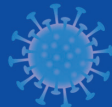
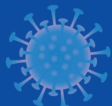
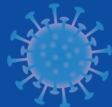


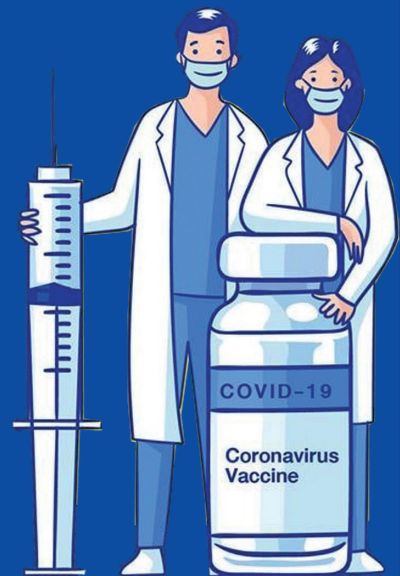
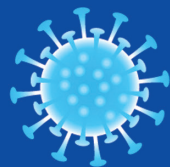
ไทยรู้
 สู้โควิด
 ฉีดวัคซีน
 หยุดเชื้อเพื่อชาติ



ลดการตาย
 ลดการเจ็บป่วย
 ลดการแพร่เชื้อ

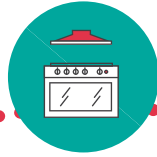


“
วัคซีน
ที่ดีที่สุด
 คือวัคซีนเข็มแรก
ที่ฉีดเร็วที่สุด
 ”



Clean Home

สะอาดทุกจุดสัมผัส



ห้องครัว

- พื้นครัวหมั่นเช็ด ถู ทำความสะอาด
- ทิ้งหรือกำจัดเศษอาหารทุกวัน



ห้องนั่งเล่น

- เก็บสิ่งของเครื่องใช้ที่ไม่จำเป็น
- กวาดหยากไย่ และฝุ่นละออง
- เช็ดคราบสกปรก ทำความสะอาดให้ทั่วถึง



ห้องกินข้าว

- เก็บขยะหรือของที่ไม่จำเป็นออก
- ใช้น้ำยาทำความสะอาดทุกครั้ง บริเวณที่มีคราบเลอะ
- เช็ดทำความสะอาดทุกครั้งหลังกินข้าว



ห้องส้วม

- หมั่นทำความสะอาดพื้นและบริเวณรอบห้องบ่อยๆ
- หมั่นทำความสะอาดสายชำระที่ร่อนน้ำโถส้วม ถลอนประตูลูกบิด



ห้องนอน

- ชักผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน มุ้ง ผ้าห่ม อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง



ออกนอกบ้าน



ไม่เดินทาง ไม่ไต่บันไดในพื้นที่เสี่ยงบริเวณที่มีคนแออัด



สวมหน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้า



งดงานเลี้ยง งานสังสรรค์ต่างๆ

กลับเข้าบ้าน



ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่และน้ำ



อาบน้ำทันทีและซักเสื้อผ้าที่ใช้ในแต่ละวัน

กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

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

สแกนคิวอาร์โค้ด
รับความรู้เรื่อง COVID-19

เผยแพร่ : 22 มีนาคม 2563



7 ข้อแนะนำ

เตรียมตัวไปฉีดวัคซีน

สองวันก่อนและหลังการฉีดวัคซีน
ให้งดออกกำลังกายหนัก
หรือยกน้ำหนัก และนอนหลับพักผ่อน
ให้เพียงพอ

วันที่ฉีดควรกินน้ำอย่างน้อย 500-1,000 ซีซี
งดชา กาแฟ หรือของที่มีคาเฟอีน รวมถึง
เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

ฉีดแขนข้างที่ไม่ค่อยถนัดและหลังฉีดสองวัน
อย่าใช้แขนนั้น อย่าเกร็งยกของหนัก

การฉีดวัคซีนโควิดควรห่างกับวัคซีนป้องกัน
โรคไขหวัดใหญ่อย่างน้อย 1 เดือน

ถ้ากัณษาละลายลิ่มเลือดอยู่ ก็ให้กินยาตามปกติ
แต่เมื่อฉีดยาแล้ว ให้กดนิ่งตรงตำแหน่ง
ที่ฉีดต่ออีก 1 นาที

หลังฉีดแล้วเจ้าหน้าที่จะให้รอดูอาการ
ในบริเวณที่ฉีด 30 นาที

ถ้ามีไข้ หรือปวดเมื่อยมาก กินไม่ไหว สามารถกินยาพาราเซตามอล
ขนาด 500 มิลลิกรัม ครั้งละหนึ่งเม็ด ช้าได้ถ้าจำเป็น
แต่ให้ห่าง 6 ชั่วโมง



ให้ข้อมูลประวัติการรักษา เช่น โรคประจำตัว หรืออาการแพ้ยา
และข้อมูลสุขภาพที่จำเป็นก่อนการรับวัคซีนการแพทย์โดยไม่ปกปิด



แพลตฟอร์มอนามัย

พัฒนาแพลตฟอร์มระบบโดย : ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ไอโอดีน

มาร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการใช้

"เกลือหรือผลิตภัณฑ์

ปรุงรสเค็มที่เสริมไอโอดีน"

ในการปรุงประกอบอาหาร



สแกนที่นี่ !! เพื่อเข้าใช้งาน



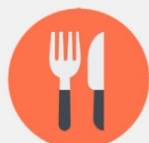
ทุกวัน

ทุกวัย

ต้องได้

"ไอโอดีน"

กลุ่มเป้าหมาย



1. ผู้ประกอบการร้านค้า ร้านอาหาร



2. ประชาชนทั่วไป



3. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข
และภาคีเครือข่าย

แพลตฟอร์ม 'อนามัยไอโอดีน' ขับเคลื่อนให้เกิดชุมชน/หมู่บ้านไอโอดีน ครบถ้วนไทยในปี '70

การควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนเป็นเรื่องสำคัญที่กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยได้รับสารไอโอดีนเพียงพอ

สถานการณ์โรคขาดสารไอโอดีนภาพรวมของประเทศขณะนี้ พบว่ากลุ่มเด็กปฐมวัย เด็กวัยเรียน และผู้สูงอายุ ได้รับสารไอโอดีนเพียงพอสำหรับในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์แม้ว่ามีแนวโน้มที่ดีขึ้น แต่ยังพบพื้นที่ขาดสารไอโอดีนอยู่ 26 จังหวัด โดยเฉพาะในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนความครอบคลุมการใช้เกลือเสริมไอโอดีนในครัวเรือน พบเพียงร้อยละ 80.2 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานขององค์การอนามัยโลก



ในปี 2564 นี้ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จึงมีนโยบายให้ชุมชน/หมู่บ้านทั่วประเทศ เป็นชุมชน/หมู่บ้านไอโอดีนภายในปี 2570 โดยขับเคลื่อนผ่านแพลตฟอร์ม "อนามัยไอโอดีน" ตามแผนปฏิบัติการด้านการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนแห่งชาติ ปี 2565-2570 เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงแหล่งจำหน่ายเกลือเสริมไอโอดีนและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน รวมทั้งมีความสะดวกในการค้นหาร้านอาหารที่ปรุงอาหารโดยใช้เกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน

สำหรับการพัฒนาระบบการประเมินชุมชน/หมู่บ้านไอโอดีนในรูปแบบดิจิทัลแพลตฟอร์มนั้น เพื่อให้ชุมชนสามารถประเมินตนเองได้ง่ายและสะดวกมากยิ่งขึ้น ทำให้รู้ว่าพื้นที่ใดเสี่ยงต่อการขาดสารไอโอดีน และจะพัฒนาให้พื้นที่นั้นไม่ขาดสารไอโอดีนได้อย่างไร โดยดูจากเกณฑ์การประเมินชุมชนหมู่บ้านไอโอดีน พร้อมทั้งกระตุ้นให้ผู้ประกอบการร้านอาหารใช้เกลือเสริมไอโอดีนและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน

ทั้งนี้ ประชาชนทั่วไปหากใช้เกลือเสริมไอโอดีนที่มีคุณภาพ สามารถสังเกตได้จากฉลากที่มีคำว่าเกลือบริโภคเสริมไอโอดีนบนซองเกลือและมีเลข อย.กำกับ กินวันละไม่เกิน 1 ช้อนชา หรือเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสที่เสริมไอโอดีนตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับการกินอาหารที่มีไอโอดีนตามธรรมชาติก็สามารถได้รับไอโอดีนอย่างเพียงพอ เพราะแม้ว่าร่างกายต้องการไอโอดีนเพียงวันละน้อย แต่ต้องการทุกวัน

ไอโอดีนจึงจำเป็นสำหรับทุกวัน และทุกวัย

(นายแพทย์สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย)

อธิบดีกรมอนามัย

กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH



มาตรการร้านอาหาร

ในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด (4 จังหวัด)

กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ

- บริโภคอาหารและเครื่องดื่มในร้านได้ไม่เกิน เวลา 21.00 น.
- จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มในลักษณะของการบริโภคที่อื่นได้จนถึงเวลา 23.00 น.



สถานประกอบการประเมิน
Thai Stop Covid plus



จำกัดจำนวนผู้นั่งไม่เกิน **ร้อยละ 25**
ของจำนวนที่นั่งปกติ และมีระยะห่าง
ระหว่างบุคคล 1-2 เมตร ใช้บริการ
ไม่เกิน 2 ชั่วโมง



มีจุดคัดกรอง และกำหนด
ทางเข้า-ออก ที่ชัดเจน



จัดให้มีการระบายอากาศที่ดี
และเหมาะสม



สวมหน้ากากผ้า
หรือหน้ากากอนามัย
ให้ถูกวิธีตลอดเวลา



ห้ามจำหน่าย และดื่ม
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์



มีจุดบริการล้างมือพร้อมสบู่
หรือเจลแอลกอฮอล์



ผู้ประกอบการ/ผู้สัมผัสอาหาร
ประเมินตนเอง **ไทยเซฟไทย**
(Thai Save Thai)
ก่อนปฏิบัติงานทุกวัน



ทำความสะอาด
พื้นผิวที่สัมผัสบ่อย
เป็นประจำ



กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

Thai Stop Covid plus ไทยเซฟไทย

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) มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราขนครินทร์ 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 http://advisor.anamai.moph.go.th/main.php?filename=jhealth	
กำหนดออก	ปีละ 4 เล่ม (มกราคม-มีนาคม, เมษายน-มิถุนายน, กรกฎาคม-กันยายน, ตุลาคม-ธันวาคม)	
อัตราค่าสมาชิก	ปีละ 360 บาท ต่างประเทศเพิ่มค่าส่งตามอัตราไปรษณีย์	
ออกแบบและจัดพิมพ์	โรงพิมพ์ 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 ควรสั้นกะทัดรัดให้ได้ใจความที่ครอบคลุม ตรงวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ไม่ใช้คำย่อ ความยาวไม่ควรเกิน 100 ตัวอักษร

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

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

บทนำ อธิบายความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาที่นำไปสู่ความจำเป็นในการทำการวิจัย ศึกษา ค้นคว้า ของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐาน และขอบเขตของการวิจัย

เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กะทัดรัด แต่ชัดเจน เพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน ใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

วิธีการดำเนินงาน อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง การใช้เครื่องมือในการวิจัย และวิธีวิเคราะห์ข้อมูล หรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์ การผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ โดยระบุคณะกรรมการฯ ชุดใด และเมื่อไร

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

วิจารณ์ ควรเขียนอภิปรายผลเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ว่าตรงหรือแตกต่างไปหรือไม่ เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎี หรือผลการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

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

ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอที่อาจนำผลการวิจัยไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) แจ้งให้ทราบว่ามีการช่วยเหลือหรือมีผู้สนับสนุนที่สำคัญจากที่ใดบ้าง มียอหน้าเดียว

เอกสารอ้างอิง 1) ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสาร การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบ Vancouver

2) การอ้างอิงเอกสารใดให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ โดยใส่ตัวเลขไว้ในวงเล็บ 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 หรืออาจใช้ภาพสีขนาดโปสเตอร์แทนก็ได้ 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.

องค์ประกอบของบทความการที่มีมาตรฐาน

1. ชื่อเรื่องไทย/อังกฤษ

2. บทคัดย่อ/ABSTRACT ต้องไม่ยาวเกินไป และต้องไม่มีหัวข้อและย่อหน้ามาก

3. ชื่อผู้เขียนและสถานที่ทำงาน

บทความวิชาการ

**การประเมินประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กร
ของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี**

ชื่อผู้เขียน: นาย วิชาญ, นางสาวกัญญา วิชาญพานิชกุล, อ.ดร.กัญญา, อ.ดร.กัญญา

บทคัดย่อ

การประเมินประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย จำนวน 100 คน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ผลการวิจัยดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานีได้

10.1108/JGSM-07-2019-0001

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

การประเมินประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย

วิธีการวิจัย: ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย จำนวน 100 คน

ผลการวิจัย: ประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

บทสรุป: ผลการวิจัยดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานีได้

บทคัดย่อ

การประเมินประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย จำนวน 100 คน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ผลการวิจัยดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานีได้

10.1108/JGSM-07-2019-0001

เนื้อหาที่มีการแบ่งหัวข้อชัดเจน
 อีกทั้งมีการสรุปเป็นกราฟ/ตาราง
 หรือมีรูปภาพประกอบ

การประเมินประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย

วิธีการวิจัย: ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย จำนวน 100 คน

ผลการวิจัย: ประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

บทสรุป: ผลการวิจัยดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานีได้

บทคัดย่อ

การประเมินประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย จำนวน 100 คน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ผลการวิจัยดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริการต่อระดับองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ จังหวัดอุบลราชธานีได้

10.1108/JGSM-07-2019-0001

เอกสารอ้างอิงใช้ระบบ VANCOUVER

NOTE : เพื่อความถูกต้องของข้อมูล ควรส่งต้นฉบับในรูปแบบ
ของแผ่นดิสก์ที่แก้ไขครั้งสุดท้ายแล้วมายัง
บรรณาธิการ รูปภาพ ควรส่งต้นฉบับมา และรูป
ถ่ายประกอบบทความใช้ภาพสีขนาดปกติ

HEALTH

ใบสมัครสมาชิก/สมาชิกอุปถัมภ์

วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม THAILAND JOURNAL OF HEALTH PROMOTION AND ENVIRONMENTAL HEALTH

หมายเลขสมาชิก.....

วัน เดือน ปี.....

ชื่อ-สกุลผู้สมัคร.....

สถานที่ปฏิบัติงาน.....

โทรศัพท์.....

มีความประสงค์สมัครเป็นสมาชิกในนาม

สมาชิกใหม่

ต่ออายุสมาชิก

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

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

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

รวมเป็นเงิน.....บาท (.....)

โดยได้แนบ ธนาคัตติ (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

วารสารฉบับนี้ เนื้อหาสาระยังเต็มแน่นจากนักวิจัย ที่ได้ศึกษา และรายงานงานส่งเสริมสุขภาพทุกกลุ่มวัย และอนามัยสิ่งแวดล้อม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ทั้งนี้ บรรณาธิการขอชื่นชมนักวิจัย ทุกท่านที่สามารถบริหารจัดการงานวิจัยได้ลุล่วงสำเร็จมาให้ท่าน ผู้สนใจได้อ่านและติดตาม แม้จะอยู่ในท่ามกลางสถานการณ์การ แพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 3 ในประเทศไทย ต่อเนื่อง มาตั้งแต่เดือนเมษายน 2564 พบผู้ติดเชื้อเพิ่มสูง และเป็นกลุ่มใน ตลาด เรือข้าม โรงงาน แคมป์งานก่อสร้าง รวมทั้งแรงงานต่างด้าว และประชาชนไทยเอง ซึ่งปัจจุบันเข้าสู่ระยะการเร่งรัดการฉีดวัคซีน ให้ครอบคลุมประชาชนไทยให้มากขึ้นร้อยละ 70 ขึ้นไป เพื่อให้ได้ภูมิคุ้มกันหมู่ทั้งประเทศ ประชาชน ทุกคนร่วมมือกันปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุข จะช่วยให้ประเทศไทยกลับสู่สภาวะที่ดี ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สังคม ในทุกภาคส่วนต่อไปได้ตามปกติ



ท้ายบทบรรณาธิการฉบับนี้ ขอเป็นกำลังใจให้ประชาชนคนไทยทุกคน ผ่านพ้นวิกฤติโรค ระบาด โควิด-19 ในอนาคตอันใกล้ต่อไป

นายแพทย์สมพงษ์ ชัยโอภาานนท์

บรรณาธิการ

มิถุนายน 2564

กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

บทความปริทัศน์

ทันตกรรมทางไกลเพื่อการพัฒนาาระบบบริการทันตสุขภาพ

- นันทมณัส แยมบุตร นพวรรณ โพนกุล นายพุลพฤกษ์ โสภารัตน์ พัชรวรรณ สุขุมาลินท์..... 11

บทวิชาการ

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกาย “นั่งก้นตัวป้ออ้อยแม่อ้อย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและสะโพก ความอ่อนตัว และความเสียหายกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุ ในตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

- อุมาร นิมิตระกูล พิมพาภรณ์ พรหมใจ สิริภา ภาคนะภา..... 24

ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

ในเด็กปฐมวัย (อายุ 6 - 72 เดือน) เขตสุขภาพที่ 7

- ปิยะ ปรีโส ลัดดา ตี๋อังกอง กัญญาภัทร คาโสม ธิโสภิญ ทองไทย..... 39
- ทัศนีย์ รอดชมภู พรพิมล ชูพานิช

การศึกษาความพร้อมการพัฒนาวัดส่งเสริมสุขภาพที่มีพระคิลานุปัฏฐากผ่านการอบรมเพื่อพัฒนา

สู่วัดรอบรู้ด้านสุขภาพตามเกณฑ์มาตรฐานกรมอนามัย ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

- อโนทัย ฝ่ายขาว สดุดี ภูห้องไสย กัญญา จันทรพล ปารีชาติ ชนะหาญ 54

ผลของการจัดประสบการณ์ตามแนวทาง EF Guideline ต่อทักษะการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัย :

กรณีศึกษาสถานอนามัยเด็กกลาง

- ไพลิน วิญญกุล พัชรินทร์ เสรี ปันดดา ธนเศรษฐกร..... 66

ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละออง

ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ในเขตสุขภาพที่ 5

- มัตติกา ยงอยู่..... 83

คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยสำหรับผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ ย่า ตา ยาย

- สุกพัตรา บุญเยี่ยม ธิโสภิญ ทองไทย ปิยะ ปรีโส..... 97

การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อควบคุมน้ำหนักตัวของบุคลากรสาธารณสุข

สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

- อัญชลินทร์ ปานศิริ วิชชุพร เกตุไหม ภัทรพร เทวอักษร..... 113

ทันตกรรมทางไกลเพื่อการพัฒนา ระบบบริการทันตสุขภาพ

พันธ์มหัส แยมบุตร

นพวรรณ โพชนุกูล

พูลพฤกษ์ โสภารัตน์

พัชรวรรณ สุขุมาลินท์

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย

บทคัดย่อ

ปัญหาสุขภาพช่องปากเป็นหนึ่งในปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญของประชากรไทย และประชากรส่วนใหญ่มักไปพบทันตแพทย์เมื่อมีอาการแล้วเท่านั้น การนำระบบบริการทันตกรรมทางไกลเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดบริการ สามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการทางทันตกรรมได้มากขึ้น บทความปริทัศน์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบทันตกรรมทางไกล ได้แก่ นิยาม รูปแบบ และโครงสร้างของระบบทันตกรรมทางไกลที่ใช้ในปัจจุบัน ตัวอย่างการนำไปใช้ในงานทันตกรรมสาขาต่าง ๆ ประโยชน์และผลลัพธ์ทางทันตกรรม ผลการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจุบันมีการนำระบบทันตกรรมทางไกลมาใช้ใน 2 รูปแบบ ได้แก่ การให้บริการแบบ real time (synchronous) ซึ่งเป็นการให้คำปรึกษาระหว่างบุคคลผ่านระบบเสียงพร้อมภาพเคลื่อนไหวและการให้บริการแบบ store and forward (asynchronous) ที่มีการส่งข้อมูลที่บันทึกไว้จากการซักประวัติและตรวจช่องปากผู้ป่วยผ่านระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ไปยังทันตแพทย์หรือทันตบุคลากร เพื่อให้การวินิจฉัยและวางแผนการรักษา ในประเทศที่พัฒนาแล้วมีการนำระบบทันตกรรมทางไกลไปใช้ในการจัดบริการทันตกรรมหลากหลายสาขา โดยเฉพาะการตรวจคัดกรอง ติดตามการรักษา และประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคในช่องปาก สำหรับการจัดโปรแกรมส่งเสริมป้องกันโรคตามความเสี่ยงของผู้ป่วย และผู้ป่วยสามารถจัดการปัญหาในช่องปากได้ด้วยตนเองจากการให้คำแนะนำเบื้องต้น เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่รวดเร็วขึ้น ลดความแออัดในการเข้ารับบริการในสถานพยาบาลในกรณีที่เกิดปัญหาในช่องปากที่ไม่รุนแรง นอกจากนี้ได้มีข้อเสนอแนะสำหรับการนำระบบทันตกรรมทางไกลมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย เพื่อตรวจคัดกรองสภาวะทันตสุขภาพ และรอยโรคในช่องปากให้คำปรึกษาและดูแลในกรณีที่มีอาการเร่งด่วน และควรมีการศึกษาเรื่องค่าตอบแทนบุคลากรที่ให้บริการทันตกรรมทางไกลต่อไป

คำสำคัญ : ระบบทันตกรรมทางไกล ทันตกรรมทางไกล

Teledentistry for Development of Dental Health Service System

Nanmanas Yaambut

Noppawan Pochanukul

Poolpruek Soparat

Patcharawan Sukhumalind

Bureau of Dental Health, Department of Health

Abstract

Oral health problem is one of the common health issues in Thai population. Majority of people attended dentists only when symptoms had occurred. Application of teledentistry as a part of dental services will be able to increase access to dental care. This article aimed to review the definition, methods of communication, requirements for teledentistry, dental applications, benefit and outcome of teledentistry. The results of the literature review were as follows: there are two common methods take place in teledentistry, Real-time (synchronous) and Store and forward (asynchronous) methods. The Real-time consultation involves communication via videoconference. The Store and forward method involves the transfer of patient's information and undertaken images via secured online platform to specialists or dental practitioners for diagnosis and treatment planning. Teledentistry has been used among developed countries in various dental practices especially for oral screening and oral risk assessment in order to provide individual-based promotion and prevention program. This approach can also reduce waiting times and congestion in dental settings for non-urgent cases or issues. In addition, this article included suggestions of establishing teledentistry in Thailand for oral health status and oral lesion screening and consultation for emergencies. The model of practitioner payment for teledentistry services should also be included in further study.

Key words : teledentistry, telecommunication in dentistry

■ บทนำ

ปัญหาสุขภาพช่องปากเป็นหนึ่งในปัญหาสุขภาพสำคัญของประชากรไทย จากการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560 พบวัยทำงานตอนกลาง (อายุ 35-44 ปี) มีโรคฟันผุร้อยละ 91.8 และไม่ได้รับการรักษาใดๆ ร้อยละ 43.3 พบโรคเหงือกอักเสบ ร้อยละ 62.4 โรคปริทันต์ร้อยละ 25.9 พบการสูญเสียฟันเฉลี่ยจากวัยทำงานสู่วัยสูงอายุกว่า 10 ซี่ โดยพบกลุ่มสูงอายุ 60-74 ปีที่มีฟันแท้ใช้งาน 20 ซี่และมีฟันหลัง 4 คู่สบเพียงร้อยละ 39.4⁽¹⁾ แม้อัตราการเกิดโรคในช่องปากของประชากรไทยจะสูง แต่อัตราการเข้าถึงบริการทางทันตกรรมกลับสวนทางกันโดยพบการเข้ารับบริการด้านทันตสุขภาพทุกกลุ่มวัยเพียงร้อยละ 26.7⁽²⁾ โดยเฉพาะกลุ่มวัยทำงานที่มักไปพบทันตแพทย์เมื่อมีอาการในช่องปากเท่านั้น เนื่องจากใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำงานหารายได้ การไปพบทันตแพทย์ในโรงพยาบาลนอกจากจะทำให้สูญเสียเวลาและรายได้จากการขาดงานแล้ว ยังมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรับบริการ⁽³⁾ โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล หรือภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรค อาจมีข้อจำกัดในการเข้ารับบริการมากขึ้น การนำระบบทันตกรรมทางไกลเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดบริการ จะช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการทางทันตกรรม ช่วยลดความแออัดในการเข้ารับบริการในโรงพยาบาล อีกทั้งเป็นการสนับสนุนการดูแลทันตสุขภาพในระดับปฐมภูมิอีกด้วย

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบทันตกรรมทางไกล ได้แก่ นิยามของระบบทันตกรรมทางไกล รูปแบบของระบบทันตกรรมทางไกลที่ใช้ในปัจจุบัน โครงสร้างของระบบทันตกรรมทางไกล ตัวอย่างการนำไปใช้ในงานทันตกรรมสาขาต่าง ๆ ประโยชน์ และผลลัพธ์ทางทันตกรรม

■ วิธีการสืบค้นข้อมูล

สืบค้นจากฐานข้อมูล MEDLINE หรือ PubMed และ Cochrane Library ในเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2563 ด้วยคำค้นหาดังต่อไปนี้ teledentistry, telehealth, telemedicine, virtual dentistry, remote dentist และเอกสารจากหน่วยงานราชการ วิทยานิพนธ์ นิพนธ์ต้นฉบับ บทความออนไลน์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542-2563

■ ผลการศึกษา

● ความหมายของระบบทันตกรรมทางไกล

ระบบทันตกรรมทางไกล (teledentistry) เป็นการผสมผสานเทคโนโลยีการสื่อสารกับการดูแลสุขภาพช่องปาก สำหรับให้บริการให้คำปรึกษา และสร้างการรับรู้ด้านสุขภาพช่องปากแก่ประชาชน รวมถึงการจัดการข้อมูลเพื่อสนับสนุนการศึกษาวิจัยด้านสุขภาพช่องปากแก่ประชาชนและบุคลากรสาธารณสุข⁽⁴⁾ การนำระบบทันตกรรมทางไกลมาใช้จะช่วยลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ และผู้ป่วยสามารถเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญมากขึ้น เพื่อการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างทันทั่วทั้งที่โดยมีพื้นฐานแนวคิดมาจาก telemedicine หรือระบบแพทย์ทางไกล ซึ่งเป็นการผนวกกันระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและงานทางการแพทย์ เพื่อให้บริการแก่ผู้ป่วยได้อย่างไร้ข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่⁽⁴⁻⁵⁾ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้อธิบายคำว่า “ระบบแพทย์ทางไกล” หมายถึง การจัดการบริการด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนที่อยู่ห่างไกล โดยบุคลากรผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์อาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวินิจฉัย การรักษาการป้องกันโรค รวมถึงการศึกษาวิจัย หรือเพื่อประโยชน์

สำหรับการศึกษาต่อเนื่องของบุคลากรทางการแพทย์⁽⁶⁾ แม้การปรึกษาแพทย์ผ่านทางระบบแพทย์ทางไกลอาจจะมีข้อจำกัดในการรักษา แต่ในด้านการให้คำปรึกษาและให้ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสมนั้น ระบบการแพทย์ทางไกลสามารถให้บริการทุกคนได้แบบไร้ข้อจำกัดทั้งในพื้นที่ห่างไกล เช่น ภูเขาสูง เกาะกลางทะเล พื้นที่เฉพาะ เช่น ในเรือนจำ และภายใต้สถานการณ์วิกฤต เช่น โรคระบาด รวมถึงการดูแลในลักษณะพิเศษ ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยระยะยาวในสถานดูแล (Long term care in nursing home) และที่บ้านของผู้ป่วยหรือผู้สูงอายุ

● รูปแบบของระบบทันตกรรมทางไกล^(4-5,8-10)

รูปแบบของระบบทันตกรรมทางไกล จำแนกตามประเภทของการสื่อสารระหว่างบุคคล ข้อมูลที่สื่อสาร หรือชนิดของสื่อที่ใช้ในการสื่อสารได้เป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การให้บริการแบบ real time (synchronous) คือ การโต้ตอบสองทางระหว่างบุคคล (ผู้ป่วยและทันตบุคลากร) มีการพูดคุย ปรึกษา ให้คำแนะนำผ่านภาพเคลื่อนไหวและเสียงในเวลาเดียวกัน เช่น การให้คำแนะนำระหว่างทันตบุคลากรและผู้ป่วย เพื่อจัดการปัญหาในช่องปากตนเองเบื้องต้น หากมีอาการที่ไม่รุนแรง หรือการให้คำปรึกษา ระหว่างทันตแพทย์และทันตบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยในพื้นที่ห่างไกล โดยทันตบุคลากรจะเป็นผู้อธิบายอาการสำคัญและประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยแก่ทันตแพทย์ จากนั้นทันตแพทย์จะให้คำวินิจฉัยและวางแผนการรักษาร่วมกัน

2. การให้บริการแบบ store and forward (asynchronous) คือ การส่งข้อมูลสุขภาพที่บันทึกไว้จากการซักประวัติและตรวจช่องปากผู้ป่วย เช่น อาการ ภาพถ่ายรังสี ภาพถ่ายวิดีโอ ผ่านระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์

ที่ปลอดภัยไปยังทันตบุคลากร เพื่อประเมินวินิจฉัย และวางแผนการรักษา เช่น การบันทึกประวัติและภาพรอยโรคในช่องปากผู้ป่วย เก็บไว้ก่อนโดยบุคลากรสาธารณสุข และส่งต่อให้ทันตแพทย์ เพื่อให้การวินิจฉัยและวางแผนการรักษา หรือการบันทึกประวัติการรักษา และภาพรอยโรคในช่องปากผู้ป่วยภายหลังการรักษาโดยทันตแพทย์ เพื่อส่งต่อผู้ป่วยกลับไปรับการดูแลโดยบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ โดยส่วนใหญ่การส่งต่อข้อมูลนี้จะผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) แหล่งจัดเก็บข้อมูลที่นิยมใช้เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบันคือ “คลาวด์ (cloud)” หรือระบบจัดเก็บข้อมูลนอกเซิร์ฟเวอร์ และทำการดึงข้อมูลด้วยรหัสผ่าน

การให้บริการทั้งสองแบบจำเป็นต้องใช้ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบโทรคมนาคมต่าง ๆ ที่ดีเพียงพอ และผู้ให้บริการต้องมีความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีในการส่งข้อมูลการซักประวัติ การรักษา ภาพถ่ายอาการผู้ป่วย และภาพเอกซเรย์ แต่การให้บริการแบบ real time จำเป็นต้องมีกล้องและสัญญาณอินเทอร์เน็ตคุณภาพสูง เพื่อช่วยให้มีการอภิปรายอาการ ปัญหาด้านสุขภาพ และแผนการรักษาร่วมกันได้โดยละเอียด

ทั้งนี้อาจพบการให้บริการรูปแบบอื่นที่นำมาใช้ร่วมกับระบบหลัก ได้แก่ Remote Patient Monitoring (RPM) ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลสุขภาพและข้อมูลประวัติทางการแพทย์ของแต่ละบุคคลผ่านเทคโนโลยีสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ และจัดส่งไปยังผู้ให้บริการ เพื่อช่วยสนับสนุนการดูแลที่ดีขึ้นหรือ Mobile Health (mHealth) ซึ่งเป็นการนำอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ดิจิทัล (Personal Digital Assistant, PDA) มาสนับสนุนการจัดบริการ ตัวอย่างเช่น Application Dentulu ของประเทศสหรัฐอเมริกา⁽¹¹⁾

● **โครงสร้างของระบบทันตกรรมทางไกล**⁽¹²⁾

ในการพัฒนาาระบบทันตกรรมทางไกล จำเป็นต้องมีการเตรียมโครงสร้างอุปกรณ์ บุคลากร และประกาศใช้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้รับบริการรับรู้ และเป็นการสนับสนุนระบบบริการหลัก ซึ่งประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ต้องมีคุณสมบัติรับ-ส่งข้อมูล ทั้งข้อความ ภาพ และภาพเคลื่อนไหว (VDO) สามารถประมวลผลข้อมูล และจัดเก็บในฐานข้อมูลเพื่อนำกลับมาใช้ได้อีกครั้ง ประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญต่าง ๆ ดังนี้

- คอมพิวเตอร์ เป็นอุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการข้อมูล และเชื่อมกับอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ

- กล้อง (Web camera) ที่สามารถบันทึกวีดีโอ และส่งสัญญาณภาพไปให้กับคอมพิวเตอร์สำหรับการติดต่อสื่อสารแบบเห็นหน้า ควรมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 720 pixel และมีความเร็วในการแสดงผลภาพต่อวินาที ไม่ต่ำกว่า 30 Frame per second (FPS) เพื่อให้สะดวกในการสื่อสารด้วยภาพเคลื่อนไหว (VDO conference)

- ระบบเสียงสำหรับการสนทนา จำเป็นต้องมีความชัดเจน อ้างอิงจากมาตรฐานโทรศัพท์ในระดับ narrow band คือ มีความถี่อยู่ในช่วง 300 KHz-3.4 KHz โดยมาตรฐานที่อยู่ในช่วงนี้ ได้แก่ มาตรฐาน G.711 Bandwidth ที่ใช้ 64 Kbps, มาตรฐาน G.728 Bandwidth ที่ใช้ 16 Kbps

- ระบบจัดเก็บข้อมูลที่ปลอดภัย และเรียกใช้ได้อย่างทันเวลา โดยต้องมีการเก็บบทสนทนาลักษณะต่าง ๆ ในรูปแบบ log file

- ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง อาจเป็นทั้งแบบมีสายและไร้สายที่สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งแบบเครื่องคอมพิวเตอร์ และ

โทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่ รวมถึงคุณสมบัติการเชื่อมต่อเสมือนจริงในรูปแบบสามมิติ (three-dimensional)

2. ทันตบุคลากรมีการพัฒนาความรู้และทักษะการสื่อสารโต้ตอบผ่านระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้คำแนะนำทางทันตกรรม ทั้งนี้ บุคลากรต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ โดยเฉพาะการรักษาความลับของผู้รับบริการที่ต้องสอดคล้องกับ กฎ ระเบียบที่ได้กำหนดไว้

3. ระบบข้อมูล ต้องมีการจัดการข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ให้สามารถนำมาใช้ส่ง-ต่อ ประมวลผล และมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ข้อมูลที่เกิดขึ้นต้องสามารถนำมารวบรวมเป็นผลการปฏิบัติงาน นำมาใช้เป็นข้อมูลเชิงสถิติต่าง ๆ รวมถึงเป็นผลการปฏิบัติงานรายบุคคลของทันตบุคลากร และสามารถนำไปใช้ในการเบิกจ่ายค่าตอบแทนได้

4. การจัดทำแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกับโครงสร้าง บริบทของสังคมไทย และมีการประกาศใช้เพื่อสื่อสารให้ผู้รับบริการรับรู้

● **การนำระบบทันตกรรมทางไกลมาใช้งานทันตกรรม (Dental application)**

การนำระบบทันตกรรมทางไกลมาใช้ในการจัดบริการทันตกรรมนั้น สามารถนำมาใช้ได้หลากหลายสาขา ทั้งการให้บริการแบบ real-time และ store-and-forward โดยวิธีหลังจะพบการนำมาใช้บ่อยครั้งกว่า เนื่องจากเป็นวิธีที่ใช้งบประมาณน้อยกว่า มีความสะดวกในเรื่องการจัดการเวลา ทั้งสองฝ่ายไม่จำเป็นต้องนัดหมายเวลาให้ตรงกัน และลดปัญหาเรื่องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

● **บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคใน**

ช่องปาก

ระบบทันตกรรมทางไกลมีบทบาทในการตรวจคัดกรอง การประเมินความเสี่ยง การเกิดโรคในช่องปาก และการตรวจค้นพบโรคในระยะแรกเริ่ม (early detection) เช่น การตรวจคัดกรองโรคฟันผุในเด็ก การตรวจรอยโรคในช่องปาก โดยส่งข้อมูลปรึกษาทันตแพทย์เฉพาะทางเพื่อการวินิจฉัย และรับคำแนะนำ นำไปสู่การจัดโปรแกรมส่งเสริมป้องกันโรคตามความเสี่ยงของผู้ป่วยเพื่อยับยั้งการเกิดโรคหรือการลุกลามของโรคในช่องปาก⁽¹³⁻¹⁸⁾ หรือในระหว่างการออกให้บริการเชิงรุกนอกสถานพยาบาล ระบบทันตกรรมทางไกลสามารถเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการส่งเสริมป้องกันได้ เช่น ในการตรวจช่องปากและทาฟลูออไรด์เฉพาะที่แก่เด็กในสถานศึกษา ทันตภิบาลสามารถถ่ายภาพในช่องปากด้วยกล้องส่องในช่องปากส่งให้ทันตแพทย์เพื่อวางแผนการรักษาและนัดไปรับบริการรักษาในรายที่มีความจำเป็น⁽¹⁴⁾ นอกจากนี้ในกรณีที่ไม่สามารถให้บริการตามปกติได้ เช่น สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่มีคำแนะนำให้เน้นการดำเนินงานส่งเสริมป้องกันมากขึ้น ระบบทันตกรรมทางไกลสามารถใช้ในการให้คำปรึกษาให้ทันตสุขศึกษา คัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือการลุกลามของโรคในช่องปาก หรือผู้ที่มีภาวะเร่งด่วนฉุกเฉิน เพื่อจัดบริการตามความเหมาะสมและตามลำดับความจำเป็น⁽¹⁹⁾

ระบบทันตกรรมทางไกลสามารถนำมาใช้ในการวินิจฉัย วางแผนการรักษา และให้การรักษาทางทันตกรรมในหลายสาขา โดยมีทั้งการสื่อสารระหว่างทันตบุคลากรด้วยกันเอง ทันตบุคลากรกับบุคลากรสาธารณสุขสาขาอื่น ๆ และทันตบุคลากรกับผู้ป่วย

- งานศัลยศาสตร์ช่องปาก (Oral

surgery) มีการนำระบบทันตกรรมทางไกลมาใช้ในการวินิจฉัยฟันคุด ในฟันกรามล่างซี่ที่สาม (third molar impaction)⁽²⁰⁾ การประเมินผู้ป่วยก่อนทำหัตถการภายใต้การให้ยาสลบ (general anesthesia) และการใส่ท่อช่วยหายใจทางจมูก (nasotracheal intubation) โดยพบว่ามีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพไม่ต่างจากการประเมินในคลินิก⁽²¹⁾

- งานรักษาคลองรากฟัน (Endodontic treatment) มีการนำระบบทันตกรรมทางไกลสำหรับขอคำปรึกษาจากทันตแพทย์ที่มีประสบการณ์มากกว่าเพื่อหาจุดเปิดคลองรากฟัน (root canal orifice) โดยใช้ภาพถ่าย พบว่า ทันตแพทย์สามารถระบุตำแหน่งของรูเปิดจากภาพถ่ายได้อย่างถูกต้องมากกว่าร้อยละ 85 โดยพบว่ากลุ่มทันตแพทย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปี สามารถระบุตำแหน่งได้แม่นยำมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี⁽²²⁾ ส่วนการนำมาใช้ในการวินิจฉัยรอยโรคปลายรากฟัน พบว่า เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านรอยโรคจากภาพถ่ายรังสีจริงบนกล่องดูภาพ (view box) และจากรูปของภาพถ่ายรังสี พบว่าให้ผลไม่แตกต่างกัน⁽²³⁾

- งานทันตกรรมประดิษฐ์ (Prosthodontic treatment) ทันตกรรมจัดฟัน (Orthodontic treatment) และการจัดการรอยโรคในช่องปาก มีการใช้ระบบทันตกรรมทางไกลในการส่งต่อข้อมูลหรือนัดประชุมกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อปรึกษาหรือวางแผนการรักษา ร่วมกัน รวมถึงพิจารณาส่งต่อผู้ป่วย พบว่าในบางหัตถการ ทันตแพทย์ทั่วไปสามารถให้การรักษาภายใต้คำแนะนำจากทันตแพทย์เฉพาะทางผ่านระบบทันตกรรมทางไกลได้ โดยไม่ต้องส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานบริการระดับทุติยภูมิหรือตติยภูมิ⁽²⁴⁻²⁷⁾ มีการศึกษาถึงการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันเชิงป้องกัน (interceptive

orthodontics) ในเด็กที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงการรักษา โดยให้ทันตแพทย์ทั่วไปทำการรักษาภายใต้คำแนะนำของทันตแพทย์จัดฟัน ด้วยวิธี real-time พบว่า สามารถช่วยลดการสบฟันที่ผิดปกติได้ไม่ต่างจากเด็กที่ได้รับการรักษาโดยทันตแพทย์จัดฟัน⁽²⁴⁾ การศึกษาในปี 2009 พบว่าการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและทันตแพทย์จัดฟันผ่านการสนทนาแบบเห็นภาพ (video call) สามารถช่วยให้ผู้ป่วยจัดการปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือจัดฟัน หรือบรรเทาอาการด้วยตนเองก่อนที่จะกลับมารับการแก้ไขที่สถานบริการได้⁽²⁸⁾ จากการสำรวจความเห็นของทันตแพทย์จัดฟันในสหราชอาณาจักร พบว่ามากกว่าครึ่งหนึ่ง สนับสนุนการใช้ระบบทันตกรรมทางไกลในการให้คำแนะนำ หรือช่วยเหลือทันตแพทย์ทั่วไปในการวินิจฉัยหรือให้การรักษาทันตกรรมจัดฟัน⁽²⁹⁾ และพบว่าผู้รับบริการรู้สึกพอใจกับการบริหารจัดการด้วยระบบทันตกรรมทางไกล⁽³⁰⁻³¹⁾

- งานทันตกรรมบดเคี้ยว (Occlusion) มีรายงานการนำระบบทันตกรรมทางไกลมาใช้ในการจัดการภาวะความผิดปกติของข้อต่อขากรรไกร พบว่าทันตบุคลากรสามารถให้การวินิจฉัยได้อย่างถูกต้องและให้การรักษาในหน่วยบริการปฐมภูมิได้⁽³²⁾

● กระบวนการรับ-ส่งต่อผู้ป่วย

ระบบทันตกรรมทางไกลสามารถเพิ่มคุณภาพการรับและส่งต่อผู้ป่วยระหว่างสถานบริการ จากการนำข้อมูลในระบบมาใช้ในการพิจารณาส่งต่อและวางแผนการรักษาล่วงหน้าได้ หรือช่วยในการรับผู้ป่วยกลับมายังสถานบริการต้นทางเพื่อติดตามอาการหลังการรักษา กระบวนการเหล่านี้ช่วยลดการส่งต่อที่ไม่จำเป็น และลดจำนวนครั้งในการเดินทางของผู้ป่วยได้^(25,27,33) นอกจากนี้

การเชื่อมต่อผ่านคอมพิวเตอร์แล้ว การนำโทรศัพท์เคลื่อนที่เข้ามาใช้ในการส่งต่อข้อมูลทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การส่งภาพถ่ายรังสีเพื่อปรึกษาในกรณีพบผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุบริเวณขากรรไกรและใบหน้า ทำให้เกิดการพัฒนาระบบบริการ เนื่องจากมีความสะดวกรวดเร็ว ผู้รับข้อมูลสามารถดูข้อมูลได้ทันทีโดยไม่จำเป็นต้องมีคอมพิวเตอร์⁽³⁴⁾

● ตัวอย่างการนำระบบทันตกรรมทางไกลไปใช้ในการจัดบริการ

ประเทศสหรัฐอเมริกา นำระบบทันตกรรมทางไกลไปใช้ในการจัดบริการ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการทันตกรรม ซึ่งเกิดจากสภาพภูมิประเทศหรือในพื้นที่ห่างไกล ความแตกต่างทางสังคม และการไม่มีเวลาในการเข้ารับบริการของประชาชน โดยมีการลงทะเบียนเพื่อทำประวัติ นัดหมาย และเข้ารับบริการในช่วงเวลาที่เหมาะสมทั้งในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน และมีการจัดทำข้อระเบียบสำหรับเบิกค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการให้บริการทันตกรรมทางไกล⁽³⁵⁾ ในประเทศบราซิลมีการใช้ระบบทันตกรรมทางไกล สำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างมหาวิทยาลัยและทันตแพทย์ที่ทำหน้าที่ดูแลสุขภาพช่องปากของประชาชนในพื้นที่ นับว่าเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับนวัตกรรม และปรับปรุงคุณภาพการดูแลสุขภาพช่องปากของประชาชนในประเทศ⁽³⁶⁾

สำหรับในประเทศไทย ปัจจุบันยังไม่มีการนำระบบทันตกรรมทางไกลมาใช้ในการจัดบริการทางทันตกรรม แต่ในทางการแพทย์ได้เริ่มพัฒนาโครงการระบบแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียม (tele-medicine) เพื่อการสาธารณสุขที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ชนบท หรือพื้นที่ห่างไกล ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ในปีพ.ศ.

