



สารบัญ	หน้าที่	Contents
	Page	
บทบรรณาธิการ		Editorial
ล้านแล้ว วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	769	Reaching Million Deaths <i>Wiwat Rojanapithayakorn</i>
มุมมอง		Statistics Corner
GIGO ในการเก็บข้อมูลวิจัย (2) อรุณ จิรวัดนกกุล	770	GIGO in research data collection (2) <i>Aroon Chirawatkul</i>
นิพนธ์ต้นฉบับ		Original Article
การวิเคราะห์ความไม่เสมอภาคทางสุขภาพและ ปัจจัยกำหนดทางสังคมในพื้นที่เขตเมือง ชัยณรงค์ สังข์จำง	772	Health Inequality Analysis and Social Determinants within Urban Area <i>Chainarong Sungchang</i>
การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ ในอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง จิรายุส ดุลยเกียรติ	783	Self Care of the Elderly in Huayod District, Trang Province, Thailand <i>Jirayus Dullyakeit</i>
การวิจัยเชิงปฏิบัติการสร้างเสริมความรู้ ด้านสุขภาพผู้สูงอายุ ตำบลหนองตรุด อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ประไพพิศ สิงหเสน และคณะ	790	The Action Research for Enhancing Health Literacy among Elderly in Nongtrud Sub-district, Muang District, Trang Province <i>Prapaiphis Singhasem, et al.</i>
การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดย การมีส่วนร่วมของชุมชนในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน จันทร์เพ็ญ ประโยงค์ และคณะ	803	Development of Care Model for Patients with Chronic Disease by Community Participation in Banthi District Lamphun Province <i>Chanpen Prayong, et al.</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบมีส่วนร่วมของ ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โรงพยาบาล- ส่งเสริมสุขภาพตำบลเวียง ตำบลกระเดียน อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี <i>ชาญชัย เหลาสาร และคณะ</i>	813	Caring for the Dependent Elderly at the Center for Elderly Care at Waeng Sub-District Health Pro- motion Hospital, Kradian Subdistrict, Trakan Phuet Phon District, Ubon Ratchathani Province <i>Chanchai Laosan, et al.</i>
ผลของการสวดมนต์แบบออกเสียงต่อความเครียด และอัตราการหายใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ <i>พรทิพย์ คคนานต์ดำรง และคณะ</i>	822	Effects of Sound Praying on Stress and Respira- tion Rate of the First-Year Students, Faculty of Science, Huachiew Chalermprakiet University <i>Pornthip Kakanandamrong, et al.</i>
การประเมินความเสี่ยงของการได้รับสัมผัส วัตถุกันเสีย สีอินทรีย์สังเคราะห์ และเชื้อจุลินทรีย์จากการบริโภค เนื้อสัตว์แปรรูปประเภทเนื้อหมักในจังหวัดตรัง <i>อลิสรา เรืองขำ</i> <i>พัชรินทร์ วัฒนสิน</i>	830	Risk Assessment of Exposure to Preservative, Syn- thetic Organic Dyes and Microorganisms from the Consumption of Processed meat in Trang Province <i>Alisara Ruangkhum</i> <i>Patcharin Wattanasin</i>
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การบริโภคอาหารบรรจุฟอง <i>อิสริยา อักษรชื่น และคณะ</i>	839	A Confirmation Factor Analysis of Perceived Be- havioral Control on Consuming Food from Poly- styrene Foam Container <i>Itsariya Aksornchuen, et al.</i>
ผลของกิจกรรมส่งเสริมโภชนาการสมวัยในโรงเรียนต่อ พฤติกรรมการจัดหาอาหารให้เด็กวัยเรียนของผู้ปกครอง ตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา <i>พิจาริน สมบูรณ์กุล</i> <i>เพ็ญ สุขมาก</i>	847	Effect of Nutrition Promoting Program in School on Parental Food Providing Behavior for Primary School Children in Kuanroo Sub-district, Ratta- phum District, Songkhla Province <i>Pijarin Somboonkul</i> <i>Phen Sukmag</i>

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ผลของกระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ไพฑูร อุไรชื่น ธีรพัฒน์ สุทธิประภา	855	Effect of Diabetes Patient Care System Development Process, Huay Phueng Hospital, Kalasin Province <i>Phitoon Uaichean Teerapat Suttipapar</i>
การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก แบบมีส่วนร่วมอย่างเอื้ออาทร ตามทฤษฎี Swanson โรงพยาบาลปทุมธานี ละมิตร์ ปีกขาว และคณะ	864	Developing Model of Generosity Participatory Nursing among Cataract Surgery Patients as of Swanson's Theory, Pathum thani Hospital <i>Lamitr Pukkhaow, et al.</i>
ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดที่มีปัญหา การใช้ยา ร่วมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย อนัญญา สองเมือง ธัญญา สองเมือง	876	The Impact of Pharmaceutical Care on Asthmatic Patients with Drug Related Problems (DRPs) after Development of a Computer Application <i>Ananya Songmuang Thanatcha Songmuang</i>
ระบบบริการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยของ โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ณปภัช นฤคนธ์	884	Health Service System "Food Safety Hospital" in Tertiary and Secondary Care Hospitals, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Thailand <i>Napapat Narukont</i>
การพัฒนาระบบและกลไกการเฝ้าระวังและตอบโต้ ความเสี่ยงฉุกเฉินเพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในสถานการณ์ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 อัมพร จันทวิบูลย์ และคณะ	897	Development of Mechanism and Monitoring System for Surveillance and Emergency Risk Response to Promote Health Literacy on COVID-19 Pandemic <i>Amporn Chantawibul, et al.</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ผลการศึกษาและวิเคราะห์โครงการให้เอกชนร่วมลงทุน ในการจัดบริการฟอกเลือดในศูนย์ไตเทียม วัฒน์ชัย จรุงวรรณะ	910	The Appraisal Report of Public-Private Partnership Project of Hemodialysis Service Provision <i>Watchai Charunwatthana</i>
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการประมาณน้ำหนักเด็ก ลิโรตม์ ศรีมหาชาติไทย	923	Factors Influencing Pediatric Weight Estimation <i>Sirote Srimahadthai</i>
รายงานผู้ป่วย		Case Report
ความสำเร็จของภาวะเจริญพันธุ์ หลังเย็บรัดมดลูกด้วย เทคนิค B-Lynch ในการรักษาภาวะตกเลือดหลัง- คลอดจากมดลูกไม่แข็งตัวระหว่างผ่าตัดคลอด สุนทร อินทพิบูลย์	931	Fertility after Successful Use of the B-Lynch Uterine Compression Suture in Atonic Postpartum Hemorrhage during Cesarean Delivery <i>Suntorn Intapibool</i>
บทความพิเศษ		Special Article
การทำงานแบบองค์รวมใหม่ในการสร้างเสริมสุขภาพ คนไทย: โมเดลบันได 7 ระดับ จากการบริหารทุน สู่การวิจัย การปฏิบัติการ และการวัดผลลัพธ์ บัณฑิต ศรีไพศาล และคณะ	939	A New Comprehensive Approach for Health Pro- motion Initiatives in Thailand: an Overview of Steps for Funding, Research, Implementation, and Outcome Measurement <i>Bundit Sornpaisarn, et al.</i>
ปกิณกะ		Miscellany
การเปลี่ยนแปลงสำคัญในกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย ฉบับ 6.2 อรทัย เขียวเจริญ และคณะ	954	Major Changes in Thai Diagnosis Related Group Version 6.2 <i>Orathai Khiaocharoen, et al.</i>

วารสารวิชาการสาธารณสุข

วารสารวิชาการสาธารณสุข จัดทำขึ้นโดยสำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยตีพิมพ์ติดต่อกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เพื่อเป็นช่องทางสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข และเป็นสื่อกลางเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านระบบสุขภาพกับภาคีองค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข
2. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยของนักวิชาการ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
3. เพื่อเสริมสร้างคุณภาพงานวิจัยของสำนักวิชาการสาธารณสุขและองค์กรด้านสุขภาพทุกระดับ
4. เพื่อจัดให้มีวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีคุณภาพและมาตรฐาน
5. เพื่อประชาสัมพันธ์ผลงานของสำนักวิชาการ-สาธารณสุข

รูปแบบของวารสาร

1. รูปลักษณ์วารสารวิชาการทั่วไป แต่สอดแทรกรูปภาพบ้างในส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาวิชาการโดยตรง
2. จัดทำปีละ 6 ฉบับเป็นราย 2 เดือน โดยมีกำหนดออกคือปลายเดือนกุมภาพันธ์ เมษายน มิถุนายน สิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม
3. มีขนาดเล่ม 21.0 x 28.7 ซม. ความหนา 200 หน้า โดยเผยแพร่ในรูปแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal)

วารสารวิชาการสาธารณสุขเปิดรับบทความจากนักวิชาการสาขาต่างๆ ในทุกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และการสาธารณสุข ทั้งนี้ การเตรียมต้นฉบับจะเป็นไปตามคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ และต้นฉบับที่ต้องการเผยแพร่ต้องไม่เคยพิมพ์เผยแพร่มาก่อน

ต้นฉบับที่สำนักวิชาการฯ ได้รับจะผ่านกระบวนการคัดกรองและส่งไปยัง reviewers 2 คนเพื่อประเมินคุณภาพและให้คำแนะนำต่อบรรณาธิการ ซึ่งจะรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และประสานกับเจ้าของบทความเพื่อแจ้งผลการพิจารณา หากเห็นสมควรก็จะดำเนินการปรับแก้ให้สมบูรณ์เพื่อนำไปพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

ผู้สนใจสามารถศึกษารูปแบบบทความและแนวทางการส่งบทความได้ที่ <https://digitaljournals.moph.go.th/tdj/index.php/JHS>

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่าง ๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสาธารณสุข เป็นของผู้เขียนบทความ และมีได้แสดงว่า สำนักวิชาการสาธารณสุขและคณะผู้จัดทำเห็นพ้องด้วย

Unless otherwise stated, the views and opinions expressed in Journal of Health Science are those of authors of the papers, and do not represent those of the Journal of Health Science and the management team.



คณะกรรมการวารสารวิชาการสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษา	ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข (นพ.ศุภกิจ ศิริลักษณ์)
	อธิบดีกรมทุกกรมในกระทรวงสาธารณสุข	เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา
	อธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก	ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม
	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข	หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข
	หัวหน้าสำนักวิชาการสาธารณสุข	

บรรณาธิการ

บรรณาธิการ	รองบรรณาธิการ	รองบรรณาธิการ
นพ.วิวัฒน์ ใจนพพิทยากร	นพ.รุ่งเรือง กิจผาติ	ดร.กฤษดา แสงวงศ์
มหาวิทยาลัยมหิดล	สำนักวิชาการสาธารณสุข	สำนักวิชาการสาธารณสุข

กองบรรณาธิการ

ดร.จूरรัตน์ กิจสมพร กลุ่มวิจัย สถาบันพระบรมราชชนก	ดร.จุฬาร กระจเทศ สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	ศ.ดร.พญ.ทิพวรรณ เลียบสี่ตระกูล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ดร.ธีรพร สติรังกูร สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ภก.บรรเจิด เตชาศิลปชัยกุล สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	ดร.บุษราวรรณ ศรีวรรณนะ สำนักวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	ศ.นพ.ประเสริฐ อัสสันตชัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	ดร.นพ.ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พญ.พันธุ์นภา กิตติรัตน์ไพบูลย์ สำนักวิชาการสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต	นพ.ภัทรพล จึงสมเจตไพศาล สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	ศ.นพ.ภิเศก ลุมพิกานนท์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ศ.ดร.นพ.ภูดิท เตชาติวัฒน์ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล
นพ.ภูษิต ประคองสาย สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	ศ.นพ.มานิช หล่อตระกูล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล	ดร.รัชณี จันทร์เกษ สำนักงานข้อมูลและประเมินผล กรม- การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก	ศ.ดร.นพ.วิชัย เอกพลาก คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล- รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
นพ.ศุภชัย คุณารัตนพฤษ์ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต	นพ.ศุภชัย อุกษ์งาม มูลนิธิป้องกันโรคเอดส์	ศ.นพ.ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความ- เป็นธรรมทางสุขภาพ พิษณุโลก	นพ.สมบัติ แทนประเสริฐสุข สำนักงานผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค
นพ.สมพงษ์ ชัยโอภาณนท์ สำนักงานผู้ทรงคุณวุฒิ กรมอนามัย	ดร.สลักจิต ชูติพงษ์วิเวท สมาคมเทคนิคการแพทย์ แห่งประเทศไทย	รศ.ดร.สุคนธา คงศีล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ศ.ดร.นพ.สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศ.แสง บุญเฉลิมวิภาส ศูนย์ธรรมศาสตร์ธรรมรักษ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	นพ.อรุณสิทธิ์ ศรีสุปัติ สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยี- ทางการแพทย์ กรมการแพทย์	รศ.อรุณ จิรวัดณ์กุล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	

ฝ่ายจัดการวารสาร สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

พญ.สุริยาพร ตั้งศรีสกุล	ดร.จุฬาร กระจเทศ	นางสมาลี ศักดิ์ผิวเผด	นางมยุรี จึงศิริ
ดร.เบญจทิรา รัชตพันธนากร	นางสาววิภาดา เชื้อผักชี	นางสาวลลันลลิน เรืองลือ	นางสาววรวิญญ์ อินทร์จันทร์

ล่านแล้ว

เปลอเว็บเดียว รายงานผู้เสียชีวิตจากโรคโควิด-19 ทั่วโลกเกิน 1 ล้านคนไปแล้ว รายงานล่าสุดจากเว็บไซต์ขององค์การอนามัยโลกเมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2563 ผู้ป่วยทั่วโลกมีจำนวนรวม 36,361,054 ราย และเสียชีวิต 1,056,186 ราย และดูจากแนวโน้มในภาพรวมแล้ว แต่ละวันมีผู้ติดเชื้อรายใหม่กว่าสามแสนห้าหมื่นคน คงไม่ผิดถ้าจะบอกว่า โรคโควิดจะเข้าทำเนียบสาเหตุการเสียชีวิต 10 อันดับแรกของประชากรโลกในปีนี้อย่างแน่นอน ส่วนการก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม โรคนี้ได้แชมป์ไปแล้ว เพราะก่อให้เกิดความโกลาหลในแทบทุกประเทศทั่วโลกในหลายช่วงเวลา สาธารณการปิดทำการ ศูนย์การค้าและสถานบันเทิงถูกปิด ธุรกิจการท่องเที่ยว พัง ห้ามคนเดินทางออกนอกบ้าน คนตกงานกันมากมาย ในรอบหนึ่งร้อยปีที่ผ่านมา ไม่เคยมีโรคใดโรคหนึ่งทำให้เกิดเหตุการณ์ความรุนแรงถึงระดับนี้มาก่อน

สถิติจำนวนผู้ป่วยของประเทศต่าง ๆ ที่องค์การอนามัยโลกได้รับ มีทั้งที่รุนแรงสุด ๆ (วันละหลายหมื่นคน) กับที่ไม่มีผู้ป่วยเลยมาตั้งแต่ต้น นับว่ามีอยู่หลากหลายระดับ ถ้าจะให้จัดกลุ่มตามจำนวนผู้ป่วยที่รายงานล่าสุด (9 ตุลาคม) ก็น่าจะจัดได้เป็น 7 กลุ่มด้วยกัน ดังนี้

- 1) กลุ่มประเทศที่มีจำนวนป่วยสูงสุด (เกิน 1 ล้านคน) ปัจจุบันมีอยู่ 4 ประเทศคือ สหรัฐอเมริกา (เกิน 7.4 ล้านคน) อินเดีย (6.9 ล้านคน และกำลังจะไล่แซงสหรัฐ) บราซิล (5.0 ล้านคน) และรัสเซีย (1.2 ล้านคน)
- 2) กลุ่มประเทศที่มีจำนวนป่วยสูงมาก (ตั้งแต่ 100,000 ถึง 999,999 คน) มีอยู่ 38 ประเทศ โดยส่วนใหญ่อยู่ในทวีปยุโรปและทวีปอเมริกา ส่วนในเอเชียที่ติด

กลุ่มไปคือ บังคลาเทศ ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย

3) กลุ่มประเทศที่มีจำนวนป่วยสูง (ตั้งแต่ 10,000 ถึง 99,999) มี 61 ประเทศ โดยเนปาล จีน ญี่ปุ่น สิงคโปร์ เมียนมา และมาเลเซีย อยู่ในกลุ่มนี้

4) กลุ่มประเทศที่มีจำนวนป่วยปานกลาง (ตั้งแต่ 1,000 ถึง 9,999) มี 61 ประเทศ และไทยอยู่ในกลุ่มนี้

5) กลุ่มประเทศที่มีจำนวนป่วยต่ำ (ตั้งแต่ 100 ถึง 999) มี 29 ประเทศ ในเอเชียมีประเทศมองโกเลีย ภูฏาน กัมพูชา และบรูไน อยู่ในกลุ่มนี้

6) กลุ่มประเทศที่มีจำนวนป่วยประปราย (ต่ำกว่า 100) มี 18 ประเทศ ประเทศลาวรวมอยู่ในกลุ่มนี้

7) กลุ่มประเทศที่ยังไม่มีรายงานผู้ป่วยเลย มี 18 ประเทศหรือรัฐอิสระ ในกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่เป็นเกาะอยู่ในมหาสมุทรแปซิฟิก

ที่จัดลำดับมานี้ เอาเฉพาะจำนวนป่วย ไม่ใช่จำนวนตาย และไม่ได้เน้นที่อัตราป่วย แต่ถ้าจะคำนวณต่อประชากร ประเทศที่มีอัตราการพบโรคสูงสุดคือประเทศกาตาร์ (45,445 ต่อประชากรล้านคน)

ในภาพรวม ผู้ป่วยร้อยละ 50 อยู่ในกลุ่มอายุ 25-64 ปี กว่าร้อยละ 75 ของผู้เสียชีวิตมีอายุ 65 ปีขึ้นไป

สถิติที่ว่านี้ ถือว่ายังไม่นิ่ง ขึ้นกับว่าแต่ละประเทศจะควบคุมโรคได้ดีเพียงใด สำหรับประเทศไทยนับว่ามีผลงานน่าพอใจ ถูกจัดลำดับความสำเร็จอันดับ 1 หรือ 2 ของโลก ในระยะ 3 เดือนที่ผ่านมา ผู้ป่วยรายใหม่เกือบทั้งหมดเป็นคนไทยที่เดินทางกลับมาจากต่างประเทศ แต่ก็ไม่น่าไว้ใจ ถ้าการรุดตกลเมื่อไหร่ ได้เรื่องแน่นอน

นพ. วิวัฒน์ วิจารณ์พิทยากร

บรรณาธิการ

GIGO ในการเก็บข้อมูลวิจัย (2)

อรุณ จิรวัดนกุล วท.บ. (อาชีวอนามัย), วท.ม. (ชีวสถิติ), M.Sc. (Clinical Epidemiology)

บทความ GIGO ในการเก็บข้อมูลวิจัย (1) ได้อธิบาย การเกิด GIGO (garbage in, garbage out) ในการเก็บ ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ในบทความนี้จะนำเสนอการ เกิด GIGO ในการเก็บข้อมูลด้วยอุปกรณ์

การเก็บข้อมูลด้วยอุปกรณ์ เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง อุณหภูมิ ความดันโลหิต ภาพถ่ายรังสี ฯลฯ ความถูกต้อง ของการเก็บข้อมูลด้วยอุปกรณ์ขึ้นอยู่กับคุณภาพของ อุปกรณ์ที่ใช้ วิธีการเก็บข้อมูล และความกังวลของบุคคล ในขณะวัด

อุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลงานวิจัยต้องเลือกใช้อุปกรณ์ที่ ผ่านการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานควบคุมมาตรฐาน ของอุปกรณ์ดังกล่าว และต้องเลือกให้เหมาะสมกับการใช้ วัด ตัวอย่างเช่น เครื่องชั่งน้ำหนักบุคคลคน แบ่งวิธีการ บอกร่างน้ำหนักได้ 3 ประเภท

เครื่องชั่งแบบใช้การยืด หรือแรงต้านเป็นตัวบอกร่าง- น้ำหนัก เช่นเครื่องชั่งสปริงนิยมใช้เป็นเครื่องชั่งในห้องน้ำ บอกร่างน้ำหนักด้วยเข็มชี้ตัวเลขบนหน้าปัด ตาชั่งแบบใช้แรง ยืดของสปริงเมื่อใช้ไปนาน ๆ สปริงเสื่อมน้ำหนักจะผิดไป

เครื่องชั่งแบบคาน (balance scales) เป็นเครื่องชั่งที่ บอกร่างน้ำหนักโดยความสมดุลจากการปรับตำแหน่งน้ำหนัก บนคาน มีความแม่นยำในการบอกร่างน้ำหนัก และก่อนยุคดิจิทัล ในทางการแพทย์ใช้เครื่องชั่งน้ำหนักประเภทนี้ชั่ง น้ำหนักบุคคล

เครื่องชั่งแบบดิจิทัลใช้ digital load cell เป็นตัวบอก น้ำหนัก และแสดงค่าน้ำหนักที่ชั่งได้เป็นตัวเลข ปัจจุบัน

ได้พัฒนาจนมีความถูกต้องและแม่นยำสูง เหมาะกับการ ใช้ชั่งน้ำหนักบุคคลทางการแพทย์

การเลือกเครื่องชั่งน้ำหนักบุคคลในงานวิจัยควรใช้ เครื่องชั่งน้ำหนักบุคคลที่ใช้ทางการแพทย์มีใบรับรอง มาตรฐานจากสถาบันหรือองค์กรสอบเทียบมาตรฐาน สากล เครื่องชั่งน้ำหนักทารก หรือเด็กเล็กต้องการความ ละเอียดของการบอกร่างน้ำหนัก จะแตกต่างจากเครื่องชั่งที่ ใช้กับผู้ใหญ่ จึงต้องเลือกเครื่องชั่งให้เหมาะสมกับบุคคล ที่จะวัดด้วย

การติดตั้งเครื่องชั่ง และวิธีการชั่งผู้วิจัยต้องทำตาม คู่มือของเครื่องชั่งน้ำหนักนั้น โดยก่อนเริ่มเก็บข้อมูลใน แต่ละวันผู้วิจัยต้องปรับค่าเริ่มต้นให้เครื่องชั่งพร้อมใช้ งานตามคู่มือที่กำหนด และต้องสอบเทียบความถูกต้อง (calibrate) เครื่องชั่งด้วยตุ้มน้ำหนักมาตรฐานตามช่วง น้ำหนักที่กำหนด

จากตัวอย่างการเก็บข้อมูลด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักจะมี โอกาสเกิด GIGO จากการเลือกเครื่องชั่งที่ไม่ได้มาตรฐาน เหมาะสมกับการใช้งาน ขั้นตอนการเตรียมเครื่องชั่ง และ วิธีการชั่งเท่านั้น ความกังวลของบุคคลในขณะชั่งไม่มีผล ต่อความถูกต้องของการชั่ง

แต่ในการวัดความดันโลหิต ความกังวล ความตื่นเต้น และความพร้อมของร่างกายมีผลต่อค่าความดันโลหิตที่ วัดได้ ดังนั้นในการเก็บข้อมูลความดันโลหิต นอกจาก เลือกเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอทที่มีมาตรฐานแล้ว ยังต้องเลือกใช้ขนาดของ arm cuff และขนาดของผ้าพัน-

GIGO ในการเก็บข้อมูลวิจัย (2)

แขน (bladder) ให้ที่เหมาะสมกับขนาดแขน (arm circumference) ตามมาตรฐานที่กำหนดเช่น American Heart Association กำหนดไว้ 7 ขนาด

ผู้วัดความดันโลหิตอ่านผลโดยใช้หูและตาในการระบุค่าความดันโลหิต ผู้วัดจึงต้องได้รับการอบรมให้มีความรู้ ความชำนาญในการวัด และควรผ่านการประเมิน intra reliability/inter reliability เพื่อลดความผิดพลาดในการวัด

ความดันโลหิตของบุคคลจะเปลี่ยนไปตามท่าขณะวัด (posture) การวางมือ (arm support) ตำแหน่งการวาง cuff และแขนซ้ายหรือขวา ดังนั้นการจัดท่าของผู้ถูกวัด ต้องดำเนินการตามวิธีการที่กำหนด

ความดันโลหิตยังเพิ่มขึ้นมากกว่าค่าปกติของบุคคลนั้น ถ้าได้รับสารกระตุ้น เช่น ชา กาแฟ หรือบุหรี่ และจากกิจกรรมทางกาย นอกจากนี้ความกังวล หรือตื่นเต้นจากการถูกวัดเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ค่าความดันโลหิตสูงมากกว่าค่าปกติของบุคคลนั้น อาจวัดได้สูงตามนิยามของการเป็นโรคความดันโลหิตสูง ถ้าใช้ผลการวัดนี้สรุปการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง จะทำให้การวินิจฉัยผิดจากความกังวลของผู้ถูกวัด (white coat hypertension) ซึ่งมีโอกาสเกิดได้ร้อยละ 20-40

ดังนั้นในการเก็บข้อมูลความดันโลหิตจะมีโอกาสเกิด GIGO ได้มาก เพราะมีปัจจัยที่มีผลให้ได้ค่าความดันโลหิตที่ไม่ถูกต้องในหลายส่วน ตั้งแต่การเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีมาตรฐานตามขนาดแขน การกำหนดวิธีการจัดทำผู้ถูกวัดและติดตั้งอุปกรณ์ ความชำนาญของผู้วัด การกำหนดวิธีการวัด และการเตรียมตัวผู้ถูกวัดเพื่อให้เกิดความพร้อม

ข้อผิดพลาดที่พบบ่อยในการศึกษาอุบัติการณ์โรคความดันโลหิตสูงคือ การนำผลการวัดความดันโลหิต จาก

การตรวจร่างกายประจำปี หรือการสำรวจภาวะสุขภาพ ไปคำนวณอุบัติการณ์ของโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งไม่ถูกต้อง เพราะการวัดดังกล่าวเป็นการตรวจคัดกรองยังไม่ผ่านขั้นตอนการวินิจฉัย และอุปกรณ์ที่ใช้ในการคัดกรองต้องการใช้ง่ายอ่านผลได้เร็วอาจมีความผิดพลาดบ้างแต่ก่อนได้รับการวินิจฉัยจะต้องถูกวัดความดันใหม่ด้วยเครื่องวัดตามมาตรฐาน และถูกประเมินองค์ประกอบอื่นของการเป็นโรคตามมาตรฐานการวินิจฉัย

การลดการเกิด GIGO ในการเก็บข้อมูลด้วยอุปกรณ์ ผู้วิจัยต้องศึกษาการทำงานของอุปกรณ์เพื่อให้เข้าใจวิธีการใช้งานและวิธีการสอบเทียบความถูกต้อง เลือกใช้อุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสำหรับใช้งานทางคลินิก ส่วนวิธีการวัดต้องกำหนดขั้นตอนวิธีการมาตรฐาน [SOP (standard operating procedure)] และผู้วัดจะต้องได้รับการฝึกและประเมิน ให้สามารถเก็บข้อมูลได้ถูกต้องตาม SOP ที่กำหนด

ปัจจุบัน ดิจิตอลเทคโนโลยี และ Artificial Intelligence มีผลในการเพิ่มความถูกต้องให้กับอุปกรณ์ตรวจวัดทางการแพทย์ ทำให้โอกาสเกิด GIGO น้อยลง ในการป้องกันการเกิด GIGO ยังขึ้นอยู่กับทางเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน วิธีการเก็บข้อมูล และความกังวลของบุคคลในขณะวัด เช่นเดิม

สรุป

การเก็บข้อมูลด้วยอุปกรณ์มีโอกาสเกิด GIGO จากการเลือกใช้อุปกรณ์ คุณภาพของผู้วัด ขั้นตอนในการวัด และความพร้อมของผู้ถูกวัด เพื่อป้องกันการเกิด GIGO ผู้วิจัยต้องมีความรู้การทำงานของเครื่องมือ เลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสม และกำหนด SOP ในการวัด

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การวิเคราะห์ความไม่เสมอภาคทางสุขภาพและปัจจัยกำหนดทางสังคมในพื้นที่เขตเมือง

ชัยณรงค์ สังข์จ่าง ศศ.ด. (พัฒนาสังคม)

สำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

วันรับ: 12 ก.ค. 2560

วันแก้ไข: 6 พ.ย. 2562

วันตอบรับ: 18 พ.ย. 2562

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความไม่เสมอภาคทางสุขภาพของประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตเมือง และปัจจัยกำหนดทางสังคมระดับบริบทและโครงสร้างทางสังคม วิธีการศึกษาเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบโอกาสเสี่ยงทางสุขภาพ และแบบแผนความแตกต่างของโอกาสทางสุขภาพตามลักษณะการจัดช่วงชั้นฐานะทางสังคมเศรษฐกิจ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2554 ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นประชากรในเขตเทศบาลครอบคลุมทุกจังหวัด รวมกรุงเทพมหานคร จำนวน 36,564 ตัวอย่าง วิเคราะห์สถิติด้วยสมการโลจิสติก ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Stata[®] 11.02 for Mac ผลการศึกษา พบว่า มีความไม่เสมอภาคทางสุขภาพจากความแตกต่างกันของโอกาสเสี่ยงทางสุขภาพทั้งด้านขนาดและแบบแผนการกระจาย โดยมีปัจจัยกำหนดทางสังคมด้านบริบท ได้แก่ ด้านพื้นที่ภูมิภาค และปัจจัยเชิงโครงสร้าง ได้แก่ การแบ่งช่วงชั้นทางสังคมเศรษฐกิจ ประกอบด้วย สถานภาพทางเพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานภาพการประกอบอาชีพ ชั้นทางเศรษฐกิจ และชั้นรายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเสนอแนะให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานภาคตระหนักรู้ แสดงเจตจำนงและบทบาทในการกำหนดเป้าหมายและนโยบายแก้ปัญหาการขาดความไม่เสมอภาคทางสุขภาพพื้นที่เขตเมืองอย่างเป็นระบบ และควรพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ในการกำหนดและการประเมินติดตามนโยบาย

คำสำคัญ: ความไม่เสมอภาคทางสุขภาพ, การวิเคราะห์เชิงประจักษ์, ปัจจัยกำหนดทางสังคม, พื้นที่เขตเมือง,

บทนำ

ความเป็นเมือง (urbanization) ในประเทศไทยเติบโตขึ้นในอัตรา ร้อยละ 2.7 ต่อปี สูงเป็นลำดับที่ 2 ของกลุ่มประเทศอาเซียน รองจากประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (ร้อยละ 3.1)⁽¹⁾ คาดว่าในปี 2563 จะมีประชากรในเขตเมืองสูงถึงร้อยละ 51.3 หรือประมาณ 34.37 ล้านคน โดยเพิ่มอย่างรวดเร็วทั้งจำนวนพื้นที่และจำนวนประชากร⁽²⁾ โดยเป็นจากการเติบโตของเมืองมหานคร (mega-city) หรือ เมืองโตเดี่ยว (primate

city) ซึ่งมีประชากรมากกว่า 5 ล้านคน และขยายพื้นที่เขตเมืองออกไปโดยรอบกรุงเทพมหานคร รวมถึงการขยายตัวของเมืองในภูมิภาค เมืองขนาดกลาง และเมืองขนาดเล็ก (ประชากร 100,000–500,000 คน และ 50,000–100,000 คน ตามลำดับ)⁽³⁾ นั้น การกลายเป็นเมืองของประเทศไทยไม่ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงประชากร สิ่งแวดล้อมทางกายภาพเท่านั้น แต่ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่และสุขภาพ โดยเฉพาะต้องคำนึงถึงความไม่เสมอภาคทางสังคมเศรษฐกิจและ

สุขภาพของประชากรด้วย

การกลายเป็นเมืองของประเทศไทยและประเทศกำลังพัฒนาอื่น ๆ ทั่วโลกนั้นเกิดจากการย้ายถิ่นจากชนบทเข้าสู่เมือง เพื่อแสวงหาโอกาสการมีงานทำ ได้เข้าถึงโอกาสทางการศึกษา ผลที่ตามมาคือ คนยากจนในชนบทเข้ามาอาศัยตั้งถิ่นฐานในชุมชนแออัด หรือพื้นที่บุกรุก (slum and informal settlement) การบริหารจัดการพื้นที่เขตเมืองที่ขาดการวิเคราะห์วางแผนเพื่อรองรับการเติบโตและความแตกต่างของประชากรเมืองที่เหมาะสม (unplanned growth) จะเกิดปัญหาความไม่เสมอภาคทางสังคมและสุขภาพ (inequality) เนื่องจากประชากรยากจนยากไร้ สภาพความแออัดในชุมชนแออัดขาดแคลนระบบโครงสร้างพื้นฐานและบริการทางสังคมและสุขภาพ อยู่ในที่พักอาศัยด้อยคุณภาพ ไม่ถูกสุขลักษณะ มีปัญหาด้านสุขาภิบาล ขาดแคลนสาธารณูปโภค และเสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรมและความรุนแรง ทำให้มีโอกาสเจ็บป่วยสูงกว่าประชากรกลุ่มอื่นในเขตเมืองด้วยตนเอง แต่งานศึกษาวิจัยทางสุขภาพโดยส่วนใหญ่ มักเป็นวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลปัญหาสุขภาพโดยรวมของประชากรมากกว่าจะสะท้อนปัญหาความไม่เสมอภาคทางสุขภาพ โดยจะพบว่า สถานะสุขภาพของประชากรในพื้นที่เขตเมืองมักจะมีสถานะสุขภาพที่ต่ำกว่าในพื้นที่เขตชนบท^(4,5) โดยไม่ปรากฏให้เห็นหรือเป็นการปิดซ่อนไว้ทำให้การแก้ปัญหาความไม่เสมอภาคทางสุขภาพและสังคมไม่เป็นที่ตระหนักในระดับนโยบาย

