โดยมีอายุน้อยที่สุด 15 ปี และสูงสุด 22 ปี อายุเฉลี่ย  $18.93 \pm 1.67$  ปี ร้อยละ 85.8 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 47.9 มีสถานภาพสมรสอยู่ด้วยกันโดยไม่ได้แต่งงานร้อยละ 55.0 มีรายได้ของครอบครัวอยู่ในระดับเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 87.5 มีจำนวนบุตรที่มีชีวิต 1 คน โดยมีจำนวนบุตรอยู่ระหว่าง 1-3 คน ร้อยละ 78.8 ไม่ได้ตั้งใจมีบุตร แต่เมื่อตั้งครรภ์ก็สามารถเลี้ยงดูได้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.7 มีความรู้เกี่ยวกับสวัสดิการสังคมในระดับต่ำ โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 2-9 คะแนน และค่าเฉลี่ย  $5.45 \pm 1.56$  คะแนน ร้อยละ 71.7 มีการรับรู้ประโยชน์ของสวัสดิการสังคมในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 18-37 คะแนน และค่าเฉลี่ย  $30.25 \pm 2.83$  คะแนน และร้อยละ 44.6 มีการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวในระดับมาก โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 28-60 คะแนน และค่าเฉลี่ย  $48.15 \pm 6.99$  คะแนน (ตารางที่ 1)

**การได้รับสวัสดิการสังคมของมารดาวัยรุ่น**

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละการได้รับ

ตารางที่ 1 ข้อมูลบุคคลและครอบครัว (n=240)

	ปัจจัยนำ	จำนวน	ร้อยละ
<b>อายุ (ปี)</b>			
	15-17	47	19.6
	18-19	104	43.3
	20-22	89	37.1
	Mean±SD = 18.93±1.67, Min-Max = 15-22		
<b>ระดับการศึกษา</b>			
	ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น	29	12.1
	มัธยมศึกษาตอนต้น-ตอนปลาย/ปวช.	206	85.8
	ตั้งแต่ปวส. ขึ้นไป	5	2.1
<b>สถานภาพสมรส</b>			
	แต่งงาน	86	35.9
	อยู่ด้วยกันโดยไม่ได้แต่งงาน	115	47.9
	หย่าร้าง	26	10.8
	แยกกันอยู่	13	5.4
<b>ความเพียงพอของรายได้ในครอบครัว</b>			
	ไม่เพียงพอและเป็นหนี้	34	14.1
	ไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สิน	51	21.3
	เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	132	55.0
	เพียงพอและมีเหลือเก็บ	23	9.6
<b>จำนวนบุตรที่มีชีวิต</b>			
	1 คน	210	87.5
	2 คน ขึ้นไป	30	12.5
	Median = 1, Min-Max = 1-3		
<b>ความตั้งใจในการมีบุตรของการตั้งครรภ์ครั้งนี้</b>			
	ไม่ได้ตั้งใจมีบุตร และไม่ต้องการบุตร	7	2.9
	ไม่ได้ตั้งใจมีบุตร แต่เมื่อตั้งครรภ์ก็สามารถเลี้ยงดูได้	189	78.8
	ตั้งใจมีบุตร โดยวางแผนไว้ล่วงหน้า	44	18.3
<b>ระดับความรู้เกี่ยวกับสวัสดิการสังคม</b>			
	สูง (8-10 คะแนน)	21	8.8
	ปานกลาง (6-7 คะแนน)	95	39.5
	ต่ำ (0-5 คะแนน)	124	51.7
	Mean±S.D = 5.45±1.56, Min-Max = 2-9		
<b>ระดับคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของสวัสดิการสังคม</b>			
	สูง (33-40 คะแนน)	52	21.6
	ปานกลาง (27-32 คะแนน)	172	71.7
	ต่ำ (8-26 คะแนน)	16	6.7
	Mean±S.D = 30.25±2.83, Min-Max = 18-37		
<b>ระดับการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว</b>			
	มาก (50-60 คะแนน)	107	44.6
	ปานกลาง (40-49 คะแนน)	106	44.1
	น้อย (12-39 คะแนน)	27	11.3
	Mean±S.D = 48.15±6.99, Min-Max = 28-60		

## ตารางที่ 2 ร้อยละของการได้รับสวัสดิการสังคม

การได้รับสวัสดิการสังคม	จำนวน	ร้อยละ
<b>บริการด้านสุขภาพ</b>		
1. บริการคุมกำเนิดหลังคลอด (n= 240)	195	81.3
2. บริการดูแลหลังคลอดของมารดาและทารก (n=240)	191	79.6
<b>บริการดูแลช่วยเหลือด้านการศึกษา</b>		
3. การศึกษาต่อหลังคลอด (n=240)	83	34.6
<b>บริการด้านสังคม</b>		
4. การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตรจากภาครัฐ (n=240)	191	79.6
5. การช่วยเหลือด้านการฝึกอาชีพ และการจัดหางาน (n=240)	19	7.9
6. การช่วยเหลือในกรณีที่ไม่พร้อมเลี้ยงดูบุตร (n= 2)	2	100
7. การสนับสนุนจากสถานประกอบกิจการให้ลาหยุดงานเพื่อเลี้ยงดูบุตร (n= 23)	21	91.3
8. การจัดหาที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมระหว่างตั้งครรภ์และหลังคลอดบุตร (n=1)	0	0

สวัสดิการสังคมของมารดาวัยรุ่น แบ่งเป็น บริการด้านสุขภาพ พบว่า มารดาวัยรุ่นได้รับบริการคุมกำเนิดหลังคลอดร้อยละ 81.3 และได้รับบริการดูแลหลังคลอดของมารดาและทารกจากสถานบริการในพื้นที่ร้อยละ 79.6 บริการดูแลช่วยเหลือด้านการศึกษา พบว่า มารดาวัยรุ่นได้รับการศึกษาต่อหลังคลอดร้อยละ 34.6 และบริการด้านสังคม พบว่า มารดาวัยรุ่นได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตรจากภาครัฐร้อยละ 79.6 ได้รับการช่วยเหลือด้านการฝึกอาชีพและการจัดหางาน ร้อยละ 7.9 กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาการเลี้ยงดูบุตรได้รับการช่วยเหลือในกรณีที่ไม่พร้อมเลี้ยงดูบุตร ร้อยละ 100 กลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในสถานประกอบกิจการได้รับการสนับสนุนจากสถานประกอบกิจการให้ลาหยุดงานเพื่อเลี้ยงดูบุตร ร้อยละ 91.3 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาด้านที่พักระหว่างและหลังคลอดบุตร ไม่ได้ได้รับการช่วยเหลือด้านที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมระหว่างตั้งครรภ์และหลังคลอดบุตร

### ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อการได้รับสวัสดิการสังคมของมารดาวัยรุ่น

มารดาวัยรุ่นจำนวน 7 คน ที่สมัครใจให้ข้อมูลว่า ตนรู้สึกพึงพอใจต่อสวัสดิการสังคมที่ได้รับ โดย 5 ใน 7 ราย ให้ความสำคัญกับการคุมกำเนิด เนื่องจากไม่ต้องการตั้งครรภ์ซ้ำ และเรื่องเงินช่วยเหลือในการเลี้ยงดูบุตรจากรัฐบาล เนื่องจากมารดาวัยรุ่นเข้าใจดีว่า ตนและบุตรเป็นภาระที่ครอบครัวต้องมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น จึงต้องการสวัสดิการนี้เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัว นอกจากนี้มารดาวัยรุ่นยังให้ความเห็นว่าตนได้รับบริการดูแลหลังคลอดของมารดาและทารกที่ดีจากสถานบริการในพื้นที่ ได้รับคำแนะนำและติดตามด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม มารดาวัยรุ่นยังคงพบปัญหาของสวัสดิการสังคมด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านการศึกษา พบว่า มารดาวัยรุ่นบางรายให้ข้อมูลว่า ตนถูกบังคับให้ลาออกจากโรงเรียน ทำให้ไม่มีโอกาสได้เรียนต่อ ด้านการ

สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตรจากภาครัฐ พบปัญหาการได้รับเงินที่ไม่สม่ำเสมอในทุกเดือน ส่วนจำนวนเงิน 600 บาท/เดือนยังไม่เพียงพอต่อค่าครองชีพในปัจจุบัน และยังพบปัญหาของการลงทะเบียน เนื่องจากที่อยู่จริงในปัจจุบันกับทะเบียนบ้านไม่ตรงกันจึงไม่สามารถลงทะเบียนได้ ด้านการฝึกอาชีพและการจัดหางาน พบว่า มารดาวัยรุ่นยังไม่ทราบแนวทางที่ชัดเจนของการขอรับการฝึกอาชีพและการจัดหางานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ มารดาวัยรุ่นที่มีสิทธิประกันสังคมยังพบปัญหาจากการสำรองจ่ายค่าคลอดบุตรทำให้ต้องไปกู้หนี้ยืมสินจากผู้อื่น

มารดาวัยรุ่นให้ข้อเสนอแนะต่อสวัสดิการสังคมด้านต่างๆ ดังนี้ 1) ด้านการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ควรมีนโยบายที่ชัดเจนให้โรงเรียนเปิดโอกาสให้มารดาวัยรุ่นหยุดพักการศึกษาและรักษาสถานภาพการเป็นนักเรียน/นักศึกษาไว้ จนกว่าจะมีความพร้อมจึงค่อยกลับมาศึกษาต่อได้ และควรสนับสนุนทุนการศึกษาต่อด้วย 2) ด้านการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตรจากภาครัฐ ควรเพิ่มวงเงินอุดหนุนเพื่อการเลี้ยงดูเด็กแรกเกิด เป็น 1,000 บาท/เดือน และควรจ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการเลี้ยงดูเด็ก แก่เด็กไทยทุกคนตั้งแต่แรกเกิด จนถึง 6 ปี นอกจากนี้ยังเสนอแนะให้หน่วยงานในระดับท้องถิ่น ให้ความช่วยเหลือในการรับลงทะเบียนในเชิงรุก ให้ความช่วยเหลือแก่มารดาวัยรุ่นที่ต้องเลี้ยงดูบุตรเพียงลำพังและไม่สามารถไปลงทะเบียนรับสิทธิเองได้ 3) ด้านการฝึกอาชีพและการจัดหางาน กรมแรงงานควรจัดให้มีการฝึกอาชีพและจัดหางานให้ครอบคลุมกับความต้องการ และมีช่องทางที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายกว่าในปัจจุบัน

นอกจากนี้ สำนักงานประกันสังคมควรปรับปรุงสิทธิประโยชน์การคลอดบุตร เพื่อให้ผู้ประกันตนสามารถคลอดบุตรโดยไม่ต้องสำรองจ่ายค่าคลอดบุตร 4) ด้านการช่วยเหลือในการเลี้ยงดูบุตร หน่วยงานภาครัฐควรสนับสนุน และสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันของเด็ก เพื่อช่วยเหลือครอบครัวยากจน และควรจัดบริการช่วยเหลือบุตรในช่วงกลางวันแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย เพื่อให้มารดาวัยรุ่นสามารถกลับไปศึกษาต่อ หรือทำงานได้

### ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคมของมารดาวัยรุ่น

จากข้อมูลการได้รับสวัสดิการสังคมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 8 ด้าน พบว่า ข้อมูลการได้รับสวัสดิการสังคมที่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์ผลทางสถิติได้ มี 4 ด้าน ได้แก่ การได้รับการคุมกำเนิดหลังคลอด การได้รับบริการดูแลหลังคลอดของมารดาและทารก การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตรจากภาครัฐ และการศึกษาต่อหลังคลอด

ผลการทดสอบไคสแควร์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) กับ การได้รับสวัสดิการสังคม 4 ด้าน ดังกล่าว เรียงตามลำดับดังนี้ 1) การได้รับบริการคุมกำเนิดหลังคลอด ได้แก่ สถานภาพสมรส 2) การได้รับบริการดูแลหลังคลอดของมารดาและทารก ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของสวัสดิการสังคม และการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว 3) การได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตรจากภาครัฐ ได้แก่ จำนวนบุตรที่มีชีวิต และความเพียงพอของรายได้ในครอบครัว 4) การได้รับการศึกษาต่อหลังคลอด ได้แก่ อายุของมารดาวัยรุ่น และจำนวนบุตรที่มีชีวิต (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคม (n=240)

ปัจจัยด้านประชากร	การได้รับสวัสดิการสังคม		X <sup>2</sup> (df)	p-value
	ได้รับ n (%)	ไม่ได้รับ n (%)		
<b>บริการคุมกำเนิดหลังคลอด</b>				
สถานภาพสมรส			8.988	0.003*
คู่	170(84.6)	31(15.4)	(1)	
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	25(64.1)	14(35.9)		
<b>บริการดูแลหลังคลอดของมารดาและทารก</b>				
การรับรู้ประโยชน์ของสวัสดิการสังคม				
ระดับสูง	48(92.3)	4(7.7)	6.615	0.010*
ระดับปานกลางและต่ำ	143(76.1)	45(23.9)	(1)	
การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว				
ระดับมาก	93(86.9)	14(13.1)	6.389	0.011*
ระดับปานกลางและน้อย	98(73.7)	35(26.3)	(1)	
<b>การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตรจากภาครัฐ</b>				
จำนวนบุตรที่มีชีวิต				
1 คน	173(82.4)	37(17.6)	8.092	0.004*
2 คน ขึ้นไป	18(60.0)	12(40.0)	(1)	
ความเพียงพอของรายได้ในครอบครัว				
ไม่เพียงพอ	75(88.2)	10(11.8)	6.063	0.014*
เพียงพอ	116(74.8)	39(25.2)	(1)	
<b>การศึกษาต่อหลังคลอด</b>				
อายุ (ปี)				
15-19 ปี	62(41.1)	89(58.9)	7.549	0.006*
20-22 ปี	21(23.6)	68(76.4)	(1)	
จำนวนบุตรที่มีชีวิต				
1 คน	78(37.1)	132(62.9)	4.865	0.027*
2 คน ขึ้นไป	5(16.7)	25(83.3)	(1)	

\* Significant at p-value < 0.05

### ■ อภิปรายผล

การได้รับสวัสดิการสังคมของมารดาวัยรุ่นจังหวัดนครนายก พบ 4 ประเด็นหลักที่สำคัญและมีผลโดยตรงต่อสุขภาพของมารดาวัยรุ่นและบุตร ประกอบด้วย 1) การคุมกำเนิดหลังคลอด 2) การได้รับบริการดูแลหลังคลอด

ของมารดาและทารก 3) การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตรจากภาครัฐ และ 4) การศึกษาต่อหลังคลอด

ผลการศึกษา พบว่า สถานการณ์ระดับความรู้เกี่ยวกับสวัสดิการสังคมของมารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ถึงแม้ว่าในการ

ศึกษานี้ความรู้อาจจะไม่มีความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคม แต่ก็เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้มารดาวัยรุ่นเข้าใจสิทธิและสามารถเข้าถึงบริการดูแลช่วยเหลือด้านต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของ Nabugoomu J., et al.<sup>(17)</sup> ที่พบว่า ความรู้มีผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพที่เหมาะสมและการได้รับสวัสดิการสังคมในด้านต่างๆ ทั้งการกลับเข้าศึกษาต่อ และการเข้าถึงอาชีพอายุมีความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคม มารดาวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี มีสัดส่วนได้รับการศึกษาต่อหลังคลอดสูงกว่า อธิบายได้ว่า มารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่ยังมีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับมัธยมศึกษา เมื่อคลอดบุตรแล้วและยังไม่ได้ประกอบอาชีพ ครอบครัวก็จะสนับสนุนให้กลับไปศึกษาต่อ เพื่อให้มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น โดยในการศึกษานี้ มีมารดาวัยรุ่นศึกษาต่อนอกกระบบ (กศน.) ถึงร้อยละ 51.8 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยูพเยาว์ วิศพรธรรม และคณะ<sup>(4)</sup> พบว่า มารดาวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี ขณะคลอดบุตรคนแรก มีโอกาสเข้าศึกษา กศน. เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 18.67 ขณะที่การได้เข้าศึกษาต่อในระบบกลับลดลง นอกจากนี้ จากข้อมูลการสัมภาษณ์มารดาวัยรุ่นที่กล่าวถึงด้านการศึกษาและบทบาทของกระทรวงศึกษาธิการว่า ควรมีนโยบายที่ชัดเจนในการเปิดโอกาสศึกษาต่อ พบว่า ปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการได้ออกแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการให้โอกาสศึกษาต่อ เพื่อให้โอกาสเด็กและเยาวชนที่ตั้งครรภ์ในสถานศึกษาอย่างเหมาะสม<sup>(18)</sup> ซึ่งจะช่วยลดปัญหาด้านการศึกษาของมารดาวัยรุ่นได้มากขึ้น สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคม มารดาวัยรุ่นที่มีสถานภาพสมรสคู่ จะได้รับบริการคุมกำเนิดหลังคลอด

สูงกว่า โดยจากประสบการณ์การตั้งครรภ์โดยไม่ได้ตั้งใจของมารดาวัยรุ่นที่อยู่กับสามี ทำให้หลังคลอดต้องป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ มณิสรา ห่วงทอง และคณะ<sup>(10)</sup> ที่พบว่า มารดาวัยรุ่นที่มีสถานภาพสมรสคู่หรืออยู่กับสามีคนเดิม มีโอกาสในการตั้งครรภ์ซ้ำในระยะเวลาอันสั้น จึงควรได้รับการคุมกำเนิดทันทีหลังคลอดบุตร แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ พุทธชาติ เจริญศิริวิไล และคณะ<sup>(19)</sup> พบว่า มารดาวัยรุ่นที่มีสถานภาพสมรสหม้าย/หย่า/แยก มีความพร้อมในการคุมกำเนิดหลังคลอด เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำ สูงกว่า มารดาที่มีสถานภาพสมรสคู่ ความเพียงพอของรายได้ในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคม มารดาวัยรุ่นที่มีรายได้ในครอบครัวระดับไม่เพียงพอจะได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตรจากภาครัฐ สูงกว่า โดยเงินอุดหนุนเพื่อการเลี้ยงดูเด็กแรกเกิดจากรัฐบาลนั้น มุ่งเน้นให้ความช่วยเหลือแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตรแก่ครอบครัวที่มีฐานะยากจนหรือเสี่ยงต่อความยากจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ EPRI & TDRI<sup>(20)</sup> พบว่า ครอบครัวที่มีรายได้ในระดับยากจนหรือค่อนข้างยากจน มีโอกาสได้รับการช่วยเหลือด้านเงินอุดหนุนเพื่อการเลี้ยงดูบุตร Child Support Grant (CSG) มากกว่า ครอบครัวที่มีรายได้สูง จำนวนบุตรที่มีชีวิตมีความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคม โดยพบว่า มารดาวัยรุ่นที่มีบุตร 1 คน จะได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตรจากภาครัฐ สูงกว่า อธิบายได้ว่า มารดาที่มีบุตร 1 คน โดยเฉพาะในบุตรคนแรก จะมีเวลาและความใส่ใจในการเลี้ยงดูบุตรมากในทุกด้าน จึงทำให้เข้าถึงสวัสดิการสังคมที่เกี่ยวข้องกับบุตรได้มากกว่า ซึ่งจากงานวิจัย ของ Okine L., et

al.<sup>(3)</sup> พบว่า มารดาวัยรุ่นที่มีบุตร 2 คนขึ้นไป ทำให้มีภาระทางเศรษฐกิจในครอบครัวมากขึ้น จึงต้องการความช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจมากขึ้น และทำให้โอกาสในการกลับเข้าศึกษาต่อของมารดาวัยรุ่นลดลง การรับรู้ประโยชน์ของสวัสดิการสังคมมีความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคม มารดาวัยรุ่นที่มีการรับรู้ประโยชน์ของสวัสดิการสังคมระดับสูงจะได้รับบริการดูแลหลังคลอดของมารดาและทารกสูงกว่า โดยเมื่อทราบถึงผลดีผลเสียของการดูแลสุขภาพแล้ว มารดาวัยรุ่นและครอบครัวจะสนับสนุนให้เข้ารับบริการส่งเสริมสุขภาพทั้งมารดาและบุตรมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรรณพิไล ศรีอาภรณ์ และคณะ<sup>(11)</sup> พบว่า การรับรู้ถึงความเสี่ยงในการตั้งครรภ์ซ้ำ และการรับรู้ประโยชน์ของการคุมกำเนิด ทำให้มารดาวัยรุ่นเข้ารับบริการคุมกำเนิดหลังคลอดมากขึ้น การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการได้รับสวัสดิการสังคม มารดาวัยรุ่นที่มีการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวระดับมาก มีสัดส่วนการได้รับบริการดูแลหลังคลอดของมารดาและทารกสูงกว่า อธิบายได้ว่า ครอบครัวเป็นส่วนสำคัญในการดูแลผู้ป่วยและบุตร ทั้งในด้านการดูแลสุขภาพ การช่วยเหลือเลี้ยงดูบุตร และเศรษฐกิจ โดยผลการศึกษานี้ พบว่า มารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในระดับมาก จึงได้รับบริการดูแลหลังคลอดของมารดาและทารกอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรรณพิไล ศรีอาภรณ์ และคณะ<sup>(11)</sup> ที่พบว่า

ครอบครัวของมารดาวัยรุ่นมีส่วนในการให้คำแนะนำ สนับสนุน และตัดสินใจในการคุมกำเนิดหลังคลอดของมารดาวัยรุ่น

## ■ ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานด้านสาธารณสุข ควรส่งเสริมบริการคุมกำเนิดทันทีหลังคลอด หน่วยงานด้านการศึกษา ควรส่งเสริมการหยุดพักการศึกษา และรักษาสถานภาพการศึกษา เพื่อให้มีโอกาสศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และหน่วยงานด้านสวัสดิการสังคม ควรเพิ่มเงินอุดหนุนเพื่อการเลี้ยงดูเด็กแรกเกิดหรือจัดเป็นสวัสดิการถ้วนหน้าในเด็กแรกเกิดทุกคน ส่งเสริมการเข้าถึงบริการเกี่ยวกับอาชีพและการมีรายได้ บริการช่วยเหลือในกรณีที่ไม่พร้อมเลี้ยงดูบุตร และจัดหาที่อยู่อาศัยที่เหมาะสม เพื่อให้มารดาวัยรุ่นสามารถเลี้ยงดูบุตรได้อย่างมีคุณภาพ

## ■ กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสมาคมอนามัยครอบครัวประเทศไทย และภาควิชาอนามัยครอบครัว คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณสาธารณสุขจังหวัดนครนายก สาธารณสุขอำเภอทั้ง 4 อำเภอ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล รวมทั้งขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่เสียสละเวลาในการตอบข้อมูลแบบสอบถามครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Adolescent Pregnancy (Issues in Adolescent Health and Development). Geneva: Department of Reproductive Health and Research World Health Organization; 2004.
2. United Nations Population Fund. Adolescent pregnancy [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 31]. Available from: <https://www.unfpa.org/adolescent-pregnancy>.

3. Okine L, Dako-Gyeke M, Baiden P, Saa-Touh Mort K. Exploring the influence of repeat pregnancy on the lives of teenage mothers. *J Hum Behav Soc Environ* 2020;30(7):863-80.
4. ยุพเยาว์ วิศพรณ์ และสมจิต ยาใจ. ผลกระทบด้านสุขภาพ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ จากการตั้งครรภ์ของแม่วัยรุ่น จังหวัดจันทบุรี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี* 2559;27(1):1-16.
5. กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย. *แม่วัยใส ความท้าทายการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น*. กรุงเทพมหานคร: แอดวานส์ปริ้นดิง; 2556.
6. สถาบันราชานุกูล. คู่มือแนวทางการดูแลแม่วัยรุ่น. ใน: นพวรรณ ศรีวงศ์พานิช, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2557.
7. พระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ.2559. ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 133. ตอนที่ 30 ก. วันที่ 31 มีนาคม 2559; 2559 หน้า 1-9.
8. สำนักงานมายการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการเฝ้าระวังการตั้งครรภ์แม่วัยรุ่น พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต].2563 [เข้าถึงเมื่อ 31 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: [http://rh.anamai.moph.go.th/download/all\\_file/brochure/Ebook\\_Teenmom\\_62.pdf](http://rh.anamai.moph.go.th/download/all_file/brochure/Ebook_Teenmom_62.pdf).
9. สำนักงานมายการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์อนามัยการเจริญพันธุ์ในวัยรุ่น และเยาวชน ปี 2562. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 31 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: [http://rh.anamai.moph.go.th/download/all\\_file/index/สถานการณ์RH\\_2561\\_Website.pdf](http://rh.anamai.moph.go.th/download/all_file/index/สถานการณ์RH_2561_Website.pdf).
10. มณีสรา พ่วงทอง, วรณี เตียวอิศเรศ และวรรณทนา สุขสีมานนท์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตั้งครรภ์ซ้ำอย่างรวดเร็วของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี* 2562;30(1):161-72.
11. พรพรรณไพไล ศรีอาภรณ์, ฤดี ปงบางกะดี, จิราวรรณ ดีเหลือ, จิระศักดิ์ สารรัตน์, ลลิตรา เขียวคำ, อิชยา มอญแสง และคณะ. รายงานผลการวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการคุมกำเนิดเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในมารดาวัยรุ่นหลังคลอด [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2 ธันวาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5245?locale-attribute=th>.
12. พระราชบัญญัติส่งเสริมการจัดสวัสดิการสังคม พ.ศ.2546. ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 120. ตอนที่ 94 ก. วันที่ 1 ตุลาคม 2546; 2546 หน้า 6-20.
13. Engel G. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 1977;196(4286):129-36.
14. Daniel WW. *Biostatistics: basic concepts and methodology for the health sciences*. 9th ed: Asia: John Wiley & Sons, Inc; 2010.
15. Bloom BS., Hastings T, Madaus GF. *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. McGraw-Hill; 1971.
16. House JS. *Work stress and social support*. London: Addison-Wesley; 1981.
17. Nabugoomu J, Seruwagi GK, Corbett K, Kanyesigye E, Horton S, Hanning R. Needs and Barriers of Teen Mothers in Rural Eastern Uganda: Stakeholders' Perceptions Regarding Maternal/Child Nutrition and Health. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(12):1-14.
18. กระทรวงศึกษาธิการ. กฎกระทรวงกำหนดประเภทของสถานศึกษาและการดำเนินการของสถานศึกษา ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: [http://rh.anamai.moph.go.th/download/all\\_file/law/2.กฎกระทรวงศึกษา\(ประกาศราชกิจจานุเบกษาแล้ว\).PDF](http://rh.anamai.moph.go.th/download/all_file/law/2.กฎกระทรวงศึกษา(ประกาศราชกิจจานุเบกษาแล้ว).PDF).
19. พุทธชาติ เจริญศิริวิไล, วรณี เตียวอิศเรศ และจินตนา วัชรสินธุ์. ปัจจัยที่มีผลต่อขั้นตอนความพร้อมในการคุมกำเนิดภายหลังคลอดของมารดาวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์โดยไม่ได้วางแผน. *วารสารพยาบาลทหารบก* 2558;16(2):88-96.
20. Economic Policy Research Institute and Thailand Development Research Institute. *Thailand Child Support Grant (CSG) Impact Evaluation Report UNICEF Thailand and Thailand Health Promotion Foundation*; 2019.



# การเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดในแม่วัยรุ่นหลังคลอด จังหวัดสมุทรปราการ : การศึกษาแบบผสมผสาน

เฉลิมลักษณ์ วิจิตรานนท์

กาญจนา วรรณะพาหุณ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ

วันรับ 28 เมษายน 2564, วันแก้ไข 13 พฤษภาคม 2564, วันตอบรับ 2 สิงหาคม 2564

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหาและปัจจัยความสำเร็จของการเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดในแม่วัยรุ่นหลังคลอด จังหวัดสมุทรปราการ กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ได้แก่ แม่วัยรุ่นหลังคลอดที่คลอดและมาตรวจหลังคลอดที่โรงพยาบาลภาครัฐ 6 แห่ง จำนวน 181 คน ตั้งแต่ตุลาคม-ธันวาคม 2563 เชิงคุณภาพ เลือกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักตามบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 81 คน ได้แก่ 1) ผู้บริหาร 13 คน 2) หัวหน้ากลุ่มงานที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล 30 คน 3) เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนบริการ 30 คน 4) ผู้ให้บริการยาฝังคุมกำเนิด 8 คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมให้บริการยาฝังคุมกำเนิดและยังคงให้บริการ 7 คน สูติแพทย์ 1 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เชิงคุณภาพวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ระยะเวลาเดือนกรกฎาคม 2563 - เดือนเมษายน 2564 ผลการวิจัยการเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดทั้ง 5 ด้าน พบว่าโรงพยาบาลมีนโยบายและระบบบริการ ดังนี้ 1) ด้านความสามารถเดินทางมาใช้บริการได้สะดวก ให้บริการแม่วัยรุ่นหลังคลอดทันทีก่อนกลับบ้าน 2) ด้านความเพียงพอของการสนับสนุนเวชภัณฑ์ จัดซื้อและสนับสนุนเวชภัณฑ์ด้วยตนเอง สามารถสนับสนุนได้ตามความต้องการ 3) ด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะของผู้ให้บริการ มีพยาบาลวิชาชีพ สูติแพทย์ให้บริการ 4) ด้านความสามารถเสียค่าใช้จ่ายสำหรับบริการ ให้บริการฟรีไม่คิดค่าบริการ 5) ด้านการยอมรับคุณภาพบริการ มีการสร้างความรู้ความเข้าใจ การยอมรับและความเชื่อมั่นคุณภาพบริการให้แก่แม่วัยรุ่นตลอดการตั้งครรภ์ จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่าโรงพยาบาลควรติดตามประเมินความรู้ความเข้าใจ การยอมรับและความสะดวกในการเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดแต่ละด้านอย่างสม่ำเสมอในช่วงเวลาที่กลุ่มเป้าหมายมารับบริการตั้งแต่อ่อนคลอดเพื่อพัฒนาการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบาย เป้าหมายและบริบทของพื้นที่ และเพิ่มช่องทางการให้ข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดชนิดกึ่งถาวร รวมถึงชุดสิทธิประโยชน์ให้เข้าถึงวัยรุ่น/แม่วัยรุ่นและครอบครัว

**คำสำคัญ :** การเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิด แม่วัยรุ่นหลังคลอด

# Accessibility to Contraceptive Implant among post-partum teenage mothers, Samutprakan Province: A mixed method study

Chaloemlak Vichitranon

Kanchana Wannaparhown

Samutprakan Provincial Public Health Office

Received 28 April 2021, Revised 13 May 2021, Accepted 2 August 2021.

## Abstract

This research used mixed-method to study the problem situations and success factors to access contraceptives implant in postpartum teenage mothers, Samutprakan Province. Quantitative sample included 181 postpartum teenage mothers who gave birth and came to check up at 6 government hospitals from October to December 2020. Qualitatively, 81 key informants were selected according to their roles and duties, 1) 13 executives 2) 30 Head of related departments in the hospitals 3) 30 service support staff 4) 8 contraceptives implant providers (7 registered nurses who have been trained to provide contraceptive implant and 1 obstetrician).The research tool consisted of questionnaires, in-depth interview, group conversation taken from July 2020 to April 2021. Descriptive statistic, frequency distribution, percentage, mean and standard deviation were used for quantitative data analysis while content-oriented data was used for qualitative analysis. In 5 aspects of study, the results showed that, the hospitals set these services and policy 1) Provide services to teenage mothers after giving birth immediately before returning home. 2) The adequacy of supporting medical supplies 3) Knowledge, competence, and skill of a professional nurse and obstetrician who provide services 4) Free of charge services 5) Acceptance and confidence for service quality are built for teenage mothers throughout pregnancy. From this research, it is suggested that hospitals should monitor and assess teenage mothers about their cognitive abilities, acceptance, ease of access to contraceptive implants service during their prenatal period in order to develop operations that meet with the goal, area context, policy. In addition, to increase channels for communication about semi-permanent contraceptives including benefits packages to reach adolescents/adolescent mothers and their families.

**Keywords :** Accessibility to Contraceptive Implant, postpartum teenagers

## ■ บทนำ

การตั้งครรรภ์ในวัยรุ่นหมายถึงการตั้งครรรภ์ของสตรีที่มีอายุระหว่าง 10-19 ปี<sup>(1)</sup> ซึ่งกำลังเป็นปัญหาที่สำคัญของโลก องค์การสหประชาชาติกำหนดให้อัตราคลอดในวัยรุ่นอายุ 15-19 ปีเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals: MDGs) และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainability Development Goals: SDGs) โดยกำหนดให้การลดอัตราคลอดในวัยรุ่นอายุ 10-14 ปีและอายุ 15-19 ปีเป็นตัวชี้วัดในการบรรลุเป้าหมายที่ 3 ว่าด้วยการสร้างหลักประกันให้คนทุกเพศทุกวัยมีคุณภาพชีวิตและส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้บรรลุได้ภายในปี 2573 เมื่อเทียบเคียงการคลอดของวัยรุ่นไทยในกลุ่มประเทศใกล้เคียงพบว่าประเทศไทยมีอัตราการคลอดของวัยรุ่นหญิงอายุระหว่าง 15-19 ปีสูง จัดอยู่ในกลุ่มประเทศพัฒนาน้อย (Less developed regions) อัตราใกล้เคียงกับอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ กัมพูชา ติมอร์ และประเทศในลาตินอเมริกา เช่น ชิลี คอสตาริกา และคิวบา เป็นต้น<sup>(2)</sup> ในขณะที่ประเทศญี่ปุ่น เกาหลี จีน และสิงคโปร์มีเพียง 2-6 รายต่อ 1,000 คน<sup>(3)</sup> การตั้งครรรภ์ในวัยรุ่น ส่งผลกระทบต่อตรงทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และยิ่งส่งผลกระทบต่อเด็กที่เกิดมาด้วย<sup>(4)</sup> นอกจากนี้ยังพบโอกาสของการตั้งครรรภ์ซ้ำในแม่วัยรุ่นที่นับวันมีความรุนแรงมากขึ้น ปี 2561 พบการตั้งครรรภ์ซ้ำและการคลอดของแม่อายุต่ำกว่า 20 ปีถึง 11,225 คน คิดเป็นร้อยละ 15.5<sup>(5)</sup> จากปัญหาดังกล่าวกระทรวงสาธารณสุขโดยกรมอนามัยและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดได้กำหนดนโยบาย แนวทางส่งเสริมการคุมกำเนิดเพื่อลดอัตราการตั้งครรรภ์ซ้ำในแม่วัยรุ่นด้วยวิธีคุมกำเนิดแบบกึ่งถาวรคือยาฝัง

คุมกำเนิดและห่วงอนามัยโดยไม่คิดค่าบริการทุกที่และทุกสิทธิ<sup>(3)</sup> ภายใต้โครงการ “การป้องกัน การตั้งครรรภ์ซ้ำในแม่วัยรุ่น” ทั้งนี้เพราะยาฝังคุมกำเนิดเป็นวิธีคุมกำเนิดที่เหมาะสมสำหรับแม่วัยรุ่น มีประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดได้นานถึง 3-5 ปี<sup>(6)</sup>

จากรายงานโครงการ “การวิจัยการบริหารจัดการระบบงานวางแผนครอบครัวของประเทศไทย” ปี 2556 พบว่า เจอนไขสำคัญในการให้บริการการคุมกำเนิดชนิดกึ่งถาวรมี 4 ประการ ได้แก่ 1) นโยบายของผู้บริหารสถานบริการ 2) การมี/ไม่มีเวชภัณฑ์ให้บริการ 3) ความพร้อมของบุคลากร 4) ความต้องการของผู้รับบริการ พบว่า แต่ละจังหวัดมีนโยบายและการจัดซื้อเวชภัณฑ์คุมกำเนิดประเภทต่าง ๆ แตกต่างกันไปขึ้นกับนโยบายการให้บริการการคุมกำเนิดของสถานบริการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเวชภัณฑ์คุมกำเนิดแบบชั่วคราว เช่น ยาเม็ดคุมกำเนิด ยาฉีดคุมกำเนิด<sup>(7)</sup> เนื่องจากเวชภัณฑ์คุมกำเนิดกึ่งถาวรมีราคาแพง ต้องอาศัยความรู้ ทักษะการให้บริการ และการให้คำปรึกษาเป็นอย่างดี<sup>(8)</sup> อีกทั้งวัยรุ่นส่วนใหญ่นิยมการรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิด เนื่องจากหาซื้อได้ง่าย ราคาไม่แพง รวมทั้งการไม่ตระหนักถึงการตั้งครรรภ์ซ้ำไม่เห็นความจำเป็นหรือความสำคัญของการคุมกำเนิด<sup>(9)</sup>

ประเทศไทยได้กำหนดพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ.2559 เพื่อสร้างกลไกในการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชนและภาคประชาสังคม เพื่อบริณาการการดำเนินงานให้เป็นรูปธรรม มีความเป็นเอกภาพและมีประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขปัญหา

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ลดอัตราการตั้งครรภ์ซ้ำ โดยการส่งเสริมการคุมกำเนิดกึ่งถาวรด้วยการใช้ห่วงอนามัยและยาฝังคุมกำเนิดภายใต้ “โครงการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในแม่วัยรุ่น”<sup>(6)</sup> ทั้งนี้องค์การอนามัยโลกได้แนะนำวิธีคุมกำเนิดกึ่งถาวรชนิด Long acting ที่เหมาะสมสามารถคุมกำเนิดได้ระยะเวลานาน 3-5 ปี ได้แก่ ยาฝังคุมกำเนิดและห่วงอนามัย ผลการดำเนินงานพบว่า หญิงอายุน้อยกว่า 20 ปีที่คลอดหรือแท้งคุมกำเนิดกึ่งถาวรเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.6 ในปี 2557 เป็นร้อยละ 65.8 ในปี 2562 และอัตราการตั้งครรภ์ซ้ำมีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 18.0 ในปี 2559 เหลือร้อยละ 14.9<sup>(10)</sup> ในขณะที่ปี 2558-2562 จังหวัดสมุทรปราการมีอัตราการตั้งครรภ์ซ้ำร้อยละ 20.8, 17.7, 21.9, 17.2 และ 14.9 ตามลำดับ และปี 2561-2563 แม่วัยรุ่นหลังคลอดรับบริการยาฝังคุมกำเนิดร้อยละ 39.2, 40.6 และ 49.9 ตามลำดับ<sup>(11)</sup> จะเห็นว่าอัตราการตั้งครรภ์ซ้ำ อัตราการคุมกำเนิดกึ่งถาวรของจังหวัดยังไม่บรรลุเป้าหมาย และยังไม่มีผลการศึกษาเพื่อยืนยันสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา “การเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดในแม่วัยรุ่นหลังคลอด” เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และปัจจัยความสำเร็จของการเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดทั้ง 5 ด้าน ตามแนวคิดของ Panchansky and Thomas<sup>(12)</sup> ได้แก่ 1) ด้านความสามารถเดินทางมาใช้บริการได้สะดวก 2) ด้านความเพียงพอของการสนับสนุนเวชภัณฑ์ 3) ด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะของผู้ให้บริการ 4) ด้านความสามารถเสียค่าใช้จ่ายสำหรับบริการ และ 5) ด้านการยอมรับคุณภาพบริการ เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาระบบบริการยาฝังคุมกำเนิดให้แม่วัยรุ่นหลังคลอดสามารถเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การลดอัตราการตั้งครรภ์ซ้ำให้ครอบคลุม

ทุกพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

### ■ วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และปัจจัยความสำเร็จของการเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดในแม่วัยรุ่นหลังคลอด จังหวัดสมุทรปราการ

### ■ วิธีการศึกษา

● **รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Concurrent Mixed method study) โดยเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพไปพร้อมกัน

● **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ได้แก่ แม่วัยรุ่นทุกคนที่คลอดและมาตรวจหลังคลอดที่โรงพยาบาลภาครัฐ 6 แห่ง ระหว่างตุลาคม-ธันวาคม 2563 จำนวน 181 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือยินยอมเข้าร่วมวิจัยโดยสมัครใจ สามารถพูดและสื่อสารภาษาไทยได้ เกณฑ์การคัดออกคือไม่สมัครใจในการตอบแบบสอบถามการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักตามบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ศึกษา จำนวน 81 คนประกอบด้วย 1) ผู้บริหาร 13 คน ได้แก่ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาลภาครัฐ 6 คน สาธารณสุขอำเภอ 6 คน 2) หัวหน้ากลุ่มงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มงานการพยาบาล กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค กลุ่มงานสูติรีเวชกรรมงานหลังคลอด และกลุ่มงานเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลละ 5 คน รวม 30 คน 3) เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนบริการจากคลินิกฝากครรภ์ คลินิกวัยรุ่น งานประกันสุขภาพ งานเยี่ยมบ้าน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอำเภอละ 1 คน รวม 30 คน 4) ผู้ให้บริการยาฝังคุม

กำเนิด ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการฝังยาคุมกำเนิดและยังคงให้บริการจำนวน 7 คน และสูติแพทย์ 1 คน

● ระยะเวลา เดือนกรกฎาคม 2563-เมษายน 2564

● เครื่องมือการวิจัย มี 4 ชุด ดังนี้ ชุดที่ 1 เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของแม่วัยรุ่น จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 2 ประวัติการคุมกำเนิดก่อนตั้งครรภ์ครั้งนี้ จำนวน 3 ข้อ ส่วนที่ 3 ข้อมูลการตั้งครรภ์ครั้งนี้ จำนวน 6 ข้อ และส่วนที่ 4 การวางแผนคุมกำเนิดหลังคลอดครั้งนี้ จำนวน 3 ข้อ รวบรวมข้อมูลโดยพยาบาลวิชาชีพหน่วยบริการหลังคลอด เป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำ เก็บข้อมูลเฉพาะผู้ที่ยินยอม โดยให้แม่วัยรุ่นตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

ชุดที่ 2 แนวคำถามการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้สัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้บริหาร ประกอบด้วย แนวคำถามเกี่ยวกับนโยบาย การจัดระบบบริการ ปัญหา และปัจจัยความสำเร็จของการเข้าถึงยาฝิ่นคุมกำเนิด จำนวน 5 ข้อ

ชุดที่ 3 แนวคำถามการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้สนทนากลุ่มหัวหน้ากลุ่มงานและเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนบริการ ประกอบด้วย แนวคำถามเกี่ยวกับนโยบาย การจัดระบบบริการ ปัญหาและปัจจัยความสำเร็จของการเข้าถึงยาฝิ่นคุมกำเนิด จำนวน 5 ข้อ

ชุดที่ 4 แนวคำถามการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้สนทนากลุ่มผู้ให้บริการ ประกอบด้วย แนวคำถามเกี่ยวกับนโยบาย การจัดระบบบริการ ปัญหาและปัจจัยความสำเร็จของการเข้าถึงยาฝิ่นคุมกำเนิด จำนวน 5 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือความเหมาะสมของเนื้อหา และภาษาที่ใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ทดลองใช้ที่โรงพยาบาลในจังหวัดชลบุรี ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่ที่ศึกษา ก่อนนำมาปรับปรุงแก้ไขและใช้ในการวิจัย

● การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เชิงคุณภาพ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) โดยนำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน แยกเป็นหมวดหมู่ตามประเด็นหลัก (Themes) และประเด็นย่อย (Sub-themes) จัดกลุ่มข้อมูลที่เป็นคำพูดของผู้ให้ข้อมูล สรุปเชื่อมโยงความสัมพันธ์และเหตุผลในแต่ละประเด็นเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

● การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดสมุทรปราการ เอกสารรับรองเลขที่ 006/2563 ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2563

## ■ ผลการศึกษา

● ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของแม่วัยรุ่นหลังคลอด

กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 17.39 ปี (SD.=1.45) ต่ำสุด 14 ปี สูงสุด 19 ปี อายุ 15-19 ปีร้อยละ 96.7 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีการศึกษาระดับประถมถึงมัธยมศึกษาร้อยละ 86.7 สถานภาพสมรสอยู่ด้วยกันร้อยละ 86.2 มากกว่าครึ่งอาศัยอยู่กับครอบครัวบิดามารดา

ไม่มีรายได้ร้อยละ 77.3 ไม่ได้ประกอบอาชีพ อยู่ระหว่าง 5,001-9,000 บาทร้อยละ 51.2 ร้อยละ 68.5 ค่าใช้จ่ายหลักได้จากสามีร้อยละ และระหว่าง 9,001- 13,000 บาทร้อยละ 36.6 กลุ่มที่มีรายได้ของตนเองเฉลี่ยต่อเดือน (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของแม่วัยรุ่นหลังคลอด (N = 181)**