2538 แม้ว่าโครงการนี้ได้ยุติลงในปีพ.ศ. 2546 เนื่องจากขาดความพร้อมในด้านบุคลากร และอุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม แต่ในปีพ.ศ. 2560 กระทรวงสาธารณสุขได้ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเรื่องการเพิ่มคุณภาพการบริการด้านสุขภาพผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ร่วมกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) เพื่อดำเนินการใช้ระบบการแพทย์ทางไกลในพื้นที่ต้นแบบระหว่างโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไปอีกครั้ง⁽³⁷⁾ ต่อมาในปีพ.ศ. 2562 กระทรวงสาธารณสุขได้ทำบันทึกข้อตกลง เรื่อง การกำหนดแนวทางการพัฒนาและการประยุกต์ใช้งานบริการทางการแพทย์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชนบท (telehealth) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เพื่อยกระดับการเข้าถึงบริการสาธารณสุขของประชาชนผ่านระบบสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล และพื้นที่ชายขอบ โดยดำเนินงานใน 8 จังหวัดนำร่อง ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร กาญจนบุรี ภาพสินธุ์ สุรินทร์ สุราษฎร์ธานี และสงขลา ครอบคลุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) คลินิกหมอครอบครัว โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลประจำจังหวัด รวมถึงศูนย์เฉพาะทางโรคตา ศูนย์เฉพาะทางโรคผิวหนัง⁽³⁸⁾ และเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 กระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐานการให้บริการของสถานพยาบาลโดยใช้ระบบบริการการแพทย์ทางไกล พ.ศ.2564 เพื่อกำหนดมาตรฐานการให้บริการการแพทย์ทางไกล และเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้รับบริการในสถานพยาบาลที่มีการให้บริการนั้น ๆ⁽³⁹⁾

● ประโยชน์และผลลัพธ์ทางทันตกรรม

ระบบทันตกรรมทางไกลสามารถลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงระบบการดูแลสุขภาพช่องปาก ลดความแออัดในการเข้ารับบริการในสถานพยาบาล จากการข้ามขั้นตอนการรักษาในสถานบริการที่ใกล้บ้านไปยังสถานบริการระดับสูงกว่า ด้วยความเชื่อที่ว่า จะได้รับการบริการที่ดีกว่า^(4-5,7) เพิ่มคุณภาพการให้บริการ ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มการเข้าถึงบริการในพื้นที่ห่างไกล ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความต้องการพิเศษ (special needs) เช่น กลุ่มผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงและในสถานการณ์เฉพาะ เช่น กรณีเกิดโรคระบาด จากการทบทวนวรรณกรรมที่ได้กล่าวไปข้างต้น พบว่าการส่งปรึกษาให้การวินิจฉัยโรค และการรักษาร่วมกันโดยทันตบุคลากรหลายระดับ มีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับการให้บริการในคลินิก ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับบริการเร็วขึ้น ลดระยะเวลารอดคอย ในกรณีที่เกิดปัญหาในช่องปากที่ไม่รุนแรง การให้คำแนะนำผ่านระบบทันตกรรมทางไกลยังช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการปัญหาบางอย่างได้ด้วยตนเอง หรือบรรเทาอาการก่อนมาพบทันตบุคลากรได้อีกทั้งสามารถใช้ในการฝึกอบรมทางวิชาการ⁽⁴⁰⁾ และพัฒนาศักยภาพทันตแพทย์ให้มีความรู้และทักษะในการรักษาผู้ป่วยเพิ่มขึ้น จากการสำรวจความเห็นของทันตแพทย์ พบว่า โดยส่วนใหญ่สนับสนุนการใช้ระบบทันตกรรมทางไกลในการทำงานร่วมกันระหว่างทันตแพทย์เฉพาะทางและทันตแพทย์ทั่วไป สำหรับให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีการรักษา^(29,41)

มีการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางทันตกรรมที่เกิดขึ้นจากวิธีการคัดกรองทางทันตกรรมแบบดั้งเดิมในเด็กนักเรียนประเทศออสเตรเลียกับกระบวนการใช้ระบบทันตกรรมทางไกล พบว่าสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ประมาณร้อยละ 30 โดยค่าใช้จ่ายที่สามารถลดได้ เป็น

หมวดของเงินเดือน ค่าเดินทาง และค่าที่พักของผู้ป่วยและทันตแพทย์ อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์อ้างถึงการลดต้นทุนเท่านั้น โดยบอกเป็นนัยว่าการให้การปรึกษาทางไกลในทางทันตกรรมสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้เมื่อเทียบกับการให้คำปรึกษาแบบเดิม แต่ในภาพรวมแล้วยังไม่พบการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับระบบทันตกรรมทางไกลที่ชัดเจน⁽⁴²⁾

ผลลัพธ์ทางคลินิกจากการศึกษาส่วนใหญ่จะเห็นถึงความถูกต้อง แม่นยำ และความน่าเชื่อถือของระบบทันตกรรมทางไกลในกระบวนการคัดกรอง โดยผลลัพธ์จะมีค่ามากเมื่อนำไปใช้ในการคัดกรองโรคฟันผุ การระบุรอยโรคเยื่อเมือกในช่องปาก การให้คำปรึกษาและส่งต่อการจัดฟัน รวมถึงความพึงพอใจของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ⁽⁴³⁾ จากการศึกษาของ Patterson และ Botchway ในปี 1999 ไม่พบความแตกต่างทางสถิติระหว่างการตรวจคัดกรองทางคลินิกและการใช้ระบบทันตกรรมทางไกลในการตรวจคัดกรองโรคฟันผุ โดยพบความไวอยู่ระหว่างร้อยละ 98 ถึง 100⁽⁴⁴⁾ แต่จากการศึกษาของ Girardeau และคณะในปี 2017 ในการนำระบบทันตกรรมทางไกลมาช่วยในการจัดระบบบริการแก่ผู้ต้องขัง โดยให้พยาบาลในเรือนจำเป็นผู้ประเมินความจำเป็นเร่งด่วนเบื้องต้น พบว่าร้อยละ 63 ของการประเมินมีความคลาดเคลื่อนเมื่อเปรียบเทียบกับการประเมินโดยทันตบุคลากร⁽⁴⁵⁾

■ บทวิจารณ์

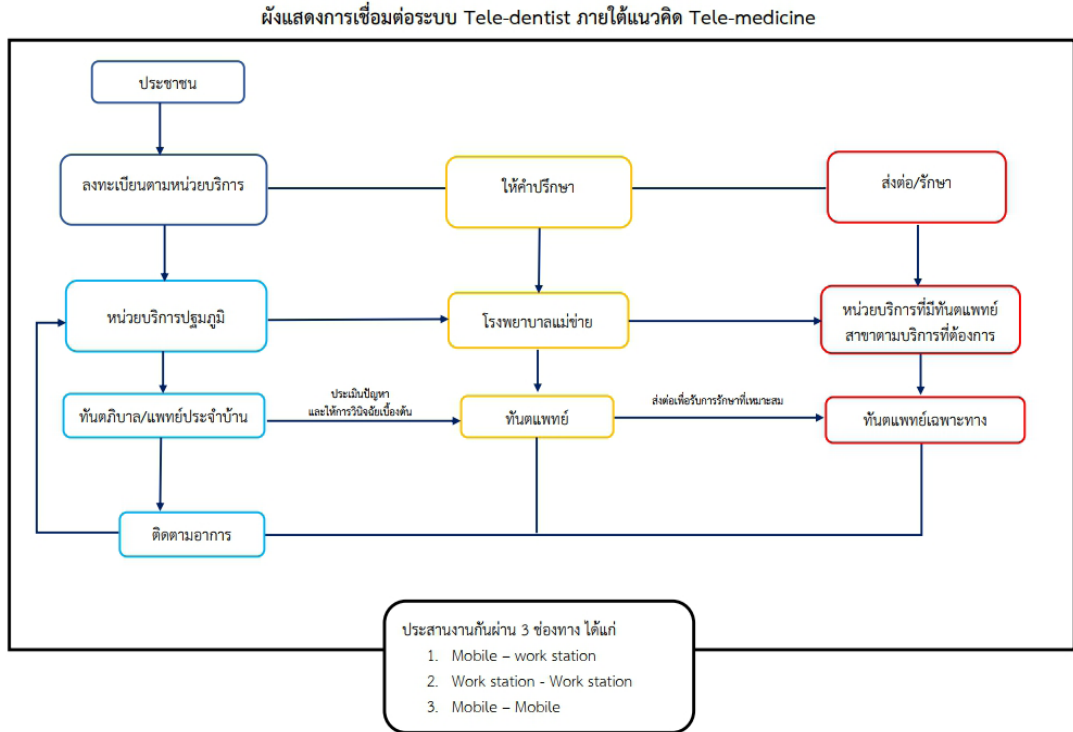
แม้ว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับระบบทันตกรรมทางไกลมากขึ้น แต่ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในความถูกต้องแม่นยำของเทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ที่นำมาใช้เปรียบเทียบกับวิธีการให้บริการตามปกติในคลินิก การศึกษาในรูปแบบ Randomised Control Trial (RCT)

มีอยู่ไม่มากนัก ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับงบประมาณดำเนินการเพิ่มเติม โดยเฉพาะเรื่องความคุ้มค่า (cost-effectiveness) และค่าตอบแทนบุคลากรที่ให้บริการทันตกรรมทางไกล อาจอ้างอิงจากประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐานการให้บริการของสถานพยาบาลโดยใช้ระบบบริการการแพทย์ทางไกล พ.ศ. 2564⁽³⁹⁾ เนื่องจากข้อมูลด้านนี้มีความจำเป็นต่อการทำข้อเสนอเชิงนโยบาย ควรศึกษาเพิ่มเติมถึงข้อจำกัดของระบบทันตกรรมทางไกลในบางประเด็น เช่น ปัญหาการเบิกจ่าย (reimbursement) ของระบบประกันจากความกังวลเรื่องการตรวจสอบใบเรียกเก็บเงิน การเข้าไม่ถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่อาจเป็นสาเหตุของความไม่เท่าเทียม นอกจากนี้ควรมีการขยายการใช้งานในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความต้องการพิเศษหรือกลุ่มเฉพาะ เช่น ผู้สูงอายุ ผู้พิการ หรือกลุ่มผู้ต้องขัง รวมถึงพัฒนาศักยภาพบุคลากรข้างเคียงที่ไม่ใช่ทันตบุคลากร ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นต้น

■ ข้อเสนอแนะ

ขอขยายการประยุกต์ใช้ระบบทันตกรรมทางไกลในประเทศไทย สามารถเริ่มต้นจากการตรวจคัดกรองสภาวะทันตสุขภาพ และรอยโรคในช่องปาก ให้คำปรึกษาและดูแลในกรณีที่มีอาการเร่งด่วน ได้แก่ มีอาการปวดฟันรุนแรง เหงือกอักเสบ บวม เป็นหนอง หรือมีการติดเชื้อในช่องปาก ฟันแตก ฟันโยก หรือหลุดจากเบ้าฟัน สาเหตุมาจากการได้รับอุบัติเหตุ เครื่องมือจัดฟันหลุด ทำให้เกิดแผลในช่องปาก รวมถึงการติดตามการรักษาจากสถานบริการทันตกรรม และสามารถขยายขอบเขตสู่การให้คำปรึกษาระหว่างทันตบุคลากรสำหรับให้บริการ และอำนวยความสะดวกในการรับ-ส่งต่อผู้ป่วย ดังรูปที่ 1

รูปที่ 1 ผังแสดงการเชื่อมต่อระบบทันตกรรมทางไกลในหน่วยบริการสาธารณสุข
Figure 1 The diagram of teledentistry connection in the public health unit



ระบบทันตกรรมทางไกลต้องการโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีคุณภาพ เช่น เครื่องถ่ายภาพอินเทอร์เนต คอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายภาพในช่องปาก เพื่อให้เกิดการส่งต่อข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นควรมีการพัฒนากระบวนการจัดเก็บข้อมูลให้มีความปลอดภัย ทั้งส่วนของข้อมูลผู้ให้บริการและผู้ป่วย ซึ่งการพัฒนาในส่วนนี้เกี่ยวข้องกับ การกำหนดข้อบังคับหรือการใช้กฎหมายด้วย เนื่องจากการให้บริการทันตกรรมทางไกล จัดเป็นบริการทางการแพทย์แบบหนึ่งที่ต้อง เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลส่วนบุคคล จึงต้องมีกฎหมายมาควบคุมกำกับที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งได้มีการประกาศใช้ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2563 ข้อกำหนดหนึ่งที่เกี่ยวข้อง คือ ต้องได้รับ

ความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล (clear and affirmative consent)⁽⁴⁷⁾ และอ้างถึงสิทธิผู้ป่วย 10 ข้อที่ประกาศโดยสภาวิชาชีพของ ประเทศไทย ที่ว่า “ผู้ป่วยมีสิทธิที่จะได้รับการปกปิดข้อมูลเกี่ยวกับตนเองจากผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพโดยเคร่งครัด เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยหรือเป็นการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย”⁽⁴⁸⁾ ดังนั้นการเริ่มต้นระบบทันตกรรมทางไกลจำเป็นต้องมีแนวทางและมาตรการป้องกันที่เหมาะสม เพื่อปกป้องความลับของผู้ป่วย โดยอาจเริ่มจากการให้บริการในกลุ่มผู้ป่วยที่เคยมีประวัติการรักษา ในสถานพยาบาล และให้ความยินยอมในการรับบริการทันตกรรมทางไกล

ด้านการพัฒนาบุคลากร นอกจาก การอบรมฝึกทักษะบุคลากรให้พร้อมต่อการ

ใช้งานระบบแล้ว ควรจัดให้มีผู้รับผิดชอบดูแลระบบ กำหนดคุณสมบัติและบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน อาจมีการพิจารณาความจำเป็นในการมีใบอนุญาต อีกทั้งต้องมีระบบตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบทางจริยธรรมของผู้ให้บริการในการปฏิบัติต่อทุกคนอย่างมีศักดิ์ศรี นอกจากนี้ควรเชื่อมโยงกับระบบการแพทย์ทางไกล (telemedicine) ที่มีระบบการเบิกจ่ายค่าบริการสาธารณสุขทางไกลรองรับแล้วเมื่อ

ต้นปี พ.ศ. 2564 โดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า⁽⁴⁹⁾ ซึ่งจะส่งผลให้การบริการทันตกรรมทางไกลเป็นส่วนหนึ่งของระบบสุขภาพ และเกิดความยั่งยืนในการดำเนินงานต่อไป

■ กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทันตแพทย์หญิงปิยะดา ประเสริฐสม ผู้อำนวยการสำนักทันตสาธารณสุข ที่ให้คำปรึกษาการเขียนบทความปริทัศน์นี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักทันตสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2561.
2. HDC กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผู้ป่วยนอกที่รับบริการทางทันตกรรมในผู้ที่มีอายุ 15-59 ปี แยกรายสิทธิ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php
3. วริศา พานิชเกรียงไกร, อังคณา สมณีสทวิชัย, กัญจนา ดิษยาธิคม, สุปล ลิ้มวัฒนานนท์ และจุฬารัตน์ ลิ้มวัฒนานนท์. การใช้บริการทันตกรรมของประชาชนไทย: ผลจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2558. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2560;11(2):170-81.
4. Giraudeau N. E-Health Care in Dentistry and Oral Medicine [Internet]. 2018 [cited 2020 Aug 15];2-10. Available from: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-69450-4>.
5. Daniel SJ, Kumar S. Teledentistry: A Key Component in Access to Care. J Evid Base Dent Pract 2014;14Suppl:201-8.
6. World Health Organization. Telemedicine opportunities and developments in member states: Report on the second global survey on eHealth, 2009 p.8-9.
7. Rodrigo M, Aghareed G. Teledentistry: a systematic review of the literature. J Telemedicine and Telecare 2013;19:179-83.
8. American Dental Association. ADA policy on Dentistry [Internet]. 2015 [cited 2020 Jul 15]. Available from: <https://www.ada.org/en/about-the-ada/ada-positions-policies-and-statements/statement-on-teledentistry>.
9. Oral Health Workforce Research Center. Case studies of 6 teledentistry programs: strategies to increase access to general and specialty dental services. New York: State University of New York; 2016.
10. Hersh W, Hickam DH, Severance SM, Dana TL, Krages PK, Helfand M. Telemedicine for the Medicare Population: Update. Evid Rep Technol Assess (Full Rep) 2006;131(131):1-41.
11. Appleby J, Knight V. In-home teeth straightening can save thousands. But brace yourself for the risks. Los Angeles Times [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 15]. Available from: <https://www.latimes.com/business/story/2020-01-23/teeth-straightening-boom>
12. กิตติภักดิ์ อมระลิขะเรี๋ยร. ทันตกรรมทางไกล : แนวคิดและการออกแบบเบื้องต้น [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.
13. Amável R, Cruz-Correia R, Frias-Bulhosa J. Remote diagnosis of children dental problems based on non-invasive photographs-a valid proceeding?. Stud Health Technol Inform 2009;150:458-62.

14. Kopycka-Kedzierawski DT, Billings RJ. Teledentistry in inner-city child-care centres. *J Telemed Telecare* 2006;12(4):176-81.
15. Kopycka-Kedzierawski DT, Billings RJ. Comparative effectiveness study to assess two examination modalities used to detect dental caries in preschool urban children. *Telemed J E Health* 2013;19(11):834-40.
16. Kopycka-Kedzierawski DT, Billings RJ, McConnochie KM. Dental screening of preschool children using teledentistry: a feasibility study. *Pediatr Dent* 2007;29(3):209-13.
17. McLaren SW, Kopycka-Kedzierawski DT, Nordfelt J. Accuracy of teledentistry examinations at predicting actual treatment modality in a pediatric dentistry clinic. *J Telemed Telecare* 2017;23(8):710-5.
18. Baker WP, Loushine RJ, West LA, Kudryk LV, Zadinsky JR. Interpretation of artificial and in vivo periapical bone lesions comparing conventional viewing versus a video conferencing system. *J Endod* 2000;26(1):39-41.
19. Brian Z, Weintraub JA. Oral Health and COVID-19: Increasing the Need for Prevention and Access. *Prev Chronic Dis* 2020;13(17):E82.
20. Duka M, Mihailović B, Miladinović M, Janković A, Vujčić B. Evaluation of telemedicine systems for impacted third molars diagnosis. *Vojnosanit Pregl* 2009;66(12):985-91.
21. Rollert MK, Strauss RA, Abubaker AO, Hampton C. Telemedicine consultations in oral and maxillofacial surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1999;57(2):136-8.
22. Brüllmann D, Schmidtman I, Warzecha K, d'Hoedt B. Recognition of root canal orifices at a distance—a preliminary study of teledentistry. *J Telemed Telecare* 2011;17(3):154-7.
23. Baker WP, Loushine RJ, West LA, Kudryk LV, Zadinsky JR. Interpretation of artificial and in vivo periapical bone lesions comparing conventional viewing versus a video conferencing system. *J Endod* 2000;26(1):39-41.
24. Berndt J, Leone P, King G. Using teledentistry to provide interceptive orthodontic services to disadvantaged children. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2008;134(5):700-6.
25. Bradley M, Black P, Noble S, Thompson R, Lamey PJ. Application of teledentistry in oral medicine in a community dental service, N. Ireland. *Br Dent J* 2010;209(8):399-404.
26. Carrard VC, Gonçalves MR, Strey JR, Pilz C, Martins M, Martins MD, et al. Telediagnosis of oral lesions in primary care: The EstomatoNet Program. *Oral Dis* 2018;24(6):1012-9.
27. Ignatius E, Perälä S, Mäkelä K. Use of videoconferencing for consultation in dental prosthetics and oral rehabilitation. *J Telemed Telecare* 2010;16(8):467-70.
28. Favero L, Pavan L, Arreghini A. Communication through telemedicine: home teleassistance in orthodontics. *Eur J Paediatr Dent* 2009;10(4):163-7.
29. Stephens CD, Cook J. Attitudes of UK consultants to teledentistry as a means of providing orthodontic advice to dental practitioners and their patients. *J Orthod* 2002;29(2):137-42.
30. Cook J, Edwards J, Mullings C, Stephens C. Dentists' opinions of an online orthodontic advice service. *J Telemed Telecare*. 2001;7(6):334-7.
31. Mandall NA. Are photographic records reliable for orthodontic screening?. *Journal of Orthodontics*. *J Orthod* 2002;29(2):125-7.
32. Salazar-Fernandez CI, Herce J, Garcia-Palma A, Delgado J, Martín JF, Soto T. Telemedicine as an effective tool for the management of temporomandibular joint disorders. *J Oral Maxillofac Surg* 2012;70(2):295-301.
33. Rocca MA, Kudryk VL, Pajak JC, Morris T. The evolution of a teledentistry system within the Department of Defense. *Proc AMIA Symp* 1999;921-4.
34. Aziz SR, Ziccardi VB. Telemedicine using smartphones for oral and maxillofacial surgery consultation, communication, and treatment planning. *J Oral Maxillofac Surg* 2009 Nov;67(11):2505-9.

35. Katelyn R, Nichols DMD. Teledentistry overview: United State of America. *J Int Soc Telemed eHealth* 2019;7:e9.
36. Carrard VC, Gonçalves MR, Strey JR, Pilz C, Martins M, Martins MD, et al. Telediagnosis of oral lesions in primary care: The EstomatoNet Program. *Oral Dis* 2018;24(6):1012–9.
37. สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). ข่าว หัวข้อ ดีอี สธ. และ อีจีเอร่วมจับมือลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เรื่องการดำเนินการเพิ่มคุณภาพการบริการด้านสุขภาพผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 9 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dga.or.th/document-sharing/dga-news/17753/>
38. สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.). ข่าว หัวข้อสำนักงาน กสทช. ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข เดินหน้าโครงการ Telehealth ภายใต้โครงการเน็ตชายขอบ นวัตกรรม 8 จังหวัดยกระดับการเข้าถึงบริการสาธารณสุขในพื้นที่ชนบทก่อนขยายสู่ทั่วประเทศ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 9 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.nbtc.go.th/getattachment/News/Press-Center/37057/Press-Release-200362>
39. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐานการให้บริการของสถานพยาบาลโดยใช้ระบบบริการการแพทย์ทางไกล พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 15 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2564/E/023/T_0006.PDF
40. da Costa CB, da Silva Peralta F, de Mello ALSF. How has teledentistry been applied in public dental health services? an integrative review. *Telemed J E Health* 2020;26(7):945–54.
41. Brickley M. Oral surgery: the referral system and telemedicine. *British dental journal* 2000;188(7):384.
42. Estai M, Bunt S, Kanagasingam Y, Tennant M. Cost Savings from a teledentistry model for school dental screening: An Australian health system perspective. *Aust Health Rev* 2018;42(5):482–90.
43. Daniel SJ, Wu L, Kumar S. Teledentistry: A Systematic Review of Clinical Outcomes, Utilization and costs. *J Dent Hyg* 2013;87(6):345–52.
44. Patterson S, Botchway C. Dental screenings using telehealth technology: a pilot study. *J Can Dent Assoc* 1998;64(11):806–10.
45. Giraudeau N, Inquimbert C, Delafoy R, Tramini P, Valcarcel J, Meroueh F. Teledentistry, new oral care tool for prisoners. *Int J Prison Health* 2017;13(2):124–34.
46. พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 14 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/069/T_0052.PDF
47. กระทรวงสาธารณสุข. คำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 14 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.mtc.or.th/file_news/file1_18.pdf
48. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 38 ง. ประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์การดำเนินงานและการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติสำหรับผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของหน่วยบริการ พ.ศ. 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 21 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2564/E/038/T_0014.PDF
49. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางปฏิบัติในการขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกรณีค่าบริการสาธารณสุขทางไกล (Telehealth/Telemedicine) ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.pmkmedicine.com/uploads/article_download/20210218_132700_602e08b40db46_upload.pdf



ผลของโปรแกรมการออกกำลังกาย “นั่งก้นตัวป้ออ้วยแม่อ้วย” ที่มีผลต่อความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อขาและสะโพก ความอ่อนตัว และความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุ ในตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

อุมาพร นิ่มตระกูล
พิมพ์ภาภรณ์ พรหมใจ
สิริภา ภาคนะภา
ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่

วันรับ 11 กุมภาพันธ์ 2564, วันแก้ไข 23 เมษายน 2564, วันตอบรับ 7 มิถุนายน 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกาย “นั่งก้นตัวป้ออ้วยแม่อ้วย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและสะโพก ความอ่อนตัว และความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุ ในตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60-69 ปี จำนวน 55 คน โดยทุกคนเป็นผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงหกล้มจากการคัดกรองด้วยวิธี Time Up and Go แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกาย “นั่งก้นตัวป้ออ้วยแม่อ้วย” จำนวน 28 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนสุขศึกษา จำนวน 27 คน การทดลองนี้ใช้เวลา 8 สัปดาห์ และวัดผลลัพธ์ก่อนและหลังการทดลอง 4 และ 8 สัปดาห์ด้วยสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความเสี่ยงหกล้ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Independent-Sample t-test และ Paired-Sample t-test ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพก ความอ่อนตัว และลดความเสี่ยงหกล้ม มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .01 สรุปได้ว่า โปรแกรมการออกกำลังกาย “นั่งก้นตัวป้ออ้วยแม่อ้วย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและสะโพกเพิ่มขึ้น มีความอ่อนตัวมากขึ้น และความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุลดลง สามารถนำโปรแกรมการออกกำลังกาย “นั่งก้นตัวป้ออ้วยแม่อ้วย” ไปใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มอื่นเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และลดความเสี่ยงหกล้มต่อไป

คำสำคัญ : โปรแกรมการออกกำลังกาย ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพก ความอ่อนตัว และความเสี่ยงหกล้ม ผู้สูงอายุ

The effect of the exercise program “Phanang Kantaw Po Oui Mae Oui” on leg and hip muscles strength, flexibility and Fall risk of elderly in Nong Tong sub-district, Hang Dong district, Chiang Mai province

Umaporn Nimtrakul

Pimpaporn Promjai

Siripa Paknapa

Health Promotion Centre Region 1, Chiang Mai

Received 11 February 2021, Revised 23 April 2021, Accepted 7 June 2021.

Abstract

The objective of this experimental research was to study the effect of the exercise program “Phanang Kantaw Po Oui Mae Oui” on leg and hip muscles strength, flexibility and falls risk of elderly in Nong Tong Sub-district. Hang Dong District, Chiang Mai province. The sample consisted of 55 elderly people aged 60–69 years who were at risk of falls screening by the Time Up and Go method. They were divided into two groups. The 28 subjects of the experimental group were trained with an exercise program. “Phanang Kantaw Po Oui Mae Oui” The 27 subjects in the control group received health education. Before and after 4 and 8 weeks of trials, They were measured on physical performance including muscle strength, muscle endurance, flexibility, and the risk of falls. Data were analyzed by using the Independent-Sample t-test and Paired-Sample t-test. the results found that the experimental group had a statistically significant increase of strength and endurance of leg and hip muscles, flexibility and decreased risk of falls than the control group at .001 and .01 levels. In conclusion, the exercise program “Phanang Kantaw Po Oui Mae Oui” had effects of an increase in the strength of leg and hip muscles, flexibility and reduced the risk of falls in the elderly. Therefore, the exercise programs “Phanang Kantaw Po Oui, Mae Oui “ could be used in other elderly groups to enhance strength and endurance of the leg and hip muscles, flexibility and reduce the risk of falls.

Keywords : exercise program, leg and hip muscles strength and endurance, flexibility, fall risk, elderly.

■ unna

จากสถานการณ์ปัจจุบันโลกมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้น เรียกได้ว่าเป็นสังคมผู้สูงอายุแล้ว ในปี พ.ศ.2560 โลกมีประชากรผู้สูงอายุหรือคนที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 962 ล้านคนหรือคิดเป็นร้อยละ 12.7 ของประชากรโลกทั้งหมด ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุตั้งแต่ พ.ศ.2548 คาดว่าในปี 2564 ประเทศไทยจะเข้าสู่ “สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์” หมายถึงร้อยละ 20 ของประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด และในปี 2574 ประเทศไทยจะเข้าสู่ “สังคมสูงอายุระดับสุดยอด” เมื่อประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป สัดส่วนสูงถึงร้อยละ 30 ของประชากรทั้งหมด⁽¹⁾ จากรายงานสถิติผู้สูงอายุของประเทศไทยปี 2563 พบว่ามีจำนวน 8,805,316 คน คิดเป็นร้อยละ 19.40 และจังหวัดเชียงใหม่มีผู้สูงอายุ 283,370 คน คิดเป็นร้อยละ 23.57 จังหวัดเชียงใหม่ก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์เนื่องจากมีผู้สูงอายุร้อยละ 20 ขึ้นไป⁽²⁾

สำหรับปัญหาทางด้านสุขภาพที่พบส่วนใหญ่มักเกิดจากโรคที่เกี่ยวข้องกับความแก่ชรา ซึ่งวัยสูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมถอยมีหลายพยาธิสภาพร่วมกันไม่จำเพาะเจาะจงที่ระบบใดระบบหนึ่ง เรียกว่า กลุ่มอาการสูงอายุ “Geriatric Syndrome” มักทำให้เกิดการหกล้ม (Falls) จากการลดลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ยังเกี่ยวข้องกับโรคความอ่อนแอและความพิการ ที่จะนำไปสู่การลดลงของกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม ที่นำไปสู่ความผิดปกติและการเสียชีวิตได้⁽³⁾

การหกล้มในผู้สูงอายุเกิดจากการสูญเสียความสมดุลในชีวิตประจำวันรวมถึงการเสียสมดุลในการเดิน เนื่องมาจากการขาดความมั่นใจ และยังเป็นสาเหตุหลักที่นำไปสู่

การเสียชีวิต ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางสภาพจิตใจของผู้สูงอายุก็นำมาสู่ความเสี่ยงของการหกล้มได้มากถึง 10 ครั้ง เมื่อเทียบกับวัยที่อ่อนกว่า ผู้สูงอายุที่เคยมีการล้มมาแล้วจะสามารถกลับไปล้มได้อีกถึงร้อยละ 50⁽⁴⁾ สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ.2554 พบว่ามีผู้สูงอายุที่เคยหกล้มร้อยละ 8.6 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 11.6 ในปี พ.ศ.2557⁽⁵⁾ จากระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ในรอบ 3 ปี พบมีผู้สูงอายุได้รับบาดเจ็บต้องใช้บริการ 141,895 ราย และจากสถิติที่ผ่านมาพบว่า 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุที่อายุ 60 ปีขึ้นไป เข้ารับการบริการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินด้วยสาเหตุการพลัดตกหกล้มมากขึ้น และใช้บริการรถพยาบาลฉุกเฉินด้วยสาเหตุการพลัดตกหกล้มวันละกว่า 140 ครั้ง และมีผู้สูงอายุที่เสียชีวิตจากการหกล้มเฉลี่ยวันละ 3 คน⁽⁶⁾ สถิติ (HDC วันที่ 7 ตุลาคม 2563) ข้อมูลการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในเขตสุขภาพที่ 1 พบว่ามีความเสี่ยงจำนวน 38,693 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.65 ของจังหวัดเชียงใหม่ พบผู้สูงอายุมีความเสี่ยง 10,781 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.23⁽³⁾ จากการคาดการณ์ พ.ศ.2560 ประเทศไทยมีผู้สูงอายุพลัดตกหกล้มประมาณ 3,030,900-4,714,800 คนและระหว่างปี พ.ศ.2560-2564 มีผู้สูงอายุพลัดตกหกล้ม 3,030,900-5,506,000 คนต่อปี ซึ่งในจำนวนนี้จะมีผู้เสียชีวิต 5,700-10,400 คนต่อปี⁽⁷⁾

นอกจากนั้นการหกล้มเกิดขึ้นจากผู้สูงอายุมีการเสื่อมของกล้ามเนื้อ ร่างกายเข้าสู่การเสื่อมถอย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความยืดหยุ่นของร่างกายลดลง ขาดความอ่อนตัว⁽⁶⁾ การเปลี่ยนแปลงของกระดูกในผู้สูงอายุ การลดลงความหนาแน่นของมวลกระดูกเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ การสะสมพยาธิสภาพจากการใช้งานข้อต่อต่างๆ ตามอายุการเปลี่ยนแปลงของข้อต่อที่สำคัญ

คือ การสูญเสียความยืดหยุ่นและการสูญเสียมวลของกระดูกอ่อนและเกิดความขรุขระบริเวณผิวข้อ ทำให้ความสามารถในการยืดหยุ่นและปริมาณน้ำของกระดูกอ่อนลดลง จะทำให้กระดูกอ่อนสูญเสียความสามารถในการทำหน้าที่รองรับแรงกระแทกบริเวณข้อต่อ⁽⁶⁾ เพราะฉะนั้นผู้สูงอายุควรมีการออกกำลังกายหรือยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อให้กล้ามเนื้อร่างกายอ่อนตัวตั้ง Office of National Health Examination Survey ระบุว่าให้ผู้สูงอายุยืดเหยียดกล้ามเนื้อทุกวันหรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน การยืดเหยียดจะทำให้กล้ามเนื้ออ่อนคลายไม่เกร็ง ทำให้รู้สึกผ่อนคลายและเบาตัว⁽⁶⁾

แนวปฏิบัติในการลดการหกล้มเน้นการจัดการความเสี่ยงที่เกิดการหกล้ม ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีปัญหาการเดินหรือทรงตัวควรได้รับการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ และมีการใช้อุปกรณ์มีมาตรฐาน การให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดหกล้ม การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการการออกกำลังกาย ช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรง นอกจากนี้การศึกษาของ ละออม สร้อยแสง ที่ศึกษาอุบัติการณ์การหกล้มปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มและแนวทางการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุของชุมชนมีตราพัฒนาพบว่า แนวทางการป้องกันการหกล้มที่สำคัญมี 3 ประการคือการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในและรอบบ้าน การส่งเสริมการออกกำลังกายให้ผู้สูงอายุและการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มในชุมชนและช่วยลดผลกระทบจากการพลัดตกหกล้มได้⁽⁸⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่องมาตรการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโดยโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ ปี 2557 พบว่าการออกกำลังกายแบบผสมผสาน (multiple

types of exercise) คือการออกกำลังกายแบบ gait, balance, and functional training ร่วมกับการออกกำลังกายแบบ strength and resistance training และการออกกำลังกายแบบ three-dimension ยังช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บจากการหกล้มและความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักจากการหกล้มได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽⁹⁾ โปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุจึงมีความจำเป็นเพื่อจะได้เสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและสะโพก ความอ่อนตัวป้องกันการหกล้มในสูงอายุ ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายและศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกาย “ผนังกันตัวบ๊ออุ้ยแม่อุ้ย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและสะโพก และความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุ เพื่อนำผลการศึกษาดังกล่าวไปวางแผนการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนและลดอัตราการเกิดการพลัดตกหกล้มต่อไป

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย “ผนังกันตัวบ๊ออุ้ยแม่อุ้ย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและสะโพก ความอ่อนตัว และความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยในตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

■ วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดผลเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมและเปรียบเทียบก่อนทดลองและหลังทดลอง (Two group pre-test- post-test Design) โดยวัดผลลัพธ์ที่เกิดจากการทดลอง 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนเริ่มทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังสิ้น

สุดการทดลอง 8 สัปดาห์

● **กลุ่มตัวอย่าง** ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากการคัดกรองผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงหกล้ม โดยเลือกกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุอยู่ระหว่าง 60-69 ปี กลุ่มทดลองอาศัยอยู่ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองไคร้ ตำบลหนองตอง กลุ่มควบคุมคือ กลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบวกรก ตำบลหนองตอง โดยมีเกณฑ์คัดออกจากการศึกษา ได้แก่ ผู้ที่มีโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ ความดันโลหิตสูงเบาหวาน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคมะเร็งโรคทางจิตเวช หรือกินยาทางจิตเวช

ผู้วิจัยได้มีการคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G power 3.1.9.2 โดยกำหนด effect size เท่ากับ 0.34 และกำหนดค่า power เท่ากับ .80 จำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ 55 คน ผู้วิจัยได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 60 คนเพื่อทดแทนกรณีกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัย หลังจากเริ่มดำเนินการวิจัยมีผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมาไม่ครบตามกำหนด 2 คน และกลุ่มควบคุมติดภารกิจส่วนตัวไม่ได้มาทดสอบในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ตามกำหนด 3 คน จึงตัดออก คงเหลือกลุ่มทดลอง 28 คน และกลุ่มควบคุม 27 คน รวมทั้งสิ้น 55 คน

● **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. แบบสอบถาม ใช้ในการวัดผลลัพธ์ก่อนทำการทดลองและหลังทำการทดลองประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลภาวะสุขภาพ ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ การประเมินสมรรถภาพทางกาย

2. เครื่องมือวัดสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย เครื่องมือทางการแพทย์และวัดสมรรถภาพต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ เครื่องวัดน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง สายวัดรอบเอวนาฬิกาจับเวลาการเดิน แบบทดสอบ

สมรรถภาพทางกายเดินอ้อมหลัก (Time Up and Go Test: TUG) เพื่อประเมินความคล่องตัวว่องไวและความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่ป้องกันการหกล้มแบบทดสอบสมรรถภาพการยืน-นั่งบนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand) เพื่อประเมินความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพก และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย นั่งเก้าอี้ยื่นแขนแตะปลายเท้า (Chair sit and reach test) เพื่อประเมินยืดเหยียดกล้ามเนื้อและเอ็นเพิ่มการอ่อนตัว

3. โปรแกรมการออกกำลังกาย “นั่งกันตัวป้ออ้อยแม้อ้อย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและสะโพก ความอ่อนตัวและความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุ เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและนักพลศึกษา โดยมีหลักการแบบผสมผสานใช้น้ำหนักตัว (Body Weight) จำนวน 15 ท่า นำโปรแกรมการฝึกไปหาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ได้ค่าเท่ากับ 0.76 และนำโปรแกรมไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้สูงอายุตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ผลจากการทดลองใช้ คัดเลือกท่าที่มีความเหมาะสมจำนวน 9 ท่า คือ ท่าที่ 1 เขย่งกระดูกปลายเท้า สร้างความแข็งแรงและความทนทานของกลุ่มกล้ามเนื้อหน้าแข้ง (Tibialis anterior) และกลุ่มกล้ามเนื้อน่อง (Gastrocnemius) ท่าที่ 2 เตะไขว้หน้า สร้างความแข็งแรงและความทนทานของกลุ่มกล้ามเนื้อต้นขา (Quadriceps) และกลุ่มกล้ามเนื้อสะโพก (Gluteal) ท่าที่ 3 เตะไขว้หลัง สร้างความแข็งแรงและความทนทานของกลุ่มกล้ามเนื้อต้นขา

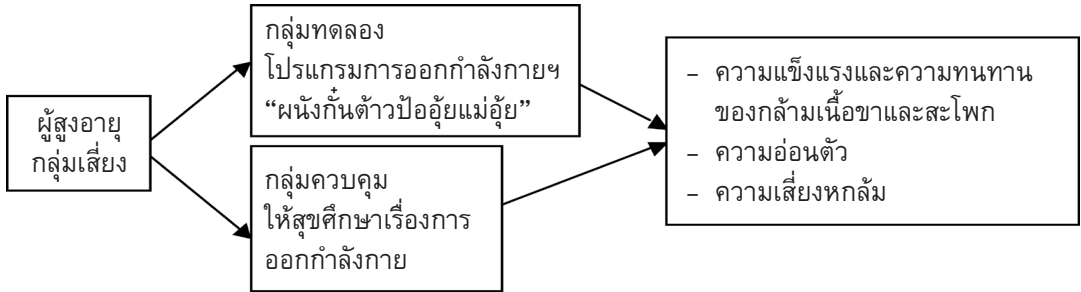
(Quadriceps) และกลุ่มกล้ามเนื้อสะโพก (Gluteal) ท่าที่ 4 ยืนยกเข่ากางขา สร้างความแข็งแรงและความทนทานของกลุ่มกล้ามเนื้อต้นขา (Quadriceps) และกลุ่มกล้ามเนื้อสะโพก (Gluteal) ท่าที่ 5 ย่อเข่าหลังพิงผนัง สร้างความแข็งแรงและความทนทานของกลุ่มกล้ามเนื้อต้นขา (Quadriceps) และกลุ่มกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง (Hamstrings) ท่าที่ 6 นั่งแยกเข่ามือดัน นั่งหุบเข่ามือดึง สร้างความแข็งแรงและความทนทานของกลุ่มกล้ามเนื้อสะโพก (Gluteal) และกลุ่มกล้ามเนื้อต้นขาด้านใน (Adductor brevis/magnus/Longus) ท่าที่ 7 นั่งงอตัวมือแตะ

ผนัง สร้างความแข็งแรงและความทนทานของกลุ่มกล้ามเนื้อหน้าท้อง (Rectus abdominis) และกล้ามเนื้อหลัง (Latissimus dorsi) ท่าที่ 8 นั่งยันผนังบิดตัว สร้างความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อหลัง (Latissimus dorsi) และกลุ่มกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง (Abdominal external oblique) ท่าที่ 9 ก้าวย่อ สร้างความแข็งแรงและความทนทานของกลุ่มกล้ามเนื้อต้นขา (Quadriceps) กลุ่มกล้ามเนื้อสะโพก (Gluteal) และกลุ่มกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง (Hamstrings) นอกจากนั้นทั้ง 9 ท่ายังได้สมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว

โปรแกรมการออกกำลังกาย “ผนังกันตัวป้ออ้อยแม่อ้อย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและสะโพกและความทนทานของกล้ามเนื้อเพื่อป้องกันการหกล้มในสูงอายุ “ผนังกันตัวป้ออ้อยแม่อ้อย”

สัปดาห์ที่	อบอุ่นร่างกาย	โปรแกรมการออกกำลังกายเสริมสร้างความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพก เพื่อป้องกันการหกล้มในสูงอายุ “ผนังกันตัวป้ออ้อยแม่อ้อย” 9 ท่า	พักแต่ละท่า	จำนวนชุด	การผ่อนให้เย็นลง	รวมเวลาต่อ 1 วัน	ความถี่วัน/สัปดาห์
ก่อนทำกิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกาย Pre - Test							
1 - 2	5 นาที	ท่าละ 30 วินาที	30 วินาที	2	5 นาที	30 นาที	3 วัน/สัปดาห์ (จ/พ/ศ)
3 - 4	5 นาที	ท่าละ 40 วินาที	40 วินาที	2	5 นาที	35 นาที	3 วัน/สัปดาห์ (จ/พ/ศ)
ทำการทดสอบสมรรถภาพระหว่างการใช้โปรแกรมพัก 1 สัปดาห์ Mid - test							
5 - 6	5 นาที	ท่าละ 50 วินาที	50 วินาที	2	5 นาที	40 นาที	3 วัน/สัปดาห์ (จ/พ/ศ)
7 - 8	5 นาที	ท่าละ 60 วินาที	60 วินาที	2	5 นาที	45 นาที	3 วัน/สัปดาห์ (จ/พ/ศ)
หลังทำกิจกรรมครบ 8 สัปดาห์ ทดสอบสมรรถภาพทางกาย Post - Test							

■ กรอบแนวคิดการวิจัย



● **การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มใช้สถิติ Independent-Samples t-test และวิเคราะห์เปรียบเทียบภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Paired-Samples t-test

● **การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง** งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ รหัสโครงการวิจัยที่ 4/ 2564 วันที่ 12 พฤศจิกายน 2563

■ ผลการศึกษา

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงทดลองนี้มีจำนวน 55 คน เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 28 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 27 คน ทั้งปัจจัยทางเพศ สถานภาพสมรส การศึกษา โรคประจำตัว การออกกำลังกายภายใน 1 เดือนที่ผ่านมาการมีกิจกรรมทางกายดัชนีมวลกาย ความยาวรอบเอว โดยพบว่าเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

2. ผลของการใช้โปรแกรมที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ

ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพ

ทางกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกับระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังทดลอง 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพกแตกต่างกัน 5.18 และ 6.02 ตามลำดับ (95% CI 3.79-6.57, 4.58-7.47) ทั้งสองระยะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (p=.000 ; p=.000) ส่วนก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่ม มีค่าเฉลี่ยความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เปรียบเทียบความอ่อนตัวพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังทดลอง 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวแตกต่างกัน 2.20 (95% CI 0.84-3.56) กลุ่มทดลองมีค่าความอ่อนตัวมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p=.002) ส่วนก่อนการทดลองและหลังทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันซึ่งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการเปรียบเทียบความเสี่ยงหกล้มพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความเสี่ยงหกล้มแตกต่างกันทั้งก่อนทดลองและหลังทดลอง 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ โดยมีค่าเฉลี่ยความเสี่ยงหกล้มแตกต่างกัน

1.71, 1.73 และ 1.88 ตามลำดับ (95% CI 0.44-2.98; 95% CI -2.99-(-.47); 95% CI -2.81-(-.96)) โดยก่อนทดลองกลุ่มทดลองมีความเสี่ยงหกล้มมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p=.007$) หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีความเสี่ยงหกล้มน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .001 ($p=.005$; $p=.000$) (ดังแสดงในตารางที่ 1)

ผลการเปรียบเทียบความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพกภายในกลุ่มก่อนการทดลองและหลัง 4 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพกต่างกัน

-4.43 (95% CI -5.74-(-3.11)) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p=.000$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการเปรียบเทียบความอ่อนตัวภายในกลุ่มทดลอง พบว่ามีค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวต่างกัน -1.16 นิ้ว (95% CI -2.27-(-0.06)) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.018$) ส่วนผลความอ่อนตัวภายในกลุ่มควบคุม พบว่ามีค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มทดลองมีความเสี่ยงหกล้มเฉลี่ยต่างกัน 5.12 (95% CI 3.96-6.27) โดยหลังการทดลอง 4 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ยความเสี่ยง

ตารางที่ 1 ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย “ผนังกันตัวบ๊ออุ้ยแม่อุ้ย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและสะโพก ความอ่อนตัว และความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนทดลองและหลังการทดลอง 4 และ 8 สัปดาห์

สมรรถภาพทางกาย	Mean±SD		Mean difference	95% CI
	กลุ่มทดลอง (n=28)	กลุ่มควบคุม (n=27)		
ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ				
ก่อนการทดลอง	13.75±3.93	12.30±2.92	1.45	-4.30-3.33
หลัง 4 สัปดาห์	18.18±2.63	13.00±2.50	5.18***	3.79-6.57
หลัง 8 สัปดาห์	19.36±2.48	13.30±2.86	6.02***	4.58-7.47
ความอ่อนตัว (นิ้ว)				
ก่อนการทดลอง	5.17±3.38	4.80±2.53	.37	-1.25-1.99
หลัง 4 สัปดาห์	6.34±2.59	5.26±3.04	1.08	-0.45-2.60
หลัง 8 สัปดาห์	7.16±2.18	4.96±2.82	2.20**	0.84-3.56
ความเสี่ยงหกล้ม				
ก่อนการทดลอง	13.55±2.61	11.84±2.04	1.71**	0.44-2.98
หลัง 4 สัปดาห์	8.43±1.44	10.16±2.99	-1.73**	-2.99-(-.47)
หลัง 8 สัปดาห์	7.47±1.17	9.36±2.13	-1.88***	-2.81-(-.96)

Independent-Samples t-test, **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ และ*** $p < 0.001$

หกล้มอยู่ในเกณฑ์ปกติและน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p=.000$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความเสี่ยงหกล้มต่างกัน โดยหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความเสี่ยงหกล้มน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p=.006$) (ดังแสดงในตารางที่ 2)

ผลการเปรียบเทียบความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพกของผู้สูงอายุภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพกต่างกัน -1.18 (95% CI -1.94 – (-0.42)) และมีความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพกหลังการทดลอง 8 สัปดาห์มากกว่าหลังการทดลอง 4 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p=.004$) ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพกต่างกันและมีความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพกหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ มากกว่าหลังการทดลอง 4 สัปดาห์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการเปรียบเทียบความอ่อนตัวของผู้สูงอายุภายในกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวต่างกัน $-.082$ นิ้ว (95% CI -1.42 – (-0.22)) โดยหลังการทดลอง 8 สัปดาห์มีความอ่อนตัวมากกว่าหลังการทดลอง 4 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p=.009$) ส่วนผลความอ่อนตัวภายในกลุ่มควบคุมพบว่า มีค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวต่างกันและมีความอ่อนตัวหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ มากกว่าหลังการทดลอง 4 สัปดาห์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มทดลองมีความเสี่ยงหกล้มเฉลี่ยต่างกัน 0.96 (95% CI 0.69 – 1.22) โดยหลัง

การทดลอง 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ยความเสี่ยงหกล้มน้อยกว่า 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p=.000$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความเสี่ยงหกล้มต่างกัน 0.81 (95% CI -0.20 – 1.81) โดยหลังการทดลอง 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ยความเสี่ยงหกล้มน้อยกว่าหลังการทดลอง 4 สัปดาห์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังแสดงในตารางที่ 3)

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพกในกลุ่มทดลองก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์พบว่า กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพกต่างกัน 5.61 (95% CI 4.03 – 7.18) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p=.000$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยต่างกัน 1.04 (95% CI 0.01 – 2.06) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.048$)

ผลการเปรียบเทียบความอ่อนตัวของผู้สูงอายุภายในกลุ่มทดลองพบว่า มีค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวต่างกัน -1.99 นิ้ว (95% CI 0.73 – 3.24) โดยหลังการทดลอง 8 สัปดาห์มีความอ่อนตัวมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p=.003$) ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่า มีค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวต่างกัน 0.16 นิ้ว (95% CI -0.52 – 0.84) และมีความอ่อนตัวหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ มากกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มทดลองมีความเสี่ยงหกล้มเฉลี่ยต่างกัน -6.07 (95% CI -7.17 – (-11.44)) โดยหลังการทดลอง 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ยความเสี่ยงหกล้มอยู่ในเกณฑ์ปกติและน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p=.000$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความเสี่ยงหกล้มต่างกัน -2.48 (95% CI -3.19 – (-1.78)) โดยหลังการ

ตารางที่ 2 ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย “ผนังกันตัวป้ออ้วยแม่อ้วย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและสะโพก ความอ่อนตัว และความเสี่ยงหกล้ม ของผู้สูงอายุภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนทดลองและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์

สมรรถภาพทางกาย	n	Mean±SD		Mean difference	95% CI
		ก่อนการทดลอง	หลังทดลอง 4 สัปดาห์		
กลุ่มทดลอง	28				
ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ		13.75±3.93	18.18±2.63	-4.43***	-5.74-(-3.11)
ความอ่อนตัว		5.17±3.38	6.34±2.59	-1.16*	-2.27-(-0.06)
ความเสี่ยงหกล้ม		13.55±2.61	8.43±1.44	5.12***	3.96-6.27
กลุ่มควบคุม	27				
ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ		12.30±2.92	13.00±2.50	-0.70	-1.83-(-0.43)
ความอ่อนตัว		4.80±2.53	5.26±3.04	-0.46	-1.28-0.36
ความเสี่ยงหกล้ม		11.84±2.04	10.16±2.99	1.68**	0.53-2.82

Paired-Samples t-test *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ และ *** $p < 0.001$

ทดลองมีค่าเฉลี่ยความเสี่ยงหกล้มน้อยกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p=.000$) (ดังแสดงในตารางที่ 4)

■ อภิปรายผล

ผลการวิจัยที่พบว่าความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อและสะโพก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันโดยกลุ่มทดลองจะมีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อและสะโพกมากขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม และเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง ก็พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองเพิ่มขึ้น ทั้งหลังทดลอง 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมการออกกำลังกาย “ผนังกันตัวป้ออ้วยแม่อ้วย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและสะโพก ความอ่อนตัว และความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุ “ผนังกันตัวป้ออ้วยแม่อ้วย” เป็นโปรแกรม

การออกกำลังกายแบบแรงต้านทานโดยใช้ผนังร่วมกับการออกกำลังกายน้ำหนักตัวเอง (Body weight training) ด้วย ที่สามารถช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุของผู้สูงอายุ และสร้างเสริมความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อและสะโพก โดยมีรูปแบบที่สามารถปรับใช้ให้เข้ากับผู้สูงอายุได้ง่าย ใช้อุปกรณ์เป็นผนังและใช้พื้นที่เพียงเล็กน้อย รูปแบบการออกกำลังกายจะเน้นไปที่กล้ามเนื้อส่วนล่างตั้งแต่หลังส่วนล่าง (Lower back) ข้อสะโพก (Hip joint) ต้นขา (Quadriceps) และข้อเข่า (Kneejoint) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ หทัยชนก พรหมทา และ จุฬารภรณ์ โสตะ⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยยางยืดร่วมกับการออกกำลังกายบนเก้าอี้ ต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัวของผู้สูงอายุ เพศหญิงพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของขา การทรงตัว