ความไม่เสมอภาคทางสุขภาพ (health inequality) หมายถึง ความแตกต่างกันของโอกาสทางสุขภาพอย่างเป็นระบบ ซึ่งการกระจายโอกาสทางสุขภาพ (การเกิดโรค ความเจ็บป่วย หรือสุขภาพ) สะท้อนถึงการมีความแตกต่างกันของสถานะสุขภาพระหว่างกลุ่มประชากรในสังคมที่กำหนดหรือได้รับอิทธิพลมาจากบริบท ทางสังคม และโอกาสที่เกิดจากฐานะทางสังคมเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน เป็นพื้นฐานของการวิเคราะห์ทำความเข้าใจมิติ “ความเป็นธรรมทางสุขภาพ” (health equity) ซึ่งเป็นความแตกต่างที่ต้องมีการตัดสินด้วยเกณฑ์คุณค่าทางสังคม (social

judgement) หรือขึ้นอยู่กับ การตัดสินเชิงคุณค่า (normative judgment) ของกลุ่มคนที่ร่วมพิจารณาด้วยหลักจริยศาสตร์ (ethic principle) ที่สังคมยึดถือเป็นเกณฑ์มาตรฐาน^(6,7) แต่อย่างไรก็ตาม ความไม่เสมอภาคทางสุขภาพที่เกิดจากเงื่อนไขหรือปัจจัยทางสังคมเศรษฐกิจที่สามารถแก้ไขหรือหลีกเลี่ยงได้ อาจตีความได้ว่าเป็นปัญหาความไม่เป็นธรรมด้วยเช่นกัน

การวิเคราะห์ความไม่เสมอภาคทางสุขภาพ เป็นสิ่งบ่งชี้ปัญหาการกระจายสุขภาพในเชิงประจักษ์ (empirical analysis) นำไปสู่ขั้นตอนการตีความด้วยเกณฑ์คุณค่าเพื่อสะท้อนปัญหาความเป็นธรรมทางสุขภาพ รวมถึงการการสร้างความรู้ ความเข้าใจกับปัญหาทางสังคมและสุขภาพ และพัฒนาแนวทางการแก้ไขให้สอดคล้องกับเหตุปัจจัย

วิธีการวิเคราะห์ที่วัดความไม่เสมอภาคทางสุขภาพ ถูกกำหนดด้วยค่าตัวเลขของโอกาสทางสุขภาพเพื่อระบุขนาดปัญหา (magnitude) และเปรียบเทียบแบบแผนของการกระจายโอกาสทางสุขภาพ (pattern) จะทำให้เห็นถึงลักษณะเชิงคุณภาพของสังคมและระบบสุขภาพ ซึ่งต้องการระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพทั้งความสามารถในการใช้ข้อมูลที่มีอยู่ (availability) ด้วยตัวชี้วัดทางสุขภาพ (health indicators) และความสามารถนำมาประมวลผลเพื่อผลิตสารสนเทศที่จำเป็นและใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายทิศทางการแก้ไขปัญหาและขีดความสามารถของระบบสุขภาพ

ตัวชี้วัดทางสุขภาพที่นำมาใช้วิเคราะห์ จะต้องยึดหลัก 3 ประการ^(8,9) คือ

1) เป็นประเด็นสุขภาพที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ (avoidable) เช่น สามารถป้องกันแก้ไขให้ลดลงได้ ด้วยเทคโนโลยีทางสุขภาพ (technical support) ระบบการกระจายทรัพยากร (resource allocation) และการใช้หลักคุณธรรม (moral principles) เช่น การคุ้มครองสิทธิ หรือการไม่เลือกปฏิบัติ

2) การไม่เปิดโอกาสให้ใช้การเลือกแบบเสรี (free choice) ที่บุคคลหรือกลุ่มคนต้องตัดสินใจเลือกได้อย่างเสรีโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบภายนอก (externality) ของ

ปัญหาสุขภาพ ที่อาจส่งผลกระทบต่อบุคคลหรือกลุ่มประชากรอื่นได้ เนื่องจากปัญหาสุขภาพไม่ใช่ปัญหาในเชิงเทคนิคเฉพาะบุคคลเท่านั้น แต่การเสริมสร้างสุขสภาวะหรือการดูแลคุณภาพชีวิตของประชาชนนั้นเป็นทั้งผลลัพธ์ (outcome) การจัดการทางสังคม และเป็นการพัฒนาทุนมนุษย์ (human capital) ที่มีคุณภาพ

3) วิธีการวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบตัวชี้วัดสุขภาพ ตามลักษณะเฉพาะของบริบททางสังคม เช่น พื้นที่เขตเมือง จะช่วยทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถจำแนกกลุ่มคนยากไร้ คนชั้นกลาง และคนที่มีความฐานะดีอาศัยรวมอยู่ในชุมชนเดียวกันนอกจากกันให้ชัดเจน เพื่อสะท้อนถึงการเข้าถึงทรัพยากรในสังคมที่แตกต่างกัน ซึ่งจะช่วยให้สะท้อนปัญหาความเหลื่อมล้ำ หรือความไม่เสมอภาคในสังคม จากลักษณะการจัดช่วงชั้นทางสังคม (social stratification) ให้เห็นชัดเจนขึ้น จะช่วยให้การวางแผนการจัดการแก้ไขปัญหามุ่งตรงไปยังกลุ่มคนด้อยโอกาสได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

การศึกษาวิจัยนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ความไม่เสมอภาคทางสุขภาพและปัจจัยกำหนดทางสังคม เพื่อสะท้อนปัญหาการกระจายโอกาสเสี่ยงทางสุขภาพที่ไม่เสมอภาคเท่าเทียมกัน รวมถึงวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยกำหนดทางสังคมของประชากรในพื้นที่เขตเมือง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจปัจจัยฐานะทางสังคมเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อการกระจายโอกาสทางสุขภาพของประชากรในพื้นที่เขตเมือง

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ (empirical analysis) โดยใช้ฐานข้อมูลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการของครัวเรือน ปี 2554 ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ซึ่งเป็นการสำรวจขนาดใหญ่ครอบคลุมทุกภูมิภาค ทั้ง 77 จังหวัด รวมกรุงเทพมหานคร ที่ดำเนินการโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งใช้ระบบการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified two-stage sampling) ชั้นแรกเป็นการสุ่มเขตแดน (enumeration areas) ทั้งในเขต

เทศบาล และนอกเขตเทศบาล ชั้นที่สอง ในเขตแดนนับเป็นการสุ่มครัวเรือนตัวอย่าง และสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน โดยมีจำนวนประชากรตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 36,564 คน (เฉพาะรหัสในฐานข้อมูล area=1) เครื่องมือที่ใช้เป็นตารางนำเข้าฐานข้อมูล และพจนานุกรมข้อมูลตามตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปรผลลัพธ์สุขภาพ คือ โอกาสเสี่ยงทางสุขภาพ (health risk) เป็นตัวแปรผลลัพธ์ทางสุขภาพเชิงลบ ประกอบด้วย มิติด้านการแพทย์ ได้แก่ การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ การมีสุขภาพช่องปาก และความเสี่ยงต่อโรคไข้หวัดใหญ่ มิติด้านความสามารถในการใช้ชีวิตปกติ ได้แก่ การพักรักษาตัวในโรงพยาบาล การเจ็บป่วยจนต้องหยุดงาน ความยากลำบากในการเคลื่อนไหว และการไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองและมิติด้านการรับรู้สุขภาพตนเอง ได้แก่ ความเจ็บปวดและไม่สบาย และความวิตกกังวล ที่ประกอบด้วยสุขภาพทางร่างกาย จิตใจ และวิถีชีวิตทางสุขภาพ ซึ่งสะท้อนปัญหาสุขภาพสำคัญของประชากรในพื้นที่เขตเมือง ขณะเดียวกันปัญหาความเสี่ยงทางสุขภาพเหล่านี้ยังเป็นประเด็นที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ด้วยกระบวนการทางนโยบายและมาตรการทางสังคมและสุขภาพที่เหมาะสมในด้านเทคโนโลยีการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค

ตัวแปรสุขภาพทุกรายการกำหนดมาตรวัดแบบแบ่งประเภท ระหว่าง การเกิดปัญหาทางสุขภาพโดยที่ 1 หมายถึง การเกิดปัญหาสุขภาพ หรือการเกิดเหตุการณ์ (event) และ 0 หมายถึง ไม่เกิดปัญหาสุขภาพ หรือไม่เกิดเหตุการณ์ (not event) ซึ่งได้ทำการคำนวณค่าสัดส่วนอุบัติการณ์ (prevalence ratio = mean) ของแต่ละคน และใช้เทคนิคการคำนวณค่าความน่าจะเป็นภายหลังจากการประมาณค่าด้วยสมการถดถอยโลจิสติก (post estimate for predicted probability) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Stata® 11.02 for Mac เพื่อพยากรณ์โอกาสเสี่ยงทางสุขภาพเป็นตัวแปรแบบต่อเนื่องที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1

2. ตัวแปรปัจจัยกำหนดทางสังคม เป็นตัวแปรเชิง

โครงสร้างที่มีอิทธิพลทางสังคมที่ทำให้เกิดผลลัพธ์สุขภาพ ซึ่งเป็นตัวแปรแบ่งประเภทแบบจัดลำดับ (ordinal scale for rank of group) ประกอบด้วย ภูมิภาค สถานภาพทางเพศ ชั้นทางเศรษฐกิจ การประกอบอาชีพ และระดับชั้นของรายได้ โดยปรับมาตรฐานด้วยกลุ่มอายุ (age-group adjusted)

การวิเคราะห์ความไม่เสมอภาคทางสุขภาพ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การสร้างตัวแบบการวิเคราะห์ทางสถิติตัวชี้วัดสุขภาพและตัวแปรปัจจัยกำหนดทางสังคม และประมาณค่าตัวแบบด้วยสมการถดถอยพหุ (multiple regression) โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ สัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation) และเปรียบเทียบขนาดความแตกต่างด้วยสัดส่วนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (inter-percentile ratio) เพื่อแสดงขนาดของโอกาสเสี่ยงทางสุขภาพตลอดช่วงชั้นทางสังคม ขั้นที่ 2 ทดสอบความแตกต่างของความเสียหายสุขภาพระหว่างกลุ่มฐานะทางสังคมเศรษฐกิจ และพื้นที่ภูมิภาค โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนของค่าความคาดเคลื่อนระหว่างกลุ่ม (testing for groupwise heteroskedastic) ($p < 0.05$) ด้วย Levene's test⁽¹⁰⁾ ขั้นที่ 3 นำเสนอรูปแบบความไม่เสมอภาคทางสุขภาพระหว่างกลุ่มประชากร โดยสมการการกระจายความเสี่ยงสะสม (cumulative distribution function) เพื่อแสดงแบบแผนความแตกต่าง ของกลุ่มฐานะทางสังคมเศรษฐกิจ (stochastic dominant) ดังสมการ

$$y = b_0 + b_1 x_1 + e \dots\dots\dots(1)$$

สมการตัวแบบการวิเคราะห์ผลลัพธ์สุขภาพ โดย y หมายถึง ผลลัพธ์ทางสุขภาพ x หมายถึง ปัจจัยกำหนดทางสังคม และ e หมายถึง

$$p(y) = 1 / (1 + e^{-f(x)}) \dots\dots\dots(2)$$

สมการพยากรณ์โอกาสเสี่ยงทางสุขภาพ โดย p(y)

หมายถึง ความน่าจะเป็นในการเกิดปัญหาทางสุขภาพของเหตุการณ์ y, e หมายถึง เลขฐานของค่าลอการิทึมธรรมชาติ เป็นค่าคงที่ เท่ากับ 2.71828 และ x หมายถึง ปัจจัยกำหนดสุขภาพ โดยที่ผลรวมของโอกาสเสี่ยงทางสุขภาพ จากสมการ (1) และ (2) แสดงไว้ดังสมการ

$$p_y = \frac{e^{b_0 + b_1 x_1 + b_p x_p}}{1 + e^{b_0 + b_1 x_1 + b_p x_p}} \dots\dots\dots(3)$$

และสมการ

$$F(x) = P(X \leq x) = \int_{-\infty}^x f(y) dy \dots\dots\dots(4)$$

ผลการศึกษา

1. โอกาสเสี่ยงทางสุขภาพตามบริบททางสังคม เศรษฐกิจและการเมือง

ผลการศึกษา พบว่า ในแต่ละภูมิภาค (geographical region) มีความแตกต่างกันของความเสียหายสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ประชากรเขตเมืองในภาคเหนือและภาคกลางมีโอกาสเสี่ยงทางสุขภาพสูงที่สุด (mean=0.0736 และ 0.0656 ตามลำดับ) และประชากรเขตเมืองในภาคใต้มีความเสียหายสุขภาพต่ำที่สุด (mean=0.0568) มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มความเสี่ยงสูงและกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำที่อยู่ระหว่าง 3.25-3.95 เท่า

2. โอกาสเสี่ยงทางสุขภาพตามฐานะทางสังคมเศรษฐกิจ

สถานภาพทางเพศต่างกัน (sex) พบว่า มีความแตกต่างกันของความเสียหายสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กลุ่มเพศหญิงมีความเสียหายสุขภาพสูงกว่ากลุ่มเพศชาย (mean=0.0741 และ 0.0553 ตามลำดับ) โดยแต่ละเพศมีความเสี่ยงสูงและความเสี่ยงต่ำแตกต่างกันอยู่ระหว่าง 3.55-3.69 เท่า การมีสถานภาพสมรส (marital status) ที่แตกต่างกัน พบว่า ความเสียหายสุขภาพในกลุ่มสถานภาพสมรสมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยที่กลุ่มที่มีสถานภาพสมรสหม้าย มีความเสียหายสุขภาพสูงที่สุด

(mean=0.1365) และกลุ่มที่มีความเสี่ยงทางสุขภาพต่ำที่สุด คือ กลุ่มสถานภาพสมรสโสด (mean=0.0149)

ระดับการศึกษา (education achievement) พบว่า แต่ละกลุ่มระดับการศึกษามีความแตกต่างกันของความเสี่ยงทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) โดยที่ความเสี่ยงของกลุ่มประถมศึกษาและไม่ได้รับการศึกษามีอัตราส่วนสูงที่สุด (mean=0.0981 และ 0.0923 ตามลำดับ) กลุ่มที่มีระดับตั้งแต่มัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวส./ปวท. อนุปริญญา และปริญญาตรีมีความเสี่ยงทางสุขภาพต่ำที่สุด (mean=0.0463, 0.0498 และ 0.0469 ตามลำดับ) โดยแต่ละระดับการศึกษามีความเสี่ยงทางสุขภาพที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงและกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำอยู่ระหว่าง 2.72–5.04 สถานภาพการประกอบอาชีพ (occupation) พบว่า มีความแตกต่างกันของความเสี่ยงทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) โดยจะพบว่า กลุ่มอาชีพผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในการเกษตรและประมง กลุ่มพนักงานบริการและพนักงานขายในร้านค้าและตลาด และกลุ่มอาชีพขั้นพื้นฐาน มีโอกาสเสี่ยงทางสุขภาพสูงที่สุด (mean=0.0772, 0.0691 และ 0.0659 ตามลำดับ) และกลุ่มที่มีความเสี่ยงน้อยที่สุด คือ กลุ่มอาชีพเสมียน (mean=0.0442) แต่ละกลุ่มอาชีพมีความแตกต่างกันของความเสี่ยงทางสุขภาพระหว่างกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงสูงและกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ อยู่ระหว่าง 2.63–4.10 เท่า กลุ่มประชากรในเขตเมืองที่มีความแตกต่างกันของ

ชั้นทางเศรษฐกิจ (economic class) พบว่า มีความเสี่ยงทางสุขภาพที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) พบว่า กลุ่มประชากรในชั้นทางเศรษฐกิจเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ และกลุ่มนายจ้างมีความเสี่ยงทางสุขภาพสูงที่สุด (mean=0.0791 และ 0.0719) และชั้นทางเศรษฐกิจ ที่เป็นลูกจ้างเอกชนมีความเสี่ยงทางสุขภาพต่ำที่สุด (mean=0.0513) โดยที่ในแต่ละชั้นทางเศรษฐกิจพบว่า มีความแตกต่างกันของความเสี่ยงทางสุขภาพระหว่างกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงและกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำต่างกันอยู่ 2.54–3.84 เท่า ระดับชั้นรายได้ (income

class) พบว่า มีความแตกต่างกันของความเสี่ยงทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) โดยจะพบว่า ชั้นรายได้ต่ำ (lower income class) และชั้นรายได้ต่ำที่สุด (lowest income class) มีความเสี่ยงทางสุขภาพสูงที่สุด (mean=0.0862 และ 0.0737) และชั้นรายได้สูง (higher income class) มีความเสี่ยงทางสุขภาพต่ำที่สุด (mean=0.0565) (รายละเอียดดังตารางที่ 1)

จากตารางที่ 1 จัดทำแผนภาพการกระจายสะสมเพื่อแสดงแบบแผนความไม่เสมอภาคของโอกาสเสี่ยงทางสุขภาพ (inequality of health opportunity) โดยที่กราฟแต่ละเส้นหมายถึงค่าสะสมของโอกาสเสี่ยงสุขภาพในแต่ละกลุ่มย่อยตามการจัดช่วงชั้นทางสังคมเศรษฐกิจตามตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ โดยแกน y คือ ลำดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ แกน x หมายถึง ขนาดของโอกาสเสี่ยง โดยที่แต่ละเส้นกราฟความเสี่ยงสะสมเรียงตามลำดับของข้อมูลมาตรวัดตัวแปร และแต่ละเส้นกราฟแสดงผลค่าสะสมของโอกาสเสี่ยงสุขภาพตลอดตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 1 ถึง 100 โดยเส้นกราฟที่อยู่ด้านขวามือสุดจะมีค่าโอกาสเสี่ยงสะสมมากที่สุด (first order descending stochastic dominants) เมื่อเปรียบเทียบกับเส้นที่อยู่ถัดไปด้านซ้ายมือ (second order descending stochastic dominants) แสดงให้เห็นโอกาสทางสุขภาพที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่างประชากรกลุ่มย่อย หรือทางเลือกในการจัดการทางสังคมที่จะลดระดับความเสี่ยงทางสุขภาพ

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นถึงความด้อยโอกาสในการเกิดความเสี่ยงทางสุขภาพของประชากรในพื้นที่เขตเมืองตามบริบทพื้นที่ภูมิภาคและฐานะทางสังคมเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน ภาพที่ 1.1 พื้นที่ภูมิภาค พบว่า ภาคเหนือมีลักษณะของโอกาสเสี่ยงทางสุขภาพที่ด้อยกว่าภูมิภาคอื่น ภาพที่ 1.2 เพศหญิงมีความด้อยโอกาสทางสุขภาพกว่าเพศชายโดยเปรียบเทียบ ภาพที่ 1.3 กลุ่มสถานภาพสมรสมีความด้อยโอกาสทางสุขภาพกว่ากลุ่มที่มีสถานภาพสมรสอื่นโดยเปรียบเทียบ ภาพที่ 1.4 กลุ่มประชากรที่มีระดับการศึกษาก่อนประถมศึกษา/ไม่เคยเรียน / ไม่ระบุการศึกษา มีความด้อยโอกาสทางสุขภาพ

การวิเคราะห์ความไม่เสมอภาคทางสุขภาพและปัจจัยกำหนดทางสังคมในพื้นที่เขตเมือง

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบโอกาสเสี่ยงทางสุขภาพจำแนกตามปัจจัยกำหนดทางสังคม

ปัจจัยกำหนดทางสังคม (n=21,847)	ความถี่	Mean	coefficient of variation (CV)	P10	P25	P50	P75	P90	Inter - P90/P10 ratio
ภูมิภาค									
1. กรุงเทพมหานคร	1,834	0.0630	0.5483	0.0317	0.0385	0.0525	0.0763	0.1031	3.25
2. ภาคกลาง	6,788	0.0656	0.6048	0.0296	0.0370	0.0545	0.0826	0.1168	3.95
3. ภาคเหนือ	4,652	0.0736	0.5363	0.0329	0.0434	0.0668	0.0916	0.1234	3.75
4. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	5,331	0.0611	0.5385	0.0283	0.0367	0.0541	0.0746	0.1035	3.66
5. ภาคใต้	3,242	0.0568	0.5621	0.0273	0.0337	0.0489	0.0701	0.0981	3.60
สถานภาพทางเพศ									
1. ชาย	10,952	0.0553	0.5528	0.0266	0.0323	0.0462	0.0686	0.0985	3.69
2. หญิง	10,895	0.0741	0.5436	0.0352	0.0435	0.0639	0.0913	0.1250	3.55
สถานภาพสมรส									
1. โสด	4600	0.0419	0.5637	0.0247	0.0278	0.0336	0.0447	0.0726	2.94
2. สมรส	15561	0.0657	0.4713	0.0335	0.0420	0.0592	0.0805	0.1054	3.14
3. หม้าย	1168	0.1365	0.3921	0.0734	0.0971	0.1222	0.1763	0.2139	2.92
4. หย่า แยก และไม่ระบุ	518	0.0747	0.4317	0.0413	0.0504	0.0685	0.0914	0.1124	2.72
ระดับการศึกษา									
1. ไม่เคยเรียน/ไม่ระบุ	573	0.0923	0.5849	0.0343	0.0488	0.0801	0.1191	0.1729	5.04
2. ก่อนประถมศึกษา	2,260	0.0981	0.4314	0.0566	0.0697	0.0897	0.1165	0.1540	2.72
3. ประถมศึกษา	7,437	0.0776	0.5002	0.0372	0.0489	0.0698	0.0959	0.1299	3.50
4. มัธยมศึกษาตอนต้น	3,088	0.0532	0.4862	0.0288	0.0351	0.0449	0.0653	0.0869	3.02
5. มัธยมศึกษาตอนปลาย									
- สายสามัญ	2,420	0.0463	0.4576	0.0265	0.0314	0.0397	0.0555	0.0741	2.79
- สายอาชีพ	932	0.0498	0.4390	0.0284	0.0345	0.0425	0.0614	0.0799	2.81
6. ปวช. / ปวส. / อนุปริญญา	1,304	0.0448	0.4177	0.0260	0.0314	0.0388	0.0552	0.0707	2.72
7.ปริญญาตรี และสูงกว่า	3,833	0.0469	0.4197	0.0265	0.0317	0.0407	0.0581	0.0768	2.89
สถานภาพการประกอบอาชีพ									
1. ผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการ- ระดับอาวุโส และผู้จัดการ	709	0.0634	0.4937	0.0320	0.0407	0.0573	0.0779	0.1030	3.22
2. ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ	1,601	0.0566	0.3835	0.0319	0.0390	0.0538	0.0740	0.0840	2.63
3. ช่างเทคนิคสาขาต่าง ๆ และ ผู้ประกอบวิชาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	902	0.0514	0.5281	0.0283	0.0332	0.0424	0.0632	0.0812	2.87
4. เสมียน	991	0.0442	0.4318	0.0277	0.0321	0.0377	0.0504	0.0715	2.58
5. พนักงานบริการและ พนักงานขายในร้านค้า และตลาด	7,445	0.0691	0.5897	0.0303	0.0391	0.0584	0.0876	0.1226	4.04
6. ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในด้าน การเกษตรและการประมง	3,613	0.0772	0.4984	0.0323	0.0487	0.0711	0.0986	0.1326	4.10
7. ผู้ปฏิบัติงานในธุรกิจด้าน ความสามารถทางฝีมือและ ธุรกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	2,591	0.0592	0.6305	0.0272	0.0332	0.0471	0.0705	0.1082	3.98

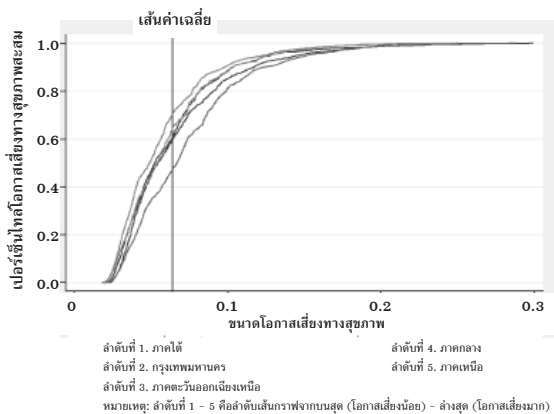
ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบโอกาสเสี่ยงทางสุขภาพจำแนกตามปัจจัยกำหนดทางสังคม (ต่อ)

ปัจจัยกำหนดทางสังคม (n=21,847)	ความถี่	Mean	coefficient of variation (CV)	P10	P25	P50	P75	P90	Inter - P90/P10 ratio
สถานภาพการประกอบอาชีพ									
8. ผู้ปฏิบัติการเครื่องจักร โรงงานและเครื่องจักรและ ผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ	1,715	0.0526	0.4727	0.0287	0.0346	0.0448	0.0651	0.0831	2.90
9. อาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ	2,280	0.0659	0.5737	0.0291	0.0378	0.0570	0.0847	0.1126	3.87
ชั้นทางเศรษฐกิจ									
1. นายจ้าง	697	0.0719	0.4965	0.0370	0.0450	0.0628	0.0854	0.1200	3.25
2. ผู้ประกอบธุรกิจของตนเอง	7272	0.0791	0.5313	0.0354	0.0476	0.0696	0.0992	0.1357	3.84
3. ผู้ช่วยธุรกิจครัวเรือน	3889	0.0664	0.5701	0.0283	0.0366	0.0571	0.0867	0.1192	4.21
4. ลูกจ้างรัฐบาล	3057	0.0569	0.4130	0.0331	0.0390	0.0533	0.0721	0.0840	2.54
5. ลูกจ้างเอกชน	6932	0.0513	0.5678	0.0269	0.0318	0.0417	0.0621	0.0883	3.28
ชั้นรายได้									
1. ชั้นรายได้ต่ำสุด	1,600	0.0737	0.5740	0.0289	0.0398	0.0668	0.0910	0.1343	4.65
2. ชั้นรายได้ต่ำ	2,559	0.0862	0.5825	0.0328	0.0465	0.0751	0.1088	0.1570	4.79
3. ชั้นรายได้ปานกลาง	6,170	0.0672	0.5592	0.0296	0.0385	0.0592	0.0867	0.1165	3.94
4. ชั้นรายได้สูง	5,807	0.0565	0.5439	0.0286	0.0347	0.0464	0.0696	0.0959	3.35
5. ชั้นรายได้สูงสุด	5,711	0.0582	0.4757	0.0299	0.0377	0.0536	0.0722	0.0919	3.08

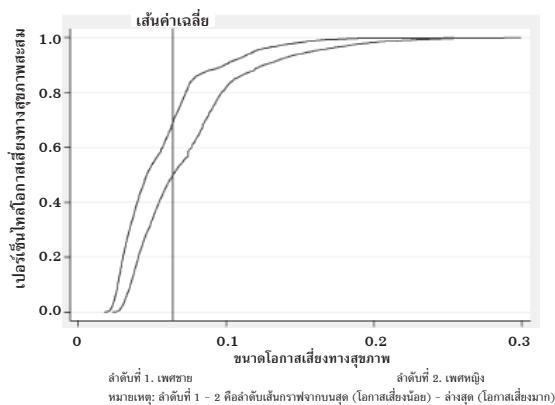
มากกว่ากลุ่มการศึกษาที่สูงกว่า ภาพที่ 1.5 กลุ่มที่ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในด้านการเกษตรและการประมง/พนักงานบริการฯ มีความด้อยโอกาสทางสุขภาพมากกว่ากลุ่มอาชีพอื่นๆ ภาพที่ 1.6 ชั้นทางเศรษฐกิจในกลุ่มลูกจ้างใน

องค์กรภาคเอกชน มีความด้อยโอกาสทางสุขภาพมากกว่าในกลุ่มชั้นทางเศรษฐกิจ ภาพที่ 1.7 ชั้นรายได้ต่ำมีความด้อยโอกาสทางสุขภาพมากกว่าในกลุ่มชั้นรายได้อื่นๆ

ภาพที่ 1 แผนภาพแสดงการกระจายสะสมของโอกาสเสี่ยงทางสุขภาพ



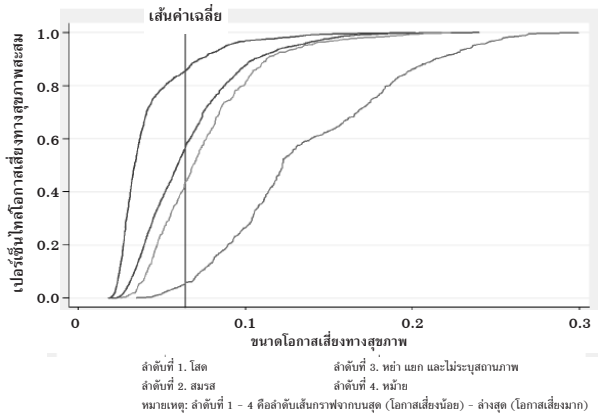
ภาพที่ 1.1 พื้นที่ภูมิภาค



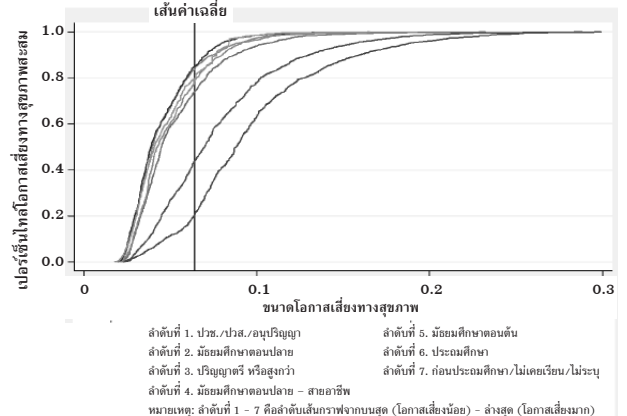
ภาพที่ 1.2 เพชรบูรณ์

การวิเคราะห์ความไม่เสมอภาคทางสุขภาพและปัจจัยกำหนดทางสังคมในพื้นที่เขตเมือง

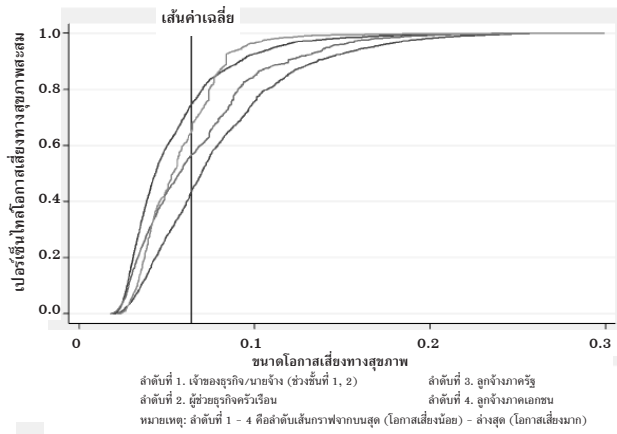
ภาพที่ 1 แผนภาพแสดงการกระจายสะสมของโอกาสเสี่ยงทางสุขภาพ (ต่อ)



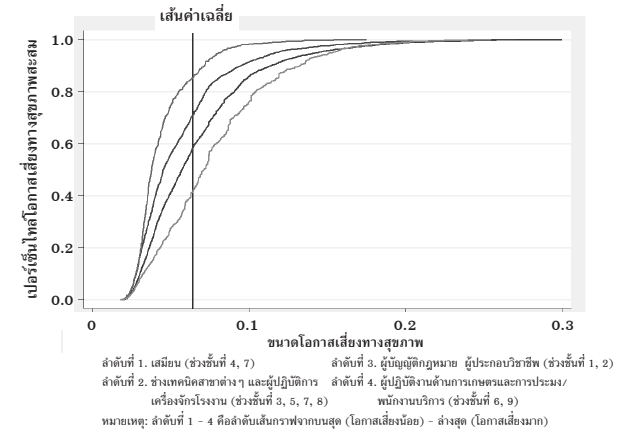
ภาพที่ 1.3 สถานภาพสมรส



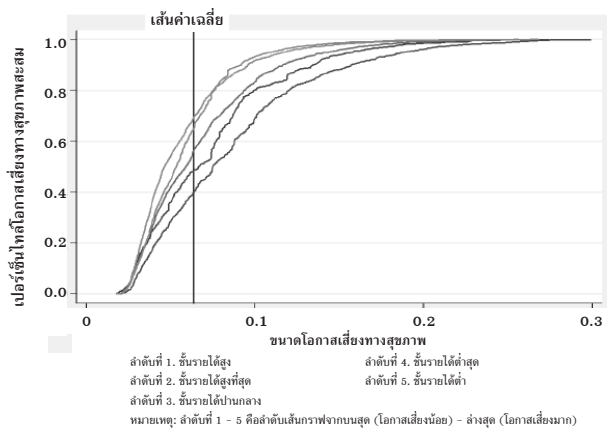
ภาพที่ 1.4 ระดับการศึกษา



ภาพที่ 1.5 สถานภาพการประกอบอาชีพ



ภาพที่ 1.6 ชั้นทางเศรษฐกิจ



ภาพที่ 1.7 ระดับชั้นรายได้

การวิเคราะห์ความไม่เสมอภาคทางสุขภาพและปัจจัยกำหนดทางสังคมในพื้นที่เขตเมือง

ต่อฐานะทางสังคมเศรษฐกิจ หรือการกำหนดมาตรการ ค้นหาและส่งเสริมสุขภาพร่วมกับการพัฒนาสุขภาพ ความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองหรือคุณภาพชีวิต ที่ดีสำหรับกลุ่มคนผู้มีรายได้น้อย กลุ่มคนต่อฐานะทางสังคมเศรษฐกิจ การจัดการสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย ที่ถูกสุขภาวะสำหรับผู้อพยพย้ายถิ่นเข้าสู่เมือง กลุ่มที่ด้อย การศึกษา กลุ่มรายได้น้อย หรือประชากรในชุมชนแออัด เป็นต้น

ทั้งนี้ การจะสร้างความรู้ความเข้าใจได้อย่างชัดเจน จำเป็นต้องมีการพัฒนาศักยภาพ (capacity building) ของระบบสารสนเทศ⁽¹⁶⁾ เพื่อสนับสนุนกระบวนการ วิเคราะห์ประเมินความไม่เสมอภาคทางสุขภาพในพื้นที่ เขตเมืองอย่างเป็นระบบ จำเป็นต้องมีการจัดการฐาน ข้อมูลสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบแสดงให้เห็นถึงความ ไม่เสมอภาคทางสุขภาพที่ดำรงอยู่ และสร้างความเข้าใจ สาเหตุ หรืออิทธิพลของปัจจัยกำหนดทางสังคมทั้งบริบท ทางสังคม ฐานะทางสังคมเศรษฐกิจที่นำไปสู่ปัญหาความ ไม่เสมอภาคทางสุขภาพ จะเป็นการเพิ่มศักยภาพให้กับ ผู้บริหารและนักวางแผนพัฒนาเมือง และภาคประชาชน ได้เข้าใจสภาพปัญหาได้ชัดเจนเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะนำไปสู่ การกำหนดยุทธศาสตร์การแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม รวมถึงการเฝ้าระวังติดตามและประเมินผลกระทบของ มาตรการการสร้างสุขภาวะทางสังคมและสุขภาพในการ จัดความไม่เสมอภาคทางสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.รัตเกล้า เปรมประสิทธิ์ ผศ.ดร. ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบุลย์ ศ.ดร.ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ สำนัก- งานสถิติแห่งชาติ และ อ.กิตติพัฒน์ แสนทวีสุข ที่มีส่วนร่วม สนับสนุนการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations. World urbanization prospect: the 2014 revision, highlights. New York: Department of Economic and Social Affairs, Population Division; 2014.

2. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่ง-ชาติ. การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553-2583. กรุงเทพมหานคร: เดือนตุลา; 2556.
3. พันธุ์ทิพย์ จงไกรย, ชนมณี ทองใบ. รูปแบบการกระจายเชิงพื้นที่ของพื้นที่เมืองในประเทศไทย. วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคม) 2557;35(1):30-44.
4. Aungkulanon S, Tangcharoensathien V, Shibuya K, Bundhamcharoen K, Chongsuvivatwong V. Post Uni- versal health coverage trend and geographical inequalities of mortality in Thailand. International Journal of Equity Health 2016;15(1):190-202.
5. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจสุขภาพจิต (ความสุข) คนไทย พ.ศ. 2558. กรุงเทพมหานคร: สำนักสถิติพยากรณ์; 2559.
6. Braveman P, Gruskin S. Poverty, equity, human right and health. Bull World Health Organ 2003;81(7):539-45.
7. Asada Y. A framework for measuring health inequality. J Epidemiol Community Health 2005;59(8):700-5.
8. Whitehead M, Dahlgren G. Concepts and principles for tackling social inequities in health: levelling UP Part 1. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2007.
9. Rugger JP. Health and social justice. Lancet 2004; 364(9439):1075-80.
10. Baum C. Stata tip 38: testing for groupwise hetero- skedasticity. Stata Journal 2006;6(4):590-2.
11. Krieger N. Theories for social epidemiology in the 21st century: an ecosocial perspective. International Journal of Epidemiology 2001;30(4):668-77.
12. Commission on Social Determinants of Health. A con- ceptual framework for action on the social determinants of health. Geneva: World Health Organization; 2010.
13. O'Donnell O, van Doorsler E, Wagstaff A, Lindelow M. Analyzing health equity using household survey data: a

- guide to techniques and their implementation. Washington: The World Bank; 2008.
14. Yang W, Kanavos P. The less healthy urban population: income-relate health inequality in China. *BMC Public Health* 2012;12(804):1-15.
15. Dominguez-Berjon MF, Gandarillas A, Soto MJ. Lung cancer and urbanization level in a region of South Europe: influence of socio-economic and environmental factors. *Journal of Public Health* 2015;38(2):229-36.
16. Corburn J, Cohen AK. Why we need urban health equity indicators: integrating science, policy, and community. *Plos Med* 2012;9(8):e1001285.

Abstract: Health Inequality Analysis and Social Determinants within Urban Area

Chainarong Sungchang, Ph.D. (Social Development)

*Primary Care Support Department, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Thailand
Journal of Health Science 2020;29(5):772-82.*

The objective of this study was to analyze health inequality of urban population and social determinants of health relating to societal context and structural factors. The methodology involved the comparative analysis of health risk opportunity and difference in socio-economic status of people. Data were collected from the reports of the health and welfare survey 2011 conducted by the National Statistical Office; and 36,564 samples of urban population in all municipalities of Thailand and Bangkok Metropolitan Administration were included. Data analysis was performed by logistic regression statistic using STATA[®] software ver.11 for Mac. The study revealed inequality of health opportunity within urban population with varying degrees of magnitude and distribution pattern. Such inequality was significantly associated with social determinants which included regional setting and some structural factors such as socioeconomic stratification, gender, marital status, educational level, occupation, economic class and income categories ($p < 0.05$). Thus, it is essential that local and regional administrative organizations should pay attention and take part in the formulation of policies and goals to systematically eliminate health inequality in the urban settings. In addition, effective information system should be developed to improve efficiency on the creation of evidences to support policy formulation as well as monitoring and evaluation of the policy and program implementation.

Keywords: health inequality; empirical study; social determinants; urban area

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การดูแลสุขภาพภาพตนเองของ ผู้สูงอายุในอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

จิรายุส ดุลยเกียรติ พ.บ.
โรงพยาบาลห้วยยอด จังหวัดตรัง

วันรับ:	10 ก.ค. 2563
วันแก้ไข:	15 ส.ค. 2563
วันตอบรับ:	23 ส.ค. 2563

บทคัดย่อ การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการดูแลสุขภาพภาพตนเองของผู้สูงอายุ ตามตัวแปรเพศ และอาชีพเดิมของผู้สูงอายุ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง ในเขตอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ทั้งหมด 133 หมู่บ้าน จำนวน 7168 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น สัดส่วนหมู่บ้านละ 4 คน ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้นจำนวน 532 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยนำมาทดลองใช้ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น เก็บข้อมูลในเดือนเมษายน พ.ศ.2563 กลุ่มตัวอย่างได้ตอบแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 472 คน คิดเป็นร้อยละ 88.7 แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การทดสอบค่าที วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way analysis of variance) และทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Schaffe's test) ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 64.6 มีอายุระหว่าง 65-69 ปี ร้อยละ 42.5 จบระดับประถมศึกษาร้อยละ 86.8 และมีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 61.6 โดยส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองมาจากบุคลากรสาธารณสุข ร้อยละ 76.8 มีการดูแลสุขภาพตนเองในด้านการกินอาหาร การนอนหลับ และการพักผ่อนหย่อนใจ การออกกำลังกาย การใช้ยาเสพติด การรักษาสุขภาพจิต โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี การเปรียบเทียบการดูแลสุขภาพตนเองระหว่างผู้สูงอายุชายกับผู้สูงอายุหญิง พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในการเปรียบเทียบการดูแลสุขภาพตนเองระหว่างผู้สูงอายุที่มีอาชีพเดิมต่างกันพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุควรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุน ตลอดจนมีการกระตุ้นการมีกิจกรรมทั้งจากบุคคลภายในครอบครัว บุคลากรสาธารณสุข ชุมชนผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่ม และให้ผู้สูงอายุได้พบปะแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์จากเพื่อนสมาชิกด้วยกัน

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ; สุขภาพ; การดูแลสุขภาพตนเอง

บทนำ

จากสถานการณ์ผู้สูงอายุไทยมีสัดส่วนที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลต่อโครงสร้างประชากร โดยมีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นและวัยแรงงานลดลง ผลสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ 4 ครั้งที่ผ่านมามีพบว่า ประเทศไทยมีจำนวนและสัดส่วนของ

ผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2557 มีสัดส่วนผู้สูงอายุเป็นร้อยละ 14.9 และมีแนวโน้มเพิ่มเป็นร้อยละ 16.0 ในปี 2562⁽¹⁾ และจะทำให้ประเทศไทยเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (complete aged society) ในปีพ.ศ. 2564 นอกจากนี้ยังคาดการณ์

ว่าในปี พ.ศ. 2578 ประชากรผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 30.0 ซึ่งเท่ากับการเข้าสู่สังคมสูงวัยระดับสุดยอด (super aged society)^(2,3) เมื่อประชากรวัยสูงอายุมีอายุยาวนานขึ้น สิ่งก็ตามมาก็คือ ปัญหาสุขภาพตามวัย การเจ็บป่วยบ่อย ปัญหาโรคต่าง ๆ เช่นการปวดตามข้อ ปวดหลัง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง นอนไม่หลับ โรคท้องผูก และความเครียด^(4,5) สิ่งสำคัญอีกอย่างคือ ผู้สูงอายุมักถูกทอดทิ้งจากบุคคลในครอบครัว เนื่องจากบุคคลในครอบครัวต้องออกไปทำงานนอกบ้านและปล่อยให้ผู้สูงอายุอยู่บ้านคนเดียว ดังนั้น การที่ผู้สูงอายุมีความรู้ และมีการดูแลสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่องจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุอย่างยิ่ง การให้ความสนใจ เอาใจใส่ต่อการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพถือว่าเป็นหลักสำคัญของการดูแลสุขภาพตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การมีสุขภาพดี

จากความเป็นมาและความสำคัญของการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในอำเภอห้วยยอด ซึ่งเป็นอำเภอทางเหนือของจังหวัดตรัง มีประชากรประมาณ 90,000 คน จาก 16 ตำบล 133 หมู่บ้าน ส่วนใหญ่ทำสวนยางพาราหรือสวนปาล์ม โดยจะทำการศึกษาในเรื่อง การกินอาหาร การนอนหลับ การพักผ่อนหย่อนใจ การออกกำลังกาย การใช้สารเสพติด และการรักษาสุขภาพจิต เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับมากำหนดนโยบาย วางแผนงาน และวางแผนงานในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุข พร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้มีการดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมครอบคลุมในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพอนามัยที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ ใช้ชีวิตอย่างมีความสุขต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาคั้งนี้เก็บข้อมูลในเดือนเมษายน 2563 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบ

การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ ตามตัวแปรเพศ และอาชีพเดิมของผู้สูงอายุ โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุในเขตอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ประชากรผู้สูงอายุจาก 16 ตำบล 133 หมู่บ้าน รวม 7,168 คน โดยการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 532 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) สัดส่วนหมู่บ้านละ 4 คนตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง อาศัยอยู่ในเขตอำเภอห้วยยอด สื่อสารและเข้าใจภาษาได้ชัดเจน แล้วกลุ่มตัวอย่างได้ตอบแบบสอบถามกลับคืนมา 472 คนคิดเป็นร้อยละ 88.7 แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล แบ่งเป็น 3 ตอนคือ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนตัว ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในด้านการกินอาหาร การนอนหลับและการพักผ่อนหย่อนใจ การออกกำลังกาย การใช้สารเสพติด และการรักษาสุขภาพจิต เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) ประกอบด้วยตัวเลือก 4 ระดับ ตอนที่ 3 เป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้สูงอายุเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง ตรวจสอบเครื่องมือมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.923 ความเที่ยงตรงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.892 วิเคราะห์ข้อมูลโดย ตอนที่ 1 นำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ตอนที่ 2 นำข้อมูลมาจำแนกตามกลุ่มระดับคะแนนโดย หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.00 หมายถึงมีการปฏิบัติตนระดับดีมาก ระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึงมีการปฏิบัติตนระดับดี ระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึงมีการปฏิบัติตนระดับพอใช้และคะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึงมีการปฏิบัติตนไม่ดี ต้องปรับปรุง ทดสอบความแตกต่างตามตัวแปรเพศด้วย t-test และอาชีพเดิม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way analysis of variance) และทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ด้วยวิธี Schaffe 's test

ผลการศึกษา

แบบสอบถามที่แจกให้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 532 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา จำนวน 472 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้สูงอายุ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.6 มีอายุระหว่าง 65-69 ปี ร้อยละ 42.5 การศึกษาส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 86.8 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 99.0 อาชีพเดิมคือ เกษตรกรรมร้อยละ 61.6 ปัจจุบันที่ยังประกอบอาชีพ ร้อยละ 58.3 สาเหตุที่เลิกประกอบอาชีพ คือ มีบุตรหลานทำแทนร้อยละ 18.9 ลักษณะการเข้านอนของผู้สูงอายุส่วนใหญ่เข้านอนหัวค่ำและตื่นเช้า ร้อยละ 62.1 ปริมาณการนอนหลับ นอนเพียงพอ ร้อยละ 93.6 มีการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาทุกวัน ร้อยละ 41.3 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุอำเภอห้วยยอด ร้อยละ 61.8 และสาเหตุจูงใจที่สมัครเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุส่วนใหญ่เพื่อนบ้านชักชวนมา ร้อยละ 48.4 อุปนิสัยการกินอาหารส่วนใหญ่ไม่เลือกประเภทของอาหาร ร้อยละ 77.4 ในแต่ละวันกินอาหารครบ 3 มื้อร้อยละ 91.2 รสชาติที่ชอบมากที่สุด คือ รสธรรมชาติ ร้อยละ 69.2 ประเภทของอาหารที่ชอบคือ ผักทุกชนิด ร้อยละ 50.1 ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่เคยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 69.3 ผู้สูงอายุเคยตรวจสุขภาพ ร้อยละ 54.4 โดยตรวจปีละ 1 ครั้ง ร้อยละ 24.1 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เคยมี

ความกังวล ร้อยละ 66.5

ในเรื่องการปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุ เมื่อมีอาการป่วยหนักส่วนใหญ่จะรับการรักษาที่แพทย์แผนปัจจุบัน ร้อยละ 84.4 สำหรับแหล่งความรู้ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ได้รับมาจากบุคลากรทางสาธารณสุข ร้อยละ 76.8 ส่วนใหญ่การขบถ่ายมีการขบถ่ายอุจจาระทุกวันสม่ำเสมอ ร้อยละ 73.3

ในเรื่องกิจวัตรประจำวัน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ทำความสะอาดบ้าน ปลูกต้นไม้ ทำสวน ร้อยละ 78 กิจกรรมเวลาว่างคือ การทำบุญ ร้อยละ 66.6 ส่วนกีฬาผู้สูงอายุไม่ชอบเล่น ร้อยละ 69.4 ใช้วิธีออกกำลังกายด้วยการเดิน ร้อยละ 55.7 โรคประจำตัวที่เป็นปัญหาต่อสุขภาพ คือ โรคกระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ และหลัง ร้อยละ 56.9 เมื่อมีความวิตกกังวลผู้สูงอายุคลายความกังวลโดยใช้หลายวิธีร่วมกัน ร้อยละ 16.8 ส่วนลักษณะนิสัยส่วนตัวของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ชอบทำงานมากกว่าอยู่เฉย ๆ ร้อยละ 77.0 โลกทัศน์ส่วนใหญ่มองดูชีวิตที่ผ่านมาแล้วรู้สึกพอใจ ร้อยละ 63.0

ตอนที่ 2 การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุมีการดูแลสุขภาพตนเองอยู่ระดับดี จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านการกินอาหาร ด้านการนอนหลับพักผ่อน หย่อนใจ ด้านการรักษาสุขภาพจิต อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 1 ด้านคือ ด้านการใช้สารเสพติด และ ระดับพอใช้ จำนวน 1 ด้าน คือ ด้านการออกกำลังกาย โดยรวมผู้สูงอายุมีการดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับดี (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยและระดับของการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุจำแนกตามรายด้าน

การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ	mean	SD	ระดับ
1. ด้านการกินอาหาร	3.27	0.42	ดี
2. ด้านการนอนหลับและพักผ่อนหย่อนใจ	2.64	0.43	ดี
3. ด้านการออกกำลังกาย	2.37	0.57	พอใช้
4. ด้านการใช้สารเสพติด	3.70	0.39	ดีมาก
5. ด้านการรักษาสุขภาพจิต	2.83	0.58	ดี
รวม	2.96	0.28	ดี

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานต่อการดูแลสุขภาพตนเอง ระหว่างผู้สูงอายุชายและผู้สูงอายุหญิง

การดูแลสุขภาพตนเอง ระหว่างผู้สูงอายุชายกับผู้สูงอายุหญิงโดยรวม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 2) หากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้สูงอายุชายและผู้สูงอายุหญิงมีการดูแลสุขภาพด้าน การกินอาหาร ด้านการนอนหลับพักผ่อนหย่อนใจ ด้าน การออกกำลังกาย ด้านการรักษาสุขภาพจิต ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนในด้าน

การใช้สารเสพติด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สูงอายุหญิง มีการดูแลสุขภาพตนเองดีกว่าผู้สูงอายุชาย

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานต่อการดูแลสุขภาพตนเอง ระหว่างผู้สูงอายุที่มีอาชีพเดิมต่างกัน

การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุจำแนกตามอาชีพเดิมต่างกัน มีการดูแลสุขภาพตนเอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 3) หากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ในด้านการออกกำลังกาย มี

ตารางที่ 2 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการดูแลสุขภาพตนเองตามรายด้าน ระหว่างผู้สูงอายุชายและหญิง

การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ	ผู้สูงอายุชาย (n=167)		ผู้สูงอายุหญิง (n=305)		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
1. ด้านการกินอาหาร	3.36	0.55	3.32	0.31	3.48	0.083
2. ด้านการนอนหลับและพักผ่อนหย่อนใจ	2.61	0.46	2.66	0.41	-1.24	0.446
3. ด้านการออกกำลังกาย	2.46	0.52	2.43	0.58	2.41	0.190
4. ด้านการใช้สารเสพติด	3.65	0.51	3.72	0.31	-1.85	0.015*
5. ด้านการรักษาสุขภาพจิต	2.81	0.56	2.85	0.59	-0.63	0.547
รวม	2.98	0.30	2.95	0.27	0.81	0.670

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุตามรายด้านจำแนกตามอาชีพเดิม

การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ ตามรายด้าน	อาชีพเดิมของผู้สูงอายุ										p-value		
	รับจ้างทั่วไป (n=53)		เกษตรกร (n=291)		กิจการส่วนตัว (n=53)		รับราชการ (n=38)		อื่นๆ (n=7)			ไม่ได้ประกอบอาชีพ (n=30)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD			
1. ด้านการกินอาหาร	3.35	0.87	3.24	0.31	3.31	0.31	3.30	0.40	3.35	0.22	3.21	0.27	0.755
2. ด้านการนอนหลับและพักผ่อนหย่อนใจ	2.50	0.34	2.68	0.47	2.60	0.35	2.63	0.39	2.57	0.33	2.56	0.27	0.420
3. ด้านการออกกำลังกาย	2.15	0.50	2.39	0.55	2.49	0.71	2.66	0.55	2.00	0.44	2.12	0.33	0.006*
4. ด้านการใช้สารเสพติด	3.72	0.79	3.72	0.31	3.66	0.26	3.60	0.34	3.75	0.15	3.58	0.38	0.371
5. ด้านการรักษาสุขภาพจิต	2.70	0.52	2.89	0.60	2.73	0.61	2.82	0.47	3.11	0.42	2.64	0.46	0.080
รวม	2.88	0.34	2.98	0.27	2.96	0.30	3.02	0.28	2.93	0.20	2.82	0.20	0.190

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สูงอายุอาชีพรับราชการมีการดูแลสุขภาพตนเองดีกว่ากลุ่มอื่นๆ

วิจารณ์

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้สูงอายุในเขตอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 65-69 ปี จบระดับประถมศึกษา และมีอาชีพเกษตรกรรม นับถือศาสนาพุทธ มีสถานภาพสมรส ปัจจุบันยังประกอบอาชีพอยู่ในขณะที่ผู้สูงอายุบางคนเลิกประกอบอาชีพเองเนื่องจากมีบุตรหลานทำแทน ลักษณะการเข้านอน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เข้านอนหัวค่ำและตื่นเช้า ส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาทุกวัน เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุอำเภอห้วยยอดโดยเพื่อนบ้าน ชักชวนมา อนุสิสัยการกินอาหารส่วนใหญ่ไม่เลือกประเภทของอาหาร ในแต่ละวันกินอาหารครบ 3 มื้อ ชอบรสชาติอาหารแบบธรรมดา และชอบกินผักทุกชนิด และในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่เคยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ถ้าเข้ารับการรักษา มีจำนวน 1 ครั้งมากที่สุด ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคปวดกระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ และโรคประจำตัวต่างๆ และไม่เคยตรวจสุขภาพเมื่อเข้าสู่อายุ 60 ปี สำหรับผู้ที่เคยตรวจมีการตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง ใช้การเดินทางไปยังสถานที่ไกลๆ ถ้าสถานที่ไกลจะให้ลูกหลานขับรถไปรับไปส่ง เมื่อมีอาการป่วยหนักส่วนใหญ่จะรับการรักษาที่แพทย์แผนปัจจุบัน สำหรับแหล่งความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองมักได้รับจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โรคประจำตัวที่เป็นปัญหาต่อสุขภาพคือ โรคปวดกระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ และหลัง เรื่องการขับถ่ายมีการขับถ่ายอุจจาระทุกวันสม่ำเสมอ ภารกิจประจำวันส่วนใหญ่ดูแลทำความสะอาดบ้านและปลูกต้นไม้ ทำสวน กิจกรรมเวลาว่างคือ การทำบุญ ส่วนกีฬาผู้สูงอายุไม่ชอบเล่น ใช้วิธีออกกำลังกายด้วยการเดินมากที่สุด โดยผู้สูงอายุควรมีกิจกรรมออกกำลังกายอย่างน้อย สัปดาห์ละ 5 วันครั้งละ 30 นาที การออกกำลังกายที่แนะนำได้แก่ เดินเร็วหรือเดินแกว่งแขน

รำมวยจีน โยคะ เมื่อมีความวิตกกังวลผู้สูงอายุคลายความกังวลโดยใช้หลายวิธีร่วมกัน ส่วนใหญ่ชอบทำงานมากกว่าอยู่เฉยๆ และมองดูชีวิตที่ผ่านมาแล้วรู้สึกพอใจ

การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุโดยรวมอยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้สูงอายุ มีพื้นฐานความรู้เดิม มีแหล่งความรู้จากบุคลากรสาธารณสุข จากรายการโทรทัศน์ วิทยุ และ สื่อต่างๆ กิจกรรมต่างๆ ของชมรมผู้สูงอายุที่มุ่งเน้นการให้ความรู้ ความเข้าใจ และจัดกิจกรรมในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกัน ควบคุมโรค และการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกิจกรรมทางสังคมจะทำให้ผู้สูงอายุได้พบปะกับผู้อื่นในวัยเดียวกัน จึงไม่รู้สึกโดดเดี่ยว ปรับตัวและยอมรับตัวเองได้ง่ายขึ้น สนับสนุนให้พวกเขามีความนับถือในตัวเอง ป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้า แนวทางการจัดกิจกรรมทางสังคมควรมีความหลากหลายและสามารถแก้ปัญหาของผู้สูงอายุได้ เช่น ช่วยดูแลสุขภาพ ทำให้จิตใจสดชื่น มีความภูมิใจในชีวิต จัดการกับสภาวะอารมณ์ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสำนักพัฒนาการพลศึกษาสุขภาพ นันทนาการ กรมพลศึกษา⁽⁶⁾ ที่พบว่า ผู้สูงอายุในประเทศไทย มีพฤติกรรมสุขภาพด้านการปฏิบัติตนในด้านสุขภาพส่วนบุคคล ด้านโภชนาการ และการกินอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการนอนหลับพักผ่อนหย่อนใจ ด้านการรักษาสุขภาพจิต โดยรวมอยู่ในระดับดี ส่วนที่ผู้สูงอายุมีการดูแลสุขภาพในระดับดีมาก ได้แก่ การไม่ใช้สารเสพติด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้สูงอายุได้รับความรู้เกี่ยวกับโทษและอันตรายจากการใช้สารเสพติดจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และจากประสบการณ์ชีวิตที่ผ่านมาพร้อมทั้งในปัจจุบันในยามว่างของผู้สูงอายุ คือ การทำบุญ จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุยึดถือหลักคำสอนของพุทธศาสนา ให้หลีกเลี่ยงอบายมุขทั้งหลาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจินตนา รอดนำพา⁽⁷⁾ ที่พบว่าผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครมีการดูแลสุขภาพตนเองในด้านการไม่ใช้สารเสพติดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ส่วนในด้านการออกกำลังกายผู้สูงอายุมีการดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับพอใช้ ทั้งนี้อาจมาจากวัยที่สูงขึ้นทำให้มีข้อจำกัดทางการ

เคลื่อนไหว และส่วนใหญ่มุ่งไปที่การปฏิบัติศาสนกิจ ทำให้สนใจในด้านการออกกำลังกายน้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อุบล ไตรถวิล⁽⁶⁾ ที่พบว่าผู้สูงอายุในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีความรู้ เจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี แต่มีการปฏิบัติการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง

การเปรียบเทียบการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุชายและผู้สูงอายุหญิงมีการดูแลสุขภาพตนเอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการดูแลสุขภาพตนเองระหว่างผู้สูงอายุที่มีอาชีพแตกต่างกัน พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจินตนา รอดนำพา⁽⁷⁾ ที่พบว่าผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครมีการดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในเกณฑ์ดี และไม่มี ความแตกต่างกันในปัจจัยด้านเพศและอาชีพเดิม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุมีอายุใกล้เคียงกัน มีสภาพแวดล้อมและปัญหาทางสุขภาพใกล้เคียงกัน ได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองจากบุคคลากรสาธารณสุข จากชมรมผู้สูงอายุ และยังมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นประสบการณ์ด้วยกันเอง ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้และเข้าใจถึงข้อควรปฏิบัติที่จะช่วยส่งเสริมสุขภาพร่างกายและจิตใจของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Hubbard P และคณะ⁽⁹⁾ ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมกับการดูแลตนเอง ในด้านการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพทำให้มีพลัง มีกำลังใจความเข้มแข็งในตนเองเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ได้ประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมมือกันเผยแพร่กิจกรรมของชมรมสูงอายุ พร้อมทั้งชักชวนให้ผู้สูงอายุเป็นสมาชิกมากขึ้น รวมถึงส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้มีการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง เหมาะสมและต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีการให้ความรู้ ความเข้าใจ และฝึกปฏิบัติการคำนวณอัตราการ

เต้นของหัวใจขณะออกกำลังกายอย่างถูกต้องเพื่อให้การออกกำลังกายมีประสิทธิภาพและปลอดภัย อีกทั้งจัดกิจกรรมผ่อนคลายเพิ่มขึ้น ได้แก่ กิจกรรมการเล่นดนตรีหรือร้องเพลงแก่สมาชิก โดยการจัดหาอุปกรณ์ สถานที่ที่เป็นส่วนรวมให้สมาชิกได้ทำกิจกรรมร่วมกันอย่างสะดวก ในส่วนของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรจัดทำแผนงานโครงการให้ผู้สูงอายุได้มีการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดกิจกรรมในการสอนสาธิตและฝึกปฏิบัติการฟื้นฟูสภาพร่างกาย เพื่อบรรเทาอาการปวดหลัง ปวดข้อด้วยตนเอง แก่ผู้สูงอายุ ญาติ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากร[อินเทอร์เน็ต].2557 [สืบค้นเมื่อ 29 มี.ค.2559]. แหล่งข้อมูล: <http://service.nso.go.th/nso/web/survey/survey-pop.html>
2. สุรพงษ์ มาลี. รู้จักสังคมสูงอายุและสถานการณ์ผู้สูงอายุ (ในประเทศไทย). วารสารข้าราชการ [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [สืบค้นเมื่อ 15 ต.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://www.ocsc.go.th/sites/default/files/document/ocsc-2561-y60b04.pdf>
3. สำนักงานส่งเสริมสุขภาพ. การเปลี่ยนแปลงและเตรียมตัวเมื่อเข้าวัยสูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ต.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://hp.anamai.moph.go.th/soongwai/statics/health/prepared/topic003.php>
4. นาดยา เกรียงชัยพฤกษ์. การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข; 2543.
5. นภาพร ชโยวรรณ, จอห์น โนเดล. รายงานการสำรวจสภาวะผู้สูงอายุในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2539.
6. สำนักพัฒนาการพลศึกษาสุขภาพ และนันทนาการ กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ; 2533.

การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

7. จินตนา รอดนำพา. การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2535.
8. อุบล ไตรถวิล. พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาลบางบาล. พระนครศรีอยุธยา: โรงพยาบาลบางบาล; 2542.
9. Hubbard P, Muhlenkamp AF, Brown N. The relationship between social support and self-care practice. *Nursing Research* 1984;33(5):266-70.

Abstract: Self Care of the Elderly in Huayod District, Trang Province, Thailand

Jirayus Dullyakeit, M.D.

Huayod Hospital, Trang Province, Thailand

Journal of Health Science 2020;29(5):783-9.

The objectives of this descriptive study were to study and to compare self health care of the elderly on the variables of sex and occupations of the elderly. The research population were elderly of both sexes, living in the villages of Huayod District, Trang Province, Thailand. The sample size of 532 were stratified randomly drawn from the 7168 person in 133 villages. The instrument used for data collection was a set of questionnaire verified for content validity and reliability. Data were collected in April 2020. The returned questionnaire were 472 from 532 (88.72%). The obtained data were then statistically analysed by percentiles, mean and standard deviations. The t-test and one-way analysis of variance were applied to determine the significant differences between means by Schaffe's test. The results of this study revealed that most of the samples were female (64.61%), with the age range from 65 to 69 years old (42.50%), had primary school education (86.82%) and were famers (61.65%). Most of them had received health education on self care from health care teams (76.80%). Self care were reported at a good level on nutrition, rest and sleep, exercise, narcotics drug and mental health. The comparison of self care between the males and females revealed there were no statistical differences at 0.05 level. Likewise, comparison of self care in elderly among different occupation showed no statistical differences at 0.05 level. As a result, it is highly recommended that self care in elderly should be encouraged and promoted by family, health care team and elderly groups continuously. Participation and group process have brought about many changes to members especially the experiences on self care of the elderly.