ข้อมูลทั่วไปของแม่วัยรุ่นหลังคลอด	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. อายุขณะคลอด (ปี)</b>		
10 -14 ปี	6	3.3
15 - 19 ปี	175	96.7
(Mean = 17.39 SD.=1.45 Min = 14 Max = 19)		
<b>2. ศาสนา</b>		
พุทธ	179	98.9
อื่นๆ (คริสต์ อิสลาม)	2	1.1
<b>3. ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	48	26.5
มัธยมศึกษา	109	60.2
อาชีวศึกษา/อนุปริญญา	24	13.3
<b>4. สถานภาพสมรส</b>		
อยู่ด้วยกัน	156	86.2
แยกกันอยู่/เลิกกัน	25	13.8
<b>5. การอยู่อาศัย</b>		
ครอบครัวบิดามารดา	103	56.9
สามี	76	42.0
คนเดียว	2	1.1
<b>6. การมีรายได้เป็นของตนเอง</b>		
ไม่มี	140	77.3
มี	41	22.7
เหตุผลที่ไม่มีรายได้เป็นของตนเอง (n =140)		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	124	68.5
เรียนหนังสือ	16	8.8
<b>7. รายได้ของตนเองเฉลี่ยต่อเดือน (N = 41)</b>		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	3	7.3
5,001-9,000 บาท	21	51.2
9,001-13,000 บาท	15	36.6
มากกว่า 13,001 บาทขึ้นไป	5	12.2
<b>8. แหล่งที่มาของเงินช่วยเหลือสำหรับผู้ไม่มีรายได้ (n = 140)</b>		
สามี	75	53.6
พ่อ แม่ของตนเองหรือผู้ปกครอง	65	46.4

**ส่วนที่ 2 ประวัติการคุมกำเนิดก่อน  
ตั้งครรภ์ครั้งนี้ของแม่วัยรุ่นหลังคลอด**

กลุ่มตัวอย่างเคยคุมกำเนิดร้อยละ 79.0 เป็นยาเม็ดคุมกำเนิดร้อยละ 53.1 ถุงยางอนามัยร้อยละ 45.4 และยาคุมฉุกเฉินร้อยละ 29.4 เพราะหาซื้อง่าย เข้าถึงได้สะดวก ถุงยาง

อนามัยนอกจากป้องกันการตั้งครรภ์ยังสามารถป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ด้วย การปรึกษาได้รับจากพ่อแม่ร้อยละ 45.5 ที่ไม่เคยคุมกำเนิดเพราะไม่รู้วิธีคุมกำเนิดและต้องการมีบุตร (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2 ประวัติการคุมกำเนิดก่อนตั้งครรภ์ครั้งนี้ของแม่วัยรุ่นหลังคลอด (N = 181)**

ประวัติการคุมกำเนิดก่อนตั้งครรภ์ครั้งนี้ของแม่วัยรุ่นหลังคลอด	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ประสบการณ์การคุมกำเนิด</b>		
เคย	143	79.0
ไม่เคย	38	21.0
<b>ประเภทการคุมกำเนิดที่เคยใช้ (n = 143)</b>		
ยาเม็ดคุมกำเนิด	76	53.1
ถุงยางอนามัย	65	45.5
ยาคุมฉุกเฉิน	42	29.4
ยาฉีดคุมกำเนิด	14	9.8
วิธีธรรมชาติ (นับระยะปลอดภัย, หลังภายนอก)	16	8.8
ยาฝังคุมกำเนิด	2	1.4
<b>เหตุผลของการเลือกวิธีคุมกำเนิดนั้น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
หาซื้อง่าย	91	63.6
ป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	37	25.9
ไม่ต้องกินยาต่อเนื่อง	27	18.9
เป็นการคุมกำเนิดด้วยวิธีธรรมชาติ ไม่ต้องใช้ยา	20	14.0
ประสิทธิภาพการคุมกำเนิดได้นาน	10	7.0
ได้รับการสนับสนุนยาฟรีจากภาครัฐ	4	2.8
<b>เหตุผลของการไม่คุมกำเนิด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ไม่รู้วิธีคุมกำเนิด	18	47.4
ต้องการมีบุตร	16	42.1
กังวลเรื่องผลข้างเคียงของวิธีคุมกำเนิด	7	18.4
<b>2. ผู้ให้คำปรึกษาในรายที่เคยมีประสบการณ์คุมกำเนิด (n = 143)</b>		
พ่อแม่	65	45.5
บุคลากรทางการแพทย์	18	12.6
ญาติ	17	11.9
เพื่อน	16	11.2
สามี	14	9.8
สื่อ โซเชียล อินเทอร์เน็ต	11	7.7
ครู	2	1.4
<b>3. สถานที่ไปรับบริการคุมกำเนิด (n = 143)</b>		
ร้านขายยา	116	81.1
สถานบริการของรัฐ	16	11.2
คลินิก	11	7.7

**ส่วนที่ 3 ข้อมูลการตั้งครรภ์ครั้งล่าสุดของแม่วัยรุ่นหลังคลอด**

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นครรภ์แรก ไม่ตั้งใจตั้งครรภ์ เกิดจากความผิดพลาดของการคุมกำเนิดร้อยละ 63.8 ไม่มีความรู้ในการป้องกัน/คุมกำเนิดร้อยละ 32.8 ผากครรภ์ร้อยละ

96.1 ได้รับคำปรึกษาแนะนำเรื่องยาฝังคุมกำเนิด ร้อยละ 62.7 จากบุคลากรทางการแพทย์ ร้อยละ 99.3 รองลงมาจากพ่อแม่ เป็นข้อมูลเพียงพอต่อการตัดสินใจเลือกยาฝังคุมกำเนิด กลุ่มที่ตั้งใจตั้งครรภ์เพราะต้องการมีบุตร (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3 ข้อมูลการตั้งครรภ์ครั้งล่าสุดของแม่วัยรุ่นหลังคลอด (N =181)**

ข้อมูลการตั้งครรภ์ครั้งล่าสุดของแม่วัยรุ่นหลังคลอด	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ครรภ์ที่</b>		
1	168	92.8
2	11	6.1
3	2	1.1
<b>2. ความตั้งใจที่จะตั้งครรภ์ครั้งล่าสุด</b>		
ไม่ตั้งใจ	116	64.1
ตั้งใจ	65	35.9
เหตุผลที่ตั้งใจมีบุตร (n = 65)		
ต้องการมีบุตรไว้สืบสกุล	62	95.4
ต้องการผูกมัดให้ฝ่ายชายรับผิดชอบ	3	4.6
เหตุผลที่ไม่ตั้งใจมีบุตร (n = 116 )		
ผิดพลาดในการคุมกำเนิด	74	63.8
ไม่มีความรู้ในการป้องกัน/การคุมกำเนิด	38	32.8
ถูกล่วงละเมิดทางเพศ	4	3.4
<b>3. การฝากครรภ์ในการตั้งครรภ์ครั้งล่าสุด</b>		
ฝาก	174	96.1
ไม่ได้ฝาก	7	3.9
<b>4. การได้รับคำปรึกษาเรื่องการคุมกำเนิดหลังคลอดระหว่างที่มาฝากครรภ์</b>		
เคย	150	82.9
ไม่เคย	31	17.1
กรณีที่เคย วิธีที่ได้รับคำปรึกษา (n = 150)		
ยาฝังคุมกำเนิด	94	62.7
แบบสมัยใหม่วิธีอื่น (ถุงยางอนามัย, ยาเม็ด, ยาฉีด, ยาคุมฉุกเฉิน)	55	36.7
ห่วงอนามัย	1	0.7
<b>5. แหล่งที่ได้รับคำปรึกษา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n= 150)</b>		
บุคลากรทางการแพทย์	149	99.3
พ่อ แม่ของท่าน	50	33.3
สื่อต่างๆ อาทิ โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต หนังสือ วารสาร	33	22.0
เพื่อน	21	14.0
<b>6. คำปรึกษาที่ได้รับเพียงพอต่อการตัดสินใจเลือกวิธีคุมกำเนิดหลังคลอด (n= 150)</b>		
เพียงพอ	141	94.0
ไม่เพียงพอ	9	6.0



**ตารางที่ 4 การวางแผนคุมกำเนิดหลังคลอดครั้งล่าสุดของแม่วัยรุ่น (N = 181)**

การวางแผนคุมกำเนิดหลังคลอดครั้งล่าสุดของแม่วัยรุ่น	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. การวางแผนคุมกำเนิดหลังคลอด</b>		
คุม	173	95.6
ไม่คุม	8	4.4
คุมด้วยวิธี (n= 173)		
ยาฝังคุมกำเนิด	106	61.3
แบบสมัยใหม่วิธีอื่น (ถุงยางอนามัย, ยาเม็ด, ยาฉีด, ยาคุมฉุกเฉิน)	36	20.8
วิธีธรรมชาติ (นับระยะปลอดภัย, หลังภายนอก)	20	11.6
ห่วงอนามัย	8	4.6
ทำหมัน	3	1.7
เหตุผลที่ไม่คุมกำเนิด (n = 8)		
ต้องการมีบุตรเพิ่ม	5	62.5
สามี/ครอบครัวไม่ให้คุมกำเนิด	3	37.5
<b>2. เหตุผลในการเลือกยาฝังคุมกำเนิด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n =106)</b>		
ได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง	79	74.5
เชื่อมั่นในประสิทธิภาพว่ายาฝังคุมกำเนิดสามารถออกฤทธิ์นาน 3-5 ปี	73	68.6
ครอบครัวเห็นด้วย	55	51.9
ไม่เสียค่าใช้จ่าย ได้รับการสนับสนุนฟรีจากภาครัฐ	53	50.0
รับบริการได้ทันที	27	25.5
หลังจากถอดยาฝังคุมกำเนิดออกแล้วสามารถมีลูกได้เร็ว	9	8.5
<b>3. เหตุผลที่ไม่เลือกยาฝังคุมกำเนิด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n =67)</b>		
กังวลผลข้างเคียง กลัวเจ็บ	57	85.0
ต้องการคุมกำเนิดด้วยวิธีอื่น เช่น ถุงยางอนามัย ยาเม็ดคุมกำเนิด	26	38.8
ยาฉีดคุมกำเนิด		
ไม่มีความรู้เรื่องยาฝังคุมกำเนิดและสิทธิประโยชน์	20	29.9
ครอบครัวไม่เห็นด้วย	4	6.0

**ส่วนที่ 4 การวางแผนคุมกำเนิด หลังคลอดครั้งล่าสุดของแม่วัยรุ่น**

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95.6 วางแผนคุมกำเนิด และเลือกยาฝังคุมกำเนิดร้อยละ 61.3 เพราะได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ มีความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพว่าสามารถออกฤทธิ์ได้นาน 3-5 ปี ครอบครัวเห็นด้วยและไม่เสียค่าใช้จ่าย กลุ่มที่ไม่เลือกเพราะกังวลต่อผลข้างเคียงและกลัวเจ็บ (ตารางที่ 4)

**● ข้อมูลเชิงคุณภาพ**

จากการศึกษาสามารถสรุปสถานการณ์ ปัญหา ปัจจัยความสำเร็จการเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิด 5 ด้านคือ 1) ด้านความสามารถเดินทางมาใช้บริการได้สะดวก 2) ด้านความเพียงพอของการสนับสนุนเวชภัณฑ์ 3) ด้านความรู้ความสามารถ ทักษะของผู้ให้บริการ 4) ด้านความสามารถเสียค่าใช้จ่ายสำหรับบริการ 5) ด้านการยอมรับคุณภาพบริการได้ดังนี้

ตารางที่ 5 ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำแนกตามเพศ ตำแหน่ง/หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้ให้ข้อมูลหลัก	จำนวน (คน)	เพศ		ตำแหน่ง/หน้าที่รับผิดชอบ
		ชาย	หญิง	
ผู้บริหาร	13	12 (92.3%)	1 (7.7%)	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 4 คน รองผู้อำนวยการโรงพยาบาล 2 คน สาธารณสุขอำเภอ 3 คน ผู้ช่วยสาธารณสุขอำเภอ 3 คน มีหน้าที่รับผิดชอบกำหนดนโยบาย สนับสนุนการดำเนินงาน ติดตามกำกับ และ ประเมินผล
หัวหน้ากลุ่มงานฯ	30	2 (6.6%)	28 (93.3%)	พยาบาล 24 คน เกสเซอร์ 6 คน มีหน้าที่รับผิดชอบ จัดระบบรูปแบบการให้บริการ และสนับสนุน เวชภัณฑ์ตามนโยบาย
เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนบริการ	30	1 (3.3%)	29 (96.7%)	พยาบาล 24 คนจากคลินิกฝากครรภ์ คลินิกวัยรุ่น งานเยี่ยมบ้าน พยาบาลจาก รพสต. มีหน้าที่รับผิดชอบให้ความรู้ ให้คำปรึกษา เรื่องยาฝังคุมกำเนิดในแต่ละหน่วยบริการ รวมทั้งส่งต่อผู้รับบริการเพื่อการติดตาม เยี่ยมหลังคลอด และ จนท. จากงานประกัน สุขภาพจำนวน 6 คน มีหน้าที่รับผิดชอบ บริหารจัดการข้อมูลเพื่อส่งเบิกชดเชยบริการ จาก สปสช.
ผู้ให้บริการยาฝังคุมกำเนิด	8	0	8 (100%)	พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมหลักสูตร การฝังยาคุมกำเนิด จำนวน 7 คนปฏิบัติงาน ที่ รพ.อำเภอ มีหน้าที่รับผิดชอบเป็นผู้ให้บริการหลักภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์และ สตรีแพทย์ 1 คนของ รพ.ประจำจังหวัด

**1. ด้านความสามารถเดินทางมาใช้ บริการได้สะดวก**

จังหวัดมีนโยบายขยายและพัฒนา ระบบบริการยาฝังคุมกำเนิดทุกโรงพยาบาล เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงบริการผ่านผู้อำนวยการ โรงพยาบาล สาธารณสุขอำเภอ พัฒนาระบบ บริการโดยเน้นการให้คำปรึกษา แนะนำการ คุมกำเนิดที่เหมาะสมสำหรับแม่วัยรุ่น เพื่อให้ ความรู้ ข้อมูลเตรียมการตัดสินใจเลือกวิธีการ

คุมกำเนิดที่เหมาะสมก่อนกลับบ้าน โดยแม่ วัยรุ่นหลังคลอดทุกคนที่ตัดสินใจเลือกยาฝัง คุมกำเนิดจะได้รับบริการก่อนกลับบ้านทุกราย เพื่อลดภาระการเดินทางกลับมาใช้บริการ อีกครั้ง รวมทั้งลดความเสี่ยงในการตั้งครรภ์ซ้ำ หรือในกรณีที่คลอดจากที่อื่นและมาตรวจหลัง คลอดสามารถรับบริการได้ทันทีในคราวเดียว เป็นปัจจัยความสำเร็จเพิ่มความสามารถในการ เข้าถึงยาฝังคุมกำเนิด ปัญหาที่พบบางอำเภอ

สถานที่ตั้งของโรงพยาบาลอยู่ในเขตชนบท การเดินทางด้วยรถโดยสารไม่สะดวก และถ้าหากกลุ่มตัวอย่างยังไม่ตัดสินใจเลือกคุมกำเนิดด้วยยาฝึงคุมกำเนิดจะเป็นภาระในการเดินทาง กลับมารับบริการอีกครั้งตอนมาตรวจหลังคลอด หรือไม่กลับมารับบริการอีกเลย

## 2. ด้านความเพียงพอของการสนับสนุนเวชภัณฑ์

ทุกโรงพยาบาลนำนโยบายของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) “การสนับสนุนค่าชุดเซยบริการคุมกำเนิดชนิดกึ่งถาวร” (ใส่ห่วงอนามัยและยาฝึงคุมกำเนิด) เป็นนโยบายการให้บริการยาฝึงคุมกำเนิด และวางแผนจัดหาเวชภัณฑ์เพื่อสนับสนุนบริการให้แก่แม่วัยรุ่นหลังคลอด หลังแท้งก่อนกลับบ้านทุกราย โดยทุกโรงพยาบาลกำหนดแนวทางและพัฒนาระบบบริการยาฝึงคุมกำเนิด วางแผนจัดซื้อเวชภัณฑ์สนับสนุนบริการตามความต้องการของแม่วัยรุ่นโดยคำนวณจากเป้าหมายและผลการดำเนินงาน และเก็บสต็อกไว้ที่ห้องยาและมีสต็อกสำรองไว้ที่หน่วยบริการ หลังคลอดสามารถเบิกใช้ได้ทันที ปัจจัยความสำเร็จคือการสนับสนุนงบประมาณของ สปสช.ที่จ่ายชุดเซยบริการและการกระจายอำนาจในการจัดซื้อเวชภัณฑ์ให้หน่วยบริการดำเนินการเองทำให้การจัดสรรเวชภัณฑ์รวดเร็วและพอเพียง

## 3. ด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะของผู้ให้บริการ

โรงพยาบาลมีแผนเพิ่มศักยภาพการให้บริการโดยการอบรมพยาบาลวิชาชีพให้สามารถฝึงยาคุมกำเนิดได้ โดยทุกโรงพยาบาลมีพยาบาลผ่านการอบรมให้บริการยาฝึงคุมกำเนิดและยังคงให้บริการอย่างน้อย 1-2 คน แม้บางโรงพยาบาลจะพบปัญหาการย้ายเปลี่ยน

งานแต่สามารถสลับสับเปลี่ยนมาให้บริการได้ และโรงพยาบาลบางแห่งมีพยาบาลวิชาชีพจำกัด บางคนไม่ผ่านการอบรมการให้คำปรึกษา ทำให้ขาดประสบการณ์ ความรู้ ทักษะในการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยาฝึงคุมกำเนิด ส่งผลให้แม่วัยรุ่นบางรายได้รับข้อมูลไม่เพียงพอในการตัดสินใจ

## 4. ด้านความสามารถเสียค่าใช้จ่ายสำหรับบริการ

ยาฝึงคุมกำเนิดมีค่าใช้จ่ายในการบริการสูงกว่าการคุมกำเนิดอื่นๆ หากแต่โรงพยาบาลได้รับการสนับสนุนค่าชุดเซยบริการจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) จึงกำหนดเป็นนโยบายให้บริการแก่แม่วัยรุ่น หลังคลอด หลังแท้งทุกคน หรือแม้แต่คลอดจากที่อื่นแล้วมาตรวจหลังคลอดที่โรงพยาบาลฟรีโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ทำให้แม่วัยรุ่นหลังคลอดสามารถเข้าถึงบริการยาฝึงคุมกำเนิดได้ง่ายขึ้น จากการศึกษาพบว่าเหตุผลหนึ่งที่กลุ่มตัวอย่างเลือกคุมกำเนิดด้วยยาฝึงคุมกำเนิด เพราะได้รับบริการฟรีไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายร้อยละ 50 ปัญหาที่พบกลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งยังมีค่านิยม ความเชื่อ ยอมรับวิธีการคุมกำเนิดชั่วคราว เช่น ยาเม็ดคุมกำเนิด ยาฉีดคุมกำเนิดและวิธีธรรมชาติ เลือกยาฝึงคุมกำเนิดเพียงร้อยละ 61.3

## 5. ด้านการยอมรับคุณภาพบริการ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับคำปรึกษาเกี่ยวกับการคุมกำเนิดหลังคลอดตั้งแต่มาฝากครรภ์ คลอด หลังคลอดก่อนกลับบ้าน จากบุคลากรทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนเลือกคุมกำเนิดด้วยยาฝึงคุมกำเนิดหลังคลอดก่อนกลับบ้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างวางแผนคุมกำเนิดร้อยละ 95.6 โดยเลือกยาฝึงคุมกำเนิดร้อยละ 61.3 เพราะ

เชื่อมั่นในประสิทธิภาพที่สามารถออกฤทธิ์คุมได้นาน 3-5 ปีร้อยละ 68.6 ทั้ง ๆ ที่ได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 74.5 ปัญหาที่พบคือยังมีกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ตัดสินใจเลือกยาฝังคุมกำเนิดเพราะกังวลผลข้างเคียง กลัวเจ็บอีกร้อยละ 85.0 เลือกคุมกำเนิดด้วยวิธีอื่น เช่น ถุงยางอนามัย ยาเม็ดคุมกำเนิด ยาฉีดคุมกำเนิด ร้อยละ 38.8 และไม่มีความรู้เรื่องยาฝังคุมกำเนิดและสิทธิประโยชน์ร้อยละ 29.9

## ■ อภิปรายผล

อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ คือ สถานการณ์ ปัญหาและปัจจัยความสำเร็จของการเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดในแม่วัยรุ่นหลังคลอด จังหวัดสมุทรปราการ ในแต่ละด้านตามแนวคิดของ Panchansky and Thomas<sup>(12)</sup> 5 ด้าน ดังนี้

### 1. ด้านความสามารถเดินทางมาใช้บริการได้สะดวก

ทุกโรงพยาบาลมีนโยบาย ระบบบริการยาฝังคุมกำเนิดเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดให้แก่กลุ่มตัวอย่าง โดยให้คำแนะนำ ปรึกษาเกี่ยวกับการคุมกำเนิดด้วยยาฝังเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเตรียมความพร้อมในการตัดสินใจเลือกการคุมกำเนิดด้วยยาฝังคุมกำเนิดตั้งแต่มาฝากครรภ์ที่คลินิกฝากครรภ์จนถึงคลอดและหลังคลอด และให้บริการทันทีก่อนกลับบ้านตามนโยบาย<sup>(6)</sup> ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพและไม่มียาได้เป็นของตนเองซึ่งเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการเดินทางมารับบริการยาฝังคุมกำเนิด สอดคล้องกับการศึกษาของ ทรงพล พุทธิศิริ<sup>(13)</sup> ที่พบว่าค่าใช้จ่ายเป็นอุปสรรคต่อการใช้บริการยาฝังคุมกำเนิดในวัยรุ่น ดังนั้นการให้

บริการทันทีหลังคลอดก่อนกลับบ้านเป็นการเพิ่มความสะดวก และลดภาระค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางมารับบริการอีกครั้งให้กับแม่วัยรุ่นเป็นอย่างมาก

### 2. ด้านความเพียงพอของการสนับสนุนเวชภัณฑ์

โรงพยาบาลทุกแห่งได้รับการสนับสนุนค่าชุดเซบบริการคุมกำเนิดชนิดกึ่งถาวร รวมทั้งกระจายอำนาจการจัดซื้อเวชภัณฑ์ยาฝังคุมกำเนิดด้วยตนเอง<sup>(3)</sup> ทำให้โรงพยาบาลสามารถวางแผนจัดหาและสนับสนุนเวชภัณฑ์ที่รวดเร็วและเพียงพอกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง เบิกใช้ได้ทันที มีสต็อกรวมและมีสต็อกสำรองไว้ที่โรงพยาบาล และหน่วยบริการ การจัดหาและสนับสนุนเวชภัณฑ์เป็นเงื่อนไขสำคัญในการให้บริการยาฝังคุมกำเนิดเนื่องจากยาฝังคุมกำเนิดมีราคาแพง<sup>(8)</sup> และต้องพร้อมให้บริการทันทีหลังคลอดเพื่อเพิ่มอัตราคุมกำเนิดด้วยยาฝังคุมกำเนิด

### 3. ด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะของผู้ให้บริการ

ความรู้ ความสามารถ ทักษะของผู้ให้บริการเป็นปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญในการให้บริการยาฝังคุมกำเนิด เนื่องจากขั้นตอนการให้บริการต้องอาศัยความรู้ ทักษะการให้บริการและการให้คำปรึกษาเป็นอย่างดี<sup>(8)</sup> เนื่องจากยาฝังคุมกำเนิดมีราคาแพง อีกทั้งวัยรุ่นส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักถึงการตั้งครรภ์ซ้ำ ไม่เห็นความจำเป็นหรือความสำคัญของการคุมกำเนิดในระยะยาว<sup>(9)</sup> หรือแม้แต่อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นหลังจากฝังยาคุมกำเนิด ผู้ให้บริการจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ทักษะการให้คำปรึกษา จัดบริการที่มีคุณภาพ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ป้องกันความผิดพลาด ดังนั้น

โรงพยาบาลจึงให้ความสำคัญ โดยขยายขีดความสามารถด้วยการอบรมพยาบาลวิชาชีพให้สามารถบริการยาฝึงคุมกำเนิด ทุกโรงพยาบาลจะมีพยาบาลผ่านการอบรมและยังคงให้บริการได้อย่างน้อย 1-2 คน ซึ่งอยู่ในความดูแลของแพทย์ประจำหน่วยบริการ โรงพยาบาลขนาดใหญ่มีสูติแพทย์ให้บริการ ปัญหาที่พบคือส่วนใหญ่ในแต่ละหน่วยบริการมีพยาบาลวิชาชีพจำกัด หรือเป็นเจ้าหน้าที่ใหม่ที่ขาดประสบการณ์ ความรู้ ทักษะในการให้คำแนะนำ ปรีกษาเกี่ยวกับการใช้ยาฝึงคุมกำเนิดส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างบางรายได้รับข้อมูลไม่เพียงพอในการตัดสินใจ ทั้งๆ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่วางแผนคุมกำเนิดร้อยละ 95.6 แต่เลือกวิธียาฝึงคุมกำเนิดร้อยละ 61.3 แม้ว่าจะได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 74.5 จึงมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับยาฝึงคุมกำเนิด เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในบริการ ลดอัตราการถอดยาฝึงคุมกำเนิดเมื่อผู้รับบริการพบอาการข้างเคียงของยาฝึงคุมกำเนิด เพราะจากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างมีความกังวลผลข้างเคียง กลัวเจ็บ ร้อยละ 85.0 สอดคล้องกับการศึกษาของ มนต์ชัย สันติภาพ<sup>(14)</sup> ที่พบว่า อัตราการเลิกใช้ยาฝึงคุมกำเนิดของวัยรุ่นหลังคลอดเกิดจากอาการข้างเคียง และการศึกษาของ ฤดี ปุบบางกระดี และเอมพร รตินทร<sup>(9)</sup> ที่พบว่า การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการคุมกำเนิดที่ไม่เพียงพอทำให้เลือกวิธีการคุมกำเนิดได้ไม่เหมาะสมและใช้อย่างไม่ถูกต้อง เพราะฉะนั้นการให้คำปรึกษา ก่อนให้บริการมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีประสบการณ์ ความรู้ และทักษะอย่างดี

#### 4. ด้านความสามารถเสียค่าใช้จ่าย

#### สำหรับบริการ

ยาฝึงคุมกำเนิดมีประสิทธิภาพสามารถออกฤทธิ์คุมได้นาน 3-5 ปี เป็นวิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสมสำหรับแม่วัยรุ่นที่ต้องการเว้นระยะห่างการตั้งครรภ์ซ้ำ รวมทั้งป้องกันปัญหาการลืมหินยา แต่การรับบริการยาฝึงคุมกำเนิดมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าการคุมกำเนิดวิธีอื่นๆ จากเงื่อนไขดังกล่าวกรมอนามัยและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) จึงสนับสนุนค่าชดเชยบริการให้แก่หน่วยบริการทุกแห่งจัดบริการให้ฟรีโดยไม่คิดค่าบริการใด ๆ เพื่อเพิ่มความสามารถให้แม่วัยรุ่นเข้าถึงยาฝึงคุมกำเนิดหลังคลอดได้ง่ายขึ้น จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างวางแผนรับบริการยาฝึงคุมกำเนิดเพราะได้รับบริการฟรีไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ในกลุ่มที่ไม่เลือกยาฝึงคุมกำเนิดนอกจากกังวลผลข้างเคียง กลัวเจ็บแล้ว คือไม่มีความรู้เรื่องยาฝึงคุมกำเนิดและสิทธิประโยชน์ ผลการศึกษาสอดคล้องกับคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในวัยเรียนไม่มีรายได้เป็นของตัวเอง ต้องพึ่งพาสามีและครอบครัว ดังนั้นหากได้รับบริการโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเข้าถึงยาฝึงคุมกำเนิดมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ทรงพล พุทธิศิริ<sup>(13)</sup> พบว่าบริการยาฝึงคุมกำเนิดมีค่าใช้จ่ายสูง การให้บริการแม่วัยรุ่นหลังคลอดฟรีทำให้แม่วัยรุ่นหลังคลอดรับบริการยาฝึงคุมกำเนิดร้อยละ 62.0 และวิธีการป้องกันการตั้งครรภ์ที่มีประสิทธิภาพคือการให้บริการโดยไม่คิดมูลค่า แต่อย่างไรก็ตามควรส่งเสริมเพิ่มอัตราการคุมกำเนิด ด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับยาฝึงคุมกำเนิด รวมทั้งสิทธิประโยชน์ในระหว่างการตั้งครรภ์ให้แก่แม่วัยรุ่นซึ่งอาจรวมถึงครอบครัวผ่านช่องทางต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนคุมกำเนิดหลังคลอด

สอดคล้องการศึกษาของ สุนีย์ จุ่มกลาง และคณะ<sup>(15)</sup> ที่พบว่าครอบครัวยังมีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกวิธีการคุมกำเนิด

### 5. ด้านการยอมรับคุณภาพบริการ

การพัฒนากระบวนการบริการเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และเตรียมความพร้อมในการรับบริการยาฝังคุมกำเนิดหลังคลอดให้แก่แม่วัยรุ่นตั้งแต่ฝากครรภ์ คลอด หลังคลอด เป็นกระบวนการสำคัญที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเชื่อมั่นในคุณภาพบริการ ทำให้มีอัตราการเลือกใช้ยาฝังคุมกำเนิดหลังคลอดเพิ่มขึ้น การศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ยาฝังคุมกำเนิดร้อยละ 61.3 โดยให้เหตุผลว่าได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง และเชื่อมั่นในประสิทธิภาพที่สามารถออกฤทธิ์คุมได้นาน 3-5 ปี รวมทั้งครอบครัวเห็นด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ อาริยา สมรูป และคณะ<sup>(16)</sup> พบว่า ความรู้เกี่ยวกับยาฝังคุมกำเนิดมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการ และการศึกษาของ สุนีย์ จุ่มกลาง และคณะ<sup>(15)</sup> พบว่า ครอบครัวยังมีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกวิธีการคุมกำเนิด ดังนั้น การสร้างความรู้ ความเข้าใจและเตรียมความพร้อมเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการรับบริการยาฝังคุมกำเนิดหลังคลอดให้แก่แม่วัยรุ่น จึงควรสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับครอบครัวไปพร้อมกัน สำหรับกลุ่มที่ยังไม่เลือกยาฝังคุมกำเนิดเพราะกังวลผลข้างเคียง กลัวเจ็บ และเลือกวิธีคุมกำเนิดแบบชั่วคราวอย่างที่เคยรับบริการ เช่น ถุงยางอนามัย ยาเม็ดคุมกำเนิด ยาฉีดคุมกำเนิด เจ้าหน้าที่ผู้ให้คำแนะนำจึงควรหยิบมาเป็นประเด็นสำคัญเน้นทำความเข้าใจกับกลุ่มตัวอย่างจนเกิดการปรับเปลี่ยนค่านิยมลดความกลัว และยอมรับในประสิทธิภาพของ

ยาฝังมากขึ้น

### ■ สรุป

การเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดในแม่วัยรุ่นหลังคลอด จังหวัดสมุทรปราการ เป็นการศึกษาศาสนาการณ ัปัญหาและปัจจัยความสำเร็จของการเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดในแม่วัยรุ่นหลังคลอด 5 ด้าน พบว่า 1) ด้านความสามารถเดินทางมาใช้บริการได้สะดวก โรงพยาบาลมีนโยบายส่งเสริมการเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดด้วยการให้บริการแม่วัยรุ่นหลังคลอดทันทีที่ก่อนกลับบ้าน เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางมารับบริการ 2) ด้านความเพียงพอของการสนับสนุนเวชภัณฑ์การกระจายอำนาจการจัดซื้อเวชภัณฑ์ยาฝังคุมกำเนิด ทำให้โรงพยาบาลวางแผนจัดหาและสนับสนุนเวชภัณฑ์ได้ตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง 3) ด้านความรู้ความสามารถ ทักษะของผู้ให้บริการ โรงพยาบาลมีพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมสามารถบริการยาฝังคุมกำเนิดอย่างน้อย 1-2 คน และโรงพยาบาลขนาดใหญ่มีสูติแพทย์ให้บริการ 4) ด้านความสามารถเสียค่าใช้จ่ายสำหรับบริการ สืบเนื่องจากนโยบายสนับสนุนค่าชดเชยบริการคุมกำเนิดกึ่งถาวรให้แก่หน่วยบริการเพื่อจัดบริการฟรีโดยไม่คิดค่าบริการใดๆ ทำให้แม่วัยรุ่นเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดหลังคลอดได้มากขึ้น 5) ด้านการยอมรับคุณภาพบริการ ระบบการเตรียมความพร้อมแม่วัยรุ่นหลังคลอดด้วยการสร้างความรู้ ความเข้าใจตั้งแต่ฝากครรภ์ คลอด หลังคลอดเป็นการสร้างการยอมรับ ความเชื่อมั่นในคุณภาพบริการให้แก่แม่วัยรุ่น ทำให้มีอัตราการเลือกยาฝังคุมกำเนิดหลังคลอดเพิ่มขึ้น

## ■ ข้อเสนอแนะ

### ● ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ติดตามประเมินความรู้ ความเข้าใจ การยอมรับและความสะดวกในการเข้าถึงยาฝังคุมกำเนิดในแต่ละด้านอย่างสม่ำเสมอ ในช่วงเวลาที่กลุ่มเป้าหมายมารับบริการตั้งแต่ก่อนคลอด เพื่อพัฒนาการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบาย เป้าหมายและบริบทของพื้นที่

2. เพิ่มช่องทางการให้ข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดชนิดกึ่งถาวร รวมถึงชุดสิทธิประโยชน์ให้เข้าถึงวัยรุ่น/แม่วัยรุ่นและครอบครัว

### ● ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยการยอมรับ ประสิทธิภาพและคุณภาพยาฝังคุมกำเนิดในแม่วัยรุ่นหลังคลอด

2. ศึกษาอิทธิพลของครอบครัวกับการเลือกยาฝังคุมกำเนิดหลังคลอดในแม่วัยรุ่น

## ■ กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยการสนับสนุนของนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ นายแพทย์พรณรงค์ ศรีม่วง และนายแพทย์นนท์ จินดาเวช ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) ที่สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน นายแพทย์กิตติพงศ์ แซ่เจ็ง นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ (ด้านส่งเสริมสุขภาพ) กรมอนามัย นางวรรณดี จันทศิริ นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านสาธารณสุข) ข้าราชการบำนาญกรมอนามัย และดร.บัลลังค์ ศรีโฉมงาม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางด้วน ที่ให้การชี้แนะแนวทางตลอดการวิจัย รวมทั้งผู้ให้ข้อมูลหลักและแม่วัยรุ่นหลังคลอดที่ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Adolescent pregnancy. World Health Organization [Internet]. 2014 [cited 2020 Dec 6]. Available from: URL: [http://www.who.int/making\\_pregnancy\\_safer/topics/adolescent\\_pregnancy/en/print.html](http://www.who.int/making_pregnancy_safer/topics/adolescent_pregnancy/en/print.html)
2. UNFPA. Motherhood in Childhood: Facing the challenge of adolescent pregnancy. State of World Population; 2013
3. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ กรมอนามัย. รายงานเฝ้าระวังการแท้งในประเทศไทย พ.ศ.2557. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
4. วรรณดี จันทศิริ และพัชรา ชุ่มชูจันทร์. ผลกระทบด้านสุขภาพ สังคม เศรษฐกิจ จากการตั้งครรภ์ของแม่วัยรุ่นในภาคตะวันออก. ชลบุรี: ศูนย์อนามัยที่ 3 ชลบุรี กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
5. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ กรมอนามัย. โครงการพัฒนาอนามัยการเจริญพันธุ์และการวางแผนครอบครัว. รายงานประจำปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 3 กรกฎาคม 2563]. เข้าใจได้จาก: [http://rh.anamai.moph.go.th/more\\_news.php?cid=26&filename=index](http://rh.anamai.moph.go.th/more_news.php?cid=26&filename=index)
6. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ กรมอนามัย. การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น : นโยบายแนวทางการดำเนินงานและติดตามประเมินผล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2557.
7. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ กรมอนามัย. รายงานเฝ้าระวังการแท้งในประเทศไทย ปี พ.ศ.2557. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
8. รัชณี ลักษิตานนท์. การประเมินรูปแบบการให้บริการคุมกำเนิดเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ. รายงานการวิจัย. ราชบุรี: ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี; 2562.

9. ฤดี ปุ่งบางกระด้, เอ็มพร รตินธร. ปัจจัยและผลกระทบจากการตั้งครุฑ์ซ้ำของสตรีวัยรุ่นไทย : กรณีศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2556;32(2):23-31
10. สำนักงานมีัยการเจริญพันธ์ุ กรมอนามัย. รายงานผลการวิเคราะห์สถานการณ์ตัวชี้วัดอัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 15-19 ปี พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 17 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.rh.anamai.moph.go.th2th2kpi-64-1-64>
11. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ. รายงานประจำปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 5 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://spko.moph.go.th/wp-content/uploads/2021/07>
12. Penchansky R, Thomas JW. The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. Medical care; 1981 p.127-40.
13. ทรงพล พุทธศิริ. การใช้ฮอร์โมนฝักคุมกำเนิดในสตรีวัยรุ่นหลังคลอดในโรงพยาบาลราชวิถี. วารสารกรมการแพทย์โรงพยาบาลราชวิถี 2560;42(3):069-75
14. มนต์ชัย สันติภาพ. อัตราการเลิกใช้ยาฝักคุมกำเนิดของวัยรุ่นหลังคลอด พ.ศ.2558-2560. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2561;8(1):81-7
15. สุนีย์ จุ่มกลาง, รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ และพรนภา หอมสินธุ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ยาฝักคุมกำเนิด โดยใช้แนวคิดการให้ข้อมูลข่าวสาร แรงจูงใจ และทักษะพฤติกรรมในมารดาวัยรุ่น. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2560;25(2):31-9
16. อารียา สมรูป, วรณิ เตียวิศเรศ และวรรณทนา สุภสีมานนท์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ยาฝักคุมกำเนิดภายหลังคลอดในมารดาวัยรุ่นครุฑ์แรก. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2562;27(3):79-86

HEALTH



# ความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19

กัญชลี ไหวว่อง

ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก

วันรับ 24 มีนาคม 2564, วันแก้ไข 23 กรกฎาคม 2564, วันตอบรับ 16 สิงหาคม 2564

## บทคัดย่อ

ประเทศไทยเป็นสังคมสูงอายุ (Aging Society) และปัญหาด้านโภชนาการเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้สูงอายุ จึงเกิดการศึกษาค้นคว้าความรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19 ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ จำนวน 1,477 คน สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ และบันทึกคำตอบในระบบ Google form โดยแบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารที่พัฒนามาจากกระบวนการเรียนรู้สู่ความรอบรู้ด้านสุขภาพ V-Shape 6 ขั้นตอน ของกรมอนามัย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์หลายตัวแปรโดยใช้การถดถอยโลจิสติก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.5 อายุระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 53.1 มีโรคเรื้อรังมากถึง ร้อยละ 74.1 และต้องดูแลตนเอง ร้อยละ 57.4 ส่วนใหญ่ปลูกพืชผักสวนครัวที่บ้าน ร้อยละ 65.7 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารในภาพรวม อยู่ในระดับไม่เพียงพอ ร้อยละ 80.4 อยู่ในระดับเพียงพอ ร้อยละ 19.6 และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านคุณลักษณะประชากร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้ แหล่งที่มาของรายได้ ความเพียงพอของรายได้ ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ จำนวนผู้สูงอายุในครัวเรือน และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ แหล่งเลือกซื้อวัตถุดิบในการประกอบอาหารช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ดังนั้นควรส่งเสริมการสร้างความรู้ด้านการบริโภคอาหารสำหรับผู้สูงอายุ โดยให้ผู้สูงอายุเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการได้ง่ายและสะดวก ในเรื่องการเลือกทานอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ หรือการเลือกทานอาหารและสมุนไพรที่มีสรรพคุณในการป้องกันโรคได้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดีและเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันให้ร่างกายในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19

**คำสำคัญ :** การบริโภคอาหาร ความรอบรู้ด้านสุขภาพ โควิด-19

# Nutrition Literacy of Elderly People in Region Health 2 under the COVID-19 epidemic

**Kanchalee Vaivong**

Regional Health Promotion Center 2

Received 24 March 2021, Revised 23 July 2021, Accepted 16 August 2021

## Abstract

Since Thailand is an aging society, and nutritional problems can lead to health concerns of elderly people, a study on nutrition literacy of elderly people in Regional Health Promotion Center 2 during the COVID-19 pandemic was conducted. This cross-sectional study aimed to investigate nutrition literacy of elderly people and to explore factors affecting nutrition literacy of 1,477 elderly people which was selected by multi-stage sampling. The data was collected by an interview and recorded on google forms. The questionnaire consisted of 2 parts: general information and nutrition literacy adopted from health literacy model (V shape Model) of Department of Health, with a reliability of 0.84. Descriptive statistics and multinomial logistic regression were the parameters used for statistical analysis. The results revealed that the majority or 70.5% of the sample was female and 53.1% aged between 60-69 years old. The data also shown that 74.1% of the sample had chronic diseases, 57.4% was self-cared and 65.7% grew vegetables at home. Moreover, 80.4% of the sample had limited overall nutrition literacy, while 19.6% had adequate nutrition literacy. The factors that had statistically significant effects on nutrition literacy of elderly people were demographic characteristic factors including age, level of education, level of income, source of income and income sufficiency, family factors including numbers of elderly people in a household and environmental factors including places to purchase food ingredients during the COVID-19 pandemic. Therefore, nutrition literacy should be promoted to elderly people by providing easy and accessible nutrition information about how to select nutritious foods or herbs that can help to prevent several common illnesses in order to promote health and boost immune system against COVID-19.