ตารางที่ 3 ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย “ผนังกันตัวป้ออ้อยแม่อ้อย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและสะโพก ความอ่อนตัว และความเสียหายของกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบ ระหว่างหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์

สมรรถภาพทางกาย	n	Mean±SD		Mean difference	95% CI
		หลังทดลอง 4 สัปดาห์	หลังทดลอง 8 สัปดาห์		
กลุ่มทดลอง	28				
ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ		18.18±2.63	19.36±2.48	-1.18**	-1.94-(-0.42)
ความอ่อนตัว		6.34±2.59	7.16±2.18	-0.82**	-1.42-(-0.22)
ความเสียหายกล้ามเนื้อ		8.43±1.44	7.47±1.17	0.96***	0.69-1.22
กลุ่มควบคุม	27				
ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ		13.00±2.50	13.33±2.86	-0.33	-1.16-0.50
ความอ่อนตัว		5.26±3.04	4.96±2.84	0.30	-0.49-1.09
ความเสียหายกล้ามเนื้อ		10.16±2.99	9.36±2.13	0.81	-0.20-1.81

Paired-Samples t-test **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p<0.01 และ ***p<0.001

ตารางที่ 4 ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย “ผนังกันตัวป้ออ้อยแม่อ้อย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและสะโพก ความอ่อนตัว และความเสียหายของกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์

สมรรถภาพทางกาย	n	Mean±SD		Mean difference	95% CI
		ก่อนทดลอง	หลังทดลอง 8 สัปดาห์		
กลุ่มทดลอง	28				
ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ		13.75±3.93	19.36±2.48	5.61***	4.03-7.18
ความอ่อนตัว		5.17±3.38	7.16±2.18	1.99**	0.73-3.24
ความเสียหายกล้ามเนื้อ		13.55±2.61	7.47±1.17	-6.07***	-7.17-(-11.41)
กลุ่มควบคุม	27				
ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ		12.30±2.92	13.33±2.86	1.04*	0.01-2.06
ความอ่อนตัว		4.80±2.53	4.96±2.82	0.16	-0.52-0.84
ความเสียหายกล้ามเนื้อ		11.84±2.04	9.36±2.13	-2.48***	-3.19-(-1.78)

Paired-Samples t-test *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p< 0.05 **p<0.01 และ ***p<0.001

แบบเคลื่อนไหว และการทรงตัวแบบอยู่กับที่มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.01) และวิจัยของกมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และผจญจิต ไกรถาวร⁽¹¹⁾ ที่ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการหกล้มที่ใช้ชุมชนเป็นฐานต่อสมรรถภาพทางกายและการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมือง พบว่าผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการออกกำลังกายเป็นประจำมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น ในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (p -value $<.05$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Cho และ An⁽¹²⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัวในผู้สูงอายุในชุมชน จำนวน 60 คน โดยใช้ระยะเวลาในการทดลองจำนวน 8 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองผู้สูงอายุมีการทรงตัวที่ดีขึ้นและกล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น

ความอ่อนตัวกลุ่มทดลองมีความอ่อนตัวมากกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบรายกลุ่มพบว่า กลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันการออกกำลังกายโดยใช้โปรแกรม “ผนังกันตัวของป้ออ้อยแม่อ้อย” ส่วนมากทุกท่าจะมีความยืดเหยียดของกล้ามเนื้อ ยกเว้นท่าที่ 6 ตามหลักการออกกำลังกายแบบ FITT ความถี่ในการออกกำลังกายของโปรแกรมนี้คืออาทิตย์ละ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้เวลาในการออกประมาณ 30-45 นาที ต่อครั้ง ก่อนและหลังการออกกำลังกายจะมีการเตรียมความพร้อมด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อทุกครั้ง จากการที่ผู้สูงอายุกลุ่มควบคุมไม่ได้มีการออกกำลังกายหรือออกไม่สม่ำเสมออาจทำให้มีความอ่อนตัวน้อยไม่มีความแตกต่างกัน เพราะความอ่อนตัวต้องใช้

เวลาในการฝึกยืดเหยียด ดังคำกล่าวของ นิวัฒน์ บุญสม⁽¹³⁾ ได้กล่าวถึงความอ่อนตัวจะลดลงตามการใช้งานของข้อต่อที่น้อยลงและอายุที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น วิธีการพัฒนาความอ่อนตัวที่มีประสิทธิภาพมากวิธีหนึ่ง คือ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ซึ่งควรปฏิบัติเป็นประจำ และกรมพลศึกษา⁽¹⁴⁾ ได้กล่าวว่า ความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่นตัวของกล้ามเนื้อและข้อต่อ (Flexibility) มีความสำคัญต่อผู้ออกกำลังกายเพราะถ้าขาดความอ่อนตัวจะส่งผลให้ความสัมพันธ์และความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง มีโอกาสที่จะประสบอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บ

ความเสี่ยงหกล้มกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความเสี่ยงหกล้มลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมโดยหลังการทดลอง 8 สัปดาห์กลุ่มทดลอง 28 คนมีค่าความเสี่ยงหกล้มลดลงจนอยู่ในเกณฑ์ปกติ 27 คน ที่เหลืออีก 1 คนมีความเสี่ยงหกล้มลดลงถึงแม้จะยังไม่ถึงเกณฑ์ปกติ แสดงให้เห็นว่าผลของโปรแกรมการออกกำลังกาย “ผนังกันตัวของป้ออ้อยแม่อ้อย” ส่งผลป้องกันความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุได้สอดคล้องกับการวิจัยของภาวดี วิมลพันธุ์ และชนิษฐา พิศคนลาด⁽¹⁵⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้ม 2) การออกกำลังกายแบบไทชิ 3) การทบทวนแผนการรักษาโดยการไชยา 4) การประเมินและการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็น 5) การประเมินและการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย พบว่าจำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุหลังใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มลดลงจากก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ คาโท อิซุมิ อิรามัตสุ

และโชเก็นจิ (Kato, Izumi, Hiramatsu, Shogenji)⁽¹⁶⁾ ที่ได้พัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยในบ้านพักผู้สูงอายุ โปรแกรมประกอบด้วย การบริหารเพื่ออบอุ่นร่างกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายส่วนล่าง การบริหารนิ้วหัวแม่เท้า การประสานการทำงานระหว่างกล้ามเนื้อและเส้นประสาท และการบริหารร่างกายก่อนเสร็จสิ้น ผลการศึกษาพบว่า การใช้โปรแกรมออกกำลังกายช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถเคลื่อนไหวได้มากขึ้น อุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มลดลง และมีจำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลปกติและสอดคล้องกับการศึกษาของ อาพัทธ์ เทียวตระกูล และอาทิตย์า วัจนสินธุ์⁽¹⁷⁾ ที่ศึกษาการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อช่วยในการทรงตัวและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุผลพบว่าสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อช่วยในการทรงตัวและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุหลังการทดลองดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

■ สรุป

การทดลองโปรแกรมการออกกำลังกาย “ผนังกันตัวป้ออ้อยแม่อ้อย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและสะโพก ความอ่อนตัว และความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุ “ผนังกันตัวป้ออ้อยแม่อ้อย” มีผลทำให้ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงหกล้มมีความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ความอ่อนตัวเพิ่มขึ้น และลดความเสี่ยงหกล้มได้ ดังนั้นผู้วิจัยสามารถนำผลการวิจัยไปขยายใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และป้องกันความ

เสี่ยงหกล้ม โปรแกรมนี้สร้างขึ้นเพื่อความสะดวกใช้ได้ง่าย ทำให้เกิดความยั่งยืนในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

■ ข้อเสนอแนะ

● ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมการออกกำลังกาย “ผนังกันตัวป้ออ้อยแม่อ้อย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและสะโพก ความอ่อนตัวและความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุ “ผนังกันตัวป้ออ้อยแม่อ้อย” เกิดการเปลี่ยนแปลง ช่วยเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพก ความอ่อนตัว ของผู้สูงอายุดีขึ้น และทำให้ความเสี่ยงความหกล้มในผู้สูงอายุลดลง ดังนั้น ผู้สูงอายุกลุ่มที่มีความเสี่ยงหกล้มควรนำโปรแกรมการออกกำลังกาย “ผนังกันตัวป้ออ้อยแม่อ้อย” ไปใช้ป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุเพราะโปรแกรมห้ดังกล่าวเป็นโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแรงต้านโดยใช้ผนังมาใช้ร่วมกับการออกกำลังกายที่สามารถช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุขณะออกกำลังกายในผู้สูงอายุและส่งเสริมความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขาและสะโพก โดยมีรูปแบบที่สามารถนำไปปรับใช้ได้ง่ายสะดวก ทำให้เกิดความยั่งยืนในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

● ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำงานวิจัยไปใช้ในการพัฒนางานด้านต่างๆ จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าโปรแกรมการออกกำลังกาย “ผนังกันตัวป้ออ้อยแม่อ้อย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและสะโพกความอ่อนตัว และความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุ “ผนังกันตัวป้ออ้อยแม่อ้อย” สามารถเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขา

เพิ่มความอ่อนตัวและลดความเสี่ยงการหกล้มในผู้สูงอายุได้ ดังนั้น

1. ด้านบริการสุขภาพ จากผลการศึกษาคั้งนี้ หน่วยบริการสาธารณสุขที่ทำหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุ สามารถนำผลการศึกษาคั้งนี้ไปพัฒนางานการส่งเสริมป้องกันและหกล้มของผู้สูงอายุหรือนำไปใช้ในการเพิ่มสมรรถนะของผู้สูงอายุ รวมทั้งสามารถนำไปพัฒนาแกนนำผู้นำการเปลี่ยนแปลงในชุมชน เพื่อนำไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุต่อไป

2. ด้านประชาสัมพันธ์ จากผลการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยได้ผลของโปรแกรมการออกกำลังกาย “ผนังกันตัวป้ออ้อยแม่อ้อย” ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและสะโพก ความอ่อนตัว และความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุ “ผนังกันตัวป้ออ้อยแม่อ้อย” ไปเผยแพร่ให้ภาคีเครือข่ายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ทั้งในรูปแบบโปสเตอร์และคลิปวิดีโอ

3. ด้านการวิจัย จากผลการศึกษาคั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในผู้สูงอายุตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ เท่านั้น ดังนั้นการนำองค์ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ต่อยอดใช้ในการ

ส่งเสริมและป้องกันการหกล้มในชุมชนอื่นๆ ในวงกว้างจะเกิดประโยชน์ต่อทั้งผู้สูงอายุที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และในระยะยาวจะช่วยลดภาระการดูแลของญาติ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการรักษาอีกด้วย

■ กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ แพทย์หญิงนงนุชภัทรอนันตนพ ที่สนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ ประธานคณะกรรมการวิจัย ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ แพทย์หญิงโชติรส พันธุ์พงษ์ และกรรมการทุกท่านที่ให้ข้อเสนอแนะขอขอบคุณ รศ.ดร.เพ็ญประภา ศิริโรจน์ อาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผศ.เพิ่มศักดิ์ สุริยจันทร์ อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่กรุณาให้คำปรึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ เทศบาลตำบลหนองตองพัฒนา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองไคร้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบวกรก ตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้สนับสนุนการวิจัยครั้งนี้และผู้สูงอายุทุกท่านที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมอนามัย. คู่มือแนวทางการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ภายใต้แนวคิด “สุขเพียงพอ ชะลอชรา ชีวียืนยาว” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 – 2565. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2562.
2. กระทรวงสาธารณสุข. HDC V4.0. การคัดกรองผู้สูงอายุ 10 เรื่อง [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 7 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>.
3. Martins WR, Safons MP, Bottaro M, Blasczyk JC, Diniz LR, Fonseca RM, et al. Effects of short term elastic resistance training on muscle mass and strength in untrained older adults: a randomized clinical trial. BMC Geriatr 2015;12:15:99. doi: 10.1186/s12877-015-0101-5. PMID: 26265075; PMCID: PMC4533950.

4. Cheol – jin K, You Lim K, Suk Min L. Effects of elastic – band resistance exercise on balance, mobility and gait function, flexibility and fall efficacy in elderly in elderly people. J PhysTherSci 2016;28(11):3189–96.
5. นิพา ศรีซ้าง และคณะ. การพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ในประเทศไทย ปี พ.ศ.2560–2564. นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
6. Office of National Health Examination Survey, Department of Health. Recommendations and guidelines for physical activity for all agegroups [Internet]. 2016 [cited 2018 Jan 23]. Available from: http://203.157.65.18/doh_info/web/uploads/pdf_1283/GYHKvHvACQmPpH6WNXhWpnIvvq0UsZXmSq8tjs4JQJviLL78orV2z9s3cHczjaLeN82oMoQd8Zrne8r910U4p0npBeKRtXZ2GB.pdf. 2016.
7. TCIJ ทำความจริงให้ปรากฏ. ผู้สูงอายุ “พลัดตก-หกล้ม” เข้ารักษาฉุกเฉิน 140 คน/วัน เสียชีวิต 3 คน/วัน [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 19 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.tcijthai.com/news/2019/12/scoop/9641>.
8. ละออม สร้อยแสง, จริยาวัตร คมพัยคัมภ์ และกนกพร นทีธนสมบัติ. การศึกษาอุบัติการณ์การหกล้ม ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มและแนวทางการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุของชุมชนมิตรภาพพัฒนา. วารสารพยาบาลทหารบก 2557;15(1):122–9.
9. รัชฎ์รัตน์ โอโณทัยสินทวี, แสงสุลี ธรรมไกรสร และพัฒนศรี ศรีสุวรรณ. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่องมาตรการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย; 2557.
10. หทัยชนก พรหมทา และจุฬารัตน์ โสตะ. ผลของการออกกำลังกายด้วยยางยืดร่วมกับการออกกำลังกายบนเก้าอี้ ต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและการทรงตัวของผู้สูงอายุเพศหญิง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2562.
11. กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์. ประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกันการหกล้มที่ใช้ชุมชนเป็นฐานต่อสมรรถภาพทางกายและการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนเมือง กรุงเทพมหานคร การศึกษาดิตตามผล. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2558;29(1):98–113.
12. Cho SI, An DH. Effects of a fall prevention exercise program on muscle strength and balance of the old-old elderly. J Phys. Ther Sci 2014;26(11):1771–4.
13. นิวัฒน์ บุญสม. การพัฒนาความอ่อนตัวด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ. วารสารวิชาการ Veridian Silpakom University 2560;10(2):2173–4.
14. กรมพลศึกษา. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Dynamic Stretching สำหรับนักกีฬา. กรุงเทพฯ: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา; 2556.
15. ภาวดี วิมลพันธุ์ และชนิษฐา พิศฉลาด. ผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2014;105(3):98–109.
16. Kato M, Lzumi K, Hiramatsu T, Shogenji M. Development of an exercise program for fall prevention of elderly persons in long term care facility. Japan journal of nursing science 2006;3(2):107.
17. อาพัทธ์ เตียวตระกูล และอาทิตย์ วังวนสินธุ์. การพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อช่วยในการทรงตัวและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา 2562;11(1):89.

ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กในเด็กปฐมวัย (อายุ 6 – 72 เดือน) เขตสุขภาพที่ 7

ปิยะ ปรีโส

ลัดดา ตีอังกอง

กัญญาภัทร คำโสม

ธิโสภิญ ทองไทย

ทัศนีย์ รอดชมภู

ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น กรมอนามัย

พรพิมล ชูพานิช

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วันส่ง 5 มิถุนายน 2563, วันแก้ไข 2 พฤศจิกายน 2563, วันตอบรับ 19 มีนาคม 2564

บทคัดย่อ

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กยังคงเป็นความท้าทายด้านสาธารณสุขที่สำคัญในประเทศกำลังพัฒนา การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในเด็กปฐมวัย อายุ 6 – 72 เดือน ในเขตสุขภาพที่ 7 จำนวนทั้งหมด 646 คน โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากการศึกษาสถานการณ์การเจริญเติบโต ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเจริญเติบโต และรูปแบบการส่งเสริมการเจริญเติบโตเต็มศักยภาพของเด็กปฐมวัยไทย สำนักโภชนาการ สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกและแบบสัมภาษณ์บิดามารดาหรือผู้เลี้ยงดูเด็ก สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก และวัดค่าฮีโมโกลบินจากปลายนิ้ว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติกเพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในเด็กปฐมวัย นำเสนอผลด้วยค่า Adjusted odds ratio (AOR) และช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% (95% Confidence interval; 95%CI) ผลการศึกษาพบความชุกภาวะโลหิตจางในเด็กปฐมวัยทั้งหมด ร้อยละ 29.1 โดยกลุ่มอายุ 6 – 12 เดือน มีความชุกสูงสุด ร้อยละ 51.2 (41/80) รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 13 – 24 เดือนร้อยละ 31.1 (37/119) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในเด็กปฐมวัย ได้แก่ อายุ 6 – 24 เดือน (AOR = 1.94, 95%CI: 1.35 – 2.80) พื้นที่ที่ไม่มีการกำหนดแผนการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจาง (AOR = 1.88, 95%CI: 1.32 – 2.70) และกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล (AOR = 1.64, 95%CI: 1.13 – 2.37) สรุป ปัญหาภาวะโลหิตจางในเด็กปฐมวัยยังคงเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 2 ปี ควรมีการพัฒนาแนวทางหรือกำหนดมาตรการสำหรับการเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางให้ครอบคลุม รวมถึงการส่งเสริมโภชนาการที่เหมาะสมให้แก่พ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็ก

คำสำคัญ: ภาวะโลหิตจาง เด็กปฐมวัย การขาดธาตุเหล็ก

Prevalence and associated factors of Iron deficiency anemia among young children (6 – 72 months) in Health Region 7

Piya Puriso

Ladda Deekong

Kanyaphat Kumsom

Thisopin Thongthai

Tassanee Rodchompoo

The 7th Regional Health Promotion Center, Khon Kean.

Pornpimon Chupanit

Faculty of Public Health. Khon Kaen University

Received 5 June 2020, Revised 2 November 2020, Accepted 19 March 2021

Abstract

Anemia in children continues to be a major public health challenge in developing countries. This study aimed to determine the prevalence and associated factors of anemia among young children aged 6 to 72 months, totally 646 samples, in Health Region 7th. Secondary data from Growth situational studied, Factors associated to Growth and Model of development promoting in Thai early childhood, Bureau of Nutrition were used for this study. Samples were included by multi-stages random sampling. The research instruments consisted of questionnaire, maternal and child health handbook, and hemoglobin measurement from the fingertip. The association between factors and anemia among young children were analyzed using the multiple logistic regressions. Adjusted odds ratio (AOR) and 95% confidence interval (95% CI) were presented. The results shown that the prevalence of anemia in young children was 29.1%. The age group 6 – 12 months had the highest prevalence with 51.2% (41/80), followed by the age group 13 – 24 months as 31.1% (37/119). The associated factors with anemia in young children were children aged from 6 – 24 months (AOR = 1.94, 95% CI: 1.35 – 2.80), The area without plan for control and prevention of anemia (AOR = 1.88, 95% CI: 1.32 – 2.70), and children living in the municipality (AOR = 1.64, 95% CI: 1.13 – 2.37). In conclusion, anemia in young children is still a major health problem especially among children under two year olds. The guidelines or measures for the surveillance and prevention of anemia should be developed as well as the promotion of appropriated nutrition intake in parents or caregivers.

Keywords: Anemia, Young children, Iron deficiency

■ บทนำ

ภาวะโลหิตจาง (Anemia) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั้งในประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนา ซึ่งพบมากในกลุ่มเด็กปฐมวัย หญิงวัยเจริญพันธุ์ และหญิงตั้งครรภ์ สถานการณ์ภาวะโลหิตจางในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีจากทั่วโลกมีจำนวนประมาณ 293.1 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 47.4⁽¹⁾ โดยองค์การอนามัยโลกรายงานสถานการณ์ภาวะโลหิตจางเด็กอายุ 6 – 59 เดือน ในประเทศไทย ปี 2559 ร้อยละ 28.3⁽²⁾ และการสำรวจภาวะโภชนาการเด็กไทยภายใต้โครงการ South East Asia Nutrition Survey ระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2555 พบเด็กอายุ 6 เดือน – 3 ปี ในเขตชนบทมีภาวะโลหิตจางมากกว่าในเขตเมือง คิดเป็นร้อยละ 41.7 และร้อยละ 26.0⁽³⁾ สถานการณ์ปัญหาภาวะโลหิตจางในเด็กของประเทศไทยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของปัญหาที่ไม่ลดลง ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย รวมถึงด้านสมองและสติปัญญา ได้แก่ ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อและสมองลดลง ติดเชื้อง่ายขึ้น ในเด็กจะมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการของระบบประสาทช้าลง โดยเฉพาะถ้ามีการขาดธาตุเหล็กตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาหรือในเด็กทารกแรกเกิดจนถึงอายุ 2 ปี จะส่งผลให้สูญเสียความสามารถในการเรียนรู้ตามศักยภาพอย่างถาวร นอกจากนี้ ปัญหาภาวะโลหิตจางยังส่งผลกับพฤติกรรมของเด็ก ทำให้เด็กหงุดหงิดง่าย เชื่องซึม เชื่องช้า เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของเด็ก⁽⁴⁾

สาเหตุสำคัญของภาวะโลหิตจางที่พบ

ในประเทศไทยส่วนใหญ่เกิดจากการขาดธาตุเหล็ก ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็นผลมาจากร่างกายขาดธาตุเหล็กในระดับหนึ่งจนไม่เพียงพอสำหรับการผลิตเม็ดเลือดแดง ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ การได้รับธาตุเหล็กจากอาหารไม่เพียงพอ ภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) และการสูญเสียเลือดต่อเนื่องหรือเรื้อรังเป็นเวลานาน เป็นต้น⁽⁴⁾ ผู้ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กอาจมีปัจจัยเสี่ยงมากกว่าหนึ่งปัจจัยก็ได้ ทั้งนี้ปัจจัยเสี่ยงของการขาดธาตุเหล็กมีความแตกต่างกันไปตามกลุ่มประชากรและพื้นที่ที่อยู่อาศัย ในเด็กปฐมวัย (ช่วงอายุ 6 – 59 เดือน) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ได้แก่ ทารกคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 2,500 กรัม การกินนมแม่หรือนมผสมในเด็กอายุ 6 เดือนขึ้นไปโดยไม่ได้รับอาหารตามวัยที่เหมาะสมหรือไม่ได้รับธาตุเหล็กเสริม⁽⁵⁻⁷⁾ ดังนั้น การตรวจหาสาเหตุหรือปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางจึงมีความสำคัญ ควรทำความเข้าใจกับการวินิจฉัยภาวะโลหิตจาง เพื่อจะได้ดำเนินการแก้ไขสาเหตุร่วมกับการรักษาภาวะโลหิตจางได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขมีการกำหนดยุทธศาสตร์การควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในประชาชน คือ มาตรการการให้น้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6 เดือน – 2 ปี ขนาด 12.5 มิลลิกรัม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และเด็กอายุ 2-5 ปี ขนาด 25 มิลลิกรัม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ร่วมกับมาตรการเสริมธาตุเหล็กในผลิตภัณฑ์อาหาร

ที่ประชาชนนิยมรับประทาน และมาตรการส่งเสริมการบริโภคอาหารที่อุดมด้วยธาตุเหล็ก⁽⁴⁾ อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องยังไม่ตระหนักหรือให้ความสำคัญในมาตรการดังกล่าว ทำให้ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญในการแก้ไข โดยเฉพาะในเด็กเล็ก

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสถานการณ์ปัญหาภาวะโลหิตจางและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในกลุ่มเด็กปฐมวัยที่อาศัยอยู่ในเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งครอบคลุม 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขที่มีการเก็บข้อมูลของพ่อ-แม่/ผู้เลี้ยงดูเด็กปฐมวัย เพื่อทราบถึงสถานการณ์ปัญหาและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในเขตสุขภาพที่ 7 และนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการวางแผนแก้ไขปัญหาก็เหมาะสมต่อไป

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาความชุกของภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6 – 72 เดือน ที่อาศัยอยู่ในเขตสุขภาพที่ 7
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6 – 72 เดือน ที่อาศัยอยู่ในเขตสุขภาพที่ 7

■ วิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) จากโครงการศึกษาสถานการณ์การเจริญเติบโต ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเจริญเติบโตและรูปแบบการส่งเสริมการเจริญเติบโตเต็มศักยภาพของเด็กปฐมวัยไทย สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งได้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างพ่อ-แม่/ผู้เลี้ยงดูเด็ก และเด็กปฐมวัย

● ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษาค้างนี้ คือ เด็กอายุตั้งแต่ 6 – 72 เดือน ในเขตสุขภาพที่ 7 จำนวนทั้งหมด 283,331 คน ที่อาศัยอยู่ในเขตสุขภาพที่ 7 ประกอบด้วย 4 จังหวัด คือ จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดร้อยเอ็ด ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่แบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ตามโครงการศึกษาสถานการณ์การเจริญเติบโต ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเจริญเติบโตและรูปแบบการส่งเสริมการเจริญเติบโตเต็มศักยภาพของเด็กปฐมวัยไทย ชั้นแรก สุ่มเลือกมา 2 จังหวัด คือ จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดร้อยเอ็ด ชั้นที่สองแบ่งเขตจังหวัดออกเป็นในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล หลังจากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายเลือกตำบลในเมืองมา 1 ตำบล ตำบลที่อยู่ในเขตเทศบาลนคร จำนวน 3 ตำบล และนอกเขตเทศบาล จำนวน 6 ตำบล รวม 10 ตำบลต่อจังหวัด ชั้นที่สามสุ่มจากทะเบียนรายชื่อเด็กที่อาศัย

อยู่จริงในพื้นที่ตำบล โดยทำการสุ่มตัวอย่าง แยกเป็นเพศและช่วงอายุอย่างละเท่าๆ กัน การศึกษาในครั้งนี้มีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ เด็กที่มีอายุ 6 – 72 เดือน ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตสุขภาพที่ 7 ตอบแบบสอบถามครบถ้วน และมีผลการตรวจโลหิตจางทางปลายนิ้ว สำหรับเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ เด็กที่ป่วยเป็นโรคธาลัสซีเมีย และภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ซึ่งได้จากบันทึกประวัติการตรวจคัดกรองในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ในการศึกษานี้มีทั้งหมด 646 คน ผู้วิจัยได้ลองทำการคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างของการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบโลจิสติก (Multiple logistic regression)⁽⁸⁾ โดยแทนค่าในสูตรจากการศึกษาก่อนหน้านี้ของ สุจิตรา บางสมบุรณ์⁽⁵⁾ ซึ่งพบว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีนั้นเพียงพอที่ตอบสนองมาตรฐานงานวิจัย

● เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกและแบบสัมภาษณ์บิดามารดาหรือผู้เลี้ยงดูเด็ก
2. ข้อมูลการคัดกรองภาวะโลหิตจางด้วยการวัดค่าฮีโมโกลบินจากการเจาะเลือดบริเวณปลายนิ้ว ซึ่งทำการเจาะเลือดโดยพยาบาลวิชาชีพ วิเคราะห์ผลเลือดด้วยเครื่องตรวจนับฮีโมโกลบินแบบอัตโนมัติ HemoCue-Hb 301 Analyzer
3. เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล มีความ

ละเอียด 0.1 กิโลกรัม

4. เครื่องวัดความยาว และเครื่องวัดส่วนสูงมาตรฐาน ที่มีตัวเลขเรียงต่อกันมีความละเอียด 0.1 เซนติเมตร

● การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ จากโครงการศึกษาสถานการณ์การเจริญเติบโต ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเจริญเติบโต และรูปแบบการส่งเสริมการเจริญเติบโตเต็มศักยภาพของเด็กปฐมวัยไทย สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งได้ดำเนินการไปแล้วระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนักแรกคลอด โรคประจำตัว ผู้เลี้ยงดูหลัก เขตที่อยู่อาศัย การเข้ารับบริการคลินิกสุขภาพเด็กดี การได้รับยารักษาธาตุเหล็ก ระยะเวลาการได้รับนมแม่ จากการสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงดู และใช้ข้อมูลจากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก

2. ข้อมูลการบริโภคอาหารตามวัยโดยการสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงดู กำหนดจำนวนมื้ออาหารตามวัยที่เด็กบริโภคต่อวันครบตามข้อแนะนำคือ เด็กอายุ 6-7 เดือน บริโภคอาหารกึ่งแข็งกึ่งเหลวที่ไม่ไขมัน อย่างน้อย 1 มื้อต่อวัน เด็กอายุ 8 เดือน บริโภค 2 มื้อต่อวัน และเด็กที่มีอายุ 9 เดือนขึ้นไป บริโภคอาหาร 3 มื้อต่อวัน⁽⁹⁾ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีธาตุเหล็กสูงในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

3. ข้อมูลภาวะโภชนาการ โดยการ

ซึ่งน้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่างขณะถอดรองเท้า และถุงเท้า สวมเสื้อผ้าบางเบา ด้วยเครื่องชั่งดิจิทัลความละเอียด 0.1 กิโลกรัม ตรวจสอบเครื่องชั่งน้ำหนักด้วยตุ้มน้ำหนักมาตรฐานก่อนใช้งาน และการวัดความยาวกลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยกว่า 2 ปี ด้วยเครื่องวัดความยาวมาตรฐานที่มีตัวเลขเรียงต่อกันมีความละเอียด 0.1 เซนติเมตร ตามองค์การยูนิเซฟแนะนำ กรณีกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 2 ปี วัดส่วนสูงด้วยเครื่องวัดส่วนสูงมาตรฐานมีตัวเลขเรียงต่อกันมีความละเอียด 0.1 เซนติเมตร โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ที่ผ่านการฝึกอบรมเทคนิคการสัมภาษณ์ การชั่งน้ำหนัก และวัดความยาวหรือวัดส่วนสูง เพื่อปรับมาตรฐานนักวิจัย

4. ข้อมูลพื้นที่ที่มีการกำหนดแผนการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางที่ชัดเจนนอกเหนือจากนโยบายที่กระทรวงสาธารณสุขเป็นผู้กำหนดไว้ ซึ่งได้จากการสอบถามเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบงานแม่และเด็กระดับจังหวัด

5. ข้อมูลภาวะโลหิตจางใช้ข้อมูลจากการตรวจวัดค่าฮีโมโกลบิน โดยการวินิจฉัยภาวะโลหิตจาง ใช้เกณฑ์ค่าความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน ในเด็กอายุ 6 – 60 เดือน น้อยกว่า 11 กรัมต่อเดซิลิตร และเด็กอายุ 61 – 72 เดือน น้อยกว่า 11.5 กรัมต่อเดซิลิตร⁽¹⁰⁾

● การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน โดยข้อมูลแจกแจงนับแสดงผลเป็นจำนวน ร้อยละ ข้อมูลต่อ

เนื่องที่มีการแจกแจงแบบปกตินำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบน-มาตรฐาน (Standard deviation: SD) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลกับภาวะโลหิตจางด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุแบบโลจิสติก (Multiple logistic regression) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูลหาความสัมพันธ์อย่างหยาบที่ละตัวแปร (Crude analysis) หลังจากนั้นเลือกตัวแปรเข้าสู่การวิเคราะห์หาโมเดลสุดท้าย (Final model) โดยพิจารณาจาก $p\text{-value} < 0.25$

2) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ครั้งละหลายตัวแปร โดยตัดตัวแปรออกจากโมเดลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบขจัดออกทีละตัวแปร (Backward elimination) พิจารณาตัวแปรที่ให้ค่า $p\text{-value} > 0.05$ ออกจากโมเดลทีละตัว แล้วพิจารณาความสามารถในการทำนายตัวแปรตาม (Partial likelihood) ของตัวแปรอื่นๆ นำเสนอขนาดความสัมพันธ์ด้วยค่า Adjusted odds ratio (AOR) และช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% (95% Confidence interval; 95%CI) โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p \leq 0.05$

● การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ได้ขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมอนามัย รหัสโครงการวิจัย 352 ระยะเวลาการรับรอง ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม 2562 – 25 สิงหาคม 2563

■ ผลการศึกษา

● ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 646 คน เป็นเพศชายและเพศหญิงเท่ากันร้อยละ 50.0 โดยแบ่งเป็นกลุ่มเด็กอายุระหว่าง 6 – 24 เดือน ร้อยละ 30.8 และอายุ 25 – 72 เดือนร้อยละ 69.2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีน้ำหนักแรกคลอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ (2,500 – 4,000 กรัม) ร้อยละ 90.7 และไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 93.7 ผู้เลี้ยงดูเกินครึ่งหนึ่งหรือร้อยละ 54.7 เป็นปู่ ย่า ตา ยาย รองลงมาคือ พ่อ แม่ ร้อยละ 41.6 กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลร้อยละ 65.9 และอยู่ในพื้นที่ที่มีการกำหนดแผนการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางที่ชัดเจนร้อยละ 47.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการปกติคือ น้ำหนักตามเกณฑ์อายุร้อยละ 79.6 และมีความยาว/ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุขึ้นไปร้อยละ 87.3 เมื่อพิจารณาน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรูปร่างสมส่วน

ร้อยละ 80.5 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างมีรูปร่างอ้วนและผอมเท่ากัน คือ ร้อยละ 3.6 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้ารับบริการตรวจสุขภาพเด็กดีในสถานบริการของรัฐบาลร้อยละ 95.7 เกินครึ่งหนึ่งหรือร้อยละ 53.6 ของกลุ่มตัวอย่าง ไม่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กตามนโยบายของรัฐในส่วนของกลุ่มที่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก (ร้อยละ 46.4) พบว่า กลุ่มที่สามารถบริโภคได้ตามเกณฑ์ คือ ทุกสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 91.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับนมแม่เป็นอาหารหลักน้อยกว่า 6 เดือนร้อยละ 56.8 กลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคอาหารตามวัยครบจำนวนเมื่อตามข้อแนะนำอาหารตามวัยร้อยละ 79.6 เมื่อพิจารณาการบริโภคอาหารในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคไข่ทุกวัน ร้อยละ 41.6 บริโภคตับ เลือด (สุก) อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 – 2 ครั้งร้อยละ 66.1 ขณะที่การบริโภคผักสีเขียวเข้ม ร้อยละ 26.6 และผลไม้สดทุกวันร้อยละ 36.4 (แสดงในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง (n = 646)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	323	50.0
หญิง	323	50.0
2. อายุ		
6 – 24 เดือน	199	30.8
25 – 72 เดือน	447	69.2
Mean = 37.0 SD = 19.5		
3. น้ำหนักแรกคลอด		
ต่ำกว่า 2,500 กรัม	45	7.0
2,500 – 4,000 กรัม	586	90.7
มากกว่า 4,000 กรัม	15	2.3
Mean = 3,099.8 SD = 448.0		

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง (n = 646) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
4. โรคประจำตัวเด็ก		
ไม่มี	605	93.7
มี	41	6.3
- หอบหืด	29	70.7
- ภูมิแพ้	5	12.2
- โรคอื่นๆ	7	17.1
5. ผู้เลี้ยงดูหลัก		
พ่อแม่	269	41.6
ปู่ ย่า/ตา ยาย	353	54.7
ป้า น้า อา	24	3.7
6. เขตที่อาศัย		
ในเทศบาลนคร/เมือง/ตำบล	220	34.1
นอกเขตเทศบาล	426	65.9
7. พื้นที่ที่มีการกำหนดแผนการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจาง		
ใช่	304	47.1
ไม่ใช่	342	52.9
8. น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (Weight for Age)		
น้ำหนักมากสูง (สูงกว่า +2SD)	39	6.0
น้ำหนักค่อนข้างมาก (สูงกว่า +1.5SD ถึง +2SD)	27	4.2
น้ำหนักตามเกณฑ์ (-1.5SD ถึง +1.5SD)	514	79.6
น้ำหนักค่อนข้างน้อย (ต่ำกว่า -1.5SD ถึง -2SD)	42	6.5
น้ำหนักน้อย (ต่ำกว่า -2SD)	24	3.7
9. ความยาว/ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Length/Height for age)		
สูง (สูงกว่า +2SD)	19	2.9
ค่อนข้างสูง (สูงกว่า +1.5SD ถึง +2SD)	13	2.0
สูงตามเกณฑ์ (-1.5SD ถึง +1.5SD)	532	82.4
ค่อนข้างเตี้ย (ต่ำกว่า -1.5SD ถึง -2SD)	48	7.4
เตี้ย (ต่ำกว่า -2SD)	34	5.3
10. น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for Height)		
อ้วน (สูงกว่า +3SD)	23	3.6
เริ่มอ้วน (สูงกว่า +2SD ถึง +3SD)	33	5.1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง (n = 646) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ท้วม (สูงกว่า +1.5SD ถึง +2SD)	25	3.9
สมส่วน (-1.5SD ถึง +1.5SD)	520	80.5
ค่อนข้างผอม (ต่ำกว่า -1.5SD ถึง -2SD)	22	3.4
ผอม (ต่ำกว่า -2SD)	23	3.6
11. การเข้ารับบริการคลินิกสุขภาพเด็กดี		
รัฐบาล	618	95.7
เอกชน	28	4.3
12. การได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก		
ไม่ได้รับ	346	53.6
ได้รับ	300	46.4
- บริโภคทุกสัปดาห์	274	91.4
- บริโภคบางสัปดาห์	7	2.3
- ไม่บริโภคเลย	19	6.3
13. ระยะเวลาการได้รับนมแม่เป็นอาหารหลัก		
น้อยกว่า 6 เดือน	367	56.8
6 เดือน ขึ้นไป	279	43.2
14. จำนวนมื้ออาหารตามข้อแนะนำอาหารตามวัย		
ไม่ครบตามข้อแนะนำอาหารตามวัย	132	20.4
ครบตามข้อแนะนำอาหารตามวัย	514	79.6
การบริโภคอาหารในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา		
15. ไข่ (สุก)		
บริโภคครบทุกวัน	269	41.6
ไม่ครบทุกวัน	377	58.4
16. ตับ เลือด (สุก)		
อย่างน้อย 1 – 2 ครั้ง/สัปดาห์	427	66.1
น้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	219	33.9
17. ผักสีเขียวเข้ม		
บริโภคครบทุกวัน	172	26.6
ไม่ครบทุกวัน	474	73.4
18. ผลไม้สด		
บริโภคครบทุกวัน	235	36.4
ไม่ครบทุกวัน	411	63.6

ตารางที่ 2 ภาวะโลหิตจางในเด็กปฐมวัย 6 - 72 เดือน (n = 646)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	มีภาวะโลหิตจาง จำนวน (ร้อยละ)	ไม่มีภาวะโลหิตจาง จำนวน (ร้อยละ)
1. ภาวะโลหิตจาง	646	188 (29.1)	458 (70.9)
2. เพศ			
ชาย	323	98 (30.3)	225 (69.7)
หญิง	323	90 (27.9)	233 (72.1)
3. อายุ			
6 - 12 เดือน	80	41 (51.2)	39 (48.8)
13 - 24 เดือน	119	37 (31.1)	82 (68.9)
25 - 36 เดือน	116	25 (21.5)	91 (78.5)
37 - 48 เดือน	115	29 (25.2)	86 (74.8)
49 - 60 เดือน	116	27 (23.3)	89 (76.7)
61 - 72 เดือน	100	29 (29.0)	71 (71.0)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางของกลุ่มตัวอย่าง (n = 646)

ปัจจัยศึกษา	จำนวน ทั้งหมด (คน)	มีภาวะโลหิตจาง			p-value
		จำนวน (ร้อยละ)	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	
เพศ					
ชาย	323	98 (30.3)	1	1	
หญิง	323	90 (27.9)	0.89 (0.63-1.25)	0.93 (0.65-1.32)	0.669
อายุ					
25 - 72 เดือน	447	110 (24.6)	1	1	
6 - 24 เดือน	199	78 (39.2)	1.97 (1.38-2.82)	1.94 (1.35-2.80)	<0.0001
น้ำหนักแรกคลอด					
2,500 กรัมขึ้นไป	601	178 (29.6)	1	1	
น้อยกว่า 2,500 กรัม	45	10 (22.2)	0.68 (0.33-1.40)	0.69 (0.33-1.45)	0.327
ระยะเวลาการได้รับนมแม่เป็นอาหารหลัก					
6 เดือน ขึ้นไป	279	87 (31.2)	1	1	
น้อยกว่า 6 เดือน	367	101 (27.5)	0.84 (0.60-1.18)	0.86 (0.60-1.23)	0.414
พื้นที่มีการกำหนดแผนการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจาง					
มี	304	70 (23.0)	1	1	
ไม่มี	342	118 (34.5)	1.76 (1.24-2.49)	1.88 (1.32-2.70)	0.001
เขตที่อาศัย					
นอกเขตเทศบาล	426	111 (26.1)	1	1	
ในเขตเทศบาล	220	77 (35.0)	1.52 (1.08-2.17)	1.64 (1.13-2.37)	0.009
การบริโภคยาน้ำเสริมธาตุเหล็กทุกสัปดาห์					
ใช่	274	79 (28.8)	1	1	
ไม่ใช่	372	109 (29.3)	1.02 (0.73-1.44)	1.13 (0.78-1.62)	0.517

● ภาวะโลหิตจางในเด็กปฐมวัย
6 – 72 เดือน ของเขตสุขภาพที่ 7

ความชุกของภาวะโลหิตจางโดยรวมพบร้อยละ 29.1 เมื่อพิจารณาแยกตามเพศพบว่า เพศชายมีความชุกของภาวะโลหิตจางสูงกว่าเพศหญิงเล็กน้อย คือ ร้อยละ 30.3 และ 27.9 เมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มอายุ พบว่ากลุ่มวัยทารกอายุ 6 – 12 เดือน มีความชุกของภาวะโลหิตจางสูงสุดร้อยละ 51.2 รองลงมา คือ กลุ่มเด็กอายุ 13 – 24 เดือนร้อยละ 31.1 และกลุ่มเด็กอายุ 61 – 72 เดือนร้อยละ 29.0 (แสดงในตารางที่ 2)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางของกลุ่มตัวอย่าง

ผลจากการศึกษาพบว่า เด็กที่มีอายุ 6 – 24 เดือน มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะโลหิตจางสูงกว่าเด็กที่มีอายุ 25 – 72 เดือน เป็น 1.94 เท่า (AOR = 1.94, 95%CI: 1.35 – 2.80) กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่มีกำหนดแผนการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะโลหิตจางเป็น 1.88 เท่า (AOR = 1.88, 95%CI: 1.32–2.70) ของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่ที่มีการกำหนดแผนการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจาง และกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในเขตเทศบาลมีความสัมพันธ์ต่อภาวะโลหิตจางเป็น 1.64 เท่า (AOR = 1.64, 95%CI: 1.13 – 2.37) ของกลุ่มที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล ในขณะที่ เพศ น้ำหนักแรกคลอด การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และการบริโภคยาน้ำเสริมธาตุเหล็กไม่พบความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะโลหิตจาง (แสดงในตารางที่ 3)

■ อภิปรายผล

จากการศึกษาเด็กปฐมวัยอายุ 6 – 72 เดือน ในเขตสุขภาพที่ 7 มีความชุกภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 29.1 สอดคล้องกับการศึกษาของ อัญชลี ภูมิจันทิก และคณะ ที่ทำการศึกษาศถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซีดในเด็กปฐมวัย เขตสุขภาพที่ 9⁽⁶⁾ พบว่า เด็กปฐมวัยอายุ 0 – 5 ปี มีความชุกภาวะโลหิตจางรวมร้อยละ 29.2 เมื่อเปรียบเทียบอัตราความชุกภาวะโลหิตจางตามช่วงอายุของเด็ก พบว่าในการศึกษารั้งนี้ เด็กอายุ 6 เดือนถึง 2 ปี มีความชุกภาวะโลหิตจางร้อยละ 39.2 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อัญชลี ภูมิจันทิก และคณะ ที่พบว่าเด็กอายุช่วง 0 – 2 ปี มีความชุกภาวะโลหิตจางร้อยละ 38.2⁽⁶⁾ ในขณะที่เด็กอายุ 3 – 6 ปี ในการศึกษารั้งนี้ พบว่ามีอัตราความชุกของภาวะโลหิตจางร้อยละ 24.6 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาของ อัญชลี ภูมิจันทิก และคณะ ที่พบว่าเด็กโตอายุ 3 – 5 ปี มีความชุกภาวะโลหิตจางร้อยละ 21.3⁽⁶⁾ เมื่อเปรียบเทียบสถานการณ์ความชุกภาวะโลหิตจางโดยภาพรวมของการศึกษานี้ รายงานขององค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2559 พบว่า มีอัตราความชุกใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 29.1 และร้อยละ 28.3⁽²⁾ ตามลำดับ หากพิจารณาระดับความรุนแรงของปัญหาภาวะโลหิตจางในกลุ่มประชากร (เชิงสาธารณสุข) พบว่า ปัญหาความรุนแรงของภาวะโลหิตจางในกลุ่มเด็กปฐมวัยของการศึกษารั้งนี้อยู่ในระดับปานกลาง คือ ความชุกภาวะโลหิตจางร้อยละ 20.0 – 39.9⁽⁴⁾

ดังนั้นภาวะโลหิตในเด็กอายุ 6 – 72 เดือน ยังเป็นปัญหาที่ควรติดตามและได้รับการแก้ไข จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในเด็กปฐมวัย 6 – 72 เดือน เขตสุขภาพที่ 7 พบว่า เด็กที่มีอายุ 6 – 24 เดือน มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะโลหิตจางมากกว่าเด็กที่มีอายุ 25 – 72 เดือน เป็น 1.94 เท่า (95%CI: 1.35 – 2.80) ซึ่งโดยทั่วไปทารกจะได้รับธาตุเหล็กจากมารดาผ่านทางรก หลังคลอดธาตุเหล็กในร่างกายจะลดลงเรื่อยๆ จนกระทั่งต่ำสุดที่อายุ 6 เดือน หลังจากนั้น ถ้าทารกได้รับธาตุเหล็กไม่เพียงพอก็อาจเกิดภาวะโลหิตจางได้ เนื่องมาจากทารกหลังอายุ 6 เดือน เป็นช่วงที่ต้องได้รับอาหารเสริมตามวัย ควบคู่กับนมแม่ เพื่อให้ได้พลังงานและสารอาหารครบถ้วนตามความต้องการของร่างกายที่เพิ่มขึ้นจากการเจริญเติบโต ซึ่งหากทารกอายุมากกว่า 6 เดือนที่ยังได้รับนมแม่เป็นอาหารหลักเพียงอย่างเดียวโดยไม่ได้รับอาหารทารกตามวัยส่งผลทำให้เกิดภาวะโภชนาการต่ำ รวมถึงภาวะโลหิตจางในเด็กเล็ก เนื่องจากธาตุเหล็กในนมแม่อย่างเดียวไม่เพียงพอับความต้องการ⁽¹⁰⁻¹¹⁾ ซึ่งจากการศึกษานี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างบริโภคอาหารที่เป็นแหล่งของธาตุเหล็ก คือ กินตับ เลือด (สุก) สัปดาห์ละ 1 – 2 ครั้ง ร้อยละ 66.1 และกลุ่มตัวอย่างบริโภคผลไม้สด ที่เป็นแหล่งของวิตามินซีทุกวัน ร้อยละ 36.4 สอดคล้องกับการรายงานสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พ.ศ.2558 – 2559 พบว่า เด็กอายุ 6 – 23 เดือน ได้รับอาหารขั้นต่ำที่ยอมรับได้ คือ ได้รับอาหารอย่างเพียง

พอทั้งจำนวนมี้อาหารและความหลากหลายของอาหารเพียงร้อยละ 55.6 โดยเฉพาะเด็กอายุ 6 – 8 เดือน ได้รับอาหารเพียงพอตามขั้นต่ำที่ยอมรับได้เพียง 1 ใน 4 หรือร้อยละ 22.7⁽¹²⁾ ขณะที่การศึกษานี้เด็กได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กทุกสัปดาห์ เพียงร้อยละ 46.4 ดังนั้นเด็กในวัยนี้ควรได้รับอาหารเสริมตามวัยที่มีธาตุเหล็กสูง เช่น ตับ เลือด เนื้อสัตว์สีแดง เช่น เนื้อหมู เนื้อวัว เป็นต้น เพื่อให้เพียงพอับความต้องการของธาตุเหล็กในแต่ละวัน⁽¹³⁾

การศึกษาค้นคว้าพบว่า เด็กที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ไม่มีการกำหนดแผนการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางที่ชัดเจน มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะโลหิตจาง 1.88 เท่า (95% CI: 1.32-2.70) อาจเนื่องมาจากการกำหนดแผนการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางที่ชัดเจนในระดับพื้นที่ให้สอดคล้องกับมาตรการควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางในระดับประเทศ เป็นส่วนสำคัญในการผลักดันให้หน่วยงานและบุคลากรทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่ได้มีแนวทางที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนในการจัดสรรยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเพื่อให้บริการแก่เด็กปฐมวัยอย่างทั่วถึง รวมไปถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่เป็นแหล่งของธาตุเหล็ก ซึ่งกระทรวงสาธารณสุข มีการกำหนดมาตรการเสริมยาธาตุเหล็กเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กสำหรับเด็กอายุ 6 เดือน – 5 ปี ทุกคน โดยไม่จำเป็นต้องตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางก่อน และได้กำหนดไว้เป็นสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติโดยพ่อแม่หรือ