Keywords: elderly; health; self care

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การวิจัยเชิงปฏิบัติการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุ ตำบลหนองตรุด อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

ประไพพิศ ลิงหเสม พย.ม. (การพยาบาลแม่และเด็ก)

พอเพ็ญ ไกรนรา กศ.ต. (การอุดมศึกษา)

วรารัตน์ ทิพย์รัตน์ พย.ม. (การพยาบาลศึกษา)

วรารัตน์ สุขคุ้ม พย.ม. (การพยาบาลผู้สูงอายุ)

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ตรัง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

วันรับ:	7 ก.ค. 2562
วันแก้ไข:	13 พ.ย. 2562
วันตอบรับ:	24 พ.ย. 2562

บทคัดย่อ การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้สูงอายุ ตำบลหนองตรุด อำเภอเมือง จังหวัดตรัง ตามภาวะสุขภาพ ระดับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ.2ส. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ งดสูบบุหรี่ และงดสุรา) เลือกกลุ่มเป้าหมายแบบแบบเจาะจง มีอายุระหว่าง 60-69 ปี จาก หมู่ 1 หมู่ 2 หมู่ 3 และหมู่ 7 จำนวน 195 คน ผู้ให้ข้อมูลในชั้นประเมินความรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 147 คน คิด เป็นร้อยละ 75.38 ของกลุ่มเป้าหมาย ผู้สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 42 คน ดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงพฤศจิกายน พ.ศ.2561 รวบรวมข้อมูลจากการสังเกต และสัมภาษณ์ตาม แบบประเมินภาวะสุขภาพ และแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ.2ส. ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ.2561 ของกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข มีความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ภายหลังการใช้ เท่ากับ 0.721 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิลคอกชัน ผล การสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในระยะเวลา 3 เดือน พบว่า (1) ด้านการเข้าถึง ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงข้อมูล 3 อ. จากการเข้าร่วมกิจกรรม แต่ยังเข้าถึงข้อมูลสุขภาพด้วยตนเองได้น้อย (2) ด้านความรู้ความเข้าใจ ผู้สูงอายุมีความรู้ 3 อ. เพิ่มขึ้นหลังร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <math><0.001</math> และ (3) ด้านการนำไปใช้ ผู้สูงอายุ สามารถนำความรู้ไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และบอกต่อความรู้แก่บุคคลอื่น การวิจัยครั้งนี้สามารถสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพให้ผู้สูงอายุได้บางส่วน ควรใช้กลวิธีเชิงรุกรายบุคคลกับผู้ที่มิผลการประเมินความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพไม่ถูกต้อง/ไม่ดี เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด

คำสำคัญ: วิจัยเชิงปฏิบัติการ; ความรู้ด้านสุขภาพ; พฤติกรรมสุขภาพ; 3อ.2ส.; ผู้สูงอายุ

บทนำ

ประชากรผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นและมีแนวโน้ม อายุยืนยาวขึ้น การสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพของ ผู้สูงอายุจึงเป็นแนวทางสำคัญที่เป็นรากฐานของการ พัฒนาระบบสุขภาพของประเทศ สภาพขับเคลื่อนการ ปฏิรูปประเทศ มีข้อเสนอในการยกระดับการปฏิรูปความ

รอบรู้ของประชาชนเป็นวาระแห่งชาติ กำหนดให้มีการ พัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนบรรจุไว้ใน ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ⁽¹⁾ ภายใต้นโยบายและทิศทางของแผน พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 กระทรวง สาธารณสุขได้จัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่

12 (พ.ศ.2560-2564) โดยใช้แนวคิดเรื่องการสร้าง ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เป็นมาตรการและแนวทางพัฒนาในยุคศาสตร์การสร้าง เสริมสุขภาพคนไทยเชิงรุก เพื่อก้าวเข้าสู่โมเดลประเทศ- ไทย 4.0 ซึ่งกำหนดวิสัยทัศน์ให้คนไทยมีสุขภาพดีสร้าง ประเทศให้มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน กำหนดเป้าประสงค์ให้ ประชาชน ชุมชน ท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายมีความรอบรู้ ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีสามารถ ช่วยเหลือดูแลตนเอง ครอบครัว และชุมชนด้านสุขภาพ ได้⁽²⁾

ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นแนวคิดหนึ่งในการสร้าง- เสริมสุขภาพ ซึ่งมีความหมายที่กว้างกว่าความรู้และการรู้ หนึ่งสี่ บุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับที่เหมาะสม จะมีความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัว และชุมชน มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางสุขภาพ⁽³⁾ ซึ่ง ถูกจัดว่ามีความสำคัญในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะใน ประเทศที่รายได้ของประชากรอยู่ในระดับต่ำถึงระดับปาน- กลาง เนื่องจากพฤติกรรม การเรียนรู้ของประชาชนในยุค นี้เปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องมาจากช่องทางการเรียนรู้หรือ การรับข้อมูลข่าวสารที่ง่าย รวดเร็วแต่อาจไม่ถูกต้อง ทั้งหมด ทำให้เสี่ยงต่อการเชื่อและนำไปสู่การมีพฤติกรรม สุขภาพที่ไม่ถูกต้อง⁽⁴⁾

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุ เป็นกลุ่มวัยที่จัดอยู่ในกลุ่มด้อยความสามารถในการเรียน- รู้ (Illiteracy populations)⁽⁵⁾ และเป็นกลุ่มวัยที่มีความ รอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำมากกว่ากลุ่มวัยอื่น⁽⁶⁾ เช่น เดียวกับการศึกษาปัจจัยทำนายความฉลาดทางสุขภาพ ของผู้สูงอายุภาวะความดันโลหิตสูงที่มีโรคร่วม ในจังหวัด ตรัง พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความฉลาดทางสุขภาพอยู่ ในระดับพื้นฐาน ถึงร้อยละ 71.10⁽⁷⁾ จึงกล่าวได้ว่าผู้สูง- อายุเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญที่ยังต้องได้รับการพัฒนา เพื่อยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ รวมทั้งมี การจัด ระบบบริการให้เอื้อต่อการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถคิดวิเคราะห์ด้านสุขภาพได้อย่าง มีประสิทธิผลทั้งในระดับปัจเจก และระดับกลุ่มผู้สูงอายุ

ที่เป็นเป้าหมาย ทั้งนี้มีการวิจัยเพื่อศึกษาอิทธิพลของ ความฉลาดทางสุขภาพ และการมีส่วนร่วมกิจกรรม สุขภาพ ทางสังคมต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ของคนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไปโดยศึกษาจากประชาชน กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในจังหวัด ตรัง พบว่าความฉลาดทางสุขภาพและปัจจัยการมีส่วนร่วม- ร่วมในกิจกรรมสุขภาพทางสังคมมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมสุขภาพ⁽⁸⁾ ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมี ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และมีกิจกรรมร่วมกับกลุ่มเพื่อน ผู้สูงอายุด้วยกันเอง ครอบครัว หรือชุมชนเพื่อให้มีการ ช่วยเหลือ พึ่งพาและสนับสนุนให้เกิดความรอบรู้ด้าน สุขภาพเป็นแนวทางหนึ่งที่จะนำไปสู่พฤติกรรมสุขภาพที่ พึ่งประสงค์และภาวะสุขภาพที่ดีต่อไป

ในจังหวัดตรังยังไม่พบว่ามีการศึกษาระดับความ รอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ ตลอดจนการ สร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุทั่วไปที่ ไม่ใช่กลุ่มผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้สูงอายุตอนต้นซึ่งเป็นกลุ่ม ที่จะต้องดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้นจากการเปลี่ยน- แปลงของร่างกายในวัยทำงาน ผู้วิจัยจึงได้เลือกพื้นที่ ดำเนินการใน 4 หมู่บ้านของตำบลหนองตรุด อำเภอเมือง- ตรัง จังหวัดตรัง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีบันทึกความร่วมมือ (MOU) ระหว่างตำบลหนองตรุดกับวิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนีตรัง ในการพัฒนาชุมชนเข้มแข็ง โดยมี วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้าน สุขภาพของผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมายให้สอดคล้องกับผล การสำรวจภาวะสุขภาพ ผลการประเมินระดับความรอบรู้ ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ.2ส. ตลอดจน สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ภายใต้กระบวนการวิจัย- เชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Stringer ET⁽⁹⁾ ซึ่งจะมีการ ศึกษาข้อมูลกลุ่มเป้าหมายและวิธีการดำเนินชีวิตในพื้นที่ เพื่อนำมาออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับภาวะสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพตาม 3อ.2ส. ได้แก่ อาหาร ออก- กำลังกาย อารมณ์ งดสูบบุหรี่ และงดสุรา ทั้งนี้เพื่อให้ ผู้สูงอายุสามารถใช้ความรู้ ด้านสุขภาพไปสู่การปรับ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ครอบครัวและชุมชนได้อย่าง

เหมาะสม ดำรงอยู่ในสังคมอย่างมีคุณภาพชีวิต และสามารถบอกต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับบุคคลอื่นได้ต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพตาม 3อ.2ส. แก่ผู้สูงอายุ ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยของ Stringer ET⁽⁹⁾ ที่มีลักษณะเป็นเกลียวปฏิสัมพันธ์ (interacting spiral)

พื้นที่วิจัย ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เป็นพื้นที่ที่มีการลงนามบันทึกความร่วมมือในการพัฒนาชุมชนเข้มแข็งระหว่างตำบลหนองตรุดกับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง 4 หมู่บ้าน คือ หมู่ 1 บ้านหนองตรุด หมู่ 2 บ้านคลองซุด หมู่ 3 บ้านนาแขก และหมู่ 7 บ้านน้ำฉา ซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตรุด อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย ได้แก่ ผู้สูงอายุตอนต้นที่อาศัยอยู่ในพื้นที่วิจัย 4 หมู่บ้าน ของตำบลหนองตรุด อำเภอเมือง จังหวัดตรัง โดยคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายตามเกณฑ์คัดเข้าจากบัญชีรายชื่อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตรุด คือ มีอายุระหว่าง 60-69 ปี สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ มีความเต็มใจเข้าร่วมกิจกรรม เกณฑ์การคัดออกคือ มีภาวะสมองเสื่อมช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ มีความพิการทางการพูดหรือการได้ยิน กลุ่มเป้าหมายทั้งหมดจำนวน 195 คน ในขั้นการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถรวบรวมข้อมูลผู้สูงอายุได้ จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 75.38 และในขั้นสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพมีผู้สูงอายุที่พร้อมเข้าร่วมกิจกรรม 3 ครั้ง รวมจำนวน 42 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตาม 3อ. 2ส. ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุง ปี 2561 พัฒนาโดยกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁰⁾ แบบประเมินประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5

ตอน รวม 30 ข้อ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตนตามหลัก 3อ.2ส. จำนวน 6 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก 0.22-0.94 ค่าความยากง่าย 0.53-0.89 และค่าความเชื่อมั่น KR 20 เท่ากับ 0.52

ตอนที่ 3 การเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศตาม 3อ.2ส. จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ 0.48-0.68 และค่า Cronbach's alpha coefficient 0.79

ตอนที่ 4 การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องตาม 3อ.2ส. จำนวน 3 ข้อ เป็นการประเมินค่า 4 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ 0.41-0.45 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.60

ตอนที่ 5 พฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ.2ส. จำนวน 6 ข้อ เป็นแบบมาตรประเมินค่า 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ 0.35-0.53 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.67

แบบประเมินที่ใช้เป็นแบบที่กองสุศึกษาได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง และใช้ประเมินประชาชนทั่วประเทศ ผู้วิจัยจึงไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพก่อนใช้ แต่ภายหลังใช้เครื่องมือกับกลุ่มเป้าหมายครั้งนี้จำนวน 147 คน ได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทั้งฉบับหลังการใช้ พบมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.72 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุทั้ง 147 คน ที่บ้านหรือจุดนัดหมายในชุมชนตามที่อยู่ผู้สูงอายุสะดวก

1.2 แบบบันทึกภาวะสุขภาพ จำนวน 9 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และตรวจสอบความตรงของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

1.3 กิจกรรมการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งออกแบบร่วมกับระหว่างผู้วิจัย ตัวแทนผู้สูงอายุและผู้เกี่ยวข้องในชุมชน ได้แก่ บุคลากรสุขภาพ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จัดกิจกรรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพรวมทั้งสิ้น 3 เดือน ๆ ละ 1 ครั้ง ๆ

ละ 2-3 ชั่วโมง ประกอบด้วยกิจกรรม 3 อ. ได้แก่ ออกกำลังกาย อาหาร และอารมณ์ โดยกำหนดเนื้อหาตามประเด็นผลการสำรวจ ประกอบด้วย

1) การกินอาหารไม่หวาน ไม่มัน ไม่เค็ม เพิ่มผักและผลไม้

2) การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

3) การจัดการความเครียด

4) การให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม

โดยมีการประเมินความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังกิจกรรมด้วยแบบทดสอบความรู้แบบเลือกตอบ ครั้งละ 15 ข้อ พร้อมเฉลยในขณะจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรม

ขั้นตอนการวิจัย แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

ก. ระยะเตรียมการวิจัย (pre-research phase) ดำเนินการโดย (1) ทบทวนองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง (2) สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์กับผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตรุด อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้ช่วยวิจัย ได้แก่ นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง และ (3) ศึกษาบริบทข้อมูลทั่วไปของพื้นที่วิจัย และกลุ่มเป้าหมายวิจัย

ข. ระยะดำเนินการวิจัย (research phase) ดำเนินตามวงจรปฏิบัติการของ Stringer ET⁽⁹⁾

ขั้นมอง (Look) เป็นการทำความเข้าใจภาวะสุขภาพระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมาย ดำเนินการโดย

1) ผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และผู้ประสานงานในพื้นที่ทำความเข้าใจขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลร่วมกัน

2) ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายที่บ้าน/จุดนัดหมายเกี่ยวกับภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ ประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั้ง 4 หมู่บ้าน ใช้ระยะเวลา 4 วัน

3) สังเกตสภาพแวดล้อม และการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชน การประกอบอาชีพ การคมนาคม การค้าขาย และกิจกรรมด้านสุขภาพในชุมชน

4) ศึกษาเอกสารเพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตรุด เช่น ข้อมูลประชากรผู้สูงอายุ ข้อมูลด้านสุขภาพ และกิจกรรมของผู้สูงอายุ เป็นต้น

5) นำข้อมูลมาวิเคราะห์ภาวะสุขภาพ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ

ขั้นคิด (Think) ดำเนินการวิเคราะห์สภาพ ปัญหา และแนวทางดำเนินการ โดยประชุมร่วมกันระหว่าง ผู้วิจัย บุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตรุด อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านของพื้นที่เป้าหมาย และตัวแทนผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเสนอผลการประเมินภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อวิเคราะห์ร่วมกันด้วยคำถาม 4W1H คือ What ผู้สูงอายุควรได้รับการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพอะไร? Who ผู้สูงอายุกลุ่มใดที่จะเข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ? How ลักษณะหรือรูปแบบกิจกรรมที่มีลำดับความสำคัญในการดำเนินการควรเป็นอย่างไร? Where สถานที่สำหรับจัดกิจกรรมควรเป็นที่ใด? When ควรจัดกิจกรรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเมื่อไหร่?

ขั้นปฏิบัติ (Act) เป็นขั้นแก้ไขปัญหา และสร้างความรู้ด้านสุขภาพสำหรับกลุ่มเป้าหมาย และประเมินผล ดำเนินการโดย (1) กำหนดวัตถุประสงค์ และวางแผนจัดกิจกรรมตามประเด็นปัญหาสุขภาพ ระดับความรอบรู้สุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพจากผลการวิเคราะห์ในขั้นคิด (2) จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ และกลุ่มเป้าหมายผู้ร่วมกิจกรรม (3) นัดหมายการดำเนินกิจกรรม วัน เวลา สถานที่ดำเนินการ (4) ดำเนินงานตามแผน (5) ประเมินผลการดำเนินงานตามแนวคิดวงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Stringer ET⁽⁹⁾ เพื่อตรวจสอบแผนการดำเนินงาน (review the plan) ประเมินผลการจัดกิจกรรม (assess the effect of activities) ปรับปรุงแผนการดำเนินงานตามความจำเป็น (revise the plan if needed) และจัดลำดับประเด็นที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข (prioritize unresolved issues)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ผลการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในด้านความรู้ความเข้าใจโดยใช้สถิติร้อยละ เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม ด้วยสถิตินอนพารามิเตอร์ Wilcoxon Matched pairs signed-ranks test หลังจากการทดสอบการแจกแจงข้อมูลด้วย Shapiro-Wilk Test ซึ่งพบว่าข้อมูลไม่กระจายแบบปกติ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยนี้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในคน จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง เลขที่ 20/2561 วันที่รับรอง 16 กรกฎาคม 2561 โดยผู้วิจัยได้ทำเอกสารการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบทุกประเด็น ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะถูกเก็บเป็นความลับ เพื่อนำไปใช้ทางวิชาการเท่านั้น รวมทั้งไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อกลุ่มเป้าหมาย โดยกลุ่มเป้าหมายสามารถถอนตัวจากการศึกษาได้ตลอดเวลา

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่วิจัย และกลุ่มเป้าหมายของการวิจัย

พื้นที่วิจัยตำบลหนองตรุด อำเภอเมือง จังหวัดตรัง อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอเมืองตรงไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร ประกอบด้วย 7 หมู่บ้าน โดยพื้นที่ศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ หมู่ 1 บ้านหนองตรุด หมู่ 2 บ้านคลองซุด หมู่ 3 บ้านนาแขก และหมู่ 7 บ้านน้ำฉา ภายใต้ความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตรุด ซึ่งมีบุคลากรสุขภาพจำนวน 4 คน อาสาสมัครสาธารณสุขจำนวน 51 คน ประชากร 696 หลังคาเรือน ประชากรรวม 2,412 คน ผู้สูงอายุ 392 คน นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 100 (ข้อมูลเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2561 ของ รพ.สต. ตำบลหนอง-

ตรุด) ผู้สูงอายุตอนต้นกลุ่มเป้าหมายในชั้นการสำรวจภาวะสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าจำนวน 195 คน ได้ให้สัมภาษณ์รวมจำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 75.38 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.82 อายุ 65 - 69 ปี ร้อยละ 51.02 (mean= 66.78, SD.=2.73) สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา/ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 89.80 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 78.91 อาชีพใช้แรง เช่น ทำไร่ ทำนา ทำสวน รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 69.38 เป็นประชาชนทั่วไป ร้อยละ 93.20 และเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 6.80

ผลการสำรวจภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุมีระดับน้ำตาล ในเลือดสูง ร้อยละ 11.56 ระดับความดันโลหิตสูง ร้อยละ 29.25 มีฟันใช้งานไม่ครบ 20 ซี่ หรือฟันหลังสบกันไม่ครบ 4 คู่ ร้อยละ 26.53 สายตายาว 33.33 ในระยะเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง รู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน ร้อยละ 29.93 เสี่ยงต่อการหกล้ม ร้อยละ 23.13 มีปัสสาวะเล็ด หรือปัสสาวะรด ร้อยละ 21.09 มีปัญหาอนไม่หลับ นอนกรน ร้อยละ 27.89 ง่วงนอนอ่อนเพลียตอนกลางวัน ร้อยละ 44.22 มีอาการปวดเข่าจากเข่าเสื่อม ร้อยละ 48.98

2. ผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ

จากการประเมินพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่ถูกต้อง/ไม่ดี ร้อยละ 51.70 และระดับพอใช้ ร้อยละ 29.93 ส่วนพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ.2ส. อยู่ระดับดีมาก ร้อยละ 53.06 และระดับดี ร้อยละ 23.81 (ตารางที่ 1)

เมื่อจำแนกความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้านพบว่าด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการเข้าถึงข้อมูล ด้านการสื่อสารสุขภาพ และด้าน รู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับไม่ถูกต้อง/ไม่ดี ส่วนด้านการจัดการตนเองอยู่ในระดับพอใช้ และด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง อยู่ในระดับดี

การวิจัยเชิงปฏิบัติการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผู้สูงอายุ ตำบลหนองตรุด อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

ตารางที่ 1 ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเป้าหมาย ตำบลหนองตรุด อำเภอเมือง จังหวัดตรัง จำแนกตามระดับคะแนน (n=147)

ระดับพฤติกรรมสุขภาพ	ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ				
	ไม่ถูกต้อง/ไม่ดี	พอใช้	ดี	ดีมาก	รวม
	<60% ของคะแนนเต็ม	≥60-<70% ของคะแนนเต็ม	≥70-<80% ของคะแนนเต็ม	≥80% ของคะแนนเต็ม	
ไม่ดี <60% ของคะแนนเต็ม	11 (7.48)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11 (7.48)
พอใช้ ≥60-<70% ของคะแนนเต็ม	16 (10.88)	6 (4.08)	1 (0.68)	0 (0)	23 (15.65)
ดี ≥70-<80% ของคะแนนเต็ม	23 (15.65)	9 (6.12)	3 (2.04)	0 (0)	35 (23.81)
ดีมาก ≥80% ของคะแนนเต็ม	26 (17.69)	29 (19.73)	20 (13.61)	3 (2.04)	78 (53.06)
รวม	76 (51.70)	44 (29.93)	24 (16.33)	3 (2.04)	147 (100)

3. ผลการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ตาม 3 อ.

การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผู้สูงอายุ ตำบลหนองตรุด จังหวัดตรัง ครั้งนี้ ดำเนินตามวงจรปฏิบัติการของ Stringer ET สรุปผลแต่ละขั้นตอนได้ ดังนี้

ขั้นมอง (Look) พบว่า ประชาชนในพื้นที่วิจัยมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง เป็นพื้นที่ที่ประสบอุทกภัยมาอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานราชการจึงให้ความสนใจแก้ปัญหาและให้ความช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่หลาย ๆ ด้าน ด้านผู้สูงอายุ พบว่าหลายคนในพื้นที่ มีอายุยืนเกิน 80 ปี และมีสุขภาพดี บุคลากรสุขภาพในพื้นที่รวมทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขมีความเข้มแข็ง และมีความสามัคคีในการดำเนินงาน เห็นได้จากการนัดประชุมหลาย ๆ ครั้ง อสม. ให้ความร่วมมือและมีความพร้อมเพรียงในการเข้าร่วมกิจกรรม อาสาสมัครสาธารณสุขบางคนได้รับรางวัลดีเด่นในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ในพื้นที่วิจัยยังมีสัมพันธ์ภาพที่ดีกับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิตรัง เนื่องจากมีอาจารย์นำนักศึกษาไปฝึกภาคปฏิบัติ ทำกิจกรรมเสริมหลักสูตร และทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นพื้นที่ ๆ มีความเข้มแข็งในด้านสุขภาพ อย่างไรก็ตามการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแก่กลุ่มเป้าหมายผู้สูงอายุยังมีไม่มากนัก ดังนั้นเมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลกลุ่ม-

เป้าหมายผู้สูงอายุตอนต้น จึงสามารถจัดกลุ่มผู้สูงอายุได้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดีและพอใช้ จำนวน 33 คน กลุ่มที่มีผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดี และพอใช้ แต่พฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับดี และดีมาก จำนวน 88 คน และกลุ่มที่มีผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับดี และดีมาก จำนวน 26 คน

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรค และปัจจัยสนับสนุนด้วยวิธีการสังเกตในขณะลงพื้นที่ และการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่วิจัย ได้แก่ บุคลากรสุขภาพและอาสาสมัครสาธารณสุขใน 4 หมู่บ้านที่เป็นพื้นที่วิจัย การสนทนากับผู้สูงอายุทั่วไปในพื้นที่วิจัย การสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี อายุยืน และเป็นต้นแบบในการดูแลสุขภาพ รวมทั้งการสังเกตชุมชนร้านขายของชำ ร้านขายอาหารในพื้นที่วิจัย พบปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรค ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านร่างกาย เช่น การอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ความพิการทางการได้ยินฯ การพึ่งพิงบุตรหลานในการดำเนินชีวิตและเข้าสังคม เช่น การเดินทางไปวัด การร่วมงานในชุมชน รวมทั้งการไปโรงพยาบาล ระดับการศึกษาซึ่งส่วนใหญ่ไม่ได้เรียนหนังสือ/จบการ

ศึกษาระดับประถมศึกษา นอกจากนั้นผู้สูงอายุยังมีภาระเลี้ยง และรับ-ส่งหลาน ไปโรงเรียน ทำให้มีเวลาที่จะเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ได้จำกัด ร้านค้า ร้านอาหารในชุมชนที่ขายอาหารสด หรืออาหารปรุงสำเร็จที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพยังมีน้อย หากประชาชนต้องการซื้ออาหารที่หลากหลาย และมีคุณภาพจะต้องเดินทางออกมาซื้อในตัวเมืองซึ่งห่างจากชุมชนประมาณ 8 กิโลเมตร ชาวบ้านส่วนใหญ่จึงปลูกผักไว้รับประทานเอง และบางครั้งก็ปลูกสมุนไพรไว้รับประทานเพื่อส่งเสริมสุขภาพตนเอง สำหรับผักที่ปลูกไม่มีความหลากหลาย ส่วนใหญ่เป็นผักใบเขียว และนิยมรับประทานโปรตีนจากปลา จะซื้อเนื้อหมูมารับประทานน้อย ส่วนปัจจัยสนับสนุน ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ได้แก่ การมีบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตรุด และทีมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เข้มแข็ง มีความตั้งใจในการดูแลสุขภาพ และให้ข้อมูลกับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบสม่ำเสมอ และเนื่องจากเป็นพื้นที่บันทึกความร่วมมือ (MOU) กับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครัง ในการพัฒนาให้เป็นชุมชนเข้มแข็ง จึงมีการจัดกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามกลุ่มผู้สูงอายุก็ยังเป็นกลุ่มที่เข้าถึงความรู้ด้านสุขภาพได้น้อยเนื่องจากข้อจำกัดหลายประการดังกล่าวข้างต้น

ขั้นคิด (Think) จากผลการประชุมร่วมกันระหว่างผู้วิจัย บุคลากรสุขภาพ อาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่และตัวแทนผู้สูงอายุ สรุปผลการคิดร่วมกัน เป็น 5 ประเด็น

1) ประเด็นด้านภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่ควรได้รับการส่งเสริมความรู้ คือเรื่อง 3 อ. ได้แก่ อาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ส่วนการสูบบุหรี่ และดื่มสุรามีน้อย ผู้สูงอายุยังมีความเข้าใจไม่ถูกต้อง และมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม โดยเฉพาะเรื่องอาหาร เช่น ไม่ทราบความสำคัญและประโยชน์ของการรับประทานผักหลากสี (ร้อยละ 73.47) ซึ่งผู้วิจัยได้ลงพื้นที่บ้านเรือน และร้านค้าในชุมชนเพื่อรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม พบว่า แม้ประชาชนจะปลูกผักรับประทานเองในครัวเรือน แต่ผักที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นผักสีเขียว ผักสีอื่น ๆ เช่น

สีแดง สีขาว สีม่วงๆ มีการปลูกน้อย และเมื่อสำรวจที่ร้านค้าก็พบว่า มีขายน้อย มีผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมรับประทานผักและผลไม้สด สะอาดเสมอวันละอย่างน้อยครึ่งกิโลกรัม (ร้อยละ 25.17) เป็นต้น ด้านอารมณ์ พบว่าผู้สูงอายุบางคน มีความเครียดจากปัญหาในครอบครัว การต้องอยู่บ้านโดยลำพังในช่วงกลางวันที่ถูกหลานไปทำงานนอกบ้าน และจากการที่ไม่สามารถออกไปผ่อนคลายความเครียดกับเพื่อนเนื่องจากไม่สามารถเดินทางไปไหนมาไหนได้โดยลำพังจำเป็นต้องพึ่งพาบุคคลอื่นในการเดินทาง ร่วมกับผลการสำรวจที่พบว่า “รู้สึกหดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง” และ “รู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน” ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา (ร้อยละ 21.77) ด้านการออกกำลังกาย พบว่า ผู้สูงอายุมีปัญหาเสี่ยงต่อการหกล้ม (ร้อยละ 23.13) และปวดเข่าจากเข่าเสื่อม (ร้อยละ 48.98) การออกกำลังกายจึงมีความสำคัญเพื่อป้องกันปัญหา และบรรเทาอาการดังกล่าว ในพื้นที่วิจัยไม่พบกลุ่มการออกกำลังกายร่วมกัน

2) ประเด็นจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าร่วมกิจกรรม สร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพควรมีจำนวนไม่มากเกินไป จึงควรเน้นผู้ที่มีผลการสำรวจอยู่ในระดับไม่ดี และพอใช้ โดยมอบหมายให้ อสม. เป็นผู้ประสานสัมพันธ์เพื่อเชิญผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมกิจกรรม

3) ประเด็นรูปแบบกิจกรรมที่จัดในแต่ละครั้งใช้หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ คือจัดให้มีความหลากหลาย สอดคล้องกับปัญหาและความสนใจ เป็นกิจกรรมที่มีความสนุกสนานสอดแทรกไปพร้อมกับการเรียนรู้ที่ไม่ยากเกินไปสำหรับผู้สูงอายุ สอดคล้องกับวิถีชีวิต เน้นสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง มีความเป็นรูปธรรม เข้าใจง่าย ให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วม นำความรู้ไปปฏิบัติและแนะนำผู้อื่น ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตามแนวคิดของความรู้ด้านสุขภาพที่มุ่งให้เข้าถึงข้อมูล มีความเข้าใจ ชักถาม นำไปปฏิบัติ และแนะนำบุคคลอื่น

4) ประเด็นสถานที่สำหรับจัดกิจกรรมควรมีความสะดวกกับผู้สูงอายุจึงใช้ศูนย์เรียนรู้ในชุมชนเพื่อความสะดวกในการเดินทาง

5) ประเด็นจำนวนครั้งของการจัดกิจกรรม ควรจัดหลายครั้งเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้เข้าร่วมอย่างทั่วถึง อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุบางรายมีข้อจำกัดในการเดินทาง จึงมีมติร่วมกันให้จัดเดือนละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 เดือน เพื่อประเมินผลการดำเนินงานในระยะแรก

ขั้นปฏิบัติ (Act) ดำเนินงานตามแผน ประกอบด้วยกิจกรรม 3 อ. โดยใช้ผลการสำรวจ เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม เช่น กิจกรรม อ.อาหาร ได้แก่ ผักผลไม้ 5 สี การกินผักผลไม้ดี 400 กรัม การล้างผัก 5 วิธี พร้อมสาธิตการปั่นน้ำผักผลไม้ อาหารลดหวาน มัน เค็ม เล่นเกมทายปริมาณน้ำตาล เกลือ ที่มีอยู่ในอาหารแต่ละชนิด ซึ่งเป็นอาหารที่ผู้สูงอายุรับประทานในชีวิตประจำวัน และมีขายในชุมชน ที่ได้จากข้อมูล การสำรวจร้านค้า และร้านอาหารในชุมชน การเรียนรู้อาหารสุขภาพ จากวิถีทัศน์การสัมภาษณ์ต้นแบบผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีและอายุยืนในชุมชน 4 ราย กิจกรรม อ.อารมณ์ ได้แก่ กิจกรรมหัวเราะ บำบัด และแนวทางผ่อนคลายความเครียด การแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิถีปฏิบัติของแต่ละบุคคล กิจกรรม อ.ออกกำลังกาย ได้แก่ กายบริหารสำหรับผู้สูงอายุ ออกกำลังกายป้องกันหกล้มและเข้าเสื่อม ออกกำลังกายด้วยยางยืด ทั้งนี้จัดให้ผู้สูงอายุร่วมแลกเปลี่ยน ทบทวนความรู้ความเข้าใจจากกิจกรรม พร้อมนำเสนอผล “การนำความรู้ไปปฏิบัติ” และกิจกรรมกลุ่มย่อย “บอกต่อความรู้” เล่าประสบการณ์การนำความรู้ไปปฏิบัติ ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วม

กิจกรรมทั้ง 3 ครั้ง พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นหลังร่วมกิจกรรมทั้ง 3 ครั้ง เมื่อทดสอบด้วยสถิติ The Wilcoxon matched pairs signed-rank test พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <.001 (ตารางที่ 2)

เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมตามแผน นำผลการประเมินและข้อมูลจากการสังเกต พูดคุยมาวิเคราะห์ร่วมกัน พบว่าทีมวิจัย บุคลากรสุขภาพ และอาสาสมัครสาธารณสุข และตัวแทนผู้สูงอายุ เสนอให้มีกิจกรรมต่อเนื่อง เพราะมีประโยชน์ต่อการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยชุมชน เสนอให้มีการจัดตั้งชมรมผู้สูงอายุในพื้นที่วิจัย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้มีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ปีงบประมาณ 2562 ชมรมอาสาสมัครสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตรุด ร่วมกับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีตรัง ร่วมกันจัดทำ “โครงการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ชมรมผู้สูงอายุ หนองตรุด” เพื่อเป็นการขยายผลและต่อยอดกิจกรรมจากการวิจัยครั้งนี้

1. ผลการประเมินความรอบรู้ด้านการเข้าถึง (Access) พบว่า ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงข้อมูล 3 อ. จากการเข้าร่วมกิจกรรม แต่การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพด้วยตนเองยังมีน้อย ประกอบกับกลุ่มเป้าหมายบางส่วนไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากติดภารกิจส่วนตัวและมีข้อจำกัดในการเดินทาง

2. ผลการประเมินความรอบรู้ด้านความรู้ความเข้าใจ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความรู้ ความเข้าใจ ตาม 3 อ. ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ตำบลหนองตรุด อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

กิจกรรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ตาม 3 อ.	คะแนนเต็ม 15 คะแนน		ก่อนร่วมกิจกรรม		หลังร่วมกิจกรรม		Wilcoxon signed ranks test	p-value
	Min-max ก่อน	Min-Max หลัง	Mean	SD	Mean	SD		
ครั้งที่ 1 (38 คน)	4-10	10-15	6.68	1.61	13.24	1.34	5.39	<0.001
ครั้งที่ 2 (33 คน)	4-10	11-15	7.03	1.48	13.06	1.27	5.03	<0.001
ครั้งที่ 3 (42 คน)	4-9	10-15	6.45	1.58	12.64	1.39	5.67	<0.001

(Understand) พบว่า ผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมทั้ง 3 ข้อ คือ อาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย โดยมีผลการทดสอบความรู้เพิ่มขึ้นหลังร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้พัฒนาทักษะด้านการสร้างสัมพันธภาพการสื่อสาร การเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด

3. ผลการประเมินความรู้ด้านการนำไปใช้ (Apply) พบว่า ผู้สูงอายุบอกเล่าประสบการณ์การนำความรู้ไปใช้ได้ สามารถสาธิตทำออกกำลังกายให้แก่เพื่อนสมาชิก มีพฤติกรรมเลือกรับประทานผัก ผลไม้ หลากสีเพิ่มมากขึ้น และสามารถบอกต่อความรู้แก่คนอื่นได้

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุตอนต้นให้สอดคล้องกับผลการสำรวจภาวะสุขภาพ ผลการประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ.2ส. ตลอดจนสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ตำบลหนองตรุด อำเภอเมือง จังหวัดตรัง ซึ่งมีข้อค้นพบที่สำคัญ ดังนี้

1. การสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพครั้งนี้ดำเนินการภายใต้วงจรปฏิบัติการซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล (Look) การคิดวิเคราะห์ (Think) เพื่อนำมาสู่การวางแผน การดำเนินงานและการประเมินผล (Act) โดยมีการจัดกิจกรรมหลายรอบ และมีการปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่พบในแต่ละครั้ง ซึ่งพบว่ากระบวนการวิจัยที่นำมาใช้ครั้งนี้มีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่วิจัย เนื่องจากมีความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี อันประกอบด้วยบุคลากรสุขภาพ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้สูงอายุ ทั้งนี้เนื่องมาจากพื้นที่วิจัยเป็นพื้นที่ศึกษาภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล เป็นพื้นที่ที่มีการลงนามความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาทางสุขภาพจึงส่งผลให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องและผู้สูงอายุได้รับการพัฒนา และมีความคุ้นเคยกับคณะผู้วิจัย ตลอดจนกระบวนการดำเนินงานเพื่อพัฒนาสุขภาพชุมชนมาอย่าง