**Keywords :** food consumption, health literacy, COVID-19

## ■ บทนำ

ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมสูงอายุ (Aging Society) ตั้งแต่ปี 2548 ซึ่งเป็นปีแรกที่มีสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ ตามคำนิยามขององค์การสหประชาชาติ และในปี 2562 มีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป

สูงถึงร้อยละ 16.73 ของประชากรทั้งประเทศ โดยคาดว่าจะก้าวสู่การเป็นสังคมสูงอายุโดยสมบูรณ์ (Complete - Aged Society) ในปี 2564 เมื่อสัดส่วนผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 20<sup>(1)</sup> จากสถานการณ์ของผู้สูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และสุขภาพโดยรวม

การเตรียมการเพื่อรองรับสถานการณ์สังคมสูงอายุจึงเป็นประเด็นที่สำคัญ เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพที่เรื้อรัง และจากการสำรวจของกรมอนามัยผ่าน Application H4U ในปี 2561-2563 พบว่าผู้สูงอายุไทยมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์แนวโน้มลดลงคือ ร้อยละ 54.4, 52.0, 49.6 ตามลำดับ<sup>(2)</sup> และเมื่อพิจารณาในระดับเขตสุขภาพที่ 2 พบว่าผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์รวม 5 ด้าน ร้อยละ 35.6<sup>(3)</sup> ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 60 โดยข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในผู้สูงอายุส่วนใหญ่เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ซึ่งปัญหาด้านโภชนาการเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ และนอกจากนี้ผู้สูงอายุยังเผชิญกับปัญหาชีวิต สภาพความเป็นอยู่ และความมั่นคงทางด้านรายได้ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มาจากพื้นฐานครอบครัวที่ยากจนและที่สำคัญผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยังขาดการพัฒนาทักษะในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ<sup>(1)</sup> เพื่อนำไปสู่การสร้างความรู้รอบรู้ด้านการบริโภคอาหารตามกระบวนการเรียนรู้สู่ความรู้ด้านสุขภาพ V-Shap<sup>(4)</sup> ที่มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การเข้าถึง การเข้าใจ การตอบโต้ซักถามและแลกเปลี่ยน การตัดสินใจ การเปลี่ยนพฤติกรรม และการบอกต่อ เพื่อเกิดผลลัพธ์ในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอสามารถจัดการและดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสม

จากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปัจจุบันกลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเปราะบางที่มีความเสี่ยงสูง หากมีการติดเชื้อจะมีการจะรุนแรงมากกว่าในวัยอื่นๆ และมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าคนทั่วไป เนื่องด้วยสภาพร่างกายที่

ไม่แข็งแรง ภูมิคุ้มกันลดลง โดยเฉพาะผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคปอดเรื้อรัง โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง เป็นต้น ทั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุบางส่วนคือ ปัจจัยด้านโภชนาการ เมื่อพิจารณาค่าดัชนีมวลกายผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 2 ปี 2563 พบว่า ผู้สูงอายุมีค่าดัชนีมวลกายปกติเพียงร้อยละ 43.0 อยู่ในเกณฑ์ไม่ปกติหรือมีภาวะทุพโภชนาการ ร้อยละ 57.0<sup>(2)</sup> ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นและนอกจากนี้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเลือกรับประทานอาหารเพื่อให้อิ่มท้องและความอร่อย ไม่ได้คำนึงถึงผลเสียต่อสุขภาพจนเมื่อมีปัญหาสุขภาพหรือเจ็บป่วยกะทันหัน จึงสนใจและปรับปรุงพฤติกรรมการกิน ดังนั้นการศึกษาความรู้รอบรู้ด้านการบริโภคอาหารสุขภาพจึงมีความจำเป็นแก่ผู้สูงอายุ ในการเลือกรับประทานอาหารที่สะอาดถูกสุขลักษณะ รสชาติไม่หวานหรือเค็มเกินไป เน้นอาหารที่มีโปรตีนสูงเสริมภูมิคุ้มกันแก่ร่างกายเพื่อลดการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และเลือกรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ เพื่อให้ได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนตามหลักโภชนาการ

## ■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. ศึกษาความรู้รอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ ในเขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19
2. ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้รอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ ในเขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19

## ■ วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง

(Cross-sectional Study) ดำเนินการระหว่าง เดือนสิงหาคม 2563 – เดือนกันยายน 2563

● ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุในเขตสุขภาพที่ 2 ประกอบด้วย 5 จังหวัด คือ จังหวัดพิษณุโลก เพชรบูรณ์ ตาก สุโขทัย และอุตรดิตถ์ จำนวน 652,828 คน<sup>(3)</sup>

2. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) กลุ่มติดสังคมในชมรมผู้สูงอายุ

● วิธีการสุ่มตัวอย่าง

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างกรณีนี้ ประชากรมีจำนวนแน่นอน (Finite population)<sup>(5)</sup> ด้วยสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2}p(1-p)}{e^2(N-1) + Z^2_{\alpha/2}p(1-p)}$$

จากสูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 1,178 คน และเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย (missing data) จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีก ประมาณ 25%<sup>(6)</sup> รวมเป็น 1,477 คน

2. สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

**ขั้นที่ 1** เลือกทั้ง 5 จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรในแต่ละจังหวัด คือ จำนวนประชากร สูงอายุต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (442 : 1 คน) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละจังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดตาก 288 คน พิษณุโลก 291 คน สุโขทัย 284 คน อุตรดิตถ์ 328 คน เพชรบูรณ์ 286 คน

**ขั้นที่ 2** สุ่มแบบเฉพาะเจาะจงจังหวัด ละ 2 อำเภอคือ อำเภอเมือง และอำเภอที่มีพื้นที่ ติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านหรือเขตสุขภาพ ข้างเคียง ทั้ง 5 จังหวัด รวม 10 อำเภอ ดังนี้

จ.ตาก : อ.เมือง และ อ.แม่สอด ซึ่งติด

กับประเทศพม่า

จ.อุตรดิตถ์ : อ.เมือง และ อ.บ้านโคก ซึ่งติดกับประเทศลาว

จ.พิษณุโลก : อ.เมือง และ อ.ชาติตระการ ซึ่งติดกับประเทศลาว

จ.เพชรบูรณ์ : อ.เมือง และ อ.วิเชียรบุรี ซึ่งติดกับเขตสุขภาพที่ 3 และ 4

จ.สุโขทัย : อ.เมือง และ อ.ศรีสัชชนาลัย ซึ่งติดกับเขตสุขภาพที่ 1

**ขั้นที่ 3** สุ่มชุมชนตัวอย่างใน 10 อำเภอ อำเภอละ 2 ชุมชน คือชุมชนเมืองและชุมชนชนบท โดยเลือกพื้นที่ชุมชนเมือง ตามเขตการปกครองของเทศบาลนคร เทศบาลเมือง หรือเทศบาลตำบล ตามลำดับ จำนวน 10 แห่ง และ สุ่มเลือกพื้นที่ชุมชนชนบทด้วยการสุ่มอย่างง่าย โดยการกำหนดตัวเลข 1, 2, 3,...91 ตามรายชื่อ อบต. ใน 10 อำเภอ ด้วยการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ในการสุ่มหมายเลข จำนวน 10 แห่ง ดังนั้นจึงได้พื้นที่ในการเก็บข้อมูลรวมเป็น 20 ชุมชน

**ขั้นที่ 4** สุ่มแบบเฉพาะเจาะจงกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มติดสังคมในชมรมผู้สูงอายุ และยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย ทั้ง 20 ชุมชน

● เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบ สัมภาษณ์ บั จ ฉัย ด้านคุณลักษณะประชากร ด้านครอบครัว ด้านสภาพแวดล้อม และด้านสุขภาพ

2. แบบ สัมภาษณ์ ความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ จำนวน 26 ข้อ จำแนกตาม 6 ขั้นตอนใน V-Shape คือ

แบบ สัมภาษณ์ ความเข้าใจ จำนวน 10 ข้อ แบบ สัมภาษณ์ การตัดสินใจ จำนวน 4 ข้อ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จำนวน 3 ข้อ และการบอกต่อ จำนวน 3 ข้อ เป็นข้อคำถามปลายเปิด ให้เลือกตอบในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ง่ายมาก ง่าย ยาก ยากมาก

แบบสัมภาษณ์ การเข้าถึงข้อมูล จำนวน 3 ข้อ และการซักถาม จำนวน 3 ข้อ เป็นข้อคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ

จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามมาแบ่งกลุ่มคะแนนเป็นอันดับสเกล (Ordinal scale) โดยใช้เกณฑ์ของ Best<sup>(7)</sup> คือ ระดับสูง (ช่วงคะแนน 2.01-3.00) ระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 1.01-2.00) ระดับต่ำ (ช่วงคะแนน 0.00-1.00)

และคะแนนรวมความรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในภาพรวมแบ่งระดับตามเกณฑ์ของ วิมล โรมา และคณะ<sup>(8)</sup> เป็น 2 ระดับ คือ ระดับไม่เพียงพอ (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75) และระดับเพียงพอ (คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 75)

● **การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบพบหน้า (face-to-face) และบันทึกคำตอบในระบบ Google form

● **การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ** โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามตัวแปรได้เท่ากับ 1.0 จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งไม่ใช่พื้นที่วิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.84

● **การวิเคราะห์ข้อมูล** สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) วิเคราะห์หลายตัวแปรโดยใช้การถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ( $p$ -value < 0.05)

● **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ รหัสโครงการวิจัย 28/2563 วันที่ 14 สิงหาคม 2563

## ■ ผลการศึกษา

1. ปัจจัยด้านคุณลักษณะประชากรพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.5 อายุ 60-69 ปี ร้อยละ 53.1 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 54.2 เรียนจบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 78.1 มีรายได้อยู่ในระดับ 1,000 - 5,000 บาท ร้อยละ 45.0 โดยมีแหล่งที่มาของรายได้มากที่สุดจากเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ ร้อยละ 91.3 รองลงมาคือ บุตรหลาน ร้อยละ 33.9 ประกอบอาชีพ ร้อยละ 29.7 และเงินบำเหน็จบำนาญ ร้อยละ 6.7 ตามลำดับ ซึ่งความเพียงพอของรายได้คือ เพียงพอไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 47.1 และมีค่าใช้จ่ายในการรับประทานอาหารต่อเดือนเพียงพอ ร้อยละ 67.8

ปัจจัยด้านครอบครัว พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่อาศัยเป็นครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 74.3 มีผู้สูงอายุในครัวเรือนจำนวน 2-3 คน ร้อยละ 72.2 และผู้สูงอายุดูแลตนเอง ร้อยละ 57.4

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตชุมชนเมือง ร้อยละ 54.2 โดยมีแหล่งเลือกซื้อวัตถุดิบเครื่องปรุง เนื้อสัตว์ ผักต่างๆ ในการประกอบอาหาร ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 (เดือนเมษายน - เดือนพฤษภาคม 63) คือการปลูก

พืชผักสวนครัว/แลกเปลี่ยนบ้านมากที่สุด ร้อยละ 65.7 รองลงมา คือ ตลาดสด ร้อยละ 55.9 ร้านขายของชำ 32.6 ตลาดนัด 19.2 รถพุ่มพวง ร้อยละ 15.4 ห้างสรรพสินค้า ร้อยละ 8.7 จากแหล่งอื่นๆ ร้อยละ 1.6 และสั่งออนไลน์ ร้อยละ 0.7 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารผ่านสื่อโทรทัศน์ ร้อยละ 64.3

ปัจจัยด้านสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายปกติ (BMI 18.5–22.9 kg/m<sup>2</sup>) ร้อยละ 61.9 มีภาวะอ้วนลงพุงที่อยู่ในภาวะเสี่ยง (รอบเอว ชาย >90 cm./หญิง > 80 cm.) ร้อยละ 53.8 และมีโรคเรื้อรัง ร้อยละ 74.1 แสดงดังตารางที่ 1

2. ความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในเขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับไม่เพียงพอ ( $\bar{x}$ =35.96, S.D.=10.11) ขั้นตอนที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ( $\bar{x}$ =2.60, S.D.=0.38) และขั้นตอนที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ ( $\bar{x}$ =1.35, S.D.=0.84) แสดงดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3

3. เมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในเขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19 มาปรับค่าความสัมพันธ์ พบว่า อัตราส่วนออกอย่างหยาบ (Crude odds ratio: Crude-OR) หลังจากตัดอิทธิพลตัวแปรกวนจะมีการเปลี่ยนแปลงหลังปรับระดับความสัมพันธ์ (Adjusted odds ratio: Adjusted OR) โดยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ กลุ่มอายุ 60–69 ปี มีความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารเพียงพอกว่ากลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป อยู่ 1.90 เท่า (Adj. OR=1.90; 95% CI=1.04–3.45) การศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป มีความรอบรู้ด้านการบริโภค

อาหารเพียงพอกว่าผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ อยู่ 3.17 เท่า (Adj. OR=3.17; 95% CI= 1.38–7.27) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 1,000–5,000 บาท และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,000–10,000 บาท มีความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารเพียงพอกว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 1,000 บาท อยู่ 1.72 เท่า (Adj. OR=1.72; 95% CI= 1.11–2.65) และ 2.85 เท่า (Adj. OR=2.85; 95% CI= 1.55–5.24) ในขณะที่ผู้สูงอายุมีรายได้จากบำนาญ/บำนาญ จะมีโอกาสมีความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารน้อยกว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้จากแหล่งอื่น 0.36 เท่า (Adj. OR=0.36; 95% CI= 0.14–0.90) รายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บและรายได้เพียงพอเหลือเก็บ มีความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารเพียงพอกว่าผู้ที่มีรายได้ไม่เพียงพอ อยู่ 1.86 เท่า (Adj. OR=1.86; 95% CI= 1.17–2.97) และ 2.60 เท่า (Adj. OR=2.60; 95% CI= 1.48–4.55) ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ จำนวนผู้สูงอายุในครัวเรือน จำนวน 4 คนขึ้นไป มีความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารเพียงพอกว่าผู้สูงอายุที่อาศัยในครัวเรือน 1 คน อยู่ 2.35 เท่า (Adj. OR=2.35; 95% CI=1.21–4.56) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ การเลือกซื้อจากตลาดนัด มีความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารเพียงพอกว่าผู้ที่ไม่ซื้อจากตลาดนัด อยู่ 1.77 เท่า (Adj. OR=1.77; 95% CI= 1.19–2.64) และจากการปลูกพืชผักสวนครัว/แลกเปลี่ยนบ้าน มีความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารเพียงพอกว่าผู้ที่ไม่ปลูก อยู่ 0.55 เท่า (Adj. OR=0.55; 95% CI= 0.40–0.77) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งน้อยกว่าการเลือกซื้อจากห้างสรรพสินค้า อยู่ 0.68 เท่า (Adj. OR= 0.68; 95% CI= 0.42–1.09) และการเลือกซื้อจากรถพุ่มพวง อยู่ 0.66 เท่า (Adj. OR= 0.66; 95% CI= 0.44–1.00) แต่มากกว่าการสั่งออนไลน์ 0.31 เท่า (Adj. OR=0.31; 95% CI= 0.07–1.40) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านครอบครัว ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม และข้อมูลด้านสุขภาพ (n=1,477)

	ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนบุคคล	<b>เพศ</b>		
	ชาย	436	29.5
	หญิง	1,041	70.5
	<b>กลุ่มอายุ</b>		
	60-69 ปี (วัยต้น)	784	53.1
	70-79 ปี (วัยกลาง)	557	37.7
	80 ปีขึ้นไป (วัยปลาย)	136	9.2
	<b>สถานภาพสมรส</b>		
	โสด	74	5.0
	สมรสหรืออยู่ด้วยกัน	801	54.2
	หม้าย	535	36.2
	หย่าร้างหรือแยกกันอยู่	67	4.6
	<b>ระดับการศึกษา</b>		
	ไม่ได้เรียนหนังสือ	105	7.1
	ประถมศึกษา	1,153	78.1
มัธยมศึกษา หรือ ปวช.	125	8.5	
อนุปริญญา หรือ ปวส.	21	1.4	
ปริญญาตรี	73	4.9	
<b>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b>			
ต่ำกว่า 1,000 บาท	569	38.5	
1,000 – 5,000 บาท	664	45.0	
5,000 – 10,000 บาท	123	8.3	
10,000 บาทขึ้นไป	121	8.2	
<b>แหล่งที่มาของรายได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>			
เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ/ผู้พิการ	1348	91.3	
บุตร / หลาน / ญาติ / พี่น้อง	500	33.9	
บำเหน็จ / บำนาญ	99	6.7	
ประกอบอาชีพ	439	29.7	
<b>ความเพียงพอของรายได้ (ค่าใช้จ่ายภายในบ้าน)</b>			
เพียงพอไม่เหลือเก็บ	695	47.1	
เพียงพอเหลือเก็บ	296	20.0	
ไม่เพียงพอ	486	32.9	
<b>ค่าใช้จ่ายในการรับประทานอาหารต่อเดือน</b>			
เพียงพอ	1,002	67.8	
ไม่เพียงพอ	475	32.2	

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านครอบครัว ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม และข้อมูลด้านสุขภาพ (n=1,477) (ต่อ)

	ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ	
ด้านครอบครัว	ประเภทของครอบครัว			
		ครอบครัวเดี่ยว	1,097	74.3
		ครอบครัวขยาย	380	25.7
	จำนวนผู้สูงอายุในครัวเรือน			
		1 คน	342	23.2
		2-3 คน	1,067	72.2
		4 คนขึ้นไป	86	4.6
	ผู้ดูแลผู้สูงอายุ			
		ดูแลตนเอง	848	57.4
		มีญาติดูแล	625	42.3
	ไม่ใช่ญาติ	4	0.3	
ด้านสภาพแวดล้อม	ที่อยู่อาศัย			
		ชุมชนเมือง	800	54.2
		ชุมชนชนบท	677	45.8
	แหล่งเลือกซื้อวัตถุดิบการประกอบอาหาร ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
		ปลูกพืชผักสวนครัว/แลกเปลี่ยนบ้าน	970	65.7
		ตลาดสด	826	55.9
		ร้านขายของชำ	482	32.6
		ตลาดนัด	283	19.2
		รถพุ่มพวง	228	15.4
		ห้างสรรพสินค้า	128	8.7
		สั่งออนไลน์	10	0.7
		อื่นๆ	24	1.6
	ด้านสุขภาพ	ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)		
		ปกติ (18.5-22.9 kg/m <sup>2</sup> )	914	61.9
		ไม่ปกติ (<18.5 kg/m <sup>2</sup> หรือ >22.5 kg/m <sup>2</sup> )	563	38.1
ภาวะอ้วนลงพุง (รอบเอว)				
		ปกติ (ชาย ≤90 cm./หญิง ≤80 cm.)	683	46.2
		มีภาวะเสี่ยง (ชาย >90 cm./หญิง >80 cm.)	794	53.8
การมีโรคเรื้อรัง				
		ไม่มี	383	25.9
	มี	1,094	74.1	



ตารางที่ 2 จำนวน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามระดับคะแนนความรู้ด้านการบริโภคอาหารภาพรวมของผู้สูงอายุ ในเขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 (n=1,477)

ระดับความรู้ด้านการบริโภคอาหารภาพรวม	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เพียงพอ (คะแนนน้อยกว่า 75%)	1,187	80.4
เพียงพอ (คะแนน 75% ขึ้นไป)	290	19.6
$\bar{X} \pm SD = 35.96 \pm 10.11$		
Median (IQR) = 37.0 (30.0, 42.0)		

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในเขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 จำแนกตาม 6 ขั้นตอนใน V-Shape และการแปลผล

ความรู้ด้านการบริโภคอาหาร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร	2.60	0.38	สูง
การเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ	1.35	0.84	ปานกลาง
การสื่อสารเพื่อเสริมสร้างความรู้ด้านการบริโภคอาหาร	1.41	0.89	ปานกลาง
การตัดสินใจในการเลือกบริโภคอาหารที่ถูกต้อง	1.89	0.64	ปานกลาง
การเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ถูกต้อง	1.97	0.63	ปานกลาง
การบอกต่อเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมบริโภคอาหาร	1.88	0.77	ปานกลาง
ความรู้ด้านการบริโภคอาหารในภาพรวม	35.96	10.11	ไม่เพียงพอ

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในเขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19

ปัจจัย	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
ส่วนบุคคล		
เพศ (ref. = ชาย)		
หญิง	0.84(0.64-1.11)	0.91(0.65-1.26)
กลุ่มอายุ (ref. = >80 )		
60-69 ปี	2.01(1.18-3.44)*	1.90(1.04 -3.45)*
70-79 ปี	1.50(0.86-2.60)	1.52(0.83-2.76)
ระดับการศึกษา (ref. = ไม่ได้เรียน)		
ประถมศึกษา	0.16(0.08-0.33)*	1.89(0.92-3.90)
มัธยมศึกษา ขึ้นไป	0.36(0.26-0.49)*	3.17(1.38-7.27)*
ระดับรายได้ (ref. = <1,000)		
1,000 – 5,000 บาท	0.23(0.14-0.36)*	1.72(1.11-2.65)*
5,000 – 10,000 บาท	0.49(0.32-0.74)*	2.85(1.55-5.24)*
10,000 บาทขึ้นไป	0.98(0.58-1.65)	1.34(0.64-2.80)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ ในเขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19 (ต่อ)

	ปัจจัย	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
	แหล่งที่มาของรายได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ/ผู้พิการ (ref.=ไม่ได้รับเบี้ยฯ)	0.51(0.34-0.75)*	0.45(0.19-1.05)
	บุตร/ญาติ/พี่น้อง (ref.=ไม่ได้รับจากบุตรฯ)	0.85(0.65-1.11)	1.35(0.95-1.93)
	บำนาญ/บำนาญ (ref.=ไม่ได้รับบำนาญ)	0.28(0.19-0.43)*	0.36(0.14-0.90)*
	ประกอบอาชีพ (ref.=ไม่ประกอบอาชีพ)	0.72(0.55-0.94)*	1.28(0.87-1.88)
	ความเพียงพอของรายได้ (ref. = ไม่เพียงพอ)		
	เพียงพอไม่เหลือเก็บ	1.97(1.46-2.67)*	1.86(1.17-2.97)*
	เพียงพอเหลือเก็บ	0.41(0.29-0.59)*	2.60(1.48-4.55)*
	ค่าอาหารต่อเดือน (ref. = ไม่เพียงพอ)		
	เพียงพอ	0.47(0.35-0.65)*	0.91(0.59-1.41)
ครอบครัว	จำนวนผู้สูงอายุในครัวเรือน (ref. = 1 คน)		
	2-3 คน	0.90(0.66-1.22)	0.98(0.67-1.44)
	4 คนขึ้นไป	2.02(1.15-3.57)*	2.35(1.21-4.56)*
สภาพแวดล้อม	เขตที่อยู่อาศัย (ref. = ชุมชนชนบท)		
	ชุมชนเมือง	0.76(0.58-0.98)*	1.25(0.90-1.75)
	แหล่งเลือกซื้อวัตถุดิบในการประกอบอาหาร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	ปลูกพืชผัก/แลกเปลี่ยนบ้าน (ref.=ไม่ปลูก)	0.58(0.44-0.78)*	0.55(0.40-0.77)*
	ตลาดนัด (ref.=ไม่ซื้อจากตลาดนัด)	1.61(1.12-2.31)*	1.77(1.19-2.64)*
	รถพุ่มพวง (ref.=ไม่ซื้อจากรถพุ่มพวง)	0.80(0.57-1.12)	0.66(0.44-1.00)
	ห้างสรรพสินค้า (ref.=ไม่ซื้อจากห้าง)	0.41(0.28-0.60)*	0.68(0.42-1.09)
	สั่งออนไลน์ (ref.=ไม่สั่งออนไลน์)	9.76(2.51-3.79)*	0.31(0.07-1.40)
สุขภาพ	ภาวะอ้วนลงพุง (ref. = ปกติ)		
	มีภาวะเสี่ยง (ชาย >90 cm./หญิง >80 cm.)	0.81(0.63-1.05)	0.94(0.70-1.27)

\* Statistically significant with p-value < 0.05

95% CI = 95% confidence interval

## ■ อภิปรายผล

### ส่วนที่ 1 ความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุเขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศรีเสาวลักษณ์ อุณหรมมี และคณะ<sup>(9)</sup> ที่พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพในภาพรวมของผู้สูงอายุอยู่ในระดับมีปัญหา อธิบายได้ว่า

ความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารเป็นความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เป็นทักษะทางปัญญาและสังคมของบุคคลในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อตัดสินใจดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสม<sup>(10)</sup> โดยความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารจะส่งผลต่อภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ ซึ่งมีความสำคัญในการดำรงชีวิต คงไว้ซึ่งการมีสุขภาพที่ดี และให้พลังงานในการปฏิบัติกิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ<sup>(9)</sup> เมื่อพิจารณา

ถึงระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 7.1 ไม่ได้เรียนหนังสือและร้อยละ 78.1 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา สามารถอธิบายได้ว่า บุคคลที่รู้หนังสือน้อยหรือมีระดับการรู้หนังสือต่ำ (Low Literacy) จะส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อสภาวะสุขภาพ เนื่องมาจากการอ่านออกและเขียนได้ ทำให้บุคคลเข้าถึงข้อมูลได้ดีขึ้น สามารถที่จะค้นหาหรือแสวงหาข้อมูล ทำให้สามารถเข้าถึง เข้าใจ ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ ส่งผลให้มีความสามารถในการป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ และการใช้บริการและผลิตภัณฑ์สุขภาพได้ และด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีผลต่อผู้สูงอายุซึ่งเป็นกลุ่มเปราะบาง มีโรคประจำตัว และติดเชื้อได้ง่าย ดังนั้นผู้สูงอายุมีความจำเป็นต้องกักตัวอยู่ในบ้าน (Stay home) ลดการเข้าร่วมกิจกรรม และหลีกเลี่ยงการเดินทางไปสถานที่แออัด โดยเมื่อพิจารณาแหล่งเลือกซื้อวัตถุดิบ เครื่องปรุง เนื้อสัตว์ ผักต่างๆ ในการประกอบอาหารช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนเลือกซื้ออาหารแบบออนไลน์และมีบุตรหลานหรือญาติ ซื้ออาหารมาให้ อธิบายได้ว่าญาติหรือบุตรหลานที่อยู่ในบ้านมีส่วนร่วมในการดูแลเรื่องการดูแลสุขภาพและการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุมากขึ้น<sup>(11)</sup>

## ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้รอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในเขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19

**ระดับการศึกษา** อธิบายได้ว่า ผู้ที่เรียนหนังสือ จะสามารถอ่านออกและเขียนได้<sup>(9)</sup> ส่งผลให้มีความสามารถในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับสุขภาพได้หลายช่องทาง และทำให้บุคคลมีโอกาสมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีการรับรู้ในด้านสุขภาพและมี

พฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้<sup>(12)</sup> กล่าวคือการศึกษาทำให้บุคคลมีความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับ เข้าถึง หรือการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ ความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลอื่น มีการตัดสินใจที่เหมาะสม สามารถจัดการสุขภาพของตนเอง และสามารถเข้าถึงสื่อที่ส่งเสริมความรู้รอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เบญจมาศ สุรมิตรไมตรี<sup>(13)</sup> พบว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับสูงจะมีความฉลาดทางสุขภาพมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับต่ำกว่า

**ระดับรายได้ต่อเดือน** อธิบายได้ว่า รายได้เป็นสิ่งสนับสนุนที่ช่วยให้บุคคลสามารถเข้าถึงแหล่งเลือกซื้ออาหารหรือวัตถุดิบต่างๆ ในการประกอบอาหารได้ง่ายขึ้น เมื่อพิจารณาจากแหล่งเลือกซื้อวัตถุดิบ เครื่องปรุง เนื้อสัตว์ ผักต่างๆ ในการประกอบอาหาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปลูกพืชผักสวนครัว/แลกเปลี่ยนบ้าน และเลือกซื้อจากตลาดสด ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าแหล่งเลือกซื้อดังกล่าวเป็นวิถีการใช้ชีวิตประจำวันของบุคคลที่มีรายได้ไม่มากพอ ทำให้การเลือกซื้อวัตถุดิบในการประกอบอาหารแต่ละครั้งต้องคำนึงถึงความคุ้มค่ากับค่าใช้จ่าย ดังนั้นระดับของรายได้จึงส่งผลต่อความรู้รอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในเขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุพรรณิ พฤกษา<sup>(14)</sup> ที่ศึกษาในผู้สูงอายุภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าระดับรายได้มีผลต่อความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ 10,000 บาทขึ้นไป ไม่มีผลต่อความรู้รอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 2 อธิบายได้ว่า บุคคลที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงจะมีค่านิยมในการเข้าถึงแหล่งเลือกซื้ออาหารได้มากกว่า เช่น การเลือกซื้อวัตถุดิบในการ

ประกอบอาหารจากห้างสรรพสินค้า การสั่งอาหารออนไลน์ หรือการเลือกบริโภคอาหารปรุงสำเร็จจากร้านอาหารหรือร้านอาหารในห้างสรรพสินค้า รวมถึงการเลือกบริโภคอาหารเสริมต่างๆ เป็นต้น

**ความเพียงพอของรายได้** อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้สำหรับค่าใช้จ่ายภายในบ้านที่เพียงพอ มีโอกาสที่จะมีความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารมากกว่า กล่าวคือ การมีภาระค่าใช้จ่ายภายในบ้านที่นอกเหนือจากอาหารการกินในชีวิตประจำวันมากจนไม่พออาจส่งผลให้บุคคลเลือกรับประทานอาหารเพื่อความอยู่ท้องโดยไม่ได้นั่งถึงทางเลือกทานอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายหรือเพื่อสุขภาพของตนเอง ดังนั้นค่าใช้จ่ายภายในบ้านจึงส่งผลต่อความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในเขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วรณศิริ นิลเนตร<sup>(12)</sup> ที่ศึกษาผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าความเพียงพอของรายได้มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ

**จำนวนผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือน** อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในครัวเรือนหลายคน อาจจะเป็นกลุ่มอายุที่อยู่ในช่วง Traditional Generation และ Baby Boomer Generation ซึ่งบุคคลที่มีอายุในช่วงนี้จะเป็นกลุ่มที่มีทัศนคติที่ดีต่อการจับจ่ายใช้สอยสินค้าอุปโภค บริโภค ที่ดีมีประโยชน์เพื่อสุขภาพของตนเองและบุคคลในครอบครัวด้วย ดังนั้นจำนวนผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือน จึงส่งผลต่อความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในเขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19

**กลุ่มอายุ** อธิบายได้ว่าอายุที่เพิ่มขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นทั้งทางด้านร่างกายจิตใจ และสังคม โดยเฉพาะร่างกายจะมีการเสื่อม

เพิ่มขึ้น เกิดโรคเรื้อรังได้ง่าย และทานอาหารได้น้อยลง จึงส่งผลให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอจนเกิดภาวะขาดสารอาหารขึ้น ส่วนทางสังคมทำให้ความสามารถในการเรียนรู้ช้าลง หรือเกิดการบกพร่องในการติดต่อสื่อสาร เช่น ได้ยินไม่ชัดเจน พูดซ้ำ ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลเพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารในกลุ่มผู้สูงอายุ ดังนั้นอายุจึงส่งผลต่อความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุคงเจริญ และคณะ<sup>(15)</sup> ที่ศึกษาผู้สูงอายุในจังหวัดพะเยา พบว่าอายุมีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ

**แหล่งเลือกซื้อวัตถุดิบ เครื่องปรุง เนื้อสัตว์ ผักต่างๆ** ในการประกอบอาหารในช่วงสถานการณ์โควิด-19 (เดือน เมษายน-เดือนพฤษภาคม 63) อธิบายได้ว่า การเลือกแหล่งเพื่อซื้อวัตถุดิบในการประกอบอาหารจากตลาดซึ่งเป็นแหล่งอาหารที่มีทางเลือกของการบริโภคที่หลากหลาย<sup>(14)</sup> ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนการโต้ตอบซักถาม ซึ่งเป็นการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive health literacy) ที่ทำให้บุคคลรู้จักเลือกใช้ข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ<sup>(12)</sup> ดังนั้นแหล่งในการเลือกซื้อวัตถุดิบในการประกอบอาหารในช่วงสถานการณ์โควิด-19 จึงส่งผลต่อความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุพรรณิ พุกษา<sup>(14)</sup> ที่ศึกษาในผู้สูงอายุภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าแหล่งในการจัดเตรียมหรือสรรหาวัตถุดิบในการประกอบอาหาร มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพผู้สูงอายุ

**แหล่งที่มาของรายได้** อธิบายได้ว่า

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเงินบำนาญ/บำนาญ ซึ่งเป็นบุคคลที่เคยประกอบอาชีพรับราชการ หรือเป็นบุคคลที่มีรายได้มั่นคงจะมีความสามารถในการอ่าน เข้าใจ ค้นหา และวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพได้ดีกว่า ดังนั้นแหล่งที่มาของรายได้จึงส่งผลต่อความรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19

## ■ ลสุว

ประเทศไทยเป็นสังคมสูงอายุ (Aging Society) และปัญหาด้านโภชนาการเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อสุขภาพผู้สูงอายุ จึงเกิดการศึกษาค้นคว้าความรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19 ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค้นคว้าความรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ จำนวน 1,477 คน จากผลการศึกษา พบว่าผู้สูงอายุมีความรู้ด้านการบริโภคอาหารในภาพรวมอยู่ในระดับไม่เพียงพอ โดยอายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้ แหล่งที่มาของรายได้ ความเพียงพอของรายได้ จำนวนผู้สูงอายุในครัวเรือน และแหล่งเลือกซื้อวัตถุดิบในการประกอบอาหารช่วงการแพร่ระบาดของ โควิด-19 มีอิทธิพลต่อความรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 2 ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19

## ■ ข้อเสนอแนะ

### ● ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. กำหนดนโยบายสนับสนุนการเสริมสร้างความรู้ด้านการบริโภคอาหารในกลุ่มผู้สูงอายุ ภายใต้สถานการณ์ โควิด-19 แบบเชิงรุก โดยบูรณาการร่วมกับ CM และ CG ในชุมชน ภายใต้มาตรการป้องกันการติด

เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดการเสริมสร้างความรู้ด้านการบริโภคอาหารครบทั้ง 3 ระดับ คือ ชั้นพื้นฐาน ชั้นการมีปฏิสัมพันธ์ และชั้นวิจักษณ์ญาณ

2. กำหนดนโยบายสนับสนุนการจัดทำแผนการเรียนการสอนในโรงเรียนหรือชมรมผู้สูงอายุ ถึงวิธีการเลือกทานอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ที่ผู้สูงอายุควรได้รับในแต่ละวัน เพื่อมีสุขภาพดีและเป็นการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันร่างกายในการลดการติดเชื้อ COVID-19

### ● ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านการบริโภคอาหารสำหรับผู้สูงอายุ ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีรายได้น้อยไม่เพียงพอต่อการใช้จ่าย และอาศัยอยู่ในครัวเรือนคนเดียว ตามบริบทในพื้นที่ และเหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

2. ควรมีกิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านการบริโภคอาหารสำหรับผู้สูงอายุ เช่น กิจกรรมให้ความรู้เรื่องการอ่านฉลากโภชนาการ การเลือกทานอาหารที่ให้สารอาหารทดแทนกันได้ รวมถึงการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เมื่อผู้สูงอายุมีความจำเป็นต้องไปเลือกซื้ออาหารจากตลาดผ่านสื่อต่างๆ ที่เหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวก ไม่มีค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงข้อมูล

3. ควรจัดทำเมนูแนะนำอาหารที่มีส่วนผสมของสมุนไพรชนิดต่างๆ และมีสรรพคุณในการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคได้ให้ผู้สูงอายุเลือกทานได้แบบหลากหลาย และเหมาะสมกับช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

● ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับการรับรู้อุปสรรคในการตัดสินใจ ตามกระบวนการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ของผู้สูงอายุ ภายใต้สถานการณ์โควิด-19

2. ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารสำหรับผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนแบบยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กรมอนามัย. คู่มือแนวทางการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ กรมอนามัย. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2563.
2. กรมอนามัย. ร้อยละของผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ ปี 2561-2563. ระบบสารสนเทศสนับสนุนด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 12 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/elderlybehav?year=2020>.
3. ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก. จำนวนประชากรและร้อยละผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 2 ปี พ.ศ. 2559 – 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 12 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://hpc2.anamai.moph.go.th/lcdata/lcdata1>.
4. วชิระ เฟิงจันทร์. กรอบคิด Health Literacy ของกรมอนามัย. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
5. เนตรดาว ดันตรานนท์. ความรู้ทางโภชนาการ ภาวะโภชนาการและภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านต้นผึ้ง ตำบลสันทราย อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ [การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2558.
6. อรุณ จีรวัดน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: วิทย์พัฒนา; 2552.
7. Best JW. Research in Education. New Jersey: Prentice hall Inc; 1977.
8. วิมล โรม่า, มุกดา สำนวนกลาง, สายชล คล้อยเอี่ยม. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทย อายุ 15 ปี ขึ้นไป พ.ศ. 2560 (ระยะที่ 1). นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และสำนักงานโครงการขับเคลื่อนกรมอนามัย 4.0 เพื่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชน (สขรส.) กรมอนามัย; 2561 หน้า. 20-23.
9. ศรีเสาวลักษณ์ อุ่นพรมมี, ชนิษฐา ดีเริ่ม, ยูพาพร หอมสมบัติ. ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมา. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2563;14(33):88-106.
10. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med 2008;67(12):2072-8.
11. สุทธิพร มูลศาสตร์. แนวโน้มการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีความหลากหลายวัฒนธรรมในประเทศไทย หลังการระบาดทั่วโลกของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารพยาบาล 2563;69(3):44-52.
12. วรณศิริ นิลเนตร. ความฉลาดทางสุขภาพของผู้สูงอายุไทยในชมรมผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2557.
13. เบญจมาศ สุรมิตรไมตรี. การศึกษาความฉลาดทางสุขภาพ (Health Literacy) และสถานการณ์การดำเนินงานสร้างเสริมความฉลาดทางสุขภาพของคนไทยเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงการต่างประเทศ; 2556.
14. สุพรรณิ พุกษา. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรุงเทพฯ: แผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการ เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ; 2559.
15. เกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุคงเจริญ, นันทิมา นาคาพงศ์. ความฉลาดทางสุขภาพและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ 2562;12(2): 239-47.

# การประยุกต์ใช้สื่ออบรมสุขภาพโภชนาการแบบออนไลน์ ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพ ร้านอาหารอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

กิมกวี ปัทมธรรมกุล

สาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ประชุมพร เล่าห์ประเสริฐ

สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วันรับ 7 พฤษภาคม 2564, วันแก้ไข 21 มิถุนายน 2564, วันตอบรับ 19 กรกฎาคม 2564

## บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการประยุกต์ใช้สื่ออบรมสุขภาพโภชนาการแบบออนไลน์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพร้านอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สัมผัสอาหารของร้านอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ จำแนกตามนิยามประเภทของร้านอาหารได้ 220 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 110 คน กลุ่มทดลองได้รับสื่ออบรมสุขภาพโภชนาการแบบออนไลน์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นเวลา 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบความรู้แบบสอบถามการปฏิบัติตัวและความพึงพอใจ และแบบประเมินมาตรฐานสุขภาพโภชนาการตามข้อกำหนดด้านสุขภาพโภชนาการของกรมอนามัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย Wilcoxon Signed Rank Test และ Mann-Whitney U test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังจากอบรมสุขภาพโภชนาการแบบออนไลน์ กลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของความรู้ด้านสุขภาพโภชนาการ ( $18.20 \pm 1.269$ ) สูงกว่าก่อนทดลอง ( $16.09 \pm 2.433$ ) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $15.74 \pm 1.994$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพโภชนาการ ( $43.47 \pm 2.175$ ) สูงกว่าก่อนทดลอง ( $40.28 \pm 2.974$ ) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $39.28 \pm 3.116$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) นอกจากนี้ ภายหลังจากอบรมสุขภาพโภชนาการแบบออนไลน์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลองมีร้านอาหารที่ผ่านมาตรฐานตามข้อกำหนดด้านสุขภาพโภชนาการทางด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ และด้านสุขภาพโภชนาการ (CFGF) เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 92.73 77.29 และ 70.91 ตามลำดับ รวมทั้งความพึงพอใจทุกด้านต่อสื่ออบรมสุขภาพโภชนาการแบบออนไลน์อยู่ในระดับมาก ( $2.56 \pm 0.495$ ) สรุปได้ว่าการอบรมสุขภาพโภชนาการแบบออนไลน์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมมีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาความรู้ การปฏิบัติตัว และคุณภาพร้านอาหารให้เพิ่มสูงขึ้นได้ และควรใช้ในการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพโภชนาการที่เป็นรูปธรรมให้แก่ผู้สัมผัสอาหารของร้านอาหารในบริบทที่คล้ายคลึงกันต่อไป

**คำสำคัญ :** สุขภาพโภชนาการ แรงสนับสนุนทางสังคม คุณภาพร้านอาหาร ผู้สัมผัสอาหาร

# The Application of Food Sanitation Online Training Media combined with Social Support for Restaurant Quality in Udon Thani Municipality

**Bheembhuri Patthamathammakoon**

Master of Public Health Program, Faculty of Public Health, Mahasarakham University

**Prachumporn Lauprasert**

**Surasuk Thiabrithi**

Faculty of Public Health, Mahasarakham University

Received 7 May 2021, revised 21 June 2021, Accepted 19 July 2021.

## Abstract

The objective of this quasi experimental research was to evaluate the effectiveness of the application of online food sanitation training media combined with social support for restaurant quality in Udon Thani municipality. The 220 food handlers from restaurants in Udon Thani municipality were selected by stratified random sampling and divided equally into an experimental and control group. The experimental group was received food sanitation online training media combined with social support for twelve weeks. The data were collected by using knowledge quiz questions, practical and satisfaction survey questionnaires and food sanitation standards assessment form in accordance with food sanitation requirements of the Department of Health. The data were analyzed using descriptive statistics, while wilcoxon signed rank test and Mann-Whitney U test were used for mean difference comparison with significance level of 0.05. The results showed that after an e-learning post-test score of the experimental group's on food sanitation knowledge ( $18.20 \pm 1.269$ ) was significantly higher than those of the pre-test ( $16.09 \pm 2.433$ ) and comparative group scores ( $15.74 \pm 1.994$ ) at  $p < 0.001$ . The post-test score of the experimental group's on food sanitation practice ( $43.47 \pm 2.175$ ) was also significantly higher than those of the pre-test ( $40.28 \pm 2.974$ ) and comparative group scores ( $39.28 \pm 3.116$ ) at  $p < 0.001$ . Moreover, the restaurants in the experimental group had passed the physical, biological and the Clean Food Good Tastes (CFGT) standards at 92.73%, 77.29% and 70.91%, respectively. Furthermore, satisfaction in all aspects of the online food sanitation training media was at a high level ( $2.56 \pm 0.495$ ). In conclusion, the application of online food sanitation training media combined with social support was effective to improve knowledge and practices and increase restaurant quality. The online training media should be used to promote and strengthen food sanitation knowledge and practices of food handlers in the restaurants in other similar areas.