ผู้ดูแลเด็กไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม⁽¹⁴⁾

นอกจากนี้ การศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะโลหิตจางมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล 1.64 เท่า (95%CI: 1.13 – 2.37) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ ที่มีการสำรวจภาวะโภชนาการเด็กไทยภายใต้โครงการ South East Asia Nutrition Survey ซึ่งพบว่าเด็กอายุ 6 เดือน – 3 ปี ในเขตชนบทมีภาวะโลหิตจางมากกว่าในเขตเมือง คือ ร้อยละ 41.7 และ 26.0⁽³⁾ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยในเขตเทศบาลเป็นกลุ่มเด็กที่มีอายุระหว่าง 6 – 24 เดือน (ไม่ได้แสดงข้อมูลในตาราง) ซึ่งเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อภาวะโลหิตจางสูงกว่ากลุ่มที่อายุ 25 – 72 เดือนอยู่แล้ว และกลุ่มที่อาศัยในเขตเทศบาลผู้เลี้ยงดูหลักส่วนใหญ่ไม่ใช่พ่อแม่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 60.9 รวมถึงแม่ที่อาศัยในเขตเทศบาลส่วนใหญ่ต้องทำงานนอกบ้าน จึงไม่สามารถเลี้ยงดูบุตรได้เต็มเวลา เด็กที่ไม่อยู่กับทั้งพ่อและแม่มีแนวโน้มน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และ/หรือมีภาวะทุพโภชนาการเรื้อรังเนื่องจากเด็กที่มีพ่อแม่ย้ายถิ่น ทำให้ได้รับนมแม่ วัคซีน หรือพบแพทย์ในช่วงขวบปีแรกของชีวิตน้อยกว่าเด็กที่พ่อแม่ไม่ได้ย้ายถิ่น⁽¹⁵⁾ ซึ่งอาจทำให้เด็กขาดโอกาสที่จะได้รับการเลี้ยงดูที่ถูกต้องเหมาะสม ได้แก่ การได้รับอาหารเสริมตามวัย โดยเฉพาะอาหารที่เป็นแหล่งของธาตุเหล็ก รวมถึงยาน้ำเสริมธาตุเหล็กด้วย จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีการบริโภคอาหารที่เป็นแหล่ง

ของธาตุเหล็ก เช่น กินตับ เลือด (สุก) 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ กินไข่หรือผักสีเขียวเข้มทุกวันยังมีน้อย รวมถึงกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กมีไม่ถึงครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 46.4) จากการศึกษาของ กาญจนี เพชรบ่อทอง พบว่าเด็ก 9 เดือนที่รับบริการในคลินิกตรวจสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น รับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็กประจำทุกสัปดาห์ เพียงร้อยละ 51.0 ถึงแม้เด็กทุกรายจะได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กตั้งแต่ 6 เดือนก็ตาม ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการลืมถึงร้อยละ 77.5⁽¹⁶⁾

นอกจากปัจจัยที่เกี่ยวกับการบริโภคแหล่งอาหารที่มีธาตุเหล็กและยาเสริมธาตุเหล็กในเด็กแล้ว ปัจจัยการบริโภคอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็กยังมีส่วนสำคัญ เช่น การกินธาตุเหล็กในรูปของยาเสริม (Iron supplement) ไม่ควรกินพร้อมอาหารทันที เพื่อให้ธาตุเหล็กดูดซึมได้ดี⁽¹⁷⁾ หรือการดื่มนมวัวพร้อมกับยาเสริมธาตุเหล็ก พบว่าแคลเซียมในน้ำนมวัวจะทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กจากยาลดลง⁽¹⁸⁾ เป็นต้น ดังนั้น การที่ร่างกายจะดูดซึมและนำธาตุเหล็กไปใช้ได้ดีต้องบริโภคพร้อมกับอาหารที่ช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็ก ได้แก่ ผลไม้รสเปรี้ยว ซึ่งเป็นแหล่งของวิตามินซีช่วยเพิ่มการดูดซึมธาตุเหล็ก⁽¹⁹⁾

จากการศึกษานี้ ปัจจัยที่ขาดการคัดลอก่อนกำหนด และน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 2,500 กรัม ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในเด็กปฐมวัย อาจเนื่องมาจาก The American Academy of Pediatrics แนะนำ

ให้มีการเสริมยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเพื่อป้องกันการขาดธาตุเหล็กในเด็กที่คลอดก่อนกำหนดหรือน้ำหนักตัวน้อยที่ได้รับนมแม่อย่างเดียวทุกรายในปริมาณ 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวันตั้งแต่อายุ 1 เดือน จนกระทั่งเด็กได้รับอาหารเสริมตามวัย^(10,17) ปัจจุบันเหล่านี้จึงได้รับการป้องกันและไม่พบความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในปัจจุบันของเด็กปฐมวัย

■ ข้อเสนอแนะ

เขตสุขภาพที่ 7 ควรมีการหาแนวทางหรือมาตรการให้เด็กทุกกลุ่มวัยได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กอายุ 6 – 12 เดือนที่จำเป็นต้องได้รับการเสริมธาตุเหล็กทุกรายตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก หรือมีมาตรการในการเสริมธาตุเหล็กในผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับเด็ก และหน่วยงานสาธารณสุขในระดับจังหวัดควรมีการผลักดันนโยบายการบริการยาน้ำเสริมธาตุเหล็กให้ครอบคลุมทุกโรงพยาบาลแม่ข่าย (CUP) เพื่อให้หน่วยบริการระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเบิกจ่ายให้บริการกับเด็กปฐมวัยในพื้นที่อย่างครอบคลุมทุกคนต่อเนื่องตั้งแต่ 6 เดือน – 5 ปี ควบคู่กับการดำเนินมาตรการเชิงรุกในการให้ความรู้และสร้างความตระหนักที่ถูกต้องแก่ผู้เลี้ยงดูเด็ก โดยเฉพาะผู้เลี้ยงดูที่เป็นปู่ ย่า ตา ยาย เกี่ยวกับการเริ่มต้นให้อาหารทารกตามวัยที่เหมาะสมในกลุ่มเด็ก 6 – 12 เดือน และอาหาร

ตามวัยในเด็ก 13 – 24 เดือน ในกลุ่มอาหารที่มีโปรตีนและธาตุเหล็กสูง ได้แก่ ตับ เครื่องในสัตว์ เลือด เนื้อสัตว์ ไข่แดง รวมถึงอาหารที่จะช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็ก เช่น ผักใบเขียว และผลไม้ โดยเฉพาะผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวซึ่งเป็นแหล่งของวิตามินซี

■ ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มาจากโครงการศึกษาสถานการณ์การเจริญเติบโต ปัจจุบันที่มีความสัมพันธ์ต่อการเจริญเติบโต และรูปแบบการส่งเสริมการเจริญเติบโตเต็มศักยภาพของเด็กปฐมวัยไทย ซึ่งไม่ได้ออกแบบมาเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจาง ทำให้ไม่ครอบคลุมถึงตัวแปรหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น วิธีการคลอด จำนวนบุตรหรือจำนวนการตั้งครรภ์ของมารดา การเข้าถึงของแหล่งอาหารธาตุเหล็ก ความรู้ด้านโภชนาการของผู้ดูแลเด็ก ระยะเวลาและความต่อเนื่องที่เด็กได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ขัดขวางหรือช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็ก เป็นต้น ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการครอบคลุมปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้น รวมถึงการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น และเพื่อประโยชน์ต่อวางแผนนโยบายต่างๆ ในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กได้

เอกสารอ้างอิง

1. Benoist Bd, McLean E, Egll I, Cogswell M. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005: WHO globaldatabase on anaemia. Geneva: World Health Organization; 2008.
2. World Health Organization. Prevalence of anaemia in children under 5 years(%) [Internet]. 2017 [cited 2020 Aug 27]. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-children-under-5-years-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-children-under-5-years-(-))
3. Rojroongwasinkul N, Kitboonchoo K, Wimondeerapattana W, Puttiponthanee S, Yamborisut U, Boonpraderm A, et al. SEANUTS: the nutritional status and dietary intakes of 0.5–12-year-old Thai children. *British Journal of Nutrition* 2013;110(Suppl3):S36–S44.
4. คณะกรรมการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. คู่มือแนวทางการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. นนทบุรี: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
5. สัจจิตรา บางสมบุญ. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในทารกอายุ 6 เดือนที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3. *วารสารการพยาบาลการสาธารณสุขและการศึกษา* 2561;19(1):40–8.
6. อัญชลี ภูมิจันทร์, ชัชฎา ประจูดทะเล, ประดับ ศรีหมื่นไวย. สถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อภาวะซีดในเด็กปฐมวัย เขตสุขภาพที่ 9. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9* 2562;13(31):178–90.
7. กิตติ ต่อจรัส. การตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางรวมทั้งการให้ธาตุเสริมอาหารในเด็กไทย. *เวชสารแพทย์ทหารบก* 2552;62:155–9.
8. Hsieh FY., Bloch DA., Larson MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. *Statistics in Medicine* 1987;17:1623–34.
9. คณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับหรับผู้บริโภค. องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับทุกช่วงวัย. นนทบุรี. สำนักอาหาร สำนักงานอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
10. World Health Organization. Iron Deficiency Anemia Assessment, Prevention and Control A guide for programme managers. Geneva: World Health Organization; 2001.
11. Griffin IJ, Abrams SA. Iron and breastfeeding. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48(2):401–13.
12. สำนักงานสถิติแห่งชาติ, องค์การยูนิเซฟ. การสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พ.ศ. 2558–2559. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2559.
13. European Food Safety Authority (EFSA). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for iron. *EFSA Journal* 2015;13:4254.
14. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่องประเภทและขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2559. [เข้าถึงเมื่อ 15 กันยายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/service_plan.pdf
15. อารี จำปากลาย, กาญจนา ตั้งชลทิพย์, แครี่ ริดเตอร์, สุธรรม นันทมงคลชัย, อัครารักษ์ หลักทอง, ชาริดา ประสิทธิ์หิมะ. ผลกระทบของการย้ายถิ่นภายในประเทศที่มีต่อสุขภาวะและพัฒนาการเด็กปฐมวัย [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 30 กรกฎาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.unicef.org/thailand/th/reports/ผลกระทบของการย้ายถิ่นภายในประเทศที่มีต่อสุขภาวะและพัฒนาการเด็กปฐมวัย>
16. กาญจน์ เพชรบ่อทอง. การรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กอายุ 9 เดือน ที่มารับบริการคลินิกตรวจสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 29 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://203.157.71.148/hpc7data/Res/ResList.aspx>
17. Bothwell TH. Iron requirements in pregnancy and strategies to meet them. *Am J Clin Nutr* 2000;72 (suppl):257S–264S.
18. Hurrell R, Egli I. Iron bioavailability and dietary reference values. *Am J Clin Nutr* 2010;91(suppl):1461S–7S
19. พัดชน วิณิชจะกุล. ธาตุเหล็กและการนำไปใช้ประโยชน์ในร่างกาย. *วารสารโภชนาการ* 2560;52(1):23–38.

การศึกษาความพร้อมการพัฒนาวัดส่งเสริมสุขภาพ ที่มีพระคิลาณุปัฏฐากผ่านการอบรมเพื่อพัฒนา สู่วัดรอบรู้ด้านสุขภาพตามเกณฑ์มาตรฐานกรมอนามัย ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

อโนทัย ฝ่ายขาว

สดุติ ภูห้องไสย

กัญญา จันทร์พล

ปาริชาติ ชนะหาญ

ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น กรมอนามัย

วันรับ 2 พฤศจิกายน 2563, วันแก้ไข 3 กุมภาพันธ์ 2564, วันตอบรับ 7 พฤษภาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพร้อมของวัดส่งเสริมสุขภาพที่มีพระคิลาณุปัฏฐากในการพัฒนาวัดรอบรู้ด้านสุขภาพตามเกณฑ์กรมอนามัย ในเขตสุขภาพที่ 7 และประเมินผลการดำเนินงานพระคิลาณุปัฏฐาก เป็นการวิจัยประเมินผลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสอบถามและถอดบทเรียนการดำเนินงานวิเคราะห์ระบบตามกรอบ CIPPO MODEL กลุ่มตัวอย่างเป็นพระคิลาณุปัฏฐาก จำนวน 68 รูป พระสังฆาธิการ 4 รูป และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 4 คน จากจังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม และร้อยเอ็ด รวม 144 รูป/คน เก็บข้อมูลโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จังหวัดละ 1 วัน ในระหว่างวันที่ 24 - 27 กุมภาพันธ์ 2563 ผลการวิจัยพบว่าความพร้อมของวัดส่งเสริมสุขภาพที่มีพระคิลาณุปัฏฐากเพื่อพัฒนาเป็นวัดรอบรู้ด้านสุขภาพ ตามเกณฑ์กรมอนามัยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีคะแนนน้อยที่สุดและควรได้รับการพัฒนา คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ความต้องการได้รับการพัฒนาความรู้ด้านสาธารณสุขรวมถึงเอกสารคู่มือต่างๆ อุปกรณ์ทำงาน เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต ปราณวัดไข้ ยา เป็นต้น และปัจจัยด้านกระบวนการ (Process) ได้แก่ หลักการ/การวางแผน กิจกรรมและวิธีการขั้นตอนการดำเนินงาน ความร่วมมือ การบริหารวัสดุ พบว่า พระคิลาณุปัฏฐากที่มีบทบาทเป็นผู้บริหาร ญาติโยมและชุมชนจะให้ความร่วมมือต่อการส่งเสริมสนับสนุนโครงการต่างๆ ในชุมชนเป็นอย่างดี ซึ่งพบว่าทั้ง 2 ปัจจัยนี้มีค่าคะแนนทางสถิติ 2.9 ± 0.6 และ 2.8 ± 0.6 ตามลำดับ ส่วนผลการดำเนินงานพระคิลาณุปัฏฐาก พบว่า ร้อยละ 100 ได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานจากภาคีเครือข่ายอย่างดี และร้อยละ 73.6 สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อเป็นตัวอย่างแก่พระและโยมได้ผลการถอดบทเรียนจากเรื่องเล่าเร้าพลังและประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พระคิลาณุปัฏฐากทุกจังหวัดมีผลงานดีเด่น มีการวางแผนการดำเนินงานเป็นรูปแบบคณะกรรมการ สามารถสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรมซึ่งควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยร่วมมือกับชุมชนภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถพัฒนาเป็นวัดรอบรู้ด้านสุขภาพได้ต่อไป ทั้งนี้ควรมีการกำหนดนโยบายส่งเสริมการอบรมพระคิลาณุปัฏฐาก ให้ครอบคลุมทุกระดับพื้นที่ ส่งเสริมความรู้ ทักษะการเป็นพระนักสื่อสารให้กับพระคิลาณุปัฏฐากสามารถประชาสัมพันธ์เพื่อการรับรู้ของประชาชนและภาคีเครือข่ายทุกระดับได้อย่างต่อเนื่องโดยวางโครงสร้างขององค์กรให้เกิดระบบความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันอย่างชัดเจน แบ่งแยกหน้าที่ที่มีความเกี่ยวข้องด้านนโยบายและมีการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง กำหนดมาตรฐานเพื่อให้การดำเนินงานในระดับล่างมีความชัดเจนและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น.

คำสำคัญ : พระคิลาณุปัฏฐาก วัดส่งเสริมสุขภาพ วัดรอบรู้ด้านสุขภาพ

A Study on the Readiness of the Development of Health Promotion Temples that have Trained Phra Kilanuphatthaks to Health Literacy Temple according to the Department of Health Standard in the 7th Health Region

Anothai Faikaow

Sadudee Puhongsai

Kanya Janpol

Parichanahan CHanahan

Regional Health Promotion Center 7 Khonkaen

Received 2 November 2020, Revised 3 February 2021, Accepted 7 May 2021

Abstract

The purposes of this study were to study the readiness of Health Promotion Temples with Phra Kilanuphatthaks for their development Health Literacy Temple according to the Department of Health standard in the 7th Health Region. It is an evaluation research using quantitative and qualitative methods. Data collection was done by using questionnaires and transcribing lessons learned in operating system analysis according to the CIPPO MODEL framework. The total samples were 144 persons, including 68 Phra Kilanuphatthaks, 4 Supervisor monks and 4 health workers, from Kalasin, Khon Kaen, Maha Sarakham and Roi Et provinces. Data was collected by using knowledge management workshop 1 day per province, during 24 - 27 February 2020. The research results were found that, the readiness of the development of Health Promotion Temples that have trained Phra Kilanuphatthaks to Health Literacy Temple according to the Department of Health Standard, overall was in moderate level, the lowest rate factor that should be developed was input factor including the need to be developed knowledge on public health, documents and the devices for working, for example blood pressure monitor, thermometer, medicine, etc. Process factors include, principles/planning, activities procedures cooperation, material management, it was found that villagers and community provided good cooperation to Phra Kilanuphatthaks who had executive roles in promoting and supporting various projects in the community. Scores of both factors were 2.9 ± 0.6 and 2.8 ± 0.6 respectively. As for the performance evaluation of the Phra Kilanuphatthak, it was found that 100% of the Phra Kilanuphatthak received good support from their networks, 73.6% of them were able to changed their health behaviors to be an example for monks and villagers. Lesson learned from "Ruang Lao Rau Palung" and knowledge management process showed that Phra Kilanuphatthak in every province had excellent performance, planning and worked as a committee that could created community participation. community, It was suggested that this pattern should be continued to be able to develop the temples to be Health Literacy Temple in the future.

However, there should be a policy to promote the training of Phra Kilanupatthak to cover all levels of the region, promote knowledge skills as a communicator for Phra Kilanupatthak to continuously create perception of the people and the network at all levels, and laying out the organizational structure to create a clearly linkage system, including indicated duties related to policy relevance, continuous work development, and set standards to support efficiency operations at lower levels.

Keywords: Phra Kilanupatthak, Health Promotion Temples, Health Literacy Temple

■ unna

พระพุทธศาสนาเป็นศาสนาหลักของประเทศไทยที่มีความสำคัญต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมอันดีงามของประเทศไทย ตั้งแต่ครั้งอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยมีพระสงฆ์เป็นผู้นำทางด้านจิตวิญญาณและเผยแผ่หลักธรรม คำสอนของพระพุทธเจ้า⁽¹⁾ ดังนั้นพระสงฆ์จึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่เป็นตัวอย่างในการดำเนินชีวิตของประชาชนชาวไทยด้วยกัน จากการสำรวจสภาวะสุขภาพของพระสงฆ์ พบว่า พระสงฆ์มีปัญหาด้านสุขภาพ โดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด และภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งสาเหตุเนื่องจากพฤติกรรมสุขภาพ⁽²⁾ จากการสำรวจสภาวะสุขภาพพระสงฆ์ในพื้นที่ เขตสุขภาพที่ 7 เมื่อ พ.ศ. 2561 พบพระสงฆ์เป็นโรคอ้วน ลงพุง ร้อยละ 50.3 เสี่ยงและกำลังเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ร้อยละ 15.4 และ 10.2 ตามลำดับ

จากสถานการณ์สุขภาพของพระสงฆ์ดังกล่าว รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับมติมหาเถรสมาคมที่ 191/2560 และมติสมัชชาแห่งชาติครั้งที่ 5 ให้มีการขับเคลื่อนงาน “พระสงฆ์กับการพัฒนาสุขภาพะ”⁽³⁾ ที่ผ่านมา กรมอนามัย และภาคีเครือข่ายได้พัฒนาวัดส่งเสริมสุขภาพในทุกเขต

สุขภาพ⁽⁴⁾ ซึ่งในเขตสุขภาพที่ 7 มีวัดส่งเสริมสุขภาพทั้งหมด 992 วัด และพัฒนาหลักสูตรพระคิลานุปัฏฐาก (พระ-อสว.) เพื่อส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์และพัฒนาวัดส่งเสริมสุขภาพให้เป็นวัดรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literate Temple) ตามเกณฑ์กรมอนามัย และบทบาทพระสงฆ์ในการเป็นผู้นำด้านสภาวะของชุมชนและสังคม โดยมีพระคิลานุปัฏฐาก (พระ-อสว.) เป็นผู้ปฏิบัติดูแลพระสงฆ์อาพาธ รวมทั้งการสร้างเสริมสุขภาพ และการจัดการปัจจัยที่คุกคามสุขภาพของพระสงฆ์ด้วย จากการดำเนินงานที่ผ่านมารวมอนามัยโดยศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาวัดส่งเสริมสุขภาพที่มีพระคิลานุปัฏฐากสู่วัดรอบรู้ด้านสุขภาพ⁽⁵⁾ และประเมินผลการดำเนินงานของพระคิลานุปัฏฐาก ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 เพื่อประเมินความพร้อมและพัฒนารูปแบบการดำเนินงานและขยายเครือข่ายต่อไป

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. ศึกษาความพร้อมของวัดที่มีพระคิลานุปัฏฐากในการพัฒนาวัดส่งเสริมสุขภาพสู่วัดรอบรู้ด้านสุขภาพ
2. ประเมินผลการดำเนินงานของพระคิลานุปัฏฐาก ในเขตสุขภาพที่ 7

■ วิธีการศึกษา

- **รูปแบบการศึกษา** การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation Research) โดยใช้กรอบทฤษฎี CIPP Model⁽⁶⁾ ประยุกต์เป็น CIPPO MODEL โดยเพิ่มผลลัพธ์ (Outcome) เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mix Research) โดยใช้แบบสอบถามและถอดบทเรียนการดำเนินงานจากเรื่องเล่าเร้าพลังสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นต้น

- **พื้นที่ศึกษา** 4 จังหวัด ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม และร้อยเอ็ด

- **ประชากรศึกษา** เป็นตัวแทนพระคิลานุปัฏฐาก และพระประธานฝ่ายสาธารณสงเคราะห์ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ที่อยู่ในตำบลเดียวกับวัด และเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั้ง 4 จังหวัด

- **การคำนวณขนาดตัวอย่าง** รวมประชากรกลุ่มเป้าหมาย 144 รูป/คน จำแนกตามกลุ่มแบบเจาะจง ดังนี้

1. พระคิลานุปัฏฐากใน 4 จังหวัดๆ ละ 17 วัดๆ ละ 1 รูป ที่มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

2. พระสงฆ์ประธานฝ่ายสาธารณสงเคราะห์ จังหวัดละ 1 รูป

3. เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ผู้รับผิดชอบงานสุขภาพะพระสงฆ์ใน 4 จังหวัดๆ ละ 1 คน

4. เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลที่ดูแลวัด จังหวัดละ 17 คน

- **เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

- 1.1 แบบสอบถามเพื่อประเมินความพร้อมการพัฒนาเป็นวัดรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับพระสงฆ์

- 1.2 แบบสอบถามประเมินผลการดำเนินงานของพระคิลานุปัฏฐาก

- 1.3 แบบสอบถามเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลเพื่อประเมินความพร้อมให้การสนับสนุนพระคิลานุปัฏฐากในการพัฒนาวัดส่งเสริมสุขภาพสู่วัดรอบรู้ด้านสุขภาพ

2. แบบสอบถามเพื่อประเมินความพร้อมของพระคิลานุปัฏฐากในการพัฒนาเป็นวัดรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

3. เรื่องเล่าเร้าพลัง (Story Telling)

4. ล้อมวงสุนทรียสนทนา (Dialogue)

- **การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

1. ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ความยาวและการเรียงคำเพื่อให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง

2. ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถามโดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบอย่างละเอียดแล้วนำไปทดลองใช้กับประชากรที่มีคุณลักษณะที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 รูป เพื่อดูความเข้าใจ

ในแบบสอบถามความชัดเจนในเนื้อหา การเรียงเนื้อหา แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขโดยผ่านการควบคุมของผู้ชำนาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จึงนำไปเก็บข้อมูลในพื้นที่จริง

● **การเก็บรวบรวมข้อมูล** โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน 4 จังหวัดๆ ละ 1 วัน ในระหว่างวันที่ 24-27 กุมภาพันธ์ 2563 โดยมีผู้ดำเนินรายการผู้จัดบันทึกเนื้อหาการสนทนาและบันทึกเสียงการสนทนาเพื่อถอดบทเรียนรายละเอียดและวิเคราะห์ข้อมูลจากเรื่องเล่าเร้าพลัง ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย อธิบายขั้นตอนการทำวิจัย ชี้แจงหนังสือยินยอมการเข้าร่วมวิจัยและเอกสารการวิจัย ให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุมทราบโดยมีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากประชากรที่ต้องการศึกษา ดังนี้

- พระคิลานุปัฏฐาก จังหวัดละ 1 รูป
- พระสังฆาธิการซึ่งเป็นประธานสงฆ์ ฝ่ายสาธารณสงเคราะห์ จังหวัดละ 1 รูป
- เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดผู้รับผิดชอบงานพระคิลานุปัฏฐาก 1 คน
- เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดละ 17 คน

● **ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย** เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานเป็น 7 ขั้นตอนดังนี้

- 1 เลือกโครงการและตั้งหัวข้อวิจัย
- 2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 3 กำหนดปัญหา เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการประเมิน

- 4 ออกแบบและวางแผนการวิจัย
 - 5 เก็บรวบรวมข้อมูล
 - 6 วิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล
 - 7 เสนอรายงานวิจัยเชิงประเมินผล
- **การวิเคราะห์ข้อมูล** การวิจัยนี้

เป็นการวิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation Research) เป็นวิธีการวิจัยที่มุ่งหาความรู้ความจริงมาหาคคุณค่าของสิ่งที่วิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการพัฒนาวัดให้เป็นวัดรอบรู้ด้านสุขภาพในการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้ออกแบบการเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ มีลักษณะเป็นทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพจึงจำแนกการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ สืบจากข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการประเมินระดับความคิดเห็นการดำเนินงาน โดยแปลผลระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามตามแบบ Likert Rating Scales ได้ดังนี้

- 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด
- 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยในระดับมาก
- 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยในระดับปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยในระดับน้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้จากการบันทึกข้อมูลจาก เรื่องเล่าเร้าพลัง สันทนากลุ่ม (Focus Group) การสังเกต อภิปราย และ เอกสารต่างๆ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการตีความให้ความหมาย (Interpret Analysis) เรื่องราวต่างๆ

● **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง**
การศึกษาความพร้อมการพัฒนาวัดส่งเสริมสุขภาพที่มีพระคิลานุปัฏฐากผ่านการอบรมเพื่อพัฒนาสู่วัดรอบรู้ด้านสุขภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน กรมอนามัย ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรม กรมอนามัย ตามรหัสโครงการวิจัยที่ 008/2563 วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2563

■ ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาความพร้อมของวัดที่ผ่านการอบรมพระคิลานุปัฏฐากในการพัฒนาสู่วัดรอบรู้ด้านสุขภาพตามเกณฑ์ของกรมอนามัย ผลการตอบแบบสอบถาม จำนวน 144 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.0 สามารถวิเคราะห์ความพร้อมด้านต่างๆ ได้ ดังนี้

1) ความพร้อมในการทำงานร่วมกับภาคีเครือข่าย

วัดส่วนใหญ่ร้อยละ 56.3 มีคณะกรรมการในการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาวัดร่วมกับชุมชนและร้อยละ 35.4 กำลังดำเนินการ ส่วนน้อยร้อยละ 8.3 ยังไม่มีคณะกรรมการ

2) ความพร้อมด้านการสร้างความร่วมมือในการทำงานทุกกระบวนการ

ประเมินผลตามองค์ประกอบได้ ดังนี้ การสร้างความร่วมมือเพื่อศึกษาวิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน

พบว่า วัดส่วนใหญ่ร้อยละ 59.7 มีการดำเนินการ ร้อยละ 34.9 กำลังดำเนินการ และส่วนน้อย ร้อยละ 5.6 ไม่มี ส่วนด้านการสร้างความร่วมมือเพื่อปลูกจิตสำนึกและสร้างความตระหนักรู้เรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน ส่วนใหญ่ร้อยละ 63.2 มี ร้อยละ 30.6 กำลังดำเนินการ และส่วน น้อยร้อยละ 6.3 ไม่มี และความพร้อมด้านการ พัฒนาเพื่อสร้างความร่วมมือในการขับเคลื่อน วัดส่งเสริมสุขภาพสู่วัดรอบรู้ด้านสุขภาพโดยมี คณะกรรมการวัด พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 45.1 มีความพร้อม ร้อยละ 43.1 กำลังดำเนินการ และ ส่วนน้อยร้อยละ 6.3 ไม่มี

3) ความพร้อมด้านการวางแผน

มีองค์ประกอบ ดังนี้คือ มีการวางแผน โดยกำหนดนโยบายการพัฒนาวัดส่งเสริมสุขภาพให้มีมาตรฐานขึ้นโดยการมีส่วนร่วม ของทุกภาคส่วน และพระสงฆ์มีบทบาทใน การดูแลส่งเสริมสุขภาพของชุมชน พบว่า วัดส่วนใหญ่ร้อยละ 56.9 กำลังดำเนินการ รองลงมา ร้อยละ 30.6 มี และส่วนน้อย ร้อยละ 12.6 ไม่มี และการนำแผนไป ปฏิบัติเพื่อพัฒนาอย่างเป็น รูปธรรม ชัดเจน สามารถขยายผลสู่ชุมชนรอบรู้ ด้านสุขภาพ ส่วนใหญ่ร้อยละ 61.8 กำลังดำเนินการ รองลงมา ร้อยละ 25.0 มี และส่วนน้อย ร้อยละ 13.2 ไม่มี ส่วนความพร้อมเรื่อง การดำเนินงานโดยนำแผนไปปฏิบัติเป็นโครงการที่ สอดคล้องกับแผน ส่วนใหญ่ร้อยละ 62.5 กำลัง ดำเนินการ รองลงมา ร้อยละ 22.9 มี และส่วน น้อยร้อยละ 14.6 ไม่มี

4) ความพร้อมด้านการสื่อสารเพื่อ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ มีผล การดำเนินการ ดังนี้

1. ด้านข้อมูล มีระบบข้อมูลสุขภาพ พระภิกษุ สามเณรรายบุคคล ส่วนใหญ่ร้อยละ 50.7 มี รองลงมาร้อยละ 33.3 กำลังดำเนินการและส่วนน้อยร้อยละ 16.0 ไม่มี ระบบข้อมูลสุขภาพพระภิกษุ สามเณร ที่เชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีระบบการส่งต่อเมื่อพระภิกษุ/สามเณรป่วย ส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 มี รองลงมาร้อยละ 37.5 กำลังดำเนินการ และส่วนน้อยร้อยละ 12.5 ไม่มี

2. ด้านการสื่อสาร พบว่า วัดส่วนใหญ่ร้อยละ 41.7 มีการจัดการให้พระสงฆ์/สามเณร เข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต มุมความรู้ รองลงมาร้อยละ 33.3 กำลังดำเนินการ และส่วนน้อยร้อยละ 25.0 ไม่มี

3. ด้านพฤติกรรมที่พึงประสงค์ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 52.1 พระสงฆ์/สามเณร มีความรู้ด้านสุขภาพ สามารถดูแลตนเอง และส่วนน้อยร้อยละ 10.4 ไม่มี และส่วนใหญ่ร้อยละ 68.8 ได้รับการตรวจคัดกรองประเมินภาวะสุขภาพประจำปี รองลงมาร้อยละ 27.8 กำลังดำเนินการ และส่วนน้อยร้อยละ 3.5 ยังไม่ได้รับการคัดกรอง

4. ด้านสถานที่และกิจกรรมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่วนใหญ่ร้อยละ 41.0 วัดมีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและป้องกันปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ ส่วนน้อยร้อยละ 18.0 ยังไม่มี และวัดส่วนใหญ่ร้อยละ 44.4 กำลังดำเนินการจัดให้มีสถานที่สนับสนุนกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพของพระภิกษุ/สามเณร ส่วนน้อยร้อยละ 16.7 ไม่มี

5. ด้านนวัตกรรม พบว่า วัดส่วนใหญ่ร้อยละ 45.8 กำลังดำเนินการทำนวัตกรรม

การดูแล/ส่งเสริมสุขภาพ รองลงมาคือมีการดำเนินการแล้วและยังไม่ดำเนินการเท่ากันคือ ร้อยละ 27.8 ส่วนผลการศึกษาวัดที่มีพระสงฆ์/สามเณรเป็นต้นแบบการดูแลสุขภาพและจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 48.6 กำลังดำเนินการ รองลงมาร้อยละ 32.6 มี และส่วนน้อยร้อยละ 18.8 ไม่มี

5) ด้านการสื่อสารให้ประชาชนเกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ผลการศึกษาพบว่า วัดส่วนใหญ่ร้อยละ 43.8 กำลังดำเนินการเพื่อเป็นแหล่งศึกษาดูงานด้านคุณธรรม จริยธรรม และสืบสานวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น และส่งเสริมสุขภาพของชุมชน รองลงมาร้อยละ 37.5 มีการดำเนินงานแล้ว ส่วนน้อยร้อยละ 18.8 ไม่มีวัดที่มีหลักสูตรที่บูรณาการหลักธรรมกับการส่งเสริมสุขภาพ มีช่องทางให้ประชาชนเข้าถึงองค์ความรู้ด้านสุขภาพทางดิจิทัล แอปพลิเคชัน หรือสื่ออื่นๆ ผ่านนโยบายสาธารณะ (มีสื่อสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นหรือผลิตเอง) ของวัดส่วนใหญ่ร้อยละ 40.3 กำลังดำเนินการ รองลงมาร้อยละ 36.8 ไม่มี และส่วนน้อยร้อยละ 28.5 มีวัดมีสื่อให้ความรู้ เช่น คติธรรม สมุนไพร ภูมิปัญญาท้องถิ่น ฯลฯ ทั้ง 4 ด้าน (กาย จิต สังคม/อนามัย สิ่งแวดล้อมจิตวิญญาณ) แก่ประชาชน ส่วนใหญ่ร้อยละ 45.8 กำลังดำเนินการ รองลงมาร้อยละ 38.4 มี และส่วนน้อยร้อยละ 18.8 ไม่มี

■ อภิปรายผล

จากการประเมินความพร้อมของวัดที่ผ่านการอบรมพระคิลาณุปัฏฐากในการพัฒนาวัดส่งเสริมสุขภาพสู่วัดรอบรู้ด้านสุขภาพพบว่า ในภาพรวม วัดมีความพร้อมในบาง

ประเด็น หากได้รับการพัฒนาความรู้ และชี้แจงทำความเข้าใจจะสามารถพัฒนาได้ เพราะวัดมีพื้นฐานการพัฒนาจากวัดส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของพระมหาโยธิน โยธโก⁽⁷⁾ ที่ศึกษาเรื่องบทบาทพระสงฆ์ไทยในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า วัดส่งเสริมสุขภาพมีความพร้อมในด้านสิ่งแวดล้อม สะอาด ร่มรื่น สงบ ร่มเย็น อีกทั้งพระสงฆ์ยังมีบทบาทในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ครบทั้ง 4 ด้าน คือ การส่งเสริมสุขภาพกาย สุขภาพจิต สังคม และจิตวิญญาณ ส่วนแนวทางในการพัฒนา ด้านบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ ด้านงบประมาณ ด้านความร่วมมือ และการสร้างเครือข่ายยังมีปัญหา ดังนั้น จึงต้องพัฒนาบทบาทพระสงฆ์ โดยการสร้างเครือข่ายการทำงานแบบพหุภาคี ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในวัดให้เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต มีภาคีเครือข่ายประสานงานระหว่างวัดกับชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องผลการวิจัยของ เสาวภา พรสิริพงษ์⁽⁸⁾ พบว่า วัดมีความพร้อมด้านการสร้างเครือข่ายและพื้นที่ทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุในระดับมาก ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต และด้านการส่งเสริมสุขภาพในระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยที่ทำให้วัดมีความพร้อมแตกต่างกัน ได้แก่ ศักยภาพของเจ้าอาวาส จำนวนและคุณสมบัติของพระในวัด ได้แก่ การจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างวัดที่ประสบผลสำเร็จ การถวายเป็นบุญเรื่องการบริหารและเรื่องที่ต้องการจะพัฒนาต่อไป

ดังนั้น การพัฒนาต่อยอดวัดส่งเสริมสุขภาพให้เป็นวัดรอบรู้ด้านสุขภาพ ในเขตรับ

ผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จึงนับว่ามีความพร้อมในระดับหนึ่งหากได้มีการพัฒนาถวายเป็นบุญในเรื่องวัดรอบรู้ด้านสุขภาพแล้ว คาดว่าทุกจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 7 มีความพร้อม โดยอาจสร้างวัดต้นแบบวัดรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อเป็นแหล่งศึกษาดูงาน และขยายให้ครอบคลุมได้ในที่สุด

จากการประเมินผลการดำเนินงานของพระคิลานุปัฏฐากในเขตสุขภาพที่ 7 ขอนแก่น พบว่า ทุกจังหวัดมีพระคิลานุปัฏฐากที่มีผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเป็นตัวอย่งได้ สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์คือ พระสงฆ์มีการดูแลสุขภาพของตนเองตามหลักพระธรรมวินัย ชุมชนและสังคมให้การดูแลอุปัฏฐากพระสงฆ์ตามหลักพระธรรมวินัย และพระสงฆ์มีบทบาทการเป็นผู้นำด้านสุขภาพของชุมชนและสังคม และจากข้อมูลการประเมินผลการดำเนินงานตามกรอบ CIPP MODEL ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างพระคิลานุปัฏฐากที่เป็นตัวแทนของแต่ละจังหวัด พบว่า มีผลการดำเนินงานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีคะแนนน้อยที่สุดแม้ว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง คือ ปัจจัยนำเข้า ซึ่งในส่วนนี้เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสม ความเพียงพอของทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ ตลอดจนเทคโนโลยีและแผนของการดำเนินงาน และปัจจัยด้านกระบวนการดำเนินงาน ส่วนนี้เป็นการประเมินเพื่อหาข้อบกพร่องของการดำเนินโครงการ เพื่อทำการแก้ไขให้สอดคล้องกับข้อบกพร่องนั้นหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่จะสั่งการเพื่อการพัฒนางานต่างๆ และบันทึกภาวะของ

เหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นไว้เป็นหลักฐาน ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในแง่ของการบริหาร และการพัฒนางานให้มีความเจริญก้าวหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้รับผิดชอบที่ต้องการให้การดำเนินงานมีการพัฒนาและมีความก้าวหน้า นั้น ควรจะให้ความสำคัญในการวางแผนแก้ไขปรับปรุงในส่วนนี้เพื่อปิดจุดอ่อนในการดำเนินงาน และโอกาสในการพัฒนาวัดให้เป็นวัดรอบรู้ด้านสุขภาพอีกด้วย ดังผลการวิจัยของ บัณฑิต นอซุนทด⁽⁹⁾ ที่พบว่า ปัจจัยในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ ความรู้ความเข้าใจในการวางแผนงาน บุคลากรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ วิธีปฏิบัติงาน การประเมินผล และภาวะผู้นำ มีผลต่อการบริหารจัดการองค์กร ดังนั้น นอกจากการสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์ และจัดหาบุคลากรเพิ่มเติมแล้ว การให้ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการบริหารจัดการ การจัดทำแผน และการสร้างภาวะความเป็นผู้นำให้กับพระคิลานุปัฏฐาก โดยมีระบบการเยี่ยมติดตามเพื่อเป็นขวัญกำลังใจในการทำงานจึงเป็นสิ่งจำเป็น สอดคล้องกับการศึกษาของ สมนึก ปัญญาสิงห์⁽¹⁰⁾ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของกลุ่ม คณะกรรมการ คือ ความรู้ ความสามารถ ความเข้าใจในลักษณะงานของกลุ่ม คณะกรรมการ การได้รับการสนับสนุนและติดตามตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ การได้รับการฝึกอบรมให้เข้าใจในหลักการดำเนินการของกลุ่ม การได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสมาชิกกลุ่ม และจากบุคคลภายนอกหรือภายในครอบครัว ก็เป็นปัจจัยต่อการปฏิบัติงานของกลุ่ม คณะกรรมการกลุ่ม การได้รับปัจจัยเหล่านี้สูง จะปฏิบัติงานได้ดีกว่า

กรรมการที่ได้รับปัจจัยเหล่านี้ต่ำ คาดว่าหากพระคิลานุปัฏฐากได้รับการพัฒนาในเรื่องต่างๆ เหล่านี้จะเป็นปัจจัยที่สามารถเสริมการทำงานให้มีประสิทธิภาพและมีความมั่นใจทำให้ได้รับการยอมรับได้รับการสนับสนุนจากภาคีเครือข่าย ประชาชน และคณะปกครองสงฆ์อีกด้วย

■ สรุป

1. ผลการศึกษาความพร้อมและความสามารถของวัดส่งเสริมสุขภาพที่ผ่านการอบรมพระคิลานุปัฏฐาก ในการพัฒนาสู่วัดรอบรู้ด้านสุขภาพตามเกณฑ์ กรมอนามัย

จากการประเมินลักษณะการทำงานพบว่าวัดมีความพร้อมในการพัฒนาเป็นวัดรอบรู้ด้านสุขภาพในบางประเด็น ได้แก่ ความพร้อมในการทำงานร่วมกับภาคีเครือข่าย ความพร้อมด้านการสร้างความร่วมมือในการทำงานทุกกระบวนการ ด้านการวางแผนยังต้องมีการพัฒนาเพื่อเพิ่มความสามารถในการวางแผน การดำเนินงาน ส่วนความพร้อมด้านการสื่อสารการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านต่างๆ ซึ่งมีหลายองค์ประกอบพบว่า มีความพร้อมในบางองค์ประกอบ ได้แก่ ความพร้อมด้านข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลสุขภาพ พระภิกษุ สามเณรรายบุคคล และการมีข้อมูลสุขภาพพระภิกษุ สามเณร ที่เชื่อมโยงกับหน่วยงานต่างๆ ส่วนองค์ประกอบที่วัดจัดให้มีการส่งเสริมสนับสนุนให้พระภิกษุ/สามเณร ได้พัฒนาศักยภาพในการดูแลและเสริมสร้างสุขภาพที่เอื้อต่อพระธรรมวินัย ด้วยการจัดทำระบบข้อมูล ความรู้กิจกรรมการพัฒนาสุขภาพ

ในรูปแบบต่างๆ ยังไม่พร้อม จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ต่อไป

2. ผลการประเมินการดำเนินงานของพระคิลานุปัฏฐากในเขตสุขภาพที่ 7

1. ข้อมูลทั่วไป ภาพรวมพระสงฆ์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุเฉลี่ย 47 ปี อายุต่ำสุด 26 ปี และสูงสุด 72 ปี มีอายุพรรษาเฉลี่ย 6.5 ปี อายุพรรษาต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 51 ปี เป็นสมณะศักดิ์เป็นเจ้าอาวาสร้อยละ 47.2 เป็นผู้ช่วยเจ้าอาวาสร้อยละ 16.7 และเป็นพระลูกวัดร้อยละ 36.1 การศึกษาส่วนใหญ่จบระดับปริญญาตรีร้อยละ 61.1 รองลงมาร้อยละ 21.5 จบระดับปริญญาโท และร้อยละ 17.4 ต่ำกว่าปริญญาตรี

2. บทบาทของพระคิลานุปัฏฐาก

ความสามารถในการดำเนินงานตามบทบาทพระคิลานุปัฏฐาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ความสามารถเรื่องการบริหารจัดการสุขภาพภายในวัดได้เอง ร้อยละ 59.6 สามารถบริหารจัดการได้เอง ร้อยละ 58.3 สามารถเสนอแนวคิดให้เจ้าอาวาสเพื่อดำเนินการได้ร้อยละ 47.2 และร้อยละ 11.1 มีความรู้สึกว่าตนเองเป็นพระลูกวัดทำอะไรไม่ได้ ส่วนอื่นๆ คือร้อยละ 5.6 มีความคิดว่าเป็นภาระไม่มีเวลาทำงาน เป็นต้น พบว่าพระคิลานุปัฏฐาก ส่วนใหญ่ร้อยละ 83.3 สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเองได้หลังเข้ารับการอบรมร้อยละ 77.8 สามารถให้คำแนะนำปรึกษาดูแลสุขภาพเบื้องต้นแก่พระสงฆ์/สามเณร และประชาชนได้ พบว่า ร้อยละ 100.0 ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากพระผู้ใหญ่ พระในวัด ประชาชนและชุมชนเป็น

อย่างดี พระคิลานุปัฏฐาก ร้อยละ 100.0 มีความภาคภูมิใจและเต็มใจที่ได้ทำหน้าที่พระคิลานุปัฏฐาก นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 90.3 วัดมีความพร้อมในการพัฒนาเพื่อยกระดับเป็นวัดรอบรู้ด้านสุขภาพ ร้อยละ 9.3 ยังไม่พร้อม

3. ผลการดำเนินงานของพระคิลานุปัฏฐาก

จากเรื่องเล่าการดำเนินงานของพระคิลานุปัฏฐากในแต่ละจังหวัด สามารถดำเนินการได้ตามบริบทของชุมชน และวัฒนธรรมของวัดนั้นๆ รวมทั้งความสามารถและคุณสมบัติส่วนบุคคลของพระคิลานุปัฏฐากที่แตกต่างกัน เช่น บางรูปเป็นเจ้าอาวาส เป็นพระสังฆาธิการ ย่อมมีศักยภาพ มีญาติโยมให้ความเคารพ ศรัทธา มากกว่าพระคิลานุปัฏฐากที่เป็นพระลูกวัด แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับศิลปะในการบริหารของแต่ละบุคคลที่เป็นพระผู้น้อยสามารถดำเนินการได้ด้วยดีในหลายๆ แห่ง ซึ่งเถรสมาคมทุกจังหวัดได้ให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี ส่วนผลการศึกษาจากวงสนทนา มี 7 ประเด็นสำคัญ พอสรุปได้ดังนี้ (1) ด้านบริบทชุมชน และวัด ทุกจังหวัดมีความเห็นว่ามีผลสำคัญต่อการดำเนินงาน ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจสังคม สิ่งแวดล้อม ระบบการบริหารจัดการของวัด และระบบการบริหารจัดการของคณะสงฆ์ในเขตปกครอง พบว่าทุกจังหวัดไม่มีปัญหา (2) ด้านปัจจัยนำเข้า มีความเห็นว่าจำนวนพระคิลานุปัฏฐาก ยังไม่เพียงพอต้องการให้มีการอบรมเพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมทุกตำบลแต่ยังขาดด้านงบประมาณและวิทยากรด้านเวชภัณฑ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ยังไม่เพียงพอ แต่ส่วนใหญ่วัดมี

ศักยภาพสามารถหาเพิ่มเติมได้ โดยมีผู้มาทำบุญและบริจาค การดูแลอุปกรณ์ และตรวจมาตรฐานทางสาธารณสุขจะต้องให้การสนับสนุน ด้านการอบรมทางวัดยีนดีสนับสนุนด้านสถานที่ อาหาร แต่ก็ต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของพระคิลานุปัฏฐากเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องยั่งยืนต่อไป (3) ด้านกระบวนการ มีหลายแห่งที่มีการดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการ มีการมีส่วนร่วมของชุมชน มีการเขียนแผนงานชัดเจนรู้ช่องทาง การของงบประมาณสนับสนุนสร้างภาคีเครือข่ายในการดำเนินงาน แต่มีส่วนน้อยที่ยังขาดการประสานงาน (4) ด้านผลผลิต ในแต่ละจังหวัดมีวัดที่มีผลงานดีเด่นหลายวัด ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามสภาพของพื้นที่และศักยภาพของพระคิลานุปัฏฐาก ตลอดจนการบริหารจัดการภายในวัดและเขตปกครองสงฆ์ ที่ให้การสนับสนุน (5) ด้านผลลัพธ์ ที่ประชุมทั้ง 4 จังหวัดมีความเห็นตรงกันว่า โครงการนี้เป็นโครงการที่ดีมีคุณค่าเป็นประโยชน์ทั้งแก่ตนเอง คณะสงฆ์ และชุมชน มีความรู้สึกภาคภูมิใจ ส่วนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้แสดงความรู้สึกลงมือในการทำงานร่วมกับพระสงฆ์

4. ปัจจัยการดำเนินงานตามกรอบ CIPP MODEL

ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่าปัจจัยด้านการดำเนินงานมีค่าคะแนนเฉลี่ยระดับปานกลาง 3.1 คะแนน (SD.=0.6) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่าปัจจัยด้านผลลัพธ์โครงการมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3.4

คะแนน (SD.=0.5) รองลงมาคือปัจจัยด้านผลผลิตโครงการมีคะแนนเฉลี่ย 3.3 คะแนน (SD.=0.4) ปัจจัยด้านบริบทมีคะแนนเฉลี่ย 3.2 คะแนน (SD.=0.4) ด้านปัจจัยนำเข้า มีคะแนนเฉลี่ย 2.9 คะแนน (SD.=0.6) และปัจจัยด้านกระบวนการ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด 2.8 คะแนน (SD.=0.6) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการล้อมวงสนทนา โดยส่วนใหญ่มีความเห็นว่า โครงการนี้มีความสำคัญ มีประโยชน์ทั้งต่อพระสงฆ์ ประชาชนและชุมชน ด้านผลลัพธ์โครงการ ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางคะแนนเฉลี่ย 3.4 คะแนน (SD.=0.5)

■ ข้อเสนอแนะ

● ระดับนโยบาย

1) กำหนดนโยบายการทำงานร่วมกันทั้งหน่วยงานภาครัฐและมหาเถรสมาคม เพื่อส่งเสริมให้มีการอบรมพระคิลานุปัฏฐากให้ครอบคลุมทุกระดับพื้นที่โดยมีเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว

2) กำหนดนโยบายการสร้างพระ-นักสื่อสารเพื่อให้พระคิลานุปัฏฐากมีความรู้ ทักษะในการเทศน์เพื่อส่งเสริมสุขภาพแก่ประชาชนในชุมชนได้

3) ควรสนับสนุนให้พัฒนาวัดทุกวัดเป็นวัดส่งเสริมสุขภาพระดับพื้นฐานขึ้นไปและพัฒนาต่อเนื่องสู่วัดรอบรู้ด้านสุขภาพ รวมทั้งส่งเสริมวัดที่กำลังทำให้มีการพัฒนาเพื่อรักษามาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

● ระดับปฏิบัติ

1) หน่วยงานสาธารณสุขของรัฐมีการพัฒนากลไกการบริการสุขภาพพระสงฆ์ใน

ด้านการตรวจคัดกรองสุขภาพเบื้องต้น คัดกรองโรคเรื้อรัง การติดตามเยี่ยม และการประสานงานในการดูแลสุขภาพพระสงฆ์ที่เจ็บป่วยร่วมกับพระคิลานุปัฏฐากในวัดและชุมชนได้อย่างครอบคลุมและทั่วถึงเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง

2) ควรให้การสนับสนุนในด้านปัจจัยนำเข้า ได้แก่ งบประมาณการฝึกอบรม อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นในการทำงานของพระ

คิลานุปัฏฐาก และให้ความรู้เรื่อง กระบวนการในการดำเนินงานตามโครงการที่กำหนดไว้ได้แก่ หลักการ/การวางแผน กิจกรรมและวิธีการ ขั้นตอนการดำเนินงาน การสร้างความร่วมมือ การบริหารวัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ โดยจัดกลุ่มพระคิลานุปัฏฐากที่ยังไม่มีระบบในการดำเนินงานมารับการอบรมพัฒนาเพื่อจะได้สามารถยกระดับสู่วัดรอบรู้ด้านสุขภาพในที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. พระพรหมคุณาภรณ์. ความสำคัญของพระพุทธศาสนาในฐานะเป็นศาสนาประจำชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 19. กรุงเทพมหานคร: สหธรรม; 2556.
2. โรงพยาบาลสงฆ์. รพ.สงฆ์ชวนร่วมรณรงค์ลดอ้วนลงพุงพระ [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 17 มีนาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaihospital.org/board2/index.php?topic=4437.msg5450#msg5450>
3. พระครูพิพิธสุตาทธ (บุญช่วย สิริธโร), พระมหาประยูร โชติวิโร, วิสุทธิ บุญญะโสภิต, ทิพิชา ไปษยานนท์, พินิจ ลาภธนาพันธ์, นงลักษณ์ ยอดมงคล และคณะ. ธรรมนูญสุขภาพพระสงฆ์แห่งชาติ พุทธศักราช 2560. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.); 2560.
4. กรมอนามัย สำนักงานผู้สูงอายุ. แนวทางการคัดเลือกและประเมินผลงานวัดส่งเสริมสุขภาพดีเด่น ประจำปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 19 มกราคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.rbpho.moph.go.th/download.doc?title=เกณฑ์ประเมินวัดส่งเสริมสุขภาพ>.
5. Stufflebeam DL, editor. Educational Evaluation and Decision Making. Illinois: F.E. Peacock Publishers; 1971.
6. กรมอนามัย สำนักงานผู้สูงอายุ. แนวทางการดำเนินงานและการประเมินวัดส่งเสริมสุขภาพสู่วัดรอบรู้ด้านสุขภาพ ประจำปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 9 มกราคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://164.115.41.179/promote/sites/default/files/คู่มือประเมินวัดส่งเสริมสุขภาพสู่วัดรอบ.pdf>.
7. พระมหาโยธิน โยธิโก. บทบาทพระสงฆ์ไทยในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิชาการธรรมทศวรรษ. 2560;17(3)ฉบับพิเศษ:25-36.
8. เสาวภา พรสิริพงษ์, ขวัญจิต ศศิวงศาโรจน์, ยงยุทธ บุราสิทธิ์. วัดในพุทธศาสนากับความพร้อมในการรองรับสังคมผู้สูงอายุ. วารสารภาษาและวัฒนธรรม. 2553;33(1):99-125.
9. ปิณฑทัต นอขุนทด. ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอสามแฉกแกลง จังหวัดนครราชสีมา [ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2560.
10. สมนึก ปัญญาสิงห์. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ กลุ่มคอมพิวเตอร์ เพื่อการผลิต สังคมสงเคราะห์ศาสตร์มหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2524.