ต่อเนื่อง

2. กิจกรรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพที่จัดในครั้งนี้ ได้มีการนำผลการประเมินภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ผลการประเมินพฤติกรรมสุขภาพ และผลการประเมินความรู้ด้านสุขภาพมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนกิจกรรมให้สอดคล้องกับสภาพและปัญหาสุขภาพและบริบทพื้นที่วิจัย เช่น ปัญหาสุขภาพที่พบมากที่สุดคือการปวดเข่าจากเข่าเสื่อม ร่วมกับมีปัสสาวะเล็ด/ราด ซึ่งแม้ว่าจะไม่ใช่ปัญหาที่รุนแรงแต่อาจนำไปสู่ปัญหาการพลัดตกหกล้มซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้สูงอายุที่พบว่า อุบัติการณ์ของการหกล้มในผู้สูงอายุมากกว่า 65 ปี และ 85 ปี สูงถึงร้อยละ 30.0. และร้อยละ 50.0 ตามลำดับ และพบการบาดเจ็บที่เกิดจากการหกล้มได้ประมาณร้อยละ 12.0 ถึง 42.0 และร้อยละ 4.0-5.0 ของการหกล้มจะทำให้เกิดการบาดเจ็บที่รุนแรง เช่น กระดูกสะโพกหรือกระดูกข้อมือหัก หรือเลือดออกในสมอง ซึ่งการบาดเจ็บที่รุนแรงจากการหกล้มเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต และทุพพลภาพในผู้สูงอายุ⁽¹¹⁾ นอกจากนี้ยังพบปัญหาซึมเศร้าค่าก่อนข้างสูงถึงร้อยละ 29.93 การจัดกิจกรรมจึงมุ่งเน้นไปที่การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุที่จะช่วยเพิ่มความแข็งแรง และการทรงตัวให้ดีขึ้นเพื่อลดปัญหาจากเข่าเสื่อมและป้องกันการหกล้ม รวมทั้งจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ผ่อนคลาย และเข้าร่วมกิจกรรมกับกลุ่มเพื่อนวัยเดียวกันเพื่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ซึ่งภายหลังสิ้นสุดโครงการบุคลากรสุขภาพในพื้นที่จะต้องติดตามประเมินภาวะเสี่ยงที่พบมาก ด้วยวิธีการหรือแบบประเมินอื่นเพิ่มเติม รวมถึง การสร้างความรู้ความเข้าใจกับครอบครัวเพื่อให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาดังกล่าวอย่างต่อเนื่องเพื่อไม่ให้เกิดความรุนแรงตามมา

ในด้านพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุที่ศึกษานี้มีพฤติกรรมในระดับดีและดีมาก ถึงร้อยละ 76.87 ไม่สอดคล้องกับการมีระดับความรู้ด้านสุขภาพที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่ถูกต้อง/ไม่ดี ถึงร้อยละ 51.70 และระดับพอใช้ ร้อยละ 29.93 ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการปฏิบัติ

พฤติกรรมสุขภาพที่อาจเกิดจากปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น การได้รับคำบอกกล่าวหรือแนะนำจากบุคลากรสุขภาพ อาสาสมัครสาธารณสุข หรือนักศึกษาพยาบาลที่ฝึกงานในพื้นที่ จึงปฏิบัติตามคำแนะนำโดยอาจไม่ทราบเหตุผลหรือมีความเข้าใจที่ชัดเจน จึงเป็นข้อมูลสำคัญให้แก่ผู้เกี่ยวข้องในการให้คำแนะนำด้านสุขภาพต่อไป โดยอาจมีการปรับข้อความถามในแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพให้ครอบคลุมและวัดความรอบรู้ได้ชัดเจนและสอดคล้องกับสภาพปัญหาที่มีความเฉพาะกับบริบทพื้นที่มากขึ้น นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6 ด้าน พบว่า องค์ประกอบด้านการจัดการตนเอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพมากที่สุด ($r = .52$) สอดคล้องกับแนวคิดของนัทิม⁽¹²⁾ ซึ่งอธิบายว่าการจัดการตนเองเป็นความสามารถในการกำหนดเป้าหมาย และวางแผนในการปฏิบัติตนเพื่อให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้อง และผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาความฉลาดทางสุขภาพกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางที่พบว่าความฉลาดทางสุขภาพโดยรวมของผู้สูงอายุอยู่ในระดับต่ำแต่คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง⁽¹³⁾ ดังนั้นการเลือกกลุ่มเป้าหมายเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพภายหลังการสำรวจข้อมูลพื้นฐานในครั้งนี้ จึงเลือกกลุ่มที่มีทั้งความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดีเป็นเป้าหมายแรกของการดำเนินงาน

3. ผลการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุครั้งนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยคือ กลุ่มเป้าหมายได้มีโอกาสเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ (Access) ในการเข้าร่วมกิจกรรม มีความรู้ความเข้าใจ (Understand) โดยพบว่า กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้สูงอายุสามารถเรียนรู้ จดจำและทำความเข้าใจได้ง่าย ได้พัฒนาทั้งความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน และขั้นการปฏิสัมพันธ์⁽¹⁴⁾ คือได้มีการสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อน ฝึกการสื่อสารเจรจา และการนำเสนอทั้งในกลุ่มย่อยและ

กลุ่มใหญ่ นอกจากนี้กิจกรรมที่มีความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาจากการสำรวจข้อมูลที่พบในขั้นตอนแรก ที่พบว่าผู้สูงอายุยังขาดความรู้ความเข้าใจใน 3 อ. ทั้งนี้การออกแบบกิจกรรมเกิดขึ้นจากการรับรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้อง ประกอบกับกิจกรรมที่จัดเน้นการสื่อสารที่เป็นรูปธรรมโดยแสดงตัวอย่าง และการสาธิตที่ง่ายต่อความเข้าใจ และสอดคล้องกับการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังใช้แนวคิดที่สอดคล้องกับการเสริมพลังการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ⁽¹⁵⁾ จัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ของต้นแบบผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีและอายุยืนที่มีอยู่จริงในชุมชน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วม จัดการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคล เพราะการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มจะทำให้เกิดพลังในการจัดการปัญหาของตนเอง มีการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับข้อจำกัดของบุคคลและบริบทของชุมชน เป็นต้น ทั้งนี้ได้จัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้สูงได้พูด บอกต่อความรู้กับเพื่อน จึงเป็นการทบทวนซ้ำๆ ที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความรู้ ความจำเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากการสังเกตพบว่าผู้สูงอายุได้แสดงออกและสื่อสารว่ามีความตระหนักถึงประโยชน์และแสดงออกถึงการตัดสินใจที่จะนำความรู้ไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การแสดงท่าทางเห็นด้วย การพูดคุยขยายความคิดเห็นต่อกับเพื่อน และการบอกกล่าวว่าได้นำความรู้ไปปฏิบัติอย่างไร เป็นต้น

อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดของผู้สูงอายุด้านปัจจัยส่วนบุคคลทั้งอายุ ระดับการศึกษา การอ่าน การรับฟัง การฟังฟังบุคคลอื่น รวมทั้งการด้อยความสามารถพื้นฐานด้านการค้นหาข้อมูล กลั่นกรอง ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (Access) การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพครั้งนี้จึงต้องคำนึงถึงคือปัจจัยหลายด้านทั้งระดับบุคคล ความสามารถในการเข้าถึงสังคม ความสามารถในการเรียนรู้ ความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง และความสามารถในการใช้สื่อ เป็นต้น สำหรับบริบทชุมชนที่เป็นพื้นที่วิจัยครั้งนี้พบว่าผู้สูงอายุยังไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่

หลากหลายช่องทางได้ การได้เข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อนในวัยเดียวกัน ได้มีการแลกเปลี่ยนพูดคุยทั้งเรื่องทั่วไปและสุขภาพ และมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนผู้วัยเดียวกัน และบุคลากรทางสุขภาพจึงเป็นช่องทางที่จะส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลได้มากกว่าช่องทางอื่น ซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุได้เรียนรู้ไปพร้อมกับมีความสนุกสนาน สอดคล้องกับทฤษฎีกิจกรรม (Activity theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าผู้สูงอายุมีความต้องการที่จะเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อความสุขและการมีชีวิตที่ดี เช่นเดียวกับวัยผู้ใหญ่ และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมที่ตนเองสนใจได้ เป็นกิจกรรมต่างๆ นอกเหนือจากกิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติต่อตนเอง นั่นคือกิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติต่อเพื่อนฝูง ต่อสังคม หรือชุมชน ซึ่งจะทำให้รู้สึกว่าคุณค่าและยังเป็นประโยชน์ต่อสังคม การมีกิจกรรมต่อสังคมของผู้สูงอายุจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ ดังนั้นการมีกิจกรรมที่พอเหมาะกับวัยของผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งที่มีคุณค่าและจำเป็น⁽¹⁶⁾

อย่างไรก็ตามจำนวนกลุ่มเป้าหมายผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ยังไม่ครอบคลุมกลุ่มที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพไม่ถูกต้อง/ไม่ดี ทั้งหมด เนื่องจากบางส่วนไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมด้วยข้อจำกัดในการเดินทาง ข้อจำกัดด้านร่างกายที่อ่อนแอ มีปัญหาสุขภาพ มีความพิการทางการได้ยิน ทางสายตา มีภาวะซึมเศร้า และการพึ่งพิงผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้ผู้สูงอายุบางส่วนมีภาระหน้าที่ในการเลี้ยงดูหลาน และรับส่งหลานไปโรงเรียน ส่งผลให้ไม่สะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม และกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพอื่นๆ ทั้งยังมีข้อจำกัดในด้านความสามารถค้นหาข้อมูลด้วยตนเองจากแหล่งอื่นๆ จากการสัมภาษณ์พบมีการรับรู้ข่าวสารสุขภาพบางส่วนจากทางโทรทัศน์และวิทยุ โดยผู้สูงอายุไม่สามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลต่างๆ ได้เอง สำหรับการรับข่าวสารทางโทรศัพท์มือถือมีการใช้น้อยมากในชุมชน ส่วนใหญ่ใช้เพื่อการสื่อสารโทรศัพท์ติดต่อเท่านั้น กลุ่มคนเหล่านี้จึงต้องการการเสริมสร้างความรอบรู้ที่เฉพาะเป็นรายบุคคลมากกว่าเป็นรายกลุ่มในเชิงรุก ซึ่ง

ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค⁽¹⁷⁾ โดยมิลเลอร์ ได้เสนอเกี่ยวกับการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในมุมมองของผู้ให้บริการสุขภาพไว้ว่า “ผู้สูงอายุจำนวนมากยังคงตอบสนองได้ดีที่สุดด้วยการพบปะโดยตรงกับบุคลากรสุขภาพ (person to person contact) บุคลากรที่มีความรู้และสามารถสื่อสารได้ดีจะทำให้เกิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการพัฒนาชีวิตของผู้สูงอายุ”

ข้อเสนอแนะ

1. พัฒนาแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีความเฉพาะในเชิงลึก ต่อปัญหาสุขภาพที่พบมากของชุมชนในจังหวัดตรัง
2. บุคลากรสุขภาพที่ดำเนินงานเพื่อการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุควรมุ่งให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านการจัดการตนเองด้านสุขภาพ เนื่องจากเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมมากที่สุด สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลหรือบริการสุขภาพควรใช้กลวิธีเชิงรุกรายบุคคลโดยเน้นกลุ่มที่มีผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพไม่ดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณการสนับสนุนทุนเพื่อการวิจัยจากสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข และความร่วมมืออย่างดียิ่งของกลุ่มเป้าหมายตลอดจนผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่วิจัยตำบลหนองตรุด จังหวัดตรัง

เอกสารอ้างอิง

1. สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ. การปฏิรูปความรู้และการสื่อสารสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม; 2559 [สืบค้นเมื่อ 5 มิ.ย. 2561] แหล่งข้อมูล: https://library2.parliament.go.th/giventake/content_nrsa2558/d111459-03.pdf

2. คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12. แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
3. นิทรา กิจธีระวุฒิมงษ์. การนำความฉลาดทางสุขภาพไปปฏิบัติงานสาธารณสุข. วารสารวิจัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2558;8(2):68-75.
4. อรวรรณ นามมนตรี. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy). วารสารทันตภิบาล 2561;29(1):122-8.
5. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, นฤมล ตรีเพชรศรีอุไร. ความฉลาดทางสุขภาพ. กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์; 2554.
6. Kobayashi LC, Smith SG, O'Connor R, Curtis LM, Park D, von Wagner C, et al. The role of cognitive function in the relationship between age and health literacy: a cross-sectional analysis of older adults in Chicago, USA. BMJ Open 2015;5(4):e007222.
7. วรรัตน์ ทิพย์รัตน์, โสภิต สุวรรณเวลา. ความฉลาดทางด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ อำเภอมือง ตรัง. รายงานการวิจัย. ตรัง: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิตรัง; 2560.
8. อาเนช โออิน. ความฉลาดทางสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของคนไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง. วารสารการวิจัยการพัฒนาการบริหาร 2559;9(1):113-32.
9. Stringer ET. Action research. 4thed. Los Angeles: Sage; 2013.
10. กองสุขศึกษา. แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตาม 3อ.2ส. ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุงปี 2561 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; 2561 [สืบค้นเมื่อ 5 มิ.ย. 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://www.hed.go.th/linkhed/file/558>
11. ธัญญรัตน์ อโนทัยสินทวี, แสงสุลี ธรรมไกรสร, พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่องมาตรการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ; 2557.
12. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med 2008;67(12):2072-8.
13. กิจปพน ศรีธานี. ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสุขภาพกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2560; 11(1):26-36.
14. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ปฏิสัมพันธ์ วิจัยญาณ. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์-พรินต์ติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง; 2562.
15. นิตยา เพ็ญศิริรักษา. การเสริมพลังเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด: แนวคิดและการปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์; 2554.
16. Havighurst R. Successful aging. Gerontologist 1961; 1(1):8-13.
17. Centers for Disease Control and Prevention. Improving health literacy for older adults: a provider perspective in improving health literacy for older adults: expert panel report. Atlanta: US Department of Health and Human Services; 2009.

Abstract: The Action Research for Enhancing Health Literacy among Elderly in Nongtrud Sub-district, Muang District, Trang Province

Prapaiphis Singhasem, M.N.S. (Pediatric Nursing); Pourpen Krinara, Ed.D. (Higher Education); Wararat Tiparat, M.N.S. (Nursing Education); Worarat Sukkum, M.N.S. (Gerontological Nursing)

Boromarachanonburi, Nursing College of Trang, Department of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Thailand

Journal of Health Science 2020;29(5):790-802.

This action research aimed to enhance health literacy regarding health status and health behaviors (food, exercise, emotion, smoking and alcohol cessation) among the elderly in the Nongtrud Sub-district, Trang District, Trang Province. Participants were purposively selected elderly residents of the first, second, third, and seventh villages in the Nongtrud Sub-district who aged 60-69 years old. One-hundred forty-seven participants, which was 75.38% of the target population, were recruited in the process of health literacy assessment. While 42 participants involved in activities for enhancing health literacy. The study was conducted from July to November 2018. Data were collected using participant observation and interviews. Instruments were the health status questionnaire and the health literacy and health behaviors (food, exercise, emotion, smoking and alcohol cessation) (revised version 2018) developed by the Health Education Division, Ministry of Public Health. The questionnaire showed acceptable internal consistency reliability with Cronbach's alphas equal to 0.72. Percentage, mean, standard deviation, and the Wilcoxon match pairs signed-rank test were used to analyze data. After complement of activities for enhancing health literature within three month period, findings showed as follows: (1) access: participants were able to access health behaviors (food exercise emotion) information throughout joining activities, but lacked self-access to health information; (2) understand: health behaviors (food, exercise, emotion) post-test scores of participants increased significantly ($p < 0.001$), and (3) apply: participants reported their experiences in utilizing knowledge and sharing information to others. Since the findings of this study indicated that some parts of health literacy among the elderly participants were increased, the elderly who have inappropriate health literacy and health behaviors should receive proactive activities individually..

Keywords: action research; health literacy; health behavior (food, exercise, emotion, smoking and alcohol cessation); elderly

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดย การมีส่วนร่วมของชุมชนในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน

จันทร์เพ็ญ ประโยงค์ พย.บ., พย.ม. (การพยาบาลชุมชน)*

พิสมัย ไชยประสพ พย.บ., พย.ม. (การพยาบาลชุมชน)**

ดรุณี มั่นใจวงศ์ พย.บ. ***

* โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน

** โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยไซ จังหวัดลำพูน

*** โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยยาบ จังหวัดลำพูน

วันรับ:	4 ก.ย. 2562
วันแก้ไข:	12 พ.ย. 2562
วันตอบรับ:	22 พ.ย. 2562

บทคัดย่อ การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในชุมชนเพื่อพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วย อันจะนำไปสู่สุขภาพของผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชน การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนา รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน กลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการ วิจัยประกอบด้วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำ- หมู่บ้าน จิตอาสา พระ ผู้ป่วย ผู้ดูแล จำนวน 539 คน การศึกษามี 3 ระยะ ได้แก่ (1) วิเคราะห์สถานการณ์ (2) วางแผนและพัฒนารูปแบบ และ (3) ประเมินผล เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม แบบบันทึกการ สังเกต ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษา ได้รูป แบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง คือ (1) การบริหารจัดการโดยคณะกรรมการจิตอาสา (2) การพัฒนาศักยภาพจิต อาสา (3) การดูแลผู้ป่วยโดยจิตอาสา (4) การติดตามและเสริมพลังจิตอาสา (5) การสื่อสาร ส่งต่อ ประสานงาน และ (6) การจัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนการทำงานของจิตอาสา ผลการนำรูปแบบไปใช้พบว่า เกิดเครือข่ายจิตอาสา ที่สามารถบริหารจัดการพึ่งตนเองได้ เกิดทีมจิตอาสาดูแลผู้ป่วยที่มีความรู้ ทักษะ สามารถดูแลผู้ป่วยได้ ผู้ป่วยได้ รับการดูแลครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคม จากผลการศึกษาพบจุดแข็งของรูปแบบด้าน กลไกการขับเคลื่อนและการบริหารจัดการ และการจัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนการทำงานของจิตอาสา ผลการวิจัย แสดงให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนทำให้เกิดรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เหมาะสมกับบริบทชุมชนจึงควร นำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนอื่น

คำสำคัญ: โรคเรื้อรัง; การมีส่วนร่วมของชุมชน; รูปแบบการดูแล

บทนำ

การเจ็บป่วยเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของ โลกและประเทศไทย ซึ่งมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบมาก ขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดความ

พิการและเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น⁽¹⁾ จากสถิติผู้เสียชีวิตของ องค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2552 พบว่าสาเหตุการ เสียชีวิตของประชากรโลกทั้งหมดมีถึงร้อยละ 63.0 ที่เกิด จากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) และที่สำคัญกว่านั้น

คือ กวาร์้อยละ 80.0 เป็นประชากรของประเทศที่กำลังพัฒนา สำหรับประเทศไทย สถิติในปี พ.ศ.2552 พบว่า ประชากร 14 ล้านคนป่วยด้วยโรคเรื้อรัง และเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตมากกว่า 300,000 คน คิดเป็นร้อยละ 73.0 ของการเสียชีวิตของประชากรไทยทั้งหมด คิดเป็นมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจถึง 200,000 ล้านบาทต่อปี⁽²⁾ ซึ่งการรักษาโรคเรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดและกลับคืนสู่ภาวะปกติได้ ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลและการฟื้นฟูเป็นระยะเวลายาวนาน ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนมีความซับซ้อนของโรคมากขึ้น⁽³⁾ จนนำไปสู่การเกิดภาวะทุพพลภาพที่ร่างกายมีความเปราะบางจากสภาพปกติอย่างถาวรด้วยอาการของโรคที่สลับซับซ้อน มีความพิการหลงเหลือ ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่เคยทำได้ตามปกติ ผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่นในการดูแลกิจวัตรประจำวัน⁽⁴⁾ ซึ่งหากผู้ป่วยโรคเรื้อรังไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องต่อเนื่อง จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ทั้งภาวะแทรกซ้อนแบบเฉียบพลัน และแบบเรื้อรังทำให้ภาวะโรครุนแรงขึ้นส่งผลให้ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลง เกิดภาวะเจ็บป่วยต้องนอนติดบ้าน ติดเตียง ตามด้วยความสามารถและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร⁽⁵⁾ และส่งผลต่อด้านเศรษฐกิจของครอบครัวอีกด้วย เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน ทำให้ขาดรายได้ ครอบครัวมีภาระเพิ่มมากขึ้นในด้านค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ระยะเวลาอนโรพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น⁽⁶⁾ ดังนั้น ผู้ป่วยเหล่านี้จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่มีข้อจำกัดในการดูแลสุขภาพ ที่มีการพึ่งพาผู้ดูแลในระดับสูง จัดเป็นภาระที่หนักและซับซ้อนในการดูแลที่เป็นความรับผิดชอบของผู้ดูแลและสมาชิกในครอบครัว

การดูแลที่บ้านเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เพราะต้องเชื่อมต่อระหว่างการดูแลสุขภาพผู้ป่วยในโรงพยาบาลกับบ้าน และเชื่อมโยงถึงชุมชนเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดูแลผู้ป่วย ถ้าผู้ดูแลมีความพร้อมในการ

ดูแลผู้ป่วย สามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเต็มศักยภาพ ผลลัพธ์ตามมาที่จะเกิดกับผู้ป่วย คือ สามารถควบคุมอาการของโรคได้ และลดการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล⁽⁷⁾ นอกจากนี้ผู้ดูแลยังต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายต่าง ๆ ในชุมชน ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน ท้องถิ่น ท้องที่และบุคลากรทางด้านสาธารณสุข เพื่อร่วมกันคิดรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังทั้งด้านการดูแล การเฝ้าระวัง และการจัดการปัญหาสุขภาพผู้ป่วย การมีส่วนร่วมของชุมชนจึงถือเป็นหัวใจของการพัฒนาและเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อป้องกันหรือลดความรุนแรงของโรคหรือภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น รวมถึงการลดค่าใช้จ่ายและทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

สถานการณ์โรคเรื้อรังในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน พบว่าประชาชนป่วยด้วยโรคเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2559 พบว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังมากถึง 4,554 คน คิดเป็นร้อยละ 27.2 ของจำนวนประชากรทั้งหมด จำแนกเป็นโรคเบาหวาน 271 คน คิดเป็นร้อยละ 5.9 ความดันโลหิตสูง 894 คน คิดเป็นร้อยละ 12.0 โรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง 568 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 โรคไตเรื้อรังจากโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง 685 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 ในจำนวนนี้พบว่าเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังติดบ้าน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 3.4 ติดเตียง 34 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8 จากสถิติการเจ็บป่วยแผนกผู้ป่วยนอก 3 อันดับแรกเป็นการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังคือ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคไตเสื่อม ทั้งนี้พบว่าร้อยละ 2.24 ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำก่อนวันนัด เนื่องจากควบคุมโรคไม่ได้ เกิดภาวะแทรกซ้อน บางรายมีปัญหาหามกก่อนนัด จากการติดตามเยี่ยมบ้านของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลบ้านธิร้อยละ 6.7 พบปัญหาการรับประทานยาซ้ำซ้อนไม่ถูกต้อง มีการใช้ยาหลายชนิดเกินความจำเป็น และจากการเยี่ยมผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีปัญหาเรื่องข้อจำกัดในการดูแลช่วยเหลือตัวเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้น้อยต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น จำนวน 190 คน พบผู้ป่วยอยู่บ้านตาม

ลำปางขาดคนดูแลเนื่องจากญาติต้องไปทำงานนอกบ้าน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.7 เกิดภาวะแทรกซ้อนมีแผลกดทับ ข้อติดแข็ง ปอดอักเสบ ติดเชื้อ ควบคุมโรคไม่ได้ ต้องเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลบ่อยมากขึ้น 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.9 ทำให้ใช้เวลานานในการรักษาตัวในแต่ละครั้ง ต้องเสียค่าใช้จ่ายของทั้งผู้ป่วยและครอบครัวเพิ่มมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อฐานะความเป็นอยู่ของผู้ป่วย ครอบครัว ชุมชน ทำให้ทุกครอบครัวมีความเครียดเรื่องค่าใช้จ่าย และการดูแลผู้ป่วย ประกอบกับการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรังของอำเภอบ้านธิยังทำได้ไม่ครอบคลุม ขาดการประสานงานเชื่อมโยงข้อมูลการดูแลผู้ป่วยระหว่างสถานพยาบาลและชุมชน การเยี่ยมบ้าน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เยี่ยมโดยเจ้าหน้าที่เป็นหลัก ขาดการมีส่วนร่วมของเครือข่าย เช่น องค์กรชุมชน อาสาสมัครดูแลผู้ป่วย หรือผู้ให้การดูแลผู้ป่วย ประกอบกับอำเภอบ้านธิยังไม่มีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ชุมชนมีส่วนร่วมที่ชัดเจน⁽⁸⁾

จากสถานการณ์ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมคิด ร่วมพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยให้ตรงกับปัญหาและมีรูปแบบที่ชัดเจน ตรงตามความต้องการและวิถีชีวิตของคนในชุมชน ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่อง ครอบคลุม มีภาวะสุขภาพดี ป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อน และสามารถดำรงชีวิตได้กับภาวะโรคที่เป็นอย่างปกติสุข

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research: PAR) เพื่อพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน ระหว่างเดือน

เมษายน 2559 ถึง เดือนพฤษภาคม 2560 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 539 คน ประกอบด้วย

1) กลุ่มพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เลือกแบบเจาะจงจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยเป็นบุคคลที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังในชุมชน และเต็มใจเข้าร่วมตลอดการศึกษา ประกอบด้วย ตัวแทนภาครัฐ ได้แก่ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลบ้านธิ 4 คน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 4 คน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล 2 คน รวม 10 คน ตัวแทนภาคประชาชน ได้แก่ ผู้นำชุมชน 10 คน ผู้สูงอายุ 16 คน ผู้พิการ 4 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 38 คน จิตอาสา 36 คน พระ 1 รูป ผู้ดูแล 20 คน และผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 20 คน รวม 145 คน

2) ผู้ได้รับประโยชน์จากการพัฒนา ได้แก่ ผู้ป่วยเรื้อรังที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและไตเรื้อรังและอาศัยอยู่ในอำเภอบ้านธิอย่างน้อย 1 ปี เลือกมาโดยการสุ่มอย่างง่าย หมู่บ้านละ 10 – 11 คน จากจำนวน 36 หมู่บ้าน จำนวน 384 คน เกณฑ์การคัดออก คือ กลุ่มตัวอย่างย้ายออกจากพื้นที่อำเภอบ้านธิ และในกลุ่มผู้ป่วยเพิ่มเกณฑ์กรณีมีภาวะแทรกซ้อนของโรคเกิดขึ้นระหว่างการวิจัย

ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยการให้เข้าร่วมการศึกษาด้วยความสมัครใจและลงนามในแบบฟอร์มยินยอมให้ทำการศึกษาทุกคน ซึ่งแจ้งรายละเอียดการวิจัยและสามารถถอนตัวออกจากงานวิจัยได้เมื่อต้องการ

นิยามศัพท์

ชุมชน หมายถึง ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้ดูแล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล แกนนำชุมชน ได้แก่ ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พระ จิตอาสา ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในพื้นที่อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน จำนวน 36 หมู่บ้าน

ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง หมายถึง บุคคลที่ได้รับการวินิจฉัย

จากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน หรือโรคความดันโลหิตสูง หรือโรคไตเรื้อรัง

ขั้นตอนและกระบวนการวิจัย มี 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในอำเภอบ้านธิ เป็นการศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ก่อนพัฒนารูปแบบตั้งแต่การดูแลผู้ป่วย การมีส่วนร่วมของชุมชน ปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานและการช่วยเหลือต่างๆ โดยการสนทนากลุ่มกับเจ้าหน้าที่จำนวน 10 คน ภาคประชาชนโดยแยกเป็นตำบลบ้านธิและตำบลห้วยยาบ ครั้งละ 20 - 25 คน จำนวน 6 ครั้ง และสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้ดูแล ศึกษาจากข้อมูลพื้นฐานจากเอกสาร รายงาน

ระยะที่ 2 วางแผนและกำหนดรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในอำเภอบ้านธิ โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามกระบวนการ Appreciation Influence Control ของเจ้าหน้าที่ 1 ครั้ง และภาคประชาชน 2 ครั้ง แยกเป็นตำบลบ้านธิ 1 ครั้ง ตำบลห้วยยาบ 1 ครั้ง พร้อมระดมสมอง ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและความต้องการเพิ่มเติมจากข้อมูลที่ได้ในระยะที่ 1 ร่วมกันกำหนดเป้าหมาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาสรวางรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังแล้วนำเสนอเวทีการประชุมรวมอีกครั้งเพื่อทวนสอบรูปแบบที่ได้จากที่ประชุมแล้วนำรูปแบบที่ได้ไปทดลองปฏิบัติกับผู้ป่วยในอำเภอบ้านธิ 6 เดือน ประชุมติดตามเพื่อประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนทุกเดือนเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมกับชุมชน

ระยะที่ 3 ประเมินผลการปฏิบัติตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน และสรุปผลการปฏิบัติงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนด้วยการสนทนากลุ่ม เจ้าหน้าที่ 1 ครั้ง และประชุมกลุ่มย่อยกับภาคประชาชนตำบลบ้านธิ 1 ครั้ง ตำบลห้วยยาบ 1 ครั้ง สัมภาษณ์แบบไม่

เป็นทางการกับผู้ป่วยและผู้ดูแล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ แนวประเด็นคำถามการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกการสังเกตการณ์มีส่วนร่วมและแผนการประชุมวางแผนแก้ไขปัญหตามกระบวนการ Appreciation Influence Control เครื่องมือการวิจัยได้รับการตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมและความชัดเจนของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ประกอบด้วยแพทย์ที่ผ่านการอบรมเวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน และนักวิชาการสาธารณสุขที่มีความเชี่ยวชาญด้านการทำงานกับชุมชน

เก็บข้อมูลโดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก การบันทึกสังเกตการณ์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบแบบสามเส้า (triangulation method) วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้อง จัดหมวดหมู่ตามประเด็นปัญหา และทำการตีความจากข้อมูลที่ได้โดยการวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูล (content analysis)

ผลการศึกษา

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน มีรูปแบบดังนี้

1. การบริหารจัดการและกลไกการขับเคลื่อนโดยคณะกรรมการจิตอาสาของอำเภอบ้านธิ มีการเปิดรับสมัครและแต่งตั้งคณะกรรมการจิตอาสาระดับอำเภอที่มีตัวแทนจากทุกภาคส่วน เช่น ท่านเจ้าคณะอำเภอ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกสภาผู้แทนจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขระดับอำเภอและระดับตำบล และมีการมอบหมายงานที่ชัดเจน ได้แก่ พระสงฆ์มีบทบาทดูแลด้านจิตใจ สมาชิกสภาผู้แทนจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และยานพาหนะในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วย ผู้นำชุมชนสนับสนุนสถานที่ในจัดตั้งศูนย์จิตอาสาเป็นสถานที่ทำงานและจัด

เก็บสิ่งของ อุปกรณ์สำหรับใช้ทำงานในการช่วยเหลือผู้ป่วยในอำเภอบ้านธิ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจิตอาสา ผู้ป่วยและผู้ดูแลร่วมดูแลผู้ป่วยในชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นพี่เลี้ยงสนับสนุนวิชาการ พบว่า คณะกรรมการจิตอาสา มีการประชุมวางแผนสรุปผลการดำเนินงานเดือนละ 1 ครั้ง มีการระดมทรัพยากรและงบประมาณทั้งภายในและนอกพื้นที่เพื่อใช้ในการบริหารจัดการในการดำเนินงานของจิตอาสาเป็นระยะ มีการแบ่งเขตพื้นที่การดูแลของจิตอาสาแต่ละหมู่บ้านเพื่อลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มความครอบคลุมในการดูแลผู้ป่วย มีการลงพื้นที่เยี่ยมผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนร่วมกับทีมจิตอาสาดูแลผู้ป่วยเพื่อประเมินปัญหาและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ป่วย

2. การพัฒนาศักยภาพจิตอาสาเพื่อดูแลผู้ป่วยโดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแก่จิตอาสาที่ทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยโดยใช้หลักสูตรการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายจากทีมวิทยากรของคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำนวน 5 วัน และมีการสอนการปฏิบัติงานในระยะเริ่มต้นดำเนินกิจกรรมเยี่ยมบ้านโดยทีมพี่เลี้ยงที่เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พบว่าทีมจิตอาสา มีความรู้ เกิดทักษะ มั่นใจและพร้อมปฏิบัติงานตามแผนการเยี่ยมบ้านทุกเดือนและเมื่อผู้ป่วยและญาติมีการร้องขอ

3. การติดตามและเสริมพลังจิตอาสาอย่างต่อเนื่องจากคณะกรรมการจิตอาสา เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการลงเยี่ยมเสริมความรู้จัก ให้กำลังใจจิตอาสา และจัดกิจกรรมเรื่องเล่าแรงบันดาลใจ ทำดีด้วยหัวใจของจิตอาสา ทำให้จิตอาสาเห็นคุณค่าและเกิดความภาคภูมิใจในงานจิตอาสาที่ตนเองทำ