**Keywords :** Food Sanitation, Social Support, The Quality of Restaurant, Food Handlers



## ■ บทนำ

จากสถานการณ์การเจ็บป่วยของประชาชนที่เกิดจากโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อในปัจจุบันโดยเฉพาะโรคอาหารเป็นพิษมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งจากสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2562 จากกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบว่าผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการป่วยสูงสุด รองลงมา คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ซึ่งในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา รูปแบบการกระจายของโรครายภาคเป็นแบบเดียวกัน<sup>(1)</sup> ซึ่งการปนเปื้อนของอาหารส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมอนามัยที่ไม่ถูกสุขลักษณะของผู้เตรียมปรุง ประกอบอาหารในระหว่างการเตรียมปรุงอาหาร กรมอนามัย ซึ่งมีหน้าที่ในการควบคุมดูแลสภาพการสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหารให้สะอาด ปลอดภัยจากเชื้อโรคและสารเคมีต่าง ๆ ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดมาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหารของกรมอนามัยที่ใช้ในการให้คำแนะนำและประเมินการได้มาตรฐานของร้านอาหารเช่นเดียวกันทั้งประเทศ<sup>(2)</sup> นอกจากนี้เพื่อให้สถานที่จำหน่ายอาหารมีสุขลักษณะที่ดีและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค กรมอนามัยจึงเห็นสมควรออกกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561 เพิ่มเติม เพื่อให้สถานที่จำหน่ายอาหารมีสุขลักษณะที่ดีและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ ซึ่งแม้ว่าหน่วยงานสาธารณสุขและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้พยายามส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพร้านอาหารให้ได้มาตรฐานแล้วก็ตาม ผลการดำเนินงานก็ยังไม่บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดจากผลการดำเนินงานด้านสุขาภิบาลอาหาร ปีงบประมาณ 2563 พบว่า ในเขตเทศบาล

นครอุดรธานีมีร้านอาหารที่ได้มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหารตามข้อกำหนดมาตรฐานของกรมอนามัย ร้อยละ 66.47<sup>(3)</sup> ในขณะที่กรมอนามัยได้ส่งเสริมให้ทุกจังหวัดพัฒนาร้านอาหารให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดและยกระดับการพัฒนาเพื่อให้ได้มาตรฐาน “อาหารสะอาด รสชาติอร่อย” (Clean Food Good Taste : CFGT) เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ที่มีสาเหตุจากอาหารเป็นสื่อ

โดยในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้พัฒนาเติบโตอย่างรวดเร็วและได้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญที่ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน การฝึกอบรมรวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ ซึ่งสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบ e-Learning มีส่วนช่วยในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เป็นอย่างดี สามารถทดแทนการเรียนแบบดั้งเดิม (Face-to-Face) ได้ โดยจะต้องมีการกำหนดขั้นตอนและหลักเกณฑ์ในการใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ บนหลักสูตรให้ชัดเจนเหมาะสม<sup>(4)</sup> ประกอบกับในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ซึ่งทำให้ผู้สัมผัสอาหารไม่สามารถเข้าร่วมการอบรมในรูปแบบปกติ หรือ Face-to-Face ได้ เนื่องจากมีการควบคุมจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อลดความแออัด และการเว้นระยะห่างทางสังคม ซึ่งการใช้สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบดังกล่าว สามารถช่วยแก้ไขปัญหาในการอบรมผู้สัมผัสอาหารตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่ทางกรมอนามัยกำหนดได้อีกด้วย

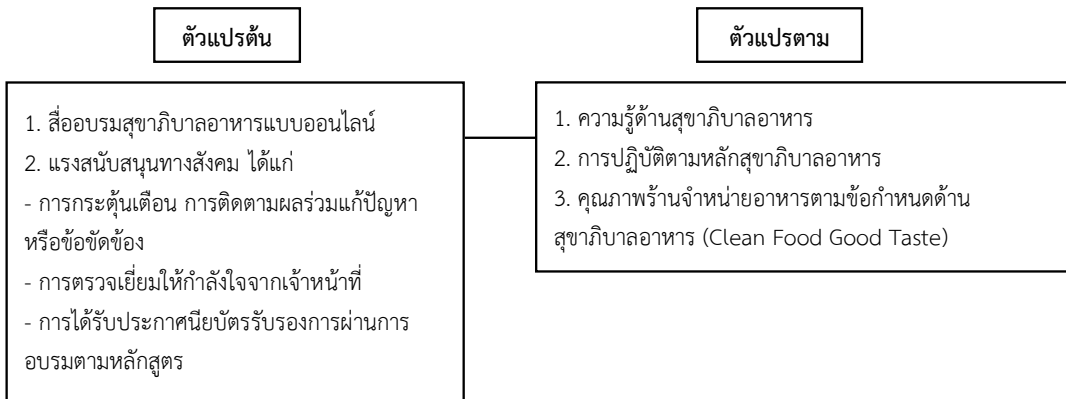
ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้สื่ออบรมสุขภาพอาหารแบบออนไลน์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อใช้ในการอบรม ให้คำแนะนำ ติดตาม และประเมินผลผู้สัมผัสอาหารให้มีความรู้ด้านสุขาภิบาล

อาหารที่เพิ่มมากขึ้น และการปฏิบัติตัวด้านสุขาภิบาลอาหารที่ดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ร้านจำหน่ายอาหารผ่านเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มมากขึ้น ผู้บริโภคได้บริโภคอาหารที่สะอาดปลอดภัย และปราศจากการปนเปื้อนของเชื้อโรค ทำให้อัตราป่วยด้วยโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อลดลง และสามารถพัฒนางานด้านสุขาภิบาลอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

■ **วัตถุประสงค์การศึกษา**

เพื่อศึกษาผลของการประยุกต์ใช้สื่ออบรมสุขาภิบาลอาหารแบบออนไลน์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อความรู้และการปฏิบัติตัวด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร รวมทั้งคุณภาพร้านจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี และความพึงพอใจที่มีต่อสื่ออบรมสุขาภิบาลอาหารแบบออนไลน์

■ **กรอบแนวคิด**



■ **วิธีการศึกษา**

● **รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยศึกษาแบบสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและ

กลุ่มควบคุม มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์

● **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

**ประชากร** ร้านจำหน่ายอาหารที่ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่จำหน่ายอาหารจากสำนักงานเทศบาลนครอุดรธานี จำนวน 282 ร้าน และผู้สัมผัสอาหารของร้านจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ร้านละ 1 คน จำนวน 282 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ผู้วิจัยได้คำนวณหาขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรกรณีที่ประชากรมีจำนวนแน่นอน<sup>(5)</sup> กำหนดค่า  $p = 0.89$  โดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียง ซึ่งมีสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร ( $p$ ) ระดับความรู้ของผู้บริหารกิจการร้านอาหารจำแนกตามความรู้หลังการเรียนรู้มีความรู้อยู่ในระดับมากร้อยละ 89.20<sup>(6)</sup> และผู้วิจัยได้คำนึงถึงประเด็นอัตราการขาด/ถอนตัว (Drop Out Rate) โดยกำหนดร้อยละ 10 จึงปรับขนาดกลุ่ม

ตัวอย่างจากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณ<sup>(7)</sup> ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 220 คน และคำนวณหาสัดส่วนของขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random

Sampling) จำแนกตามนิยามประเภทของร้านอาหาร 5 ประเภท<sup>(6)</sup> ของกรมอนามัย

**กลุ่มทดลอง** ร้านจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี จำนวน 110 ร้านและผู้สัมผัสอาหารของร้านจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี จำนวน 110 คน โดยได้รับสิ่งทดลอง คือ สื่ออบรมสุขภาพอาหารแบบออนไลน์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์

**กลุ่มควบคุม** ร้านจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี จำนวน 110 ร้านและผู้สัมผัสอาหารของร้านจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี จำนวน 110 คน โดยไม่ได้รับสิ่งทดลอง

● **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 สื่ออบรมสุขภาพอาหารแบบออนไลน์สำหรับผู้สัมผัสอาหาร ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อและอ้างอิงหัวข้ออบรมตามเอกสารแนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดการอบรมผู้ประกอบการและผู้สัมผัสอาหาร พ.ศ. 2561<sup>(9)</sup> รวมระยะเวลา 57.43 นาที รายละเอียดดังนี้

- 1) เรื่องหลักการและมาตรฐานการสุขภาพอาหารในสถานประกอบการด้านอาหาร (11.12 นาที)
- 2) สุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร (6.16 นาที)
- 3) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้สัมผัสอาหาร (17.48 นาที)
- 4) การสาธิตเพื่อเสริมทักษะการปฏิบัติงาน (22.27 นาที)

1.2 แรงสนับสนุนทางสังคม

ประกอบด้วย การกระตุ้นเตือน การติดตามผลร่วมแก้ปัญหาหรือข้อขัดข้อง การตรวจเยี่ยมให้กำลังใจจากเจ้าหน้าที่ และการได้รับประกาศนียบัตรรับรองการผ่านการอบรมตามหลักสูตร

1.3 นวัตกรรมวิจัยเชิงโคลิฟอรัมแบบที่เรียกขาน SI-2 หรือ อ 13

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถาม จำนวน 3 ส่วน ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 7 ข้อ แบบสอบถามการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพอาหาร จำนวน 15 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่ออบรมสุขภาพอาหารแบบออนไลน์สำหรับผู้สัมผัสอาหาร จำนวน 16 ข้อ กำหนดระดับความพึงพอใจเป็น 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์แบ่งระดับความพึงพอใจตามช่วงคะแนนเฉลี่ย คือ ระดับความพึงพอใจน้อย (1.00 - 1.66) ระดับความพึงพอใจปานกลาง (1.67 - 2.33) และระดับความพึงพอใจมาก (2.34 - 3.00) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 1.00, 0.70 และ 0.96 ตามลำดับ

2.2 แบบทดสอบ จำนวน 1 ส่วน คือ แบบทดสอบความรู้ผู้สัมผัสอาหารของร้านจำหน่ายอาหาร จำนวน 20 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ มีค่าเท่ากับ 0.73 หาค่าความยาก (P) พบว่ามีข้อสอบค่อนข้างง่าย จำนวน 11 ข้อ และข้อสอบปานกลาง จำนวน 9 ข้อ และค่าอำนาจจำแนก (r) พบว่ามีข้อสอบจำแนกได้ปานกลาง จำนวน 13 ข้อ และข้อสอบจำแนกได้ดี จำนวน 7 ข้อ

2.3 แบบประเมิน จำนวน 1 ส่วน

คือ แบบประเมินมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร ตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารของกรมอนามัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) แบบประเมินมาตรฐานด้านกายภาพ ตามแบบตรวจร้านอาหารตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร จำนวน 15 ข้อ 2) แบบประเมินมาตรฐานด้านชีวภาพ ตรวจการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร ภาชนะ และมีผู้สัมผัสอาหาร จำนวน 10 ตัวอย่างต่อหนึ่งร้าน

● **การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป รายละเอียดดังนี้

1. **สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic)** ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. **สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)**

2.1 Wilcoxon Signed Rank Test ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้และการปฏิบัติตัวด้านสุขาภิบาลอาหารก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม<sup>(10)</sup> ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

2.2 Mann-Whitney U test ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้และการปฏิบัติตัวด้านสุขาภิบาลอาหารก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม<sup>(11)</sup> ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

● **การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง** การศึกษานี้ได้รับการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่การรับรอง 182/2563 วันที่รับรอง 26 มิถุนายน 2563

## ■ ผลการศึกษา

1. **ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง** เมื่อ

เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยแต่ละส่วนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ มีรายละเอียดดังนี้ เพศ พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60.00 และ 54.55 ตามลำดับ อายุ พบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20 – 29 ปี อายุเฉลี่ย 30.97 ปี ในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 30 – 39 ปี อายุเฉลี่ย 32.73 ปี ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 34.54 และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ระดับการศึกษาอยู่ในระดับอนุปริญญา/ปวส. คิดเป็นร้อยละ 24.54 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 58.18 และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,001 – 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 54.54 สถานภาพ พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 63.64 และ 56.36 ตามลำดับ ประสบการณ์การทำงานในร้านจำหน่ายอาหาร พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานอยู่ในช่วงระหว่าง 0 – 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 64.55 และ 42.73 ตามลำดับ และส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการอบรมด้านสุขาภิบาลอาหาร ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ 81.82 และ 91.82 ตามลำดับ

2. **ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง** พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารภายในกลุ่มทดลองก่อน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านสุขภาพิบาลอาหารภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ความรู้	n	$\bar{X}$	S.D.	Z	p-value
<b>กลุ่มทดลอง</b>					
ก่อนการทดลอง	110	16.09	2.433		
หลังการทดลอง	110	18.20	1.269	8.083	< .001*
<b>กลุ่มควบคุม</b>					
ก่อนการทดลอง	110	15.82	2.198		
หลังการทดลอง	110	15.74	1.994	1.121	.131

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านสุขภาพิบาลอาหารระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ความรู้	n	$\bar{X}$	S.D.	Z	p-value
<b>ก่อนการทดลอง</b>					
กลุ่มทดลอง	110	16.09	2.433		
กลุ่มควบคุม	110	15.82	2.198	1.772	.125
<b>หลังการทดลอง</b>					
กลุ่มทดลอง	110	18.20	1.269		
กลุ่มควบคุม	110	15.74	1.994	9.381	< .001*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $Z = 8.083$ ,  $p\text{-value} < .001$ ) ส่วนภายในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างทางสถิติ ( $Z = 1.121$ ,  $p\text{-value} = .131$ ) (ตารางที่ 1)

และพบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านสุขภาพิบาลอาหารไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ ( $Z = 1.772$ ,  $p\text{-value} = 0.125$ ) แต่หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $Z = 9.381$ ,  $p\text{-value} < .001$ ) (ตารางที่ 2)

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพิบาลอาหารภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพิบาลอาหารภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $Z = 7.132$ ,  $p\text{-value} < .001$ ) ส่วนภายในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างทางสถิติ ( $Z = 1.677$ ,  $p\text{-value} = .052$ ) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวด้านสุขาภิบาลอาหารภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

การปฏิบัติตัว	n	$\bar{X}$	S.D.	Z	p-value
<b>กลุ่มทดลอง</b>					
ก่อนการทดลอง	110	40.28	2.974	7.132	< .001*
หลังการทดลอง	110	43.47	2.175		
<b>กลุ่มควบคุม</b>					
ก่อนการทดลอง	110	39.57	3.195	1.677	.052
หลังการทดลอง	110	39.28	3.116		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวด้านสุขาภิบาลอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

การปฏิบัติตัว	n	$\bar{X}$	S.D.	Z	p-value
<b>ก่อนการทดลอง</b>					
กลุ่มทดลอง	110	40.28	2.974	7.132	.076
กลุ่มควบคุม	110	39.57	3.195		
<b>หลังการทดลอง</b>					
กลุ่มทดลอง	110	43.47	2.175	10.567	< .001*
กลุ่มควบคุม	110	39.28	3.116		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และพบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวด้านสุขาภิบาลอาหารไม่แตกต่างกันทางสถิติ ( $Z = 7.132$ ,  $p\text{-value} = 0.076$ ) แต่หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $Z = 10.567$ ,  $p\text{-value} < .001$ ) (ตารางที่ 4)

4. ผลการวิเคราะห์คุณภาพร้านอาหารตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร (CFGT) ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง ข้อกำหนดทางด้าน

กายภาพ พบว่า หลังการทดลองมีร้านอาหารที่ผ่านตามข้อกำหนดด้านกายภาพ เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 92.73 จากก่อนการทดลอง (ร้อยละ 60.00) และในส่วนข้อกำหนดทางด้านชีวภาพ พบว่า หลังการทดลองมีร้านอาหารที่ผ่านตามข้อกำหนดด้านชีวภาพเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 77.27 จากก่อนการทดลอง (ร้อยละ 43.64)

และเมื่อพิจารณาทั้งสองด้านตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร (Clean Food Good Taste : CFGT) ในกลุ่มทดลอง พบว่าหลังการทดลองมีร้านอาหารผ่าน

**ตารางที่ 5 คุณภาพร้านจำหน่ายอาหารตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร (CFGT) ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง**

คุณภาพร้านจำหน่ายอาหาร กลุ่มทดลอง (n= 110)	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ
ผ่านข้อกำหนดทางด้านกายภาพ	66	60.00	102	92.73
ผ่านข้อกำหนดทางด้านชีวภาพ	48	43.64	85	77.27
ผ่านข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร (CFGT)	28	25.45	78	70.91

**ตารางที่ 6 ความพึงพอใจต่อสื่ออบรมสุขภาพอาหารแบบออนไลน์ของผู้สัมผัสอาหารในกลุ่มทดลอง**

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา	2.51	0.500	มาก
ด้านภาพเคลื่อนไหวประกอบการนำเสนอเนื้อหา	2.61	0.488	มาก
ด้านเสียงของสื่อ	2.60	0.490	มาก
ด้านรูปแบบอักษร	2.52	0.500	มาก
<b>รวม</b>	<b>2.56</b>	<b>0.495</b>	<b>มาก</b>

มาตรฐาน เพิ่มขึ้นเป็น 78 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 70.91 จากก่อนการทดลองที่มีร้านจำหน่ายอาหารผ่านมาตรฐาน จำนวน 28 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 25.45 (ตารางที่ 5)

**5. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อสื่ออบรมสุขภาพอาหารแบบออนไลน์ของผู้สัมผัสอาหาร** ผู้สัมผัสอาหารในกลุ่มทดลอง มีความพึงพอใจต่อสื่ออบรมสุขภาพอาหารแบบออนไลน์อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 2.56 มากที่สุดในด้านภาพเคลื่อนไหวประกอบการนำเสนอเนื้อหา รองลงมาคือ ด้านเสียงของสื่อ ด้านรูปแบบอักษร และด้านเนื้อหา ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.495 (ตารางที่ 6)

**■ อภิปรายผล**

จากผลการศึกษา พบว่า ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า จากการออกแบบสื่ออบรม โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมในระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ลักษณะที่เป็นสื่อหลัก กล่าวคือ เป็นการนำ e-Learning ไปใช้ในลักษณะแทนที่การบรรยายในห้องเรียน ผู้เรียนจะต้องศึกษาเนื้อหาทั้งหมดแบบออนไลน์ ด้วยแนวคิดที่ว่า มัลติมีเดียที่นำเสนอทาง e-Learning สามารถช่วยในการถ่ายทอดเนื้อหาได้ใกล้เคียงกับการสอนจริงของอาจารย์ผู้สอนโดยสมบูรณ์ได้<sup>(12)</sup> โดย

ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ เอ็มมิกา วธิระวินท์ และคณะ<sup>(4)</sup> ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เรื่องการประยุกต์ใช้เว็บ 2.0 ในชั้นเรียน โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ร่วมกันบนออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะไอซีที (ICT) ของครู ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนสามารถใช้งานบนบทเรียนออนไลน์ (e-learning) ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ นั้น มีความเหมาะสมเนื่องจากมีความน่าสนใจ มีบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดี สามารถทดแทนการเรียนแบบดั้งเดิม (Face-to-Face) ได้ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถใช้งานผ่านหลักสูตรฝึกอบรมบนออนไลน์ได้เป็นอย่างดี จากข้อค้นพบในการศึกษานี้สามารถยืนยันผลการศึกษาได้ว่า สื่ออบรมสุขภาพอาหารแบบออนไลน์ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ด้านสุขภาพอาหารในระดับที่สูงขึ้น ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่มีส่วนช่วยในการส่งเสริม และพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพอาหารให้ผู้สัมผัสอาหารมีความรู้ที่สูงขึ้น

การปฏิบัติตัวด้านสุขภาพอาหารของผู้สัมผัสอาหารในกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล คือ การเรียนรู้ (Learning) ซึ่งพฤติกรรมของคนส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้แล้วเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ปัจจัยการเรียนรู้เป็นปัจจัยหลัก ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยย่อย ๆ มากมาย ที่สำคัญ คือ สภาพแรงผลักดันทางร่างกาย ร่างวัล การลงโทษ การกระทำซ้ำๆ เจตคติ ค่านิยม กลุ่มบุคคล ข่าวสาร การจูงใจ เป็นต้น<sup>(13)</sup> โดยผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้อง

กับการศึกษาของ สายจิตต์ ประโยชน์สิริกุล<sup>(14)</sup> ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการพัฒนาคุณภาพแฝงลอยจำหน่ายอาหารตามมาตรฐานสุขภาพอาหาร ผลการศึกษาพบว่า การปฏิบัติด้านสุขภาพอาหารของผู้ประกอบการแฝงลอยจำหน่ายอาหารภาพรวมอยู่ในระดับดี สูงกว่าก่อนการใส่โปรแกรม (ระดับปานกลาง) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p < 0.001$ ) จากข้อค้นพบในการศึกษานี้สามารถยืนยันผลการศึกษาได้ว่า การใช้สื่ออบรมสุขภาพอาหารแบบออนไลน์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่ในการติดตาม กระตุ้นเตือน และการเยี่ยมให้กำลังใจ ส่งผลให้การปฏิบัติตัวด้านสุขภาพอาหารเกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับที่ดีขึ้น กล่าวคือ ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติตัวในด้านต่าง ๆ ถ้าได้รับความรู้สุขภาพอาหารที่เพิ่มมากขึ้น การปฏิบัติตัวด้านสุขภาพอาหารก็จะดียิ่งขึ้นตามไปด้วย

คุณภาพร้านจำหน่ายอาหารในกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่า การที่บุคคลมีความรู้ที่สูงขึ้น มีการปฏิบัติตัวที่ดีขึ้น ประกอบกับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่ ทำให้ผู้สัมผัสอาหารมีความตระหนักต่อการดำเนินงานด้านสุขภาพอาหารให้มีความสำคัญและให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน เช่น การกระตุ้นเตือนตรวจเยี่ยม และติดตามคุณภาพร้านจำหน่ายอาหารตามมาตรฐานสุขภาพอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สายจิตต์ ประโยชน์สิริกุล<sup>(14)</sup> ที่พบว่า หลังการใส่โปรแกรมการพัฒนาคุณภาพแฝงลอยจำหน่ายอาหาร จำนวนแฝงลอยจำหน่ายอาหารผ่านมาตรฐานเพิ่ม



สูงขึ้นมากกว่าร้อยละ 80 การทดสอบการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในอาหาร ผลการทดลองบ่งชี้ว่า การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารภาชนะอุปกรณ์ และมีผู้สัมผัสอาหาร หลังการใส่โปรแกรมพบจำนวนโคลิฟอร์มแบคทีเรียลดลง ซึ่งจากข้อค้นพบในการศึกษานี้สามารถยืนยันได้ว่า ผู้สัมผัสอาหารที่ได้รับความรู้และมีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเพิ่มขึ้น ส่งผลให้คุณภาพร้านอาหารผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดได้เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ การศึกษาความพึงพอใจต่อสื่ออบรมสุขภาพอาหารแบบออนไลน์พบว่า ในกลุ่มทดลอง มีความพึงพอใจต่อสื่ออบรมสุขภาพอาหารแบบออนไลน์ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพัชรี เมืองมุกลี<sup>(15)</sup> ที่ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อการสอนด้วยภาพอินโฟกราฟิกส์ผ่านระบบเครือข่ายวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีความพึงพอใจต่อการสอนที่พัฒนาขึ้นอยู่ระดับมากเช่นเดียวกัน

## ■ สรุป

ผลการศึกษาการประยุกต์ใช้สื่ออบรมสุขภาพอาหารแบบออนไลน์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพร้านอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้และการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพอาหารของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการใช้สื่ออบรมสุขภาพอาหารแบบออนไลน์มีการเปลี่ยนแปลงในระดับที่สูงขึ้นของคุณภาพของร้านอาหารที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนดด้านสุขภาพอาหารทั้งด้านกายภาพและด้านชีวภาพ (Clean

Food Good Taste : CFGT) ของกรมอนามัยร้อยละ 70.91 โดยให้ผู้สัมผัสอาหารได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ แสดงความคิดเห็น ร่วมวางแผน และร่วมแก้ไขปัญหาในการพัฒนาคุณภาพร้านอาหารให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนดด้านสุขภาพอาหาร โดยมีแรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่ ได้แก่ การกระตุ้นเตือน การติดตามผล แก้ไขปัญหาหรือข้อขัดข้อง การตรวจประเมิน และให้คำแนะนำด้านสุขภาพอาหารของร้านอาหารตามมาตรฐานของกรมอนามัย และการมอบประกาศนียบัตรสำหรับผู้สัมผัสอาหารที่ผ่านเกณฑ์ตามหลักสูตรกำหนด เพื่อให้ความมั่นใจกับผู้ประกอบการว่าจะสามารถผ่านเกณฑ์มาตรฐานทำให้ผู้สัมผัสอาหารเกิดการพัฒนาความรู้ การปฏิบัติด้านสุขภาพอาหาร และการพัฒนาคุณภาพร้านอาหารให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานดีขึ้น

## ■ ข้อเสนอแนะ

● ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยหลังการทดลองการใช้สื่ออบรมสุขภาพอาหารแบบออนไลน์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ทำให้

1. ความรู้ด้านสุขภาพอาหารของผู้สัมผัสอาหารในกลุ่มทดลองสูงขึ้น จึงควรนำไปใช้กับพื้นที่ที่สนใจการอบรมแบบออนไลน์หรือการเรียนการสอนในรูปแบบ e-Learning
2. การปฏิบัติตัวด้านสุขภาพอาหารของผู้สัมผัสอาหารในกลุ่มทดลองดีขึ้น โดยเฉพาะประเด็นการนำอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วเก็บไว้ในภาชนะที่สะอาดและมีการปกปิดอาหารตลอดเวลา รวมถึงการจัดบริเวณที่เตรียมปรุงอาหาร สะอาด เป็นสัดส่วน เป็นต้น
3. การประเมินคุณภาพร้านอาหาร

อาหารในกลุ่มทดลอง ผ่านมาตรฐาน Clean Food Good Taste เพิ่มขึ้น ยกตัวอย่างในประเด็น การเตรียม ปูรง ประกอบ มีการวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. การใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารที่ปูรงแล้วทุกชนิด และผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มีมือมีการปิดแผลให้มิดชิด หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร เป็นต้น

## ● ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. สื่อการสอนที่ใช้ในการอบรมให้ความรู้สุขภาพอาหาร ควรจัดระบบให้มีการทดสอบความรู้ระหว่างช่วงของการอบรม โดยการสุ่มและกำหนดเวลาในการทดสอบเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เข้ารับการอบรม

2. ควรศึกษาการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เข้ารับบริการในร้าน

จำหน่ายอาหารเพื่อกระตุ้นให้ผู้ประกอบการพัฒนาคุณภาพร้านจำหน่ายอาหารให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน คงสภาพและยกระดับคุณภาพร้านจำหน่ายอาหารต่อไป

## ■ กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปี 2564 (Grant year 2021) ศูนย์อนามัยที่ 8 อุตรธานี ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำสื่ออบรมสุขภาพอาหาร และนายณัฐภัทร เสนิงส์ ณ อยุธยา นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ ศูนย์อนามัยที่ 8 อุตรธานี ที่อำนวยความสะดวกในการจัดทำแพลตฟอร์มสำหรับใช้ในการอบรมแบบออนไลน์ในครั้งนี้ และเสร็จสิ้นอย่างสมบูรณ์

## เอกสารอ้างอิง

1. กาญจนา เมณฑกุล. โรคอาหารเป็นพิษ (Food Poisoning). ใน: วันชัย อาจเขียน, บรรณาธิการ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กองระบาดวิทยา; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 12 ธันวาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1129820210620030431.pdf>
2. กรมอนามัย สำนักสุขภาพอาหารและน้ำ. คู่มือการปฏิบัติงานด้านสุขภาพอาหารและน้ำสำหรับสาธารณสุขอำเภอ. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2557.
3. สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม. สรุปผลการดำเนินงานด้านสุขภาพอาหาร ประจำปีงบประมาณ 2562. อุตรธานี: สำนักงานเทศบาลนครอุตรธานี; 2563. บันทึกข้อความ.
4. เอมมิกา วชิระวินท์, ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง, ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร, ดวงใจ สีเขียว. การศึกษาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เรื่องการประยุกต์ใช้เว็บ 2.0 ในชั้นเรียน โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ร่วมกันบนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะไอซีทีของครู. ว.วิชาการศึกษาศาสตร์ 2560;18(1):182-97.
5. กัญญ์สิริ จันทร์เจริญ. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง. ใน: ประกาย จิโรจน์กุล, บรรณาธิการ. การวิจัยทางการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2552. หน้า 85-112.
6. อรพรรณ จุตตะโน. การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การปฏิบัติตามหลักสุขภาพอาหารของร้านอาหารในตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่; 2562.
7. จรณิต แก้วกั้งวาล, ประตาลี สิงหิตวานนท์. ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางคลินิก. ใน: พรรณี ปิติสุทธิธรรม, ชัยนัต พิเชียรสุนทร, บรรณาธิการ. ตำราการวิจัยทางคลินิก. กรุงเทพฯ: คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554. หน้า 107-44.
8. ดวงพร ทรงวิตะ. การจัดบริการอาหารในร้านอาหารและภัตตาคาร. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา; 2559.

9. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดการอบรมผู้ประกอบการและผู้สัมผัสอาหาร พ.ศ. 2561, ราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 136, ตอนพิเศษ 23 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม 2562; 2562.
10. เกตุดี จังวัฒนกุล. สถิตินอนพาราเมตริก The Mann - Whitney U Test. ใน: ขจรเดช บุตรพรม, บรรณาธิการ. นิตยสาร สสวท. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี; 2557. หน้า 40-3.
11. เกตุดี กัมพลาศิริ. สถิตินอนพาราเมตริกกับการวิจัย. ใน: สุทัศน์ ยกส้าน, บรรณาธิการ. นิตยสาร สสวท. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี; 2551. หน้า 7-10.
12. รุ่งกานต์ กันทะหงษ์. อุปสรรคการนำระบบ E-Learning มาใช้ในการเรียนการสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ [รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2550.
13. อรุษา จันทรวีรุจ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2544.
14. สายจิตต์ ประโยชน์สิริกุล. ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการพัฒนาคุณภาพแฟงลอยจำหน่ายอาหารตามมาตรฐานสุขภาพิบาลอาหารในเขตเทศบาลตำบลปทุมรัตน์ อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด [วิทยานิพนธ์]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2555.
15. พัชรี เมืองมุกสิ. การพัฒนาสื่อการสอนด้วยภาพอินโฟกราฟิกส์ผ่านระบบเครือข่ายวิชาการบนสารสนเทศเพื่อการจัดการหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ; 2557.

HEALTH

## การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบ ภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) จังหวัดขอนแก่น

พชรพร ครองยุทธ

อดิเรก เร่งมานะวงษ์

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

วันรับ 30 กค.64, วันแก้ไข 2 กันยายน 2564, วันตอบรับ 14 กันยายน 2564

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สถานการณ์การดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร 2) พัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร และ 3) ผลการพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร ในช่วงชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) จังหวัดขอนแก่น ประชากรเป้าหมายในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แรงงานนอกระบบภาคการเกษตร จำนวน 100 คน และ 2) กลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถาม แนวทางการสนทนากลุ่ม และแนวทางการสังเกตการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร ในช่วงชีวิตวิถีใหม่ ดำเนินการศึกษาตั้งแต่ ระหว่างเดือนกันยายน 2563 – กรกฎาคม 2564 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ Paired Samples t-test และการวิเคราะห์ข้อมูล เชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่หรือช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 คือ การมีส่วนร่วมในการดูแลแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรทั้งเชิงรับและเชิงรุกของชุมชน ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) โครงสร้างรูปแบบการดูแลสุขภาพ 2) กระบวนการดูแลสุขภาพ 3) การจัดบริการอาชีวอนามัยในชุมชนอย่างมีส่วนร่วม และ 4) การติดตามและประเมินผล ด้านผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร ก่อน-หลังพัฒนารูปแบบ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value}=0.001$ ) โดยภายหลังการพัฒนารูปแบบแรงงานดูแลสุขภาพมากกว่าก่อนการพัฒนารูปแบบ สรุปได้ว่ารูปแบบการดูแลสุขภาพที่พัฒนาขึ้น ทำให้การทำงานมีส่วนร่วม เกิดผลลัพธ์ที่ดีกับแรงงาน กลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน และชุมชน ดังนั้นควรนำรูปแบบดังกล่าวไปปรับใช้กับแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรและกลุ่มแรงงานนอกระบบกลุ่มอื่น ๆ และให้ความสำคัญกับการจัดบริการอาชีวอนามัยในชุมชนอย่างมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมการพัฒนาและดำเนินงานของแรงงานและกลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานอย่างต่อเนื่อง

**คำสำคัญ :** การพัฒนารูปแบบ การดูแลสุขภาพ แรงงานนอกระบบภาคการเกษตร ช่วงชีวิตวิถีใหม่

# A Model Development of Health Care Model for Informal Agricultural Workers In New Normal Lifestyle, Khon Kaen Province

**Pacharaporn Krongyuth**

**Adirek Rengmanawong**

Khon Kaen Provincial Health Office

Received 30 July 2021, Revised 2 September 2021, Accepted 14 September 2021.

## Abstract

This study was Research and Development aims to study 1) The situation of health care in informal agricultural workers 2) To develop the model of health care and 3) The results in the model of them during the “New Normal” lifestyle in Khon Kaen province. The population was; 1) 100 informal agricultural workers, 2) 50 people associated with these informal agricultural workers. The tools for this study are a questionnaire, group discussion guidelines and, guidelines for observing health care for informal agricultural workers while in New Normal Lifestyle; conducted the study from September 2020–July 2021. The quantitative data analysis used descriptive statistics, Paired Samples t-test statistics. The qualitative data used content analysis to interpret. The result of the study found that the health care model of informal agricultural workers during new normal lifestyle or during the epidemic situation of COVID-19 is participation in the care of informal workers in the agricultural sector both passively and proactively in the community, contains four components; 1) The structure of the health care model, 2) The health care process, 3) The provision of occupational health service in the community 4) The follow up and evaluation. The comparison of the average of before- after developing the health care model for the informal agricultural workers, the result found a statistically significant difference ( $p$ -value=0.001), which that the workers care more about their health in the after-developing model than in the before-developing model. In conclusion, the development of the health care model makes participation in work, has good consequences for the workers, the network associated with the informal agricultural workers, and the community. Therefore, we should adjust this model to the informal agricultural workers and the informal agricultural workers and give importance to participating in providing occupational health services in the community to promote workers’ development and operation continuously.

**Keywords :** The development model, Health care, Informal agricultural workers, New normal lifestyle

■ unna

ภาคการเกษตรของไทยเป็นตัวขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ เป็นรากฐานของการสร้างความมั่นคงทางอาหารของประเทศและของโลก ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศอยู่ในภาคการผลิตทางการเกษตร แผนพัฒนาการเกษตรฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) เนื่องจากความเหมาะสมทางภูมิประเทศและภูมิอากาศ การมีภูมิปัญญาด้านการผลิตและการประยุกต์ดัดแปลงผลผลิตทางการเกษตร อีกทั้งยังมีวัฒนธรรมอาหารที่เข้มแข็งและหลากหลาย ซึ่งส่งผลให้ประเทศไทยสามารถเป็นผู้ผลิตอาหารส่งออกที่สำคัญรายใหญ่ของโลก จึงทำให้ประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีทางการเกษตรเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งการใช้สารเคมีเป็นจำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพโดยรวมของชุมชน ได้แก่ ภาวะด้านสุขภาพแย่งลงมาจากการใช้สารเคมีและบริโภคผลผลิตที่มีสารเคมีตกค้าง<sup>(1)</sup> นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อเกษตรกรโดยตรง สถานการณ์การเจ็บป่วยจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปี พ.ศ. 2544-2560 มีรายงานผู้ป่วยได้รับพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผู้เสียชีวิตทั้งหมด 34,229 ราย เฉลี่ยปีละ 2,013 ราย ซึ่งอันตรายของสารเคมีทางการเกษตร ทั้งสารที่ใช้สำหรับฆ่าแมลง ฆ่าหญ้า กำจัดเชื้อรา และกำจัดวัชพืชอื่นๆ รวมถึงสารฆ่าหนูและสัตว์กัดแทะต่างๆ สารเหล่านี้มีประโยชน์ในการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อพืชที่เกษตรกรปลูก ทำให้เพิ่มผลผลิต เพิ่มรายได้ แต่มีผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร ทำให้เกิดการเจ็บป่วยแบบเฉียบพลัน เช่น ผื่นคัน ผื่นแดง ปวดศีรษะ มึนงง แสบตา น้ำตาไหล อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน บางรายอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต ส่วนการเจ็บป่วยจากสารเคมี

กำจัดศัตรูพืชในระยะยาว ได้แก่ การเกิดโรค มะเร็ง และโรคทางระบบประสาท การใช้สารเคมีทางการเกษตรในการผลิตนั้นส่งผลต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้เพาะปลูกโดยตรง ความพยายามที่จะประเมินมูลค่าผลกระทบต่อชีวิตและสุขภาพนั้นเป็นเรื่องที่ทำได้ยากเนื่องจากข้อจำกัดทางด้านศีลธรรมและเครื่องมือในการประเมินมูลค่า<sup>(2)</sup>

จังหวัดขอนแก่น เป็นจังหวัดที่มีการเกษตรอุตสาหกรรมเริ่มขยายตัวอย่างรวดเร็วเช่นเดียวกันในปัจจุบัน และตำบลบึงเนียม อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ระยะทางห่างจากตัวจังหวัดเพียง 12 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ที่มีประชาชนประกอบอาชีพทางการเกษตรกรรมถึงร้อยละ 80 มีคำกล่าวของชุมชนว่า “คนบึงเนียม ไม่กินผักบึงเนียม” เนื่องจากมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกระบวนการผลิตและข้อมูลผลการคัดกรองเพื่อหาความเสี่ยงจากสารกำจัดศัตรูพืช ปี 2562 พบว่า มีความเสี่ยงจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ปลอดภัยถึงร้อยละ 48 ซึ่งค่าเฉลี่ยของความเสี่ยงจากสารกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ปลอดภัยของจังหวัดขอนแก่น ไม่เกินร้อยละ 10<sup>(3)</sup> และในช่วงปี 2563 เกิดวิกฤตโรคระบาดที่รุนแรงที่สุดครั้งหนึ่งในประวัติศาสตร์ โดยหลังจากที่วันที่ 11 มีนาคม 2563 องค์การอนามัยโลกประกาศยกระดับให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เป็นการระบาดใหญ่ที่กระจายวงกว้างไปทั่วโลก (pandemic) ดังนั้น ประชาชนและแรงงานจึงต้องมีการปรับตัวในฐานวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ทั้งในชุมชนและเครือข่ายในกระบวนการผลิตที่ต้องเกี่ยวข้องกับประชาชนภายนอกชุมชนที่มาจากต่างจังหวัดและถิ่นอื่นๆ ซึ่งเกษตรกรจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ในการประเมินและจัดการความเสี่ยง รวมถึง

สามารถดำเนินการตามมาตรการในการป้องกันควบคุมการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 รวมถึงการดูแลสุขภาพทั้งด้านร่างกายจิตใจ และสังคมของแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรจากการทำงาน อย่างไรก็ตาม การดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) หรือในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดขอนแก่น ยังไม่มีรูปแบบการดูแลสุขภาพของประชากรเป้าหมายกลุ่มนี้โดยตรง ที่เชื่อมโยงตั้งแต่ตัวแรงงาน ครอบครัวแรงงาน สถานบริการสาธารณสุข ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงยังไม่พบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) เพื่อพัฒนารูปแบบ และสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงเลย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร ในช่วงชีวิตวิถีใหม่ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ความเสี่ยงและการเจ็บป่วยโรคไวรัสโคโรนา 2019 การประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน และการจัดการแก้ไขความเสี่ยงจากการทำงานและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อให้แรงงานมีการดูแลสุขภาพตนเอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมทั้งการได้รับการดูแลอย่างครอบคลุมตรงกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง

## ■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. ศึกษาสถานการณ์การดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ (New Normal)
2. พัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิต

วิถีใหม่ (New Normal)

3. ศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) จังหวัดขอนแก่น

## ■ วิธีการศึกษา

● **รูปแบบการศึกษา** แนวคิดการวิจัยและพัฒนาของ Borg WR, Gall MD<sup>(4)</sup> มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยกำหนดขั้นตอนในการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (กระบวนการ R3D2) และดำเนินการศึกษาตั้งแต่ ระหว่างเดือนกันยายน 2563-กรกฎาคม 2564 ดังนี้

Research-1 ขั้นตอนวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ ดำเนินการเดือนกันยายน 2563

Development-1 ขั้นตอนพัฒนารูปแบบ ดำเนินการเดือนกันยายน-ตุลาคม 2563

Research-2 ขั้นตอนการนำรูปแบบไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีขนาดเล็กและประเมินผล ดำเนินการเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2563

Development-2 ขั้นตอนปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสม ดำเนินการเดือนมกราคม-มีนาคม 2564

Research-3 ขั้นตอนการนำไปใช้กับกลุ่มที่มีขนาดใหญ่และประเมินผล ดำเนินการเดือนเมษายน-กรกฎาคม 2564

● **พื้นที่ทำการศึกษา** พื้นที่แรงงานนอกระบบภาคการเกษตร ในเขตรับผิดชอบของตำบลบึงเนียม อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีจำนวนแรงงานประเภทดังกล่าวมากที่สุดในอำเภอเมือง และกระจาย

ผลผลิตในทุกตลาดสดของจังหวัดขอนแก่น<sup>(3)</sup> และกลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร ในจังหวัดขอนแก่น มาพัฒนารูปแบบ และนำรูปแบบการพัฒนาที่ได้ขยายผลทั้งจังหวัดขอนแก่น

● **ประชากรเป้าหมายในการศึกษา** ประกอบด้วย แรงงานนอกระบบภาคการเกษตร และกลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร มีรายละเอียด ดังนี้

1. **แรงงานนอกระบบภาคการเกษตรเพาะปลูกพืช** ในพื้นที่ตำบลบึงเนียม อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 100 คน

1.1 คุณสมบัตินี้เกณฑ์ คัดเข้าโครงการ (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) เป็นผู้มีความเสี่ยงจากการทำงานของแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรเพาะปลูกพืช จากแบบคัดกรองของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม<sup>(5)</sup> 2) สามารถสื่อความหมายหรืออ่านออกเขียนได้ 3) อาศัยอยู่ในพื้นที่ตลอดระยะเวลาการทำวิจัย 4) มีความสมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย และ 5) มีความพร้อมที่จะสามารถเข้าร่วมในกระบวนการวิจัยจนเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย

1.2 คุณสมบัตินี้เกณฑ์ คัดออกโครงการ (Exclusion criteria) มีดังนี้ 1) เป็นผู้มีโรคติดต่อร้ายแรง และ 2) มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 1 ปี

2. **กลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร** ในจังหวัดขอนแก่น ทั้งสิ้น 50 คน ประกอบด้วย

1) เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น/ศูนย์อนามัยที่ 7 จังหวัดขอนแก่น/สำนักป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น/สำนักงานแรงงานจังหวัด จำนวน

10 คน 2) เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 10 คน 3) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 10 คน 4) ผู้นำชุมชน จำนวน 5 คน 5) เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล จำนวน 5 คน 6) เกษตรตำบล/พัฒนาชุมชนตำบล จำนวน 2 คน 7) ผู้มารับผลผลิตจากพื้นที่ภายนอกตำบล จำนวน 3 คน และ 8) คนในครอบครัวของแรงงานนอกระบบ จำนวน 5 คน

คุณสมบัตินี้เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้ 1) สามารถสื่อความหมายหรืออ่านออกเขียนได้ 2) อาศัยอยู่ในพื้นที่ตลอดระยะเวลาการทำวิจัย 3) มีความสมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย และ 4) มีความพร้อมที่จะสามารถเข้าร่วมในกระบวนการวิจัยจนเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) มีดังนี้ 1) เป็นผู้มีโรคติดต่อร้ายแรง และ 2) มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 1 ปี

● **เครื่องมือในการศึกษา**

1. การสร้างเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยได้สร้าง 1) แบบสอบถามการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ ประยุกต์จากแบบคัดกรองของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม<sup>(5)</sup> โดยข้อความถามการดูแลสุขภาพและการได้รับความเสี่ยงต่อสุขภาพ มีจำนวน 10 ข้อ แบ่งระดับคะแนนดังนี้ ระดับมาก (6-10 คะแนน) ระดับปานกลาง (3-5 คะแนน) และระดับน้อย (0-2 คะแนน) ส่วนแบบสอบถามการดูแลสุขภาพในการป้องกันโรคไวรัสโคโรนา 2019 มีจำนวน 10 ข้อ แบ่งระดับคะแนนดังนี้ ระดับมาก (6-10 คะแนน) ระดับปานกลาง (3-5 คะแนน) และระดับน้อย (0-2 คะแนน) และ 2) แนวทางการสนทนากลุ่มและการสังเกตการดูแลสุขภาพ



แรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่โดยมีการตรวจสอบความเหมาะสมของสำนวนภาษา ความชัดเจน และความครอบคลุมของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย และแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร

2. การนำเครื่องมือวิจัยที่ปรับปรุงแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญทำการทดลองใช้ (Try out) ผู้วิจัยได้นำไปทดลองในตำบลโคกสี อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 30 คน ซึ่งมีขนาดและบริบทลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่ที่จะศึกษาครั้งนี้ เพื่อดูความชัดเจนของข้อความ คำถาม รูปแบบ ความเข้าใจของภาษาที่ใช้ การเรียงลำดับ และเวลาที่เหมาะสม ซึ่งมีคุณสมบัติความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามากที่สุด แล้วนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้อง รวมทั้งพิจารณาใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจง่ายและมีความชัดเจนของภาษา

3. การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยหาค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.82 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับหรือเชื่อถือได้ และเป็นแบบวัดที่สามารถใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ได้

● **การวิเคราะห์ข้อมูล**

1) เชิงปริมาณ ใช้สถิติพรรณนา นำเสนอในรูปของตารางแจกแจงความถี่ บรรยายด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-สูงสุด และการเปรียบเทียบความแตกต่างก่อน-หลังพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรด้วยสถิติ Paired Samples t-test

2) เชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้ในแต่ละ

วันหลังจากตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลแล้ว จะนำมาแยกเป็นหมวดหมู่ตามประเด็นปัญหา จากนั้นทำการตีความหมายของข้อมูลที่ได้ ตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งทั้งหมดเป็นการวิเคราะห์จากเนื้อหาของข้อมูล (Content Analysis) ที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลเพื่อสรุปเชื่อมโยงความสัมพันธ์และเหตุผลในประเด็นปัญหาที่ศึกษา

● **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เลขที่ KEC63112/2563 วันที่ 24 กันยายน 2563

■ **ผลการศึกษา**

1. **สถานการณ์การดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ (New Normal)** พบว่า ด้านการดูแลสุขภาพจากการทำงานของกลุ่มแรงงานและกลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน (ขั้นตอน Research-1) พบว่า ทีมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเครือข่ายชุมชนที่เกี่ยวข้อง ยังไม่มีแนวทางปฏิบัติหรือรูปแบบการป้องกันความเสี่ยงและการติดตามเยี่ยมที่บ้านของแรงงานกลุ่มนี้ที่ชัดเจน ทำให้ขาดประสบการณ์และการรับรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพในช่วงชีวิตวิถีใหม่หรือในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 และการป้องกันความเสี่ยงจากการทำงานของแรงงาน ยังขาดทักษะและความมั่นใจในการสื่อสารและการร่วมปรึกษาและการสื่อสารระหว่างกันในการวางแผน การประเมินปัญหาและความต้องการของแรงงานและครอบครัวยังไม่ครอบคลุมแรงงานและครอบครัวแรงงานได้รับข้อมูล

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร จำแนกตามข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพ และข้อมูลการประกอบอาชีพ (N=100)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
- ชาย	15	15.0
- หญิง	85	85.0
<b>2. อายุ</b>		
- อายุต่ำกว่า 40 ปี	25	25.0
- อายุ 41-50 ปี	32	32.0
- อายุ 51-60 ปี	31	31.0
- อายุมากกว่า 60 ปี	12	12.0
$\bar{X} = 42.1, SD. = 9.5, Min = 31.0, Max = 67.0$		
<b>3. โรคประจำตัว</b>		
- มี (เบาหวาน/ ความดันโลหิตสูง)	10	10.0
- ไม่มี	90	90.0
<b>4. ระยะเวลาประกอบอาชีพ</b>		
- ต่ำกว่า 10 ปี	46	46.0
- 11-20 ปี	15	15.0
- 21-30 ปี	18	18.0
- มากกว่า 30 ปี	21	21.0
$\bar{X} = 15.8, SD. = 10.2, Min = 1.0, Max = 34.0$		
<b>5. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- ไม่มีการใช้	82	82.0
- สวมหมวกนิรภัย	0	0.0
- สวมแว่นตา	3	3.0
- ใส่ผ้าปิดจมูก	15	15.0
- ใส่ผ้าอย่างกันเปื้อน	3	3.0
- ใส่ถุงมือยาง	7	7.0
- ใส่เสื้อแขนยาว/กางเกงขายาว	12	12.0
- ใส่รองเท้าบูทหรือรองเท้าหุ้มส้น	14	14.0