ผลของการจัดประสบการณ์ตามแนวทาง EF Guideline ต่อทักษะการคิดเชิงบริหาร ของเด็กปฐมวัย : กรณีศึกษาสถานอนุบาลวัยเด็กกลาง

ไพลิน วิญญกุล

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พัฒนาการมนุษย์)

สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล

พัชรินทร์ เสรี

ปนัดดา ธนเศรษฐกร

สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล

วันรับ 22 กุมภาพันธ์ 2564, วันแก้ไข 28 เมษายน 2564, วันตอบรับ 21 พฤษภาคม 2564

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดประสบการณ์ตามแนวทาง EF Guideline ต่อทักษะการคิดเชิงบริหารของเด็กปฐมวัยของสถานอนุบาลวัยเด็กกลาง รูปแบบการศึกษาเป็นแบบกึ่งทดลอง ประเมินผลทักษะการคิดเชิงบริหาร 3 ด้าน คือ 1) ด้านการยับยั้งพฤติกรรม 2) ด้านการยืดหยุ่นความคิด 3) ด้านความจำขณะทำงาน ก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กปฐมวัย อายุระหว่าง 2-4 ปี จำนวน 45 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 23 คน กลุ่มควบคุม 22 คน กลุ่มทดลองได้รับการจัดประสบการณ์เรียนการสอนที่เขียนขึ้นตามแนวทางของ EF Guideline เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1. แบบประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร (EF) ในเด็กวัยก่อนเรียน (แบบ MU.EF-101) 2. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเด็กปฐมวัย 3. EF Guideline เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กทั้ง 2 กลุ่มโดยครูผู้ดูแลเด็ก หลังผ่านไป 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า เด็กในกลุ่มทดลองมีทักษะการคิดเชิงบริหารสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .05$) ทั้ง 3 ด้านด้วยสถิติ Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test และเด็กในกลุ่มทดลองมีทักษะการคิดเชิงบริหารได้รับการจัดประสบการณ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .05$) ทั้ง 3 ด้านด้วยสถิติ MANCOVA

คำสำคัญ : ทักษะการคิดเชิงบริหาร เด็กปฐมวัย การจัดประสบการณ์เรียนรู้ EF Guideline

The effect of learning experience based on the EF Guideline to executive function skills in preschoolers: a case study of the child central preventorium for children

Pailin Winyagoon

M.Sc. (Human Development), Mahidol University

Pacharin Seree

Panadda Thanasethakorn

National Institute for Child and Family Development, Mahidol University

Received 22 February 2021, Revised 28 April 2021, Accepted 21 May 2021.

Abstract

The objective of this study was to examine the effect of learning experience based on EF Guideline to executive function skills in preschoolers. This research design of this study was pretest – posttest, quasi – experimental design. The executive function skills were evaluated before and after the experiment in 3 aspects: 1) inhibitory control 2) shifting 3) working memory. The subjects included 45 preschoolers aged between 2-4 years. They were divided into the experimental group comprising 23 preschoolers, and the control group comprising 22 preschoolers. The learning experience based on EF Guideline has been provided to the experimental group. The data collection instruments included: 1) EF Development Inventory in preschoolers (MU.EF-101 Form); 2) general information questionnaire for preschoolers; 3) EF Guideline. The EF development of both groups was evaluated by the care teachers after ending the experiment for 12 weeks. The result showed that the preschoolers in the experimental group have achieved higher executive functions skills after such activity at a level of significance ($p < .05$) in all 3 aspects as measured by Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test. The preschoolers in the experimental group have achieved higher executive functions skills than the control group at a level of significance ($p < .05$) in all 3 aspects as measured by MANCOVA.

Keywords : executive functions skills, preschooler, learning experience, EF Guideline

■ unna

จากสถานการณ์ของโลกในปัจจุบันที่กำลังเข้าสู่โลกศตวรรษที่ 21 ทิศทางการขับเคลื่อนด้านการศึกษาของประเทศจึงต้องปรับเปลี่ยนเพื่อพัฒนาพลเมืองให้มีคุณภาพโดยมีการปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย ทันเหตุการณ์ ทันโลก และพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วย ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 3R และ 4C คือ ทักษะด้านการอ่าน (reading) การเขียน (writing) และคณิตศาสตร์ (arithmetic) ทักษะการคิดวิเคราะห์ (critical thinking) การสื่อสาร (communication) การร่วมมือ (collaboration) และความคิดสร้างสรรค์ (creativity)⁽¹⁾ การศึกษาปฐมวัย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้มีการประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 มีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีความสัมพันธ์กับทักษะการคิดเชิงบริหาร หรือ Executive Function (EF) โดยทักษะ EF คือ กระบวนการทำงานของสมองระดับสูง ที่ทำงานควบคุมในเรื่องการคิด การตัดสินใจ การควบคุมอารมณ์ การวางแผน และการกำกับพฤติกรรมตนเองเพื่อไปสู่เป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย ทักษะพื้นฐานหลัก 3 ทักษะ คือ 1) ความจำขณะทำงาน (working memory) คือ ความสามารถในการเก็บประมวล

และดึงข้อมูลที่ได้มาจากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ 2) การยับยั้งพฤติกรรม (inhibitory control) คือ ความสามารถในการควบคุมความต้องการของตนเองให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมสามารถหยุดพฤติกรรมของตนเองได้ และ 3) การยืดหยุ่นความคิด (shift/cognitive flexibility) คือ ความสามารถในการยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนความคิดให้เหมาะกับสถานการณ์⁽²⁾ เด็กที่มีทักษะ EF ที่ดีจะสามารถนำประสบการณ์ที่เคยเรียนรู้มาปรับใช้ในการทำงานหรือกิจกรรมใหม่ๆ สามารถยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนความคิดได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปและมีความคิดสร้างสรรค์⁽³⁾ จากการทบทวนที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยหลักสำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะ EF ให้กับเด็กได้สำเร็จ คือ ครูผู้สอนซึ่งอยู่ใกล้ชิดกับเด็กรองมาจากครอบครัว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้ดูแลเด็กจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะ EF และสามารถจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดทักษะ EF ให้แก่เด็กได้ งานวิจัยนี้จึงนำ EF Guideline มาใช้เป็นแนวทางในการเขียนแผนและจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยที่มีอายุ 2-4 ปี ของสถานอนามัยเด็กกลางซึ่งสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยในสังกัดกรมอนามัย เพื่อมุ่งเน้นให้เด็กได้พัฒนาทักษะ EF พื้นฐาน 3 ด้าน คือ 1) ความจำขณะทำงาน (working memory) 2) การยับยั้งพฤติกรรม (inhibitory control) และ 3) การยืดหยุ่นความคิด (shift/cognitive flexibility) ประโยชน์ของการวิจัยในครั้งนี้จะช่วยให้สถานอนามัยเด็กกลางมีแผนการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริม

ทักษะ EF ของเด็กปฐมวัยและมีแนวทางสำหรับพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กที่ต้องการใช้ EF Guideline เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะ EF ให้กับเด็กปฐมวัย

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาผลของการจัดประสบการณ์ตามแนวทาง EF Guideline ต่อทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้

1. เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของทักษะ EF และหลังได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวทาง EF Guideline ของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของทักษะ EF ระหว่างเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังจากได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวทาง EF Guideline

■ นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เด็กปฐมวัย คือ เด็กกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 2-4 ปี ที่ศึกษาอยู่ในสถานอนุบาลเด็กกลาง
2. ครูผู้ดูแลเด็ก คือ ครูที่ทำหน้าที่เขียนแผนการจัดประสบการณ์ ดูแลและจัดประสบการณ์เรียนรู้ในห้องเรียนของเด็กที่มีอายุระหว่าง 2-4 ปี
3. สถานอนุบาลเด็กกลาง คือ สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย สังกัดกรมอนุบาล กระทรวงสาธารณสุข
4. ทักษะ EF หมายถึง ทักษะการคิดเชิงบริหาร หรือ executive functions คือ

ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้สามารถทำกิจกรรมจดจ่อ และจดจำขั้นตอนโดยไม่รบกวนผู้อื่นและสามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรม ปรับตัวให้เข้ากับเพื่อน ครู กิจกรรมหรือสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป จนสามารถทำกิจกรรมหรืองานสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย

4.1 การยับยั้งพฤติกรรม (inhibitory control) คือ ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการหยุดตนเอง มีสมาธิ ไม่ทำกิจกรรมอื่นๆ และสามารถทำกิจกรรมได้สำเร็จตามเป้าหมายของแผนการจัดประสบการณ์ที่ครูจัดขึ้นได้

4.2 การยืดหยุ่นความคิด (shift) คือ ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการปรับเปลี่ยนความคิด แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และปรับเปลี่ยนความคิด บทบาทของตนเองในขณะที่ทำกิจกรรมตามแผนการจัดประสบการณ์ที่ครูจัดขึ้นได้

4.3 ความจำขณะทำงาน (working memory) คือ ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการจดจำ คำสั่ง เงื่อนไข และขั้นตอนของกิจกรรม จนทำให้เด็กปฐมวัยสามารถทำกิจกรรมได้สำเร็จตามเป้าหมายของแผนการจัดประสบการณ์ที่ครูจัดขึ้นได้

5. EF Guideline คือ เครื่องมือที่ครูปฐมวัยใช้เป็นแนวทางในการออกแบบแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัย เพื่อส่งเสริมทักษะ EF ให้กับเด็ก ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป้าหมาย ส่วนที่ 2 กิจกรรม และส่วนที่ 3 บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

6. แผนการจัดประสบการณ์ คือ กิจกรรมเรียนรู้ตามหน่วยและสาระการเรียนรู้

ที่ครูผู้ดูแลเด็กและผู้วิจัยเขียนขึ้นใหม่โดยใช้ EF Guideline เป็นแนวทาง จำนวน 38 แผน

■ วิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental design) โดยมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษาผลของการจัดประสบการณ์ตามแนวทาง EF Guideline ต่อทักษะ EF ของเด็ก อายุ 2-4 ปี และทำการวัดผลของทักษะ EF ก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์ 12 สัปดาห์

● ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กที่มีอายุ 2-4 ปี ที่ศึกษาอยู่ในสถานอนุบาลเด็กกลางในห้องเรียนที่ 6-8 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ตุลาคม 2561 จำนวน 78 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กที่มีอายุ 2-4 ปี ในห้องเรียนที่ 7 และ 8 จำนวน 45 คน ที่ได้จากสุ่มด้วยวิธีการจับฉลากเลือกห้องเรียน โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน ได้กลุ่มควบคุมเป็นห้องเรียนที่ 7 จำนวน 23 คน และกลุ่มทดลองเป็นห้องเรียนที่ 8 จำนวน 22 คน จากนั้นทำการศึกษาเด็กทั้งหมดที่อยู่ในชั้นเรียนนั้น โดยเป็นเด็กที่ผู้ปกครองให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการ มีพัฒนาการปกติ และได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะ EF ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 ของเวลาเรียนทั้งหมด

● เครื่องมือที่ใช้ศึกษาในงานวิจัย

1. แบบประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร (EF) ในเด็กวัยก่อนเรียน (แบบ

MU.EF-101) เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินทักษะ EF ในเด็กก่อนวัยเรียนที่มีอายุ 2-6 ปี พัฒนาขึ้นโดย รศ.ดร. นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล อาจารย์ประจำสถาบันชีวโมเลกุล และทีมวิจัยสถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล ภายใต้การสนับสนุนของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) มีข้อคำถาม 32 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน ในงานวิจัยนี้ จะใช้คะแนนจากการประเมิน 3 ด้าน คือ 1) ด้านพฤติกรรมที่บ่งชี้พัฒนาการด้านการหยุดการยับยั้งพฤติกรรม 2) ด้านพฤติกรรมที่บ่งชี้พัฒนาการเปลี่ยน/ความยืดหยุ่นในการคิด และ 3) พฤติกรรมที่บ่งชี้ด้านความจำขณะทำงาน แบบประเมินนี้มีทั้งหมด 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูและนักเรียน ส่วนที่ 2 การประเมินทักษะ EF เป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมินทักษะ EF เทียบคะแนนดิบ (Raw Score) กับคะแนนมาตรฐาน (T score) แบ่งเป็น 5 ระดับ ส่วนที่ 4 กราฟเทียบคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐานโดยเทียบคะแนนดิบ (Raw Score) กับคะแนนมาตรฐาน (T score) แยกเพศและอายุ

2. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเด็กปฐมวัยและผู้ปกครอง เป็นข้อคำถามปลายเปิดโดยให้เติมคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่าง และเลือกคำตอบแบบ (Checklist) ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของเด็กปฐมวัย ได้แก่ เพศ วัน/เดือน/ปีเกิด น้ำหนัก ส่วนสูง พัฒนาการ และโรคประจำตัว ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง ได้แก่ ความสัมพันธ์กับเด็ก ระดับ

การศึกษา อาชีพ รายได้ และจำนวนสมาชิกในครอบครัว

3. EF Guideline เป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นโดย ผศ.ดร. ปณิตดา ธนเศรษฐกร อาจารย์ประจำสถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล ภายใต้การสนับสนุนจากสถาบัน RLG (รักลูก เลิร์นนิ่ง กรุ๊ป) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครูปฐมวัยได้ใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์และออกแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะสมองให้กับเด็กปฐมวัย EF Guideline มีความเที่ยงตรงของเนื้อหา Index of item objective congruence หรือ (IOC) = 0.96 มีทั้งหมด 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 เป้าหมาย ส่วนที่ 2 กิจกรรม และส่วนที่ 3 บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

4. เกณฑ์การให้คะแนนแผนการเรียนการสอนด้วยการใช้ EF Guideline หรือ EF Guideline Rubrics เป็นเกณฑ์การให้คะแนนแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญใช้ตรวจสอบแผนการจัดประสบการณ์ที่ครูเขียนขึ้นตามแนวทางของ EF Guideline มีความเที่ยงตรงของเนื้อหา Index of item objective congruence หรือ (IOC) = 0.97 ประกอบด้วยเกณฑ์การประเมิน 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 เป้าหมายการสอน ส่วนที่ 2 กิจกรรม และส่วนที่ 3 การประเมิน เพื่อประเมินความสอดคล้องของโอกาสในการส่งเสริมทักษะสมอง EF ที่เกิดขึ้น ผลสำเร็จ/อุปสรรคในการจัดประสบการณ์ของครู และพฤติกรรมของเด็กที่เป็นไปตามความคาดหวัง มีการให้คะแนนแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ 1. ดีมาก (มีคะแนน

อยู่ระหว่างร้อยละ 90-100) 2. ดี (มีคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 75-89) 3. ยังต้องปรับปรุง (มีคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 50-74) และ 4. ยังต้องปรับปรุงมาก (มีคะแนนอยู่ระหว่างน้อยกว่าร้อยละ 50) โดยแผนการจัดประสบการณ์ที่ใช้จัดกิจกรรมให้กับเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองครั้งนี้จะต้องมีคะแนนอยู่ในระดับดีมาก คือ มีคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 90 - 100 เท่านั้น

● แนวทางในการดำเนินการวิจัย

1) ประสานและทำหนังสือเพื่อชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตกับผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาอนามัยแห่งชาติเข้าดำเนินการวิจัย

2) ชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียดของการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับ และสิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย และขอความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง

3) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านความรู้เรื่องทักษะสมอง และการเขียนแผนการจัดประสบการณ์ตามแนวทาง EF Guideline ให้กับครูในชั้นเรียนของห้องทดลองมีระยะเวลาในการอบรม 2 วัน จำนวน 12 ชั่วโมง

4) ชี้แจงการใช้แบบประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร (EF) ในเด็กวัยก่อนเรียนแบบ (MU.EF-101) ให้แก่ครูปฐมวัย ทั้ง 2 ห้องเรียนและให้ครูปฐมวัย ทั้ง 2 ห้องเรียนประเมิน Pretest

5) ครูในห้องเรียนกลุ่มทดลองออกแบบแผนการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะ EF ให้กับเด็กโดยใช้ EF Guideline จาก

นั้นจะทำการส่งแผนให้กับผู้เชี่ยวชาญดำเนินการปรับแก้ไข โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแผนการเรียนการสอนเป็นแนวทางในการปรับให้แผนการจัดประสบการณ์ให้มีคะแนนอยู่ในระดับดีมาก (ระหว่าง 90-100 คะแนน) ก่อนนำมาให้ครูจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก

6) ครูในห้องเรียนของกลุ่มทดลองดำเนินการจัดประสบการณ์ตามแผนการสอนที่เขียนขึ้นจากการใช้ EF Guideline มุ่งเน้นการส่งเสริมทักษะ EF พื้นฐาน 3 ทักษะ คือ (1) ทักษะการจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) (2) ทักษะการยับยั้งชั่งใจ คิดไตร่ตรอง (Inhibitory Control) และ (3) ทักษะการยืดหยุ่นความคิด (Shift/Cognitive Flexibility) ในช่วงเวลา 10.00 – 10.45 น. สัปดาห์ละ 3 – 4 ครั้ง ใช้ระยะเวลาประมาณ 30 – 45 นาที / ครั้ง เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ระหว่างเดือนสิงหาคม – พฤศจิกายน 2561

7) ประเมิน posttest ของแบบประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร (EF) ในเด็กวัยก่อนเรียน แบบ MU.EF-101 หลังเสร็จสิ้นการจัดประสบการณ์ในสัปดาห์ที่ 12

8) นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลเขียนอภิปรายและนำเสนอ

9) เมื่อสิ้นสุดการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะ EF แล้วผู้วิจัยได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการจัดประสบการณ์ให้กับครูผู้ดูแลเด็กใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการจัดประสบการณ์ให้กับกลุ่มควบคุมต่อไปเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์

● สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) อธิบายข้อมูลพื้นฐานของเด็กปฐมวัย ในเรื่อง เพศ อายุ น้ำหนัก พัฒนาการโรคประจำตัว และข้อมูลในส่วนของผู้ปกครอง ได้แก่ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)

2.1 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของทักษะ EF ก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวทาง EF Guideline ของเด็กปฐมวัยกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Wilcoxon Matched Pairs Singed - Ranks Test

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนของทักษะ EF ของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์จากครูปฐมวัยที่ใช้ EF Guideline เป็นแนวทาง โดยใช้สถิติ MANCOVA

● การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนจากคณะกรรมการวิจัยสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ COA.No.2108/06-198 วันที่ 28 มิถุนายน 2561

■ ผลการศึกษา

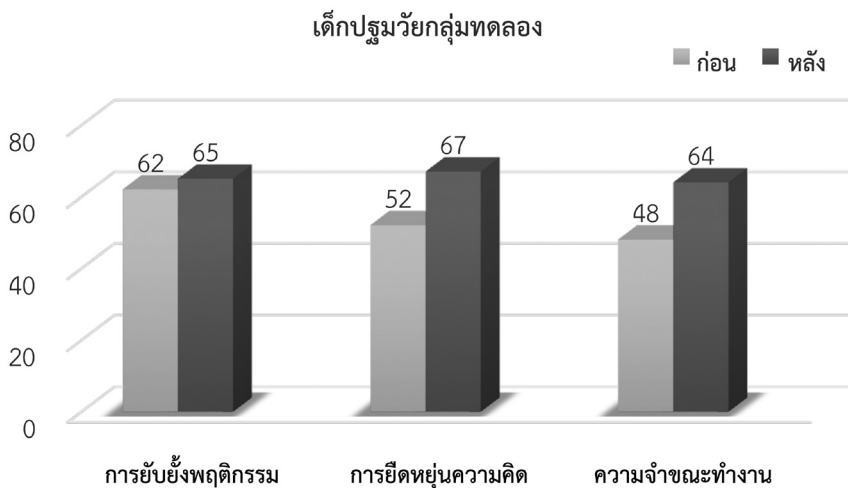
1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เด็กปฐมวัยในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 45 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 23 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 22 คน เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยมีเพศชาย จำนวน 28 คน (ร้อยละ 62.2)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวทางของ EF Guideline ด้วยวิธีทดสอบสถิติ Wilcoxon Matched Pairs Signed – Ranks Test

ทักษะการคิดเชิงบริหาร	n	ก่อน		หลัง		T
		Mdn	Q.D.	Mdn	Q.D.	
กลุ่มทดลอง						
การยับยั้งพฤติกรรม	23	62	8	65	6	3.11*
การยืดหยุ่นความคิด	23	52	4.5	67	3.5	4.11*
ความจำขณะทำงาน	23	48	9	64	2.5	3.77*

*p<0.05

แผนภาพที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัธยฐานของคะแนนทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวทาง EF Guideline



และเพศหญิง จำนวน 17 คน (ร้อยละ 37.8) มีอายุระหว่าง 3-4 ปี มากที่สุดจำนวน 39 คน (ร้อยละ 86.7) และอายุไม่เกิน 3 ปี จำนวน 6 คน (ร้อยละ 13.3) อายุเฉลี่ย 3.2 ± 2.5 อายุต่ำสุด 2.1 และอายุสูงสุด 4 ปี จากการประเมินด้วยคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

ปฐมวัย (DSPM) พบว่า ส่วนใหญ่มีพัฒนาการโดยรวมสมวัย จำนวน 40 คน (ร้อยละ 88.9) สงสัยล่าช้า จำนวน 5 คน (ร้อยละ 11.1) และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 40 คน (ร้อยละ 88.9) มีโรคประจำตัว จำนวน 5 คน (ร้อยละ 11.1)

2. ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของทักษะ EF ก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวทาง EF Guideline ของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลอง

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะ EF เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 3 ด้าน โดยด้านการยับยั้งพฤติกรรม มีค่า T เท่ากับ 3.11 (ค่ามัธยฐานก่อนทดลอง และหลังการทดลองเท่ากับ 62 และ 65 ตามลำดับ) ด้านยืดหยุ่นความคิด มีค่า T เท่ากับ 4.11 (ค่ามัธยฐานก่อนทดลอง และหลังการทดลองเท่ากับ 52 และ 67 ตามลำดับ) และด้านความจำขณะทำงาน มีค่า T เท่ากับ 3.77 (ค่ามัธยฐานก่อนทดลองและหลังการทดลองเท่ากับ 48 และ 64 ตามลำดับ) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัธยฐานของคะแนนทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวทาง EF Guideline ดังแผนภาพที่ 1

3. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนของทักษะ EF ของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์จากครูปฐมวัยที่ใช้ EF Guideline ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ (Basic Assumption) โดย 1) ทำการทดสอบการกระจายแบบโค้งปกติ (normal distribution) ของข้อมูลพบว่าคะแนนทักษะ EF ก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 45 คน พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ George & Mallery⁽⁴⁾ กล่าวว่า ข้อมูลที่มีความเบ้ และค่าความโด่ง

อยู่ระหว่าง -2 และ +2 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับว่าข้อมูลมีการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ การวิเคราะห์เมตริกความแปรปรวนร่วม (Variance Covariance Matrix) ของตัวแปรคะแนนทักษะ EF ไม่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Box's M = 11.914, p-value = 0.088) ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของความเท่ากันในเมตริกความแปรปรวนร่วม และทดสอบการเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Homogeneity) ของตัวแปรตามแต่ละตัวด้วย Levene's test พบว่าตัวแปรคะแนนทักษะ EF ระหว่างกลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรตามด้วย Bartlett's Test of Sphericity พบว่า ตัวแปรคะแนนทักษะ EF ด้านการยับยั้งพฤติกรรม ด้านการยืดหยุ่นความคิด และด้านความจำขณะทำงาน มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

จากตารางที่ 2 พบว่าคะแนนทักษะ EF มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยด้านการยับยั้งพฤติกรรม ($F = 11.310, p < 0.05$) ด้านยืดหยุ่นความคิด ($F = 7.387, p < 0.05$) และด้านความจำขณะทำงาน ($F = 4.684, p < 0.05$)

จากข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาในตารางที่ 3 พบว่า หลังจากรับการจัดประสบการณ์ด้วย EF Guideline 12 สัปดาห์ เด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะ EF ด้านการยับยั้งพฤติกรรม ด้านยืดหยุ่นความคิด และด้านความจำขณะทำงาน (Mean=66.26,

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของทักษะ EF ในเด็กปฐมวัยภายหลังได้รับการจัดประสบการณ์เป็นเวลา 12 สัปดาห์ (จำนวน 45 คน)

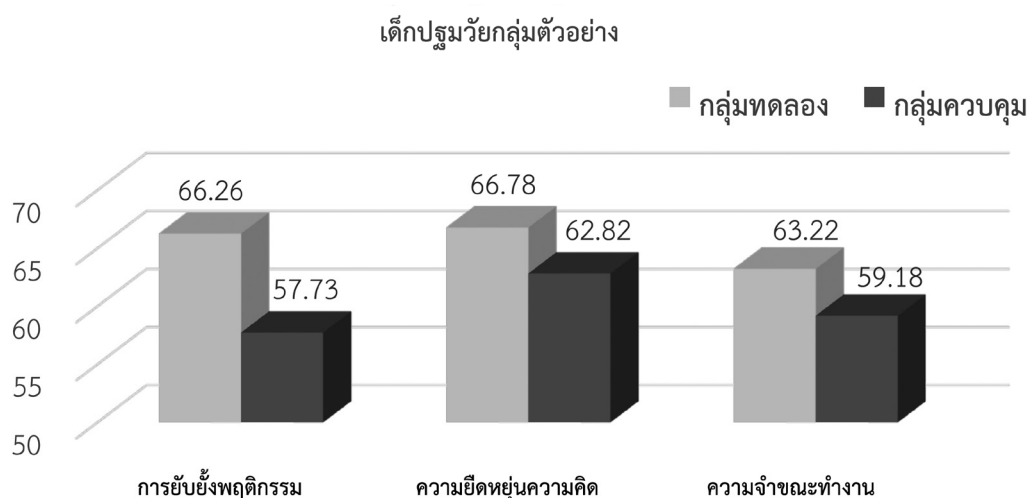
แหล่งความแปรปรวน	ทักษะการคิดเชิงบริหาร	df	F
ห้อง	การยับยั้งพฤติกรรม	1	11.310*
	การยืดหยุ่นความคิด	1	7.387*
	ความจำขณะทำงาน	1	4.512*

*p<0.05

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทักษะ EF ในเด็กปฐมวัย ภายหลังการจัดกิจกรรม 12 สัปดาห์

คะแนนทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF)	กลุ่มทดลอง (n=23)		กลุ่มควบคุม (n=22)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
การยับยั้งพฤติกรรม	66.26	6.50	57.73	7.20
การยืดหยุ่นความคิด	66.78	5.00	62.82	3.75
ความจำขณะทำงาน	63.22	5.11	59.18	7.54

แผนภาพที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะ EF ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดประสบการณ์



S.D.=6.50; Mean=66.78, S.D.=5.00; Mean=63.22, S.D.=5.11 ตามลำดับ) มากกว่าเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุม (Mean=57.73, S.D.=7.20; Mean=62.82, S.D.=3.75; Mean=59.18, S.D.=7.54 ตามลำดับ) ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะ EF ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังได้รับการจัดประสบการณ์ดังแผนภาพที่ 2

■ อภิปรายผล

ผู้วิจัยขอนำเสนอสิ่งที่ค้นพบใน 3 ประเด็นหลังจากนำเครื่องมือ EF Guideline มาใช้จัดประสบการณ์เรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัย ซึ่งช่วยให้เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองมีทักษะ EF ที่สูงขึ้น คือ 1) ลักษณะกิจกรรมในแผนการจัดประสบการณ์ 2) การสื่อสารของครูผู้สอนและ 3) สภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ ดังนี้

1. ลักษณะกิจกรรมตามแผนการจัดประสบการณ์ในกลุ่มทดลอง ทั้งหมด 38 แผน ถูกเขียนขึ้นใหม่ตามแนวทางของ EF Guideline หลังปรับแก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วมีคะแนนเฉลี่ยรวม เท่ากับ 91 คะแนน อยู่ในระดับดีมาก เมื่อวิเคราะห์ในภาพรวม พบว่า แผนจัดประสบการณ์ที่เขียนขึ้นตามแนวทางของ EF Guideline มีขั้นตอนและกระบวนการที่บูรณาการให้เกิดการทำงานของทักษะ EF ในเด็กกลุ่มทดลอง ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการยับยั้งพฤติกรรม (Inhibitory Control) ด้านความจำขณะทำงาน (Working Memory) และด้านยืดหยุ่นความคิด (Shifting) มีจุดมุ่งหมายของ

การสอนที่ให้ความรู้ ฝึกทักษะ เพื่อให้เด็กได้นำมาเป็นประสบการณ์ระหว่างการทำกิจกรรมตามขั้นตอนกระบวนการที่ครูจัดขึ้นให้เด็กเกิดเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติและนำมาสะท้อนเป็นคุณค่าเพื่อเก็บไว้เป็นประสบการณ์สำคัญของเด็ก โดยมีลักษณะของกิจกรรมที่ทำให้เกิดการพัฒนาทักษะ EF ของเด็ก ดังนี้ 1) กิจกรรมที่สอดแทรกเกมเพื่อให้เด็กได้เคลื่อนไหวร่างกายหรือทำตามเงื่อนไขและข้อตกลง 2) กิจกรรมที่ส่งเสริมการเล่นตามจินตนาการและบทบาทสมมุติ และ 3) กิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่เน้นให้เด็กได้ลงมือทำและได้แก้ไขปัญหา ดังนี้

1) กิจกรรมที่สอดแทรกเกมเพื่อให้เด็กได้เคลื่อนไหวร่างกายหรือทำตามเงื่อนไขและข้อตกลง หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ร่างกายของฉัน มีเป้าหมายการสอนเพื่อให้เด็กรู้จักอวัยวะในร่างกาย ฝึกทักษะการดูแลรักษาความสะอาดของร่างกาย นำไปสู่การรู้จักคุณค่าของอวัยวะนั้นๆ โดยกระบวนการที่ครูออกแบบให้เด็กรู้จักอวัยวะต่างๆ ผ่านเพลง เพื่อใช้เพลงเป็นตัวกำหนดเงื่อนไขในการจับอวัยวะ เด็กจะต้องมีสมาธิจดจ่ออยู่กับการฟังคำสั่งของครูและปฏิบัติให้ถูกต้องตามเนื้อเพลงทำให้เด็กต้องควบคุมตนเองมากขึ้นจึงทำให้เกิดการพัฒนาทักษะ EF ด้านการยับยั้งพฤติกรรม (Inhibitory Control) และปรับเปลี่ยนให้ทันกับเนื้อเพลงที่เปลี่ยนไปได้ เด็กจึงได้พัฒนาทักษะด้านความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) และยืดหยุ่นความคิด (Shifting) เมื่อเด็กเรียนรู้กิจกรรมจนสามารถทำได้ถูกต้อง ครูเพิ่มความท้าทาย

ให้กับเด็กโดยการร้องเพลงและแก้งจ๊อบว๊ายวะที่ไม่ถูก เพื่อเพิ่มความยากให้เด็ก

หน่วยการเรียนรู้สัตว์เลื้อยหน้ารักในกิจกรรมสัตว์แปลงร่างมีเป้าหมายการสอนเพื่อให้เด็กรู้จักทิศทางและฝึกทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายให้คล่องแคล่ว เพื่อนำไปสู่การรับรู้คุณค่าของตนเองที่สามารถกำกับตนเองและเคลื่อนไหวร่างกายไปในทิศทางต่างๆ ได้ โดยครูออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยมีลูกศรอยู่บนพื้นเพื่อชี้บอกทิศทางเพื่อให้เด็กได้ฝึกการควบคุมตนเองจากการเคลื่อนไหวร่างกายไปตามทิศทางของลูกศรบนพื้น เด็กจึงได้ฝึกทักษะ EF ด้านการยับยั้งพฤติกรรม (Inhibitory Control) และบนพื้นแต่ละจุดที่เคลื่อนที่ไป ยังมีรูปสัตว์ประเภทต่างๆ ให้เด็กแปลงร่างเป็นสัตว์ชนิดนั้นๆ เด็กจึงได้ฝึกทักษะด้านความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) โดยเด็กจะต้องตั้งประสบการณ์เดิมมาใช้ว่าสัตว์แต่ละชนิดมีท่าทางอย่างไรและได้ฝึกการยืดหยุ่นความคิด (Shifting) จากการแปลงร่างเป็นสัตว์ชนิดต่างๆ สอดคล้องกับข้อมูลจาก Center on the Developing Child Harvard university⁽⁵⁾ และสุภาวดี หาญเมธี และภาวณา อร่ามฤทธิ์⁽⁶⁾ ที่กล่าวว่าไว้ว่าเกมการเล่นที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายตามเงื่อนไขจะช่วยให้เกิดการพัฒนาทักษะ EF และการปรับเปลี่ยนเงื่อนไขการเล่นให้มีความยากและท้าทายขึ้นหรือการให้เด็กทำตรงข้ามกับคำสั่งที่เป็นเงื่อนไขของการเล่นจะช่วยส่งเสริมให้เกิดทักษะการยืดหยุ่นความคิด (cognitive flexibility) และความจำขณะทำงาน (working memory)⁽⁷⁾

2) กิจกรรมที่ส่งเสริมการเล่นตามจินตนาการและบทบาทสมมุติ การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางของ EF Guideline หน่วยอาชีพในฝัน ครูมีการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กโดยออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่อให้เด็กรู้จักกับอาชีพต่างๆ เช่น นักฟุตบอล ทหาร แพทย์ และพยาบาล เพื่อเป็นประสบการณ์สำคัญแก่เด็กในการนำไปเล่นตามจินตนาการและบทบาทสมมุติในภายหลังจึงทำให้เกิดการพัฒนาทักษะด้านความจำขณะทำงาน (Working Memory) จากการดึงข้อมูลประสบการณ์ที่เด็กได้เรียนรู้ในหน่วยอาชีพมาเล่นจินตนาการและบทบาทสมมุติได้ และได้ฝึกการยืดหยุ่นความคิด (Shifting) จากการเปลี่ยนบทบาทตนเองไปสู่บทบาทอื่น⁽⁶⁾ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Marilyn Flier และคณะ⁽⁸⁾ การเล่นตามจินตนาการและบทบาทสมมุติโดยครูเป็นผู้ออกแบบหรือเป็นผู้นำการเล่นสามารถพัฒนาทักษะ EF ให้กับเด็กได้

3) กิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่เน้นให้เด็กได้ลงมือทำ ในหน่วยการเรียนรู้อาชีพชาวนา ครูพาเด็กเปลี่ยนบทบาทมาเป็นชาวนาโดยมีเป้าหมายการสอนเพื่อให้เด็กเรียนรู้คุณค่าของข้าว รับประทานข้าวจนหมด ไม่ทำข้าวหก ผ่านกิจกรรมการปลูกข้าว ที่เด็กได้ลงมือทำทุกขั้นตอนของการปลูกข้าวตั้งแต่การเตรียมดิน การดูแลรดน้ำต้นข้าวและเกี่ยวข้าว ซึ่งในกระบวนการนี้ เด็กจะได้ฝึกทักษะ EF จากหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ เช่น เด็กจะต้องขนดินดูแลรดน้ำในขณะที่เด็กทำกิจกรรมแล้วเกิดความเหนื่อยไม่อยากทำกิจกรรมเด็กก็จะต้องใช้

ความอดทนทำกิจกรรมจนเสร็จ หรือเมื่อได้ทำกิจกรรมแล้วเกิดความสุขไม่ยอมเลิกเด็กก็ต้องเลิก และต้องรอคอยจนกว่าข้าวจะเติบโต โดยผ่านความยากลำบากและหน้าที่ความรับผิดชอบ ซึ่งในกระบวนการเหล่านี้เด็กจะต้องใช้ทักษะด้านการยับยั้งพฤติกรรม (Inhibitory Control) กิจกรรมการปลูกข้าวที่เด็กได้ลงมือยังช่วยให้พัฒนาทักษะการยืดหยุ่นความคิด (Shifting) ให้กับเด็ก จากการแก้ไขหรือปัญหาอุปสรรคที่ครูจัดประสบการณ์ให้แก่เด็ก เช่น เมื่อเด็กต้องดูแลรดน้ำต้นข้าวแต่พบว่า มีบัวรดน้ำไม่เพียงพอ ครูจะให้โอกาสเด็กได้คิดแก้ไขปัญหาว่าสามารถใช้อะไรทดแทนบัวรดน้ำ ทำให้เด็กต้องตั้งประสบการณ์เดิมว่าอะไรสามารถใช้รดน้ำมารดต้นข้าวได้บ้าง ทำให้เด็กเกิดการพัฒนาทักษะความจำขณะทำงาน (Working Memory) จากนั้นครูจะพาเด็กมาสะท้อนคุณค่าของข้าวทุกครั้งหลังกิจกรรมว่า เด็กรู้สึกอย่างไร ชาวนาารู้สึกอย่างไร แล้วเราต้องกินข้าวอย่างไร จนสุดท้ายเด็กสามารถตอบกลับได้ว่าเขาจะต้องกินข้าวให้หมดเพราะว่ากว่าจะได้ข้าวมานั้นชาวนาต้องยากลำบาก ซึ่งจากการบทวนของ สุภาวดี หาญเมธี และ ภาวณา อ่วมฤทธิ์⁽⁶⁾ ได้กล่าวไว้ว่ากิจกรรมที่เด็กได้เรียนรู้ที่ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงและโอกาสให้เด็กได้คิด วางแผน ตัดสินใจ ค้นคว้า ทดลอง แก้ปัญหา จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะ EF

2. การสื่อสารของครูผู้สอน การจัดประสบการณ์ตามแนวทาง EF Guideline ครูจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมด้านทางจิตใจ

อารมณ์และสังคม ระหว่างการทำกิจกรรม ครูมีการปรับเปลี่ยนวิธีการสื่อสารเป็นการสื่อสารเชิงบวก และท่าทางของครูขณะพูดคุยอยู่ในระดับสายตาของเด็ก เช่น กิจกรรมประดิษฐ์สร้างสรรค์ ครูสอนจะเป็นผู้อ่านวนโยให้เด็กได้มีชิ้นงานเสร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยใช้คำพูดเชิงบวก ชื่นชม ให้กำลังใจทุกครั้งที่ได้แสดงให้เห็นถึงความพยายามและตั้งใจในการทำกิจกรรมเพื่อให้เด็กจดจ่ออยู่กับขั้นตอนการทำกิจกรรม จึงทำให้เกิดการพัฒนาทักษะ EF ด้านการยับยั้งพฤติกรรม (Inhibitory Control) เมื่อเด็กมีชิ้นงานระหว่างการทำกิจกรรม ครูจะไม่กดดัน แต่จะใช้คำพูดกระตุ้นเตือนเพื่อให้เด็กระลึกได้เองโดยไม่บอกหรือสั่งให้เด็กทำตาม จึงช่วยให้เด็กได้พัฒนาทักษะด้านความจำขณะทำงาน (Working Memory) เมื่อเด็กทำชิ้นงานได้สำเร็จครูจะเป็นผู้สะท้อนความรู้สึกของเด็ก เพื่อให้เด็กรับรู้ความสามารถของตนเองและสร้างเจตคติที่ดีว่าที่เด็กทำได้สำเร็จ เพราะเกิดจากความพยายามและตั้งใจของเด็ก เมื่อเด็กรับรู้ความสามารถของตนเองก็จะสามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ รู้จักทดลอง กล้าลองผิดลองถูกในการทำกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะ EF

สอดคล้องกับพัฒนาการด้านอารมณ์ของเด็กปฐมวัยของ ศรีเรือน แก้วกังวาน⁽⁹⁾ กล่าวว่า การที่เด็กได้ทำอะไรด้วยตนเองจะช่วยให้เด็กมีความสุขเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง และคำพูดเชิงบวกจะช่วยทำให้เกิดความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และฝึกฝนทักษะใหม่ๆ จึงเป็นปัจจัยที่ช่วย

ส่งเสริมให้เด็กได้เกิดการพัฒนาทักษะ EF ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิชชาดา สุทธิแป้น⁽¹⁰⁾ ชุมศิริ ดันติธารา⁽¹¹⁾ และปณิตดา ธนเศรษฐกร⁽¹²⁾ ที่พบว่าการสื่อสารเชิงบวกช่วยตอบสนองความต้องการทางจิตใจของเด็ก ทำให้เด็กได้รู้สึกปลอดภัยมีการรับรู้ความสามารถของตนเองที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อความสามารถในการควบคุมตนเองที่ดีขึ้น อีกทั้งการปรับเปลี่ยนคำพูดของครูโดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้คิด และให้ทางเลือกกับเด็กให้ได้มีโอกาสตัดสินใจ ช่วยกระตุ้นให้เด็กได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น เช่น ในกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ครูจะสอบถามความพึงพอใจในชิ้นงานของเด็กทุกครั้ง การที่ให้เด็กบอกเล่าเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกเป็นพื้นฐานที่ช่วยให้เด็กเข้าใจและเกิดการเรียนรู้เรื่อง อารมณ์ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะ EF⁽⁵⁻⁶⁾ และการสนับสนุนทางอารมณ์จะส่งผลเชิงบวกต่อทักษะด้านการยับยั้งพฤติกรรมของเด็ก⁽¹³⁾

3. สภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนรู้ แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวทาง EF Guideline เป็นกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมทักษะ EF โดยคำนึงถึงโอกาสที่เด็กได้รับจากการทำกิจกรรม เช่น ให้โอกาสเด็กลงมือทำ ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ได้คิด ได้สังเกต ได้สงสัย ได้แก้ไขปัญหา หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ผักดีมีประโยชน์ มีเป้าหมายเพื่อให้เด็กรู้จักชื่อผักและคำคุณศัพท์เกี่ยวกับคุณลักษณะ ผักทักษะการสื่อสาร การสังเกต คาดเดา และสร้างเจตคติให้เด็กเป็นคนรู้จักสงสัย สังเกต โดยครูนำผลไม่

มาใส่ไว้ในถุงสีดำเพื่อให้เด็กได้คลำได้สัมผัส บอกลักษณะของพื้นผิว เช่น แข็ง หรือ นุ่ม และทายชื่อของผัก ทำให้เด็กได้ฝึกทักษะด้านการยับยั้งพฤติกรรม (Inhibitory Control) จากการที่ต้องบอกลักษณะพื้นผิวของผักที่จับก่อนพูดชื่อของผัก ฝึกทักษะด้านความจำขณะทำงาน (Working Memory) โดยดึงประสบการณ์เดิมเพื่อมาคาดเดาชื่อของผักที่จับ และฝึกยืดหยุ่นความคิด (Shifting) ในการทายชื่อผักไปเรื่อยๆ เมื่อเด็กตอบไม่ได้หรือมีประสบการณ์เดิมไม่เพียงพอ ไม่รู้จักคำศัพท์ครูจะพยายามช่วยเด็กโดยการถามนำ หรือเมื่อเด็กพูดชื่อผลไม้ก่อนครูจะไม่ดูเด็กที่ไม่ทำตามเงื่อนไขแต่จะพยายามถามนำเพื่อให้เด็กได้คิด เช่น เพราะอะไรทำไมหนูถึงคิดว่าเป็นผักชนิดนี้ มันมีลักษณะอย่างไรเพื่อให้เด็กได้ตอบ จึงเป็นการช่วยเอื้อให้เกิดสภาพแวดล้อมทางจิตใจ อารมณ์และสังคมที่อบอุ่นปลอดภัย ด้านจิตใจของเด็กระหว่างการทำกิจกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการจัดประสบการณ์เรียนรู้ตามแนวทาง EF Guideline ในห้องเรียนอนุบาลที่พบว่า การตั้งเป้าหมายการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่ชัดเจน และสอดคล้องกับกระบวนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้เด็กๆ ได้วางแผนตัดสินใจลงมือทำและสะท้อนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ จะส่งเสริมให้เด็กๆ ได้ใช้ทักษะสมอง EF ในการทำกิจกรรมจนบรรลุเป้าหมาย⁽¹⁴⁻¹⁷⁾ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับข้อมูลจาก กรมวิชาการ⁽¹⁸⁾ ได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนควรมีสภาพ

แวดล้อมที่น่าอยู่และปลอดภัยจะช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขเกิดความอบอุ่นและมั่นใจ ด้านสภาพแวดล้อมทางอารมณ์ – สังคม บรรยากาศที่อบอุ่นผ่อนคลายและการมีปฏิสัมพันธ์ทางบวกที่ตีระหว่างครูและเด็กจะช่วยส่งผลต่อการควบคุมตนเองของเด็กที่ดีที่สุด⁽¹⁹⁾

■ ข้อจำกัดในงานวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง อาจส่งผลต่อความเที่ยงตรงภายในเนื่องจากมีความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง เช่น ภูมิหลังของเด็ก การอบรมเลี้ยงดูในครอบครัว รวมทั้งครูผู้สอนที่มีความถนัดในรูปแบบการสอนด้วยวิธีที่ต่างกันมาตั้งแต่แรก ดังนั้นผู้วิจัยจึงออกแบบงานวิจัยให้มีการประเมินทักษะ EF ก่อนและหลังของกลุ่มตัวอย่างเพื่อช่วยลดข้อจำกัดนี้

2. ครูผู้ดูแลเด็กที่นำเอา EF Guideline มาใช้ในการเขียนแผนจัดประสบการณ์จำเป็นต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะ EF ในเด็กปฐมวัยอย่างดีก่อนที่จะเขียนแผนการจัดประสบการณ์และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบคุณภาพแผนก่อนนำมาจัดประสบการณ์กับเด็กปฐมวัย หากไม่มีกระบวนการตรวจสอบแผนการดังกล่าว อาจส่งผลต่อความเที่ยงตรงภายนอกของงานวิจัยได้

■ ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้บริหารสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยเป็นบุคคลที่สำคัญต่อการเอื้อให้เกิดการพัฒนา

ครูผู้ดูแลเด็ก จึงควรมีการสนับสนุนให้ครูผู้ดูแลเด็กนำ EF Guideline มาใช้ในการเขียนแผนจัดประสบการณ์เพื่อช่วยส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยในสังกัดได้พัฒนาทักษะ EF อย่างเหมาะสม

2. ครูผู้สอนควรพัฒนาศักยภาพของตนเองให้มีทักษะการสอนที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของบริบทสังคมในปัจจุบัน การนำ EF Guideline มาเป็นแนวทางการจัดประสบการณ์จะช่วยพัฒนาความสามารถของตนเองและพัฒนาเด็กปฐมวัยให้มีคุณภาพต่อไป

3. ผู้ปกครองสามารถมีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะ EF ให้กับเด็กได้โดยการสนทนาพูดคุยเพื่อให้โอกาสเด็กได้คิด ได้ทบทวนกิจกรรมที่ตนเองได้ทำในแต่ละวันและฝึกให้เด็กได้มีโอกาส คิด ตัดสินใจ ลงมือทำโดยฝึกให้เด็กรับผิดชอบตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันของเด็ก

■ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาครูและผู้วิจัยสูงสุด

2. กระบวนการที่นำ EF Guideline มาใช้ในการเขียนแผนจัดประสบการณ์จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาชีพ หรือครูผู้ปฏิบัติงานร่วมชั้นเรียนช่วยสะท้อนให้ข้อเสนอแนะสิ่งที่เรียนรู้เพื่อให้เกิดการพัฒนาทั้งแผนจัดประสบการณ์และพัฒนาครูผู้สอน การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ควรเป็นการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะ P – L – C (Professional Learning Community)

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. การขับเคลื่อนการศึกษามัธยมศึกษาไทย 4.0 เพื่อการมีงานทำแห่งศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2560.
2. Diamond A. Executive Functions. *Annu. Rev. Psychol* 2013;64:135–68.
3. Best JR, Miller PH. A developmental perspective on executive function. *Child Developmental Neuropsychology*. 2010;81(6):1641–60.
4. George D, Mallery P. *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*. 10th ed. Boston: Pearson; 2010.
5. Center on the Developing Child Harvard University. Enhancing and practicing executive function skill with children from infancy to adolescence [Internet]. 2015 [cited 2015 Jan 20]. Available from: <https://developingchild.harvard.edu/resources/activities-guide-enhancing-and-practicing-executive-function-skills-with-children-from-infancy-to-adolescence/>
6. สุภาวดี หาญเมธี และภาวณา อร่ามฤทธิ์. บรรณาธิการ. คู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF Executive Function สำหรับครูปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร: รักลูกกรุ๊ป; 2561.
7. Zuk J., Benjamin C., Kenyou A and Gaab N. Behavioral and Neural Correlates of Executive Functioning in Musicians and Non-Musicians. *APA PsysNet* [Internet]. 2014 [cited 2014 Jun 17];9(6):e99868. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0099868>
8. Fler M, Veresov N, Harrison L, Walker S. Working with teachers' pedagogical strengths: The design of executive function activities for play-based programs. *SAGE* [Internet]. 2017 [cited 2017 Dec 1];42(4):47–55. Available from: <http://dx.doi.org/10.23965/AJEC.42.4.06>.
9. ศรีเรือน แก้วกังวาน. จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย แนวคิดเชิงทฤษฎี-วัยเด็กตอนกลาง. เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2545.
10. พิษชาติ สุธิเบิน. ผลของการอบรม 101s การสร้างวินัยเชิงบวกต่อการใช้วินัยเชิงบวกของครูและกระบวนการคิดขั้นสูงในเด็กปฐมวัย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2555.
11. ชุมศิริ ดันติขารา. ผลการใช้โปรแกรมการสร้างวินัยเชิงบวกที่มีต่อการทำงานของสมองด้านการจัดการของเด็กปฐมวัย [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2559.
12. Thanasetkorn P, Chumchua V, Suttho J, Chutabhakdikul N. The Preliminary research study on the impact of the 101s: A Guide to Positive Discipline Parent Training on parenting practices and preschooler's executive function. *Asia-Pacific Journal of Research In Early Childhood Education* 2015;9(1):19–43.
13. Hatfield BE, Burchinal MR, Pianta RC, Sideris J. Thresholds in the association between quality of teacher-child interactions and preschool children's school readiness skills. *Early Childhood Research Quarterly* 2016;36:561–71.
14. Permsubhirunya S, Seree P, Thanasetkorn P. The impact of the learning experiences based on EF Guideline on children's executive function skills: A case study of a kindergarten in Bangkok. In: Gómez Chova L, López Martínez A, Candel Torres I, editors. *IATED Academy. Proceedings of the 12th International Technology Education and Development Conference*; 2018 March 5–7; Valencia, Spain; IATED Academy; 2018. p 5357–64.
15. Arsan C, Seree P, Thanasetkorn P. The impact of learning experiences based on EF Guideline on children's executive function skills: A case study of a school in Tak province. In: Gómez Chova L, López Martínez A, Candel Torres I, editors. *IATED Academy. Proceedings of the 12th*

- International Technology Education and Development Conference; 2018 March 5-7; Valencia, Spain; IATED Academy; 2018. p. 5780-6.
16. Imtaku P, Seree P, Thanasetkorn P. The effect of the Executive Function Guideline for writing learning experience plans on the preschool teachers' teaching skills: A case study of the kindergarten in Bangkok. In: Gómez Chova L, López Martínez A, Candel Torres I, editors. IATED Academy. Proceedings of the 12th International Technology Education and Development Conference; 2018 March 5-7; Valencia, Spain; IATED Academy; 2018. p. 9531-6.
 17. Mekboworn M, Seree P, Thanasetkorn P. The effect of the Executive Function Guideline for writing learning experience plans on the preschool teachers' teaching skills: A case study of the kindergarten in Bangkok. In: Gómez Chova L, López Martínez A, Candel Torres I, editors. IATED Academy. Proceedings of the 12th International Technology Education and Development Conference; 2018 March 5-7; Valencia, Spain; IATED Academy; 2018. p. 9537-42.
 18. รุจิรัตน์ บัวลา. พัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมครูเรื่องการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยทางสมองในการจัดการเรียนการสอนชั้นเด็กวัยอนุบาล. กรุงเทพฯ [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2546.
 19. Von Suchodoletz A, Fasche A, Gunzenhauser C, Hamre BK. A typical morning in preschool: Observations of teacher-child interaction in German preschools. *Early Childhood Research Quarterly* 2014;29(4):509-19.

HEALTH

ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการป้องกัน ผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ในเขตสุขภาพที่ 5

มัตติกา ยงอยู่
ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

วันรับ 23 กันยายน 2563, วันแก้ไข 28 พฤษภาคม 2564, วันตอบรับ 8 มิถุนายน 2564

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ในเขตสุขภาพที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง คือ อสม. จำนวน 382 คน ในจังหวัดราชบุรี สุ่มสุ่มและนครปฐม โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม 2563 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติวิเคราะห์ค่าที่ (t - test) และความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) รวมทั้ง วิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) ผลการศึกษา พบว่า 1) เป็นเพศหญิงร้อยละ 79.6 สมรสร้อยละ 60.7 อายุ 46 - 60 ปีร้อยละ 49.5 ระดับการศึกษา ประถมศึกษาร้อยละ 48.7 ประสบการณ์การเป็น อสม. น้อยกว่า 10 ปีร้อยละ 48.7 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน 36 - 50 ปีร้อยละ 49.5 ไม่ได้ทำงาน/เป็นพ่อบ้านแม่บ้าน/ทำงานบ้านร้อยละ 36.4 ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 55.3 2) ระดับความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.3 และพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 41.4 ผลการเปรียบเทียบ พบว่า ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ในกลุ่มอายุ กลุ่มเพศ และกลุ่มระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่ต่างกัน แต่มีความแตกต่างในกลุ่มระดับการศึกษา กลุ่มประวัติการมีโรคประจำตัว และกลุ่มประสบการณ์การเป็น อสม. ที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่า ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (r = 0.779) ดังนั้นผู้ให้บริการสาธารณสุข จึงควรสร้างกิจกรรมการพัฒนาความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับข้อมูลฝุ่นละอองขนาดเล็กในชุมชน เสริมสร้างกิจกรรมการวิเคราะห์ตรวจสอบประเด็นปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้ อสม. ได้รับการพัฒนาศักยภาพอย่างสม่ำเสมอ และกำหนดเนื้อหาในโปรแกรมเพื่อการพัฒนาความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพสำหรับ อสม. ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศต่อไป

คำสำคัญ : ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อสุขภาพ เขตสุขภาพที่ 5

Environmental health literacy on the prevention of health effects from particles less than 2.5 micrometers in diameter (PM_{2.5}) by village health volunteers (VHV) in eco industrial town under the 5th Health Region.

Muttika Yongyu

Regional Health Promotion Center 5, Ratchaburi

Received 23 September 2020, Revised 28 May 2021, Accepted 8 June 2021.

Abstract

This research aims at studying the environmental health literacy on the prevention of health effects from particles less than 2.5 micrometers in diameter (PM_{2.5}) by village health volunteers (VHV) in eco industrial town under the 5th Health Region. The sample group was 382 persons in Ratchaburi, Samut Sakhon and Nakhon Pathom. The data was gathered using the questionnaires from January to March 2020. The data analysis was made via descriptive statistics, t-test statistics, One-Way Analysis of Variance and Pearson Correlation. The study results showed that 1) the majority were female (79.6%), married (60.7%), aged 46–60 years (49.5%), completed elementary education (48.7%), had less than 10 years of VHV experiences (48.7%), lived in the community for 36–50 years (49.5%), were unemployed/worked as housewife or househusband/did houseworks (36.4%) and had no underlying diseases (55.3%). 2) had medium level of the environmental health literacy in (45.3%), and medium level of the preventive behaviors for health effects from particles less than 2.5 micrometers in diameter (41.4%). The comparison results showed that there were no differences of averages in the preventive behaviors for health effects from particles less than 2.5 micrometers in diameter in the different group of ages, genders and periods of time for living in the community but there were the differences in the different group of educational levels, underlying disease history and VHV experiences with the statistical significant level of 0.05 while the high positive relationship was found between the environmental health literacy and the preventive behaviors for health effects from particles less than 2.5 micrometers in diameter with the statistical significant level of 0.001 ($r = 0.779$). Therefore, the village health volunteers (VHV) should create the activities to develop the correct knowledge and understanding about fine particles or PM_{2.5} in the community and support the activities to analyze and examine the PM_{2.5} problems while encouraging the VHV to develop their potential regularly and regulating the program content to develop the environmental health literacy and the health-effect preventive behaviors for the VHV in eco industrial towns later on.

Keywords: literacy, environmental health, health effects, Health Promotion Center Region 5

■ บทนำ

ประเทศไทย เริ่มมีปัญหาฝุ่น PM_{2.5} ตั้งแต่ปี 2554 พบเกินมาตรฐานทุกปี ในหลายพื้นที่ มีสาเหตุมาจากการพัฒนาอุตสาหกรรม การจราจร และการเผาในที่โล่ง โดยเฉพาะในเมืองขนาดใหญ่และเขตอุตสาหกรรม ที่มีการจราจรหรือบรรทุกขนส่งหนาแน่น ซึ่งเกิดจากการพัฒนาประเทศที่มุ่งเป้าหมายจะเป็นประเทศอุตสาหกรรม ก่อให้เกิดปัญหาหมอกพิษทางอากาศขึ้นมากมาย โดยเฉพาะในบริเวณที่ตั้งของแหล่งอุตสาหกรรมต่างๆ และในบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น ปัญหาฝุ่น PM_{2.5} เป็นปัญหาหมอกพิษอากาศที่อาจก่อให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิต ทั้งโรคระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบตา ระบบผิวหนัง นอกจากนี้ ฝุ่น PM_{2.5} ยังเพิ่มความเสี่ยงของอัตราการตายจากภาวะเส้นเลือดอุดตันในสมองอีกด้วย⁽¹⁾ จากข้อมูลการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษพบว่า หลายจังหวัดในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศมีค่าฝุ่น PM₁₀ และ PM_{2.5} ที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งในเขตสุขภาพที่ 5 มีพื้นที่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ดังนี้คือ อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม และอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ในปี 2563 พบว่า จังหวัดสมุทรสาคร มีค่าเฉลี่ยฝุ่น PM_{2.5} เกินมาตรฐานจำนวน 35 วัน/ปี⁽²⁾ จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษอากาศจำนวน 19,988 คน⁽³⁾ จังหวัดนครปฐม มีค่าเฉลี่ยฝุ่น PM_{2.5} เกินมาตรฐานจำนวน 23 วัน/ปี จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษอากาศ จำนวน 5,228 คน จังหวัดราชบุรี มีค่าเฉลี่ยฝุ่น PM_{2.5} เกินมาตรฐาน จำนวน 39 วัน/ปี จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษอากาศ จำนวน

19,162 คน ซึ่งพบว่ามีค่าเฉลี่ยฝุ่น PM_{2.5} สูงเกินค่ามาตรฐานในช่วงระยะเวลาหนึ่งเป็นประจำทุกปี รวมทั้งพบว่ามีผู้ป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษอากาศในพื้นที่

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้เห็นความสำคัญของการพัฒนางานอนามัยสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการสร้างความร่วมมือจากภาคประชาชน⁽⁴⁾ จึงได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ปี 2560–2564 เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานประกอบด้วย 4 ประเด็นยุทธศาสตร์ 12 เป้าประสงค์ 21 ตัวชี้วัด สำหรับด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 คือ สร้างความเข้มแข็งระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืน ทั้งได้กล่าวไว้ในแผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์การวิจัยในประเด็นมุ่งเน้น (Area of priority) ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2562–2565) ที่กล่าวถึงประเด็น “การลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ แก้ไขปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อม สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพที่ดี” ได้มีแผนปฏิบัติการเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมและส่งเสริมพฤติกรรมด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีเพื่อพัฒนามาตรฐานสภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสม นั่นคือ ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Literacy : EHL) อีกทั้งศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี มีหน้าที่รับผิดชอบประการหนึ่งคือ การสนับสนุนการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับการพัฒนาชุมชนให้มีความรอบรู้ในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชน ก็เป็นประเด็นหนึ่งของการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการศึกษาสถานการณ์ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ของ อสม. ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่

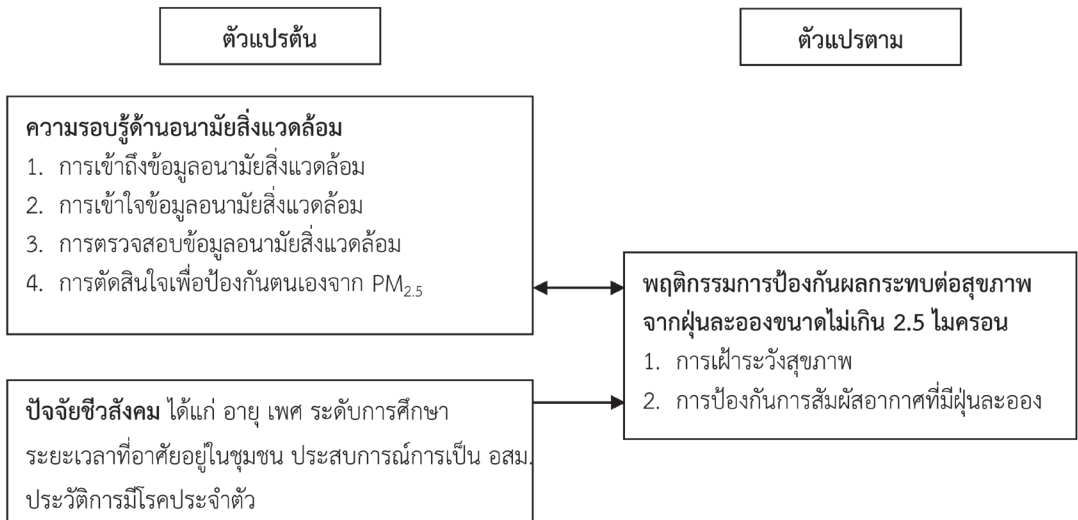
มีการพัฒนาอุตสาหกรรมให้สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน แต่กลับพบว่ามีค่าฝุ่น PM_{2.5} ที่เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อีกทั้งที่ผ่านมา ศูนย์ฯ ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของ อสม. ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 5 ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาสถานการณ์ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ของ อสม. ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เพื่อเป็นข้อมูลในการขับเคลื่อนเชิงนโยบายและเชิงการดำเนินงานต่อการยกระดับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ อสม. มีความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} เพิ่มมากขึ้น สามารถดูแลให้คำแนะนำแก่ประชาชนในชุมชน เพื่อปรับ

พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ สามารถตัดสินใจดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม มุ่งสู่เป้าประสงค์ของการมีชุมชนที่มีความเข้มแข็งสามารถจัดการตนเองได้ และมุ่งสู่การพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิต ชุมชนสามารถบรรลุสู่ความเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานเพื่อการคุ้มครองสุขภาพประชาชนไทยต่อไป

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ของ อสม. ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ในเขตสุขภาพที่ 5

■ กรอบแนวคิดการวิจัย



■ นิยามศัพท์

1. ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ของ อสม. เป็นความสามารถในการค้นหา

เข้าใจ ประเมิน และสามารถใช้อินโฟรเมชันด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในการสร้างทางเลือกการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพของตนเอง นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี และรักษาสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การเข้าถึงข้อมูลอนามัย

สิ่งแวดล้อม การเข้าใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม การตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม และการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5}

2. พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} หมายถึง พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} เป็นการกระทำหรือปฏิบัติตนเพื่อไม่ให้ตนเองและคนในชุมชนได้รับอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ได้แก่ พฤติกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพตนเองและชุมชนจากฝุ่น PM_{2.5} ในสถานการณ์ที่คุณภาพอากาศยังไม่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่น PM_{2.5} ในสถานการณ์ที่คุณภาพอากาศส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

■ วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบตัดขวาง (Cross sectional Survey Research) เพื่อศึกษาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ของอสม.ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ในเขตสุขภาพที่ 5 ศึกษาระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม 2563 โดยเลือกพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในเขตสุขภาพที่ 5 ประกอบด้วย จังหวัดราชบุรี นครปฐม และสมุทรสาคร เป็นพื้นที่ศึกษา

● ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อสม. ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในเขตสุขภาพที่ 5 ซึ่งมีจำนวน 3 จังหวัด ได้แก่ 1) จังหวัดราชบุรี อยู่ในอำเภอบ้านโป่ง ประกอบด้วย 4 ตำบล รวมจำนวน อสม.ทั้งหมด 2,029 คน 2) จังหวัดนครปฐม อยู่ในอำเภอสามปราน ประกอบด้วย 8 ตำบล รวมจำนวน อสม.ทั้งหมด 1,001 คน และ 3) จังหวัดสมุทรสาคร อยู่ในอำเภอกระทุ่มแบน ประกอบด้วย 1 ตำบล มี

จำนวน อสม. ทั้งหมด 869 คน รวมจำนวน อสม.ในพื้นที่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศในเขตสุขภาพที่ 5 จำนวนทั้งหมด 3,899 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของเดเนียล ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% พบว่า ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 350 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เลือกจังหวัดละ 1 ตำบล โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ผลการสุ่มพื้นที่จังหวัดราชบุรี ได้แก่ ตำบลปากแรต อำเภอบ้านโป่ง ซึ่งมี อสม.จำนวน 169 คน จังหวัดสมุทรสาคร ได้แก่ ตำบลอ้อมน้อย อำเภอกระทุ่มแบน มี อสม. จำนวน 150 คน และจังหวัดนครปฐม ได้แก่ ตำบลกระทุ่มล้ม อำเภอสามปราน มี อสม. จำนวน 75 คน รวมอสม.ทั้งหมด จำนวน 394 คน ซึ่งมี อสม. ที่มีความสนใจและยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจำนวน 382 คน

● เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้ศึกษานำมาจากรูปแบบสอบถามการประเมินความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ของ อสม. ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ซึ่งกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย ได้สร้างและพัฒนาแบบสอบถาม และผ่านการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือแล้ว ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ ประกอบด้วย 5 คำตอบ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยครอบคลุมเนื้อหาด้านการเข้าถึงข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม การเข้าใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม และการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} รวมทั้ง 28 ข้อ รวมคะแนนเต็ม 140 คะแนน ใช้เกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ มีความรอบรู้ ระดับน้อย คือ น้อยกว่าร้อยละ 84 มีความรอบรู้ ระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 85 – 111 และ มีความรอบรู้ ระดับมาก คือ ร้อยละ 112 ขึ้นไป และ ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} เป็นคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบ ประกอบด้วย 5 คำตอบ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพตนเองและชุมชนจากฝุ่น PM_{2.5} ในสถานการณ์ที่คุณภาพอากาศยังไม่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่น PM_{2.5} ในสถานการณ์ที่คุณภาพอากาศส่งผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้ง 20 ข้อ รวมคะแนนเต็ม 100 คะแนน ใช้เกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ เช่นเดียวกัน ได้แก่ มีพฤติกรรมการป้องกัน ระดับน้อย คือ น้อยกว่าร้อยละ 60 มีพฤติกรรมการป้องกัน ระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 61–79 และมีพฤติกรรมการป้องกัน ระดับมาก คือ ร้อยละ 80 ขึ้นไป ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมและความต้องการสนับสนุน/ช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวม 2 ข้อ

● **การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ** ใช้การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) กับผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมสุขภาพ การวิจัยและการวัด จำนวน 3 คน และนำแบบวัดมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of itemobjective congruence: IOC) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับหรือมากกว่า 0.50 โดยผู้วิจัย

นำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ เก็บข้อมูลจริงกับ อสม. ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และทำการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient)

● **การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติวิเคราะห์ค่าที (t - test) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} กับตัวแปรเพศ ระดับการศึกษา ประวัติการมีโรคประจำตัว สถิติความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) วิเคราะห์พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} กับตัวแปรอายุ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ประสบการณ์การเป็น อสม. และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5}

● **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวกับมนุษย์ ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี กรมอนามัย เลขที่ 2/2563 ลงวันที่ 10 มกราคม 2563

■ **ผลการศึกษา**

1. **ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

จากกลุ่มตัวอย่าง อสม. ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เขตสุขภาพที่ 5 ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 382 คน พบว่าเป็นเพศหญิง ร้อยละ 79.6 สถานภาพสมรส ร้อยละ 60.7 มีอายุระหว่าง 46 – 60 ปี ร้อยละ 49.5 โดยมีอายุเฉลี่ย 59 ปี อายุุน้อยที่สุด 20 ปี

และอายุมากที่สุด 85 ปี ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 48.7 มีประสบการณ์เป็น อสม. น้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 48.7 มีประสบการณ์เป็น อสม. เฉลี่ย 13 ปี ประสบการณ์เป็น อสม. น้อยที่สุด 1 เดือน และมากที่สุด 52 ปี ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนส่วนใหญ่ 36–50 ปี ร้อยละ 49.5 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนเฉลี่ย 37 ปี อาศัยอยู่ในชุมชนน้อยที่สุด 1 ปี และมากที่สุด 80 ปี ไม่มีได้ทำงาน/เป็นพ่อบ้านแม่บ้าน ร้อยละ 36.4 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 55.3 เคยสืบค้น/ค้นหาข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 80.6

2. การศึกษาความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของ อสม. และพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ของ อสม.

ผลการศึกษาความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง อสม. จำนวน 382 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมระดับมาก ร้อยละ 22.5 มีความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมระดับปานกลาง ร้อยละ 45.3 มีความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ระดับน้อย ร้อยละ 32.2 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 95.59 คะแนน สำหรับการศึกษากฎบัตรการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ผลการศึกษพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพระดับมาก ร้อยละ 31.4 มีพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ ระดับปานกลาง ร้อยละ 41.4 และมีพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ ระดับน้อย ร้อยละ 27.2 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 71.70 คะแนน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของ อสม. จำแนกตาม คะแนนความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5}

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (28 ข้อ = 140 คะแนน)		
คะแนนเฉลี่ย = 95.59 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 19.59		
ต่ำสุด = 35 คะแนน สูงสุด = 140 คะแนน		
มีความรอบรู้น้อย (84 คะแนนลงมา)	123	32.2
มีความรอบรู้ปานกลาง (85 – 111 คะแนน)	173	45.3
มีความรอบรู้มาก (112 คะแนนขึ้นไป)	86	22.5
พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM _{2.5} (20 ข้อ = 100 คะแนน)		
คะแนนเฉลี่ย = 71.70 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 15.09		
ต่ำสุด = 21 คะแนน สูงสุด = 100 คะแนน		
มีพฤติกรรมการป้องกันน้อย (60 คะแนนลงมา)	158	41.4
มีพฤติกรรมการป้องกันปานกลาง (61 – 79 คะแนน)	104	27.2
มีพฤติกรรมการป้องกันมาก (80 คะแนนขึ้นไป)	120	31.4

ตารางที่ 2 ความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประวัติการมีโรคประจำตัว

ลักษณะที่ศึกษา	n	mean	S.D.	t - value	p - value
เพศ				-1.297	0.196
- ชาย	78	69.73	16.39		
- หญิง	304	72.21	14.73		
ระดับการศึกษา				-2.790	0.006
- ประถมศึกษาลงมา	204	69.71	15.31		
- สูงกว่าประถมศึกษา	178	73.99	14.56		
ประวัติการมีโรคประจำตัว				-3.425	0.001
- ไม่มีโรคประจำตัว	211	69.23	14.77		
- มีโรคประจำตัว	169	74.46	14.81		

ตารางที่ 3 ความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} จำแนกตามอายุ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ประสบการณ์การเป็น อสม.

ลักษณะที่ศึกษา	n	mean	S.D.	F	p - value
อายุ				1.114	0.329
- 55 ปีลงมา	132	71.93	13.34		
- 56 - 64 ปี	134	72.89	15.28		
- มากกว่า 65 ปี	116	70.06	16.67		
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน				1.212	0.298
- 25 ปีลงมา	127	70.50	17.07		
- 26 - 45 ปี	114	73.49	14.16		
- 46 ปีขึ้นไป	140	71.50	13.79		
ประสบการณ์การเป็น อสม.				3.861	0.022
- 9 ปีลงมา	139	74.2	14.27		
- 10 - 15 ปี	123	68.87	16.33		
- 16 ปีขึ้นไป	120	71.92	14.33		

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ของ อสม.

	ตัวแปรที่ศึกษา	n	mean	S.D	ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	พฤติกรรมการป้องกัน PM _{2.5}
Pearson Correlation	ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	382	95.59	19.59	1	0.779*
	พฤติกรรมการป้องกัน PM _{2.5}	382	71.70	15.09	0.779*	1
p - value	ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม				-	<.001
	พฤติกรรมการป้องกัน PM _{2.5}				<.001	-

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรที่ศึกษา กับพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ของ อสม.

จากผลวิเคราะห์พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ระดับปานกลาง ร้อยละ 41.4 ส่วนผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการป้องกันฯ กับตัวแปรที่ศึกษา พบว่า ระดับการศึกษา กลุ่มประวัติการมีโรคประจำตัว และกลุ่มประสบการณ์การเป็น อสม. ที่ต่างกัน มีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 2- 3)

4. ความสัมพันธ์ระหว่างความ

รู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ของ อสม.

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ของ อสม. โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p - value <.001, r = 0.779) (ตารางที่ 4)

■ อภิปรายผล

1. ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของ อสม. และพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5}

ของ อสม.

จากผลการศึกษา ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 382 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.3 รวมทั้ง มีพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น $PM_{2.5}$ ในระดับปานกลาง เช่นเดียวกัน อาจเป็นเพราะ อสม. ได้รับการฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้ด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมจากบุคลากรสาธารณสุข จึงมีความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น $PM_{2.5}$ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ อังคินันท์ อินทรกำแหง และคณะ⁽⁵⁾ ศึกษาความรู้ด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงของ อสม. ในพื้นที่เขตเมืองและชนบท พบว่า กลุ่ม อสม. มีความรอบรู้ด้านสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ความตระหนักรู้ต่อการจัดสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงอยู่ในระดับปานกลาง

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น $PM_{2.5}$

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น $PM_{2.5}$ กับตัวแปรที่ศึกษา พบว่า เพศ อายุ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนต่างกันไม่มีผลทำให้พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น $PM_{2.5}$ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p>0.05$) อาจเนื่องมาจาก อสม. มีบทบาทสำคัญคือ เป็นผู้ให้ข้อมูลข่าวสารคำแนะนำด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเชื่อมการดำเนินงานระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและชุมชน รวมถึงการรายงานหรือแจ้งข้อมูลความเสี่ยงในชุมชนให้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จึงทำให้สนใจสืบค้น/ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูล/ความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะได้สื่อสารกับประชาชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้อย่างเข้าใจ รวมทั้ง ปัจจุบันปัญหาจากฝุ่น $PM_{2.5}$ ยังเป็นปัญหาที่สำคัญในหลายพื้นที่ สื่อมวลชนต่างนำเสนอข่าวสถานการณ์และปัญหาจากฝุ่น $PM_{2.5}$ ทุกช่องทางทั้งทางโทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต และอื่นๆ จึงทำให้สามารถได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ $PM_{2.5}$ ได้อย่างทั่วถึง ประกอบกับปัจจุบันอินเทอร์เน็ตสามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว ทุกกลุ่มวัยสามารถสื่อสาร และสืบค้นข้อมูลความรู้ต่างๆ ได้ตลอดเวลา ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบประเมินครั้งนี้ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างเคยสืบค้น/ค้นหาข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 80.6 จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ อายุ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนต่างกันมีพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น $PM_{2.5}$ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อังคินันท์ อินทรกำแหง และคณะ⁽¹⁾ พบว่า กลุ่ม อสม. ที่มีเพศ ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนที่แตกต่างกัน มีความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ทั้งโดยรวมและรายด้าน และพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ

จากฝุ่น PM_{2.5} ทั้งโดยรวมและรายด้านที่ไม่แตกต่างกัน อีกทั้งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ เอกชัย ชัยยาหา⁽⁶⁾ พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน การอ่านศัพท์พื้นฐาน ความสามารถในการอ่านและเข้าใจ ตัวเลข การสื่อสารในกรณีถูกถามปัญหาต่าง ๆ และความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานยา

ในส่วนของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ระดับการศึกษา ประวัติการมีโรคประจำตัว และประสบการณ์การเป็น อสม.ที่ต่างกัน มีผลทำให้พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาลงมา ซึ่ง อสม.ที่มีระดับการศึกษาน้อย ก็จะมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากฝุ่น PM_{2.5} น้อย จึงส่งผลให้มีพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} น้อยตามไปด้วย อีกทั้ง อสม. ที่มีระดับการศึกษาสูง จะให้ความสำคัญกับการศึกษา และการค้นหาข้อมูล จึงมีการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับฝุ่น PM_{2.5} เพิ่มเติม จึงทำให้กลุ่มระดับการศึกษา มีพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ฅนภัทร พงษ์เทิดศักดิ์⁽⁷⁾ ได้ศึกษาเรื่อง ความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองในภาวะหมอกควันของประชาชน ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาและอาชีพแตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการเผาในที่โล่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับผลการศึกษาตัวแปร คือ ประวัติการมีโรคประจำตัว พบว่า ประวัติการมีโรคประจำตัวที่ต่างกัน มีผลทำให้พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัว จะมีการตรวจและรักษาสุขภาพอยู่เป็นประจำ เมื่อทราบว่าปัญหาจากฝุ่น PM_{2.5} จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง จึงหาข้อมูลและวิธีการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากฝุ่น PM_{2.5} ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคประจำตัว อาจคิดว่าตนเองสุขภาพแข็งแรง ไม่ได้ได้รับผลกระทบจากฝุ่น PM_{2.5} จึงไม่ใส่ใจระวังและป้องกันสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} จึงทำให้กลุ่มประวัติการมีโรคประจำตัว มีพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสำหรับผลการศึกษาตัวแปร คือ ประสบการณ์การเป็น อสม. พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การเป็น อสม.ต่างกัน มีผลทำให้พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.022$) อาจเนื่องมาจากเรื่องฝุ่น PM_{2.5} ยังเป็นปัญหาใหม่ที่เพิ่งเกิดขึ้น และตระหนักในประเทศไทย คนที่มีประสบการณ์ในการเป็น อสม. น้อย มักจะอายุน้อยกว่า จึงทำให้มีศักยภาพในการเข้าถึงทำความเข้าใจ การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5}

ได้มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จักรี ปัทพี และนวนฉวี ประเสริฐสุข⁽⁶⁾ ได้ศึกษา เรื่อง พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพประชาชน ของ อสม. อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่าง อสม. ที่มี อายุ สถานภาพสมรส ระยะเวลาการเป็น อสม. และการมีโรคประจำตัว มีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพประชาชน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และ พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ จากฝุ่น PM_{2.5}

จากผลการศึกษา พบว่า ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับ พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ จากฝุ่น PM_{2.5} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.001 ($r = 0.779$) นั่นคือ อสม. มีความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ก็จะมี พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ จากฝุ่น PM_{2.5} เพิ่มขึ้นด้วย หรือ เมื่อ อสม. มี พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ จากฝุ่น PM_{2.5} เพิ่มขึ้น ก็จะมี ความรอบรู้ด้าน อนามัยสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้นตามกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงควรมีการอบรมให้ความรู้ เสริมสร้าง ความรู้ความเข้าใจด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม หรือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านอนามัย สิ่งแวดล้อมให้กับ อสม. ซึ่ง อสม. มีความจำเป็น ที่ต้องได้รับโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เพื่อ สร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการ

ป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจาก PM_{2.5} และ ควรนำผู้เชี่ยวชาญทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะมลพิษทางอากาศ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญทางด้านความรู้ด้าน สุขภาพมาประกอบกัน จะช่วยให้ อสม. มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ และสามารถนำมาใช้ถ่ายทอดให้กับประชาชนใน ชุมชนในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมนิเวศได้อย่าง เหมาะสมและถูกต้องต่อไป ซึ่งไม่สอดคล้องกับ ผลการศึกษาของ ฌภัทร พงษ์เทิดศักดิ์⁽⁷⁾ ได้ ศึกษาเรื่อง ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรม ในการป้องกันตนเองในภาวะหมอกควันของ ประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย พบว่า ระดับ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาหมอกควัน และพฤติกรรมการป้องกันตนเองในภาวะหมอก ควันที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพมีความสัมพันธ์ กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

■ ข้อเสนอแนะ:

● ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. จากผลการสำรวจระดับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรม ป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่า อสม. มีความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมป้องกันฯ นั้นไม่เพียงพอต่อ การดูแลและป้องกันสุขภาพของตนเองและ ชุมชนได้ ดังนั้น อสม. ในพื้นที่ 3 จังหวัด ตัวอย่าง จึงมีความจำเป็นที่ต้องได้รับโปรแกรม การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้าน อนามัยสิ่งแวดล้อมในการป้องกันผลกระทบ

ต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ของ อสม.

2. จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ดังนั้น ควรให้ความสำคัญหรือเพิ่มเนื้อหากิจกรรมเพื่อการศึกษาทำความเข้าใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับฝุ่น PM_{2.5} หรือมลพิษทางอากาศให้มากขึ้น รวมทั้งการสร้างกิจกรรมการพัฒนาความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับข้อมูลฝุ่น PM_{2.5} ในชุมชน

3. จากการศึกษาค้นคว้าความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} กับตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประวัติการมีโรคประจำตัว ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน และประสบการณ์การเป็น อสม. พบว่า ระดับการศึกษา ประวัติการมีโรคประจำตัว ประสบการณ์การเป็น อสม. ที่แตกต่างกัน มีผลทำให้มีพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} แตกต่างกัน ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ จึงควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ อสม. ได้รับการพัฒนาศักยภาพโดยการเพิ่มความรู้ให้แก่ อสม. อย่างจริงจังและจัดให้มีการอบรมของ อสม. อย่างสม่ำเสมอโดยเพิ่มเนื้อหาที่ทันสมัยและใช้ได้จริง เพื่อที่

อสม. ที่มีระดับการศึกษาและประสบการณ์การเป็น อสม. น้อย จะได้เกิดความรู้ที่เท่ากันกับ อสม. ที่มีระดับการศึกษาและประสบการณ์การเป็น อสม. มาก

● ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมให้กับกลุ่ม อสม. เพื่อทดสอบว่าโปรแกรมมีประสิทธิภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} มากน้อยเพียงใด

2. ควรศึกษาเปรียบเทียบความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของ อสม. ในพื้นที่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศกับ อสม. ในพื้นที่ปกติที่มีความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

■ กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี ที่ให้การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาวิจัยอย่างดียิ่ง และขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ผู้รับผิดชอบงานอนามัยสิ่งแวดล้อม และผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ทั้งด้านการประสานงาน และการเก็บข้อมูลในพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

1. อังศินันท์ อินทรกำแหง และคณะ. การจัดทำสถานการณ์ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://bsris.swu.ac.th/upload/319381.pdf>
2. กองจัดการคุณภาพอากาศ. รายงานสถานการณ์และคุณภาพอากาศประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 3 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://air4thai.pcd.go.th/webV2/download.php?grpIndex=0>

3. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. จำนวนป่วย (รายโรค) ที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ. [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 3 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/1.php&cat_id=9c647c1f31ac73f4396c2cf987e7448a&id=297c1cb035778f7b49357693e6867e6c
4. Cluster อนามัยสิ่งแวดล้อม. แผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์การวิจัยในประเด็นมุ่งเน้น (Area of Priority) ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2562-2565). [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2560. [เข้าถึงเมื่อ 8 พฤศจิกายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: http://oec.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=760
5. อังคินันท์ อินทรกำแหง และคณะ. การศึกษาความรอบรู้ด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่เขตเมืองและเขตชนบท. [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย; 2562. [เข้าถึงเมื่อ 8 พฤศจิกายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://env.anamai.moph.go.th/>
6. เอกชัย ชัยยาทา. ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมมารับประทานยาและการมาตรวจตามนัดของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในจังหวัดลำพูน [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2560.
7. ณิชภัทร พงษ์เทิดศักดิ์. ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมในการป้องกันตนเองในภาวะหมอกควันของประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย; 2558
8. จักรี ปัทพี และนวลฉวี ประเสริฐสุข. พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพประชาชนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอปอพลอย จังหวัดกาญจนบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2559

HEALTH

คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย สำหรับผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ ย่า ตา ยาย

สุพัตรา บุญเจียม

ธิดาสกัญญา ทองไทย

ปิยะ ปุริโส

ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

วันรับ 23 กุมภาพันธ์ 2564, วันแก้ไข 28 เมษายน 2564, วันตอบรับ 2 มิถุนายน 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยสำหรับผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ ย่า ตา ยาย และประเมินผลคู่มือฯ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development Research) ใช้รูปแบบการวิจัยแบบการมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน 2563 – มีนาคม 2564 ใช้กระบวนการพัฒนาดวงจรคุณภาพของเดมิ่ง (PDCA) ผลการวิจัย พบว่า คู่มือมีเนื้อหาพัฒนาการ 7 หน้า ขนาดคู่มือกระดาษ A3 เย็บมูมบน แขนงคล้ายปฏิทิน เนื้อหาเรียงลำดับอายุตั้งแต่แรกเกิด - 78 เดือน (0 - 6 ปี 6 เดือน) การทดลองใช้ (Try out) คู่มือ ประเมินผลคู่มือโดยประเมินความพึงพอใจและข้อเสนอแนะที่มีต่อคู่มือฯ ใน 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา รูปแบบและการนำคู่มือไปใช้ในในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ ย่า ตา ยาย จำนวน 60 คน พบว่า ด้านเนื้อหา กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าดีร้อยละ 100 รูปแบบของคู่มือเห็นว่า ขนาดคู่มือดีร้อยละ 85 และการนำคู่มือไปใช้เห็นว่าดีร้อยละ 100 ความพึงพอใจคู่มือภาพรวมทั้ง 3 ด้าน คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.28 รายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหา คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.21 รูปแบบของคู่มือ คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.22 และการนำคู่มือไปใช้ คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.43 ข้อเสนอแนะที่มีต่อคู่มือฯ พบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าคู่มือดี นำไปใช้ได้จริง ปรับเรื่องตัวอักษรให้ใหญ่ขึ้น และปรับภาพบางภาพให้มีความชัดเจนมากขึ้น ผู้วิจัยได้นำผลการประเมินคู่มือและข้อเสนอแนะที่มีต่อคู่มือมาพัฒนาคู่มือให้สมบูรณ์เหมาะสมกับผู้เลี้ยงดูที่เป็นปู่ ย่า ตา ยาย เพื่อให้คู่มือไปใช้ได้จริง ดังนั้นการจัดทำคู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยสำหรับผู้เลี้ยงดูที่เป็น ปู่ ย่า ตา ยาย สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือ ขนาดของคู่มือ จำนวนหน้า ขนาดตัวอักษร การใช้ภาษา การใช้รูปภาพที่มีความชัดเจนและมีขนาดที่เหมาะสม ข้อความที่สั้นกระชับ ความต่อเนื่องและความสะดวกในการนำไปใช้ การประเมินผลคู่มือฯ ขึ้นต่อไปคือ การติดตามผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย ภายหลังจากที่ผู้เลี้ยงดูได้ใช้คู่มือนี้ในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการ ติดตามประเมินผลว่า พัฒนาการเด็กเป็นอย่างไร โดยเปรียบเทียบกับพัฒนาการเด็กที่ผู้เลี้ยงดูไม่ได้ใช้คู่มือนี้ แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร เพื่อให้มั่นใจว่าคู่มือนี้ใช้ส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้จริง

คำสำคัญ: คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการ ผู้เลี้ยงดู เด็กปฐมวัย

The Early Childhood Developmental Surveillance and Promotion Manual for Grandparents

Supattra Boonjeam

Thisophon Thongthai

Piya Puriso

Regional Health Promotion Center 7 Khon Kaen

Received 23 February 2021, Revised 28 April 2021, Accepted 2 June 2021

Abstract

The purposes of this research were to develop an early childhood developmental surveillance and promotion manual for grandparents and evaluate this manual. This study was a development research using a participatory action model. Operation duration was June 2020 – March 2021, using a development process based on the Deming Quality Cycle (PDCA). The results revealed that the manual contains 7 pages of contents related early childhood development, manual size A3 paper, sewn on the top, hanging like a calendar and content presented in order of age from birth – 78 months (0 – 6 years 6 months). Try out the manual with 60 grandparents by evaluation assessed satisfaction and recommendations to the manual in 3 domains: content, format and implementation. In domain of content, caregivers commented that was good 100%. In domain of format, caregivers commented that was good 85%. In domain of implementation, caregivers commented that was good 100%. Satisfaction in the manual had average score 4.28 in the 3 domains. Content domain had average satisfaction scores 4.21. Format domain had average satisfaction scores 4.22. Implementation domain had average satisfaction scores 4.43. Recommendations to the manual found that the manual was good, practical using, adjust the text larger and some images to be obvious. The researcher has used the results of the evaluation the manual and the recommendations provided in the manual to develop a complete manual that is suitable for caregivers who are grandparents to bring the manual to be practical. Therefore, the manual development of an early childhood development promotion for grandparent things to consider are size, number of pages, font size, language usage, clear and well-sized images, concise text continuity and ease of used. The next step for evaluation of the manual is early childhood development monitoring after caregivers use this manual to surveillance and promote childhood development then follow up and evaluate child development in comparison with child development that the caregivers did not use this manual for ensure that this manual is practical, it can promote early childhood development.