4. การสื่อสาร การส่งต่อ การให้คำปรึกษา ช่วยเหลือประสานงานโดยมีระบบพี่เลี้ยงประจำโซนที่คอยช่วยเหลือจิตอาสาและเป็นที่ปรึกษา ประสานงานเพื่อส่งต่อข้อมูลปัญหาให้กับคณะกรรมการจิตอาสาและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยแบ่งเป็น 4 โซน ได้แก่ โซนตำบลห้วยยาบ 2 โซน คือ โซนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพห้วยยาบ

และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพห้วยไซ โซนตำบลบ้านธิ 2 โซน คือ โรงพยาบาลบ้านธิฝั่งบนและโรงพยาบาลบ้านธิฝั่งล่าง และมีไลน์กลุ่มเพื่อให้การสื่อสาร ส่งต่อ และให้คำปรึกษาที่รวดเร็ว

5. การจัดตั้งกองทุนจิตอาสาของศูนย์จิตอาสาในชุมชนเพื่อสนับสนุนการทำงานของจิตอาสาในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยกองทุนมีที่ตั้งอยู่ที่บ้านช่างแพ้น หมู่ 7 ตำบลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน มีความพร้อมทั้งด้านสิ่งของ วัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วย เช่น ผ้าอ้อมสำเร็จรูป แผ่นรองซับ ที่นอนลม กางเกง-ผ้าอ้อม รถเข็น เก้าอี้นั่งถ่าย งบประมาณช่วยเหลือจัดการปัญหาเบื้องต้น

6. การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้านโดยทีมจิตอาสา เพื่อประเมินภาวะสุขภาพ รับฟังปัญหา ให้ข้อมูลข่าวสาร ให้การดูแลช่วยเหลือ สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค พื้นฟูสภาพผู้ป่วย สร้างความเข้าใจแก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยดูแลตนเองในกิจกรรมที่สามารถทำได้ ให้กำลังใจ ชื่นชมเมื่อผู้ป่วยทำได้เพื่อสร้างคุณค่าในตนเองของผู้ป่วย โดยจิตอาสา มีการแบ่งประเภทผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มติดสังคม ดูแลด้านการร่วมทำกิจกรรมสนทนากา การดูแลส่งเสริมสุขภาพ เน้นการทำกิจกรรม 3๐2๘ และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน (2) กลุ่มติดบ้าน ช่วยเหลือการทำกิจวัตรประจำวันที่ทำเป็น อยู่เป็นเพื่อน เยี่ยมให้กำลังใจ ทำกายภาพ ประสานงานเพื่อการไปตรวจตามนัดที่โรงพยาบาล และ (3) กลุ่มติดเตียงดูแลช่วยเหลือบรรเทาอาการไม่สุขสบายและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เช่น การพลิกตะแคงตัว การทำกายภาพ การมอบที่นอนลมจากถุงน้ำยาล้างไตที่กลุ่มจิตอาสาผลิตเองฟรีเพื่อป้องกันแผลกดทับ และดูแลภาวะสุดท้ายของชีวิต การทำพิธีกรรมทางศาสนา ตามความเชื่อของผู้ป่วยและญาติโดยมีจิตอาสาที่ดูแลภายในหมู่บ้านตนเองและมีพี่เลี้ยงประจำโซนคอยช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา และนำเอาวิธีการทำงานมาเรียนรู้ร่วมกันทุก 3 เดือน

ผลการประเมินการนำรูปแบบไปใช้พบว่า ชุมชนเกิด

เครือข่ายจิตอาสาที่มีความรู้ ทักษะ สามารถดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนได้ครอบคลุม มีการบริหารจัดการงานด้านงบประมาณที่พร้อมสนับสนุนการดำเนินงานของจิตอาสาโดยเครือข่ายจิตอาสาเอง ผู้ป่วยได้รับการดูแลครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคม

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในอำเภอบ้านธิ ได้รูปแบบประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้

1. การบริหารจัดการและกลไกการขับเคลื่อนโดยคณะกรรมการจิตอาสาของอำเภอบ้านธิ จากการสนทนากลุ่ม พบว่าการดำเนินการที่ผ่านมาขาดความต่อเนื่องและขาดกลไกการขับเคลื่อนสนับสนุนการดำเนินงานจากผู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชนทำให้การดำเนินงานส่วนใหญ่เป็นบทบาทของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จึงได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจิตอาสาอำเภอบ้านธิ เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการ วางแผนและขับเคลื่อนการดำเนินกิจกรรมจิตอาสาที่มีตัวแทนจากทุกภาคส่วน มีการมอบหมายงานที่ชัดเจน และมีการประชุมวางแผน วิเคราะห์ปัญหา ติดตามสรุปผลการดำเนินงานทุกเดือน ถือเป็นหัวใจหลักและจุดแข็งของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนเพราะคณะกรรมการจิตอาสาของอำเภอบ้านธิมาจากผู้บริหารระดับอำเภอที่มีส่วนในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง มีความเสียสละ ไม่หวังผลตอบแทน มีทักษะในการดำเนินงานทุกด้านเพื่อขับเคลื่อนการทำงาน สามารถประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายทั้งในและนอกชุมชนเพื่อระดมทรัพยากรเข้ามาบริหารจัดการเพื่อการดูแลผู้ป่วย สอดคล้องกับฉลาด จันทรสมบัติ⁽⁹⁾ ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมคือการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามาร่วมดำเนินกิจกรรมและประเมินร่วมกันเพื่อขับเคลื่อนให้กิจกรรมนั้นดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ Vincent II JWJ⁽¹⁰⁾ ที่อธิบายถึงการพัฒนาชุมชนต้องมีกระบวนการหลักของการปฏิบัติงานผู้บริหารต้องเห็นความสำคัญมีความตั้งใจจริงที่จะดูแลสุขภาพ

ผู้สูงอายุ เช่นเดียวกับอำเภอบ้านธิที่ผู้บริหารเห็นความสำคัญและเข้าร่วมสนับสนุน บริหารจัดการทั้งด้านงบประมาณ สถานที่ ยานพาหนะ การเข้าร่วมกิจกรรมเยี่ยมผู้ป่วย และการอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมต่างๆ ส่งผลให้มีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

2. การพัฒนาศักยภาพจิตอาสา จากการสนทนากลุ่มพบว่าจิตอาสาขาดความความรู้ ทักษะและขาดประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่บ้าน จึงได้พัฒนาศักยภาพจิตอาสาเพื่อดูแลผู้ป่วยโดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการนอกจากจะมีการบรรยายภาคทฤษฎียังมีการฝึกปฏิบัติจริงจากสถานการณ์จำลอง นอกจากนี้ยังมีการสอนการปฏิบัติงานในระยะเริ่มต้น ดำเนินกิจกรรมเยี่ยมบ้าน ทำให้ทีมจิตอาสาที่มีความรู้ ทักษะ มั่นใจและพร้อมปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยและครอบครัวในชุมชนตนเองทั้งด้านร่างกาย จิตใจและจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนถือเป็นการดูแลสุขภาพพระระดับปฐมภูมิที่เน้นการดูแลแบบองค์รวมคือดูแลคนทั้งคน จิตอาสาผู้ดูแลผู้ป่วยจึงเป็นบุคคลสำคัญที่มีส่วนส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเรื้อรังเมื่อจิตอาสาผู้ดูแลผู้ป่วยมีสมรรถนะพร้อมทุกด้าน จะส่งผลให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถแก้ไขปัญหาอุปสรรคได้ราบรื่น⁽⁵⁾

3. การติดตามและเสริมพลังจิตอาสาอย่างต่อเนื่อง โดยทีมพี่เลี้ยง จากการสนทนากลุ่ม พบว่า จิตอาสาขาดความมั่นใจในการลงติดตามเยี่ยมผู้ป่วย จึงได้กำหนดให้มีการติดตามและเสริมพลังจิตอาสาในการดูแลผู้ป่วยโดยทีมพี่เลี้ยงทุกเดือน ทำให้จิตอาสาที่มีกำลังใจและมั่นใจในการทำงาน สามารถเรียนรู้ปัญหาและแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง เห็นคุณค่าและเกิดความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของ Gibson CH⁽¹¹⁾ กล่าวว่า การเสริมสร้างพลังอำนาจจะก่อให้เกิดความไว้วางใจ ช่วยให้ผู้คนสามารถสำรวจถึงศักยภาพของตน สามารถเรียนรู้ปัญหาและแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง อันนำมาซึ่งการตระหนักในความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ความมั่นใจในตนเอง (self-con-

fidient) และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (self-esteem) สอดคล้องกับการศึกษาของพิศมัย บุญเลิศ และคณะ⁽¹²⁾ เรื่องการพัฒนาารูปแบบการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุ กลุ่มติดบ้าน ติดเตียง ในโรงพยาบาล-ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงมัน ตำบลสิงห์โคก อำเภอกะทิงวิทย จังหวัดร้อยเอ็ด มีการพัฒนาแนวทางการดูแลอย่างเป็นระบบ มีระบบติดตามอย่างต่อเนื่องส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยและผู้เกี่ยวข้องในทีมดูแล

4. การสื่อสาร การส่งต่อ การให้คำปรึกษา ช่วยเหลือประสานงาน จากการสนทนากลุ่มพบว่าการสื่อสารข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลและชุมชนเรื่องผู้ป่วยเรื้อรังยังไม่ต่อเนื่อง ขาดแนวทางการรับ-ส่งต่อ และขาดการประสานงานข้อมูลของทีม จึงได้สร้างแนวทางการรับ-ส่งต่อข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลบ้านธิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและจิตอาสาดูแลผู้ป่วยผ่านคณะกรรมการจิตอาสาและทีมพี่เลี้ยงประจำโซนเพื่อให้เกิดการดูแลที่ต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของณิสาชล นาคกุล⁽⁵⁾ ที่ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังกลุ่มติดบ้านติดเตียง ในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี พบว่า การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยขาดความต่อเนื่องทำให้ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน ขาดแนวทางการรับ-ส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลแม่ข่ายที่เป็นรูปแบบชัดเจนจึงได้พัฒนาารูปแบบการติดตามเยี่ยมบ้าน แนวทางการรับ-ส่งต่อข้อมูลและประกาศใช้เป็นแนวทางเดียวกันทั้งเครือข่าย สอดคล้องกับผลการศึกษาของสวาท ฉิมพลี⁽¹³⁾ ที่ศึกษาการพัฒนาารูปแบบส่งต่อแบบมีส่วนร่วม บ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรีโดยการประชุมใช้กระบวนการ AIC และวงจรคุณภาพ PDCA ของเดมมิ่ง ซึ่งผลการศึกษาพบว่าหลังการพัฒนาารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยแบบมีส่วนร่วมส่วนใหญ่มีผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการปฏิบัติงานระบบส่งต่อผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยผลการปฏิบัติงานด้านประเมินและผลลัพธ์ และผลการปฏิบัติงานโดยรวมก่อนและหลังการทดลอง พบว่าภายหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยผลการปฏิบัติงานมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.5$)

5. การจัดตั้งกองทุนจิตอาสาในชุมชนเพื่อสนับสนุนการทำงานของจิตอาสา จากข้อมูลพื้นฐานการติดตามเยี่ยมผู้ป่วย การสนทนากลุ่ม พบว่าผู้ป่วยและผู้ดูแลส่วนใหญ่ประสบปัญหาภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วย มีความต้องการความช่วยเหลือ ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วย ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตเนื่องจากขาดรายได้ ไม่มีงานทำ จิตอาสาจึงได้นำข้อมูลส่งต่อให้พี่เลี้ยงและคณะกรรมการรับทราบ คณะกรรมการจิตอาสาจึงได้ระดมทุนเพื่อจัดหาสิ่งของ วัสดุ อุปกรณ์ ที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วย เช่น ผ้าอ้อมสำเร็จรูป แผ่นรองขับ อาหารสำเร็จรูป ที่นอนลมจากถุงน้ำยาล้างไต แก้วน้ำนั่งถ่าย เป็นต้น ซึ่งการจัดตั้งกองทุนจิตอาสาในชุมชนนี้ถือเป็นจุดแข็งของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนที่ทำให้จิตอาสาที่มีความพร้อมที่จะทำงานในการช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัวได้ทันเวลา เพราะมีทั้งโครงสร้างทางกายภาพ สถานที่ทำงานจัดเก็บวัสดุ สิ่งของ และงบประมาณที่ได้จากการระดมทุนจากแหล่งต่างๆ ของคณะกรรมการจิตอาสา สอดคล้องกับการศึกษาของโรชนี อูปราและคณะ⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาประสบการณ์ของผู้ให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน พบว่า ภาวะเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นทำให้บุคคลในครอบครัว เป็นผู้ให้การดูแลทำให้ต้องรับผิดชอบในภาระหน้าที่มากกว่าเดิม รวมถึงภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการรักษาผู้ป่วย ดังนั้นการสนับสนุนทางสังคมจึงเป็นการช่วยลดภาระค่าใช้จ่าย ลดความเครียดต่อภาระหน้าที่ที่เพิ่มขึ้นของผู้ป่วยและครอบครัวได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคม สอดคล้องกับการศึกษาของหทัยชนก บัวเจริญ⁽¹⁵⁾ ที่สนับสนุนให้กองทุนสวัสดิการ สถาบันการเงิน จัดสวัสดิการที่ครอบคลุมด้านสุขภาพทั้งสุขภาพดี การเจ็บป่วยวิกฤต และระยะท้ายโดยการเสริมสร้างชุมชนที่เข้มแข็ง โดยอาศัยภาคีเครือข่ายในพื้นที่และนอกพื้นที่ร่วมกันจัดตั้งกองทุนในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนในรูปแบบของกองทุนสวัสดิการชุมชน ซึ่ง Berkman LF และ Glass T⁽¹⁶⁾ กล่าวว่า การให้แรงสนับสนุนทางสังคมที่เพียงพอก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อ

ภาวะสุขภาพกาย และส่งเสริมการปรับตัวต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง

6. การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้านโดยทีมจิตอาสาตามเขตพื้นที่การดูแลของจิตอาสาแต่ละหมู่บ้าน เพื่อประเมินภาวะสุขภาพ การดูแลช่วยเหลือ สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย และแบ่งระดับการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยตามสภาพปัญหาที่พบขณะเยี่ยมบ้านทุกเดือนและตามการร้องขอของผู้ป่วยและญาติ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลช่วยเหลือครอบคลุมต่อเนื่อง คลายเครียดและรู้สึกว่าคุณค่า จิตอาสา รู้สึกเป็นเจ้าของใช้ผู้ป่วยที่ตนเองดูแล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุภรัตน์ ลำปางศรี⁽¹⁷⁾ เรื่องการพัฒนา รูปแบบการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน ติดเตียงในชุมชนเขตศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในประเด็นการพัฒนาการมีส่วนร่วมของเครือข่าย พบว่าการมีส่วนร่วมจากชุมชนตามรูปแบบอาสาสมัครจิตอาสา เพื่อนช่วยเพื่อน ส่งผลดีต่อระบบการดูแลสุขภาพ ความครอบคลุมการได้รับบริการดูแลต่อเนื่องที่บ้านและส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย จิตใจ สัมพันธภาพทางสังคมและคุณภาพชีวิตโดยรวม

จากการที่ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน ทั้ง 6 ด้าน ดังกล่าว พบจุดแข็งของรูปแบบ 2 ด้าน คือ ด้านกลไกการขับเคลื่อนและการบริหารจัดการโดยกรรมการจิตอาสา และด้านการจัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนการทำงานของจิตอาสาที่ทำให้การทำงานของจิตอาสาต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลครอบคลุมทุกพื้นที่และทุกมิติ

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาเพื่อติดตาม ประเมินผล และความคงอยู่ของกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน ตลอดจนศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก พญ. สมสกุล เกียรติอนันต์ คุณเพ็ชรินทร์ เขียวสิงห์ และคุณสุวิมล พิระเพ็ญ ที่กรุณาเสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของรายงานวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณหัวหน้ากลุ่มการพยาบาลที่ให้โอกาสผู้วิจัยในการทำวิจัย ขอขอบคุณชมรมจิตอาสาอำเภอบ้านธิ ผู้นำชุมชน ผู้ป่วยโรคเรื้อรังทุกท่านที่กรุณาเอื้อเฟื้อ สละเวลา และให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมจนทำให้การทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. อมรา ทองหงส์, กมลชนก เทพสิทธิ, ภาคภูมิ จงพิริยอนันต์. รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปี พ.ศ. 2555. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556; 44(51):801-8.
2. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. กลุ่มโรค NCDs [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 21 ต.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thaihealth.or.th/microsite/categories/5/ncds/2/173/176-กลุ่มโรค+NCDs.html>
3. Siantz E, Aranda MP. Chronic disease self management interventions for adults with serious mental illness: a systematic review of the literature. Gen Hosp Psychiatry 2014;36(3):233-44.
4. Naruse T, Sakai M, Matsumoto H, Nagata S. Diseases that precede disability among latterstage elderly individuals in Japan. Biosci Trends 2015;9(4):270-4.
5. นิสาชล นาคกุล. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังกลุ่มติดบ้าน ติดเตียงในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น 2559; 23(2):79-87.
6. Tas Ü, Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SM, Odding E, Koes BW. Prognostic factors of disability in older people: a systematic review. BrJ Gen Pract 2007;57(537):319-23.

7. สายพิณ เกษมกิจวัฒนา, ปิยะภรณ์ ไพรสนธิ. ญาติ ผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง: กลุ่มเสี่ยงที่ไม่ควรมองข้าม. วารสารสภาการพยาบาล 2557;29(4):22-31.
8. กลุ่มงานยุทธศาสตร์และสารสนเทศ โรงพยาบาลบ้านธิ. รายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2560. ลำพูน: โรงพยาบาลบ้านธิ; 2560.
9. ฉลาด จันทรสมบัติ, รัฐศาสตร์ พาณิชยพงษ์ศักดิ์. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น. วารสารการบริหารและพัฒนา 2554;3(2):165-82.
10. Vincent II JWJ. Community development practice. In: Phillips R, Pittman RH, editors. An introduction to community development. New York: Routedledge Publisher; 2009. p 58-74.
11. Gibson CH. A concept analysis of empowerment. J Adv Nur 1991;16(3):354-61.
12. พิสมัย บุญเลิศ, เทิดศักดิ์ พรหมอารักษ์, ศุภวดี แถวเพ็ญ. การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง สำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน ติดเตียงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงมัน ตำบลสิงห์โคก อำเภอกะชังศรีวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น 2559;23(2):79-87.
13. สวาท นิยมพลี. การพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วยแบบมีส่วนร่วมอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี. วารสารสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2553;3(3):83-92.
14. โรชนี อูปรา, ชลธิชา เรือนคำ, เจนนารา วงศ์ปาลี, เอกชัย กันธะวงศ์. ประสบการณ์ของผู้ให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2554; 12(2):50-9.
15. หทัยชนก บัวเจริญ. การสร้างเสริมสุขภาพเพื่อดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. วารสารกิจการรณีย์ 2561;25(2):185-94.
16. Berkman LF, Glass T. Social integration social network and health. In: Berkmand LF and Kawachi I editors. Social epidemiology. New York: Oxford University 2000; p. 137-73.
17. สุภารัตน์ สำอางค์ศรี. การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียง ในชุมชนเขตศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2558; 5(1):42-54.

Abstract: Development of Care Model for Patients with Chronic Disease by Community Participation in Banthi District Lamphun Province

Chanpen Prayong, M.N.S. (Community Nursing)*; Pitsamai Chaipasop, M.N.S. (Community Nursing); Darunee Munjaiwong, D.N.S.*****

** Banthi Hospital, Lamphun Province; ** Subdistrict Health Promotion Hospital, Huaichai Subdistrict, Lamphun Province; *** Subdistrict Health Promotion Hospital, Huaiyab Subdistrict, Lamphun Province, Thailand*
Journal of Health Science 2020;29(5):803-12.

Caring for chronic disease patients in the community requires the participation of community to develop care model of patient with chronic diseases that will lead to patient, family and community health. The objective of this research was to develop care model for patients with chronic diseases by community participation. It was conducted in Banthi District, Lamphun Province, Thailand. Participants were 539 individuals comprising of health officers, sub-district administrative officers, community leaders, public health volunteers, village volunteers, monks, patients with chronic diseases, and caregivers. The study had 3 phases: (1) situation analysis, (2) planning and development of model, and (3) evaluation. Data were collected by using in-depth interview, group discussion, observation records and meeting plan in accordance with the AIC process that had been checked for the accuracy, suitability and clarity of language from 3 experts. The data were analyzed by using content analysis technique. As for the results there were 6 activities in the model: (1) management by the volunteer committee, (2) develop knowledge and skill for the volunteers, (3) Guidelines for caring of patients by the volunteers, (4) continuous monitoring and empowerment. (5) guidelines of communication, referral and coordination, and (6) volunteers support through the volunteer fund. The evaluation of the model revealed the volunteer network that could manage self-sufficiency; volunteer care team had knowledge skills and ability to take care of patients; and patients received care covering physical health, mental health, economic and social support. The results of this study identified the strength of the model in the management by the volunteer committee and setting up a fund to support volunteers work. The results of this research showed that community participation could generate a care model for chronic diseases which was suitable to the community context. Therefore, the model should be applied to other communities upon adaptation to the local context.

Keywords: illness cost; renal disease; cadmium contaminated area; Mae Sot district

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบมีส่วนร่วมของ ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเวียง ตำบลกระเตียน อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

ชาญชัย เหลาสาร พย.บ.

กัลยา ไชยสัตย์ ส.ม.

วชิราภรณ์ วิทยาขาว ส.บ.

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเวียง อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

วันรับ:	7 ต.ค. 2562
วันแก้ไข:	19 พ.ย. 2562
วันตอบรับ:	28 พ.ย. 2562

บทคัดย่อ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบมีส่วนร่วม ศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะพึ่งพิง Activities of daily living (ADLs or ADL) ภายหลังการดูแลผู้สูงอายุ และศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงหรือญาติภายหลังการดูแล เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยการศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จากนั้นดำเนินการจัดทำแผนและจัดตั้งศูนย์ดูแลผู้สูงอายุที่ภาวะพึ่งพิงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเวียง (รพ.สต.) ซึ่งอาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย-ตำบลกระเตียน และดำเนินการให้การดูแลผู้สูงอายุตามแผน โดยอาศัยกระบวนการ PDCA เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม เครื่องมือต้นไม้อายุแบบประเมิน ADL แบบประเมินความพึงพอใจ สัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผลการศึกษาพบว่า การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบมีส่วนร่วมส่งผลให้เกิดรูปแบบการดูแลแบบ คัดสอด จอดเถิง เบิงแยง ฮักแพง บัถิมกัน ทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้รับการดูแลที่มีความต่อเนื่องสม่ำเสมอจากนักบริบาลผู้สูงอายุ และได้รับการแก้ปัญหาสุขภาพที่ถูกต้องและรวดเร็ว โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมทั้งได้รับการสนับสนุนความช่วยเหลือด้านสังคมจากทีมภาคีเครือข่ายตำบลกระเตียน ส่งผลให้ภายหลังการดูแลมีการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะพึ่งพิงในแต่ละกลุ่มซึ่งใช้การวิเคราะห์ผล โดยหาค่าเฉลี่ยของ ADL เปรียบเทียบก่อนและหลังให้การดูแล พบว่า กลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ย ADL จาก 10.36 เป็น 10.78 คะแนน กลุ่มที่ 2 มีค่าเฉลี่ย ADL จาก 8.23 เป็น 8.50 คะแนน กลุ่มที่ 3 มีค่าเฉลี่ย ADL จาก 6.00 เป็น 6.33 คะแนน และกลุ่มที่ 4 ค่าเฉลี่ย ADL จาก 4.00 เป็น 4.00 คะแนน ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น สอดคล้องกับผลการตอบแบบประเมินความพึงพอใจที่วิเคราะห์ผล โดยหาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ พบว่า หลังให้การดูแลมีค่าคะแนนเฉลี่ยระดับดีมากทุกข้อ-คำถาม ผลการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และสังเกตแบบมีส่วนร่วม ภายหลังการวิเคราะห์-เนื้อหา พบว่า ความคิดเห็นไปในทางบวก จึงกล่าวได้ว่าศูนย์ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง รพ.สต. เวียง สามารถให้การดูแลผู้สูงอายุในชุมชนตามแผนที่จัดทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง; นักบริบาลผู้สูงอายุ; ผู้จัดการและดูแลผู้สูงอายุ; สหสาขาวิชาชีพ; ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ; ระดับภาวะพึ่งพิง

บทนำ

ประเทศไทยมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของประชากรกลุ่มผู้สูงอายุในทุก ๆ ปี โดยในปี 2559 มีจำนวน ประชากรผู้สูงอายุร้อยละ 15.07 ในปี 2560 มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุร้อยละ 15.45 และในปี 2561 มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุสูงถึงร้อยละ 16.06⁽¹⁾ และจากการประเมินสถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทยของมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุ พบว่าประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์คือ มีประชากรผู้สูงอายุมากกว่าเด็ก และคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 1 ใน 5 ของประชากรทั้งหมด⁽²⁾ ซึ่งมีความสอดคล้องกับจำนวนประชากรในเขตรับผิดชอบ รพ.สต.เวียง ที่มีประชากรอายุ 60 ปี ขึ้นไปในปี 2559 จำนวนร้อยละ 24.94 ปี 2560 จำนวนร้อยละ 25.31 และปี 2561 มีจำนวนผู้สูงอายุสูงถึง ร้อยละ 25.44 โดยพบว่าผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคม ร้อยละ 86.41, ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน ร้อยละ 11.11 และผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง ร้อยละ 2.46 ดังนั้น การมีสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้เห็นว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องเตรียมความพร้อมรองรับการเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ เนื่องจากผู้สูงอายุถือเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ และมีการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพที่รวดเร็ว ทั้งนี้ในพื้นที่ซึ่งมีจำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงสูงถึงร้อยละ 13.36 โดยในกลุ่มนี้มีปัญหาการอาศัยเพียงลำพัง เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะแทรกซ้อน มีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงหรืออยู่ในภาวะสุดท้ายของชีวิต และการขาดผู้ดูแลที่มีทักษะและความสามารถในการดูแลที่เหมาะสม โดยที่ผ่านมา การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่มีเพียงการออกเยี่ยมบ้านของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เวียง ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน เช่น ผู้ดูแลหลักที่มีความรู้ในการดูแล กิจกรรมการดูแล ระยะเวลาการดูแล ความต่อเนื่องในการดูแล และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสม เป็นต้น

ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรที่จะมีการศึกษาการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบมีส่วนร่วม ศึกษาผลการเปลี่ยนแปลง

ระดับภาวะพึ่งพิง Activities of daily living (ADLs or ADL) ภายหลังการดูแลผู้สูงอายุและศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงหรือญาติ ภายหลังการดูแล โดยอาศัยกระบวนการการดูแลอย่างเหมาะสมและมีบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง พร้อมทั้งสามารถจัดการปัญหาการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้อย่างตรงประเด็นครอบคลุมทุกมิติ มาเป็นการดูแลอย่างเป็นระบบ โดยความคาดหวังเพื่อส่งเสริมให้เกิดความแข็งแรงด้านร่างกายจิตใจ เพื่อลดปัญหาการเกิดภาวะซึมเศร้าจากการขาดผู้ดูแลเพื่อลดความแออัดในสถานบริการสุขภาพ ลดวันนอนเฉลี่ยผู้ป่วยใน และลดการกลับมารักษาซ้ำในกรณีมีภาวะเจ็บป่วย ตลอดจนเพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้สูงอายุในชุมชนให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร: ประชาชนที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อยู่ในเขตรับผิดชอบ รพ.สต.เวียง จำนวน 247 คน

กลุ่มตัวอย่าง: ประชาชนที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีค่า ADL ต่ำกว่า 12 คะแนน ในเขตรับผิดชอบ รพ.สต. เวียง จำนวน 33 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน (Function Assessment Basic ADL) (Barthel ADL index) โดย CM, CG และสหสาขาวิชาชีพเป็นผู้ร่วมประเมินผล โดยนำผลการประเมิน ก่อนและหลังรายบุคคลทำการหาค่าเฉลี่ยร้อยละ และเปลี่ยนกลุ่มภาวะพึ่งพิงภายหลังการประเมิน

แบบประเมินความพึงพอใจในกลุ่มตัวอย่างหรือญาติ โดยลำดับแรกจะใช้แบบประเมิน ในกลุ่มตัวอย่าง แต่หากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถตอบแบบประเมินได้ในกรณี เช่น กลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะติดเตียงที่ไม่สามารถสื่อสารได้

หรือในกลุ่มภาวะสุดท้ายของชีวิต จะใช้แบบสอบถามกับญาติผู้ดูแลในลำดับต่อมา

การสัมภาษณ์เชิงลึก ในกลุ่มตัวอย่างหรือญาติ โดยการสัมภาษณ์เกี่ยวกับกระบวนการการดูแล และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมภายหลังให้การดูแล

การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ในกลุ่มตัวอย่างหรือญาติ โดยการสังเกตการทำทางและสีหน้าของกลุ่มตัวอย่าง และญาติขณะให้การดูแลของ CM, CG และสหสาขาวิชาชีพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุในชุมชน ผู้ดูแลผู้สูงอายุ อสม. ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ รพ.สต. เวียง คณะครูจากโรงเรียนบ้านเวียง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านเวียง ณ ศาลาการเปรียญ วัดสุขาวาส หมู่ 5 ตำบลกระเตียน อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 58 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม และใช้เครื่องมือต้นไม้ปัญหา ในการหาปัญหา และความต้องการของผู้สูงอายุรวมทั้งผู้ดูแล ซึ่งทำให้ได้ทราบปัญหาเบื้องต้น คือ มีผู้สูงอายุในเขตพื้นที่รับผิดชอบที่อาศัยกันเพียงลำพังสามี-ภรรยา มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง มีภาวะเจ็บป่วยที่รุนแรง (นอนติดเตียง) และผู้ดูแลไม่มีเวลาในการดูแลผู้สูงอายุได้ครอบคลุม จากปัญหาเศรษฐกิจที่ต้องออกไปทำงานเพื่อหาเลี้ยงครอบครัว รวมทั้งขาดทักษะในการดูแลผู้สูงอายุที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับผู้ดูแลที่ได้ให้ความเห็นว่า ต้องการที่จะมีบุคคลที่จะช่วยในการดูแลผู้สูงอายุในช่วงเวลาที่ตนไม่สะดวก หรือช่วยในเรื่องที่ตนไม่สามารถดูแลได้

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการจัดทำแผนและจัดตั้งศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ รพ.สต.เวียง ตามประกาศคณะกรรมการหลัก

ประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่องการจัดบริการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เสนอต่อกองทุนหลักประกันสุขภาพตำบลกระเตียน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายตำบลกระเตียน ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลกระเตียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระเตียน โรงเรียนบ้านเวียง (ตูปดัมป์) โรงเรียนผู้สูงอายุบ้านเวียง ตลอดจนผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และได้ดำเนินการอบรมผู้จัดการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (care manager: CM) ภายใต้การอบรมหลักสูตรผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (care manager) โดยกรมอนามัย ณ โรงแรมบ้านสวนคุณตากอล์ฟ แอนด์ รีสอร์ท ระหว่างวันที่ 22 สิงหาคม 2559 – 2 กันยายน 2559 จำนวน 1 คน และได้ดำเนินการอบรมนักบริบาลผู้สูงอายุ (care giver: CG) ภายใต้การอบรมหลักสูตรผู้ดูแลผู้สูงอายุ หลักสูตร 70 ชั่วโมง โดยกรมอนามัย ณ ห้องประชุมสาธารณสุขอำเภอตระการพืชผล ระหว่างวันที่ 30 เมษายน 2560 – 9 พฤษภาคม 2560 จำนวน 3 คน เพื่อเป็นผู้จัดการและผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการให้การดูแลผู้สูงอายุตามแผน โดยอาศัยกระบวนการ PDCA ดังนี้

P1: (Plan) CM และ CG ร่วมกันพิจารณากลุ่มตัวอย่าง จากการประเมิน ADL โดย อสม. พิจารณาจากการประเมิน ADL ที่มีค่าน้อยกว่า 12 คะแนน โดยได้กลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 33 คน และวางแผนออกเยี่ยมบ้าน

D1: (Do) CM และ CG ออกเยี่ยมตามแผน โดยมีการประเมิน ADL ชั่ว และใช้แบบฟอร์มการเยี่ยมบ้าน INHOMESSS เพื่อค้นหาปัญหาหารายบุคคล

C1: (Check) CM และ CG ทบทวน ผล ADL และคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายอีกครั้ง

A1: (Act) CM นำข้อมูลที่ได้จากการออกเยี่ยมมาประมวลผลเพื่อจัดกลุ่มผู้สูงอายุตามเกณฑ์การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยสามารถจัดกลุ่มได้เป็น 4 กลุ่มตามลักษณะปัญหาของผู้สูงอายุดังนี้ กลุ่มที่ 1 เคลื่อนไหวได้บ้างและอาจมีปัญหาการกินหรือการขับถ่าย แต่ไม่มี

ภาวะสับสนทางสมอง จำนวน 8 คน กลุ่มที่ 2 เหมือนกลุ่มที่หนึ่งแต่มีภาวะสับสนทางสมอง จำนวน 17 คน กลุ่มที่ 3 เคลื่อนไหวเองไม่ได้ และอาจมีปัญหาการกิน หรือการขับถ่าย หรือมีอาการเจ็บป่วยรุนแรง จำนวน 6 คน กลุ่มที่ 4 เคลื่อนไหวเองไม่ได้ และอาจมีปัญหาการกิน หรือการขับถ่าย หรือมีอาการเจ็บป่วยที่รุนแรง หรืออยู่ในระยะท้ายของชีวิต จำนวน 6 คน