ไม่เพียงพอ และขาดการมีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแล ซึ่งจากสถานการณ์ดังกล่าว ส่งผลให้แรงงานและครอบครัวมีความวิตกกังวลในการดูแลสุขภาพและการป้องกันความเสี่ยงจากการทำงานที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม

ข้อมูลก่อนพัฒนารูปแบบ จากแบบสอบถามการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ จำนวน

100 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.0 อายุระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุดร้อยละ 32.0 ( $\bar{X}=42.1, SD. = 9.7, Min = 31.0, Max = 67.0$ ) ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 90.0 ระยะเวลาประกอบอาชีพ ต่ำกว่า 10 ปีมากที่สุด ร้อยละ 46.0 ( $\bar{X}=15.8, SD. = 10.2, Min = 2.0, Max = 34.0$ ) และไม่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ร้อยละ 82.0 (ตารางที่ 1)

ผู้วิจัยจึงนำข้อสรุปที่ได้มาสังเคราะห์เพื่อร่วมกันกับประชากรเป้าหมายในการศึกษารังนี้ ออกแบบการพัฒนาการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ต่อไป

**2. พัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ (New Normal)** พบว่า (ขั้นตอน Development-1) เครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร ดำเนินการประชุมระดมสมองร่วมกัน เพื่อร่วมกันวางแผนการดูแลสุขภาพจากการทำงานของแรงงาน กำหนดเป้าหมายของการดูแลและแผนการดูแล และสนทนากลุ่มกับแรงงานและครอบครัว เพื่อประเมินปัญหาและความต้องการดูแล และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการดูแลแรงงานโดยนำรูปแบบไปทดลองใช้กับกลุ่มแรงงาน จำนวน 10 คน (ขั้นตอน Research-2) ในการดำเนินการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละเครือข่าย และแนวทางการดูแลสุขภาพ เพื่อให้แรงงานมีการป้องกันความเสี่ยงตามความเหมาะสม และจัดกระบวนการดูแลสุขภาพ ตั้งแต่ด้านการส่งเสริมสุขภาพ/ป้องกันโรค/รักษา/ฟื้นฟูสุขภาพและการส่งต่อ โดยปฏิบัติตามแบบรายงานและแนวทางการดูแลสุขภาพจากการทำงานต่างๆ ที่สร้างขึ้น ซึ่งทำให้เกิดรูปแบบ 1) โครงสร้างรูปแบบการดูแลสุขภาพ 2) กระบวนการดูแลสุขภาพ และ 3) การติดตามและประเมินผล อย่างไรก็ตาม การมีส่วนร่วมของเครือข่ายทีมทำงานในพื้นที่ยังมีค่อนข้างน้อยเพราะบทบาทส่วนใหญ่เป็นของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอสม. ดังนั้น เพื่อให้การทำงานมีความเป็นทีมที่เข้มแข็งและมีการประสานงานที่ดีขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสมเกิดขึ้น ได้แก่ 4) การจัดบริการอาสาสมัครในชุมชน

อย่างมีส่วนร่วม (ขั้นตอน Development-2) ซึ่งมีกระบวนการ ได้แก่ การจัดทำฐานข้อมูล การดำเนินงานคัดกรองสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน การให้คำแนะนำในการลดความเสี่ยง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการทำงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จัดเวทีคืนข้อมูล การมีแผนงานโครงการดูแลสุขภาพเกษตรกร/แรงงานในชุมชนร่วมกับเครือข่าย การสำรวจ และประเมินความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการรายงานสถานการณ์การเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรค และภัยสุขภาพ เป็นต้น และได้นำรูปแบบการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ ทั้ง 4 องค์ประกอบ นำไปใช้กับกลุ่มที่มีขนาดใหญ่ (ขั้นตอน Research-3) ซึ่งประชากรเป้าหมายในการศึกษาเป็นแรงงานนอกระบบ จำนวน 100 คน

**3. ผลการพัฒนา รูปแบบการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) จังหวัดขอนแก่น**

**3.1 ผลลัพธ์ที่มีต่อแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร**

3.1.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการดูแลสุขภาพและการได้รับความเสี่ยงต่อสุขภาพระหว่างก่อน-หลัง พัฒนารูปแบบ พบว่า ก่อนพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพและการได้รับความเสี่ยงสุขภาพของแรงงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 75.0 รองลงมา ได้แก่ ระดับปานกลางและระดับน้อย ร้อยละ 18.0 และ 7.0 ตามลำดับ หลังพัฒนารูปแบบ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.0 รองลงมา ได้แก่ ระดับมาก และระดับน้อย ร้อยละ 28.0 และ 18.0 ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ก่อน-หลังพัฒนารูปแบบ

พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value}=0.001$ ) โดยภายหลังจากพัฒนารูปแบบแรงงานการดูแลสุขภาพและการได้รับความเสี่ยงต่อสุขภาพน้อยลงกว่าก่อนการพัฒนารูปแบบเท่ากับ 2.0 (ตารางที่ 2)

เมื่อพิจารณาการดูแลสุขภาพและการได้รับความเสี่ยงต่อสุขภาพรายชื่อ ระหว่างก่อน-หลังพัฒนารูปแบบ พบว่า หลังพัฒนารูปแบบแรงงานได้รับความเสี่ยงและผลกระทบ

ต่อสุขภาพน้อยลง โดยหลังพัฒนารูปแบบแรงงานมีการดูแลสุขภาพและการได้รับความเสี่ยงต่อสุขภาพสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (ข้อ 8) อาการปวดเมื่อย เจ็บตามกล้ามเนื้อจากการทำงานที่ต้องยกของหนัก ร่องลงมา (ข้อ 5) อาการผื่นคันที่ผิวหนัง / คัดจมูก เพราะบริเวณที่ทำงานมีฝุ่นละออง หรือควัน และ (ข้อ 9) ได้รับอุบัติเหตุ/บาดเจ็บจากการทำงาน เช่น ไฟดูด โดนกระแทก โดนของมีคม ทิ่ม แทะ

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการการดูแลสุขภาพและการได้รับความเสี่ยง ต่อสุขภาพระหว่าง ก่อน-หลังพัฒนารูปแบบ (N=100)

การดูแลสุขภาพและการได้รับความเสี่ยงสุขภาพ	N	$\bar{X}$	S.D.	Mean Difference	95% CI of Mean Difference	t	df	p-value
ก่อนพัฒนารูปแบบ	100	6.0	1.82	2.0	1.82-5.25	8.54	99	0.001
หลังพัฒนารูปแบบ	100	4.0	1.14					

ตารางที่ 3 ผลการดูแลสุขภาพและการได้รับความเสี่ยงต่อสุขภาพระหว่างก่อน-หลังพัฒนารูปแบบ (N=100)

การดูแลสุขภาพและการได้รับความเสี่ยงต่อสุขภาพ	ก่อนพัฒนารูปแบบ (ร้อยละ)	หลังพัฒนารูปแบบ (ร้อยละ)
1. อาการเวียน หน้ามืด จากการทำงานกลางแจ้งหรือรับสัมผัสความร้อนจากแสงแดดระหว่างการทำงาน	75.0	68.0
2. อาการหุ้อื้อ เจ็บหู มีเสียงดังในหู หลังจากทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมาก (ยืนห่างกัน 1 เมตร แล้วพูดคุยปกติไม่ค่อยได้ยิน ต้องตะโกน)	55.0	50.0
3. อาการปวด/ชาตามตัว หรืออวัยวะบางส่วนภายหลังจากการสัมผัสเย็นจากการทำงาน	31.0	28.0
4. อาการระคายเคืองตา/ ผิวหนัง แสบจุก เป็นต้น ได้รับสัมผัสสารเคมีจากการหายใจ/การกิน /ทางผิวหนัง ในขณะที่ทำงาน	78.0	69.0
5. อาการผื่นคันที่ผิวหนัง / คัดจมูก เพราะบริเวณที่ทำงานมีฝุ่นละอองหรือควัน	81.0	75.0
6. อาการท้องเสีย ตาแดง เชื้อราที่ผิวหนัง เพราะได้รับเชื้อโรค/หรือสัมผัสผ้าสกปรกจากการทำงาน	21.0	15.0
7. ถูกสัตว์ทำร้ายหรือ แมลงกัดต่อยในขณะที่ทำงาน เช่น ตะขาบกัด แมงป่องต่อย เป็นต้น	65.0	54.0
8. อาการปวดเมื่อย เจ็บตามกล้ามเนื้อจากการทำงานที่ต้องยกของหนัก	87.0	78.0
9. ได้รับอุบัติเหตุ/บาดเจ็บจากการทำงาน เช่น ไฟดูด โดนกระแทก โดนของมีคม ทิ่ม แทะ เป็นต้น	85.0	74.0
10. มีความเครียดในการทำงาน เช่น กังวลใจ นอนไม่หลับ เป็นต้น	75.0	62.0

เป็นต้น ร้อยละ 78.0, 75.0 และ 74.0 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้านการดูแลสุขภาพในการป้องกันโรคไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ก่อนพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพในการป้องกันโรคไวรัสโคโรนา 2019 ของแรงงาน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.0 รองลงมา ได้แก่ ระดับน้อยและระดับมาก ร้อยละ 28.0 และ 20.0 ตามลำดับ หลังพัฒนารูปแบบ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก 88.0 รองลงมา ได้แก่ ระดับปานกลาง และระดับน้อย ร้อยละ 8.0 และ 4.0 ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ก่อน-หลังพัฒนารูปแบบ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value}=0.001$ ) โดยภายหลังการพัฒนาารูปแบบแรงงานมีค่าเฉลี่ยมากขึ้นกว่าก่อนการพัฒนารูปแบบเท่ากับ 3.0

3.2 ผลลัพธ์ที่มีต่อกลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรและรูปแบบการดำเนินงาน

3.2.1 กลุ่มเครือข่ายมีความมั่นใจกับการดำเนินการการจัดบริการอาชีวอนามัยในชุมชนอย่างมีส่วนร่วม มีการทำงานเป็นทีมที่เข้มแข็ง มีการประสานงานที่ดีขึ้น ทำให้การดูแลสุขภาพและป้องกันความเสี่ยงจากการทำงานเป็นไปในรูปแบบเดียวกัน มีการให้ข้อมูลแก่แรงงานและครอบครัวได้ครบถ้วนและชัดเจนมากขึ้น รวมทั้งมีการวางแผนการดำเนินงานล่วงหน้าและกำหนดกรอบเวลาชัดเจน ส่งผลให้คุณภาพการดูแลและป้องกันความเสี่ยงจากการทำงานภาคการเกษตร และมีการวิเคราะห์สถานการณ์และประเมินความเสี่ยงและการเจ็บป่วยโรคไวรัสโคโรนา 2019 และการจัดการแก้ไขความเสี่ยงจากการทำงานและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรค

ไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้น ทำให้แรงงานและครอบครัว และเครือข่ายทำงานมีความพึงพอใจในการดำเนินงาน

3.2.2 กลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานนอกระบบ ได้พัฒนารูปแบบ และนำรูปแบบการพัฒนาที่ได้ขยายผลทั้งจังหวัดขอนแก่น คือ รูปแบบการมีส่วนร่วมในการดูแลแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ทั้งเชิงรุกชุมชน ได้แก่ การจัดทำทะเบียนแรงงาน/กลุ่มแรงงาน การสำรวจและประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน และจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคและการดูแลเชิงรับของชุมชน ได้แก่ การคัดกรองและวินิจฉัยโรคจากการทำงาน การรักษาพยาบาลเบื้องต้น การรายงานโรคและการสอบสวนโรค และการฟื้นฟูสภาพและการส่งต่อ ซึ่งสรุปได้ว่า รูปแบบการดูแลสุขภาพที่พัฒนาขึ้น ทำให้การทำงานมีส่วนร่วมเกิดผลลัพธ์ที่ดีกับแรงงาน กลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน และชุมชน โดยพบว่ารูปแบบการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ ที่เหมาะสมกับบริบทจังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) โครงสร้างรูปแบบการดูแลสุขภาพ 2) กระบวนการดูแลสุขภาพ 3) การจัดบริการอาชีวอนามัยในชุมชนอย่างมีส่วนร่วม และ 4) การติดตามและประเมินผล ทำให้เกิดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ส่งผลให้การทำงานเป็นไปในรูปแบบเดียวกัน และทีมเครือข่ายทำงานอย่างต่อเนื่อง

## ■ อภิปรายผล

รูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาค้นคว้านี้ มีความเชื่อมโยงตั้งแต่ตัวแรงงานครอบครัวแรงงาน สถานบริการสาธารณสุข

ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการในการพัฒนารูปแบบของทุกฝ่าย และผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า แรงงานมีการดูแลสุขภาพและการได้รับความเสี่ยงต่อสุขภาพสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อาการปวดเมื่อย เจ็บตามกล้ามเนื้อจากการทำงานที่ต้องยกของหนัก รองลงมาอาการผื่นคันที่ผิวหนัง / คัดจมูก เพราะบริเวณที่ทำงานมีฝุ่นละออง หรือควัน และการได้รับอุบัติเหตุ/บาดเจ็บจากการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Abdollahzadeh G, Mohammad SS<sup>(6)</sup> ที่ศึกษาการพัฒนาแบบจำลองทางทฤษฎีสำหรับศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของเกษตรกรในประเทศอิหร่าน พบว่า เกษตรกรมีพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยจากการทำงานที่ต้องยกของหนักทำให้เกิดอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ ร้อยละ 62.5 ปัญหาจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 42.2 ปัญหาอุบัติเหตุจากการทำงาน ร้อยละ 35.9 ด้านการดูแลสุขภาพในการป้องกันโรคไวรัสโคโรนา 2019 ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยภายหลังการพัฒนาแบบแผนแรงงานมีค่าเฉลี่ยในการดูแลสุขภาพในการป้องกันโรคไวรัสโคโรนา 2019 มากขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาแบบแผนซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค<sup>(7)</sup> ที่พบว่า การทำให้ผู้ประกอบการอาชีพแรงงานนอกระบบ แรงงานอิสระ มีองค์ความรู้ สามารถประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน และสามารถปฏิบัติตนในการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งยังสามารถปฏิบัติตัวตามมาตรการรายบุคคล ในการป้องกันตนเองไม่ให้เกิดการติดเชื้อหรือเป็นผู้แพร่เชื้อโรคติดเชื้อไวรัส

โคโรนา 2019 ได้เป็นอย่างดี

การพัฒนาแบบแผนการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร ในช่วงชีวิตวิถีใหม่ จังหวัดขอนแก่น ในการศึกษาครั้งนี้ ประสบผลสำเร็จและเกิดผลลัพธ์ที่น่าพอใจ เนื่องจากได้รับความร่วมมือจากแรงงานครอบครัว และทีมเครือข่ายทำงาน เป็นการปฏิบัติการร่วมกัน จนได้รูปแบบการดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ ที่เหมาะสมกับบริบทจังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ 1) โครงสร้างรูปแบบการดูแลสุขภาพ 2) กระบวนการดูแลสุขภาพ 3) การจัดบริการอาชีวอนามัยในชุมชนอย่างมีส่วนร่วม และ 4) การติดตามและประเมินผล ทำให้เกิดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ส่งผลให้การทำงานเป็นไปในรูปแบบเดียวกัน และทีมเครือข่ายทำงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ภาณี บุญยเกียรติกุล<sup>(8)</sup> พบว่า การเตรียมความพร้อมของนโยบายและโครงสร้าง การมีส่วนร่วมของเครือข่าย การเสริมกระบวนการทักษะการเป็นผู้นำ และการติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เป็นรูปแบบการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันทางภาคเกษตร

■ ข้อเสนอแนะ:

1. **ด้านนโยบาย** ควรนำรูปแบบดังกล่าวไปปรับใช้กับแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรและกลุ่มแรงงานนอกระบบกลุ่มอื่นๆ และให้ความสำคัญกับการจัดบริการอาชีวอนามัยในชุมชนอย่างมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมการพัฒนาและดำเนินงานของแรงงานและกลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานอย่างต่อเนื่อง และควรติดตามและประเมินผลอยู่เสมอเพื่อ

ความยั่งยืนในการดำเนินการ

2. **ด้านการพัฒนา** ควรให้ความรู้การดูแลสุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่ผ่านการสื่อสารทุกช่องทางและพัฒนาสื่อสังคมออนไลน์ซึ่งเหมาะสมกับบริบทการเว้นระยะห่างทางสังคมเพื่อลดการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 รวมถึงการสื่อสารในประเด็นที่กลุ่มประชากรเป้าหมายในการศึกษาคั้งนี้ ที่ยังมีการปฏิบัติตนได้น้อย ได้แก่ เมื่อกินอาหารร่วมกับผู้อื่นจะต้องกินอาหารจานเดียว หรืออาหารชุดสำหรับ 1 คน และสวมใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้ง เมื่ออยู่ในสถานที่ที่มีคนหนาแน่น เช่น ตลาดสด ตลาดนัด ห้างสรรพสินค้า รถโดยสารสาธารณะ เป็นต้น

3. **ด้านการวิจัย** ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินผลลัพธ์ทั้งระบบและการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการติดตามการดูแล

สุขภาพแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรในช่วงชีวิตวิถีใหม่อย่างต่อเนื่องเพื่อยืนยันคุณภาพการวัดผลลัพธ์ทั้งแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรและเครือข่ายที่ทำงานเกี่ยวข้องกับแรงงานนอกระบบ

### ■ กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ที่สนับสนุนงบประมาณในการศึกษา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น สาธารณสุขอำเภอเมืองขอนแก่น และคณะเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงเนียม อำเภอเมืองขอนแก่น รวมทั้งประชากรกลุ่มเป้าหมายทุกท่านที่ให้ข้อมูลและความร่วมมือในการศึกษาเป็นอย่างดี

### เอกสารอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าปุ๋ยเคมี วัตถุดิบทรายทางการเกษตรและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปี 2548-2555 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 26 ธันวาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.doa.go.th/>
2. Asherfelter WS. Measuring the value of statistical life: Problem and prospects. IZA Discussion Paper [Internet]. 2006 [cited 2008 Sep 14]. Available from: <http://ideas.repec.org/p/pri/indrel/884.html>.
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. การจัดทำข้อมูลพื้นฐานด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (OEHP) พื้นที่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco town). ขอนแก่น: สำนักงานแรงงานจังหวัดขอนแก่น; 2563.
4. Borg WR, Gall MD. Educational Research: An Introduction. 4 th Ed. New York: Longman, Inc; 1983.
5. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ความเสี่ยงจากการทำงานของแรงงานนอกระบบ. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
6. Abdollahzadeh G, Mohammad SS. Predicting Farmers Intention to Use PPE for Prevent Pesticide Adverse Effects: An Examination of the Health Belief Model (HBM). Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences 2020;9(2):85-94.
7. กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. มาตรการการดำเนินงาน เฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับพัฒนา “สถานที่ทำงาน ด้านโควิด 19 ในฐานวิถีชีวิตใหม่ : New Normal” [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 22 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://envocc.dcc.moph.go.th>.
8. ภาณี บุญยเกื้อกุล. รูปแบบการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันทางภาคเกษตร. กรุงเทพฯ: กระทรวงการต่างประเทศ; 2560.

## การพัฒนารูปแบบ ตลาดสด (ประเภท 1) บนฐานวิถีชีวิตใหม่

อัมพร จันทวิบูลย์

สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมอนามัย

ชัยเลิศ กิ่งแก้วเจริญชัย

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย

ประภัสสร ผลวงษ์

ศิริวรรณ ลิ้มปริงษ์

หนัทยาณี แก้วเรือง

เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี

วันรับ 24 สิงหาคม 2564, วันแก้ไข 9 กันยายน 2564, วันตอบรับ 14 กันยายน 2564

### บทคัดย่อ

การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้ เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหา สถานการณ์ และความเสี่ยง การแพร่ระบาดของโควิด 19 ของ “ตลาดสด (ประเภท 1)” ในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี, พัฒนารูปแบบ “ตลาดสด (ประเภท 1) บนฐานวิถีชีวิตใหม่” ในการป้องกันและควบคุมโควิด 19 ที่สอดคล้องกับบริบท และวิถีชีวิตของประชาชนและเพื่อประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบ “ตลาดสด (ประเภท 1) บนฐานวิถีชีวิตใหม่” ดำเนินการในพื้นที่เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี เป็น 4 ระยะ คือ การทบทวน วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล, การวางแผนปฏิบัติการพัฒนารูปแบบ “ตลาดสด” แบบมีส่วนร่วม, การปฏิบัติการตามแผน และการประเมินผลลัพธ์ของการปฏิบัติการและการสะท้อนกลับให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ พบว่า มีความเสี่ยงต่อโควิด 19 อยู่หลายด้าน ทั้งเรื่องสภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของตลาดที่แออัดและขาดสุขลักษณะ พฤติกรรมของผู้ที่เกี่ยวข้องกับตลาด คือ ผู้ขาย ผู้ซื้อ และคนที่ทำงานในตลาด รวมทั้งด้านการบริหารจัดการตลาด ยังมีความเสี่ยงต่อการระบาดของโควิด 19 ได้นำสภาพปัญหาดังกล่าว ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบตลาดสดที่จะลดความเสี่ยงต่อโควิด 19 โดยพัฒนาเป็น 3 ด้าน คือ (1) ด้านโครงสร้างและระบบสาธารณูปโภค (2) ด้านการบริหารจัดการและการกำกับดูแลกิจการตลาดสด และ (3) ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภาควิชาที่เกี่ยวข้องกับตลาดและประชาชน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น คือ ยังไม่พบการระบาดของโควิด 19 ในตลาดสดที่ดำเนินการในพื้นที่ทั้ง 7 แห่ง สามารถเปิดบริการได้ตลอดมา ผู้ที่เกี่ยวข้องกับตลาดสดทุกฝ่ายมีความพึงพอใจมากต่อผลที่เกิดขึ้น และรู้สึกภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการป้องกันและการระบาดของโควิด 19 ในตลาดได้ รูปแบบการควบคุมโควิด 19 ของตลาดสดนี้ สามารถใช้เป็นต้นแบบให้ ตลาดสด ประเภท 1 ในที่อื่นๆ นำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินการพัฒนาได้ รวมทั้งสามารถขยายผลไปยังตลาดสด ประเภท 2 (แบบไม่มีโครงสร้างถาวร) ได้อย่างสอดคล้องตามสภาพปัญหา บริบท และวิถีชีวิตของประชาชนในแต่ละพื้นที่ เสนอให้นำรูปแบบนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนามาตรฐานตลาดสด เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนในประเทศไทยต่อไป

**คำสำคัญ :** ตลาดสด, รูปแบบตลาดสดบนฐานวิถีชีวิตใหม่, การลดการแพร่ระบาดของโควิด 19, การพัฒนารูปแบบการยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน



# Development of New Normal Market Model

**Amporn Chantawibul**

Office of Expert Committee, Department of Health.

**Chailert Kingkaewcharoenchai**

Bureau of Food and Water Sanitation, Department of Health

**Prapassorn Pholwong**

**Siriwan Limparangsee**

**Nuntiyanee Kaewruang**

Suphanburi Municipality

Received 24 August 2021, Revised 9 September 2021, Accepted 14 September 2021

## Abstract

This Action Research on the development of a model for fresh markets with permanent infrastructure (type 1) under the new normal lifestyle was undertaken in 7 markets in Suphanburi Municipality during March of 2021, the third phase pandemic in Thailand. The study consists of 4 phases: reviewed and analyzed the situation and health risks in fresh markets, developed model and action planning, Implemented model in the target markets and evaluation of the results. Even though all 7 fresh markets fortunately did not experience an outbreak of COVID-19 (March 2020 – March 2021), many risks of infection have been identified. The most critical risks include crowded space; poor sanitation; incomprehensive management; and unhygienic behavior of sellers, buyers, laborers. Based on these risk factors, we formulate “A New Normal Fresh Market Model” to reduce the risk factors for contamination of COVID-19, especially fresh markets that have been built for a long time and lack maintenance in 3 changes/development areas; (1) Infrastructure & Hardware (2) System-ware and Good Governance (3) People-ware. As a result of implementing the action research, all 7 fresh markets have not experienced an outbreak of COVID-19 and are still open until now. All parties in the markets are also very satisfied and proud of their participation in preventing the spread of COVID-19. In conclusion, this prototype of COVID-19 control model has been demonstrated as suitable for the development of typical fresh markets with permanent infrastructure (type 1) and likely able to be adopted for fresh markets with non-permanent infrastructure (type 2). In any case, the implementation will have to depend on the context of each area such as problem severity and local life style. Going forward, we recommend the model to be integrated as part of fresh market standard for the promotion of higher quality of life.

**Keywords** : Fresh Market, A New Normal Fresh Market Model COVID-19, Reducing the spread of COVID-19, Model development, Improving the quality of life.

■ unna

“ตลาดสด” สถานที่ที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีพของมนุษย์ในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นแหล่งรวบรวมวัตถุดิบอาหารที่เชื่อมต่อระหว่างเกษตรกรผู้เพาะปลูกเลี้ยงสัตว์ และทำการประมงจับสัตว์น้ำสู่ผู้บริโภค รวมทั้งผลิตภัณฑ์อาหารที่มีการแปรรูปต่าง ๆ<sup>(1)</sup> จึงเป็นแหล่งชุมนุมของพ่อค้า-แม่ค้าและผู้ซื้อจากหลากหลายพื้นที่จำนวนมาก หากตลาดไม่มีการจัดการที่ดี อาจเกิดการปนเปื้อนกลายเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรค มีการตั้งข้อสังเกตว่า ความไม่ถูกสุขลักษณะ ไม่สะอาด และความไม่ถูกสุขอนามัยในตลาดสด เป็นแหล่งเริ่มต้นของการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่มาตั้งแต่ โรคซาร์ส และโรคไข้หวัดนก จนมาถึงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ซึ่งมีรายงานเมื่อต้นเดือนมกราคม 2562 ว่า พบผู้ป่วยกว่า 40 ราย ผู้เสียชีวิต 1 คน โดยมีข้อสันนิษฐานเบื้องต้นว่ามาจากเชื้อโรคในตลาดจำหน่ายอาหารทะเลในเมืองอู่ฮั่น สถานที่ที่มีการแพร่ระบาดของโควิด 19 ในการระบาดของโควิด 19 ระลอกที่หนึ่ง (มีนาคม-พฤษภาคม 2563) ยังไม่มีรายงานการติดเชื้อและการระบาดในตลาดของประเทศไทย ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) ได้จัดให้ตลาดอยู่ในประเภทกลุ่มกิจการที่ 1<sup>(2)</sup> คือ กิจการที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในเกณฑ์ต่ำ แต่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในเกณฑ์สูง<sup>(2)</sup> เพื่อให้ผู้ประกอบการผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ ปฏิบัติตามมาตรการผ่อนปรน เป็นแนวทางและเงื่อนไขในการประกอบกิจการ แต่การระบาดในระลอกที่สองเมื่อกลางเดือนธันวาคม 2563 ถึงปลายเดือนมีนาคม 2564 มีความสัมพันธ์กับตลาด

โดยตรง โดยพบผู้ป่วยโควิด 19 เป็นหญิงอาชีพค้าขายกึ่งและปลาในตลาดกลางกึ่งจังหวัดสมุทรสาคร เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2563<sup>(3)</sup> แล้วพบการระบาดต่อเนื่องไปยังพื้นที่อื่น จากผู้สัมผัสเสี่ยงและผู้เกี่ยวข้องที่เดินทางต่อไปจังหวัดต่าง ๆ จากการสอบสวนโรคพบว่า มีผู้ติดเชื้อจากกลุ่มอื่นๆ ที่มีประวัติเชื่อมกับตลาดระหว่าง 15 ธันวาคม 2563 – 8 กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 1,815 ราย กระจายใน 36 จังหวัด<sup>(4)</sup> สถานการณ์ดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อตลาดสดและตลาดนัด ต้องหยุดกิจการชั่วคราว เพื่อทำการควบคุมการระบาดของโควิด 19

ข้อมูลการสำรวจตลาดสดขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในปี พ.ศ.2561<sup>(5)</sup> จำนวน 1,179 แห่ง เป็นตลาดที่มีโครงสร้างถาวร (ตลาดสดประเภท 1) 846 แห่ง มีสภาพไม่ถูกต้องตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยสุขลักษณะ จำนวน 128 แห่ง (8.46 %) และเป็นตลาดที่ไม่มีโครงสร้างถาวร (ตลาดสดประเภท 2) 205 แห่ง มีสภาพไม่ถูกต้องตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยสุขลักษณะ จำนวน 114 แห่ง (55.6%) สภาพดังกล่าว จะสามารถป้องกันหรือมีความเสี่ยงจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 หรือไม่ เป็นสิ่งที่สร้างความกังวลให้กับประชาชนว่า จะมีความปลอดภัยในการเข้าไปใช้บริการในตลาดสดหรือไม่ สภาพตลาดสดในปัจจุบันมีความเสี่ยงการแพร่ระบาดของโควิด 19 อย่างไร จะมีรูปแบบการดำเนินงานอย่างไร เพื่อให้ “ตลาดสด” ยังสามารถเปิดดำเนินการได้อย่างปลอดภัย จะสร้างความมั่นใจแก่ประชาชน ทั้งผู้ซื้อ ผู้ขาย และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยเฉพาะในเขตเทศบาลเมือง (จำนวน 195 แห่ง)<sup>(6)</sup> ซึ่งตั้งอยู่ทุกจังหวัดทั่วประเทศ ตลาดสดในเขตเทศบาลเมืองนับเป็นแหล่งอาหารสำหรับประชากรจำนวนมาก และมีความสำคัญในการกระจายอาหารไปยังท้องถิ่นอื่นๆ

ภายในจังหวัดด้วย

งานวิจัยครั้งนี้ได้เลือกศึกษาตลาดสดในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี เพื่อเป็นตัวแทนของเทศบาลเมืองที่ยังไม่เกิดการระบาดของโรคโควิด 19 ในตลาดสด เพื่อวิเคราะห์สภาพความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 และศึกษาวิถีชีวิต วิธีการดำเนินการในการป้องกันการระบาดของโรคโควิด 19 ของผู้ประกอบการค้าในตลาด แรงงานรับจ้าง/ผู้ปฏิบัติงานในตลาด ประชาชนผู้บริโภค และการดำเนินงานของเทศบาลที่ดำเนินการอยู่เดิม และใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง การดำเนินงาน “ตลาดสด (ประเภท 1)” ที่ได้มาตรฐาน ในการป้องกันและควบคุมโควิด 19 ที่สอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตของประชาชน เป็นรูปแบบ “ตลาดสดบนฐานวิถีชีวิตใหม่” เพื่อเป็นรูปแบบการดำเนินการพัฒนาตลาดสดในท้องถิ่นอื่นๆต่อไป

## ■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหา สถานการณ์ และความเสี่ยงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ของ “ตลาดสด (ประเภท 1)” ในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี
2. พัฒนารูปแบบการดำเนินงาน “ตลาดสด (ประเภท 1) บนฐานวิถีชีวิตใหม่” ที่ได้มาตรฐานในการป้องกันและควบคุมโควิด 19 สอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตของประชาชน
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการดำเนินงานตามรูปแบบ “ตลาดสด (ประเภท 1) บนฐานวิถีชีวิตใหม่”

## ■ วิธีการศึกษา

เป็นวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

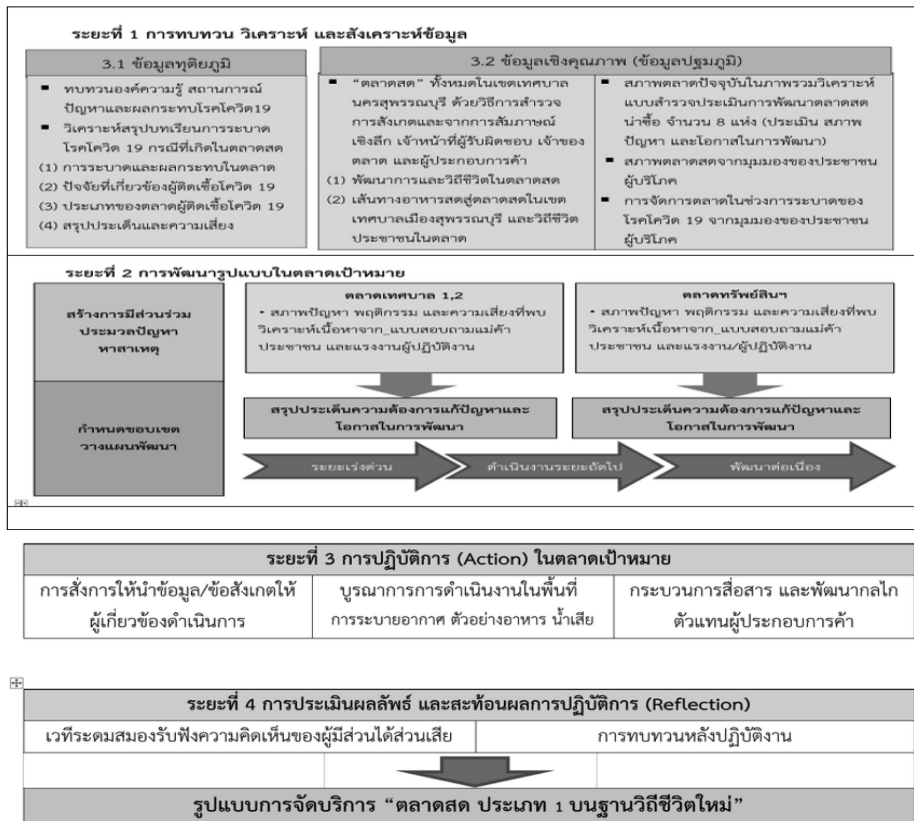
(Participatory Action Research)<sup>(7)</sup> ที่วิจัยประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการในส่วกลางสังกัดกรมอนามัย ร่วมมือกับทีมวิจัยในพื้นที่ ซึ่งเป็นเจ้าพนักงานสาธารณสุขของเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินงาน “ตลาดสด (ประเภท 1)” ในพื้นที่วิจัย ดำเนินการในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม 2564 ก่อนเกิดการระบาดของโรคโควิด 19 ระลอกที่สาม ออกแบบการศึกษาเป็น 4 ระยะคือ 1. การทบทวนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อสรุปสภาพปัญหา สถานการณ์ ความเสี่ยง การจัดการ และการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ “ตลาดสด (ประเภท 1)” ในพื้นที่วิจัย ใช้รูปแบบการวิจัยเอกสารจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากบทเรียนการระบาดของโควิด 19 ที่เกี่ยวข้องกับตลาด และข้อมูลในการพัฒนารูปแบบของตลาด และใช้การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรีซึ่งเป็นพื้นที่วิจัย เพื่อนำมาวิเคราะห์สภาพปัญหา สถานการณ์ และความเสี่ยงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ของ “ตลาดสด (ประเภท 1)” ทั้งหมดในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี ด้วยวิธีการสำรวจ การสังเกต และการสนทนา โดยใช้แบบสำรวจสภาพตลาดแบบสอบถาม/สังเกตพฤติกรรมผู้ประกอบการค้าอาหาร แบบสอบถาม/สังเกตพฤติกรรมผู้ปฏิบัติงาน/แรงงานในตลาด แบบสอบถามสังเกตพฤติกรรมประชาชนผู้เข้ามาซื้ออาหารในตลาด 2. การวางแผนปฏิบัติการ ในการพัฒนารูปแบบ “ตลาดสด (ประเภท 1)” โดยนำประเด็นที่ได้จากทบทวนวิเคราะห์ ปัจจัยและประเด็นความเสี่ยงในระยะที่ 1 มาเข้ากระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม ด้วยกิจกรรม

3 ขั้นตอน คือ การสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการ ผู้ปฏิบัติงาน และทีมวิจัย ด้วยการคืนข้อมูลขั้นต้น และการบูรณาการการทำงานร่วมกันของเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและทีมวิจัย กำหนดแผนงานและกิจกรรมการพัฒนา โดยการเลือกกลุ่มเป้าหมาย “ตลาดสดเป้าหมาย” เป็นตลาดสดที่เทศบาลจัดสร้างเอง จำนวน 1 แห่ง คือ ตลาดเทศบาล 1,2 และ ตลาดสดของเอกชน 1 แห่ง คือ ตลาดทรัพย์สินฯ. 3. เป็นการถอดบทเรียนการนำรูปแบบลงการปฏิบัติการ (Action) ในตลาดเป้าหมาย และระยะที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ และสะท้อนผลการปฏิบัติการ (Reflection) เพื่อนำมาสู่การปรับปรุงรูปแบบ

“ตลาดสด (ประเภท 1) บนฐานวิถีชีวิตใหม่” ที่ได้มาตรฐาน ในการป้องกันและควบคุมโควิด 19 สอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตของประชาชน ดังสรุปในผังกระบวนการวิจัย รูปที่ 1

● **การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้**  
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) และสถิติเชิงวิเคราะห์ (Observation statistics) อธิบาย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และตารางไขว้ (cross-tabulation) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ การสังเกต และจดบันทึก ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

รูปที่ 1 ผังกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในพื้นที่เพื่อพัฒนารูปแบบ “ตลาดสด” 4 ระยะ



## ตารางที่ 1 สรุปปัจจัยเสี่ยงที่พบการแพร่ระบาดของคลัสเตอร์ตลาดปลายเดือนธันวาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564

(1) ปัจจัยด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	(2) ปัจจัยด้านบุคคล พฤติกรรม และการปฏิบัติ
<p>สภาพตลาดที่เริ่มชำรุด ขาดการบำรุงรักษา และการจัดโซนและแผงสินค้าที่ไม่เป็นระเบียบ ทำให้ไม่สามารถจัดการรักษาความสะอาดของแผงในการทำความสะอาดอย่างทั่วถึง มีขยะ น้ำขัง เศษขยะอุดตันท่อ มีกลิ่น/ควันอาหาร ไม่สะอาดไม่เป็นระเบียบ มีปัญหาการระบายอากาศและความร้อน ถึงแม้ว่าจะมีหลังคาสูง แต่เป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ การระบายน้อย ขาดห้องสุขาและอ่างล้างมือที่สะอาด เพียงพอ ผลการตรวจน้ำเสียที่ตลาดบางแค พบเชื้อโควิด 19 ด้วย</p>	<p>การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโควิด 19 ขาดการคัดกรองหรือการคัดกรองด้วยประสิทธิภาพ ทำให้มีผู้ติดเชื้อจากพื้นที่เสี่ยง เข้ามาในตลาดหรือชุมชนที่พักของแรงงานรับจ้างที่มาทำงานในตลาด มีข้อสันนิษฐานว่า แรงงานต่างชาติติดเชื้อโควิด 19 แต่ไม่มีอาการ หรือไม่ทราบว่าป่วยเป็นพาหะนำโรคสู่นายจ้างและผู้ประกอบการในตลาด ผู้ค้าขายและลูกจ้างชาวต่างด้าว ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสวมหน้ากากอนามัยไม่ถูกต้อง (เอามาไว้ใต้จมูก คาง และใต้คอ), ความจำเป็นในการเปิดหน้ากากอนามัยเพื่อรับประทานอาหาร/น้ำในตลาด, การรักษาความสะอาดของมือ พฤติกรรมการกินอาหารใช้ภาชนะร่วมกัน และการพูดคุย ตะโกน ไอจาม และการถ่มน้ำลาย อาจทำให้เกิดการแพร่เชื้อให้ล่องลอยอยู่ในตลาด ในสภาพอับที่ระบายอากาศได้น้อยระยะเวลาในการอยู่ภายในตลาดเป็นเวลานาน ทำให้มีโอกาสรับเชื้อโควิด 19 สูง จากคนติดเชื้อ</p>

● การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมอนามัย รหัสโครงการ 460 เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564

### ■ ผลการศึกษา

1. พบว่า สถานการณ์ ความเสี่ยง “ตลาดสด” ที่เกิดการระบาดของโควิด 19 ในการระบาดระลอก 2 ที่จังหวัดสมุทรสาครเมื่อปลายเดือนธันวาคม 2563 – กุมภาพันธ์ 2564 มีปัจจัยเสี่ยง คือ เป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ หรือตลาดค้าส่ง ที่มีผู้ค้าจากหลายจังหวัด หรือผู้เดินทางข้ามจังหวัดจำนวนมาก โดยมีสภาพแออัดในการเข้าใช้บริการช่วงเวลาเดียวกัน ประกอบกับมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโอกาสการติดเชื้อมีคนติดเชื้อหรือสัมผัสเชื้อ แล้วนำไปแพร่กระจายต่อกับบุคคลนอกตลาด ในครัวเรือน

ชุมชน ตลาดค้าปลีก เกิดเป็นคลัสเตอร์ที่เชื่อมโยงและเกิดการแพร่ระบาดของโรคในวงกว้าง ปัจจัยเสี่ยงที่พบสรุปได้ 2 ด้าน คือ (1) ปัจจัยด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และ (2) ปัจจัยด้านบุคคล พฤติกรรม และการปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีรายละเอียดในตารางที่ 1

2. ในส่วนตลาดสดในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี พบว่า ตลาดยังคงมีบทบาทสำคัญในระบบอาหาร สังคม และเศรษฐกิจ และสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเทศบาลฯ และมีการพัฒนาต่อเนื่องโดยการสนับสนุนของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี ที่ดำเนินการจริงจังต่อเนื่อง ทำให้สามารถจัดตั้งตลาด กำหนดพื้นที่เพื่อการพัฒนาตลาดสด รวมทั้งมีการจัดระเบียบการขายสินค้าในที่และทางสาธารณะในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรีในภาพรวมได้ดี

ทำให้สามารถจัดโซนย่านตลาดสดอยู่ในบริเวณเดียวกันได้ถึง 6 แห่ง ที่ตั้งติดต่อกันในบริเวณใจกลางเมือง เป็นย่านตลาดขนาดใหญ่ ที่ประชาชนมีความคุ้นชินและนิยมเดินทางมาจับจ่ายอาหารสดและสินค้าอย่างหนาแน่นในช่วงเช้า โดยมีการจัดสร้างตลาดเพิ่มอีก 1 ตลาดรวมเป็นตลาดที่โครงสร้างถาวร (ตลาดประเภท 1) จำนวน 4 แห่ง และอีกจำนวน 3 ตลาด เกิดขึ้นจากการจัดสถานที่ขายอาหารชั่วคราวตั้งแต่ปี พ.ศ.2559 และกลายเป็นตลาดถาวร ทำให้มีข้อจำกัดด้านโครงสร้างและการออกแบบจากการลงสำรวจของทีมีวิจัยพบว่า สภาพตลาดสด มีประเด็นร่วมที่ไม่ผ่านการประเมินตามแบบพัฒนาตลาดสดน่าซื้อที่สำคัญ 4 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง/อาคารและสุขลักษณะของตลาดสด ด้านพฤติกรรมผู้ประกอบการค้า ผู้ปฏิบัติงาน/แรงงานรับจ้าง รวมทั้งประชาชนผู้บริโภค ด้านการจัดการ และด้านการกำกับดูแลกิจการตลาด

3. พบว่า รูปธรรมการจัดการมาตรการ วิธีการดำเนินการที่ดีของตลาดสดประเภท 1 ในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี เพื่อควบคุมและป้องกันการระบาดของโควิด 19 ภายใต้งานการณีสภาพการณ์ การบริหารจัดการ และศักยภาพที่มีอยู่ ที่ทำให้ตลาดสดในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี ยังไม่พบผู้ติดเชื้อโควิด 19 ตั้งแต่เริ่มมีการแพร่ระบาดในประเทศไทยในต้นปี 2563 จนถึงปัจจุบัน (เมษายน 2564) คือ ในรอบปีที่ผ่านมา เทศบาลและเจ้าหน้าที่มีการดำเนินการอย่างเข้มงวดสม่ำเสมอ โดยการกำหนดทางเข้า-ออกที่ชัดเจน ตั้งหน่วยคัดกรอง ตรวจวัดอุณหภูมิ ติดตั้งจุดให้บริการเจลแอลกอฮอล์ล้างมือแบบใช้เท้าเหยียบไว้บริการ และตั้งอ่างล้างมือพร้อมสบู่เพิ่มขึ้นในตลาดทั้งบริเวณจุดคัดกรอง