Keywords: Surveillance and Promotion Development Manual, Caregiver, Early childhood

■ บทนำ

เด็กเป็นทรัพยากรสำคัญของสังคม เด็กจึงต้องมีพัฒนาการเต็มศักยภาพเพื่อให้สามารถเติบโตเป็นคนดี มีคุณภาพและมีความสุข สามารถสร้างสรรค์และทำประโยชน์ต่อสังคม ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาพบว่า มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อย่างน้อย 200 ล้านคน มีพัฒนาการไม่สมวัย⁽¹⁾ การสำรวจพัฒนาการเด็กอายุ 1-5 ปี ของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย ปี 2560 พบว่า ภาพรวมพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยสมวัยร้อยละ 70 โดยพื้นที่ภาคเหนือมีพัฒนาการสมวัยสูงสุดประมาณร้อยละ 85 ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพัฒนาการสมวัยอยู่ที่ร้อยละ 50 - 60 เท่านั้น และพบว่าด้านที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้ามากกว่าด้านอื่นๆ คือ ด้านภาษา⁽²⁾

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยมีหลากหลายปัจจัยทั้งทางบวกและทางลบ ได้แก่ ปัจจัยด้านชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางพันธุกรรม หรือชุดหน่วยของยีนที่เด็กได้รับสืบทอดมาจากบิดา มารดา⁽³⁾ การเลี้ยงดูซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญ มีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า เด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า มีความเชื่อมโยงกับการไม่ได้รับการเลี้ยงดูและกระตุ้นพัฒนาการที่เหมาะสม ปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการกระตุ้นพัฒนาการเด็กคือ การทำกิจกรรมร่วมกับเด็ก การศึกษาพบว่า การอ่านหนังสือร่วมกับเด็กจะส่งผลบวกด้านสติปัญญามากกว่า 6 จุด⁽⁴⁾ ด้านปัจจัยการเลี้ยงดูที่อาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการเด็กคือ การปล่อยให้เด็กใช้เวลา

กับการดูโทรทัศน์ เล่นเกมส์ เล่นอินเทอร์เน็ต ส่งผลต่อปัญหาด้านสมาธิ การเรียน การนอน และการกินในเด็ก โดย American Academy of Pediatrics ได้มีคำแนะนำไม่ให้เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 2 ปี ดูโทรทัศน์ หรือใช้สื่อเพื่อความบันเทิงอื่นๆ⁽⁵⁾ ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาการพูดล่าช้าของเด็กที่พบมากขึ้นในประเทศไทย โดยพบว่า ส่วนหนึ่งเกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการคือ การปล่อยให้เด็กดูโทรทัศน์ตามลำพัง ดังนั้นพฤติกรรมการเล่นของผู้เลี้ยงดูจึงมีส่วนสำคัญในการสร้างเด็กคุณภาพที่มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

โครงสร้างครอบครัวการอพยพย้ายถิ่นฐานเข้ามาทำงานในกรุงเทพมหานครและเมืองใหญ่ของคนต่างจังหวัด โดยทิ้งลูกหลานไว้ที่บ้านให้ปู่ย่าตายายเลี้ยงดู พบเห็นได้อย่างมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เด็กที่ไม่ได้อยู่กับพ่อ/แม่ มากกว่าร้อยละ 30 เกิดลักษณะครอบครัวที่มีสมาชิกเป็นคนรุ่นปู่ย่าตายาย และข้ามไปเป็นคนในรุ่นหลานโดยไม่มีสมาชิกที่เป็นรุ่นพ่อแม่ หรือที่เรียกกันว่า “ครอบครัวแหวกกลาง” (skip generation family)⁽⁶⁾ เด็กอยู่กับผู้เลี้ยงดูที่เป็นผู้สูงอายุ ปัญหาที่พบคือ การเฝ้าระวังเรื่องพัฒนาการ ทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร

การส่งเสริมให้ผู้เลี้ยงดูเด็กมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยจึงมีความจำเป็นมากยิ่งขึ้น เพราะการสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่องการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยจะช่วยให้ผู้เลี้ยงดู

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการเลี้ยงดูเด็ก ผู้เลี้ยงดูและเด็กจะได้มีพฤติกรรมที่ถูกต้อง ส่งผลให้เด็กได้รับการเลี้ยงดูที่ดีและเป็นประโยชน์กับเด็กปฐมวัยมากที่สุด เครื่องมือสำคัญที่กระทรวงสาธารณสุขใช้ในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยคือ คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย: Development Surveillance and Promotion Manual (DSPM)⁽⁷⁾ คู่มือ DSPM สร้างขึ้นจากผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านพัฒนาการเด็ก โดยปรับแนวคิดใหม่ให้พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูเด็กเป็นผู้เฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามช่วงอายุ ซึ่งความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการของบิดามารดาและผู้เลี้ยงดูถือเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการเด็ก⁽⁸⁾

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบของคู่มือ DSPM พบว่า การใช้คู่มือ DSPM ยังมีปัญหาเรื่องเล่มคู่มือหนา จำนวนหน้า 82 หน้า ตัวหนังสือในแต่ละหน้ามีเนื้อหา มากไป มีศัพท์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ผู้สูงอายุไม่เข้าใจ แต่ตัวหนังสือเล็ก ไม่สะดวกต่อการใช้สำหรับผู้เลี้ยงดูเด็กที่เป็น ปู่ย่าตายาย ซึ่งขอแนะนำในการพัฒนาคู่มือ DSPM จาก การประเมินผลโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก เจริญพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสฉลอง พระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558 ปี 2563 โดยสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย⁽⁹⁾ ระบุว่า ควรทำเล่มขนาดเล็กลง เช่น ขนาดเท่าสมุด สีชมพู อยากให้มีเจ้าหน้าที่อธิบายการใช้งาน

และการนำไปใช้มากขึ้น เนื้อหาควรกระชับ และคุณภาพกระดาษไม่ฉีกขาดง่าย

จากผลการดำเนินงานพัฒนาการเด็ก เขตสุขภาพที่ 7 ปีงบประมาณ 2563 พบว่า การเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กโดยพ่อแม่และผู้เลี้ยงดูยังไม่ดีพอ พบเด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า (ครั้งแรก) ร้อยละ 39.20⁽¹⁰⁾ สะท้อนให้เห็นว่าผู้เลี้ยงดูเด็กไม่ได้ใช้คู่มือ DSPM ส่งเสริมหรือกระตุ้นพัฒนาการเด็กตามช่วงอายุ เพราะหากใช้คู่มือ DSPM เด็กจะมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า (ครั้งแรก) น้อยกว่านี้ และส่วนใหญ่เด็ก จะได้รับการเลี้ยงดูจากปู่ย่าตายาย แม้จะได้รับ คู่มือ DSPM แต่ยังไม่สามารถเข้าใจและเห็น ประโยชน์ของคู่มือ ทำให้ไม่ได้ใช้คู่มือในการ ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก⁽¹¹⁾ พฤติกรรมการใช้ คู่มือ DSPM เขตสุขภาพที่ 7 พบว่า ได้รับคู่มือ DSPM อ่านแล้วใช้ ร้อยละ 35.3 พัฒนาการ เด็กสมวัย ร้อยละ 40.9⁽⁹⁾ ดังนั้นเพื่อส่งเสริมให้ ผู้เลี้ยงดูเด็กที่เป็นปู่ย่าตายาย เขตสุขภาพที่ 7 ได้เฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอย่าง แท้จริง การพัฒนาคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริม พัฒนาการเด็กปฐมวัยสำหรับผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ย่า ตายาย จึงมีความจำเป็นที่ต้องปรับปรุงหรือ พัฒนาเพื่อให้ได้คู่มือฯ ที่เหมาะกับผู้เลี้ยงดูที่ เป็นผู้สูงอายุ ที่สำคัญคือการนำไปใช้ได้จริง เพื่อ ส่งเสริมให้ผู้เลี้ยงดูได้ใช้คู่มือฯ ในการเฝ้าระวัง และส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย สร้างเด็ก ปฐมวัยที่มีพัฒนาการสมวัย เป็นกำลังคน ทรัพยากรบุคคลในการพัฒนาประเทศต่อไป

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยสำหรับผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ ย่า ตา ยาย

2. เพื่อประเมินผลคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยสำหรับผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ ย่า ตา ยาย

2.1 ประเมินผลคู่มือฯ 3 ด้าน ด้านเนื้อหา รูปแบบ และการนำคู่มือไปใช้

2.2 ประเมินความพึงพอใจในคู่มือ 3 ด้าน ด้านเนื้อหา รูปแบบ และการนำคู่มือไปใช้

■ วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development Research) ใช้รูปแบบการวิจัยแบบการมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ระยะเวลาดำเนินการเดือนมิถุนายน 2563 – มีนาคม 2564 ใช้กระบวนการพัฒนาตามวงจรคุณภาพของเดมิ่ง (PDCA)⁽¹²⁾ ได้แก่ วางแผน (Plan) ปฏิบัติตามแผน (Do) ติดตามประเมินผล (Check) และปรับปรุงแก้ไข (Act) โดยกิจกรรมคือ การประชุม 4 ครั้ง ครั้งที่ 1 เพื่อแต่งตั้งคณะจัดทำคู่มือฯ และสร้างคู่มือฯ ฉบับร่าง ครั้งที่ 2 เพื่อให้คณะจัดทำพิจารณาแบบร่างที่ปรับปรุงหลังการประชุมครั้งที่ 1 ภายหลังปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ และวางแผนทดลองใช้คู่มือ (Try out) ครั้งที่ 3 เพื่อสรุปผลการนำคู่มือฯ ไปใช้และปรับปรุงคู่มือตามข้อเสนอแนะของ

ผู้เลี้ยงดูที่ได้ใช้คู่มือฯ ครั้งที่ 4 เพื่อพิจารณา คู่มือฯ ที่ปรับปรุงหลังทดลองใช้และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อได้คู่มือฉบับสมบูรณ์

● กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในวัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อพัฒนาคู่มือฯ คณะจัดทำคู่มือประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงานพัฒนาการของศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น 4 คน และกุมารแพทย์ 1 คน พยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น (PG) 1 คน ผู้รับผิดชอบงานพัฒนาการของจังหวัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการจังหวัดขอนแก่น กภาพสินธุ์ ร้อยเอ็ด และมหาสารคาม รวม 18 คน ประชุม 4 ครั้ง ในเดือนตุลาคม พฤศจิกายน 2563 มกราคม และ กุมภาพันธ์ 2564

กลุ่มเป้าหมายในวัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อประเมินผลคู่มือฯ ผู้เลี้ยงดูอายุ 50 ปีขึ้นไป ที่เลี้ยงดูเด็กปฐมวัยอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 78 เดือน (6 ปี 6 เดือน) เขตสุขภาพที่ 7 เกณฑ์คัดออกคือ ผู้เลี้ยงดูเด็กที่อ่านหนังสือไม่ได้ กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออก โดยให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ อสม. ในพื้นที่คัดเลือกให้ การทดลองใช้ (Try out) คู่มือฯ ผู้วิจัยประเมินผลจากการประเมินความพึงพอใจและข้อเสนอแนะที่มีต่อคู่มือฯ ใน 3 ด้าน คือ เนื้อหา รูปแบบและการนำคู่มือฯ ไปใช้ ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

4 จังหวัด จังหวัดละ 15 คน รวม 60 คน นำข้อมูลมาปรับปรุงและพัฒนาคู่มือให้สมบูรณ์ในเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2564 โดยการทดลองใช้คู่มือ (Try out) กับเลี้ยงดูเด็กที่เป็น ปู่ย่าตายาย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คนนั้น จะให้อสม. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เป็นคณะจัดทำคู่มือสอบถามความสมัครใจ ขอความยินยอม หากยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้ อสม. นำคู่มือนั้นไปให้ผู้เลี้ยงดูได้ใช้ ได้ศึกษาที่บ้านประมาณ 1 สัปดาห์ ผ่านไป 1 สัปดาห์ อสม. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจะนำแบบประเมินคู่มือ ไปให้ผู้เลี้ยงดูได้แสดงความคิดเห็นต่อคู่มือ การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นรายบุคคล ซึ่งวันที่แจกคู่มือและวันรวบรวมข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยของศูนย์อนามัยที่ 7 จะลงพื้นที่ร่วมด้วย

● เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การพัฒนาคู่มือ: คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) โดยส่วนใหญ่บุคคลที่ให้ความสำคัญในการอ่านและใช้คือ มารดา ผู้เลี้ยงดูที่เป็นบิดา ปู่ย่าตายาย มีการอ่านและใช้คู่มือ DSPM ในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กน้อย เมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบของคู่มือพบว่า เล่มคู่มือหนาตัวหนังสือเล็ก ไม่สะดวกต่อการใช้สำหรับผู้เลี้ยงดูเด็กที่เป็นปู่ย่าตายาย ดังนั้นเพื่อการส่งเสริมให้ผู้เลี้ยงดูเด็กที่เป็นปู่ย่าตายาย ได้เฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก การพัฒนา

คู่มือ จึงมีความจำเป็นที่ต้องปรับปรุงหรือพัฒนาเพื่อให้ได้คู่มือ ที่เหมาะกับผู้เลี้ยงดูที่เป็นผู้สูงอายุ การพัฒนาคู่มือ ใช้คู่มือ DSPM และแบบคัดกรองพัฒนาการเด็ก Denver II (Denver Development Screening Test II: DDST)⁽¹³⁾ เป็นต้นแบบในการพัฒนาคู่มือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) คู่มือ จะตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเรื่องเด็กปฐมวัย นักวิชาการศึกษาและอาจารย์มหาวิทยาลัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของเนื้อหาและความชัดเจนของภาษาที่ใช้ในคู่มือ และแบบประเมินผลคู่มือ ให้ตรงกับเรื่องที่ต้องการจะวัด หากค่าดัชนีความสอดคล้องด้วยสูตรการหาความเที่ยงตรงของคู่มือ (Index of Congruence: IOC) ได้ผลเท่ากับ 0.94 จากนั้นนำคู่มือ และแบบประเมินผลคู่มือ มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำก่อนนำไปทดลองใช้

ประเมินผลคู่มือ: เครื่องมือในการประเมินผลคู่มือ ใช้แบบประเมินคู่มือ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เลี้ยงดูเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว ความเกี่ยวข้องกับเด็ก อายุของเด็กที่เลี้ยงดู ลักษณะครอบครัว การอาศัยอยู่ร่วมกับบิดามารดาของเด็ก การได้รับคู่มือ DSPM และการใช้คู่มือ DSPM

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับ

คุณภาพของคู่มือ 3 ด้านคือ ด้านเนื้อหาของคู่มือ ด้านรูปแบบของคู่มือ ด้านการนำคู่มือไปใช้ เป็นแบบ 2 ตัวเลือก ดี และ ไม่ดี และการให้เหตุผลประกอบ

ส่วนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของผู้เลี้ยงดูเด็กในการใช้คู่มือ 3 ด้านคือ เนื้อหา รูปแบบ และการนำคู่มือไปใช้ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ตัวเลือก ได้แก่ น้อยที่สุด น้อยปานกลาง มาก และมากที่สุด

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นที่มีต่อคู่มือฯเป็นแบบปลายเปิด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบประเมินผลคู่มือฯ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับผู้เลี้ยงดูเด็ก จำนวน 60 คน หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) ได้ผลเท่ากับ 0.95

● การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อมูลทั่วไปของผู้เลี้ยงดูเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และการประเมินผลของคู่มือฯ ใช้การแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เลี้ยงดูเด็กในการใช้คู่มือฯ ใช้การแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ข้อมูลเชิงคุณภาพ การให้เหตุผลประกอบเรื่องเนื้อหาของคู่มือ รูปแบบคู่มือ และการนำคู่มือไปใช้ ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นที่

มีต่อคู่มือฯ จะจัดหมวดหมู่ นำเสนอในแบบการเขียนพรรณนาความ

● การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ กรมอนามัย รหัสโครงการ 429 วันที่ 25 มกราคม 2564 – 24 มกราคม 2565

■ ผลการศึกษา

คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยสำหรับผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ ย่า ตา ยาย ฉบับสมบูรณ์ มีทั้งหมด 9 หน้า เนื้อหาพัฒนาการมี 7 หน้า ขนาดคู่มือ กระดาษ A3 เย็บมุมบน แขนงคล้ายปฏิทิน เนื้อหาเรียงลำดับอายุตั้งแต่แรกเกิด – 78 เดือน (0 – 6 ปี 6 เดือน) โดยหน้าปกจะเน้นย้ำข้อความ “ฝึกสอนตามวัย ทำได้ทุกข้อ” และช่วงอายุคัดกรองคือ อายุ 9 เดือน / 1 ปีครึ่ง / 2 ปีครึ่ง / 3 ปีครึ่ง และ 5 ปี ตรวจพัฒนาการฟรี ที่ รพ.สต. ใกล้บ้าน แต่ละหน้าที่มีช่วงอายุคัดกรองจะทำสีพื้นหลังต่างจากช่วงวัยอื่น และมีข้อความเน้นย้ำว่า “อย่าลืม ฝึก สอน และพาลูกหลานไปตรวจพัฒนาการ” การแบ่งอายุเด็กชัดเจน ไม่เป็นช่วงอายุ

อายุการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการในคู่มือฯนี้ มี 23 อายุ ดังตาราง

แต่ละอายุให้ผู้เลี้ยงดูได้ส่งเสริมพัฒนาการเด็กและประเมินพัฒนาการว่า เด็กทำได้ หรือทำไม่ได้ รายชื่อ ตามพัฒนาการเด็กปฐมวัย 5 ด้านคือ การเคลื่อนไหว การใช้

แรกเกิด - 1 ปี มี 7 อายุ	แรกเกิด - 1 เดือน 2 เดือน 4 เดือน 6 เดือน 8 เดือน 9 เดือน ช่วงคัดกรอง และ 12 เดือน
> 1 ปี - 2 ปี มี 4 อายุ	15 เดือน (1 ปี 3 เดือน) 17 เดือน (1 ปี 5 เดือน) 18 เดือน (1 ปีครึ่ง) ช่วงคัดกรอง และ 24 เดือน (2 ปี)
> 2 ปี - 3 ปี มี 3 อายุ	29 เดือน (2 ปี 5 เดือน) 30 เดือน (2 ปีครึ่ง) ช่วงคัดกรอง และ 36 เดือน (3 ปี)
> 3 ปี - 4 ปี มี 3 อายุ	41 เดือน (3 ปี 5 เดือน) 42 เดือน (3 ปีครึ่ง) ช่วงคัดกรอง และ 48 เดือน (4 ปี)
> 4 ปี - 5 ปี มี 3 อายุ	54 เดือน (4 ปี 6 เดือน) 59 เดือน (4 ปี 11 เดือน) และ 60 เดือน (5 ปี) ช่วงคัดกรอง
> 5 ปี - 6 ปี มี 2 อายุ	66 เดือน (5 ปี 6 เดือน) และ 72 เดือน (6 ปี)
> 6 ปี - 6 ปี 6 เดือน มี 1 อายุ	78 เดือน (6 ปี 6 เดือน)

กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา การเข้าใจภาษา การใช้ภาษา และการช่วยเหลือตัวเองและสังคม ในคู่มืออธิบายพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา คือ “การทำตามคำสั่ง” การใช้ภาษาคือ “การพูด การออกเสียง” ปรับขนาดตัวหนังสือและรูปภาพให้เหมาะสมกับผู้เลี้ยงดูที่เป็น ปู่ย่าตา ยาย ปรับคำและวิธีการฝึกเด็กให้เป็นภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่มีศัพท์ทางวิชาการหรือภาษาต่างประเทศ ภาพประกอบที่ชัดเจนและสัมพันธ์กับข้อความการฝึกในแต่ละรายข้อ

การประเมินผลคู่มือเฝ้าระวังและส่ง เสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยสำหรับผู้เลี้ยงดู เด็ก ปู่ ย่า ตา ยาย

ข้อมูลทั่วไปของผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ ย่า ตา ยาย

ผู้เลี้ยงดูเด็ก 60 คน พบว่า ผู้เลี้ยงดู ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 93.3 อายุเฉลี่ย 57.2 ปี อายุน้อยที่สุด 50 ปี อายุมากที่สุด 74 ปี

มีการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 73.3 ประกอบอาชีพเป็นเกษตรกร ทำสวน/ทำนา ร้อยละ 78.3 มีโรคประจำตัวร้อยละ 41.7 เกี่ยวข้องกับเด็กเป็นยาร้อยละ 70.0 เลี้ยงดู เด็กอายุเฉลี่ย 26.9 เดือน อายุน้อยที่สุด 6 เดือน อายุมากที่สุด 56 เดือน เป็นครอบครัวขยาย ร้อยละ 76.7 เด็กได้อยู่กับบิดามารดาร้อยละ 53.3 ใ้ได้รับคู่มือ DSPM ร้อยละ 78.3 ใ้ใช้ คู่มือ DSPM ส่งเสริมพัฒนาการเด็กร้อยละ 66.7 ดังตารางที่ 1

การประเมินผลคู่มือฯ 3 ด้าน ด้าน เนื้อหา รูปแบบ และการการนำคู่มือไปใช้

การประเมินผลคู่มือฯ 3 ด้าน พบว่า ผู้เลี้ยงดูส่วนใหญ่มีความเห็นว่า เนื้อหาของคู่มือ ดี ร้อยละ 100 ด้านรูปแบบของคู่มือ มีความเห็น ว่า ขนาดคู่มือดี ร้อยละ 85 มี 9 คน ร้อยละ 15 ที่คิดเห็นว่าขนาดของคู่มือไม่ดี (4 คน ร้อยละ 6.7 เห็นว่าคู่มือเล็กไป และ 5 คน ร้อยละ 8.3

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ ย่า ตา ยาย (n = 60)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	56	93.3
ชาย	4	6.7
อายุผู้เลี้ยงดู (ปี)		
50 - 74	60	100
Mean: SD = 57.2: 5.1		
Median (Min: Max)	56.0	50: 74
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	44	73.3
มัธยม ปริญญาตรี	16	26.7
อาชีพ		
เกษตรกร ทำสวน/ทำนา	47	78.3
แม่บ้าน พ่อบ้าน ไม่ทำงาน	5	8.3
ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว	4	6.7
รับราชการ พนักงานรัฐ	3	5.0
รับจ้าง	1	1.7
โรคประจำตัว		
ไม่มี	35	58.3
มี	25	41.7
ความเกี่ยวข้องกับเด็ก		
ยาย	42	70.0
ย่า	14	23.4
ตา	2	3.3
ปู่	2	3.3
อายุเด็กที่เลี้ยงดู (เดือน)		
6 - 56	60	100
Mean: SD = 26.9: 13.1		
Median (Min: Max)	26.5	6: 56
ลักษณะครอบครัว		
ครอบครัวเดี่ยว	14	23.3
ครอบครัวขยาย	46	76.7

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ ย่า ตา ยาย (n = 60) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
การอาศัยอยู่กับบิดามารดาของเด็ก		
อยู่กับบิดามารดา	32	53.3
ไม่ได้อยู่กับบิดามารดา	20	33.3
อยู่กับมารดา หรืออยู่กับบิดา	8	13.4
การได้รับคู่มือ DSPM		
ได้รับ (ที่บ้านมีคู่มือ DSPM)	47	78.3
ไม่ได้รับ ไม่แน่ใจ	13	21.7
การใช้คู่มือ DSPM		
ได้ใช้ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก	40	66.7
ไม่ใช้	20	33.3

ตารางที่ 2 การประเมินผลคู่มือ 3 ด้าน (n = 60)

การประเมินผลคู่มือ	ดี		ไม่ดี	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านเนื้อหาของคู่มือ				
1. เนื้อหาพัฒนาการครอบคลุม	60	100	0	0
2. เนื้อหามีความกระชับ เข้าใจได้ง่าย	60	100	0	0
3. รูปภาพมีความชัดเจน เข้าใจได้ง่าย	60	100	0	0
4. เนื้อหามีความเหมาะสมและทันสมัย	60	100	0	0
5. การลำดับขั้นตอนของเนื้อหาเหมาะสม	60	100	0	0
6. เนื้อหาของคู่มือตรงกับความต้องการของผู้ใช้	60	100	0	0
7. เนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้จริง	60	100	0	0
8. ภาษาที่ใช้ถูกต้อง	60	100	0	0
ด้านรูปแบบของคู่มือ				
1. ขนาดของคู่มือ	51	85.0	9	15.0
พอดี ร้อยละ 85 เล็ก 4 คน ร้อยละ 6.7 ใหญ่ 5 คน ร้อยละ 8.3	60	100	0	0
2. ความสวยงาม สีสนของคู่มือ	60	100	0	0
3. ความเหมาะสมของขนาดตัวหนังสือ	60	100	0	0
4. ความเหมาะสมของขนาดรูปภาพ	60	100	0	0
5. จำนวนหน้าของคู่มือ	60	100	0	0

ตารางที่ 2 การประเมินผลคู่มือ 3 ด้าน (n = 60) (ต่อ)

การประเมินผลคู่มือ	ดี		ไม่ดี	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านการนำคู่มือไปใช้				
1. นำไปเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กได้	60	100	0	0
2. การประเมินพัฒนาการเด็กตามช่วงอายุเข้าใจได้ง่าย	60	100	0	0
3. คู่มือมีเนื้อหาที่ชัดเจน สามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง	60	100	0	0
4. เมื่อพบว่าบางข้อเด็กทำไม่ได้ตามคู่มือ สามารถกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการเด็กได้	60	100	0	0
5. สามารถใช้คู่มือประเมินพัฒนาการเด็กได้อย่างต่อเนื่องตามช่วงอายุ	60	100	0	0
6. สามารถใช้คู่มือได้อย่างสะดวก	60	100	0	0

เห็นว่าคู่มือใหญ่ไป) รูปแบบด้านอื่นๆ มีความเห็นว่า ดี ร้อยละ 100 และด้านการนำคู่มือไปใช้เห็นว่าดี ร้อยละ 100 ดังตารางที่ 2

การประเมินความพึงพอใจในคู่มือ 3 ด้าน ด้านเนื้อหา รูปแบบ และการการนำคู่มือไปใช้

ความพึงพอใจในคู่มือ พบว่า ผู้เลี้ยงดูส่วนใหญ่มีความพึงพอใจคู่มือภาพรวมทั้งฉบับ คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.28 (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) เมื่อพิจารณารายด้าน 3 ด้าน พบว่า ผู้เลี้ยงดูมีความพึงพอใจด้านการนำคู่มือไปใช้มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านรูปแบบ และด้านเนื้อหาคู่มือ โดยมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.43, 4.22 และ 4.21 ตามลำดับ ด้านเนื้อหา มีความพึงพอใจสูงที่สุดเรื่องเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้จริง คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.35 ด้านรูปแบบของคู่มือ มีความพึงพอใจสูงที่สุดเรื่องความสวยงาม สีสนของคู่มือ คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.30 และด้านการนำคู่มือ

ไปใช้ มีความพึงพอใจสูงที่สุดเรื่องสามารถนำคู่มือประเมินพัฒนาการเด็กได้อย่างต่อเนื่องตามช่วงอายุ คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.47 ดังตารางที่ 3

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นที่มีต่อคู่มือฯ

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของผู้เลี้ยงดูที่มีต่อคู่มือฯ พบว่า ด้านเนื้อหาผู้เลี้ยงดูได้ให้ข้อเสนอแนะว่า เนื้อหาครบถ้วนดีมาก ตัวหนังสือเล็ก เนื้อหาเหมาะสม เข้าใจง่าย รูปภาพสวย ชัดเจนดี และนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง มีประโยชน์ต่อเด็ก ด้านรูปแบบมีข้อเสนอแนะว่า รูปแบบสมบูรณแบบ ดีมาก กำลังดี ดูง่าย ไม่สับสน คู่มือเล่มเล็กไป คู่มือเล่มใหญ่เกินไป รูปภาพเล็กไป และแขวนเหมือนนปฏิทิน และด้านการนำคู่มือไปมีข้อเสนอแนะว่า ใช้ได้สะดวก อ่านง่าย ดีมาก นำใช้ ใช้ดีมาก เข้าใจง่าย นำอ่าน และใช้ได้จริง

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจในคู่มือภาพรวมและรายด้าน (n = 60)

ความพึงพอใจ	Mean	SD.	ระดับความพึงพอใจ									
			น้อยมากที่สุด		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ความพึงพอใจคู่มือภาพรวม 3 ด้าน	4.28	0.48										
ด้านเนื้อหา	4.21	0.45										
1. เนื้อหาพัฒนาการครอบคลุม	4.15	0.44	0	0	0	0	2	3.3	47	78.4	11	18.3
2. เนื้อหามีความกระชับ เข้าใจได้ง่าย	4.22	0.45	0	0	0	0	1	1.7	45	75.0	14	23.3
3. รูปภาพมีความชัดเจน เข้าใจได้ง่าย	4.20	0.44	0	0	0	0	1	1.7	46	76.6	13	21.7
4. เนื้อหาเหมาะสมและทันสมัย	4.15	0.40	0	0	0	0	1	1.7	49	81.7	10	16.6
5. การลำดับขั้นตอนของเนื้อหาเหมาะสม	4.20	0.44	0	0	0	0	1	1.7	46	76.6	13	21.7
6. เนื้อหาของคู่มือตรงกับความต้องการของผู้ใช้	4.22	0.45	0	0	0	0	1	1.7	45	75.0	14	23.3
7. เนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้จริง	4.35	0.52	0	0	0	0	1	1.7	37	61.6	22	36.7
8. ภาษาที่ใช้ถูกต้อง	4.21	0.45	0	0	0	0	1	1.7	45	75.0	14	23.3
ด้านรูปแบบ	4.22	0.50										
1. ขนาดของคู่มือ	4.20	0.65	0	0	1	1.7	5	8.3	35	58.3	19	31.7
2. ความสวยงาม สีสนของคู่มือ	4.30	0.53	0	0	0	0	2	3.3	38	63.3	20	33.4
3. ความเหมาะสมของขนาดตัวหนังสือ	4.23	0.46	0	0	0	0	1	1.7	44	73.3	15	25.0
4. ความเหมาะสมของขนาดรูปภาพ	4.18	0.43	0	0	0	0	1	1.7	47	78.3	12	20.0
5. จำนวนหน้าของคู่มือ	4.21	0.45	0	0	0	0	1	1.7	45	75.0	14	23.3
ด้านการนำคู่มือไปใช้	4.43	0.53										
1. นำไปเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กได้	4.45	0.53	0	0	0	0	1	1.7	31	51.7	28	46.6
2. การประเมินพัฒนาการเด็กตามช่วงอายุเข้าใจได้ง่าย	4.42	0.53	0	0	0	0	1	1.7	33	55.0	26	43.3
3. คู่มือมีเนื้อหาที่ชัดเจน สามารถนำไปใช้ได้ อย่างถูกต้อง	4.38	0.52	0	0	0	0	1	1.7	35	58.3	24	40.0
4. เมื่อพบว่าบางข้อเด็กทำไม่ได้ตามคู่มือ สามารถกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ได้	4.40	0.53	0	0	0	0	1	1.7	34	56.7	25	41.6
5. สามารถใช้คู่มือประเมินพัฒนาการเด็กได้ อย่างต่อเนื่อง ตามช่วงอายุ	4.47	0.54	0	0	0	0	1	1.7	30	50.0	29	48.3
6. สามารถใช้คู่มือได้อย่างสะดวก	4.43	0.53	0	0	0	0	1	1.7	32	53.3	27	45.0

■ อภิปรายผล

คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยสำหรับผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ ย่า ตา ยาย มุ่งเน้นให้ผู้เลี้ยงดูได้ใช้เวลากับเด็ก เวลาคุณภาพในการเล่น ผีก สอนเด็กให้มีพัฒนาการสมวัยตามอายุของเด็กได้อย่างต่อเนื่อง คู่มือต้องการให้ใช้ในบ้าน จากการประเมินผลคู่มือในครั้งนี้ ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะที่มีต่อคู่มือฯ ใน 3 ด้าน กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อคู่มือดีมาก เพราะใช้ง่าย เล่มมีขนาดใหญ่ การประเมินพัฒนาการเด็กทำได้อย่างต่อเนื่อง และจำนวนแผ่นน้อย สะดวกต่อการใช้ คณะจัดทำคู่มือได้ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะนั้น โดยด้านเนื้อหา มีข้อเสนอแนะว่า ตัวหนังสือเล็ก และเขavnเหมือนปฏิทิน ด้านรูปแบบเรื่องขนาดของคู่มือที่มีข้อเสนอแนะว่า ขนาดคู่มือ เล็กไป ใหญ่ไป และรูปภาพเล็กไป เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า ผู้เลี้ยงดูที่เห็นว่าขนาดคู่มือเล็กไปคือ ผู้เลี้ยงดูที่สูงอายุ อายุมากกว่า 65 ปี ส่วนผู้เลี้ยงดูที่เห็นว่าขนาดคู่มือใหญ่ไปคือ ผู้เลี้ยงดูที่ไม่เคยเห็นคู่มือ DSPM จึงเห็นว่าขนาดคู่มือนี้ใหญ่เกินไป ดังนั้นคณะจัดทำจึงปรับขนาดตัวหนังสือและขนาดรูปภาพ คู่มือนี้มีทั้งหมด 9 หน้า เนื้อหาพัฒนาการมี 7 หน้า เนื้อหาเรียงลำดับอายุตั้งแต่แรกเกิด - 78 เดือน (0 - 6 ปี 6 เดือน) ขนาด A3 เย็บมุมบน เขavnคล้ายปฏิทิน เพื่อให้ผู้เลี้ยงดูที่สูงอายุสามารถใช้ได้อย่างสะดวก ตัวหนังสือและภาพมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย แม้ชื่อคู่มือจะเป็นคู่มือ ปู่ย่าตายาย แต่สมาชิกในครอบครัว เช่น พ่อแม่ พี่น้อง ครู หรือบุคคลที่เลี้ยงดูเด็กปฐมวัยก็สามารถใช้คู่มือนี้ในการ

เฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้

ข้อมูลทั่วไปของผู้เลี้ยงดูครั้งนี้ พบว่ามีโรคประจำตัว ร้อยละ 41.7 แสดงให้เห็นว่า ผู้เลี้ยงดูจะมีข้อจำกัดเรื่องสุขภาพพอสมควร อาจส่งผลในเรื่องของการทำกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการเด็กได้ เนื่องจากการที่ผู้เลี้ยงดูมีสุขภาพกายที่แข็งแรง ดำรงชีวิตและปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง จะมีเวลาที่กระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการเด็กทำให้สามารถดูแลเด็กได้อย่างเต็มที่เต็มกำลัง เด็กอาจจะมีพัฒนาการที่สมวัยได้มากกว่าเด็กที่มีผู้เลี้ยงดูมีปัญหาทางสุขภาพกาย สอดคล้องกับ Mugno D. และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายของผู้เลี้ยงดูมีความสัมพันธ์กับความผิดปกติทางพัฒนาการของเด็ก ดังนั้นการพัฒนาคู่มือเพื่อให้ผู้เลี้ยงดูใช้ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ต้องมีความสะดวก เข้าใจง่าย และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งหลังจากการประเมินผลคู่มือ พบว่า ผู้เลี้ยงดูมีความพึงพอใจในคู่มือฯ ดี มีความพึงพอใจด้านการนำคู่มือไปใช้มากที่สุด ด้านรูปแบบและด้านเนื้อหา ข้อเสนอแนะที่มีต่อคู่มือนี้ ผู้เลี้ยงดูเห็นว่า เนื้อหาเหมาะสม เข้าใจง่าย รูปภาพสวย ชัดเจนดี มีประโยชน์ต่อเด็ก ดูง่าย ไม่สับสน สะดวก อ่านได้ง่าย นำไปใช้ได้ อย่างมีประโยชน์มากและใช้ได้จริง

การอาศัยอยู่กับบิดามารดาของเด็ก การศึกษานี้พบว่า เด็กได้อยู่กับบิดามารดา ร้อยละ 53.3 เท่าเดียวกับการศึกษาอื่น⁽¹¹⁾ การอาศัยอยู่กับบิดามารดาของเด็กมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เนื่องจากการที่ครอบครัวได้อยู่กันพร้อมหน้า เด็กได้อยู่

กับบิดามารดา ปู่ย่าตายาย และบุคคลอื่นๆ ที่หลากหลาย แม้ผู้เลี้ยงดูเด็กจะเป็นผู้สูงอายุ หากในบ้านมีบิดามารดาเด็กอาศัยอยู่ร่วมด้วยการเข้าถึง เข้าใจ การรู้เท่าทันสื่อ ทักษะในการสื่อสาร การตัดสินใจ และนำความรู้มาใช้ในการเลี้ยงดูเด็กย่อมมีมากกว่าผู้เลี้ยงดูเด็กที่เลี้ยงดูเด็กตามลำพัง และวัยหรืออายุของบิดามารดาเป็นวัยที่สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และมีการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียที่จะมีผลต่อเด็ก จึงส่งผลให้บ้านหรือครอบครัวที่มีบิดามารดาเลี้ยงดูลูกด้วยตนเองหรือผู้เลี้ยงดูเด็กเป็นปู่ย่าตายายย่อมมีความรู้และมีพฤติกรรมในการเลี้ยงดูที่เหมาะสมกว่าผู้เลี้ยงดูเด็กที่ไม่มีบิดามารดาของเด็กอาศัยอยู่ร่วมด้วย การทดลองใช้คู่มือนี้ส่วนใหญ่คือผู้สูงอายุ ใต้ให้ข้อเสนอแนะว่า คู่มือดูง่าย ไม่สับสน สะดวก อ่านได้ง่าย นำไปใช้ได้ อย่างมีประโยชน์มากและใช้ได้จริง หากผู้เลี้ยงดูทุกคนในครอบครัวใช้คู่มือนี้ เด็กที่เลี้ยงดูจะได้รับการกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการตามวัยได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่องส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการที่สมวัยได้

การประเมินผลคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยสำหรับผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ย่าตายาย การศึกษาขั้นต่อไปคือ การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ทดลองใช้คู่มือโดยผู้เลี้ยงดู ติดตาม 3 เดือน 6 เดือนฯ ให้ผู้เลี้ยงดูได้ใช้คู่มือนี้ในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการคือ การฝึก สอน และประเมินพัฒนาการเด็กที่ดูแลตามอายุของเด็ก รายชื่อ แล้วติดตามประเมินผลว่า พัฒนาการเด็กเป็นอย่างไร โดยเปรียบเทียบกับพัฒนาการ

เด็กที่ผู้เลี้ยงดูไม่ได้ใช้คู่มือนี้ แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

■ ลสุฎว

คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยสำหรับผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ ย่า ตา ยาย ฉบับสมบูรณ์ มีเนื้อหาพัฒนาการมี 7 หน้า ขนาดคู่มือ A3 เย็บมอมบนแขวนคล้ายปฏิทิน เนื้อหาเรียงลำดับอายุตั้งแต่แรกเกิด – 78 เดือน (0 – 6 ปี 6 เดือน) แบ่งอายุเด็กชัดเจน แต่ละอายุให้ผู้เลี้ยงดูได้ส่งเสริมพัฒนาการเด็กและประเมินพัฒนาการว่า เด็กทำได้ หรือทำไม่ได้ รายชื่อ ปรับขนาดตัวหนังสือและรูปภาพให้เหมาะสม ปรับคำและวิธีการฝึกเด็กให้เป็นภาษาที่เข้าใจง่าย ภาพประกอบชัดเจน สัมพันธ์กับข้อความการฝึกในแต่ละรายชื่อ การประเมินผลคู่มือ ผู้เลี้ยงดูส่วนใหญ่มีความพึงพอใจคู่มือภาพรวมทั้งฉบับ คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.28 (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) ผู้เลี้ยงดูมีความพึงพอใจด้านการนำคู่มือไปใช้มากที่สุด

■ ข้อเสนอแนะ

1. การจัดทำคู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยสำหรับผู้เลี้ยงดูที่เป็น ปู่ย่าตายาย ที่อ่านหนังสือได้ สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือ ขนาดของคู่มือ จำนวนหน้า ขนาดตัวอักษร การใช้ภาษา การใช้รูปภาพที่มีความชัดเจนและมีขนาดที่เหมาะสม ข้อความที่สั้นกระชับ ความต่อเนื่อง และสะดวกในการนำไปใช้
2. ปัญหาเรื่องพัฒนาการเด็กจุดที่สำคัญมากที่สุดคือ การที่ผู้เลี้ยงดูต้องเฝ้าระวัง

และส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามช่วงอายุ หากผู้เลี้ยงดูไม่เห็นความสำคัญและปรับพฤติกรรมถึงมีคู่มือดีแต่ผู้เลี้ยงดูไม่ใช้ก็ไม่ส่งผลต่อพัฒนาการเด็ก จึงเป็นการบ้านสำคัญให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ค้นหาวิธีการ รูปแบบต่างๆ ที่หลากหลาย เพื่อการส่งเสริมให้ผู้เลี้ยงดูเด็กเห็นประโยชน์ของการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามช่วงอายุ ให้ผู้เลี้ยงดูมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องพัฒนาการเด็ก รับรู้และปรับพฤติกรรมในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กพัฒนาการเด็กปฐมวัยจึงจะสมวัยมากขึ้น

3. เมื่อผู้วิจัยได้พัฒนาและประเมินผลคู่มือการศึกษาขั้นต่อไปคือ การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ทดลองใช้คู่มือโดยผู้เลี้ยงดู ติดตาม 3 เดือน 6 เดือน ให้ผู้เลี้ยงดูได้ใช้คู่มือนี้ในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการคือ การฝึก สอน และประเมินพัฒนาการเด็กที่ดูแลตามอายุของเด็กรายข้อ แล้วติดตามประเมินผลว่า พัฒนาการเด็กเป็นอย่างไร โดยเปรียบเทียบกับพัฒนาการเด็กที่ผู้เลี้ยงดูไม่ได้ใช้คู่มือนี้ แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร เพื่อให้มั่นใจว่าคู่มือนี้ใช้ส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้จริง

■ ข้อจำกัดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาคู่มือและทดลองใช้คู่มือในเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งยังไม่สามารถนำไปปรับใช้ในระดับประเทศได้ เพื่อให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้นควรทำการศึกษาในประเทศไทย ทุกภูมิภาคเพื่อวางแผนและดำเนินการพัฒนาคู่มือต่อไป ทำการศึกษา

เฉพาะกลุ่มผู้เลี้ยงดูที่อ่านหนังสือได้ ไม่ครอบคลุมผู้เลี้ยงดูเด็กที่อ่านหนังสือไม่ได้ การศึกษาครั้งต่อไปควรทำการพัฒนาสื่อหรือนวัตกรรมต่างๆ ที่ใช้ในส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้สำหรับผู้เลี้ยงดูที่อ่านหนังสือได้ และอ่านหนังสือไม่ได้

■ กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้เป็นการดำเนินงานที่ต้องใช้บุคลากรในหลายภาคส่วน ร่วมมือกันในการพัฒนาและประเมินผลคู่มือฯ ขอขอบคุณสถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ กรมอนามัย ที่อนุญาตให้ใช้คู่มือ DSPM เป็นต้นแบบในการพัฒนาคู่มือฯ ผู้รับผิดชอบงานพัฒนาการของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการจังหวัดขอนแก่น กาศสินธุ์ ร้อยเอ็ด และมหาสารคาม ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดี ในการดำเนินการศึกษาค้างนี้ และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงดูเด็กทุกคน ในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาค้างนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Walker SP, Wachs TD, Gardner JM, Lozoff B, Wasserman GA, Pollitt E, et al. Child development in developing countries 2: Child development: risk factor for adverse outcome in developing countries 2007;164(2344):145-57.
2. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. โครงการสำรวจสถานการณ์พัฒนาการและพฤติกรรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครอบครัวไทย ปี 2560. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
3. Plomin R, Craig I. Human behavioral genetics of cognitive abilities and disabilities. Bioessays; 1997;19(12):1117-24.
4. Kozuki N, Katz J, LeClerq SC, Khatri SK, West KP Jr, Christian P. The associations of parity and maternal age with small-for gestational-age, preterm and neonatal and infant mortality: a meta-analysis. BMC Public Health 2013;13(3):119-28.
5. American Academy of Pediatrics. Media and Children Educated Health of all children [Internet]. 2014 [cited 2021 Jun 12]. Available from: <http://www.aap.org/en-us/advocacy-and-policy/aap-health-initiatives/Pages/Media-and-Children.aspx>.
6. National Statistical Organization. Thailand multiple Indicator cluster survey. In Bangkok: National Statistical Organization and UNICEF; 2012.
7. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM). เชียงใหม่: สยามพิมพ์นานาชาติ; 2558.
8. ภรณ์ แก้วลี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการเด็กปฐมวัยในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 1 “สร้างเสริมสหวิทยาการ ผสมผสานวัฒนธรรมไทย ก้าวอย่างมั่นใจเข้าสู่ AC”; 29 กรกฎาคม 2559; ณ มหาวิทยาลัยราชธานี; 2559 หน้า 1675-85.
9. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. การประเมินผลโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558 ปี 2563. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
10. ศูนย์อนามัยที่ 7 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์พัฒนาการเด็ก 0 - 5 ปี เขตสุขภาพที่ 7 ปีงบประมาณ 2561 - 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://203.157.71.148/data/cluster/mom/download/SitMCH61-63.pdf>.
11. สุพัตรา บุญเจียม. ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้เลี้ยงดูเด็กปฐมวัย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2562;42(4):85-100.
12. เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ. PDCA Cycle/วงจรการควบคุมคุณภาพหรือ วงจรเดมมิง (Deming Cycle) ปี2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 9 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.iok2u.com/index.php/article/innovation/240-pdca-cycle-deming-cycle>.
13. นิตยา คชภักดี และอรพินท์ เลิศสวัสดิ์ตระกูล. คู่มือการฝึกอบรมการประเมินทดสอบพัฒนาการเด็กปฐมวัย. ฉบับแก้ไขปรับปรุง ครั้งที่ 4. นครปฐม: สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว; 2556.
14. Mugno D, Ruta L, Genitori VD, Mazzone L. Impairment of quality of life in parents of children and adolescents with pervasive developmental disorder. Health and Quality of Life Outcomes 2007;5:22.



การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อควบคุมน้ำหนักตัวของบุคลากรสาธารณสุข สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

อัญชลินทร์ ปานศิริ

วิษุพร เกตุใหม่

ภัทรพร เทวะอักษร

สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย

วันรับ 11 มกราคม 2564, วันแก้ไข 2 เมษายน 2564, วันตอบรับ 4 มิถุนายน 2564.

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research:PAR) เพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมน้ำหนักตัวของบุคลากรสาธารณสุข สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และศึกษาผลของรูปแบบที่ได้รับการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรสำนักส่งเสริมสุขภาพ ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (BMI≥23) จำนวน 50 คน รูปแบบและกระบวนการพัฒนา ประกอบด้วย การทำความเข้าใจปัญหา กำหนดรูปแบบและแผนการพัฒนา การปฏิบัติตามแผน การประเมินผล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมน้ำหนักตัว แบ่งออกเป็น 6 ตอน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) การเปลี่ยนแปลงความเชื่อด้านสุขภาพทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคอ้วน ความรุนแรงของโรคอ้วน ประโยชน์ในการป้องกันโรคอ้วน และอุปสรรคในการปฏิบัติป้องกันโรคอ้วนของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) การเปลี่ยนแปลงด้านการปฏิบัติในการควบคุมน้ำหนักตัว เรื่องการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นในทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย เฟอร์เซนต์ไขมันในร่างกายลดลง และความแข็งแรงของร่างกายส่วนบนและส่วนล่างปกติเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ข้อเสนอแนะ การปรับพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมน้ำหนักตัวควรใช้แรงสนับสนุนทางสังคมทั้งที่บ้านและที่ทำงานร่วมด้วย รวมทั้งติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นระยะเพื่อผลลัพธ์ที่ชัดเจนและเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : พฤติกรรมสุขภาพ ควบคุมน้ำหนักตัว บุคลากรสาธารณสุข

Development of Health Promotion Behaviors Program to Control Body Weight of Public Health Officers in Bureau of Health Promotion Department of Health, Ministry of Public Health.

Unchalin Pansiri

Witchupron Ketmai

Pataraporn Thevaaksorn

Bureau of Health Promotion, Department of Health.

Received 11 January 2021, Revised 2 April 2021, Accepted 4 June 2021.

Abstract

Participatory Action Research (PAR) was used in this research. The purpose of this research was to develop health promotion behaviors program to control body weight of Public Health Officers in Bureau of Health Promotion, Department of Health, Ministry of Public Health and to evaluate the effectiveness of the model. The participants were conducted from 50 obese working [body mass index (BMI) >22.9 kg/m²] in Bureau of Health Promotion. Model and development process consists of understanding the problem, establishing a model and development plan, implementation, and evaluation. Data were collected by using the questionnaire on factors related to health promotion behaviors to control body weight with consist of 6 parts. Descriptive statistics used for data analysis consisted of frequency, percentage, average, and standard deviation. Content analysis was done for the qualitative data. The finding shown that after joining the program the average knowledge score of participants in term of body weight control had a statistically significant increase at $p<0.05$. The average knowledge score of health belief in term of the perception of the risk of obesity, severity, benefits of preventive obesity, and barriers of obesity's prevention had a statistically significant increase at $p<0.05$. The average knowledge score of control body weight in term of food consumption, exercise, and emotional control had a statistically significant increase at $p<0.05$. The body weight, body mass index (BMI), and body fat percentage had a statistically significant decrease at $p<0.05$. Finally, normal upper and lower muscles strength had a statistically significant increase at $p<0.05$. This study provides suggestion that social support at home and work should be integrated into behavior modification to control body weight. Moreover, it should be always monitoring and evaluation to achieve the best outcomes and sustainable good health behaviors.