บริเวณทางเข้า และเพิ่มจุดให้บริการแอลกอฮอล์ในตลาด ให้มีการสวมใส่หน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย ของผู้ค้า ลูกจ้างและผู้ใช้บริการทุกคน อย่างเคร่งครัด พร้อมทำสัญลักษณ์ให้กับผู้ที่ผ่านการคัดกรอง และใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ แต่มีข้อสังเกตว่า หากไม่มีข่าวเหตุการณ์มากระดับจะไม่มีการกวดขันดำเนินการอย่างเข้มงวดโดยเจ้าหน้าที่ มีการล้างตลาดตามหลักสุขาภิบาลอาหารเป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้งต่อเนื่อง แนวคิดที่สำคัญที่ลดความเสี่ยงด้านที่มาจากผู้ประกอบการค้า/แรงงาน คือการจัดทำทะเบียน ควบคุมการเข้า-ออกที่เป็นปัจจุบัน เพื่อการกำกับดูแล ช่วยเหลือและนำมาใช้ในสื่อสาร ให้ความรู้ การตรวจสอบติดตาม ป้องกัน ด้านสุขภาพ ด้านสังคมและการออกเทศบัญญัติกำหนดเรื่องการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และโรคติดต่อร้ายแรงประจำปีของผู้ประกอบการค้าอาหาร โดยมีมาตรการสนับสนุน ในการขอความร่วมมือกำหนดราคาพิเศษกับโรงพยาบาลเอกชนเช่นเดียวกับผู้ประกอบการค้าในร้านอาหาร

4. ผลการพัฒนาในเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี พบว่า การเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงตลาดสด เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงให้สามารถควบคุมและป้องกันการระบาดของโควิด 19 ต้องมีการเปลี่ยนแปลง/พัฒนา 3 ด้าน คือ (1) การเปลี่ยนแปลง/พัฒนาทางด้านโครงสร้างและระบบสาธารณูปโภค (Infrastructure & Hardware) (2) การเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารจัดการและการกำกับดูแลกิจการตลาดสด (System-ware and Good Governance) และ (3) ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภาคีเครือข่ายผู้เกี่ยวข้องกับตลาด และประชาชน (People-ware) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2

## ตารางที่ 2 รูปแบบ “ตลาดสด (ประเภท 1) บนฐานวิถีชีวิตใหม่”

<p>ด้านโครงสร้างและระบบสาธารณูปโภค (Infrastructure &amp; Hardware)</p>	<p>ด้านการบริหารจัดการและการกำกับดูแลกิจการตลาดสด (System-ware and Good Governance)</p>	<p>ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภาคีเครือข่าย ผู้เกี่ยวข้องกัตลาดและประชาชน (People-ware)</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดโครงสร้างตลาดเพื่อลดความแออัด โดยการจักระเบียบการขายสินค้า และการจัดระยะห่างของแผง</li> <li>2. จัดให้มีการระบายอากาศ (Ventilation) ที่เพียงพอ</li> <li>3. การกำหนดทางเข้า-ออกที่ชัดเจนและจุดคัดกรองเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเข้าไปแพร่เชื้อในตลาดสด โดยการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) และเช็คอาการเสี่ยงของโรคทางเดินหายใจของผู้ประกอบการค้า ลูกจ้างและประชาชนผู้ใช้บริการ</li> <li>4. ติดตั้งจุดบริการล้างมือ (Hand Washing) และเจลแอลกอฮอล์ในตลาด</li> <li>5. เพิ่มมาตรการทำความสะอาดบริเวณพื้นตลาด แผงจำหน่ายอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างมือ บริเวณจุดสัมผัสร่วมในตลาด และการล้างตลาดตามหลักสุขาภิบาลอาหารสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> <li>6. ตรวจสอบ/เฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียออกสู่ชุมชน และแหล่งน้ำสาธารณะ</li> <li>7. การวางแผนบริหารความต่อเนื่องของกิจการ การซ่อมแผน และการสื่อสาร แผนเผชิญเหตุในกรณีการเกิดเหตุไม่พึงประสงค์จากการติดเชื้อโควิด 19</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การรับซื้อสินค้ามาขายในตลาดจากพื้นที่ที่ปลอดภัย และมีมาตรการป้องกันตัวเองในการเดินทางไปซื้อของมาขาย</li> <li>2. การจัดโซนสินค้าและมาตรการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล และแผงค้า</li> <li>3. กำหนดมาตรการเพื่อการลดสัมผัสต่างๆ ในการเลือกสินค้าเพื่อลดสัมผัส (Touchless)</li> <li>4. การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ เพื่อสื่อสารให้ควมรู้เพื่อเตือนปฏิบัติตามมาตรการ และจัดตู้รับเรื่องร้องเรียน</li> <li>5. การรักษาความสะอาดจุดสัมผัสร่วมในตลาดและการรักษาความสะอาด แผงขายสินค้าประจำวัน และการล้างตลาดตามหลักสุขาภิบาลอาหาร</li> <li>6. การเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยงความปลอดภัยทางอาหารและน้ำ</li> <li>7. การตรวจประเมินสภาพและควบคุมกำกับกิจการตลาด ตรวจสอบบำรุงรักษาตลาด</li> <li>8. การคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค</li> <li>9. การอนุญาตจัดตั้งตลาด การต่อใบอนุญาตผู้ประกอบการค้า</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าของตลาด มีการขออนุญาตดำเนินการปรับปรุงตลาดตามมาตรฐานที่กำหนด มีการสื่อสาร และออกระเบียบที่ลัดตามมาตรการสำคัญในการควบคุมป้องกันโควิด 19 และเข้มงวดในการกำกับดูแลการจัดระเบียบการขายสินค้า</li> <li>2. การจัดทำทะเบียน และประเมินความเสี่ยง ผู้ค้า แรงงาน และผู้ปฏิบัติงานในตลาด</li> <li>3. พัฒนาผู้ประกอบการค้ายุคใหม่ต้องเข้าสู่ระบบการต่อใบอนุญาต ตรวจสอบสุขภาพและโรคติดต่อร้ายแรงประจำปี ใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงของตนเอง ผู้ช่วยขายแรงงานในแผงของตนเอง และปฏิบัติตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด</li> <li>4. ให้แรงงาน/ผู้ช่วยขายที่เป็นต่างด้าวมีใบอนุญาตถูกต้อง มีนายจ้างรับรอง ซึ่งจะมีการตรวจสุขภาพขั้นต้น และมีประกันสุขภาพ เพิ่มมาตรการให้ตรวจโควิด 19</li> <li>5. รณรงค์ผู้บริโภคไปตลาดโดยลดความเสี่ยงในการติดเชื้อโควิด 19 และปฏิบัติตามมาตรการที่ตลาดสดออกตั้งแต่การประเมินความเสี่ยงของตนเองว่าไม่ใช่กลุ่มเสี่ยงสามารถไปตลาดสดได้ การสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาในช่วงซื้อของในตลาด ตรวจคัดกรอง วัดอุณหภูมิ วางแผนการซื้อสินค้า โดยใช้ระยะเวลาสั้น ลดการสัมผัสสิ่งของ และพื้นที่แออัด</li> </ol>

■ อภิปรายผล

1. การระบาดของโควิด 19 ในช่วงปลายปี 2563 ถึงปลายมีนาคม 2564 (ระลอก 2) ที่เกิดขึ้นในตลาด เป็นเพียงปัญหาที่ยอดภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg, theory of infection)<sup>(8)</sup> ที่โผล่พ้นน้ำให้เห็นเท่านั้น เนื่องจากมีปัญหาใหญ่กว่าที่ซ่อนอยู่ใต้น้ำ คือ มีผู้ติดเชื้อจำนวนมากที่ไม่แสดงอาการแต่แพร่เชื้อได้ จากปัจจัยสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะอย่างยิ่งสภาพปัญหาตลาด และปัจจัยด้านพฤติกรรมและการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องตามมาตรการป้องกันโควิด 19 ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดในตลาดสู่ชุมชนที่ผู้ติดเชื้ออาศัยอยู่ ลักษณะคล้าย “รังปลวก” ที่ผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการแต่เป็นพาหะนำโรคสู่ผู้อื่นในตลาดกลางกุ้ง จ.สมุทรสาคร (เปรียบเสมือน Host) และเกิดการแพร่กระจายเชื้อไปยังจังหวัดต่าง ๆ จากพ่อค้าที่มาซื้ออาหารไปขายต่อในตลาดประจำถิ่น

2. ผลการศึกษาตลาดสดในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี พบว่า มีสภาพความเสี่ยงที่ตรงกับสภาพและความเสี่ยงที่เป็นปัจจัยร่วมที่พบในตลาดสดที่มีกรณีการระบาดของโควิด 19 ในข้อ 1. คือ ประเด็นปัญหาเร่งด่วน 2 ด้าน ได้แก่ ความเสี่ยงด้านสุขลักษณะและการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และความเสี่ยงที่มาจากตัวผู้ประกอบการค้า แรงงานผู้ปฏิบัติงานในตลาด และพฤติกรรมเสี่ยง ที่อาจเป็นพาหะนำโรคมาระบาดในตลาด หรือนำเชื้อโรคติดมากับอาหารหรืออุปกรณ์ที่นำมาขาย ซึ่งเปรียบเสมือนช่องว่างจากสภาพเงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัยแต่ยังไม่พบผู้ติดเชื้อในตลาดสดช่วงการระบาดในระลอก 1 และระลอก 2 ยังไม่เกิดการระบาด สามารถอธิบายด้วยทฤษฎีสวิสชีท (Swiss Cheese Model) หรือทฤษฎีเนยแข็ง<sup>(9)</sup> ว่าตลาดสดเทศบาลสุพรรณบุรี มีการปิดจุดที่

มีความเสี่ยงด้านสภาพ/เงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions) ดังกล่าว ด้วยมาตรการการกำกับดูแลที่ปลอดภัย (Safe Supervision) และการกระทำที่ปลอดภัย (Safe Act) เป็นปัจจัยสำคัญที่ใช้ในการป้องกันการระบาดของโควิด 19 โดยเทศบาลฯ ได้ดำเนินการจัดระเบียบการจำหน่ายอาหาร ตั้งจุดตรวจคัดกรองเพื่อวัดอุณหภูมิที่เข้าตลาด จัดให้มีจุดล้างมือและเจลแอลกอฮอล์ไว้บริการ และวางมาตรการในการป้องกันโควิด 19 โดยได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการค้าและประชาชนในการคัดกรองก่อนเข้าตลาด ใส่หน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา โดยมีตัวอย่างที่ดีในการปรับตัวของผู้ประกอบการค้าที่สำคัญ คือ การหลีกเลี่ยงและงดการเดินทางข้ามจังหวัดเพื่อรับซื้อผักผลไม้จากตลาดค้าส่งในพื้นที่เสี่ยงด้วยตนเอง เป็นการสั่งซื้อสินค้ามาส่ง หรือรับซื้อสินค้าจากจังหวัดใกล้เคียง และให้ความใส่ใจเรื่องสุขภาพแรงงาน สุขอนามัยของแรงงานต่างชาติ ไม่ให้แรงงานออกนอกที่พักเพื่อป้องกันไม่ให้แรงงานกลายเป็นพาหะหรือรังโรค จึงทำให้สามารถปิดช่องว่างได้

3. พบว่า ผู้ประกอบการค้าและประชาชน ได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้ มาตรการคำแนะนำ เรื่องข่าวสารและการปฏิบัติตนป้องกันโควิด 19 อันดับแรก คือ โทรทัศน์รองลงมา คือ สื่อ-โซเชียล ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบจากการสำรวจการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพของประชาชน ในพื้นที่ 6 จังหวัด (กรุงเทพมหานคร อุดรธานี นครศรีธรรมราช อำนาจเจริญ เชียงราย และชลบุรี) ในสองช่วงเวลา คือ มกราคม 2563 ก่อนการระบาดและมิถุนายน 2563 ซึ่งเป็นช่วงที่มีมาตรการผ่อนปรน (ช่วงเปิดเมือง) ประชาชนมากกว่าร้อยละ 80 สามารถเข้าถึงข้อมูล จากสื่อโทรทัศน์



และสื่อสังคมออนไลน์<sup>(10)</sup> แต่การปฏิบัติตัวของประชาชนมักจะปรับตัวตามกระแสข่าวซึ่งเป็นไปตามข้อค้นพบงานวิจัยของ พนมคลีฉายา<sup>(11)</sup> ที่พบว่า ประชาชนมักจะมีการตื่นตัวเมื่อโรคเข้าใกล้ตัวและเกิดการตื่นตัวขึ้นเฉพาะพื้นที่ที่ระบาด เมื่อการระบาดเข้ามาใกล้หรือเข้ามาในประเทศ จะมีการตื่นตัวมากขึ้นตามความกังวลใจเกี่ยวกับอันตรายของโรคที่ใกล้ตัว และมักจะตื่นตัวในช่วงแรกที่มีข่าวการระบาด แต่การตื่นตัวก็จะลดลงเมื่อข่าวเกี่ยวกับโรคติดต่ออุบัติใหม่ไม่ได้รับการรายงานในสื่อมวลชน ดังนั้น จึงเสนอให้เน้นเรื่องการสื่อสารข้อมูล ชัดความรู้ ให้ผู้ประกอบการค้าและประชาชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ใน 2 ช่องทางที่ประชาชนใช้อยู่ คือ โทรทัศน์และสื่อ-โซเชียล และเพิ่มเติมช่องทางที่นิยมใช้ในลำดับถัดไป คือ เสียงตามสายในตลาด และเจ้าหน้าที่เทศบาล

4. รูปแบบ “ตลาดสด (ประเภท 1) บนฐานวิถีชีวิตใหม่” ที่พัฒนาขึ้น และเทศบาลเมืองสุพรรณบุรีได้นำมาใช้ในการควบคุมและป้องกันการระบาดของโควิด 19 ในตลาดสดที่มีอยู่เดิม โดยการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาใน 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้างและระบบสาธารณูปโภค (Infrastructure & Hardware) ด้านการบริหารจัดการและการกำกับดูแลกิจการตลาดสด (System-ware and Good Governance) และด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภาคีเครือข่าย ผู้เกี่ยวข้องกับตลาด และประชาชน (People-ware) พบว่า สามารถดำเนินการได้ทันทีและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องได้ ซึ่งมาจากปัจจัยความเข้มแข็งของผู้นำและเจ้าหน้าที่ และจากประสบการณ์การสร้างการมีส่วนร่วมจากกลุ่มผู้ประกอบการค้าร้านอาหารและอาหารริมบาท

วิถี<sup>(12)</sup> ในการนี้ แม้จะมีข้อจำกัดของเวลาในการลงดำเนินการในพื้นที่เนื่องจากเกิดการระบาดในระลอก 3 ในต้นเดือนเมษายน 2564 แต่จนถึงปัจจุบัน (มิถุนายน 2564) ในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี ยังไม่พบผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 ในตลาดสด ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาใน 3 ด้านนี้ จะนำไปสู่ความสำเร็จ เช่นเดียวกับจังหวัดอ่างทอง<sup>(13)</sup> ซึ่งเป็น 1 ใน 9 จังหวัดที่ไม่พบชาวจังหวัดในพื้นที่ที่มีการติดเชื้อจากบุคคลภายนอกจังหวัด เนื่องจากนายกเทศมนตรีเมืองอ่างทองที่บริหารงานต่อเนื่องมายาวนาน มีส่วนสำคัญในการบริหารจัดการสถานการณ์อย่างรวดเร็ว และเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตของประชาชน

5. สภาพความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่พบในพื้นที่วิจัยนี้ น่าจะเป็นตัวแทนส่วนใหญ่ของตลาดในประเทศไทย ซึ่งปรากฏในผลการศึกษาหลายฉบับที่พบว่า มีปัญหาในการตรวจประเมินมาตรฐานตลาดสดนำซื้อไม่ผ่านด้านสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บริเวณภายในตลาดมีน้ำขังเฉอะแฉะ ทางระบายน้ำมีน้ำขังและอุดตัน ห้องส้วมชำรุด โครงอาคารตลาดชำรุด<sup>(14-16)</sup> การวางจำหน่ายสินค้าไม่เหมาะสม ไม่มีหมายเลขแผงและชื่อผู้ขายของ ไม่มีระบบการแยกขยะ และพบความต้องการของผู้บริโภคเรื่องการระบายอากาศอย่างเพียงพอ และตลาดไม่มีน้ำขัง<sup>(17)</sup> ตลาดสดในประเทศไทยจึงมีความเสี่ยงเดิมๆ มีสภาพที่อาจทำให้เกิดการแพร่ระบาดหากมีผู้ป่วยหรือพาหะนำโรคเข้าไปในตลาดได้ โดยเฉพาะตลาดสดที่มีการจัดสร้างมาเป็นเวลานานและขาดการบำรุงรักษา

6. มีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบ “ตลาดสด (ประเภท 1) บนฐานวิถีชีวิตใหม่” ที่พัฒนาขึ้นนี้ ไปใช้เป็นต้นแบบให้ตลาดสด

(ประเภท 1) ที่มีการดำเนินการอยู่แล้ว นำไปประยุกต์ใช้ตามสภาพ ปัญหา บริบท และวิถีชีวิตของแต่ละพื้นที่ ทั้งในส่วนของตลาดที่เทศบาลดำเนินการจัดตั้งเอง และตลาดสดที่เอกชนเป็นเจ้าของ ซึ่งเทศบาลมีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการกำกับดูแล แต่ประเด็นที่มีความสำคัญคือ ภาครัฐในท้องถิ่นอาจต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญจากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในระดับพื้นที่และส่วนกลาง ในการให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการ การประยุกต์วิชาการให้เหมาะสมภายใต้สถานการณ์ที่เร่งด่วน และการวางแผนแก้ปัญหาในระยะยาว ความร่วมมือจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องที่สำคัญคือ ผู้ประกอบการ ชุมชน และประชาชน รวมทั้งการสนับสนุนด้านงบประมาณด้วย นอกจากนี้ รูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น อาจนำไปประยุกต์ใช้ในการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุง “ตลาดสด ประเภท 2 (แบบไม่มีโครงสร้าง)” ตามสภาพ ปัญหา บริบท และวิถีชีวิตของแต่ละพื้นที่ ได้เช่นกัน

7. ข้อจำกัดในการดำเนินงานจากระบาดของโควิด 19 ทำให้ต้องเน้นเรื่องการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างกว้างขวาง ซึ่งช่วยให้สามารถทำงานทางไกลได้ นับเป็นข้อดีภายใต้ข้อจำกัดในการดำเนินกิจกรรม ซึ่งเป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักของการดำเนินงานบนฐานวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ด้วย

8. การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและชุมชน ที่พบว่า เป็นทุนเดิมจากการพัฒนางานด้านการสุขาภิบาลอาหารของทีมงานสาธารณสุขในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีชมรมตลาดทรัพย์สินฯ เป็นต้นแบบ ซึ่งถือเป็นจุดเด่นในการวิจัยที่น่าชื่นชม ด้วยการพัฒนาผ่านการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายชมรมตลาดสดนำซื้อ กลุ่มภาคกลางตะวันตก กับการพัฒนาตลาดในโครงการตลาดสดนำซื้อ ภายใต้การ

สนับสนุนและเสริมพลังของภาคประชาชนของบุคลากรในเขตสุขภาพที่ 5 ได้แก่ ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี และเครือข่ายบุคลากรในพื้นที่ 8 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี นครปฐม ราชบุรี สุพรรณบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สมุทรสงคราม และ สมุทรสาคร<sup>(18)</sup> จึงควรนำมาใช้เพื่อเป็นพลังสำคัญในการสื่อสาร สร้างความร่วมมือในการลดความเสี่ยงที่มาจากตัวผู้ประกอบการและลูกจ้าง ในการปฏิบัติมาตรการส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด ทั้งในตลาดและในชีวิตประจำวันที่บ้านพักอาศัย

### ■ ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี สามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการขยายผลการพัฒนาให้ครอบคลุมกิจการตลาดสดที่มีอยู่ในพื้นที่ทั้งหมด เสนอให้ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ ซึ่งมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะ โดยจัดให้มีและกำกับดูแลการดำเนินกิจการตลาด ให้แก่ประชาชนได้อย่างมีคุณภาพและมีมาตรฐานให้เกิดความครอบคลุม และเกิดผลในการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโควิด 19 ในพื้นที่ของตน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป เสนอให้ดำเนินการพัฒนาองค์ความรู้ในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่เน้นการประยุกต์ความรู้ทางวิชาการ เพื่อออกแบบแก้ปัญหา ในการปรับปรุงตลาดสดเก่า ตามรูปแบบ “ตลาดสด (ประเภท 1) บนฐานวิถีชีวิตใหม่” ที่พัฒนาขึ้นนี้ อาทิ การแก้ปัญหาการระบายอากาศภายในตัวอาคาร การประดิษฐ์อุปกรณ์เพื่อลดการสัมผัส และจัดทำคู่มือวิชาการแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เนื่องจากข้อจำกัดของเวลาในการลงพื้นที่เพื่อดำเนินการและติดตามผล จากการระบาดในระลอกที่ 3 ที่มีความรุนแรงมาก จึงเสนอให้ดำเนินการวิจัยเรื่องนี้ต่อไป ในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรีให้เป็น “ต้นแบบ” ของประเทศในการดำเนินการป้องกันและควบคุมการระบาดของโควิด 19 ซึ่งต้องใช้เวลาอีกไม่น้อยกว่า 3 ปีงบประมาณติดต่อกัน

3. ข้อเสนอเชิงนโยบาย เสนอให้กรมอนามัยร่วมกับกรมส่งเสริมการปกครอง

ท้องถิ่น นำ รูปแบบ “ตลาดสด (ประเภท 1) บนฐานวิถีชีวิตใหม่” นี้ ไปกำหนดเป็นนโยบายในการพัฒนาตลาดสดทั่วประเทศ โดยการปรับปรุง “กฎกระทรวงว่าด้วยสัญลักษณ์ของตลาด” พ.ศ. 2551 เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ใช้เป็นโอกาสในการยกระดับมาตรฐานการดำเนินงานตลาดสด เพื่อป้องกันการระบาดของโควิด 19 เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ. กรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2561-2580). ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: คิวคัมเบอร์ (ประเทศไทย); 2561 หน้า 6-136.
2. ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. คู่มือการปฏิบัติตามมาตรการผ่อนปรนกิจการและกิจกรรม เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 สำหรับประเภทกิจการและกิจกรรม กลุ่มที่ 1. ฉบับเผยแพร่ 17 พฤษภาคม 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/8166>.
3. จส.100. สมุทรสาครเปิดรับข้อมูลผู้สงสัยป่วยโควิด และให้ปิดตลาดกลางกุ้งมหาชัยถึง 3 ม.ค.64 [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.js100.com/en/site/news/view/95820>.
4. กรมควบคุมโรค. สถานการณ์การระบาดของโรคโคโรนาไวรัส 2019 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.php>.
5. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. หนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุดที่ มท 0810.5/ว 1078 ลงวันที่ 17 เมษายน 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: [https://nakhonlocal.go.th/datacenter/doc\\_download/a\\_230418\\_115615.pdf](https://nakhonlocal.go.th/datacenter/doc_download/a_230418_115615.pdf).
6. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. ข้อมูลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.dla.go.th/work/abt/index.jsp>.
7. Kemmis S, McTaggart R, Nixon R. The action research planner. Doing critical participatory action research. Springer; 2014.
8. ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร. ระบาดวิทยา=Epidemiology. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2555
9. Perneger TV. The Swiss cheese model of safety incidents: are there holes in the metaphor? BMC Health Serv Res [Internet]. 2005 [cited 2002 Jul 9];5:71. doi:10.1186/1472-6963-5-71. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/5/71>.
10. อัมพร จันทวิบูลย์, สายชล คล้อยเอี่ยม, วิมล โรม่า และกิงพิกุล ชำนาญคง. การพัฒนาระบบและกลไกการเฝ้าระวังและตอบโต้ความเสี่ยงฉุกเฉินเพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในสถานการณ์ระบาดของไวรัส โควิด 2019. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563;29(5):897-909.
11. พนม คลีฉายา. การเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และใช้ข้อมูลข่าวสารสุขภาพเพื่อการดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่แพร่มาจากต่างประเทศของประชาชนในเขตเมือง: รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4899>
12. อัมพร จันทวิบูลย์ และสง่า ดามาพงษ์. การพัฒนาอาหารริมบาทวิถีของประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562;28(6):996-1012.

13. จูติกร โตโพธิ์ไทย, ชลพันธ์ ปิยถาวรอนันต์ และอุดม อัสตุตมางกูร. บทเรียนจากการพัฒนาและน่านโยบายส่งเสริมการก้าวเดินไปปฏิบัติ. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2563;14(4):478-88.
14. อติญาณ์ ศรีเกษตริน, นงเยาว์ ชัยทอง, ชุสิทธิ์ เอกรัตน์ และบุปผา กิตติพิพัฒน์. การพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อพัฒนาตลาดสดตามเกณฑ์มาตรฐานตลาดสดนำซื้อ: กรณีศึกษาตลาดสดกอบกาญจน์ ต.ตลาด อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2555;22(2):98-110.
15. อรนิภา ชารเจริญ และสุพัตรา ซาติบัญญัติชาญ. การรับรู้อันตรายจากสิ่งปนเปื้อนในผักสดของผู้จำหน่ายผักในตลาดสดแห่งหนึ่งในจังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิจัย มข. 2555;12(3):97-104.
16. ลักษณะียา อุปรีสาร และวรางคณา สังสิทธิ์สวัสดิ์. ทักษะคิดของผู้ค้าต่อการพัฒนาตลาดสดนำซื้อ เทศบาลตำบลเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2556;6(1):173-80.
17. จักรี แก้วคำบัง. การศึกษามาตรฐานตลาดสดนำซื้อ จังหวัดนครราชสีมา. วารสารอาหารและยา 2559;23(3):22-30.
18. วีระศักดิ์ โรจนาศรีรัตน์. การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายชมรมตลาดสด นำซื้อ กลุ่มภาคกลางตะวันตกกับการพัฒนาตลาดในโครงการตลาดสด นำซื้อ เขตสุขภาพที่ 5 [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 30 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://apps.hpc.go.th/dmkm/item/26>.

**HEALTH**

# การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมลพิษทางอากาศ กับการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก และการเสียชีวิตของประเทศไทย

ดุษฎี ถิ่นดา

เบญจวรรณ ธีรัชสุภา

กรวิภา ปุณณศิริ\*

ทิพย์กมล ภูมิพันธ์

ณัฐกานต์ ฉัตรวิไล

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

วันที่ 7 กันยายน 2564, วันแก้ไข 14 กันยายน 2564, วันตอบรับ 20 กันยายน 2564

\* ผู้รับผิดชอบบทความหลัก (Corresponding author)

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมลพิษทางอากาศ และการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและการเสียชีวิตของประเทศไทย โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาคือ ข้อมูลมลพิษทางอากาศเฉลี่ยรายวัน ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{PM}_{10}$  และ  $\text{PM}_{2.5}$ ) ข้อมูลสุขภาพภูมิอากาศ (อุณหภูมิเฉลี่ย และความชื้นสัมพัทธ์) จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ และข้อมูลสุขภาพ ได้แก่ ข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกด้วยโรกระบบทางเดินหายใจ (ICD10: J00-J99) และโรกระบบหัวใจและหลอดเลือด (ICD10: I00-I99) จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ภายใต้สิทธิการรักษา 30 บาทรักษาทุกโรค ตลอดจนข้อมูลผู้เสียชีวิตจากทุกกลุ่มโรคที่ไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุ (ICD10: A00-R99) จากกระทรวงสาธารณสุข ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2559 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2563 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้รูปแบบการศึกษาแบบอนุกรมเวลาด้วยการใช้สมการ quasi-Poisson Regression Model ในการศึกษาความสัมพันธ์ของระดับมลพิษทางอากาศแต่ละชนิดกับจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก และจำนวนผู้เสียชีวิตในแต่ละจังหวัด จากนั้นผลกระทบในแต่ละจังหวัดถูกนำมาวิเคราะห์ร่วมกันภายใต้สมมติฐานการกระจายตัวแบบสุ่ม (Random Distribution) เพื่อคาดการณ์ผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและการเสียชีวิตในระดับประเทศ โดยแสดงด้วยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative Risk: RR) ต่อการเพิ่มขึ้นของระดับมลพิษทางอากาศ ที่ได้จากการวิเคราะห์อภิมานชนิดตัวแปรสุ่ม (Random-effect Meta-analysis) ผลการศึกษพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$  และ  $\text{PM}_{2.5}$  และการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกมีค่าสูงที่สุดที่ Lag 0 โดยมีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ที่ 1.0533 (95% CI: 1.0386, 1.0682) เมื่อ  $\text{NO}_2$  เพิ่มขึ้นทุก 10 ppb และมีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ต่อการเพิ่มขึ้นทุก  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ของ  $\text{PM}_{10}$  และ  $\text{PM}_{2.5}$  ที่ 1.0119 (95% CI: 1.0083, 1.0156) และ 1.0123 (95% CI: 1.0065, 1.0182) ตามลำดับ สำหรับความสัมพันธ์ระหว่าง  $\text{O}_3$  และการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกมีค่าสูงที่สุดที่ Lag 1 โดยมีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ 1.0100 (95% CI: 1.0003, 1.0198) เมื่อ  $\text{O}_3$  เพิ่มขึ้นทุก 10 ppb นอกจากนี้ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการเสียชีวิตที่สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นทุก 10 ppb ของ  $\text{NO}_2$  ที่ Lag 0 มีค่า 1.0302 (95% CI: 1.0188, 1.0418) และความเสี่ยงสัมพัทธ์เมื่อ  $\text{PM}_{10}$  และ  $\text{PM}_{2.5}$  เพิ่มขึ้นทุก  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ที่ Lag 0 มีค่า 1.0092 (95% CI: 1.0061, 1.0122) และ 1.0220 (95% CI: 1.0142, 1.0298) ตามลำดับ นอกจากนี้ความเสี่ยงสัมพัทธ์เมื่อ  $\text{O}_3$  เพิ่มขึ้นทุก 10 ppb ที่ Lag 4 มีค่า 1.0100 (95% CI: 1.0030, 1.0171) โดยสรุปการศึกษานี้พบว่า ระดับมลพิษทางอากาศที่เพิ่มขึ้น มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและจำนวนผู้เสียชีวิตของประเทศไทย ดังนั้น จึงควรมีข้อเสนอแนะการผลักดันนโยบายเพื่อลดแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศอย่างจริงจัง รวมทั้งสร้างความตระหนักถึงการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เพื่อลดการเจ็บป่วย เสียชีวิตและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย

คำสำคัญ : มลพิษทางอากาศ การเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก การเสียชีวิต

# The study on association between air pollution and outpatient department visits and mortality in Thailand

Danai Teewunda

Benjawan Tawatsupa

Kornwipa Punnasiri\*

Tipkamon Pumipan

Nuttakan Chatwilai

Department of Health , Ministry of Public Health

Received 7 September 2021, Revised 14 September 2021, Accepted 20 September 2021

\* Corresponding author

## Abstract

This study aimed to investigate the association between air pollutants ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{PM}_{10}$  and  $\text{PM}_{2.5}$ ) and outpatient department visits and mortality in Thailand. Daily average concentration data for  $\text{NO}_2$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{PM}_{10}$  and  $\text{PM}_{2.5}$  as well as meteorological data (temperature and relative humidity) from all available monitoring stations in Thailand was obtained from the Pollution Control Department. The daily number of outpatient department (OPD) visits data for respiratory (ICD10: J00–J99) and cardiovascular (ICD10: I00–I99) diseases under the Universal Health Coverage scheme was obtained from the National Health Security Office in the same period and the daily number of non-accidental mortality (ICD10: A00–R99) was obtained from the Strategy and Planning Division under the Ministry of Public Health during 1 January 2016 through 31 December 2020. Time-series analysis with quasi-Poisson regression model was applied to investigate the province-specific association of individual air pollution with OPD visits and mortality. Then, province-specific estimates were pooled to derive the relative risk (RR) as the national effects of individual air pollution on OPD visits and mortality using the multivariate meta-analysis. Findings from this study showed that there were the association between  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$  and  $\text{PM}_{2.5}$  among OPD visits was the highest at current day (lag 0), whereas that of  $\text{O}_3$  was peaked at lag 1 day. The relative risk (RR) of OPD visits per 10 ppb increase in  $\text{NO}_2$  was 1.0533 (95% CI: 1.0386, 1.0682) and RR per 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  increase in  $\text{PM}_{10}$  and  $\text{PM}_{2.5}$  was 1.0119 (95% CI: 1.0083, 1.0156) and 1.0123 (95% CI: 1.0065, 1.0182), respectively. The RR per 10 ppb increase in  $\text{O}_3$  was 1.0100 (95% CI: 1.0003, 1.0198) at lag 1 day. Moreover, the effect of  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$  and  $\text{PM}_{2.5}$  on non-accidental mortality was the highest at current day (lag 0), whereas that of  $\text{O}_3$  was peaked at lag 4 days. The RR of non-accidental mortality per 10 ppb increase in  $\text{NO}_2$  and  $\text{O}_3$  was respectively 1.0302 (95% CI: 1.0188, 1.0418) and 1.0100 (95% CI: 1.0030, 1.0171) and RR per 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  increase in  $\text{PM}_{10}$  and  $\text{PM}_{2.5}$  was 1.0092 (95% CI: 1.0061, 1.0122) and 1.0220 (95% CI: 1.0142, 1.0298), respectively. In summary, this study found that increased air pollution levels were associated with an increase in the number of outpatient services and the number of deaths in Thailand. Therefore, policy recommendations should be made to reduce sources of air pollution seriously and raise public awareness on health impact prevention to reduce illness and death as well as to create a good quality of life for Thai population.

**Keywords :** air pollution, Outpatient department visits, Mortality

## ■ บทนำ

มลพิษทางอากาศ เป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพที่สำคัญ องค์การอนามัยโลกรายงานในปี 2019 ว่าทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากมลพิษทางอากาศปีละ 4.2 ล้านคน<sup>(1)</sup> ซึ่งมากเป็น 3 เท่าของการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร และร้อยละ 88 เกิดขึ้นในประเทศที่มีรายได้ในระดับต่ำถึงปานกลาง ส่วนใหญ่อยู่ในภูมิภาคเอเชียและแอฟริกาตะวันตก ในปี 2019 พบว่า ร้อยละ 90 ของประชากรโลกอาศัยอยู่ในบริเวณที่มีคุณภาพอากาศในระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรืออยู่ในระดับที่สูงกว่าค่าที่องค์การอนามัยโลกแนะนำ<sup>(1)</sup> การศึกษาซึ่งตีพิมพ์ใน Lancet ปี 2000 สรุปว่ามลพิษทางอากาศในฝรั่งเศส ออสเตรเลีย และสวีเดนแลนด์ก่อให้เกิดการตายปีละ 40,000 คนในทั้ง 3 ประเทศรวมกัน<sup>(2)</sup> และครึ่งหนึ่งมีสาเหตุมาจากมลพิษที่เกิดจากการจราจร รวมถึงการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรม<sup>(3-4)</sup> ประเทศไทย เป็นประเทศหนึ่งที่ประสบกับปัญหามลพิษทางอากาศ ทั้งจากการเผาไหม้ในโรงงานอุตสาหกรรม ในที่โล่งในทางเกษตรกรรม การเผาไหม้น้ำมันดิบ ไอเสียรถยนต์ดีเซล และการเผาไหม้ในเตาเผาครัวเรือน ข้อมูลจากการเฝ้าระวังของกรมควบคุมมลพิษในช่วงปี 2560 - 2563 พบว่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ก๊าซโอโซน (O<sub>3</sub>) ยังคงมีค่าเกินค่ามาตรฐาน<sup>(5)</sup> ซึ่งส่งผลกระทบต่ออาการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของประชาชน ปัจจุบันมีการศึกษาหลายการศึกษาที่บ่งชี้และคาดการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพทั้งการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ

โรคหัวใจและหลอดเลือดที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ รวมทั้งความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของคนไทย อย่างไรก็ตาม การศึกษาของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในเฉพาะพื้นที่ การศึกษาในภาพรวมของประเทศยังมีจำกัด ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมลพิษทางอากาศและการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและการเสียชีวิตของประเทศไทย เพื่อนำมาสู่การจัดทำข้อเสนอต่อการจัดการและผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศต่อไป

## ■ วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมลพิษทางอากาศ (NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM10 และ PM2.5) และการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและการเสียชีวิตของประเทศไทย

## ■ วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์การถดถอยแบบอนุกรมเวลา (Time-series Regression Design) ในการศึกษาความสัมพันธ์ของมลพิษทางอากาศแต่ละชนิดและจำนวนผู้ที่เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและจำนวนผู้เสียชีวิตในแต่ละจังหวัด จากนั้นผลกระทบในแต่ละจังหวัดถูกนำมาวิเคราะห์ร่วมกันภายใต้สมมติฐานการกระจายตัวแบบสุ่ม (Random Distribution) เพื่อคาดการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศในระดับประเทศ โดยแสดงด้วยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative Risk: RR) ของการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและการเสียชีวิตต่อการเพิ่มขึ้นของระดับมลพิษทางอากาศ ที่ได้

จากการวิเคราะห์อภิมานชนิดตัวแปรสุ่ม (Random-effect Meta-analysis)

● การเก็บข้อมูล

1. ข้อมูลมลพิษทางอากาศและอุตุนิยมวิทยาเฉลี่ยรายวัน (NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM10 PM2.5 อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์) จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษในจังหวัดต่าง ๆ ของประเทศไทย จำนวน 37 จังหวัดทั่วประเทศไทย ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ฉะเชิงเทรา เชียงใหม่ เชียงราย ชลบุรี กาญจนบุรี ขอนแก่น ลำปาง ลำพูน เลย แม่ฮ่องสอน นครปฐม นครราชสีมา นครราชสีมา นครสวรรค์ หนองคาย น่าน นนทบุรี ปทุมธานี พะเยา พระนครศรีอยุธยา แพร่ ภูเก็ต ปราจีนบุรี ราชบุรี ระยอง สระแก้ว สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สระบุรี สตูล สงขลา สุราษฎร์ธานี ตาก อุบลราชธานี และยะลา (จังหวัดเลยและสระแก้วไม่มีข้อมูล NO<sub>2</sub> และ O<sub>3</sub> จังหวัดหนองคายไม่มีข้อมูล NO<sub>2</sub> ในช่วงเวลาที่ศึกษา) ทั้งนี้ จังหวัดอื่น ๆ ที่เหลือไม่มีข้อมูลคุณภาพอากาศในช่วงเวลาที่ศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 – 2563

2. ข้อมูลสุขภาพ ประกอบด้วยข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก รายวัน รายจังหวัดด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ (ICD10: J00-J99) และโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด (ICD10: I00-I99) จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติภายใต้สิทธิการรักษา 30 บาทรักษาทุกโรค และข้อมูลจำนวนผู้เสียชีวิตรายวัน รายจังหวัด จากทุกกลุ่มโรคที่ไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุ (ICD10: A00-R99) จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2559 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2563

● การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษานี้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม R Version 3.6.3

**สถิติเชิงพรรณนา** ข้อมูลมลพิษทางอากาศและอุตุนิยมวิทยาเฉลี่ยรายวัน (NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM10 PM2.5 อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์) รวมทั้งข้อมูลสุขภาพ คือจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ (ICD10: J00-J99) และโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด (ICD10: I00-I99) รวมทั้งจำนวนผู้เสียชีวิตทุกกลุ่มโรค ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลที่ระบุค่ากลางทางสถิติของข้อมูลแต่ละชนิดในแต่ละจังหวัดในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา และรูปภาพเพื่ออธิบายแนวโน้มของการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและการเสียชีวิตในช่วงเวลาที่ศึกษา

**สถิติเชิงวิเคราะห์** การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและการเสียชีวิตจากมลพิษทางอากาศในประเทศไทย ใช้วิธีการศึกษาแบบอนุกรมเวลา (Time-series Design) ด้วยสมการ Generalized Linear Model (GLM) โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศและสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา ดังนั้น ปัจจัยใดที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงตามเวลาไม่ถูกนำมาพิจารณาเป็นตัวแปรทวนเมื่อใช้วิธีวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลา เช่น เพศ อายุ พฤติกรรมการกิน พฤติกรรมการสูบบุหรี่ เป็นต้น

ในการศึกษานี้ดำเนินการวิเคราะห์การถดถอยแบบอนุกรมเวลา โดยกำหนดให้ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกหรือผู้เสียชีวิตรายวันมีการกระจายตัวแบบ quasi-



Poisson เพื่อรองรับการกระจายตัวของข้อมูลที่มากเกินไป (Overdispersion) โดยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการรับสัมผัสมลพิษทางอากาศแต่ละชนิดและการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกหรือการเสียชีวิต แสดงออกมาในรูปของ Relative Risk (RR) โดยมีสมการดังต่อไปนี้

$$\text{Log}(E(Y_t)) = \alpha + \beta \text{airpol}_{i,t} + \text{ns}(\text{date}_t, 7 \text{ per year}) + \text{ns}(\text{temperature}_t, 3) + \text{DOW}_t$$

โดยที่  $Y_t$  คือ จำนวนผู้เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกหรือเสียชีวิตในวันที่  $t$   
 $\text{Log}(E(Y_t))$  คือ จำนวนผู้เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกหรือเสียชีวิตคาดการณ์ในวันที่  $t$   
 $\alpha$  คือ ค่า Intercept หรือค่าตัดแกน y เมื่อค่าของแกน x มีค่าเท่ากับ 0  
 $\text{airpol}_{i,t}$  คือ มลพิษทางอากาศชนิด  $i$  (ได้แก่  $\text{NO}_2$ ,  $\text{O}_3$ , PM10 หรือ PM2.5) ในวันที่  $t$   
 $\text{date}_t$  คือ วันที่  $t$  ควบคุมการเปลี่ยนแปลงระยะยาวและฤดูกาลโดยใช้ DF เท่ากับ 7 ต่อปี  
 $\text{temperature}_t$  คือ อุณหภูมิในวันที่  $t$  โดยใช้ Natural Cubic Spline ที่ DF เท่ากับ 3  
 $\text{DOW}_t$  คือ วันของสัปดาห์ ณ วันที่  $t$  (ได้แก่ อาทิตย์ จันทร์ อังคาร พุธ พฤหัสบดี ศุกร์ เสาร์)

● การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการขอรับรองจริยธรรมในมนุษย์ กรมอนามัย เลขที่ 438 วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564

## ■ ผลการศึกษา

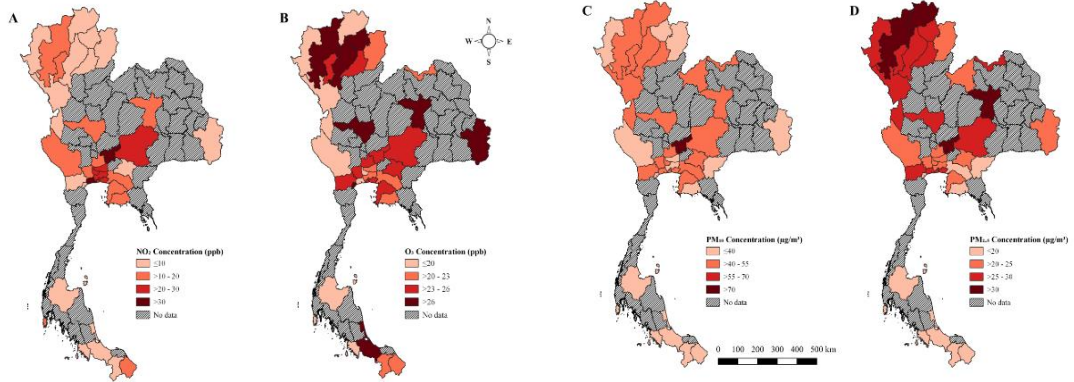
### 1. ข้อมูลมลพิษทางอากาศและข้อมูลอุบัติเหตุและการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและข้อมูลการเสียชีวิต

ข้อมูลมลพิษทางอากาศ 4 ชนิดคือ  $\text{NO}_2$ ,  $\text{O}_3$ , PM10, PM2.5 และข้อมูลอุบัติเหตุคือ อุณหภูมิเฉลี่ยและความชื้นสัมพัทธ์ ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2559 ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563 พบความเข้มข้นของ  $\text{NO}_2$  เฉลี่ยต่อวัน±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจาก 34 จังหวัด (จังหวัดเลย สระแก้ว และหนองคายไม่มีข้อมูล) มีค่าเท่ากับ  $14.66 \pm 12.11$  ppb ในขณะที่ความเข้มข้นของ  $\text{O}_3$  เฉลี่ยต่อวันจาก 35 จังหวัด