Keywords: health behaviors, body weight control, public health officers

■ บทนำ

สถานการณ์ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนพบมากทุกช่วงวัย ส่งผลกระทบตั้งแต่ระดับบุคคลจนลุกลามเป็นปัญหาสาธารณสุขของโลก การแก้ไขปัญหาภาวะอ้วนและน้ำหนักเกินในกลุ่มประชากรวัยทำงาน (15-59 ปี) ในประเทศไทยมีจำนวนสูงถึง 42 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 64 ของประชากรทั้งประเทศ ถือเป็นวาระเร่งด่วนที่ต้องเร่งดำเนินการเนื่องจากเป็นกำลังแรงงานหลักในการพัฒนาประเทศ⁽¹⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การจัดโปรแกรมเพื่อลดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในกลุ่มประชากรวัยทำงานส่วนใหญ่รูปแบบการศึกษาเป็นแบบสำรวจและกึ่งทดลอง (Survey & Quasi-Experimental Research)⁽²⁻⁵⁾ แต่การศึกษาโดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Action Research) ในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุขยังมีน้อย นอกจากนี้กระทรวงสาธารณสุขได้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) มีเป้าหมายให้ประชาชนมีสุขภาพดี อีกทั้งยังมีวัฒนธรรมองค์กร HEALTH ที่ยึดถือปฏิบัติหนึ่งในนั้นคือการเป็นต้นแบบสุขภาพดีมีความสุข (Health model) เพื่อให้ประชาชนเกิดความเชื่อมั่นศรัทธา มีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์สามารถจัดการสุขภาพด้วยตนเอง

สำนักส่งเสริมสุขภาพเป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของกรมอนามัยรับผิดชอบภารกิจด้านการส่งเสริมสุขภาพประชาชนทุกกลุ่มวัย จากข้อมูลประเมินภาวะสุขภาพของบุคลากรสำนักส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งมีอายุตั้งแต่ 23-60 ปี ทำการสำรวจในเดือนธันวาคม 2560 พบว่าบุคลากรที่มีค่าดัชนีมวลกายปกติมีเพียงร้อยละ 37.86 รองลงมา

คือ ท้วม (โรคอ้วนระดับ 1)/โรคอ้วนระดับ 2 ร้อยละ 33.57⁽⁶⁾ ต่อมาในเดือนพฤษภาคม 2561 สำนักส่งเสริมสุขภาพได้ดำเนินงานโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดพุง ลดโรค มุ่งสู่องค์กรต้นแบบสุขภาพดีมีความสุข รูปแบบการจัดกิจกรรมเป็นการเชิญวิทยากรมาบรรยายให้ความรู้และฝึกทักษะด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ลักษณะของกิจกรรมที่จัดเป็น Passive ภายหลังจากสิ้นสุดโครงการได้ทำการประเมินผลในเดือนกันยายน 2561 พบว่าบุคลากรที่มีค่าดัชนีมวลกายปกติ ร้อยละ 38.17 เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 0.24 รองลงมาคือ ท้วม (โรคอ้วนระดับ 1)/โรคอ้วนระดับ 2 ร้อยละ 29.77 เมื่อพิจารณาจากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าน้ำหนักเกินและอ้วนของบุคลากรวัยทำงาน ยังเป็นปัญหาสำคัญยิ่งที่ต้องหาวิธีจัดการให้อยู่ในระดับปกติอย่างถาวรทั้งในระดับบุคคลและองค์กร ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมน้ำหนักตัว โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจปัญหาสุขภาพตนเอง ร่วมเรียนรู้ วางแผน และจัดการกับปัญหาสุขภาพตนเอง เน้นที่พฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร การควบคุมอารมณ์ โดยคาดว่ารูปแบบดังกล่าวจะทำให้บุคลากรได้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม เกิดการปรับเปลี่ยนหรือเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการควบคุมน้ำหนักเกินและอ้วน มีสุขภาพแข็งแรง ลดการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ในอนาคตเป็นต้นแบบด้านสุขภาพ (Health Model) แก่

ประชาชน เกิดการขับเคลื่อนองค์กรส่งเสริมสุขภาพต้นแบบ รวมทั้งการได้บทเรียนที่สำคัญของการเรียนรู้เพื่อการควบคุมน้ำหนักตัวของบุคลากรสาธารณสุขต่อไป

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนารูปแบบกระบวนการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมน้ำหนักตัว โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรสาธารณสุขสำนักส่งเสริมสุขภาพ
2. เพื่อศึกษาผลของรูปแบบกระบวนการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพเพื่อ

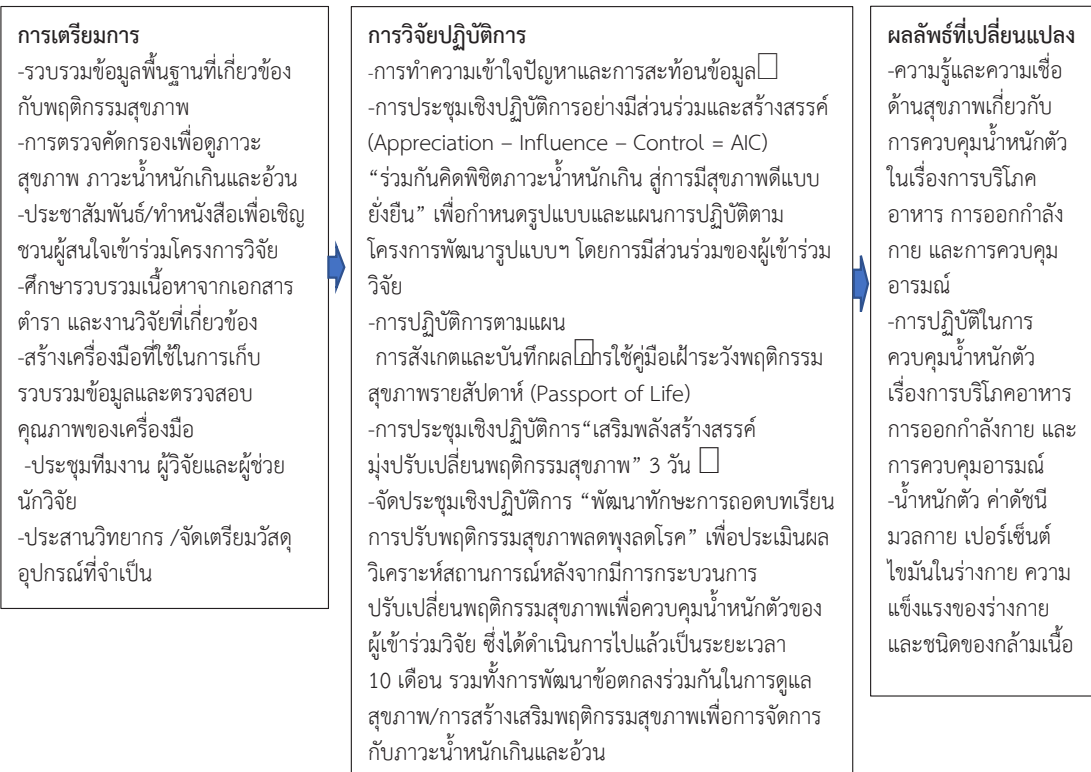
ควบคุมน้ำหนักตัว ในประเด็น ดังนี้

2.1 ความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักตัว ในเรื่องการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์

2.2 การปฏิบัติในการควบคุมน้ำหนักตัว เรื่องการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์

2.3 การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ความแข็งแรงของร่างกาย และชนิดของกล้ามเนื้อ

■ กรอบแนวคิด



■ วิธีการศึกษา

● **รูปแบบการศึกษา** การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจปัญหาสุขภาพตนเอง ร่วมเรียนรู้วางแผนและจัดการกับปัญหาสุขภาพตนเอง เน้นที่พฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร การควบคุมอารมณ์เพื่อหลีกเลี่ยงอาหาร ศึกษากลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว โดยผู้วิจัยเป็นตัวกระตุ้นและสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนแบบมีส่วนร่วม ทำการเก็บข้อมูลก่อน ระหว่างและหลังการวิจัย การดำเนินการวิจัยเริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2562

● **กลุ่มเป้าหมายพัฒนาและพื้นที่วิจัย** ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรของสำนักส่งเสริมสุขภาพที่ปฏิบัติงานระหว่างปี พ.ศ.2561 – 2562 และมีภาวะน้ำหนักเกิน (BMI≥23) จำนวน 84 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสำนักส่งเสริมสุขภาพ ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (BMI≥23) และสมัครใจยินดีเข้าร่วมกิจกรรมได้ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการที่ จำนวน 50 คน

พื้นที่ทำวิจัย เป็นการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ที่สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

● **เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา** ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สมุดบันทึกสุขภาพ (Passport of life) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อติดตามความก้าวหน้าในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ แบบบันทึกข้อมูลเชิงคุณภาพ แบบบันทึกผลการตรวจร่างกาย เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกาย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมน้ำหนักตัว แบ่งออกเป็น 6 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 ความรู้ด้านการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อควบคุมน้ำหนักตัว เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ ตอนที่ 3 ความเชื่อด้านสุขภาพในเรื่องการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคอ้วน ความรุนแรงของโรคอ้วน ประโยชน์ในการป้องกันโรคอ้วน และอุปสรรคในการปฏิบัติป้องกันโรคอ้วน ตอนที่ 4 – 6 พฤติกรรมการปฏิบัติเพื่อควบคุมน้ำหนักตัวในเรื่องการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเชิงปริมาณ โดยนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ศึกษาจำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สถิติครอนบาคของแอลฟา (Chonbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.95 ส่วนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยที่ปรึกษา 3 ท่าน เพื่อดูความถูกต้อง ความครอบคลุมและความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ ตรงตามเนื้อหาที่ต้องการวัด ตรงตามกรอบแนวคิด การใช้ภาษา ความชัดเจนของภาษา และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

● **กระบวนการวิจัย** แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ ใช้เวลา 2 เดือน

1. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่

เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และการตรวจคัดกรองเพื่อดูภาวะสุขภาพ ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ของบุคลากรสำนักส่งเสริมสุขภาพ

2. ศึกษารวบรวมเนื้อหาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3. ประชาสัมพันธ์/ทำหนังสือเชิญชวนผู้สนใจ ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงข้อมูล

4. ประชุมทีมงานผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยเพื่อวางแผนการดำเนินงาน

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการวิจัย
ใช้ 10 เดือน มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการวิจัยก่อนเข้าร่วมโครงการ (ครั้งที่ 1 Pre-Test) จำนวน 50 คน ได้แก่ หัวหน้าทีม ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ความแข็งแรงของร่างกาย ชนิดของกล้ามเนื้อ และใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดรูปแบบและแผนการพัฒนา ผู้วิจัยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 เข้าสู่การประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมและสร้างสรรค์ (Appreciation – Influence – Control = AIC) ในหัวข้อ “ร่วมกันคิดพิชิตภาวะน้ำหนักเกิน สู่การมีสุขภาพดีแบบยั่งยืน” เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยรับรู้ข้อมูลสุขภาพของตนเอง ร่วมกันค้นหาสาเหตุ หาแรงจูงใจที่ต้องการลดน้ำหนัก กำหนดวัตถุประสงค์/เป้าหมายในการลดน้ำหนักของตนเอง การกำหนดกิจกรรม/แนวทางที่ใช้แก้ปัญหา

ซึ่งในแผนปฏิบัติการมีการดำเนินการ 3 ระดับ คือ 1) ระดับบุคคล 2) ระดับกลุ่ม และ 3) ระดับหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติการตามแผน การนำแผนตามขั้นตอนที่ 2 ไปสู่การปฏิบัติ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1) ระดับบุคคล การตั้งเป้าหมายในการปรับพฤติกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของตนเอง บันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์ ด้วยการสกด สะกด สะกิดในการบริโภคอาหารในแต่ละสัปดาห์ ลงในสมุดคู่มือเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพรายสัปดาห์ (Passport of Life) เป็นเวลา 10 เดือน และส่งรายงานผลการบันทึกฯ ให้กับทีมวิจัยทุก ๆ 30 วัน

2) ระดับกลุ่ม มีการจัดตั้งกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน กลุ่มละ 5 – 6 คนตามความสมัครใจ โดยอาศัยพลังกลุ่มสร้างแรงจูงใจ เป็นกำลังใจให้กันและกันในการปรับพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดน้ำหนัก กิจกรรมกลุ่มคือ การเดิน ผู้บริหารของหน่วยงานแจกเครื่องนับก้าวให้กับบุคลากรทุกคน ผู้เข้าร่วมวิจัยบันทึกจำนวนก้าวในแต่ละวันลงในสมุดบันทึกจำนวนก้าว “ก้าว...ไปด้วยกัน” ภายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม ผู้บริหารหน่วยงานมอบรางวัลรายกลุ่มและรายบุคคล

3) ระดับหน่วยงาน ผู้บริหารประกาศนโยบาย การเป็นองค์กร be Smart & Healthy in Happy Bureau การจัดกิจกรรมการออกกำลังกายทุกวันพฤหัสบดี เวลา 15.00-16.00 น. และการจัดมุมประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อควบคุมน้ำหนักตัวตามหลัก 3อ.

ระหว่างการศึกษา ผู้เข้าร่วมวิจัยบันทึกพฤติกรรมของตนเองลงในคู่มือเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพรายสัปดาห์ (Passport of

Life) และส่งให้กับทีมวิจัยทุกๆ 30 วัน ผู้วิจัย ประเมินภาวะสุขภาพของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยการชั่งน้ำหนักและวัดเส้นรอบเอวของผู้เข้าร่วม วิจัยทุกเดือนและแจ้งข้อมูลสะท้อนกลับให้ผู้เข้าร่วมวิจัยรับทราบทุกครั้ง และเมื่อปฏิบัติการตามแผนแล้ว 5 เดือน ผู้วิจัยจัดการประชุมเพื่อติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลของการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพจากการปฏิบัติจริง เปิดโอกาสบุคคลที่ประสบผลสำเร็จตาม เป้าหมายที่วางไว้เล่าประสบการณ์ เพื่อให้ บุคคลอื่นมองเห็นแนวทางและเป็นกำลังใจให้ ผู้อื่นปฏิบัติตาม สำหรับคนที่ไม่ประสบความสำเร็จ จะมีการทบทวนเป้าหมายที่วางไว้ ปัญหา อุปสรรค ตลอดจนเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญใน ด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย การควบคุม อารมณ์ มาให้ความรู้และฝึกทักษะเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลลัพธ์

เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ หลังจากมี กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อ ควบคุมน้ำหนักตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยจัดเวที แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถอดบทเรียน วิเคราะห์ ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน สรุปผลการ ดำเนินงาน วางแผนในการแก้ไขปัญหา ครั้งต่อไปผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการวิจัย (ครั้งที่ 3 Post Test) โดยใช้แบบสอบถามและ การตรวจด้วยเครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบ ร่างกาย ผู้วิจัยนำเสนอผลการดำเนินงานให้ กับผู้บริหารและมีการพัฒนาข้อตกลงร่วมกัน ในการดูแลสุขภาพ/การสร้างเสริมพฤติกรรม สุขภาพเพื่อรักษา/จัดการกับภาวะน้ำหนักเกิน และอ้วนอย่างยั่งยืน

● **การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลเชิง ปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการหาค่า ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ก่อน ระหว่าง และหลังการเข้าร่วมโครงการ ความ แตกต่างของค่าดัชนีมวลกาย เปรอร์เซ็นต์ไขมัน ในร่างกายด้วยสถิติ t-test ส่วนข้อมูลเชิง คุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

● **การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง**

ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัย กรมอนามัย ตามหนังสือโครงการวิจัย เลขที่ 286 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2561

■ **ผลการศึกษา**

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.00 มีอายุเฉลี่ย 43.22 ปี มีตำแหน่ง ลูกจ้างประจำมากที่สุดร้อยละ 36.00 การรับรู้ เกี่ยวกับรูปร่างตนเอง ส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า รูปร่างของคนเรา มักเปลี่ยนไปตามอายุร้อยละ 64.00 ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคไขมันในเลือดสูง มากที่สุดร้อยละ 34.00 รองลงมา คือป่วยเป็นโรค ความดันโลหิตสูงร้อยละ 16.00 ด้านการเจ็บป่วย ของบุคคลในครอบครัว (พ่อ แม่ พี่ น้อง ปู่ ย่า ตา ยาย บุตร) 4 โรค พบว่า ส่วนใหญ่ป่วย เป็นความดันโลหิตสูงมากที่สุดร้อยละ 46.00 รองลงมา คือ เบาหวานร้อยละ 50.00 การ รับประทานยา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ รับประทานยารักษาโรคไขมันในเลือดสูงร้อยละ 20.00 รองลงมา คือ ยารักษาโรคความดัน โลหิตสูงร้อยละ 16.00

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้และ ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุม น้ำหนักตัว ในเรื่องการบริโภคอาหาร การออก กกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์

ผลการวิเคราะห์ความรู้ด้านสุขภาพ ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ (\bar{X} = 6.06) ระหว่าง

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการและระหว่างเข้าร่วมโครงการ

ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		ระหว่างโครงการ		df	t	p-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
N = 50							
ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ	6.06	1.59604	6.52	1.52850	49	-2.228	.030*

*แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value<0.05

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการและสิ้นสุดโครงการ

ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		สิ้นสุดโครงการ		df	t	p-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
N = 50							
ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ	6.06	1.59604	6.98	1.868	49	-2.723	.009*

*แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value<0.05

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักตัว ก่อนเข้าร่วมโครงการและระหว่างการดำเนินงานโครงการ

ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		ระหว่างโครงการ		df	t	p-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
N = 50							
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคอ้วน	17.06	3.19700	17.54	3.32713	49	-.904	.370
ความรุนแรงของโรคอ้วน	18.10	2.77194	18.00	2.83563	49	.285	.777
ประโยชน์ในการป้องกันโรคอ้วน	16.66	2.99394	17.88	3.18568	49	-2.667	.010*
อุปสรรคในการปฏิบัติ	16.62	3.85391	17.50	3.37609	49	-2.213	.032*
รวมทั้ง 4 ด้าน	68.44	9.33975	70.92	9.49079	49	-2.282	.027*

*แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value<0.05

โครงการมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้น (\bar{X} = 6.52) และสิ้นสุดโครงการมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ (\bar{X} = 6.98) ทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ t-test พบว่า ระหว่างโครงการและสิ้นสุด

โครงการกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value< 0.05 (ตารางที่ 1 - 2)

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยด้านความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักตัว ก่อนเข้าร่วมโครงการและสิ้นสุดโครงการ

ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		สิ้นสุดโครงการ		df	t	p-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
N = 50							
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคอ้วน	17.06	3.19700	19.04	2.85686	49	-3.450	.001*
ความรุนแรงของโรคอ้วน	18.10	2.77194	18.00	3.19438	49	-.182	.850
ประโยชน์ในการป้องกันโรคอ้วน	16.66	2.99394	20.10	3.57000	49	-6.509	.000*
อุปสรรคในการปฏิบัติ	16.62	3.85391	19.90	3.59847	49	-4.690	.000*
รวมทั้ง 4 ด้าน	68.44	9.33975	77.04	11.67757	49	-4.563	.000*

*แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value<0.05

ส่วนผลการเปลี่ยนแปลงความเชื่อด้านสุขภาพ ในเรื่องการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคอ้วน ความรุนแรงของโรคอ้วน ประโยชน์ในการป้องกันโรคอ้วน อุปสรรคในการปฏิบัติป้องกันโรคอ้วนของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเข้าร่วมโครงการและระหว่างโครงการ พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคอ้วน และความรุนแรงของโรคอ้วนของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value>0.05 ส่วนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับประโยชน์ในการป้องกันโรคอ้วน อุปสรรคในการปฏิบัติป้องกันโรคอ้วนของกลุ่ม

ตัวอย่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value<0.05 (ดังตารางที่ 3) นอกจากนี้ยังพบว่าก่อนเข้าร่วมโครงการและสิ้นสุดโครงการ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อเรื่องการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคอ้วน ประโยชน์ในการป้องกันโรคอ้วน และอุปสรรคในการปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value<0.05 สำหรับด้านความเชื่อเรื่องความรุนแรงของโรคอ้วน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value>0.05 (ตารางที่ 3-4)

3. ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติในการควบคุมน้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการและระหว่างเข้าร่วมโครงการ

ตัวแปร (n = 50)	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		ระหว่างโครงการ		df	t	p-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
พฤติกรรมกรบริโภคอาหาร	37.60	6.04406	37.96	6.06415	49	-.421	.675
พฤติกรรมกรออกกำลังกาย	53.92	9.60196	54.02	10.02139	49	-.081	.936
พฤติกรรมกรควบคุมอารมณ์	20.58	3.22041	20.86	2.78487	49	-.859	.394

*แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value<0.05

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติในการควบคุมน้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการและสิ้นสุดโครงการ

ตัวแปร (n = 50)	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		สิ้นสุดโครงการ		df	t	p-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร	37.60	6.04406	40.02	4.79579	49	-2.252	.029*
พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย	53.92	9.60196	58.04	10.94140	49	2.359	.022*
พฤติกรรมกรรมการควบคุมอารมณ์	20.58	3.22041	21.84	2.47733	49	-2.854	.006*

*แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value<0.05

ด้านการปฏิบัติในการควบคุมน้ำหนักตัว เรื่อง การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ก่อนระหว่างและสิ้นสุดโครงการ มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นในทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) (ตารางที่ 5-6)

4. การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย เปอร์เซนต์ไขมันในร่างกายและความแข็งแรงของร่างกาย ของกลุ่มตัวอย่าง

4.1 การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเข้าร่วมโครงการ ระหว่างเข้าร่วมโครงการและสิ้นสุดโครงการ พบว่า น้ำหนักเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการ $\bar{X} = 70.97$ ระหว่างโครงการ $\bar{X} = 70.37$ และเมื่อสิ้นสุดโครงการ $\bar{X} = 66.64$ โดยก่อนเข้าร่วมโครงการและระหว่างโครงการ มีน้ำหนักเฉลี่ยลดลงแต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโครงการ และสิ้นสุดโครงการ พบว่ามีความแตกต่างทางสถิติ (p<0.05)

4.2 การเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเข้าร่วมโครงการ และระหว่างเข้าร่วมโครงการ พบว่า ดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการ $\bar{X} = 28.13$ ระหว่างโครงการ $\bar{X} = 27.91$ และเมื่อสิ้นสุดโครงการ $\bar{X} = 26.52$ โดยก่อนเข้าร่วม

โครงการและระหว่างโครงการมีดัชนีมวลกายลดลงแต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโครงการและสิ้นสุดโครงการ พบว่ามีความแตกต่างทางสถิติ (p<0.05)

4.3 การเปลี่ยนแปลงเปอร์เซนต์ไขมันในร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเข้าร่วมโครงการ ระหว่างโครงการ พบว่า เปอร์เซนต์ไขมันในร่างกายก่อนเข้าร่วมโครงการ $\bar{X} = 31.66$ ระหว่างโครงการ $\bar{X} = 31.55$ และเมื่อสิ้นสุดโครงการ $\bar{X} = 31.24$ โดยก่อนเข้าร่วมโครงการและระหว่างโครงการมีเปอร์เซนต์ไขมันในร่างกายลดลงแต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโครงการ และสิ้นสุดโครงการ พบว่า มีความแตกต่างทางสถิติ (p<0.05)

4.4 ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกาย ความแข็งแรงของร่างกายและชนิดของกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเข้าร่วมโครงการ ระหว่างเข้าร่วมโครงการและสิ้นสุดโครงการ พบว่า ก่อนเข้าร่วม ระหว่างโครงการและสิ้นสุดโครงการ กลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกายปกติเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 0, 10, 16 ตามลำดับ ความแข็งแรงของร่างกายส่วนบนปกติเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 12, 30, 44 ตามลำดับ และความแข็งแรงของร่างกายส่วนล่างปกติเพิ่ม

มากขึ้นด้วย ร้อยละ 58, 58, 64 ตามลำดับ

■ อภิปรายผล

1. รูปแบบการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมน้ำหนักตัว โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากร เริ่มตั้งแต่การทำความเข้าใจสถานการณ์และสภาพความเป็นจริง ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลปัญหา/สภาวะสุขภาพของบุคลากรสำนักส่งเสริมสุขภาพที่เข้าร่วมโครงการวิจัยในภาพรวมเพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับรู้ข้อมูลของตนเอง และให้มีการสะท้อนกลับ หลังจากนั้นร่วมกันค้นหาสาเหตุของปัญหา ตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนัก ก่อนนำไปสู่การวางแผนการปรับพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนัก โดยผู้วิจัย ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ และการออกกำลังกายเป็นพี่เลี้ยง กระบวนการดังกล่าวเป็นการช่วยส่งเสริมให้บุคคลเกิดการดูแลตนเอง (Self Care) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม⁽⁷⁾ ที่กล่าวไว้ว่า “การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มบุคคลเป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง” ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องบันทึกพฤติกรรมลงในสมุดบันทึกของตนเอง (Passport of Life) จะทำให้ทราบวาระดับพฤติกรรมส่วนบุคคลได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร นอกจากการดูแลตัวเองในระดับบุคคลแล้ว การปรับพฤติกรรมยังดำเนินการในรูปแบบของกลุ่มบุคคลเพื่อสร้างแรงจูงใจ ตลอดจนเป็นกำลังใจให้กันและกันในการปรับพฤติกรรม และทำยที่สุดในระดับของหน่วยงาน ผู้บริหารประกาศนโยบายการเป็นองค์กรต้นแบบสุขภาพเพื่อสนับสนุนให้บุคลากรมีการปรับพฤติกรรม ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารเห็นความสำคัญและมีความจริงใจในการแก้ปัญหา โดยหนึ่งใน

นโยบายคือสนับสนุนให้บุคลากรมีกิจกรรมทางกายซึ่งจัดขึ้นในช่วงการทำงานปกติ จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ ผู้บริหารในระดับกลุ่มงานควรให้การสนับสนุนและถือเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานเพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรทุกคนได้เข้าร่วมกิจกรรม อย่างไรก็ตามกิจกรรมการออกกำลังกายควรมีความหลากหลาย สามารถนำไปปฏิบัติต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง และตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายทุกคน

2. การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงแรกของการวิจัยผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมให้ความรู้ผ่านสื่อช่องทางต่าง ๆ เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อควบคุมน้ำหนักตัวตามหลัก 3อ. และเมื่อเข้าร่วมกิจกรรม 5 เดือน ผู้วิจัยได้เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อประเมินผลระหว่างทาง อีกทั้งยังเชิญวิทยากรมาให้ความรู้และให้คำแนะนำ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการ สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom⁽⁸⁾ ซึ่งกล่าวไว้ว่า เมื่อบุคคลได้รับความรู้จนถึงระดับที่เหมาะสม บุคคลนั้นจะสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์โดยการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการดูแลสุขภาพตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับการศึกษาของ ศุภชัย สามารถ และจุฬารัตน์ โสตะ⁽⁹⁾ ซึ่งศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ความสามารถตนเองร่วมกับการขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อการลดน้ำหนักในกลุ่มวัยทำงานอายุ 40-49 ปีที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน พบว่า หลังการศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังต่อ

ผลลัพธ์การปฏิบัติตัวมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตาม กลุ่มที่เข้าร่วมวิจัยครั้งนี้มีบางส่วนที่เคยผ่านเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้และฝึกทักษะที่จัดโดยสำนักส่งเสริมสุขภาพ ดังนั้นอาจมีส่วนทำให้ผลของคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มมากขึ้นได้

3. การเปรียบเทียบความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักตัว พบว่าหลังสิ้นสุดโครงการกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น เนื่องจากการที่บุคคลจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความเชื่อว่าการปฏิบัติตนในแนวทางนั้นทำให้เกิดผลดีและมีประโยชน์ต่อตนเอง รวมทั้งมีความเชื่อว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วนได้จากปัจจัยต่างๆ หากไม่ควบคุมตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญจิต อินเหยี่ยว⁽¹⁰⁾ ซึ่งศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองและพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของนักเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ากลุ่มเป้าหมายมีการรับรู้ความสามารถของตนเองและเกิดความเชื่อในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักตัวได้โดยอยู่ในระดับสูงกว่าก่อนการวิจัย แต่การสร้างให้เกิดความเชื่อเพื่อให้คนเปลี่ยนทัศนคติต้องใช้เวลาาน สอดคล้องกับการศึกษาของ ภัทรจิตรา สมานชาติ⁽¹¹⁾ ในกลุ่มนิสิตที่มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน ถ้ามีความเชื่อในทางที่ดีต่อการดูแลสุขภาพจะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารไปในทางที่ดีขึ้นเช่นกัน สำหรับความเชื่อเรื่องความรุนแรงของโรคอ้วน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยบุคคลมีความเชื่อว่าโรคอ้วนเป็นโรคที่มีความรุนแรงในระดับต่ำ ไม่สามารถทำให้เกิดความพิการ

หรือเสียชีวิตได้ โรคนี้เป็นโรคที่มีภาวะคุกคามต่ำ ไม่เหมือนโรคร้ายแรงอื่นๆ และบุคคลสามารถจัดการกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องได้ จึงทำให้ผลการวิเคราะห์ไม่มีความแตกต่าง

4. เมื่อเปรียบเทียบด้านพฤติกรรม การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ พบว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ และระหว่างโครงการ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมอารมณ์เพิ่มขึ้น แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมอารมณ์ ก่อนเข้าร่วมโครงการและสิ้นสุดโครงการ พบว่ามีความแตกต่างทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ เพราะในระยะ 5 เดือนแรกกิจกรรมที่จัดขึ้นเน้นกิจกรรมระดับกลุ่มและระดับองค์กร เช่น การจัดกิจกรรมออกกำลังกายทุกบ่ายวันพฤหัสบดีเป็นเวลา 1 ชั่วโมง การแจกและสนับสนุนให้ใช้เครื่องนับก้าวแบบนาฬิกาข้อมือ การจัดตั้งกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนชวนกันออกกำลังกาย มีการแข่งขันการนับจำนวนก้าวเดินและน้ำหนักตัวที่ลดลงระหว่างกลุ่ม กิจกรรมการออกกำลังกายที่จัดขึ้นไม่มีความหลากหลายตามครลองชีวิตของแต่ละคนยังไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง แต่ละคนมีความชอบ ความต้องการ เจตคติที่แตกต่างกัน ประกอบกับระยะ 5 เดือนแรกเป็นระยะที่บุคคลยังไม่ตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเอง ไม่รับรู้ไม่ใส่ใจต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของตน อาจเป็นเพราะไม่รู้ข้อมูลหรือขาดข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับปัญหาของพฤติกรรมก็จะไม่เอาใจใส่หรือสนใจต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น หรืออาจเป็นเพราะเบื่อกที่จะเปลี่ยนแปลงตัวเองและคิดว่าไม่สามารถเปลี่ยนได้⁽¹²⁾ แต่เมื่อผ่านไป 5 เดือนผู้วิจัย

ได้ติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจากการปฏิบัติจริง ปรับแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพรายบุคคลเพื่อให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจากการปฏิบัติจริง เปิดโอกาสให้บุคคลที่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้เล่าความรู้สึกที่เกิดขึ้นในช่วงการดำเนินการวิจัย วิธีการปฏิบัติของตนเอง ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ วิธีการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น การให้กำลังใจตนเองเมื่อทำได้ จะทำให้บุคคลอื่นมองเห็นแนวทางและเป็นกำลังใจให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม สำหรับคนที่ไม่ประสบความสำเร็จจะมีการทบทวนเป้าหมายที่วางไว้ ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นที่ทำให้การปฏิบัติตามแผนไม่เป็นไปตามที่วางไว้ มีการเสริมพลัง (Empowerment) ทบทวนการฝึกทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์ เพื่อหลีกเลี่ยงอาหาร สอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura⁽¹³⁾ ที่กล่าวว่า บุคคลนั้นต้องมีการตัดสินใจว่าจะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นตามมา หากกลุ่มเป้าหมายมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะเกิดความคาดหวังต่อผลที่เกิดขึ้นสูง ทำให้บุคคลเหล่านั้นมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตัวเป็นไปในทางที่ดีต่อสุขภาพได้สูง และงานวิจัยของ วงษ์เดือน จงสุตกีวงศ์⁽¹⁴⁾ พบว่า หลังจบการวิจัยกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรม การบริโภคอาหาร การจัดการความเครียด และการออกกำลังกาย ในระดับดีขึ้นมากที่สุด ปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ

5. น้ำหนักเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโครงการ และหลังสิ้นสุดโครงการมีความแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เพราะการวางแผนการปฏิบัติการครอบคลุมทั้ง 3 ระดับ ได้แก่ ระดับบุคคล เป็นการปรับพฤติกรรมที่สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของตนเองระดับกลุ่ม โดยอาศัยพลังกลุ่มสร้างแรงจูงใจ เป็นกำลังใจให้กันและกันในการปรับพฤติกรรม และระดับหน่วยงานที่ผู้บริหารเห็นความสำคัญและมีนโยบายที่เอื้อต่อการปรับพฤติกรรมและสร้างเสริมสุขภาพ อีกทั้งยังได้รับรางวัลจากผู้บริหารเป็นแรงจูงใจ ทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่ม จึงส่งผลให้มีความพยายามที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้และเมื่อประสบความสำเร็จก็จะทำให้เกิดความพึงพอใจที่จะทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นต่อไป สำหรับกระบวนการกลุ่มนั้นเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนักตัวระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เกิดแนวคิดใหม่ๆ ที่นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ยังช่วยให้สมาชิกในกลุ่มเกิดมีพลังและแรงบันดาลใจทำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่ดีขึ้นและมีการดูแลตนเองมากขึ้น เป็นไปตามทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม (Group Process)⁽¹⁵⁾ ที่กล่าวว่า “พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม สมาชิกกลุ่มจะมีการปรับตัวเข้าหากันและจะพยายามช่วยกันทำงานโดยอาศัยความสามารถของแต่ละบุคคลซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานลุล่วงไปได้ตามเป้าหมายของกลุ่ม” อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ สุกุม่า เกาะสุวรรณ⁽¹⁶⁾ ซึ่งศึกษาโปรแกรมสร้างเสริมความสามารถของตนต่อการรับรู้การปฏิบัติตนและน้ำหนักตัวของนักเรียนวัยรุ่นหญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กันยาร์ตน์ กุยสุวรรณ⁽¹⁷⁾ พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน อย่างไรก็ตามที่บุคคลจะมีน้ำหนักตัวลดลง เป็นผลจากการที่บุคคลนั้นๆ ต้องมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีที่เหมาะสมทั้ง 3 พฤติกรรม คือ การบริโภคอาหาร การควบคุมอารมณ์ และการออกกำลังกาย⁽¹⁸⁾

6. การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย ระดับเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ความแข็งแรงของร่างกาย และชนิดของกล้ามเนื้อ พบว่าหลังสิ้นสุดโครงการมีแนวโน้มดีขึ้น เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายมีการปรับพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดี เช่น เลือกบริโภคอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ มีความตั้งใจในการออกกำลังกาย เลือกประเภทและวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับการควบคุมน้ำหนักตัวของตนเองมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมใจ วินิจกุล⁽¹⁹⁾ ซึ่งศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มีภาวะอ้วน โดยกิจกรรมหนึ่งคือจัดกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและสนใจอย่างสม่ำเสมอและได้รับการกระตุ้นเตือนจากกรรมการและอาสาสมัครในชุมชน หลังสิ้นสุดโครงการพบว่า กลุ่มเป้าหมายมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดีขึ้น จึงทำให้ค่าดัชนีมวลกาย และค่าไขมันในช่องท้องมีผลลัพธ์ที่ดีขึ้นกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมฯ และลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ออกกำลังกายตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

■ สรุป

การพัฒนาารูปแบบนี้ สามารถช่วยให้กลุ่มตัวอย่างสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพเพื่อ

ควบคุมน้ำหนักตัวได้ ควรเลือกใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความพร้อมของบุคคลนั้นๆ และส่งเสริมให้บุคคลเกิดความมั่นใจให้มากขึ้น ร่วมกับการมีส่วนร่วมของบุคคลที่เป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อน

■ ข้อเสนอแนะ

1. ผู้นำในแต่ละระดับของหน่วยงานควรมีส่วนร่วมหรือรับรู้รับทราบการจัดกิจกรรมเพื่อปรับพฤติกรรมสุขภาพในหน่วยงาน เพื่อให้การสนับสนุนบุคลากรในการปรับพฤติกรรมควบคู่ไปกับการทำงานปกติของหน่วยงาน

2. การจัดกิจกรรมเพื่อปรับพฤติกรรมสุขภาพในหน่วยงานควรปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ตอบสนองต่อความต้องการของทุกคน และสอดคล้องภาวะสุขภาพของบุคลากรซึ่งมีทั้งกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย

3. มีการติดตามความก้าวหน้าของกิจกรรมในโครงการเป็นระยะเพื่อให้สามารถปรับแผนได้อย่างเหมาะสม

4. มีการเผยแพร่และการประชาสัมพันธ์เรื่องการสร้างเสริมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ ทั้งก่อนเริ่มโครงการและเมื่อกิจกรรมใหม่ๆ เกิดขึ้น เช่น การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารภายในองค์กร การพูดคุยกันในประเด็นสุขภาพระหว่างอาหารว่าง/อาหารกลางวัน เพิ่มการใช้ระบบสื่อสารผ่านสื่อช่องทางต่างๆ ให้มากขึ้น เพื่อกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ/สนใจต่อการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นช่องทางติดต่อสื่อสาร และให้คำปรึกษาระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม นอกจากนี้ควรมีระบบข้อเสนอแนะที่เปิดโอกาสให้บุคลากรได้แสดงความคิดเห็น และมีระบบพี่เลี้ยงเพื่อให้ความช่วยเหลือบุคลากร

● ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้บริหารระดับสูงควรให้ความสำคัญโดยมอบเป็นนโยบายหรือข้อปฏิบัติขององค์กร เพื่อให้การสร้างเสริมสุขภาพเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืนตลอดไป

2. การออกแบบการจัดกิจกรรมควรมีความต่อเนื่อง ไม่ทิ้งระยะห่างเกินไป จึงจะเห็นความเปลี่ยนแปลงหรือแนวโน้มที่ดีขึ้นได้ เพื่อผลลัพธ์ที่ชัดเจนและเป็นการเพิ่มโอกาสการเกิดความยั่งยืนของพฤติกรรมสุขภาพ

3. ควรมีผู้เชี่ยวชาญ เช่น นักกำหนดอาหาร นักโภชนาการ นักวิทยาศาสตร์การกีฬา ฯลฯ เพื่อเป็นทีมที่ปรึกษาและให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล/รายกลุ่มได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

4. ควรเพิ่มการสร้างแรงกระตุ้นหรือแรงบันดาลใจให้กับกลุ่มเป้าหมาย (Social Support) เพื่อให้เกิดการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องตลอดโครงการ และเกิดการคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพในทางบวก จะทำให้เห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจนและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

5. ควรส่งเสริมให้มีกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในองค์กรนอกเหนือจากกลุ่มของผู้ร่วมวิจัย ในการสร้างขวัญกำลังใจให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยเพื่อให้เกิดภาวะสุขภาพที่มีแนวโน้มที่ดี

6. การพัฒนาารูปแบบหรือกิจกรรมเพื่อการลดน้ำหนักในครั้งต่อไป อาจต้องใช้แรงสนับสนุนทางสังคมมาช่วยอีกทางหนึ่ง เช่น ครอบครัวและคนใกล้ชิด เนื่องจากบุคคลเหล่านี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

■ ข้อจำกัดงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 10 คน เคยเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้และฝึกทักษะด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย เมื่อ พ.ศ.2561 อาจส่งผลให้มีความรู้ ทักษะการปฏิบัติเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการดำเนินโครงการวิจัยในครั้งนี้เป็นการใช้หลักการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จะทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเข้าใจปัญหาสุขภาพตนเอง ร่วมเรียนรู้ วางแผนและจัดการกับปัญหาสุขภาพตนเอง

เอกสารอ้างอิง

1. ระบบสถิติทางทหารทะเบียน กระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 24 ตุลาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age_disp.php
2. ตักศิลา ขวรงค์. กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนักตัวของบุคลากรของมหาวิทยาลัยพายัพ. พยาบาลสาร 2557;41(1):85-95.
3. ภิษุจรรย์ พัชรกุลธนา, กมลทิพย์ ชลธรรมเนียม, และวนิดา ตรงค์ฤทธิชัย. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มวัยผู้ใหญ่เขตเทศบาลตำบลบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารพยาบาลทหารบก 2558;16(2):131-9.
4. นฤมล เพิ่มพูล, วนลดา ทองใบ, และลภัสรดา หนุ่มคำ. ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและภาวะโภชนาการของพนักงานในสถานประกอบการที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน. รามาธิบดี พยาบาลสาร 2559;22(2):177-91.
5. เบญญทิพย์ พรรณศิลป์, วิรัตน์ ปานศิลา และธนุรักษ์ บุตรแสนคม. การพัฒนาารูปแบบการดำเนินงานเพื่อลดภาวะอ้วนของคนในชุมชน ตำบลหนองแสง อำเภอน้ำปีนุ่น จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2560;19(2):108-23.

6. อัญชลินทร์ ปานศิริ, วิชชุพร เกตุใหม่, และทิวาวรรณ ชื่อสัตย์. Be Smart and Healthy in Happy Bureau. ใน: เอกชัย เพียรศรีวีระวา. รายงานประจำปี 2561 สำนักส่งเสริมสุขภาพ. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2562 หน้า 64.
7. Orem DE, Taylor SG, McLaughlin K. Nursing: Concepts of practice. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
8. พิจิตรา ธงพานิช. ทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม BLOOM [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 16 ตุลาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://lifestyemyself.blogspot.com/p/bloom.html>
9. ศุภชัย สามารถ, จุฬารภรณ์ โสตะ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ความสามารถตนเองร่วมกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อการลดน้ำหนักในกลุ่มวัยทำงานอายุ 40-49 ปีที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนตำบลหนองกุงเขิน อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น 2559;23(3):34-45.
10. ขวัญจิต อินเหยี่ยว. การรับรู้ความสามารถของตนเองและพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของนักเรียนอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2542.
11. ภัทธจิตรา สมานชาติ, อรอนงค์ วลีศจรเลิศ และบุษบา ไทวรรรณ. ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักที่เน้นเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารในนิติตที่มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน. วารสารเภสัชกรรมไทย 2553;2(1):35-45.
12. ชุติพร หิตอักษร และคณะ. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย การประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม; วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 16 มกราคม 2562];35(4):33. เข้าถึงได้จาก: <file:///C:/Users/unchalini/Downloads/111711-Article%20Text-285969-1-10-20180212.pdf>
13. Albert Bandura. Social Learning Theory. New Jersey: Englewood Cliffs; 1997.
14. วงษ์เดือน จงสุดทิววงศ์. พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของประชาชนวัยทำงานในชุมชนแออัดในเขตเทศบาลเมือง สระบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกเวชศาสตร์ชุมชน] กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2547.
15. SEEMALANON. ทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 24 ตุลาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://seemalanonech.wordpress.com/2013/01/16>
16. สุกุม่า เกาะสุวรรณ. ผลของโปรแกรมสร้างเสริมความสามารถของตนเองต่อการรับรู้การปฏิบัติตนและน้ำหนักตัวของนักเรียนวัยรุ่นหญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2550.
17. กันยารัตน์ กุญสุวรรณ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาในการควบคุมน้ำหนักวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นโรคอ้วนในกรุงเทพ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโภชนาวิทยา] กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2543.
18. สันต์ ใจยอดศิลป์. การลดความอ้วน [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [เข้าถึงเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://visitdrsant.blogspot.com/2010/11/1.html>
19. สมใจ วินิจกุล. ประสิทธิภาพการใช้โปรแกรมขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายต่อภาวะอ้วนของประชาชนในเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร. วารสารรามานีเรัส 2553;16(3):327-38.



วัยกำลังหุ่นใหญ่

ออกกำลังกายแบบไหนดี?

การเดินหรือวิ่งเหยาะ ๆ

เป็นการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ในการเคลื่อนไหว

เริ่มจากเดินช้าๆ เพิ่มความเร็ว เป็นการเดินเร็ว/วิ่งเหยาะๆ

หรือเดินในน้ำช่วยลดแรงกระแทกระหว่างข้อต่อ



เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและข้อต่อ



พัฒนาระบบหายใจและปอด



รำมวยจีน

เป็นการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกายอย่างต่อเนื่อง



ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ



เพิ่มความยืดหยุ่น



ช่วยรักษาสมดุลของร่างกาย



โยคะ

เป็นการเคลื่อนไหวอย่างช้าๆ ประสานกับลมหายใจ เข้าและออก



เพิ่มความยืดหยุ่น



ฝึกสมาธิ



ฝึกการทรงตัว



กายบริหาร

เป็นการบริหารร่างกายที่มีท่าฝึกหลากหลาย สามารถบริหารได้ทุกส่วน



ฝึกการทรงตัว



ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ



เพิ่มความยืดหยุ่นของข้อต่อต่างๆ





ไทยรัฐ
สู้โควิด

กินยาคุมกำเนิด

สามารถฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ได้



ผู้ที่ใช้วิธีคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมน
เมื่อฉีดวัคซีน พบว่าไม่มีความเสี่ยง
ในการเกิดหลอดเลือดดำอุดตันเพิ่มขึ้น



ผู้ที่ใช้วิธีคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมน
สามารถรับการฉีดวัคซีน
ป้องกันโรคโควิด-19 ได้
โดยไม่จำเป็นต้องหยุดการใช้



หากต้องการหยุดการใช้วิธี
คุมกำเนิดชนิดฮอร์โมน
ควรใช้วิธีการคุมกำเนิดอื่นๆ
มาทดแทนเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์

*ข้อมูลจากราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

ทางเลือกในการคุมกำเนิด



ถุงยางอนามัย



ยาเม็ดหรือยาฉีดยา
คุมกำเนิดชนิดที่มีฮอร์โมน
โปรเจสโตเจนอย่างเดี่ยว



ยาฝังคุมกำเนิด
ห่วงอนามัย

กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

สถานควอร์โรค
รับความรู้เรื่อง COVID-19



จัดทำโดย : ศูนย์สื่อสารสาธารณะ

เผยแพร่ : 1 มิถุนายน 2564



ไทยรัฐ
สู้โควิด

กินอย่างไร ไม่อ้วน



กินให้ครบ 5 หมู่
ในปริมาณที่พอดี
เน้น ผัก ผลไม้



กินอาหาร
ปรุงสุกใหม่



ชิมก่อนปรุง
ปรุงให้น้อยที่สุด
หรือไม่ปรุงเลย



ลด หวาน มัน เค็ม
กินน้ำตาล ไม่เกินวันละ: 6 ช้อนชา
กินน้ำมัน ไม่เกินวันละ: 6 ช้อนชา
กินเกลือ ไม่เกินวันละ: 1 ช้อนช
หรือน้ำปลาไม่เกินวันละ: 4 ช้อนชา



ใช้สมุนไพร
หรือเครื่องเทศ
ปรุงเพื่อเพิ่มรสชาติ
อาหารแทนการ
เติมน้ำปลา น้ำตาล



หลีกเลี่ยงการกิน
ขี้ผึ้งกึ่งสำเร็จรูป
หรืออาหารกล่องแช่แข็ง
อาหารแปรรูป



หลีกเลี่ยงการกิน
อาหารทอด
อาหารที่มีไขมันสูง



หลีกเลี่ยงการดื่ม
เครื่องดื่มรสหวาน
แนะนำให้ดื่มน้ำเปล่า
วันละ: 1.5 - 2 ลิตร

หลักการกินอาหาร เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นโรคอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง
ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต โรคเม:เรื้อ

กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

สแกนคิวอาร์โค้ด
รับความรู้เรื่อง COVID-19



จัดทำโดย : ศูนย์สื่อสารสาธารณะ

เผยแพร่ : 25 เมษายน 2564



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH



ประชุมวิชาการ **14**

ส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่

9-11 สิงหาคม 2564 ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพฯ

ก้าวผ่านวิกฤต โควิด-19

สู่ทศวรรษแห่งการปฏิรูประบบสุขภาพ

*Beyond COVID-19 Crisis:
A Decade of Health
Transformation*



ปีนี้เรามีทั้ง
Onsite & Online

สมัครส่งผลงาน



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



การประชุมวิชาการส่งเสริมสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 14

Beyond COVID - 19 Crisis: A Decade of Health Transformation (ก้าวผ่านวิกฤตโควิด-19 สู่ศวรรษแห่งการปฏิรูประบบสุขภาพ)

วันที่ 9-11 สิงหาคม 2564 ค่ำลงทะเบียน ฟรี (เบิกค่าใช้จ่ายอื่นๆตามสิทธิ์)

วันที่ 9 สิงหาคม 2564

- Health Promotion and Environmental Health Strategy: a stronger tomorrow แลกเปลี่ยนนโยบายและกลยุทธ์การขับเคลื่อนงานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 และในอนาคต
- บทเรียนสุขภาพกับการขยายผลสู่ชุมชนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
- Digital Innovation for Health Transformation
- Quarantine ปลอดภัย มั่นใจ อนามัยสิ่งแวดล้อม
- New Trend Exercises วัยทำงาน
- กฎหมายท่าแห่งฉบับใหม่: มองต่างอย่างไรให้ก้าวไปด้วยกัน

วันที่ 10 สิงหาคม 2564

- 1 ปี ราชทัณฑ์ปันสุขกับสุขภาพที่เท่าเทียม
- สร้างรากฐานประเทศไทย พัฒนาเด็กปฐมวัยคุณแม่
- สูงวัย สุขภาพดี วิถีใหม่ (Healthy Aging in the New Normal)
- ตลาดสด น่าซื้อ ปลอดภัย มั่นใจไร้โควิด-19
- ทิศทางสุขภาพเด็กไทยในศตวรรษที่ 21

วันที่ 11 สิงหาคม 2564

- ปรับกระบวนทัศน์ พัฒนาสมอง บนวิถีชีวิตใหม่ ไม่ขาดธาตุเหล็กและไอโอดีน

ขอเชิญเข้าร่วมประชุมและส่งผลงานวิชาการ ในหัวข้อดังนี้

- ผลงานวิจัยและพัฒนา (Research and development)
- ผลงานนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ รายละเอียดเพิ่มเติม (link....)



สอบถามรายละเอียด โทร. 02-590-4117



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

5 ข้อต้องทำ ช่วยชาติ สู้ภัยโควิด-19



ต้องวัดอุณหภูมิทุกครั้ง
เมื่อเข้าสถานที่สาธารณะ



ต้องสวมหน้ากากทุกครั้ง
เมื่อออกจากบ้าน



ต้องล้างมือบ่อยๆ
ด้วยสบู่และน้ำ
หรือแอลกอฮอล์เจล



ต้องหลีกเลี่ยง
เข้าสถานที่แออัด
และเว้นระยะห่างระหว่างกัน



ต้องรักษาความสะอาด
จุดสัมผัสร่วม

“ช่วยกันทำทุกอย่างเคร่งครัด การ์ดอย่าตก
จิตสำนึกที่คนในชาติต้องมีร่วมกัน”