พ.ศ. 2559 ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563 (5 ปี) และข้อมูลผู้เสียชีวิตจากทุกกลุ่มโรคที่ไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุ (ICD10: A00-R99) ในช่วง พ.ศ. 2558 ถึง พ.ศ.2562 โดยผู้เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกด้วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดและโรคระบบทางเดินหายใจจาก 77 จังหวัดทั่วประเทศ ในช่วง พ.ศ. 2559 ถึง พ.ศ. 2563

(จังหวัดเลย และสระแก้วไม่มีข้อมูล) มีค่าเท่ากับ  $22.82 \pm 11.48$  ppb และความเข้มข้นของ PM10 และ PM2.5 เฉลี่ยต่อวันจาก 37 จังหวัด มีค่าเท่ากับ  $42.58 \pm 27.98$  และ  $23.99 \pm 19.76$   $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ตามลำดับ นอกจากนี้อุณหภูมิเฉลี่ยรายวันจาก 37 จังหวัด มีค่าเท่ากับ  $27.81 \pm 2.76$  องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายวันจาก 34 จังหวัด (จังหวัดฉะเชิงเทรา ขอนแก่น และราชบุรี ไม่มีข้อมูล) มีค่าเท่ากับ  $70.87 \pm 12.62$  โดยความเข้มข้นเฉลี่ยรายวันของมลพิษทางอากาศแต่ละชนิด ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{O}_3$ , PM10, PM2.5) ของแต่ละจังหวัดในช่วงเวลาที่ศึกษา แสดงในรูปที่ 1

สำหรับข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ (ICD10 : J00-J99) และโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด (ICD10: I00-I99) จากทั้ง 77 จังหวัดของประเทศไทยในช่วงเดือนมกราคม



รูปที่ 1 ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรายจังหวัด ในช่วง มกราคม 2559

ตารางที่ 1 สถิติผู้เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกด้วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดและโรคระบบทางเดินหายใจ และสถิติผู้เสียชีวิตจากทุกกลุ่มโรคที่ไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุจาก 77 จังหวัด ในช่วงเวลาที่ศึกษา

ข้อมูลสุขภาพ	ทั้งหมด (ราย)	ค่าเฉลี่ยต่อ วัน (ราย)	S.D.	ค่าต่ำสุดต่อ วัน (ราย)	ค่าสูงสุดต่อ วัน (ราย)
จำนวนผู้เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกด้วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดและโรคระบบทางเดินหายใจ	181,987,990	1,294	1,119	2	8,706
จำนวนผู้เสียชีวิต จากทุกกลุ่มโรคที่ไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุ	2,131,959	16	15	0	161

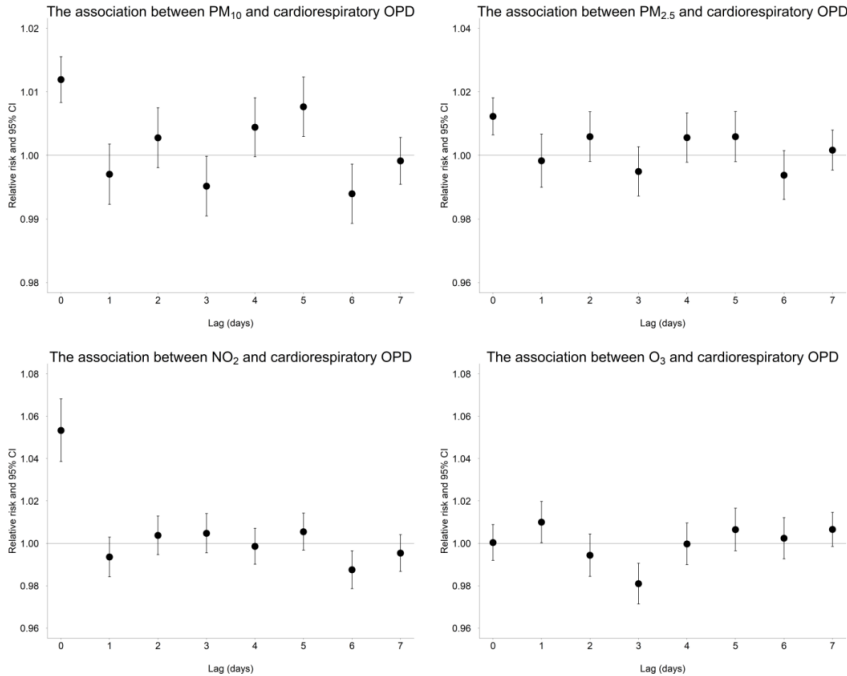
มีจำนวนทั้งหมด 181,987,990 ราย ซึ่งมีจำนวนผู้เข้ารับบริการเฉลี่ยต่อวัน 1,294 ราย ดังตารางที่ 1

**2. ความสัมพันธ์ระหว่างมลพิษทางอากาศและการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกด้วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดและโรคระบบทางเดินหายใจ**

ความสัมพันธ์ระหว่าง  $NO_2$  PM10 และ PM2.5 และการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกด้วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดและโรคระบบทางเดินหายใจ มีค่าสูงที่สุดที่ Lag 0

(การรับสัมผัส  $NO_2$  PM10 และ PM2.5 และการเข้ารับการรักษาพยาบาลเกิดขึ้นในวันเดียวกัน) สำหรับความสัมพันธ์ระหว่าง  $O_3$  และการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกมีค่าสูงที่สุดที่ Lag 1 (การเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก มีความสัมพันธ์กับการรับสัมผัส  $O_3$  ไปแล้ว 1 วัน) แสดงดังรูปที่ 2 โดยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative Risk: RR) ของการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกที่สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นทุก 10 ppb ของ  $NO_2$  ที่ Lag 0 มีค่า 1.0533 (95% CI: 1.0386, 1.0682) และค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์

รูปที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างมลพิษทางอากาศ กับการเข้ารับรักษาพยาบาลในแผนกผู้ป่วยนอกที่ Lag ต่าง ๆ

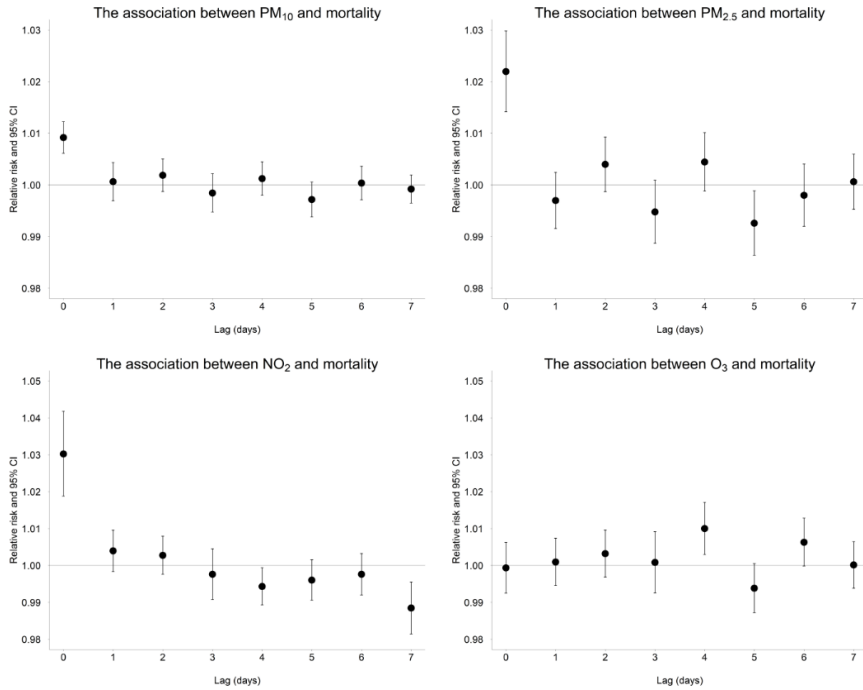


ตารางที่ 2 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกด้วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดและโรคระบบทางเดินหายใจที่สัมพันธ์กับการรับสัมผัส NO<sub>2</sub> PM<sub>10</sub> PM<sub>2.5</sub> และ O<sub>3</sub> ที่เพิ่มขึ้นทุก 10 หน่วยของมลพิษทางอากาศแต่ละชนิด

มลพิษทางอากาศ	ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการเข้ารับการรักษา (Relative Risk: RR)	สัมประสิทธิ์ (β) (95% CI)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.)
NO <sub>2</sub> (ppb)	1.0533 (1.0386, 1.0682)	0.0519	0.007169
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	1.0119 (1.0083, 1.0156)	0.0119	0.001819
PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	1.0123 (1.0065, 1.0182)	0.0122	0.002939
O <sub>3</sub> (ppb)	1.0100 (1.0003, 1.0198)	0.0099	0.004924

หมายเหตุ : - RR ที่ Lag ที่มีค่าสูงที่สุด คือ Lag 0 สำหรับ NO<sub>2</sub> PM<sub>10</sub> และ PM<sub>2.5</sub> และ Lag 1 สำหรับ O<sub>3</sub>  
 - 95% CI คือช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence Interval)  
 - ค่าสัมประสิทธิ์ = log (RR) และความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน = [log (RR upper/ RR lower)]/3.92  
 - ค่าสัมประสิทธิ์และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นทุก 1 หน่วยของมลพิษทางอากาศแต่ละชนิด เกิดจากการนำค่าสัมประสิทธิ์และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นทุก 10 หน่วยของมลพิษทางอากาศแต่ละชนิดหารด้วย 10

รูปภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างมลพิษทางอากาศกับการเสียชีวิตที่ Lag ต่าง ๆ



ตารางที่ 3 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการเสียชีวิตด้วยสาเหตุจากทุกกลุ่มโรคที่ไม่ใช่อุบัติเหตุที่สัมพันธ์กับการรับสัมผัส NO<sub>2</sub> O<sub>3</sub> PM10 และ PM2.5 ที่เพิ่มขึ้นทุก 10 หน่วยของมลพิษทางอากาศแต่ละชนิด

มลพิษทางอากาศ	ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการเสียชีวิต (Relative Risk: RR) (95% CI)	สัมประสิทธิ์ (β)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.)
NO <sub>2</sub> (ppb)	1.0302 (1.0188, 1.0418)	0.0298	0.005704
PM10 (µg/m <sup>3</sup> )	1.0092 (1.0061, 1.0122)	0.0091	0.001542
PM2.5 (µg/m <sup>3</sup> )	1.0220 (1.0142, 1.0298)	0.0217	0.003903
O <sub>3</sub> (ppb)	1.0100 (1.0030, 1.0171)	0.0100	0.003574

หมายเหตุ : - RR ที่มี Lag ที่มีค่าสูงที่สุด คือ (Lag 0 สำหรับ NO2 PM10 และ PM2.5 และ Lag 4 สำหรับ O3)  
 - 95% CI คือช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence Interval)  
 - ค่าสัมประสิทธิ์ = log (RR) และความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน = [log (RR upper/ RR lower)]/3.92  
 - ค่าสัมประสิทธิ์และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นทุก 1 หน่วยของมลพิษทางอากาศแต่ละชนิดเกิดจากการนำค่าสัมประสิทธิ์และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นทุก 10 หน่วยของมลพิษทางอากาศแต่ละชนิดหารด้วย 10

กับการเพิ่มขึ้นทุก 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ของ PM10 และ PM2.5 ที่ Lag 0 มีค่า 1.0119 (95% CI: 1.0083, 1.0156) และ 1.0123 (95% CI: 1.0065, 1.0182) ตามลำดับ โดยที่ค่าความเสี่ยงสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นทุก 10 ppb ของ  $\text{O}_3$  ที่ Lag 1 มีค่า 1.0100 (95% CI: 1.0003, 1.0198) แสดงดังตารางที่ 2

### 3. ความสัมพันธ์ระหว่างมลพิษทางอากาศกับการเสียชีวิต

ความสัมพันธ์ของ  $\text{NO}_2$  PM10 และ PM2.5 และการเสียชีวิต มีค่าสูงที่สุดที่ Lag 0 (การรับสัมผัส  $\text{NO}_2$  PM10 และ PM2.5 และการเสียชีวิตเกิดขึ้นในวันเดียวกัน) ในขณะที่ความสัมพันธ์ระหว่าง  $\text{O}_3$  กับการเสียชีวิตมีค่าสูงที่สุดที่ Lag 4 (การเสียชีวิต มีความสัมพันธ์กับการรับสัมผัส  $\text{O}_3$  ไปแล้ว 4 วัน) แสดงดังรูปที่ 3 โดยค่าความเสี่ยงสัมพันธ์ของการเสียชีวิตที่สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นทุก 10 ppb ของ  $\text{NO}_2$  ที่ Lag 0 มีค่า 1.0302 (95% CI: 1.0188, 1.0418) และค่าความเสี่ยงสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นทุก 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ของ PM10 และ PM2.5 ที่ Lag 0 มีค่า 1.0092 (95% CI: 1.0061, 1.0122) และ 1.0220 (95% CI: 1.0142, 1.0298) ตามลำดับ นอกจากนี้ความเสี่ยงสัมพันธ์ที่สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นทุก 10 ppb ของ  $\text{O}_3$  ที่ Lag 4 มีค่า 1.0100 (95% CI: 1.0030, 1.0171) ดังตารางที่ 3

### ■ อภิปรายผล

การศึกษานี้ พบว่าระดับมลพิษทางอากาศที่เพิ่มขึ้น มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและจำนวนผู้เสียชีวิตของประเทศไทย รวมทั้งจุดแข็งของการศึกษาคือได้แสดงถึงผลกระทบ

ต่อสุขภาพจากการสัมผัสมลพิษทางอากาศนั้น มีระยะเวลาของการเกิดโรค (Porta M)<sup>(6)</sup> โดยพบความสัมพันธ์ระหว่างมลพิษทางอากาศและการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและการเสียชีวิตแบบระยะสั้น ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่าง  $\text{NO}_2$  PM10 และ PM2.5 และการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและการเสียชีวิตมีค่าสูงที่สุดที่ Lag 0 หมายความว่า การรับสัมผัส  $\text{NO}_2$  PM10 และ PM2.5 กับการเจ็บป่วยและเสียชีวิตเกิดขึ้นในวันเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทั้งในต่างประเทศที่เป็นประเทศกำลังพัฒนา<sup>(7-10)</sup> รวมถึงข้อมูลการศึกษาของประเทศไทยในพื้นที่กรุงเทพมหานครและพื้นที่ภาคเหนือ พบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างมลพิษทางอากาศและการเจ็บป่วยเช่นเดียวกัน<sup>(11-13)</sup> ยกเว้น  $\text{O}_3$  ซึ่งพบความสัมพันธ์ของการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกและการเสียชีวิตมีค่าสูงที่สุดที่ Lag 1 และ Lag 4 ตามลำดับ ซึ่ง  $\text{O}_3$  เป็นผลของปฏิกิริยาระหว่างก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้ เช่น ก๊าซไนโตรเจน กับสารระเหยอินทรีย์ ซึ่ง  $\text{O}_3$  มีผลต่อระบบทางเดินหายใจ เพิ่มความไวต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตได้<sup>(14)</sup> และมีหลายการศึกษาพบว่า  $\text{O}_3$  มีระยะ Latent period เช่น การศึกษาของ Tenias และคณะ<sup>(15)</sup> มี Lag time ที่ 5 วัน และรายงานขององค์การอนามัยโลก<sup>(16)</sup> ที่ระบุว่า ผลกระทบของการสัมผัส  $\text{O}_3$  เฉลี่ย 8 ชั่วโมง จะมีความสัมพันธ์ของการเสียชีวิตในวันที่ 0 - 3 หลังจากได้รับสัมผัส

นอกเหนือจากผลกระทบต่อสุขภาพในระยะสั้นแล้ว การศึกษานี้พบความสัมพันธ์ระหว่างการรับสัมผัส PM2.5 กับการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตในประเทศไทย โดยองค์การ

วิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ (IARC)<sup>(17)</sup> ระบุว่ามลพิษทางอากาศเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดมะเร็งในมนุษย์ได้ ทั้งนี้ PM2.5 ยังถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่ 1 ของสารก่อมะเร็ง อีกทั้งยังเป็นสาเหตุให้ 1 ใน 8 ของประชากรโลกเสียชีวิตก่อนวัยอันควร<sup>(18)</sup> นอกจากนี้การเจ็บป่วยที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลกระทบต่อให้มัตการรักษายาบาลของประเทศไทยสูงขึ้น โดยมีรายงานว่าการรับสัมผัสมลพิษทางอากาศจะส่งผลกระทบต่อค่ารักษายาบาลของผู้ป่วย เช่น โรคหอบหืด 2,752 บาทต่อเดือนต่อราย<sup>(19)</sup> โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 10,247 บาทต่อราย<sup>(20)</sup> โรคหลอดเลือดสมอง 1,629 บาทต่อราย<sup>(21)</sup> เป็นต้น จึงจำเป็นต้องมีการผลักดันนโยบายเพื่อลดแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศอย่างจริงจัง รวมทั้งสร้างความตระหนักถึงการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เพื่อลดการเจ็บป่วย เสียชีวิตและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย

■ ข้อเสนอแนะ:

อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ ไม่ได้ศึกษาในระดับบุคคล กลุ่มอายุ หรือกลุ่มเสี่ยงอื่น ๆ ดังนั้น ควรมีการวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศเฉพาะกลุ่มวัย หรือกลุ่มโรคอื่นๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับมลพิษทางอากาศ เช่น โรคเบาหวาน

หรือผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ เป็นต้น เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดค่าเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่เจาะจงกับกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น และการศึกษาที่ผ่านมาประเทศไทยมีการศึกษาที่บ่งชี้ถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อการตายคือในฤดูร้อนและฤดูหนาวจะสูงกว่าในฤดูฝน<sup>(11)</sup> ดังนั้นการศึกษาต่อไป ควรศึกษาถึงปัจจัยด้านฤดูกาลเพิ่มเติม รวมถึงการคาดการณ์และประเมินผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับภาวะโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศมุ่งเน้นไปที่การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร เพื่อสนับสนุนการกำหนดมาตรการในการลดมลพิษทางอากาศในประเทศไทย นำไปสู่การคุ้มครองและป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนต่อไป

■ กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ดี ได้แก่ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ที่สนับสนุนข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลมลพิษทางอากาศ และข้อมูลสภาพภูมิอากาศ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) data: the data repository. Geneva: World Health Organization [Internet]. 2020 [cited 2020 Feb 5] Available from: <http://www.who.int/gho/database/en/>
2. Künzli N, Kaiser R, Medina S, Studnicka M, Chanel O, Filliger P, et.al. Public-health impact of outdoor and traffic-related air pollution: a European assessment. The Lancet 2000;356(9232): 795-801.

3. พงษ์เทพ ผลประเสริฐ, ศุภรดา คณารักษ์สมบัติ, นุชนาพร พิจารณ์. การศึกษาปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยาและสารมลพิษต่อแบบจำลองปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตรโดยระบบภูมิศาสตร์ [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 5 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: [http://research.bkkthon.ac.th/abstac/ab\\_27102559101755.pdf](http://research.bkkthon.ac.th/abstac/ab_27102559101755.pdf).
4. Xiaoyu C. A Multicity Study of Association between Air Pollution and CHD Mortality in China by Using Time Series Threshold Poisson Regression Model [Internet]. 2016 [cited 2020 Feb 5] Available from: <https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/19141/2016-055.pdf?sequence=4&isAllowed=y> 2016
5. กรมควบคุมมลพิษ. สถานการณ์และการจัดการปัญหาหมอกพิษทางอากาศและเสียงของประเทศไทย ปี 2562. กรุงเทพมหานคร: ซีซี; 2563.
6. Porta M, editor. A dictionary of epidemiology. 5th ed. New York: Oxford University Press; 2008.
7. Lu F, Xu D, Cheng Y, Dong S, Guo C, Jiang X, et.al. Systematic review and meta-analysis of the adverse health effects of ambient PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub> pollution in the Chinese population. *Environ Res* 2015;136:196–204.
8. Zhang J, Liu Y, Cui L, Liu SQ, Yin XX, Li HC. Ambient air pollution, Smog episodes and mortality in Junan, China. *Sci Rep* 2017;7(1):11209–17.
9. Boezen M, Schouten J, Rijcken B, Vonk J, Gerritsen J, Van Der Zee S, et.al. Peak expiratory flow variability, bronchial responsiveness, and susceptibility to ambient air pollution in adults. *Am J Respir Crit Care Med* 1998;158:1848–54.
10. Zanobetti A, Schwartz J. Airborne particles and hospital admissions for heart and lung disease. In: Revised analyses of time-series studies of air pollution and health. Special report. Boston, MA: Health Effects Institute [Internet]. 2003 [cited 2020 Feb 5] Available from: Available: <http://www.healtheffects.org/Pubs/TimeSeries.pdf>.
11. Guo Y, Li S, Tawatsupa B, Punnasiri K, Jaakkola JJ, Williams G. The association between air pollution and mortality in Thailand. *Scientific Reports* 2014;5509:1–8. doi: 10.1038/srep05509.
12. Li N, Sioutas C, Cho A, Schmitz D, Misra C, Sempf J, et.al. Ultrafine particulate pollutants induce oxidative stress and mitochondrial damage. *Environ. Health Perspect.* 2003;111:455–460. doi: 10.1289/ehp.6000.
13. Vichit-Vadakan N, Vajanapoom N. Health impact from air pollution in Thailand: current and future challenges. *Environ Health Perspect* 2011;119(5):A197–8. doi: 10.1289/ehp.1103728. PMID: 21531656; PMCID: PMC3094431.
14. Nuvolone D, Petri D, Voller F. The effects of ozone on human health. *Environ Sci Pollut Res Int* 2018;25(9):8074–88.
15. Tenías JM, Ballester F, Pérez-Hoyos S, Rivera ML. Air pollution and hospital emergency room admissions for chronic obstructive pulmonary disease in Valencia, Spain. *Arch Environ Health* 2002;57:41–7.
16. WHO Regional Office for Europe. Health risks of ozone from long-range transboundary air pollution [Internet]. 2008 [cited 2020 Feb 5]. Available from: [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/78647/E91843.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/78647/E91843.pdf).
17. International Agency for Research on Cancer. IARC: Outdoor air pollution a leading environmental cause of cancer deaths [Internet]. 2013. [cited 2020 Feb 5]. Available from: [https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/pr221\\_E.pdf](https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/pr221_E.pdf)

18. ชีรพงศ์ บริรักษ์. ถอดบทเรียนวิกฤต PM 2.5. EAU HERITAGE JOURNAL Science and Technology 2019;13(9):44-58.
19. Boonpiyathad T, Yimsawad S, Sangasapaviriya A. The Cost of Asthma Treatment in Phramongkutklao Hospital: Population-Based Study in Adults. J Med Assoc Thai 2016;99(1):51-7.
20. ญัตติวรกาญจน์ ประดิษฐ์, ชีระ ฤทธิรอด, วิชรา บุญสวัสดิ์, อารุณี มีศรี, อุไรวรรณ แซ่ฮุย. การวิเคราะห์ต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปี งบประมาณ 2556. การประชุมวิชาการ The National and International Graduate Research Conference 2016; 2016 January 15; ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; p.1055-61.
21. Academic promotion and promotion group Bureau of Non-Communicable Diseases. The situation of chronic non-communicable diseases and injuries (country overview) [Internet]. 2011 [cited 2020 May 30]. Available from: [thaincd.com/information.../non-communicable-disease-data.php](http://thaincd.com/information.../non-communicable-disease-data.php).

HEALTH



## การศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทย

สิริวรรณ จันทนจุลกะ

สมชาย ตู่แก้ว

ประโชติ กราบภรณ

ทัยธัช หิรัญเรือง

ปาณิสสา ศรีดีโรมนต์

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย

วันรับ 7 กันยายน 2564, วันแก้ไข 27 กันยายน 2564, วันตอบรับ 28 กันยายน 2564

### บทคัดย่อ

ประเทศไทยได้ใช้มาตรการทางกฎหมายในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 และจากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ที่ทำให้เกิดมูลฝอยติดเชื้อปริมาณมาก การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทย กฎหมาย ข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง และนำมาจัดทำข้อเสนอต่อกรมอนามัย ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการสาธารณสุข ตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข เพื่อปรับปรุงกฎหมายและการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการศึกษาเชิงเอกสารและวิธีการประชุมปรึกษาหารือผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ 4 ด้าน และผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในระดับท้องถิ่นและจังหวัดรวม 7 ท่าน ผลการศึกษา แหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 มี 3 แหล่ง คือ สถานพยาบาลตาม พรบ.สถานพยาบาล จำนวน 41,786 แห่ง (เป็นสถานพยาบาลขนาดใหญ่ 3.5% และขนาดเล็ก 96.5%) สถานพยาบาลสัตว์ 3,224 แห่ง ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย 816 แห่ง ในการปฏิบัติตามกฎกระทรวงนั้น สถานบริการขนาดเล็กมีข้อจำกัดหลายประการที่ไม่สามารถปฏิบัติได้เช่นเดียวกับสถานบริการขนาดใหญ่ และเมื่อมีการระบาดของโรคโควิด 19 ได้มีการเปลี่ยนแปลงทั้งประเภทและจำนวนแหล่งกำเนิด รวมทั้งปริมาณมูลฝอยติดเชื้อซึ่งมีอัตราการเกิดที่แตกต่างกัน จากการรักษาพยาบาล 0.38-1.40 กก./เตียง/วัน ในช่วงการระบาดของโรคโควิด 19 เพิ่มขึ้น 2.85-7.5กก./เตียง/วัน และยังมีแหล่งกำเนิดอื่นอีก เช่น รพ.สนาม 1.50-1.82 กก./คน/วัน สถานที่กักกัน/แยกสังเกตอาการ 1.32 กก./คน/วัน การตรวจหาเชื้อไวรัส (วิธี RT-PCR) 0.05 กก./ตย. จากการฉีดวัคซีน 0.015 กก./โดส และยังมีมูลฝอยจากชุดตรวจวัด ATK อีกอย่างน้อย 8.5 ล้านชุด การระบาดช่วงล่าสุดในเดือนสิงหาคม 2564 มีมูลฝอยเข้าสู่ระบบกำจัดรวม 14 แห่ง เป็นปริมาณสูงถึง 13,297 ตัน มากเกินศักยภาพของระบบกำจัดที่รองรับได้ (8,340 ตัน/เดือน) และยังมีมูลฝอยที่ตกค้างที่แหล่งกำเนิดอีกจำนวนหนึ่ง กฎหมายไทย ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางขององค์การอนามัยโลก แต่ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 มีแนวทางปฏิบัติขององค์กรต่างๆ และประสบการณ์จากประเทศตะวันตกและตะวันออก พบว่า แนวทางของ WHO UNEP CDC OSHA สหราชอาณาจักรและออสเตรเลีย ส่วนใหญ่ระบุว่าสามารถใช้กระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่มีอยู่เดิมได้ แต่การจัดการของจีนและเกาหลีใต้ ให้มีการจัดการเป็นพิเศษ โดยเก็บขนไปกำจัดภายใน 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่กำจัดด้วยการใช้เตาเผา และเพิ่มจำนวนเตาเผาแบบเคลื่อนที่ และใช้วิธีการกำจัดเชื้อเบื้องต้น เช่น ใช้ไฮโดรคลอริก การฉายรังสีเพื่อทำลายเชื้อเสริมด้วย ข้อเสนอเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ มี 2 ด้าน คือ (1) ด้านการใช้มาตรการทางกฎหมาย เสนอให้มีกำหนดขอบเขตของมูลฝอยติดเชื้อให้ชัดเจนขึ้น (ปรับนิยาม เพิ่มแหล่งกำเนิดที่สอดคล้องกับสถานการณ์) ปรับมาตรการ โดยแหล่งกำเนิด

ขนาดใหญ่ต้องจัดการอย่างเคร่งครัด และปรับมาตรการของสถานพยาบาลขนาดเล็กบางขั้นตอน สำหรับพื้นที่ห่างไกล/ชนสง่าลำบากให้ทำลายเชื้อที่แหล่งกำเนิด เพิ่มการคุ้มครองสุขภาพคนทำงาน (เช่น ฝีกอบรมทุกปี PPE ให้อัดขึ้น) ขยายอายุใบอนุญาตการเก็บขนและกำจัด (2) การบริหารจัดการ เสนอให้มีกลไกกลางในการจัดการในระดับประเทศ เพิ่มความเข้มแข็งในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ระดับจังหวัด โดยให้ อบจ. มีบทบาทหลักในการสนับสนุนและกำกับดูแล ร่วมกับคณะกรรมการ/องค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเสริมความเข้มแข็งกลไกของ อบท. ส่วนมาตรการในระยะยาว เสนอใช้หลักการใช้ประโยชน์จากมูลฝอย เช่น เผาเพื่อนำพลังงานไปใช้ประโยชน์ และมีข้อเสนอในการศึกษาวิจัยอีกหลายด้าน เช่น การจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามความเสี่ยง วิธีการกำจัดมูลฝอยที่เหมาะสมกับแหล่งกำเนิดขนาดเล็กหรือพื้นที่ห่างไกล

**คำสำคัญ:** มูลฝอยติดเชื้อ การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โรคโควิด 19 อัตราเกิดมูลฝอยติดเชื้อ

## Study for Improving Infectious Waste Management Efficiency in Thailand

Siriwan Chandanachulaka

Somchai Tookaew

Prachote Krabkran

Taiyatat Hirunrueng

Panisa Sridaromont

Bureau of Environmental Health, Department of Health

Received 7 September 2021, Revised 27 September 2021, Accepted 28 September 2021.

### Abstract

This qualitative study was conducted by using documentary research technique and consultation meeting with five experts in four areas (infectious control, public health act administration, decentralization power to local authorities, public health), and two persons who were responsible for infectious waste management during COVID-19 at local and provincial levels. This study aimed for reviewing situation related to management of infectious waste management in Thailand; compare measures between Thailand and international organizations; synthesize above mentioned and other countries' experiences to provide recommendations to the Department of Health. Principal legislation controlling infectious waste management in Thailand is Public Health Act, B.E.2535 with first specific Infectious Waste Disposal Regulation, B.E. 2545. Major sources of infectious waste were 41,786 hospitals (large sites 3.5%, small sites 96.5%), 3,224 veterinary hospitals/clinics and 816 microbiological laboratories. During COVID-19 pandemic, numbers of sources and quantities increased, For examples: hospital infectious waste increase from 0.38-1.40 to 2.85-7.5 kg./bed/day, while infectious waste generation rate from new sources were : field hospitals 1.50-

1.82 kg./person/day, State Quarantine 1.32 kg./person/day, RT-PCR test 0.05 kg./sample and vaccination 0.015 kg./dose. The last outbreak caused highest infectious waste quantity to reach 13,297 tons (August 2021) beyond normal disposal capacity (total capacity of 14 central treatment sites 8,340 tons/m.). Moreover, some amount of infectious waste still left at sources. The Thai regulations on infectious waste management specified measures from sources, transfer and collect within vicinity, transport to disposal site and disposal. These measures were relevance to WHO guidelines and Stockholm Convention on controlling dioxin and furan. During COVID-19 pandemic different measures from international organizations and practices from other countries found. Therefore, to consider measure that appropriate to Thailand context was important. According to WHO, UNEP, USA, CDC, OSHA, UK and Australia suggested that waste from COVID-19 should be treated as normal infectious waste but handle with care. China and South Korea treated them with special measures e.g. disposal within 24 hours, introduced mobile incinerators, pretreatment of waste at sources. Recommendations were (1) Amend Public Health Act and relevance regulations (concrete definition, expand source of waste, strictly control major sources, revise minor source protocol, provide appropriate technologies suitable for remote area or difficult to transfer to disposal site, add protective measures for personal (training, PPE, vaccination) and expansion of transfer and disposal permit). (2) Improve administrative measures by increase cooperation between ministries to support regulation enforcement, provide mechanism ranging from central level to provincial and local levels. At provincial level, Provincial Administrative Authority shall have duty to support and monitor infectious waste management. Long-term plan, other principals i.e. waste to energy, extended producer responsibility should be employed. Some research topics suggested e.g. treatment of infectious waste based on risk, appropriate methods for small scale source or remote area.

**Keywords :** Infectious waste, Infectious waste management, Public Health Act, Infectious Waste Management Regulation, COVID-19 pandemic, infectious waste generation rate.

## ■ บทนำ

ของเสียที่เกิดขึ้นจากการให้บริการทางการแพทย์ มีหลายลักษณะ ร้อยละ 80-85 เป็นมูลฝอยที่มีลักษณะเหมือนกับมูลฝอยจากชุมชน อีกร้อยละ 15-20 เป็นมูลฝอยอันตราย แบ่งเป็นมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยอันตราย<sup>(1)</sup> การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในประเทศไทย ถูกควบคุมด้วยกฎหมายหลัก คือ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535<sup>(2)</sup> (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550<sup>(3)</sup> และ พ.ศ. 2560<sup>(4)</sup>) และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545<sup>(5)</sup> (แก้ไขเพิ่มเติม (พ.ศ. 2564)<sup>(6)</sup>) ในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งหมายถึง กระบวนการรวบรวมและเก็บขนภายใน แหล่งกำเนิด การขนส่งไปสถานที่กำจัด

ภายนอก และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยมีแหล่งกำเนิดอยู่กระจัดกระจายทั่วประเทศ มีขนาดแตกต่างกัน และการดำเนินงานต้องเกี่ยวข้องกับกฎหมายอีกหลายฉบับ สำหรับประเทศอื่นๆ ทั่วโลกนั้น WHO<sup>(1)</sup> เลขาธิการอนุสัญญา และ UNEP<sup>(7)</sup> ระบุว่า การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ขึ้นกับบริบทของแต่ละประเทศ ตามความพร้อมของทรัพยากร บุคลากรและระบบของประเทศ แต่เมื่อมีสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 มูลฝอยมีปริมาณเพิ่มขึ้นและแหล่งกำเนิดมากขึ้นด้วย ทำให้องค์กรที่เกี่ยวข้อง ประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทยต้องทบทวนระบบและกลไกที่มีอยู่ เพื่อจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

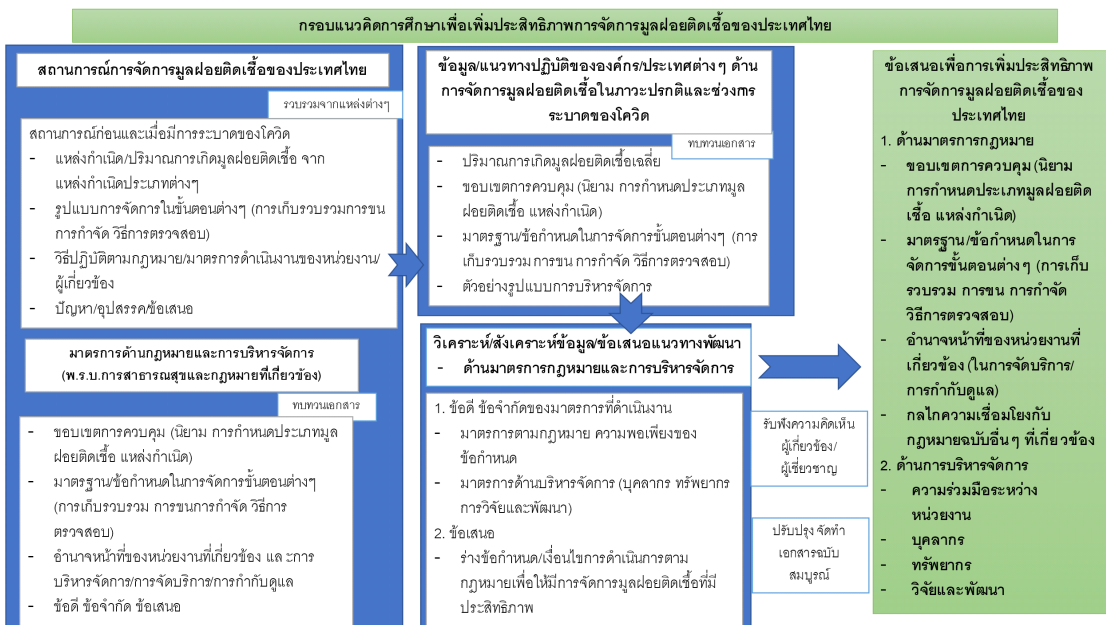
เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทย ศึกษากฎหมาย ข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และจัดทำข้อเสนอ ต่อกรมอนามัย ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการสาธารณสุข ตามพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข เพื่อปรับปรุงพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข อนุบัญญัติ และการบริหารจัดการที่เชื่อมโยงกับกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

■ วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยเป็นการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจาก แหล่งต่างๆ ทั้งของหน่วยงานในประเทศและ หน่วยงานต่างประเทศ นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ในเชิงเนื้อหา ประกอบกับการรับฟัง ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ด้วยวิธีการประชุม

ปรึกษาหารือ (Consultation Meeting) กับ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้มีประสบการณ์ในการทำงาน ในระดับจังหวัดและท้องถิ่นด้านการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อรวม 7 ท่าน เพื่อพิจารณา ข้อเสนอในการปรับปรุง พ.ร.บ. การสาธารณสุข อนุบัญญัติ และการบริหารจัดการต่างๆ ที่ เกี่ยวข้อง ให้ทันกับสถานการณ์ โดยเฉพาะ การจัดการมูลฝอยในช่วงการระบาดของ โควิด 19 ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ มีองค์ความรู้ และการวิจัยเพิ่มเติมตลอดเวลา จึงจำเป็นต้อง พัฒนาข้อเสนอบนฐานความรู้ที่สืบค้นทั้งใน และต่างประเทศที่มีอยู่ นำมาประยุกต์กับบริบท ของประเทศไทย และการปฏิบัติในพื้นที่ เพื่อ จัดให้มีข้อเสนอที่ดีที่สุดในการจัดการมูลฝอย ติดเชื้อของประเทศไทย มีกรอบแนวคิดการศึกษาดังภาพที่ 1

● การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัย กรมอนามัย เลขที่ 506/2564 วันที่ 17 กันยายน 2564



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

## ■ ผลการศึกษา

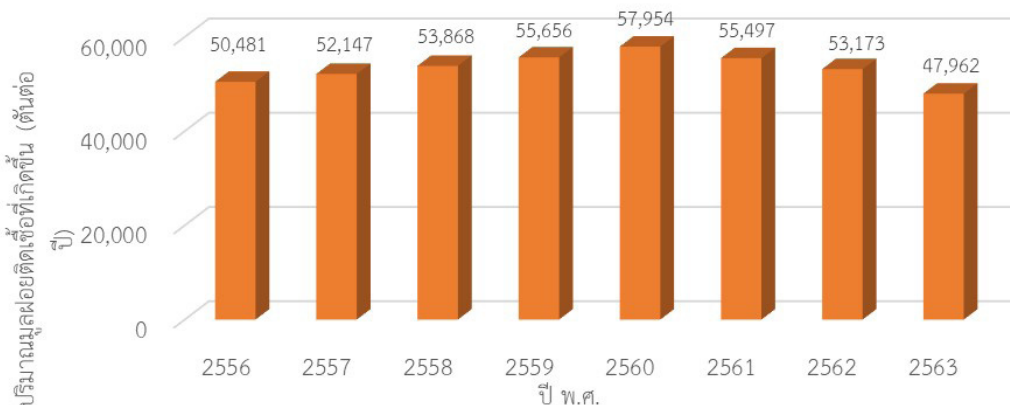
1. สถานการณ์และการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทย แหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อ ตามกฎหมายที่กำหนดไว้ 3 แหล่งสำคัญ ได้แก่ สถานพยาบาลของรัฐและของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล สถานพยาบาลสัตว์และห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย ข้อมูลปี 2563 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 45,826 แห่ง แบ่งเป็นสถานพยาบาลคน 41,786 แห่ง (เป็นสถานพยาบาลขนาดใหญ่ 1,465 แห่ง (3.5%) และขนาดเล็ก 40,321 แห่ง (96.5%) สถานพยาบาลสัตว์ 3,224 แห่ง และห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายอีก 816 แห่ง เมื่อพิจารณาสัดส่วนการเกิดมูลฝอยตามแหล่งกำเนิดพบว่า มูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากสถานพยาบาลคนมีสัดส่วนมากที่สุดถึง ร้อยละ 99.70 อีกร้อยละ 0.3 มาจากสถานพยาบาลสัตว์และห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย กราฟแสดงแนวโน้มปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ ในช่วงปี พ.ศ. 2556 – 2563 แสดงดังภาพที่ 2

ช่วงปี 2556-2562 ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อมีแนวโน้มสูงเกินกว่า 5 หมื่นตัน/ปี

อย่างต่อเนื่อง ส่วนปี พ.ศ. 2563 ซึ่งมีการระบาดของโรคโควิด 19 มูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณลดลงเหลือน้อยกว่า 5 หมื่นตัน เนื่องจาก กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายปรับระบบบริการ เพื่อเตรียมสถานพยาบาลรองรับผู้ป่วยโรคโควิด 19 โดยงดให้บริการผู้ป่วยบางแผนก ปรับรูปแบบการให้บริการโดยผู้ป่วยไม่ต้องมาพบแพทย์ แต่มีการจ่ายยาทางไปรษณีย์หรือร้านยาใกล้บ้าน เป็นต้น เป็นการลดจำนวนผู้ป่วยที่สถานพยาบาล

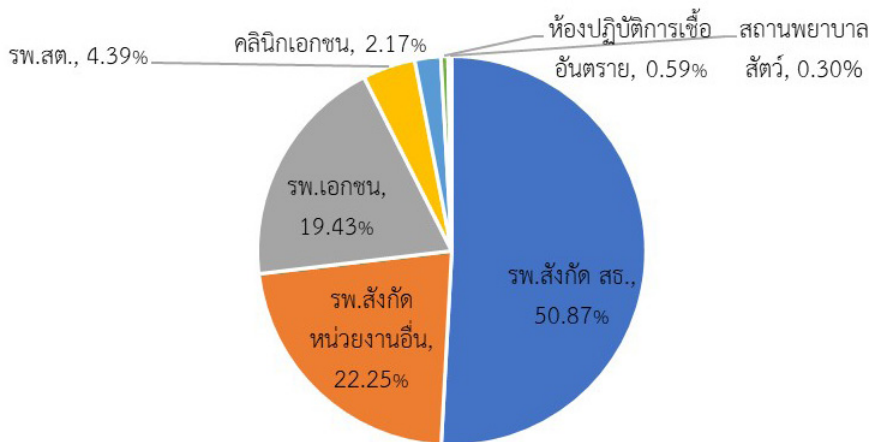
มูลฝอยที่เกิดขึ้นในปี 2563 เกิดจาก รพ. ของกระทรวงสาธารณสุขมากที่สุด 24,398.26 ตัน (50.87%) รพ.รัฐสังกัดอื่น 10,669.56 ตัน (22.25%) โรงพยาบาลเอกชน 9,317.86 ตัน (19.43%) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 2,107.79 ตัน (4.39%) คลินิกเอกชน 1,040.03 ตัน (2.17%) ส่วนมูลฝอยจากสถานพยาบาลสัตว์มีเพียง 143.38 ตัน (0.30%) และจากห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย 284.99 ตัน (0.59%) สรุปได้ดังภาพที่ 3

จากข้อมูลสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม<sup>(10)</sup>



ภาพที่ 2 ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในปี 2556 – 2563

ที่มา : สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม<sup>(8)</sup>, 2563



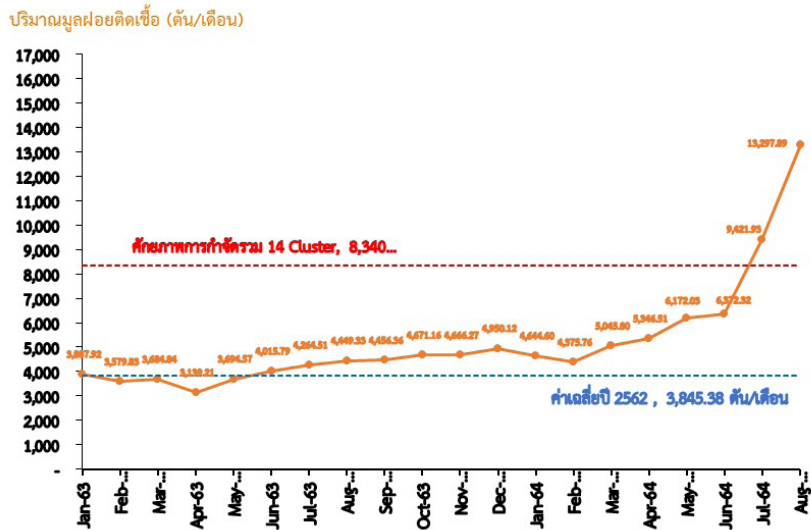
ภาพที่ 3 สัดส่วนการเกิดมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ

ที่มา : สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม<sup>(6)</sup>, 2563

ระบุว่า เมื่อปี 2562 มีอัตราเฉลี่ยในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ 3,845.38 ตัน/เดือน โดยระบบศูนย์รวม 14 แห่งสามารถรองรับได้ 8,340 ตัน/เดือน หมายความว่า ระบบยังสามารถรองรับได้อีกประมาณเท่าตัว แต่เมื่อโรคโควิด 19 ระบาดได้มีการเปลี่ยนแปลงทั้งจำนวนแหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งมีอัตราแตกต่างกัน เช่น การรักษาพยาบาลในช่วงก่อนเกิดโรคโควิด 19 มีปริมาณในช่วง 0.38-1.40 กก./เตียง/วัน (ขึ้นกับขนาดของรพ.)<sup>(9)</sup> ช่วงที่มีการระบาดของโควิด 19 ปริมาณเพิ่มเป็น 2.85-7.5กก./เตียง/วัน (ขึ้นกับรูปแบบการรักษา) และยังมีมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากสถานที่อื่น<sup>(10)</sup> เช่น รพ.สนาม 1.50-1.82 กก./คน/วัน สถานที่กักกันหรือแยกกักอาการ (State Quarantine) 1.32 กก./คน/วัน และมีการแยกกักตัวที่บ้านไม่ต่ำกว่า 45,359 ราย การตรวจหาเชื้อไวรัส (วิธี RT-PCR) 0.05 กก./ตย. นโยบายฉีดวัคซีนให้ครอบคลุมประชากรร้อยละ 70 ที่ทำให้มีสถานที่ฉีดวัคซีนจำนวนมาก และเกิดมูลฝอยติดเชื้อจากการฉีดวัคซีน 0.015 กก./โดส และยังมีมูลฝอยจากชุด

ตรวจวัด ATK ที่ สปสช.จัดหาถึง 8.5 ล้านชุด<sup>(11)</sup> ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เข้าสู่ระบบกำจัด 14 แห่ง ขึ้นกับจำนวนผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลา จากกราฟแสดงให้เห็นแนวโน้มมูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณลดลงเมื่อเดือนเมษายน ซึ่งอยู่ในช่วงการระบาดช่วงแรก กระทรวงสาธารณสุขได้ปรับนโยบายรักษาโรคในรูปแบบอื่นที่ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องมาที่สถานบริการสาธารณสุข หลังจากนั้น มีการระบาดมากขึ้นเรื่อยๆ และลดลงอีกครั้งในเดือน กพ. 2564 จนถึงรอบที่ 3 เดือนเมษายน-ปัจจุบัน (สิงหาคม 2564) ซึ่งมีมูลฝอยเข้าสู่ระบบกำจัด ศูนย์รวม 14 แห่ง เป็นปริมาณสูงถึง 13,297 ตันในเดือน สค. มากเกินศักยภาพในการจัดการที่รองรับได้ ทำให้เกิดมูลฝอยติดเชื้อรวมในแต่ละเดือน ดังภาพที่ 4 และยังมีมูลฝอยที่ตกค้างที่แหล่งกำเนิดรอการเก็บขนอีกจำนวนหนึ่ง

ปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องจากมูลฝอยจากสถานที่กักกันตัวของรัฐ/ชุมชน ถูกกำหนดว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด ทำให้มีมูลฝอยตกค้างรอการเก็บขนเกินกว่า 7 วันใน 17 จว.



ภาพที่ 4 ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เข้าสู่ระบบกำจัดศูนย์รวม 14 แห่ง (มกราคม 2563-สิงหาคม 2564)

ที่มา : สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม<sup>(10)</sup>, 2564

(จาก 25 จว.) ผู้ให้บริการเก็บขน 48 ราย มียานพาหนะที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ 256 คัน ไม่เพียงพอในการเก็บขนทั้งแหล่งเดิมและแหล่งประเภทใหม่ที่มีปริมาณมากขึ้นและอยู่กระจัดกระจาย รถเก็บขนต้องเพิ่มระยะเวลาจอดคอยในการถ่ายมูลฝอยติดเชื้อลงที่สถานที่กำจัด ปัญหาการลาออกของพนักงานที่มีความกังวล เรื่องการติดเชื้อจากมูลฝอยติดเชื้อ<sup>9</sup> และสถานที่กำจัดปลายทางไม่สามารถกำจัดได้ทันมีมูลฝอยตกค้างที่แหล่งกำจัด

การปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545<sup>(12)</sup> ในช่วงก่อนการระบาดของโรคโควิด 19 สรุปได้ว่า (1) ด้านแหล่งกำเนิด สถานบริการสาธารณสุขขนาดใหญ่ส่วนใหญ่สามารถดำเนินการตามแนวทางในกฎกระทรวงได้ ส่วนสถานบริการขนาดเล็ก เช่น คลินิก รพ.สต. มีข้อจำกัดหลายด้าน เช่น การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ

การเก็บขนโดยใช้รถเข็นเป็นการเฉพาะ เป็นต้น (2) สถานพยาบาลส่วนใหญ่ใช้บริการเอกชนหรือ อปท.ที่มีระบบกำจัด ผู้รับเก็บขน และสถานที่กำจัดส่วนใหญ่ขออนุญาต อปท. ในการเก็บขนและกำจัด ส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ แต่ยังมีปัญหาด้านการฝึกอบรมพนักงาน และการปฏิบัติตามกฎหมายอื่น เช่น ใบอนุญาตการขนส่ง สำหรับยานพาหนะและพนักงานขับขี่ การตรวจวัดมลพิษ และยังมีปัญหาด้านความปลอดภัยของพนักงาน โดยพนักงานเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ รายงานว่าเคยได้รับอุบัติเหตุจากการถูกของมีคมที่มดดำ และยังมีข้อจำกัดในการใช้ใบกำกับการขนส่ง

ในช่วงการระบาดของโรคโควิด 19 กรมอนามัยได้มีการปรับปรุงแก้ไขกฎกระทรวงและออกประกาศที่เกี่ยวข้อง มีคำแนะนำให้กับผู้ปฏิบัติงานในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและจังหวัด คำแนะนำในการลด

การเกิดมูลฝอยติดเชื้อในศูนย์พักคอยในชุมชน โดยให้แยกมูลฝอยเป็นมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยทั่วไปและเศษอาหาร เพื่อนำไปจัดการอย่างถูกต้องตามประเภทต่อไป รวมทั้งเร่งรัดการฝึกอบรมให้ผู้เกี่ยวข้องเพื่อตอบสนองได้ทันกับสถานการณ์ จนถึงจุดวิกฤติได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี<sup>(13)</sup> โดยใช้กลไกของ ศบค.

**2. กฎหมาย ข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทย** จากการศึกษาพบว่า

2.1 เมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางปฏิบัติของ WHO UNEP พบว่า ประเทศไทยมีมาตรการในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อค่อนข้างดี โดยกฎหมายไทยเน้นควบคุมมูลฝอยติดเชื้อ ตั้งแต่การเก็บรวบรวมที่แหล่งกำเนิด เก็บขนเพื่อส่งไปกำจัดภายนอก และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ WHO<sup>(1)</sup> และอนุสัญญาสต็อกโฮล์มเรื่องการปลดปล่อยสารตกค้างที่ยาวนาน (สารไดออกซินและฟูแรน)<sup>(7)</sup>

แต่ยังมีข้อจำกัด ตามนิยามและขอบเขตการควบคุมมูลฝอยติดเชื้อ<sup>(5)</sup> นิยาม “มูลฝอยติดเชื้อ” หมายความว่า มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้” ซึ่งไม่ตรงกับนิยามที่ WHO<sup>(1)</sup> และสมาคมโรคติดเชื้อระหว่างประเทศ<sup>(14)</sup> ที่ระบุว่า นิยาม “มูลฝอยติดเชื้อ” ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (1) ต้องมีเชื้อที่ก่อโรค (2) มีเชื้อก่อโรคในระดับและความเข้มข้นที่มีปริมาณเพียงพอที่ก่อให้เกิดโรค และ (3) มีผู้สัมผัสที่ไวต่อการเกิดโรคและการติดเชื้อ

แหล่งกำเนิดมูลฝอย มี 3 แหล่ง คือ

(1) สถานพยาบาลของรัฐและของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล (2) สถานพยาบาลสัตว์ และ (3) ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายและในกฎกระทรวงฯ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 ได้กำหนดให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขประกาศควบคุมแหล่งกำเนิดอื่นได้

ส่วนรายละเอียดการจัดการมูลฝอยติดเชื้อประเภทต่างๆ มีบางส่วนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นไปตามนิยามและหลักการที่กำหนดของแต่ละประเทศ ส่วนมลพิษที่เกิดจากการเผามูลฝอยติดเชื่อนั้น ควบคุมตามประกาศตามพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ<sup>(15)</sup>

2.2 แนวปฏิบัติขององค์กรและประสบการณ์ของประเทศต่างๆ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในช่วงโควิด 19 พบว่า แนวทางของ WHO<sup>(1)</sup> UNEP<sup>(7)</sup> CDC<sup>(16)</sup> OSHA<sup>(17)</sup> สหราชอาณาจักร<sup>(18)</sup> และออสเตรเลีย<sup>(19)</sup> ส่วนใหญ่ระบุว่าสามารถใช้กระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่มีอยู่เดิมได้ แต่จีน<sup>(20)</sup> และเกาหลีใต้<sup>(21)</sup> เน้นให้มีการจัดการเป็นพิเศษ เช่น เก็บขนไปกำจัดภายใน 24 ชม. ส่วนใหญ่กำจัดด้วยการใช้เตาเผา และเพิ่มจำนวนเตาเผาแบบเคลื่อนที่เข้ามาจัดการ รวมทั้งให้มีการกำจัดเชื้อเบื้องต้น เช่น ใช้อ้อโตเคลฟ การฉายรังสีเพื่อทำลายเชื้อ

2.3 ผลการศึกษาต่างๆ ที่นำมาประยุกต์กับประเทศไทยได้ สรุปได้ ดังนี้

(1) หลักการจัดการของเสีย ต้องไม่ทำให้เกิดของเสียหรือเกิดขึ้นน้อยที่สุด จากกิจกรรม/กิจการ ของเสียที่เกิดขึ้น มีความเป็นอันตรายที่แตกต่างกัน ในการกำจัดนั้น ต้องทำให้ของเสียนั้นมีอันตรายน้อยลง คำนึงถึงความจำเป็นในการจัดการ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นและค่าใช้จ่าย ต้องคัดแยกมูลฝอยให้ถูกต้องตั้งแต่เริ่มแรก<sup>(14)</sup> โดยสถานพยาบาล



แต่ละแห่งต้องมีผู้รับผิดชอบภาพรวม เพื่อให้มั่นใจว่ามีการบริหารจัดการอย่างถูกต้อง มีระบบคัดแยก ขนส่ง เก็บรวบรวมมูลฝอยภายในสถานพยาบาลอย่างเหมาะสม เป็นหน้าที่ของผู้ที่ทำให้เกิดมูลฝอยในการคัดแยกมูลฝอย ถูกต้องตั้งแต่แหล่งกำเนิด (ได้แก่ ผู้ทำหน้าที่จัดบริการ ผู้ป่วยและผู้ดูแล)<sup>(1)</sup> ผู้เกี่ยวข้องทุกคนปฏิบัติถูกต้องในทุกขั้นตอน จัดหาสิ่งของ/อุปกรณ์อำนวยความสะดวกให้พร้อม รวมทั้งจัดฝึกอบรม ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง<sup>(1)</sup> เลขานุการของอนุสัญญา<sup>(7)</sup> ระบุว่า ต้องมอบหมายบุคคลรับผิดชอบในภาพรวม เพื่อจัดทำแผนบริหารจัดการของสถานทีนั้นๆ มีการมอบหมายความรับผิดชอบ กำหนดวิธีจัดการมูลฝอยติดเชื้อ กำกับติดตาม และการฝึกอบรม ควบคุมกำกับ การดำเนินงานในแต่ละวัน การติดตามกำกับ ตลอดเส้นทาง และยังคงพิจารณาถึงการจัดการทั้งระบบ เช่น ลดปริมาณของเสียให้มากที่สุด ใช้นโยบายการจัดซื้อจัดจ้างที่ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ทดแทน เปลี่ยนผลิตภัณฑ์ เปลี่ยนกระบวนการและขั้นตอนดำเนินงาน เปลี่ยนของที่ใช้ครั้งเดียวเป็นของที่ใช้ใหม่ได้ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ผลิตมีส่วนร่วมรับผิดชอบ (Extended Producer Responsibility, EPR)<sup>(7)</sup> เป็นต้น

(2) เมื่อเกิดมูลฝอยแล้ว ควรมีการดำเนินงาน ดังนี้

(2.1) จำแนกว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ สมาคมด้านโรคติดเชื้อระหว่างประเทศ<sup>(14)</sup> เสนอให้ใช้แนวคำถาม 3 คำถาม 1) มูลฝอยนั้นปนเปื้อนด้วยเลือด สารน้ำในร่างกายหรือเนื้อเยื่อที่มีจุลินทรีย์ก่อโรคในปริมาณที่มากพอที่จะทำให้เกิดโรคหรือไม่ 2) มูลฝอยนั้นมีจุลินทรีย์ที่มีชีวิตและเป็นจุลินทรีย์ที่ก่อโรคหรือไม่ และ 3) มูลฝอยนั้น

ทำให้มีช่องทางให้เชื้อเข้าสู่ร่างกายของกลุ่มไวรัหรือไม

(2.2) เลือกเทคโนโลยีในการกำจัดควรพิจารณาจากความพร้อมของทรัพยากร (รวมผู้เชี่ยวชาญ) กฎหมายของประเทศ ลักษณะและปริมาณของมูลฝอย เทคนิคที่ต้องใช้ในการติดตั้ง การดำเนินงาน การบำรุงรักษาระบบจำกัดของเสีย ปัจจัยด้านความปลอดภัยและปัจจัยสิ่งแวดล้อม และค่าใช้จ่าย การทำลายเชื้อของมูลฝอยติดเชื้อและวัตถุมีคม ควรมีการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ (เช่น ออโต้เคลฟ) หรือเทคโนโลยีอื่นๆ ที่มีใช้การเผา<sup>(1)</sup>

(2.3) สำหรับ สถานที่ ที่มีทรัพยากรจำกัด<sup>(14)</sup> ควรกำหนดกรอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ มีนโยบายและแนวทางการจัดการมูลฝอยที่ชัดเจน ให้ระบุประเภทมูลฝอยที่จะจัดการ อธิบายความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น วิธีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ การเตือนหากมีการปฏิบัติไม่ถูกวิธี ประเมินค่าใช้จ่าย ขั้นตอนในการลดปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ การคัดแยก การจัดการ การขนส่ง การบำบัดและการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ กระบวนการเก็บและบันทึกข้อมูล มีการฝึกอบรมให้บุคลากรในทุกระดับ (ครอบคลุมทั้งระดับบริหาร แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วย แม่บ้าน ผู้รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ) เพื่อให้มีความตระหนักรู้ด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งควรมีหลักสูตรฟื้นฟูเป็นระยะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

(3) ในช่วงการระบาดของโรคโควิด 19 ควรมีการดำเนินงาน เช่น

(3.1) ป้องกันคนทำงานที่สัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อ มีแนวทางปฏิบัติของ CDC<sup>(16)</sup> เช่น ใส่อุปกรณ์ป้องกันตัว ทำความสะอาดบริเวณที่มีการใช้งานร่วมกัน พนักงาน

ใส่หน้ากากและรักษาระยะห่าง ให้หยุดงานเมื่อเจ็บป่วย ลดการทำงานที่มีลักษณะการรวมตัวกัน

(3.2) ติดตามกำกับแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อ เกาหลีใต้<sup>(21)</sup> ให้อำนาจกับบ้านทุกหลังที่มีผู้กักตัวที่บ้าน เพื่อควบคุมกำกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามที่กำหนด สหรัฐอเมริกา<sup>(22)</sup> กำหนดหมายเลขระบุแหล่งกำเนิดที่เป็นสถานที่ฉีดวัคซีน

(3.3) จัดการมูลฝอยจากการฉีดวัคซีน สหรัฐอเมริกา<sup>(22)</sup> กำหนดว่าชุดตรวจวัดทั้งชุด ถุงมือของผู้ทำหน้าที่ทดสอบเชื้อ PPE เป็นมูลฝอยติดเชื้อ นอกจากนี้เป็นมูลฝอยทั่วไป ให้รวบรวมไว้ในสถานที่ที่มีความมั่นคงปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เก็บได้ไม่เกิน 30 วัน อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการฉีดวัคซีน ที่ไม่ใช่มูลฝอยติดเชื้อ เช่น วัคซีนโควิด ชนิดไฟเซอร์ (ไม่มีส่วนประกอบของไวรัส หากยังมีวัคซีนเหลือให้ทิ้งตามกฎหมายแต่ละรัฐที่กำหนดเกสซ์ภัณฑ์ไม่อันตราย<sup>(23)</sup>) วัคซีนเชื้อเป็นให้บรรจุในถุงหรือภาชนะรวบรวมมูลฝอยชีววัตถุ นำไปกำจัดแบบมูลฝอยติดเชื้อ<sup>(23)</sup> ไชริงค์และเข็มฉีดวัคซีน ใส่ในภาชนะบรรจุของมีคม กำจัดแบบมูลฝอยติดเชื้อ

(3.4) การจำแนกโรคติดเชื้อ และมีแนวทางในการจัดการโรคในกลุ่มที่เรียกว่า High Consequence Infectious Diseases (HCID) สหราชอาณาจักร<sup>(24)</sup> ระบุว่า ต้องมีองค์ประกอบ 1) เป็นโรคที่ทำให้เกิดการติดเชื้อเฉียบพลัน 2) มีอัตราการเสียชีวิตสูงอาจไม่มีวิธีการป้องกันและรักษาโรค 3) รู้และตรวจจับได้ยาก 4) แพร่เชื้อในชุมชนและในสถานพยาบาลได้ 5) ต้องมีการตอบสนองในระดับบุคคล กลุ่มประชากรและระบบ เพื่อให้มั่นใจว่ามีการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิผลและปลอดภัย ในช่วงแรกสหราชอาณาจักรได้กำหนดให้เชื้อโควิด 19 เป็น HCID แต่ต่อมาได้ยกเลิก เนื่องจากโรคโควิด 19 มีอัตราการเสียชีวิตต่ำ และตรวจหาเชื้อได้ทางห้องปฏิบัติการโดยมีค่าความถูกต้องสูง

(3.5) วิธีจัดการมูลฝอย สหราชอาณาจักร<sup>(25)</sup> กำหนดว่ากรณีที่เป็นผู้ติดเชื้อและกักตัวที่บ้าน รวมถึง หน้ากาก ถุงมือ ให้รวบรวมไว้อย่างน้อย 72 ชั่วโมงก่อนนำไปกำจัดแบบมูลฝอยทั่วไป ออสเตรเลีย (รัฐควีนส์แลนด์<sup>(26)</sup>) ระบุว่าของเสียจากบ้านเรือนหรือโรงแรมหรือที่พักอื่นที่มีผู้ติดเชื้อยืนยันหรือสงสัยว่าติดเชื้อโควิด 19 อาศัยอยู่นั้น ไม่เข้าข่ายเป็น Medical- Waste ตามกฎหมาย แต่ก็จำเป็นต้องมีการจัดการอย่างดี ก่อนนำไปกำจัดด้วยวิธีที่ใช้อยู่ ไม่จำเป็นต้องมีกระบวนการเพิ่มเติม แต่เน้นให้มีการฝึกอบรมพนักงานให้มีการจัดการของเสียอย่างถูกวิธี มีการคัดแยกประเภทตั้งแต่จุดกำเนิด

(3.6) มูลฝอยจากสถานพยาบาลและศูนย์ตรวจหาเชื้อ เกาหลีใต้<sup>(21)</sup> กำหนดให้นำไปกำจัดภายใน 24 ชม. ส่วนมูลฝอยจากสถานที่กักกันตัว ให้ใส่ถุงปิดมิดชิด ก่อนใส่ถุงอีกใบหนึ่งแล้วฉีดสเปรย์ฆ่าเชื้อภายนอก แล้วบรรจุในถุงพลาสติกอีกชั้น ก่อนบรรจุในภาชนะเรซินสังเคราะห์ ที่ทำลายไปพร้อมกัน

3. ข้อเสนอต่อกรมอนามัย ในฐานะเลขาธิการคณะกรรมการสาธารณสุข ตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข เพื่อจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น คณะวิจัยได้จัดทำร่างข้อเสนอ เพื่อรับฟังความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นด้วยกับร่างข้อเสนอทุกประเด็น พร้อมกับได้เพิ่มเติมข้อมูลแนวทางปฏิบัติและ

ข้อคิดเห็นอื่นๆ ประกอบด้วยข้อเสนอ 2 ด้าน คือ ด้านการปรับปรุงมาตรการทางกฎหมาย และด้านการบริหารจัดการ

(3.1) การปรับปรุงกฎหมาย เพื่อให้มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตรงเป้าหมายมากขึ้น โดย (1) กำหนดนิยามให้ชัดเจน สามารถมีตัวบ่งชี้เพื่อกำหนดขอบเขตได้ชัดเจน (2) กำหนดแหล่งกำเนิดให้ครอบคลุมถึงสภาวะการระบาดของโรค กำหนดแนวทางประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่ทำหน้าที่อนุมัติอนุญาตให้สามารถใช้สถานที่กำจัดมูลฝอยแหล่งอื่นได้ เพื่อให้จัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปริมาณมากได้ทันสถานการณ์ (3) ปรับกระบวนการจัดการในสถานบริการสาธารณสุขขนาดใหญ่กับขนาดเล็ก โดยสถานพยาบาลขนาดใหญ่ซึ่งมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อมาก ให้มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามขั้นตอนและระบบตามที่กำหนดการอยู่ และเพิ่มการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องทุกปี สถานพยาบาลขนาดเล็กที่มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อมาก ให้มีการปรับรูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อในการเก็บขนและเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ ส่วนสถานพยาบาลขนาดเล็กที่มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อน้อย อาจลดขั้นตอนโดยปรับกระบวนการให้น้อยลง เช่น การเก็บขน การรวบรวม การเคลื่อนย้าย สถานที่พักขยะติดเชื้อ และเพิ่มระยะเวลาในการเก็บ ระยะยาวอาจปรับวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยมีการกำจัดภายในสถานพยาบาลมากขึ้นให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อโรค หรือแปรรูปเป็นพลังงานใช้ในโรงปูนซีเมนต์ เป็นต้น (4) สำหรับสถานพยาบาลในพื้นที่ห่างไกล อาจต้องมีหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ โดยต้องทำลายเชื้อโรคในมูลฝอยติดเชื้อก่อน (5) เมื่อปรับปรุงนิยาม

และขอบเขตการควบคุมแล้ว ให้แยกประเภทมูลฝอยติดเชื้อตามระดับความเสี่ยง และกำหนดแนวทางที่เหมาะสมสำหรับมูลฝอยชนิดนั้นๆ โดยอาจใช้วิธีการทำลายเชื้อเพื่อยืดระยะเวลาการเก็บรวบรวมก่อนนำไปกำจัด หรือนำไปใช้ประโยชน์หรือจัดการแบบมูลฝอยทั่วไปได้ (6) ปรับเงื่อนไขระยะเวลาการอนุญาตเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ให้มีอายุมากกว่า 1 ปี เนื่องจากเป็นการลงทุนระยะยาว และวิธีการขออนุญาตดำเนินการข้ามเขต (7) กำหนดเกณฑ์มาตรฐานมลพิษทางอากาศจากปล่องเตาเผาเป็นการเฉพาะตาม พ.ร.บ.การสาธารณสุข (8) เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านบุคลากร อาจมอบหมายให้เอกชนดำเนินการโดยต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

(3.2) ด้านการบริหารจัดการ ประกอบด้วย การประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การศึกษาวิจัย การพัฒนาคน มีข้อเสนอ ดังนี้ (1) ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำกับดูแลในส่วนที่เกี่ยวข้อง (2) ศึกษาวิจัย เช่น เทคโนโลยีที่เหมาะสม (ตย. เครื่องมือทำลายเชื้อขนาดเล็กช่วยยืดระยะเวลาเก็บที่แหล่งกำเนิด) กำหนดแนวทางปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยจากที่ต่างๆ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน (เช่น มูลฝอยที่ไม่ได้เกิดจากผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง อาจกำจัดเหมือนมูลฝอยทั่วไป แต่ต้องมีการป้องกันมิให้เกิดการอูจาด) (3) ให้มีกลไกในระดับประเทศ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดทิศทางและการกำกับดูแลร่วมกัน กลไกในระดับจังหวัด เสนอให้ อบจ. เป็นแกนกลางในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในระดับจังหวัด เพื่อควบคุมแหล่งกำเนิดทุกแห่ง กลไกในระดับท้องถิ่นให้เทศบาล อบต. ให้มีบทบาทชัดเจนขึ้น รวมถึงอาจกำหนดจุดเก็บรวบรวมมูลฝอยในชุมชน

(4) ศึกษาวิจัย เพื่อหามาตรการในการจัดการที่เหมาะสม (4.1) สำหรับสถานพยาบาลขนาดเล็กที่มีปัญหาการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ (5) ฝึกอบรมผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนที่มีโอกาสสัมผัสมูลฝอยติดเชื้อ (5.1) กำหนดให้มีการฝึกอบรมเมื่อเข้าปฏิบัติงานและฝึกอบรมต่อเนื่อง (5.2) ให้มีเนื้อหาเฉพาะเจาะจงกับสถานที่ทำงานนั้นๆ ด้วย (5.3) รูปแบบที่เหมาะสม เช่น มีการฝึกอบรมแบบออนไลน์ การใช้สื่อรูปแบบต่างๆ (6) กำหนดให้มีการป้องกันบุคลากรทั้งที่แหล่งกำเนิด กิจกรรมชนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดย (6.1) เพิ่มรายการอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่จำเป็นตามลักษณะความเสี่ยง เช่น หน้ากาก อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (6.2) ให้วัคซีนที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (ไวรัสตับอักเสบบี โควิด 19) (6.3) ให้ผู้ประกอบการจัดสภาพแวดล้อมและดัดแปลงกระบวนการทำงาน เพื่อป้องกันการแพร่โรค เช่น การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคบนสิ่งของที่ใช้งานร่วมกัน (เช่น อุปกรณ์ควบคุมเครื่อง) การรักษาระยะห่าง การไอจามอย่างถูกวิธี เป็นต้น และติดตามสถานการณ์ในพื้นที่เพื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ให้ปลอดภัย (6.4) ให้มีความสำคัญกับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (7) พัฒนารูปแบบการติดตามกำกับที่มีประสิทธิภาพ (8) ให้มีการจัดทำแผนแสดงมาตรการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของแหล่งกำเนิดแต่ละแห่งอย่างชัดเจน

### ■ อภิปรายผล

เสนอให้กรมอนามัยในฐานะเลขานุการคณะกรรมการสาธารณสุข ดำเนินการเป็น 3 ระยะ (1) ระยะเร่งด่วน เน้นการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่มีอยู่ให้หมดไปโดยเร็ว โดยประสานความร่วมมือกับคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง

และรายงานสู่คณะกรรมการกลางที่ปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธาน (2) ระยะกลาง เสนอให้ปรับปรุงกฎหมาย และกระบวนการจัดการ รวมทั้งศึกษาวิจัยเพื่อหาแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน พัฒนากลไกการประสานกับหน่วยงานกำกับดูแลอื่น เช่น ด้านการขนส่ง (3) ระยะยาว ให้พิจารณาปรับปรุงกฎหมาย เช่น อายุใบอนุญาต การขอใบอนุญาต ดำเนินการหลายพื้นที่ ศึกษาเพื่อหาเทคโนโลยีทางเลือกในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

### ■ สรุปผล

ข้อเสนอเพื่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพนี้ เป็นการกำหนดจุดตั้งต้นให้ชัดเจนว่าอะไรคือมูลฝอยติดเชื้อ และมีการจัดการที่ถูกต้องตั้งแต่แหล่งกำเนิด โดยการปรับปรุงกฎหมายให้ชัดเจน และยังคงต้องมีการบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการระบาดของโควิด 19 รวมทั้งการศึกษาวิจัยในประเด็นต่างๆ เพื่อให้มีการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### ■ ข้อเสนอแนะ

ผลจากการศึกษาสามารถนำไปใช้เพื่อการจัดการมูลฝอยให้เหมาะสมกับประเภทและความเสี่ยง ที่เหมาะสมกับระบบการจัดการที่มีอยู่ของประเทศ และเป็นการเตรียมความพร้อมในการรองรับการระบาดของโรคที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และเพื่อกำกับการจัดการมูลฝอยในทุกระดับ การศึกษาวิจัยระยะต่อไป ควรเป็นการนำไปทดลองปฏิบัติเพื่อให้ได้แนวทางการจัดการที่มีประสิทธิภาพและคุ้มครองคนและสิ่งแวดล้อม และระบบกำกับติดตามเพื่อให้มีการควบคุมกำกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

## ■ กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยฉบับนี้ได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากท่านผู้บริหารกรมอนามัย ผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้ข้อเสนอที่เป็น

ประโยชน์ยิ่งต่อการจัดทำรายงานฉบับนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมในการสนับสนุนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. Chartier Y, et al. Safe Management of Wastes from Health-care Activities. 2nd ed. Geneva: WHO Press; 2014.
2. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 109 ตอนที่ 38 ก. วันที่ 5 เมษายน 2535; 2535.
3. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 124 ตอนที่ 28 ก. วันที่ 27 มิถุนายน 2550; 2550.
4. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 134 ตอนที่ 65 ก. วันที่ 22 มิถุนายน 2560; 2560.
5. กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 119 ตอนที่ 86 ก. วันที่ 5 กันยายน 2545; 2545.
6. กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 138 ตอนที่ 14 ก. วันที่ 1 มีนาคม 2564; 2564.
7. Secretariat of the Basel Convention and UNEP. Healthcare or Medical Waste Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazards Wastes and Their Disposal [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 10]. Available from: <http://www.basel.int/>.
8. สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ 2563. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2563.
9. สุเทพ ศิลปานันทกุล. รายงานการศึกษาสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อและข้อเสนอต่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทย 2562. นนทบุรี: สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย; 2562.
10. สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ 2564. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2564.
11. สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2564 การวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อจัดทำข้อเสนอการจัดการมูลฝอยเสนอต่อ ศบค. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2564.
12. สุเทพ ศิลปานันทกุล. รายงานการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทย 2561. นนทบุรี: สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย; 2561.
13. สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. สรุปการดำเนินงานของกรมอนามัยรองรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 2564. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2564
14. Abbas S. McNair T and Bearman G. Chapter 5: Waste Management. Guide to Infection Control in the Hospital. International Society for Infectious Diseases [Internet]. 2018 [cited 2021 Aug 5];1-9. Available from: [http://isid.org/wp-content/uploads/2018/07/ISID\\_InfectionGuide\\_Chapter5.pdf](http://isid.org/wp-content/uploads/2018/07/ISID_InfectionGuide_Chapter5.pdf).
15. ประกาศ คพ. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 120 ตอนพิเศษ 147 ง. วันที่ 25 ธันวาคม 2546; 2546.
16. CDC. What Waste Collectors and Recycles Needs to Know about COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 30]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/organizations/waste-collection-recycling-workers.html>.
17. OSHA. COVID-19 Control and Prevention [Internet]. [cited 2020 Aug 30]. Available from: <https://www.osha.gov/coronavirus/control-prevention>
18. Department for Environment, Food and Rural Affairs, United Kingdom Government. Guidance Coronavirus (COVID-19): Disposing of Waste [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 5]. Available from: <https://www.gov.uk/guidance/coronavirus-covid-19-disposing-of-waste>

19. Department of Health, Australian Government. Masks [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.safeworkaustralia.gov.au/covid-19-information-workplaces/industry-information/stevedores-and-ports/masks>.
20. Das AK, Islam N, Billah M and Sarker A. COVID-19 pandemic and healthcare solid waste management strategy-A mini-review. Science of the Total Environment [Internet]. 2021 [cited 2021 Aug 5];778. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969721012882>
21. Rhee SW. Management of Used Personal Protective Equipment and Wastes Related to COVID-19 in South Korea. Waste Management and Research [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 10];38(8):820-4. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0734242X20933343>.
22. South Carolina Department of Health and Environmental Control. Disposal of waste from administering Abbott BinaxNOW Antigen Tests [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 10]. Available from: <https://scdhec.gov/sites/default/files/media/document/SCDHEC%20Fact%20Sheet%20for%20Disposal%20of%20Abbott%20BinaxNOW%20Antigen%20Test%20Kits%20%28002%29.pdf>.
23. Biomedical Waste Services. How to Properly Dispose of COVID-19 Vaccine Waste. [Internet]. 2021 [cited 2021 Jun 5]. Available from: <https://bwaste.com/resources/the-knowledge-center/articles-insights-and-updates/how-properly-dispose-covid-19-vaccine>.
24. Public Health England. Guidance High Consequence Infectious Disease: Country Specific Risk [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 31]. Available from: <https://www.gov.uk/guidance/high-consequence-infectious-disease-country-specific-risk>.
25. Public Health England. Stay at home: guidance for households with possible or confirmed coronavirus (COVID-19) infection [Internet]. 2021 [cited 2021 Aug 31]. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-stay-at-home-guidance/stay-at-home-guidance-for-households-with-possible-coronavirus-covid-19-infection>.
26. Queensland Health, Queensland Government. COVID-19 cleaning, disinfection and waste management [Internet]. 2021 [cited 2020 June 5]. Available from: <https://www.health.qld.gov.au/public-health/industry-environment/disease-prevention-control/covid19-industry/covid-19-cleaning-disinfection-waste-management>.

HEALTH



unicef  
for every child

9 อย่าง  
เพื่อสร้างลูก

EARLY MOMENTS  
MATTER  
ON MOBILE

# ต้องเตรียมตัวอย่างไร?

เมื่อลูกต้องไป สถานรับเลี้ยงเด็ก / โรงเรียนอนุบาล  
ในยุคโควิด

## การเตรียมตัวก่อนไป



### ประเมินสถานการณ์หากเสี่ยงควรงด

หากมีการแพร่ระบาดในพื้นที่ หรือหากครอบครัว  
พอที่จะเลี้ยงที่บ้านได้ ควรงดไปสถานรับเลี้ยงเด็ก



### เตรียมของใช้ส่วนตัว

เช่น เสื้อผ้า 3-4 ชุด, หน้ากาก  
วันละ 3-5 ชิ้น อาหารและ  
กระติกน้ำส่วนตัว (หากจำเป็น)



### มีช่องทางติดต่อ

กับสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย  
เช่น ทางโทรศัพท์ ทางแอป ไลน์  
เพื่อตามข่าว/ประกาศของโรงเรียน



## การปฏิบัติตัวเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น

## สอนการป้องกันที่ถูกต้องเมื่ออยู่ร่วมกับเพื่อน



ใส่แมส ล้างมือ เว้นระยะห่าง  
อย่างเคร่งครัด ทั้งในบ้านและนอกบ้าน



ทำกิจกรรมร่วมกัน ไม่เกิน  
5 คนต่อกลุ่มย่อย  
และเว้นระยะห่าง 1-2 เมตร

สอนสวมหน้ากาก  
อย่างถูกวิธี และทุกครั้ง  
ที่อยู่กับผู้อื่นที่โรงเรียน



สอนให้เว้นระยะ  
ขณะรับประทานอาหาร  
กับคนอื่น 1-2 เมตร

สอนล้างมือ  
อย่างถูกวิธี และสบู่เสมอ



สอนให้ไม่ใช้ของส่วนตัว  
ร่วมกับคนอื่น  
เช่น แก้ว ช้อน ส้อม จาน

## เมื่อกลับถึงบ้าน



### ทำความสะอาดร่างกายทันที

หลังกลับเข้าบ้านทุกครั้ง ควรอาบน้ำ  
และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที ทั้งผู้ปกครอง  
และเด็ก



### เมื่อมีอาการป่วย ควรหยุดเรียน

หากเด็กและคนในครอบครัวมีอาการป่วย  
เช่น มีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบ  
ควรพบแพทย์ทันที และเด็กควรหยุดเรียน

ข้อมูลเผยแพร่ : กันยายน 2564

ที่มา : สถาบันพัฒนาอานามัยเด็กแห่งชาติ กรมอานามัย

สมัคร  
ฟรี!

บริการให้ข้อมูลเพื่อการดูแลสุขภาพแม่และเด็ก โดยกรมอานามัย และยูนิเซฟ

วิธีการสมัคร เพิ่มเพื่อนใน Line @9yangth



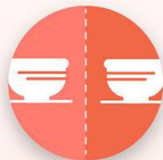
รหัสสแกน QR Code

# กินข้าวแยกกัน ลดความเสี่ยง เลี่ยงโควิด

## เพื่อครอบครัว



แยกกิน



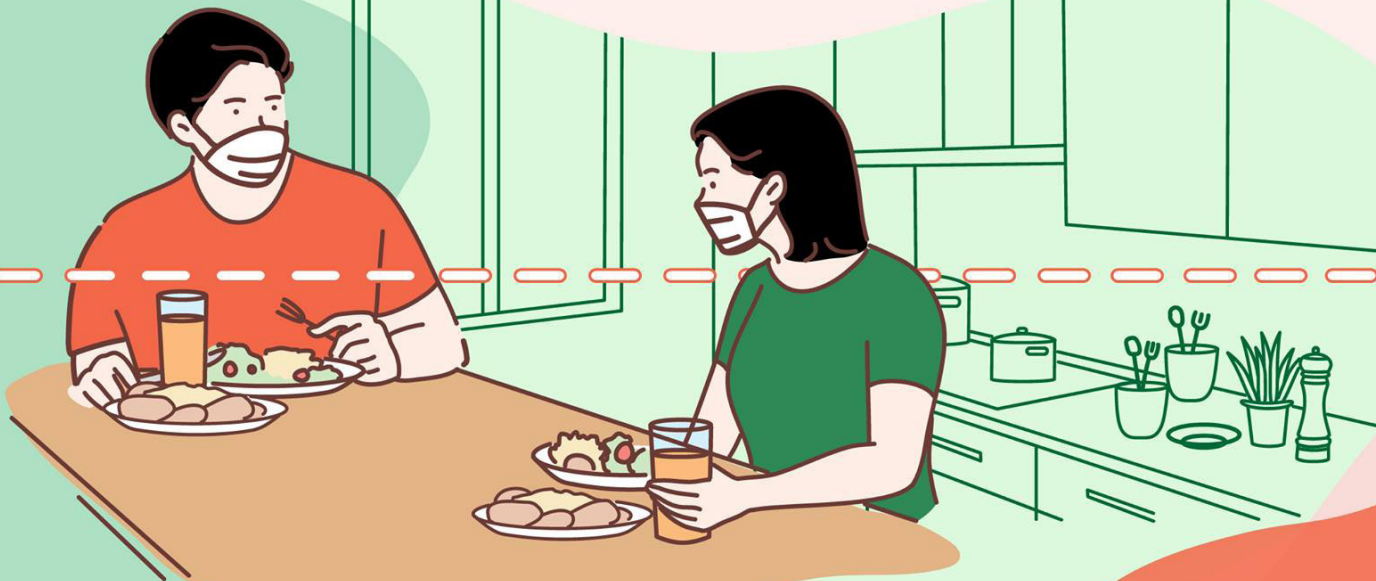
แยกสำหรับ



แยกใช้



แยกอยู่



กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

สแกนคิวอาร์โค้ด  
รับความรู้เรื่อง COVID-19



จัดทำโดย : กองส่งเสริมความรู้และสื่อสารสุขภาพ



# 5 กิจกรรมออกกำลังกายง่าย ๆ อยู่บ้าน

## “เสริมสร้างภูมิคุ้มกัน”

**1. เดินเร็ว** หรือ วิ่งเหยาะ ๆ วนไปรอบบ้าน



**2. กระโดดเชือก** ใช้พื้นที่น้อย เรียกเหงื่อได้อย่างดี



**3. เต้นแอโรบิก** เปิดคลิปเต้นตามความชอบได้ที่บ้าน



**4. เล่นโยคะ** ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ผ่อนคลายความเครียด



**5. บอดีเวท** กิจกรรมสร้างความแข็งแรงทั้งกล้ามเนื้อและหัวใจ



กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

สแกนคิวอาร์โค้ด  
รับความรู้เรื่อง COVID-19



จัดทำโดย : กองส่งเสริมความรู้และสื่อสารสุขภาพ

# 7 กลุ่มเสี่ยง ที่ควรได้รับวัคซีน

## ในเด็กและวัยรุ่น อายุ 12 ปีขึ้นไป

# 1



### โรคอ้วน

(ดัชนีมวลกายมากกว่า 35 กก.  
ต่อตารางเมตร

- หรือ มีน้ำหนัก 70 กก.ขึ้นไป  
ในเด็กอายุ 12-13 ปี
- น้ำหนัก 80 กก.  
ขึ้นไปในเด็กอายุ 13-15 ปี
- น้ำหนัก 90 กก.ขึ้นไป  
ในเด็กอายุ 15-18 ปี

หรือเด็กอ้วนที่มีภาวะ  
หยุดหายใจขณะหลับ  
จากภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น



### 4 โรคไตวายเรื้อรัง



### 5 โรคเมะเร็ง และภาวะ ภูมิคุ้มกันต่ำ



### 6

กลุ่มโรคพันธุกรรม  
รวมทั้งกลุ่มอาการดาวน์  
เด็กที่มีภาวะบกพร่อง  
ทางระบบประสาท  
อย่างรุนแรง  
เด็กที่มีพัฒนาการช้า



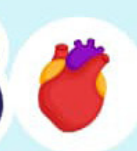
### 7 โรคเบาหวาน

# 2



### โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง รวมทั้งโรคหอบหืด ที่มีอาการปานกลาง หรือรุนแรง

# 3



### โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง



ข้อมูลจาก : ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

จัดทำโดย : กองส่งเสริมความรู้และสื่อสารสุขภาพ

สแกนคิวอาร์โค้ด  
รับความรู้เรื่อง COVID-19

เผยแพร่ : 17 สิงหาคม 2564





ไทยรัฐ  
สู้โควิด

# การยกระดับมาตรการป้องกัน และดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์

## การป้องกันระดับบุคคล

ปฏิบัติมาตรการ DMHTT ในครอบครัว  
ที่มีความเสี่ยง อย่างเคร่งครัด

# D - M - H - T - T

Distancing

Mask Wearing

Hand Washing

Temperature

Testing



เว้นระยะห่าง



สวมหน้ากาก



ล้างมือบ่อยๆ



ตรวจวัด  
อุณหภูมิ



ตรวจเชื้อ  
โควิด-19

กำหนดหรือสนับสนุน  
มาตรการ WFH ในหญิงตั้งครรภ์ ในกรณี



ยังไม่ได้รับวัคซีน  
ครบ 2 เข็ม



ครรภ์ไตรมาสที่ 3



ผู้มีภาวะครรภ์  
เสี่ยงสูง



ทำงานในสถาน  
ประกอบการหรืออยู่ในพื้นที่  
ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด

รถรถค์และสนับสนุนการฉีดวัคซีน แก่หญิงตั้งครรภ์  
ที่คลสิณกฟากครรภ์ หรือให้บริการเชิงรุกในชุมชน



กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

สแกนคิวอาร์โค้ด  
รับความรู้เรื่อง COVID-19



จัดทำโดย : กองส่งเสริมความรู้และสื่อสารสุขภาพ

เผยแพร่ : 13 สิงหาคม 2564

# 5 ข้อต้องทำ ช่วยชาติ สู้ภัยโควิด-19



ต้องวัดอุณหภูมิทุกครั้ง  
เมื่อเข้าสถานที่สาธารณะ



ต้องสวมหน้ากากทุกครั้ง  
เมื่อออกจากบ้าน



ต้องล้างมือบ่อยๆ  
ด้วยสบู่และน้ำ  
หรือแอลกอฮอล์เจล



ต้องหลีกเลี่ยง  
เข้าสถานที่แออัด  
และเว้นระยะห่างระหว่างกัน



ต้องรักษาความสะอาด  
จุดสัมผัสร่วม

“ช่วยกันทำทุกข้ออย่างเคร่งครัด การ์ดอย่าตก  
จิตสำนึกที่คนในชาติต้องมีร่วมกัน”