P2: (Plan) CM จัดทำ Care Plan รายบุคคล (Paper และกรอกลงระบบ) และแผนการออกเยี่ยมของ CM, CG รวมทั้งทีมสหสาขาวิชาชีพ

D2: (Do) CM, CG และสหสาขาวิชาชีพ จะมีการ Pre-conference เพื่อพูดคุยปรึกษาและทบทวนความรู้ ทักษะการดูแลก่อนออกเยี่ยม โดยปฏิบัติการดูแลอ้างอิง จาก Care Plan และดูแลแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าร่วมกับ

C2: (Check) CM, CG และสหสาขาวิชาชีพ จะมีการ Post-conference เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล และความรู้หรือ ปัญหาในการออกเยี่ยมในแต่ละครั้ง รวมทั้ง CG เขียน รายงานการออกเยี่ยมและสรุปผลการออกเยี่ยมรายบุคคล ตามแบบฟอร์มการปฏิบัติการดูแลรายวันของศูนย์ดูแล ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง รพ.สต. เวียง และประเมิน ADL ซ้ำ เสนอต่อ CM ทุกเดือน

A2: (Act) CM, CG และสหสาขาวิชาชีพ ร่วมกัน สรุปผลทุกเดือนเพื่อทบทวนปัญหาและจัดกลุ่มผู้สูงอายุ รวมทั้งการปรับ Care Plan และแผนการออกเยี่ยมเพื่อให้เกิดความสอดคล้องและครอบคลุมปัญหาของผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลตามวัตถุประสงค์ภายหลัง ให้การดูแลเป็นระยะเวลา 3 เดือน โดยหาค่าเฉลี่ย ค่า ร้อยละ ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณรวมทั้งใช้การ วิเคราะห์เนื้อหา ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จาก การใช้เครื่องมือในการวิจัย

ผลการศึกษา

การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบมีส่วนร่วมโดย นักบริบาลผู้สูงอายุ และสหสาขาวิชาชีพ

การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในเขตรับผิดชอบ

รพ.สต. เวียง ดำเนินการดูแลแบบมีส่วนร่วมโดยอาศัย การดูแลหลักของ CM, CG และสหสาขาวิชาชีพ ประกอบ กับความร่วมมือของทีมนักบริบาลผู้สูงอายุตำบลกระเตียน ให้การสนับสนุน ดำเนินงานด้วยกระบวนการที่เป็นระบบ และมีแบบแผนในการดูแล ดังตารางที่ 1

การเปลี่ยนแปลงระดับภาวะพึ่งพิง (ADL) ภายหลัง การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

กลุ่มประชากรผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไปในเขตรับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเวียง ทั้งหมด 247 คน คิดเป็นร้อยละ 25.45 จัดอยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะ พึ่งพิง ทั้งหมด 33 คน คิดเป็นร้อยละ 13.36 โดยจัดอยู่ในกลุ่มที่ 1 จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 มีค่า เฉลี่ย ADL 10.36 คะแนน กลุ่มที่ 2 จำนวน 13 คน คิด เป็นร้อยละ 39.39 ค่าเฉลี่ย ADL 8.23 คะแนน กลุ่มที่ 3 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 ค่าเฉลี่ย ADL 6 คะแนน กลุ่มที่ 4 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ค่าเฉลี่ย ADL 4 คะแนน หลังการดูแลโดยนักบริบาลผู้สูงอายุและ สหสาขาวิชาชีพ ของศูนย์ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง รพ.สต. เวียง พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงดังต่อไปนี้ กลุ่มที่ 1 จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 42.42 มีค่าเฉลี่ย ADL 10.78 คะแนน กลุ่มที่ 2 จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 30.30 ค่าเฉลี่ย ADL 8.50 คะแนน กลุ่มที่ 3 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 ค่าเฉลี่ย ADL 6.33 คะแนน, กลุ่มที่ 4 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 15.51 ค่าเฉลี่ย ADL 4.00 คะแนน

ผลการเปรียบเทียบจำนวนผู้สูงอายุ ในแต่ละกลุ่ม ภาวะพึ่งพิง ก่อนและหลังให้การดูแล พบว่า ภายหลัง ให้การดูแลมีการเปลี่ยนแปลงกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่ง- พึ่งไปในทิศทางที่ดีขึ้น คือจำนวนลดลงจากกลุ่มที่ 2 เพิ่มขึ้นในกลุ่มที่ 1 ในกลุ่มที่ 3 ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ในกลุ่ม ที่ 4 ลดลงจากการเสียชีวิตในช่วงการดูแล (ภาพที่ 1)

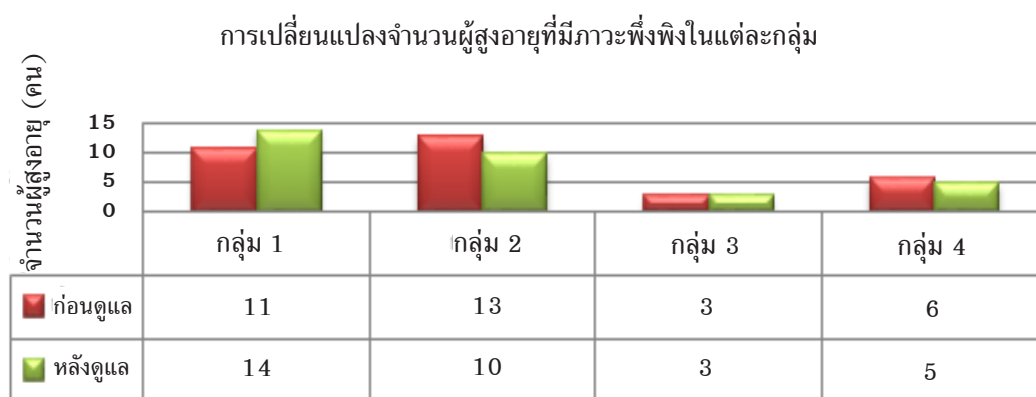
ผลการเปรียบเทียบคะแนน ADL ก่อนและหลัง ให้การดูแล พบว่า หลังให้การดูแลมีการเพิ่มขึ้นของค่า ADL ในแต่ละรายบุคคล โดยมีการเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ย ADL ในกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 ส่วนในกลุ่มที่ 4 ค่าเฉลี่ย

การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบมีส่วนร่วม ของศูนย์ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอตระการพืชผล อุบลราชธานี

ตารางที่ 1 รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบมีส่วนร่วมโดย นักบริบาลผู้สูงอายุ และสหสาขาวิชาชีพ

รูปแบบ/กิจกรรม	การวางแผนการปฏิบัติ	กิจกรรมการดูแล	สรุปผล	การทบทวนการดูแลต่อเนื่อง
การออกเยี่ยมบ้านทั่วไป	- จัดทำแผนการออกเยี่ยมรายหมู่ตามความรับผิดชอบ	- ออกเยี่ยมตามแผน	การออกเยี่ยมบ้านทั่วไป	-
WEANG W: Work together E: Empowerment A: Attend N: Network G: Give MODEL	<p>คิดฮอด</p> <ul style="list-style-type: none"> - วางแผนค้นหาปัญหาและประเมินภาวะพึ่งพิงเฉพาะราย โดย CG, CM และ FCT - CG, CM และ FCT ร่วมกันวางแผนการดูแลและจัดกลุ่มผู้สูงอายุ - CM, FCT ร่วมกันจัดทำ care plan รายบุคคลตามปัญหาและบันทึกลงระบบ LTC Online - CM จัดทำแผนการออกเยี่ยมของ CM, CG และ FCT รายเดือน - ชี้แจงทำความเข้าใจ care plan ให้กับผู้สูงอายุและญาติเพื่ออนุญาตในการให้การดูแลโดยมีการลงลายมือชื่อ 	<p>จดถึง เบี่ยงแยง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกเยี่ยมตามแผนโดย pre-conference - ให้การดูแลตาม care plan - รายละเอียดการดูแลแบ่งตามกลุ่มภาวะพึ่งพิงและปัญหาเฉพาะรายดังนี้ <p>กลุ่ม 1 ส่งเสริมความแข็งแรงของร่างกายและการดูแลด้านอาหารที่เหมาะสมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ โดยดูแลจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>กลุ่ม 2 ป้องกันการเกิดภาวะสับสนรุนแรงกระตุ้นการทำงานของสมองและความจำ</p> <p>กลุ่ม 3 พื้นฟูสมรรถภาพการทำงานของกล้ามเนื้อและข้อป้องกันการเสื่อมถอยของร่างกายและป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อน</p> <p>กลุ่ม 4 ดูแลระดับประคองด้านร่างกายและจิตใจส่งเสริมกำลังใจทั้งผู้สูงอายุและผู้ดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อน</p>	<p>ฮักแพง</p> <ul style="list-style-type: none"> - Post-conference ร่วมกันหาปัญหาอุปสรรค และสิ่งที่แก้ไขได้แก้ไขไม่ได้ - CG บันทึกการดูแลรายเคสรายครั้ง ที่ออกดูแล - ทบทวนความรู้และทักษะการดูแลรายสัปดาห์/รายเดือน - ลงบันทึกข้อมูลการออกเยี่ยมในระบบ JHCIS 	<p>บักมกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - CG ทำสรุปผลการดูแลรายเดือนส่ง CM, FCT - CG, CM และ FCT ร่วมกันสรุปผลการดูแลและทบทวนการเปลี่ยนแปลงกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง - ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง รพ.สต.-เวียง คินข้อมูลการดูแลรายเดือน ต่อ อสม. ผู้นำชุมชนและกองทุนการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว ตำบลกระเตียน

ภาพที่ 1 จำนวนผู้สูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะพึ่งพิงภายหลังการดูแล



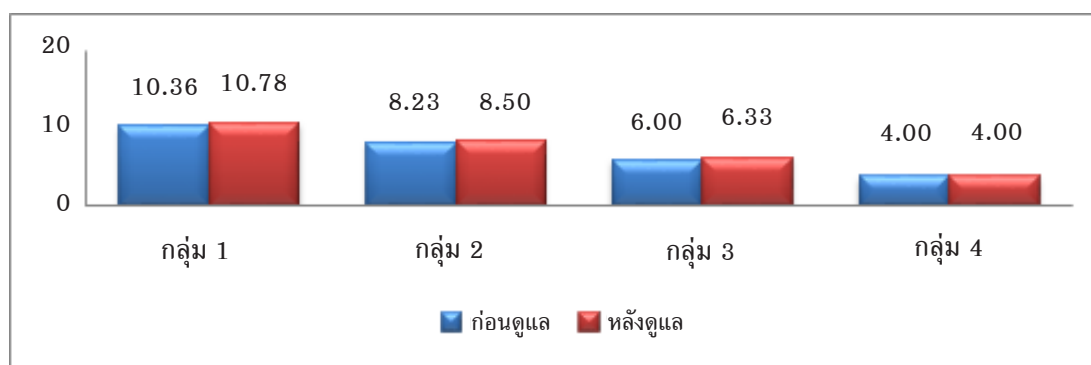
ADL ไม่เปลี่ยนแปลง (ภาพที่ 2)

ระดับความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงหรือญาติ ภายหลังจากดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบมีส่วนร่วมโดยนักริบาลผู้สูงอายุและสหสาขาวิชาชีพ

ผลการตอบแบบประเมินความพึงพอใจพบว่า โดยภาพรวมทั้งหมดมีความพึงพอใจ โดยหัวข้อที่มีความพึง-

พอใจมากที่สุดคือ ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม 4.45 คะแนน รองลงมาคือ ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม 4.35 คะแนน ด้านความพึงพอใจด้านตัวบุคคล 4.30 คะแนน และความพึงพอใจด้านสิ่งอำนวยความสะดวก 4.30 คะแนน ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ภาพที่ 2 คะแนนเฉลี่ย ADL ก่อนและหลังการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง



ตารางที่ 2 ความพึงพอใจภายหลังจากดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบมีส่วนร่วมโดยนักริบาลผู้สูงอายุ และสหสาขาวิชาชีพ

หัวข้อประเมินความพึงพอใจ	จำนวน (33 คน)	
	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ	แปลผล
1. ความพึงพอใจด้านกระบวนการขั้นตอนการจัดกิจกรรม	4.35	ดีมาก
1.1. รูปแบบกิจกรรมการดูแลและแผนการดูแล	4.35	ดีมาก
1.2. จำนวนวันที่ออกเยี่ยม	4.35	ดีมาก
1.3. ระยะเวลาที่ใช้ในการดูแล	4.25	ดีมาก
1.4. ความเหมาะสมของกิจกรรมการดูแล	4.45	ดีมาก
2. ความพึงพอใจด้านตัวบุคคล	4.30	ดีมาก
2.1. เจ้าหน้าที่ที่ออกเยี่ยมมีกิริยามารยาทเรียบร้อย	4.30	ดีมาก
2.2. เจ้าหน้าที่ที่ออกเยี่ยมมีความสามารถในการดูแลและแก้ปัญหา	4.30	ดีมาก
3. ความพึงพอใจด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4.09	ดีมาก
3.1. อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์	4.09	ดีมาก
3.2. อุปกรณ์สนับสนุนที่ศูนย์ดูแลจัดหาให้	4.09	ดีมาก
4. ความพึงพอใจด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม	4.45	ดีมาก
4.1. ท่านมีความเชื่อมั่นต่อศูนย์ดูแล,เจ้าหน้าที่ที่ออกเยี่ยม	4.35	ดีมาก
4.2. ท่านได้รับประโยชน์จากการจัดศูนย์ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง	4.55	ดีมาก
4.3. ท่านมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น	4.45	ดีมาก
5. ภาพรวมความพึงพอใจ	4.29	ดีมาก

การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

การสัมภาษณ์เชิงลึกและสังเกตแบบมีส่วนร่วม ในผู้สูงอายุและญาติตามกลุ่มเป้าหมายจำนวน 33 คน ภายหลังจากให้การดูแลเป็นระยะเวลา 3 เดือน เกี่ยวกับการดูแลของกลุ่มนักรับบาลผู้สูงอายุและสหสาขาวิชาชีพรวมทั้งภาคีเครือข่าย ผลการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพพบความคิดเห็นเป็นไปในทางบวก ประกอบกัน 3 ด้าน คือ (1) ด้านสุขภาพกาย คือผู้สูงอายุที่มีภาวะการเจ็บป่วยได้รับการดูแลและส่งต่อข้อมูลอย่างรวดเร็ว ทำให้ประสิทธิภาพในการรักษาดีขึ้น รวมทั้งผู้สูงอายุและญาติได้รับความรู้ในการดูแลสุขภาพเพิ่มเติม จากคำแนะนำของกลุ่มผู้ดูแล (2) ด้านสุขภาพจิต คือผู้ดูแลเข้าถึงกลุ่มผู้สูงอายุทำให้ผู้สูงอายุไม่รู้สึกโดดเดี่ยว และมีความสุขเมื่อมีคนไปให้การดูแลสม่ำเสมอ และ (3) ด้านสังคมคือผู้สูงอายุและญาติรู้สึกประทับใจที่ได้รับความช่วยเหลือจากชุมชน และองค์กรในท้องถิ่น กล่าวได้ว่าการมีกระบวนการการดูแลอย่างเหมาะสม และมีบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้สูงอายุ พร้อมทั้งสามารถจัดการปัญหาการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุได้อย่างตรงประเด็นครอบคลุมทุกมิติให้การดูแลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

วิจารณ์

การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงของศูนย์ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง รพ.สต. เวียง นั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยให้การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงตามรูปแบบที่กำหนดขึ้น โดยอาศัยการดูแลหลักของ CM, CG และสหสาขาวิชาชีพ ประกอบกับความร่วมมือของทีมภาคีเครือข่ายตำบลกระเดียนให้การสนับสนุน ส่งผลให้เกิดรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอย่างเป็นระบบมีประสิทธิภาพ โดยการดูแลแบบ “คิดสอด” คือการคิดถึงที่ผู้ให้การดูแล เปรียบเหมือนบุตรหลานนึกถึงผู้ที่เป็นทายาทที่มีภาวะการเจ็บป่วยที่ต้องให้การดูแล “จุดเชิง” คือการเข้าถึง โดยทีมดูแลให้การดูแลถึงบ้าน “เบี่ยงเบง” คือการดูแล ด้วยการศึกษาค้นคว้าที่แท้จริงเพื่อให้การดูแล

อย่างถูกต้องและความครอบคลุม “ฮักแพง” คือความรักที่ส่งมอบผ่านการดูแลโดยทีมดูแลยึดหลักการดูแลผู้สูงอายุทุกคนเปรียบเสมือนการดูแลคนที่เรารัก “ปลื้มกัน” คือการไม่ทอดทิ้งกันด้วยการมีส่วนร่วมในการดูแลของคนในชุมชนจากการรับรู้ วางแผนและแก้ไขปัญหาปัญหาของชุมชนด้วยคนของชุมชน ส่งผลให้เกิดการลดปัญหาการขาดผู้ดูแล ตลอดจนเกิดการสร้างเครือข่ายดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน สอดคล้องกับผลการวิจัยการดูแลผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย⁽³⁾ ที่พบว่าการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนนั้นยังเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของหลายภาคส่วน เพราะผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงนั้นมีความต้องการด้านสุขภาพที่ต้องการแก้ไขหลายประเด็น หนึ่งในประเด็นสำคัญคือความรู้สึกปลอดภัยจากการมีผู้ดูแล กล่าวคือการเอาใจใส่และความอบอุ่นของบุตรหลานที่มีให้ แต่จากข้อมูลพบว่าพื้นที่ชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีปัญหาการอาศัยเพียงลำพังของผู้สูงอายุเนื่องจากบุตรหลานต้องเข้าทำงานที่เมืองหลวงหรือเมืองเศรษฐกิจต่าง ๆ ทำให้เกิดการขาดผู้ดูแล จึงจำเป็นที่จะต้องมีการกระบวนการหรือรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่เป็นระบบ มีขั้นตอน และผู้ดูแลที่มีความรู้ มีทักษะการดูแลเฉพาะ เข้ามาให้การดูแลอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีภาคีเครือข่ายชุมชนที่พร้อมให้การสนับสนุน รวมทั้งการที่จะต้องมีการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้ตรงประเด็นและเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงของผู้ช่วยเหลือในชุมชนภายใต้นโยบายการพัฒนาาระบบการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุ ที่มีภาวะพึ่งพิง⁽⁴⁾ ที่มีกระบวนการดูแลที่มีระบบประสานงานและมีทีมสหสาขาวิชาชีพลงเยี่ยม และให้การดูแลปัญหาสุขภาพที่เกินขีดความสามารถของพื้นที่ หรือที่จำเป็นต้องใช้ทักษะเชี่ยวชาญในการดูแล ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สูงอายุเองและเป็นภาพของความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของการทำงานในชุมชนอย่างแท้จริง และจากผลการดูแลผู้สูงอายุ

ที่มีภาวะพึ่งพิงพบข้อมูล ดังนี้ ผลการเปรียบเทียบคะแนน ADL ก่อนและหลัง ให้การดูแล พบว่า หลังให้การดูแล มีการเพิ่มขึ้นของค่า ADL ในแต่ละรายบุคคล โดยมีการเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ย ADL ในกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 ส่วนในกลุ่มที่ 4 ค่าเฉลี่ย ADL ไม่เปลี่ยนแปลง รวมทั้งภายหลังให้การดูแลมีการเปลี่ยนแปลงกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงไปในทิศทางที่ดีขึ้น คือมีจำนวนผู้สูงอายุลดลง จากกลุ่มที่ 2 เพิ่มขึ้นในกลุ่มที่ 1 ส่วนในกลุ่มที่ 3 ไม่มีการเปลี่ยนแปลง และในกลุ่มที่ 4 ลดลงจากการเสียชีวิตในช่วงการดูแล สอดคล้องกับผลการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (long term care) โรงพยาบาลกมลลาไสย⁽⁵⁾ ที่พบว่า มีผู้สูงอายุจำนวนหนึ่งที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จากเป็นผู้ป่วยติดเตียงจำนวน 11 คน สามารถกลับมาใช้ชีวิตในบ้านตนเองได้ จำนวน 5 คน และจากติดบ้านจำนวน 61 คน กลับไปใช้ชีวิตในสังคมได้ 16 คน ซึ่งจากการมีรูปแบบการดูแลและผลการดูแลที่ปรากฏยังมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่างและผู้ดูแล รวมทั้งมีความพึงพอใจที่อยู่ในเกณฑ์ดีมากในทุกหัวข้อประเมิน

ทั้งนี้เพื่อการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเป็นมาตรฐานและเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นรวมทั้งเกิดความยั่งยืน จึงมีสิ่งที่ยังต้องการพัฒนา เช่น การสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ เพื่อเกิดการพัฒนาแนวปฏิบัติ บูรณาการให้เกิดการมีส่วนร่วมการดำเนินงานกับชมรมเยาวชน โรงเรียนผู้สูงอายุ อสม. และยุว อสม. ตามกิจกรรมศูนย์สามวัยหัวใจไม่ทอดทิ้งกันเพื่อร่วมดูแลผู้สูงอายุ จัดอบรมความรู้สำหรับผู้ดูแลหลัก เพื่อเป็นการเพิ่มเครือข่ายผู้ดูแลและสนับสนุนให้เกิดการพึ่งพาตนเองของครอบครัวผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง มีระบบหรือช่องทางการติดต่อสื่อสารของกลุ่มตัวอย่าง และศูนย์ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเพื่อใช้ติดต่อขอคำปรึกษาในกรณีฉุกเฉิน เช่น ไลน์กรุป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์ของนางศิวาภรณ์ เงินราง สาธารณสุขอำเภอตระการพืชผล ที่ได้ส่งเสริมการพัฒนาวิชาการของบุคลากรด้านสาธารณสุขอำเภอตระการพืชผล นายวิษณุพร รุ่งเรือง หัวหน้ากลุ่มงานสนับสนุนบริการและวิชาการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอตระการพืชผล ได้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการประสานงาน ด้านต่าง ๆ อาจารย์วรางคณา บุตรศรี อาจารย์ชุกร แก้วมณี อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะ ความรู้ และตรวจทานบทความวิจัย คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ภาคีเครือข่ายตำบลกระเดียน และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเวียง ที่ให้การช่วยเหลือและให้กำลังใจในการดำเนินงานด้วยดีเสมอมา ตลอดจนขอขอบคุณผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ญาติ นักบริหารผู้สูงอายุ และสหสาขาวิชาชีพ ที่ร่วมกันดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงด้วยความทุ่มเทและตั้งใจ จนสามารถดำเนินงานได้ประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งประเทศไทย. รายงานการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย 2559. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 1 ม.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://www.nso.go.th/sites/2014>
2. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.2559. นครปฐม: พรินเตอร์; 2560.
3. ชวลิต สวัสดิ์ผล, ธวัชชัย เพ็งพินิจ, อัครเดช เสนานิกรณ์, วารี ศรีสุรพล. การดูแลผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย. วารสารสันติศึกษา-ปริทรรศน์ มจร. 2560;5(ฉบับพิเศษ):387-405.
4. ประนอม โพธิ์ทอง. การดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (long term care) โรงพยาบาลกมลลาไสย [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้น

เมื่อ 5 ม.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://203.157.186.16/kmblog/fulltext/1503650259.docx>

5. ภาสกร สวนเรือง, อาณัติ วรรณศรี, สัมฤทธิ์ ศรีอำรงสวัสดิ์.
การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงของผู้ช่วยเหลือในชุมชน ภาย

ใต้นโยบายการพัฒนากระบวนการดูแลระยะยาว ด้าน
สาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุ ที่มีภาวะพึ่งพิง. วารสารวิจัย-
ระบบสาธารณสุข 2561;12(3):437-51.

Abstract: Caring for the Dependent Elderly at the Center for Elderly Care at Waeng Sub-District Health Promotion Hospital, Kradian Subdistrict, Trakan Phuet Phon District, Ubon Ratchathani Province

Chanchai Laosan, B.N.S.; Kanlaya Chaiyasat, M.P.H.; Wachiraporn Witthayakhaow B.P.H.

Waeng Sub-district Health Promotion Hospital, Kradian Subdistrict, Trakan Phuet Phon District, Ubon Ratchathani Province, Thailand

Journal of Health Science 2020;29(5):813-21.

The research objectives were to study the care for the elderly with participatory dependency, and to study the effect of changes in activities of daily living (ADLs or ADL) after elderly care, as well as to study the level of satisfaction after the care. It was conducted as a participatory action research, beginning with the assessment of the problems and the needs to promote the health of the elderly, followed by planning and setting-up a dependency care center for the elderly based on the participation of the network members of Kradian Subdistrict, Trakan Phuet Phon District, Ubon Ratchathani Province. The provision of care was planned by using the PDCA process. Data were collected through group discussion, problem tree tools, ADL assessment form, satisfaction assessment form, in-depth interview, and participatory observation. It was found that participatory care for the elderly, or the so-called Waeng model had resulted the consistency and continuity of care for dependent elderly persons. As a result, after care has changed the level of dependency. The elderly were categorized into 4 groups based on their dependency status, from the low level (group 1 to high level (group 4). The ADL for each group was compared before and after the care. It was found that group 1 had a change of ADL from 10.36 before the care to 10.78 points after receiving care; from 8.23 to 8.50 points for group 2; from 6.00 to 6.33 points for group 3, and from 4.00 to 4.00 points for group 4. The favorable increase in ADL was consistent with the results of the satisfaction assessment which found a very good grade point average for all questions after the provision of care. The results of the qualitative data collected from in-depth interviews and participatory observation also revealed positive feedback. Thus, the center for elderly care of Waeng Sub-District Health Promotion Hospital could efficiently manage the community care for the elderly in accordance with the plan.

Keywords: elderly with dependence; elderly's care giver; care givers and care manager; multidisciplinary; center for elderly care; activities of daily living

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลของการสวดมนต์แบบออกเสียงต่อความเครียด และ อัตราการหายใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

พรทิพย์ คคนานต์ดำรง วท.บ.*

อรุณรัตน์ ปัทมโรจน์ วท.บ.*

ฉัตรภรณ์ มีอาจ วท.บ.*

อัญชลี ชุ่มบัวทอง ปร.ด.*

ชัชยา น้อยนารถ ปร.ด.**

ณัฐพัชร์ วณิชย์กุล วศ.ม.***

* คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

** คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

*** คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

วันรับ: 13 ส.ค. 2562

วันแก้ไข: 8 พ.ย. 2562

วันตอบรับ: 18 พ.ย. 2562

บทคัดย่อ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสวดมนต์แบบออกเสียงต่อความเครียดและอัตราการหายใจของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 40 คน กลุ่มทดลองมีการสวดมนต์แบบออกเสียง 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 10 ครั้ง ระยะเวลาในการสวดมนต์แต่ละครั้ง 15 นาที กลุ่มควบคุมไม่มีการสวดมนต์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบความเครียดสวนปรุง (Suanprung Stress Test – 20, SPST – 20) และแบบบันทึกอัตราการหายใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p=0.001$ และค่าเฉลี่ยของอัตราการหายใจของกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.001$ ในขณะที่เปรียบเทียบความแตกต่างกลุ่มก่อนและหลังการทดลองด้วย paired t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนและหลังการสวดมนต์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.001$ และค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจก่อนและหลังการสวดมนต์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.001$ สรุปได้ว่าการสวดมนต์แบบออกเสียงของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สามารถลดระดับความเครียดและอัตราการหายใจได้

คำสำคัญ: สวดมนต์; ความเครียด; อัตราการหายใจ

บทนำ

ความเครียดเป็นตัวกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ ส่งผลทำให้เกิดความรู้สึกยุ่งยากใจ สับสน รู้สึกหนักใจ และอาจทำให้เกิดอาการผิดปกติทางร่างกายขึ้นด้วย หากความเครียดนั้นมีมากและเครียดเป็นเวลานาน ผู้ที่ต้องรับผิดชอบกับภาระที่หลากหลายจึงมักเผชิญกับความเครียด หากบุคคลนั้นไม่รู้จักวิธีผ่อนคลายหรือลดความเครียดปล่อยไว้จนสะสม ในที่สุดอาจมีปัญหาคือความผิดปกติทางกายและจิตใจตามมา เป็นผลทำให้ชีวิตไร้ความสุข รวมไปถึงประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ความเครียดเป็นประสบการณ์และกระบวนการที่ซับซ้อนของมนุษย์ที่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น ซึ่งคุณภาพของบุคคล จึงต้องหาแหล่งประโยชน์ในการจัดการกับความเครียด เพื่อสวัสดิภาพความผาสุกของชีวิต⁽¹⁾ หากบุคคลไม่สามารถจัดการกับความเครียดได้ อาจส่งผลกระทบทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ ทำให้เกิดอาการต่างๆ เช่น ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ ปวดหลัง เป็นต้น⁽²⁾ เมื่อภาวะเครียดเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและเรื้อรัง อาจส่งผลให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ผ่านกลไกของสมองและต่อมไร้ท่อ โดยเพิ่มการทำงานของระบบ sympathetic nervous system และลดการทำงานของระบบ parasympathetic nervous system ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้บุคคลเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง⁽³⁾ ทักษะการจัดการความเครียดขึ้นอยู่กับเหตุก่อความเครียด แนวทางการสร้างความสามารถในการจัดการกับความเครียด มีหลายวิธี เช่น การสวดมนต์ เติมน้ำมัน การนวดประคบ การออกกำลังกาย การเป็นคนมีศีลธรรม จริยธรรม มีความประพฤติดี เป็นการเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรงและช่วยให้เกิดการวางแผนงานอย่างมีระบบ

การสวดมนต์จัดว่าเป็นกิจกรรมสำหรับพัฒนาทางจิตวิญญาณ ในศาสนาต่างๆ จะมีการสวดมนต์กันเป็นประจำทั้งศาสนาพราหมณ์ ฮินดู พุทธ คริสต์ อิสลาม ล้วนมีกิจกรรมนี้ เพื่อทำให้รู้สึกผ่อนคลาย จิตเป็นสมาธิ การ

สวดมนต์หลักการคือ ใช้คลื่นเสียงจากการสวดมนต์ ซึ่งเป็นพลังงานทำให้เกิดการสั่นสะเทือนของอากาศโดยรอบ รวมทั้งแทรกเข้าสู่ร่างกายในระดับโมเลกุลเพื่อเหนี่ยวนำการเรียงของโมเลกุลที่ผิดปกติในร่างกายให้กลับสู่สมดุล โดยเฉพาะโมเลกุลของน้ำในร่างกาย เสียงสวดมนต์ทำให้เกิดคลื่นที่สามารถสั่นสะเทือนจนโมเลกุลน้ำปรับตัวสู่ภาวะที่สมบูรณ์ละเอียดอ่อนในร่างกายมนุษย์ประกอบด้วยน้ำถึงร้อยละ 60.0 จึงเชื่อว่าการสวดมนต์สามารถทำให้ร่างกายปรับตัวสู่สมดุลได้ จากงานวิจัยของ Repich D ที่ศึกษาความเครียดของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยฟลอริดา พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เครียดจากความคาดหวังของพ่อแม่ การแข่งขันด้านเกรดสัมพันธภาพ และปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์รวมทั้งการทำงานหาเลี้ยงชีพ ซึ่งสาเหตุของความเครียดมีความสัมพันธ์กับปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในของแต่ละบุคคล⁽⁴⁾

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ระดับอุดมศึกษาอยู่ในช่วงการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ เนื่องจากต้องปรับตัวทั้งในด้านการเรียน จากชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีอาจารย์ดูแลอย่างใกล้ชิด มาเป็นการเรียนแบบอุดมศึกษา ต้องมีวินัยในการเข้าเรียนด้วยตนเอง และยังต้องปรับตัวในการใช้ชีวิตประจำวันที่ต่างจากเดิมและการเข้าสังคมใหม่ การเปลี่ยนแปลงเช่นนี้อาจทำให้เกิดภาวะความเครียดขึ้นได้ ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทางสังคมและสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น สภาวะการณ์ หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตมีความแตกต่างกัน รวมถึงลักษณะเนื้อหาวิชาเรียน อาจารย์ผู้สอน เพื่อนร่วมชั้นเรียน ซึ่งอาจมีผลส่งเสริมความเครียดต่อนักศึกษา เนื่องจากนักศึกษายังไม่เคยมีประสบการณ์กับสภาพการเรียนและสิ่งแวดล้อมดังที่กล่าวมา ส่วนปัจจัยภายในคือตัวนักศึกษาเองที่ขาดความพร้อมด้านความรู้ สภาพร่างกาย จิตใจ และการที่มีบุคลิกภาพแบบวิตกกังวลหรือไวต่อสิ่งกระตุ้นต่างๆ ได้ง่าย นักศึกษาแต่ละคนจะมีความแตกต่างของพื้นฐานในการปรับตัวเผชิญกับความเครียดและความวิตกกังวลที่ต่างกันไป การ

ขาดความสามารถในการเผชิญปัญหาที่ดี อาจทำให้นักศึกษาเกิดความเครียดในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการมีความเครียดอยู่ในระดับสูง มักส่งผลให้ประสิทธิภาพในการเรียนลดลงเกิดความท้อแท้เหนื่อยหน่ายขาดความใส่ใจในการเรียนได้

ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลการสวดมนต์แบบออกเสียงต่อความเครียดและอัตราการหายใจของนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เนื่องจากนักศึกษาในระดับอุดมศึกษามีเนื้อหาการเรียนที่ซับซ้อนมากกว่าในระดับมัธยม อีกทั้งไม่มีอาจารย์ควบคุมดูแลให้เข้าเรียนตามเวลา และต้องปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมในสังคมใหม่ของการเป็นนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาซึ่งอาจมีผลต่อการเกิดความเครียดต่อสิ่งใหม่ๆ รอบตัว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสวดมนต์แบบออกเสียงต่อความเครียดและอัตราการหายใจของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ศึกษาในนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา อายุระหว่าง 18-19 ปี กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) คำนวณด้วยโปรแกรม G*Power ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 40 คน เป็นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ระหว่างเดือนกันยายน - พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 เกณฑ์การตัดเข้า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมจะต้องเป็นนักศึกษาที่ยินดีเข้าร่วมในโครงการวิจัย เป็นผู้ที่ไม่ได้สวดมนต์อย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 1 เดือน ไม่เป็นโรคทางด้านจิตเวช และไม่มีโรคประจำตัวของระบบทางเดิน

หายใจ เกณฑ์การตัดออกคือมีภาวะแทรกซ้อนที่ควบคุมไม่ได้ ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบตามกำหนด

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล การสวดมนต์ และแบบบันทึกอัตราการหายใจ

2. แบบทดสอบความเครียดสวนปรง (Suanprung Stress Test - 20, SPST - 20) แบบวัดความเครียด-สวนปรง จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบวัดความเครียดที่เหมาะสมสำหรับคนไทยจากกรอบแนวคิดทางด้านชีวภาพ จิตใจ และสังคมของความเครียด ซึ่งมีมาตรฐานทั้งความตรงทางด้านเนื้อหา (content validity) จาก 149 คน ความตรงตามสภาพ (concurrent validity) จาก 523 คน ด้วยเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้วัดค่าความเครียดของกล้ามเนื้อ (electromyography: EMG) มีความแม่นยำตรงตามสภาพมากกว่า 0.27 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่ออิงตามค่า EMG ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% การแปลผลระดับความเครียด แบ่งเป็น 4 ระดับคือ เครียดน้อย อยู่ในช่วง 0 - 24 คะแนน เครียดปานกลาง อยู่ในช่วง 25 - 42 คะแนน เครียดสูงอยู่ในช่วง 43 - 62 คะแนน และเครียดรุนแรง ระดับ 62 คะแนนขึ้นไป⁽⁵⁾ คณะผู้วิจัยหาความเชื่อมั่นกับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.76

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

บทสวดมนต์ ได้แก่ บทเจริญพระพุทธมนต์ บทชัยมงคลคาถา บทชัยปริตร บทพุทธคุณ และบทสวดชินบัญชร⁽⁶⁾

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยรับสมัครกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างจะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มจากนักศึกษาที่ได้ทำแบบทดสอบความเครียด โดยใช้แบบทดสอบความเครียดสวนปรง (SPST-

20) ในครั้งแรกของการทดลอง และพบว่ามีความเครียด อยู่ในเกณฑ์

แบ่งกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1.1 กลุ่มควบคุม ไม่มีการสวดมนต์ โดยจะมีการทำแบบทดสอบความเครียด และวัดอัตราการหายใจก่อน และให้นั่งพักเป็นเวลา 15 นาที จึงวัดซ้ำอีกครั้ง

1.2 กลุ่มทดลอง จะมีการทำแบบทดสอบความเครียด 1 ครั้งก่อนเริ่มการทดลอง ในแต่ละครั้งที่มีการสวดมนต์ จะวัดอัตราการหายใจของผู้เข้าร่วมวิจัยทุกครั้งและให้นั่งพัก 5 นาที ทำการทดลองโดยการสวดมนต์แบบออกเสียง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 15 นาที ติดต่อกันเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ก่อนทำการสวดมนต์จะมีการวัดอัตราการหายใจ ก่อนและหลังการสวดมนต์ทุกครั้ง

สถานที่เก็บข้อมูล

เก็บข้อมูลที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ข้อมูลส่วนบุคคล นำมาวิเคราะห์ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบแบบ t-test ก่อนและหลังการทดลอง สำหรับกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบแบบ Paired t-test

การคุ้มครองสิทธิของกลุ่มตัวอย่างก่อนทดลอง

ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการ และประโยชน์ของการวิจัยเพื่อขอความยินยอมในการทำวิจัย และอธิบายตามแบบใบพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะตอบรับหรือปฏิเสธการเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตนเองและครอบครัว ข้อมูลหรือผลการวิจัยทุกอย่างจะถือเป็นความลับและจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม และกลุ่มตัวอย่างสามารถขอแจ้งออกจากกรวิจัยได้ก่อนการดำเนินการวิจัยสิ้นสุดลง โดยไม่ต้องให้คำอธิบายใดๆ และการแจ้งออกจากกรวิจัยจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว หากกลุ่มตัวอย่างมีความประสงค์ที่จะเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยจะให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยทำการทดลองและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตามแผนการวิจัย งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่ อ.495/2559

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง 40 คน ตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วน สมบูรณ์ จำนวน 40 คน คุณลักษณะส่วนบุคคล เป็นเพศหญิงทั้งหมดคือร้อยละ 100.00 มีอายุเฉลี่ย 19 ปี ร้อยละ 82.5 รายได้ต่อเดือน 4000 บาท ร้อยละ 62.5 ลักษณะครอบครัว บิดา-มารดา อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 77.5 ดังแสดงตามตารางที่ 1

กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียด 50.56 ± 16.31 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียด 31.55 ± 15.45 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียด พบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p = 0.001$ ดังแสดงตามตารางที่ 2

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะประชากร

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	40	100.0
อายุ (ปี)		
18	7	17.5
19	33	82.5
รายได้ที่ได้รับต่อเดือน (บาท)		
3,000	12	30.0
4,000	25	62.5
5,000	3	7.5
ลักษณะของครอบครัว		
บิดา-มารดาอยู่ด้วยกัน	31	77.5
บิดา-มารดาแยกกันอยู่	9	22.5

ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนสวดมนต์ 44.7±11.83 และหลังสวดมนต์มีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียด 31.55±15.45 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนและหลังการสวดมนต์แบบออกเสียงแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ ดังแสดงตามตารางที่ 3

กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจ 20.42±2.47 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจ 16.63±3.15

พบว่าค่าเฉลี่ยของอัตราการหายใจของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ ดังแสดงตามตารางที่ 4

ค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจก่อนสวดมนต์ 18.08±3.05 และหลังสวดมนต์ มีค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจ 16.63±3.15 พบว่าค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจก่อนและหลังการสวดมนต์แบบออกเสียงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p = 0.001$ ดังแสดงตามตารางที่ 5

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการสวดมนต์

กลุ่ม	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.	t	p value
กลุ่มควบคุม	20	50.65	16.31	-3.803	0.001
กลุ่มทดลอง	20	31.55	15.45		

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนและหลังสวดมนต์ของกลุ่มทดลอง

การทดลอง	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.	t	p value
ก่อนการทดลอง	20	44.7	11.83	7.551	0.000
หลังการทดลอง	20	31.55	15.45		

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่ม	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.	t	p value
กลุ่มควบคุม	20	20.42	2.47	-4.239	0.000
กลุ่มทดลอง	20	16.63	3.15		

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจก่อนและหลังสวดมนต์ของกลุ่มทดลอง

การทดลอง	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.	t	p value
ก่อนการทดลอง	20	18.08	3.05	4.86	0.001
หลังการทดลอง	20	16.63	3.15		

วิจารณ์

ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดและอัตราการหายใจของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าผลของการสวดมนต์แบบออกเสียงส่งผลให้เกิดการผ่อนคลายความเครียด สอดคล้องกับการศึกษาของอารีย์ นุ้ยบ้านด่าน และคณะ ที่ได้ศึกษาผลของการสวดมนต์ต่อความเครียดของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน สวดมนต์เป็นเวลา 10 วัน พบว่ากลุ่มที่สวดมนต์มีความเครียดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่สวดมนต์ ในวันที่ 1, 5 และ 10⁽⁷⁾ ในขณะที่จันทิมา ครุฑดีลกานันท์ ได้ศึกษาทำการฝึกสมาธิโดยใช้การนับลูกประคำต่อความเครียด อัตราการหายใจและความดันโลหิตของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่ขึ้นฝึกประสบการณ์บ้นหอผู้ป่วยในครั้งแรก พบว่าคะแนนความเครียดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าการสวดมนต์ช่วยลดความเครียดลงได้⁽⁸⁾ และกัจฉ์-ศรัณย์ จันทรีเป็ ได้ศึกษาผลของการสวดมนต์ตามแนวพุทธศาสนาและการทำสมาธิแบบอานาปานสติที่มีต่อความเครียดของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 18-21 ปี ซึ่งมีความเครียดในระดับปานกลางถึงเครียดสูง ทำการวัดคลื่นสมองก่อนการสวดมนต์และทำสมาธิแบบอานาปานสติ พบว่าการสวดมนต์และการทำสมาธิแบบอานาปานสติมีผลทำให้ลดระดับความเครียดลงได้ โดยการสวดมนต์สามารถผ่อนคลายความเครียด (คลื่นอัลฟา) ได้ตั้งแต่นาทีที่ 5 เป็นต้นไป ส่วนการทำสมาธิแบบอานาปานสติ สามารถผ่อนคลายความเครียด (คลื่นอัลฟา) ได้ตั้งแต่นาทีแรกจนถึงนาทีที่ 5 ได้⁽⁹⁾ ได้มีการนำประโยชน์ของการสวดมนต์มาใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เพื่อบำบัดความวิตกกังวลและความผาสุกทางจิตวิญญาณในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม โดยการติดตามผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะรับการรักษา

พบว่าคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนสวดมนต์สูงกว่าหลังสวดมนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยความผาสุกทางจิตวิญญาณหลังสวดมนต์สูงกว่าก่อนสวดมนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการสวดมนต์ช่วยลดความวิตกกังวลและเพิ่มความผาสุกทางจิตวิญญาณในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้⁽¹⁰⁾

นอกจากนี้ผลการศึกษาในครั้งนี้ได้แสดงว่าค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ ซึ่งการสวดมนต์ด้วยความสำรวมกาย สำรวมใจ ไม่ฟุ้งซ่าน มีสติจดจ่ออยู่กับบทสวดอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ในขณะที่การสวดมนต์มีหลักการทำให้เกิดคลื่นเสียงที่มีความสม่ำเสมอ เพื่อเข้าไปกระตุ้นร่างกายให้เกิดการเยียวยา กลไกดังกล่าวเริ่มต้นเมื่อหูของเราได้ยินเสียงบทสวดจะส่งสัญญาณต่อไปยังศูนย์การได้ยินที่อยู่บริเวณสมองกลีบขมับ (temporal lobe) ก่อนส่งไปบริเวณก้านสมอง เมื่อได้รับคลื่นเสียงซ้ำๆ สม่ำเสมอประมาณ 15 นาที จนทำให้เกิดสมาธิ ส่งผลกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสารสื่อประสาท serotonin ซึ่งสารนี้เป็นสารสื่อประสาทมีฤทธิ์คล้ายยานอนหลับ ช่วยการเรียนรู้ ลดความเครียด ลดอาการซึมเศร้า ลดระดับน้ำตาลในเลือด และเป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์สารสื่อประสาทอื่น ๆ เช่น เมลาโทนิ (melatonin) ซึ่งเปรียบคล้ายกับยาอายุวัฒนะ เพราะจะช่วยยืดอายุการทำงานของเซลล์ประสาท เซลล์ร่างกาย เพิ่มภูมิคุ้มกัน ทำให้เซลล์สดชื่นขึ้น สามารถช่วยลดความเครียด ลดอาการซึมเศร้า ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย และมีการปรับระดับฮอร์โมนเมลาโทนิ ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการหลับการตื่นนอน และทำให้ภูมิคุ้มกันในร่างกายเพิ่มขึ้น ใบหน้าผ่องใส นอนหลับง่าย ความจำดีขึ้น⁽¹¹⁾ จากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าหากคนเรามีการสวดมนต์อย่างน้อยวันละ 15 นาที นอกจากจะทำให้จิตใจผ่อนคลายแล้วสมองยังมีการหลั่งเอนโดฟินออกมาเพื่อต้านฤทธิ์ของอะดรีนาลิน ทำให้ลดความเครียดและการที่สมองหลั่ง

เอนโดฟินจะสามารถรักษาแผลทางกายและใจ พร้อมทั้งช่วยให้มีสุขภาพดีโดยองค์รวม ซึ่งจะส่งผลให้สังคมมีความสุขร่วมกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรทำการศึกษาโดยเพิ่มระยะเวลาฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องนานมากกว่า 10 ครั้ง และควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น พร้อมทั้งให้มีการสวดมนต์ติดต่อกันทุกวันเพื่อความต่อเนื่อง

2. ควรเปรียบเทียบกับวิธีการลดความเครียดแบบอื่นๆ ด้วย เช่น การนั่งสมาธิ การเดินจงกรม การนับลูกประคำ เพื่อเปรียบเทียบผลต่อความเครียด และค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิต

3. ควรทำการศึกษาโดยเพิ่มเติมโดยใช้การสวดมนต์บำบัดเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ เช่น ลดอาการวิตกกังวลก่อนทำการผ่าตัด หรือช่วยบรรเทาอาการปวดจากโรคต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

1. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York: Springer; 1984.
2. เตือนทิพย์ เขษมโอภาส. ภาวะเครียดกับการดูแลผสมผสาน. ใน: เพ็ญศรี ระเบียบ, อรพรรณ โตสิงห์, กรองไต่ อุณหสูต, บรรณาธิการ. บทความวิชาการการศึกษาต่อเนื่อง สาขาพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ศิริยอดการพิมพ์; 2547. หน้า 111-7.
3. Hjortskov N, Rissen D, Blangsted AK, Fallentin N, Lundberg U, Sogaard K. The effect of mental stress on heart rate variability and blood pressure during computer work. *Eur J Appl Physiol* 2004;92(1-2):84-9.
4. Repich D. College students use of alcohol as way of coping with social anxiety [Internet]. 2004 [cited 2018 Dec 15]. Available from: <http://talentdevelop.com/ColStudAlc.hlc.html>
5. สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล, วนิดา พุ่มไพศาลชัย, พิมพ์มาศ ตาปัญญา. รายงานการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบวัดความเครียดสวนปรุง [อินเทอร์เน็ต]. 2540 [สืบค้นเมื่อ 8 ธ.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://www.dmh.go.th/test/stress/>
6. บทสวดมนต์. บทพุทธชัยมงคลคาถา บทชัยปริตร และพระคาถาชินบัญชร. กรุงเทพมหานคร: เลียงเชียง; 2558.
7. อารี นุ้ยบ้านด่าน, ประนอม หนูเพชร, จินตนา ดำเกลี้ยง, ทิพมาส ชินวงศ์. ผลของการฝึกสมาธิแบบเมตตาภาวนาต่อความเครียดของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์* 2551;28(2): 71-90.
8. จันทิมา ครุฑดิลกานันท์. การฝึกสมาธิโดยใช้การนับลูกประคำต่อความเครียด อัตราการหายใจและความดันโลหิตของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2558; 24(3):479-85.
9. กิจจรรย์ณีย์ จันทโรโป, ถนอมวงศ์ กลุณณ์เพ็ชร. ผลของการสวดมนต์ตามแนวพุทธศาสนาและการทำสมาธิแบบอานาปานสติที่มีต่อการลดความเครียดของวัยรุ่น. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ* 2557;15(2):89-99.
10. พรทิพย์ ปุกหุด, ทิตยา พุฒิกามิน. ผลของการสวดมนต์บำบัดต่อความวิตกกังวลและความผาสุกทางจิตวิญญาณในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะรับการรักษา. *วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ* 2555; 30(2):122-30.
11. Solberg EE, Holen A, Ekeberg O, Osterud B, Halvorsen R, Sandvik L. The effects of long meditation on plasma melatonin and blood serotonin. *Med Sci Monit* 2004;10(3):CR96-101.

Abstract: Effects of Sound Praying on Stress and Respiration Rate of the First-Year Students, Faculty of Science, Huachiew Chalermprakiet University

Pornthip Kakanandamrong, B.Sc.*; Arunrat Pattamarot, B.Sc.*; Chattaporn Meeart, B.Sc.*; Anchalee Choombuathong, Ph.D.*; Chaiya Noinart, Ph.D.; Nattapat Vanitkun, M.Eng.*****

** Science and Technology, Huachiew Chalermprakiet University; ** Faculty of Commerce and Management, Prince of Songkla University, Trang Campus; *** Faculty of Liberal Arts and Sciences, Sisaket Rajabhat University, Thailand*

Journal of Health Science 2020;29(5):822-9.

The objective of this study was to examine the effect of sound praying on stress and respiratory rate. It was conducted with quasi-experimental research design, and the study samples were 40 first-year students of Faculty of science and Technology, Huachiew Chalermprakiet University, Thailand. They were divided into 2 groups: experimental group (20 students) and control group (20 students). The experimental group performed sound praying 3 times a week, 10 times in total and the duration of each praying was 15 minutes. The control group did not pray. The study tools were Suanprung Stress Test (20, SPST - 20) and a record form for respiratory rate. Data were analyzed by using descriptive statistics and t-test to compare the differences between the experimental group and the control. It was found that the mean stress score of the control group was higher than that of the experimental group ($p=0.001$), and the mean respiration rate of the control group was also significantly higher than that of the experimental group ($p<0.001$). While comparing the differences between the groups before and after the experiment with paired t-test, the average stress score before and after prayer was significant different ($p<0.001$). Likewise, the average respiration rates before and after prayer were also significant different ($p<0.001$). Therefore the sound praying was effective in reducing stress levels and respiratory rate among first year students of Faculty of Science and Technology, Huachiew Chalermprakiet University.

Keywords: sound praying; stress; respiratory rate

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การประเมินความเสี่ยงของการได้รับสัมผัส วัตถุอันตราย สีอินทรีย์สังเคราะห์ และเชื้อจุลินทรีย์จาก การบริโภคเนื้อสัตว์แปรรูปประเภทเนื้อหมักในจังหวัดตรัง

อติสราร เรืองขำ วท.ม. (เทคโนโลยีการอาหาร)

พัชรินทร์ วัฒนสิน วท.บ. (วาริชศาสตร์)

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12/1 ตรัง กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ: 15 ส.ค. 2562

วันแก้ไข: 12 พ.ย. 2562

วันตอบรับ: 22 พ.ย. 2562

บทคัดย่อ การประเมินความเสี่ยง กรดเบนโซอิก กรดซอร์บิก ไนเตรต และไนไตรต์ สีอินทรีย์สังเคราะห์ เชื้อจุลินทรีย์ชนิด *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. ในเนื้อสัตว์แปรรูปประเภทเนื้อหมักในเขตพื้นที่จังหวัดตรัง โดยเก็บตัวอย่างจำนวน 30 ตัวอย่าง ผลการทดสอบดังนี้คือ พบกรดเบนโซอิก 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.6) ในกุนเชียง และ ไส้กรอกอีสาน ปริมาณอยู่ในช่วง 67.6 - 227.4 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม พบสีเออร์โทรซิน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.6) ในไส้กรอก ปริมาณอยู่ในช่วง 2.4 - 7.8 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม พบสีตาร์ตราซิน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3.3) ในไส้กรอก ปริมาณ 2.2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม พบสารประกอบไนเตรต 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3.33) ในกุนเชียง ปริมาณ 1,085 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม พบสารประกอบไนไตรต์ 6 ตัวอย่าง (ร้อยละ 20.0) ในไส้กรอก 2 ตัวอย่าง แสม 3 ตัวอย่าง และไส้กรอกอีสาน 1 ตัวอย่าง ปริมาณอยู่ในช่วง 17.3 - 54.1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. เมื่อนำข้อมูลมาประเมินความเสี่ยงการได้รับสัมผัส ทั้งชนิดระดับเฉลี่ย และ ค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ 97.5 ของปริมาณอาหารในกลุ่มประชากรทั้งหมดและกลุ่มผู้ที่บริโภคของประชากรทุกกลุ่มอายุ ผลการประเมิน พบว่า การได้รับสัมผัสกรดเบนโซอิก สีอินทรีย์สังเคราะห์ และสารประกอบไนเตรต มีปริมาณที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพผู้บริโภคทุกกลุ่มอายุ ส่วนการได้รับสัมผัสที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดผลเสียต่อสุขภาพ คือ กลุ่มอายุ 3 - 5.9 ปี ได้แก่ การได้รับสัมผัสไนไตรต์ในไส้กรอก แสม และไส้กรอกอีสาน ส่วนกลุ่มอายุ 6 - 34.9 ปี มีความเสี่ยงที่จะเกิดผลเสียต่อสุขภาพคือ การได้รับสัมผัสไนไตรต์ในไส้กรอก

คำสำคัญ: ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูป; การได้รับสัมผัส; ไนไตรต์

บทนำ

ไส้กรอก ไส้กรอกอีสาน แหนม แสม และกุนเชียง จัดเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเนื้อสัตว์แปรรูปประเภทเนื้อหมัก โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อ หรือ ถนอมอาหารจากเนื้อ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์เนื้อที่ปลอดภัย สำหรับรับประทาน ลดโอกาสการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ ซึ่งการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์เนื้อ เป็นปัญหา

สำคัญที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ด้อยคุณภาพ ก่อให้เกิดปัญหา ด้านสาธารณสุข เช่น โรคอาหารเป็นพิษหรือท้องร่วงจากการติดเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคต่างๆ เช่น เชื้อ *Salmonella* spp. ซึ่งเป็นจุลินทรีย์ที่อาศัยในลำไส้ของคนและสัตว์ หากไม่มีการควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสม เชื้อที่ปนเปื้อนมากับอุจจาระของสัตว์ขณะทำการฆ่า เชื้อจะเพิ่มจำนวนมากขึ้น ส่วนเชื้อ *Staphylococcus aureus* มักจะปนเปื้อนเข้า

การประเมินความเสี่ยงของการได้รับสัมผัส วัตถุกันเสีย สีสันทรีสังเคราะห์ และเชื้อจุลินทรีย์จากการบริโภคเนื้อสัตว์แปรรูป

สู่อาหารได้จากสิ่งคัดหลั่งของผู้สัมผัสอาหาร เชื่อสามารถเจริญและเพิ่มจำนวนได้ดี ซึ่งกระบวนการผลิตผู้ประกอบการนิยมเติมวัตถุเจือปนอาหาร ได้แก่ กรดเบนโซอิก กรดซอร์บิก ไนเตรต ไนไตรต์ สีสันทรีสังเคราะห์ ในกระบวนการผลิตเพื่อให้มีสีสวยงาม เพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะสารประกอบกลุ่มไนเตรตและไนไตรต์ ซึ่งมีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของแบคทีเรียที่ไม่ใช้ออกซิเจน นอกจากนี้ยังช่วยในการตรึงสี ทำให้เกิดสีและกลิ่นที่พึงประสงค์ในผลิตภัณฑ์เหล่านี้ โดย Joint FAO/WHO Expert Committee of Food Additives (JECFA) ได้กำหนดค่าความปลอดภัยไว้เป็นค่า Acceptable Daily Intake (ADI)⁽¹⁾ เป็นปริมาณที่ร่างกายสามารถได้รับสารนั้นต่อวันตลอดชีวิตโดยที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อสุขภาพไว้ดังนี้ กรดเบนโซอิก เท่ากับ 0-5 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน (ในรูปของกรดเบนโซอิก หรือเกลือของกรดเบนโซอิก) ดังนั้นถ้าน้ำหนักโดยเฉลี่ยของคนทั่วไปเป็น 60 กิโลกรัม จะรับได้ 0-300 มิลลิกรัมต่อวัน กรดซอร์บิก เท่ากับ 0-25 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน (ในรูปของกรดซอร์บิก หรือเกลือของกรดซอร์บิก) ดังนั้นถ้าน้ำหนักโดยเฉลี่ยของคนทั่วไปเป็น 60 กิโลกรัม จะรับได้ 0-1,500 มิลลิกรัมต่อวัน ไนเตรต เท่ากับ 0-3.7 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน ส่วนไนไตรต์เท่ากับ 0-0.07 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน ดังนั้น ถ้าน้ำหนักโดยเฉลี่ยของคนทั่วไปเป็น 60 กิโลกรัมจะรับสารไนเตรตและไนไตรต์ได้ไม่เกิน 0-222 และ 0-3.6 มิลลิกรัมต่อวันตามลำดับ ส่วน สีสันทรีสังเคราะห์แต่ละชนิดสีจะมีค่า ADI แตกต่างกันไป เช่น สีเออร์โทรซิน เท่ากับ 0-0.1 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน สีตาร์ตราซิน เท่ากับ 0-10 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน ดังนั้น น้ำหนักโดยเฉลี่ยของคนทั่วไปเป็น 60 กิโลกรัม จะรับได้ 0 - 6 มิลลิกรัมต่อวัน และ 0-600 มิลลิกรัมต่อวัน ตามลำดับ เป็นต้น จากข้อมูลของสำนักกระบาดวิทยา⁽²⁾ รายงานในภาพรวม

ทั้งประเทศจำแนกชนิดเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคที่ตรวจพบ ได้แก่ *Vibrio parahaemolyticus*, *Staphylococcus* spp. และ *Salmonella* spp. ร้อยละ 0.2 (119 ตัวอย่าง) 0.2 (127 ตัวอย่าง) และ 0.1 (64 ตัวอย่าง) ตามลำดับ การศึกษาของปวีณดา และคณะ⁽³⁾ ประเมินความเสี่ยงการได้รับสัมผัสกรดเบนโซอิก และกรดซอร์บิกในการบริโภคอาหารประเภทไส้กรอกและหมยของคนไทยจากจังหวัดต่างๆ 19 จังหวัด พบการใช้กรดเบนโซอิก และกรดซอร์บิกในไส้กรอกไก่และไส้กรอกหมู ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์กฎหมายไม่อนุญาตให้ใช้ และการศึกษาของพัชริดา และนฤมล⁽⁴⁾ พบน้ำพริกหนุ่มที่วางจำหน่ายในจังหวัดเชียงใหม่มากกว่าร้อยละ 60.0 มีกรดเบนโซอิกสูงเกินเกณฑ์กำหนด นอกจากนี้ยังมีรายงานการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการในปี 2553 ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 2 อุดรธานี โดยวิเคราะห์ตัวอย่างกุนเชียงไส้กรอก และแฮม จำนวน 33 ตัวอย่าง ตรวจพบไนเตรตและไนไตรต์เกินมาตรฐาน โดยพบในผลิตภัณฑ์กุนเชียง 5 ตัวอย่าง ไส้กรอก 2 ตัวอย่าง และแฮม 1 ตัวอย่าง ปริมาณที่พบไนไตรต์อยู่ในช่วง 0-62 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ส่วนไนเตรตพบในช่วง 148-7,573 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จะเห็นได้ว่าไส้กรอก ไส้กรอกอีสาน แฮม แสม และกุนเชียง จัดเป็นอาหารที่นิยมบริโภคทุกกลุ่มวัย เนื่องจากเป็นอาหารที่มีคุณค่าโปรตีนมีความสะดวกและประหยัดเวลาในการบริโภค และมีจำหน่ายแพร่หลาย รวมทั้งจัดเป็นอาหารบาทวิถีชนิดหนึ่งที่ถูกบริโภคให้ความนิยม ดังนั้นการเฝ้าระวังความปลอดภัยทางอาหาร จึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อการคุ้มครองผู้บริโภคอย่างสม่ำเสมอ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเสี่ยงของการได้รับสัมผัส กรดเบนโซอิก กรดซอร์บิก สีสันทรีสังเคราะห์ ไนเตรต ไนไตรต์ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. ในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปประเภทเนื้อหมัก ในเขตพื้นที่จังหวัดตรัง เพื่อให้ทราบสถานการณ์การใช้ และนำมาประเมินความเสี่ยงของการได้รับสัมผัส กรดเบนโซอิก กรดซอร์บิก ไนเตรต ไนไตรต์ สีสันทรีสังเคราะห์ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp.

ในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปประเภทเนื้อหมัก ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

วิธีการศึกษา

การเก็บตัวอย่าง

ตัวอย่างเป้าหมาย: กุนเชียง ไส้กรอก แหนม ไส้กรอกอีสาน แฮม ชนิดละ 6 ตัวอย่าง โดยสุ่มเก็บจากร้านค้าส่งห้างสรรพสินค้า และตลาดสด เก็บตัวอย่างในวันเดียวกันและต่างยี่ห้อ เพื่อให้ได้ชุดข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคนิยมบริโภค และมีการกระจายตัวเท่ากัน

การวิเคราะห์

1. การตรวจวิเคราะห์ทางเคมี

สุ่มตัวอย่างโดยการนำส่วนที่บริโภคได้ทั้งหมดบดปั่นและเก็บตัวอย่างในตู้เย็นอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส และตรวจวิเคราะห์ วัตถุกันเสีย ชนิด กรดเบนโซอิก กรดซอร์บิก ไนเตรต ไนไตรต์ และสีอินทรีย์สังเคราะห์ ตามวิธีวิเคราะห์ ดังนี้

1.1 การตรวจวิเคราะห์หากรดเบนโซอิก และกรดซอร์บิก อ้างอิงวิธีวิเคราะห์จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข⁽⁵⁾

1.2 การตรวจวิเคราะห์หาปริมาณไนเตรตและไนไตรต์ อ้างอิงวิธีวิเคราะห์จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข⁽⁶⁾

1.3 การตรวจวิเคราะห์หาสีอินทรีย์สังเคราะห์ 5 ชนิด คือ สีซันเซ็ต เฮลโลว์ เอ็ฟซีเอ็ฟ สีบริล เลียนบลู เอ็ฟซีเอ็ฟ สีตาร์ตราซิน สีปองโซ 4 อาร์และสีเอโซรูบีน อ้างอิงวิธีวิเคราะห์จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข⁽⁷⁾

วิธีวิเคราะห์มีการทดสอบค่าความถูกต้องของวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 1

2. การตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา

สุ่มตัวอย่างโดยนำส่วนที่บริโภคได้และตรวจวิเคราะห์ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. ตามวิธีวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 การตรวจวิเคราะห์ *Staphylococcus aureus* โดยวิธีมาตรฐาน อ้างอิงวิธีวิเคราะห์จาก Bacteriological Analytical Manual Online (BAM)⁽⁸⁾

2.2 การตรวจวิเคราะห์ *Salmonella* spp. โดยวิธีมาตรฐานอ้างอิงวิเคราะห์จาก ISO 6579:2002⁽⁹⁾ โดยวิธีวิเคราะห์มีการทดสอบค่าความถูกต้องของวิธีดังตารางที่ 2

การประเมินความเสี่ยงของการได้รับสัมผัส⁽¹⁰⁾

นำข้อมูลปริมาณกรดเบนโซอิก ไนเตรต ไนไตรต์ สีเอริโธรซิน สีตาร์ตราซิน และข้อมูลการบริโภคอาหาร การบริโภคของประชากร และข้อมูลน้ำหนักของกลุ่มอายุจากข้อมูลการบริโภคอาหารของประเทศไทย จัดทำ

ตารางที่ 1 การทดสอบค่าความถูกต้องของการวิเคราะห์

รายการ	Limit of Detection (LOD) (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	Limit of Quantitation (LOQ) (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	Linearity (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	Recovery (%)
กรดเบนโซอิก	5	20	2-50	92.8
กรดซอร์บิก	5	20	2-50	93.6
ไนเตรต	13	30	1.50-80	103.3
ไนไตรต์	4.0	15	0.75-40	103.0
สีอินทรีย์สังเคราะห์				
- สีซันเซ็ต เฮลโลว์ เอ็ฟซีเอ็ฟ	0.2	2.0	0.5-50	97.7
- สีบริล เลียนบลู เอ็ฟซีเอ็ฟ	0.02	0.2	0.05-20	94.1
- สีตาร์ตราซิน	0.2	2.0	0.5-50	98.3
- สีเอโซรูบีน	0.2	2.0	0.5-50	96.8
- สีปองโซ 4 อาร์	0.25	2.0	0.5-50	88.4

การประเมินความเสี่ยงของการได้รับสัมผัส วัตถุกันเสีย สีสันทรีย์สังเคราะห์ และเชื้อจุลินทรีย์จากการบริโภคเนื้อสัตว์แปรรูป

ตารางที่ 2 การทดสอบค่าความถูกต้องของการตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา

รายการ	LOD ₅₀
<i>Staphylococcus aureus</i>	3.314 (CFU/g or mL)
<i>Salmonella</i> spp.	0.097 (CFU/g or mL)

โดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ศึกษา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์⁽¹¹⁾ มาคำนวณปริมาณการได้รับสัมผัส (exposure assessment) จากสมการดังนี้

$$\text{Exposure} = \frac{\text{Concentration} \times \text{Food consumption}}{(\text{bw} \times 1000)}$$

Exposure = ปริมาณการได้รับสัมผัสกรดเบนโซอิก กรดซอร์บิก สีสันทรีย์สังเคราะห์ ไนเตรต ไนไตรต์ จากการบริโภคอาหาร หน่วย มิลลิกรัมต่อคนต่อวัน (mg/kg bw/day)

Concentration = ปริมาณสารที่พบในอาหาร หน่วย มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg)

food consumption = ปริมาณการบริโภคอาหาร กรัมต่อคนต่อวัน (g/person/day)

bw = น้ำหนักตัวเฉลี่ย (กิโลกรัม): ศึกษาแบ่งตามกลุ่มอายุ จำนวน 6 ช่วงอายุ ได้แก่ 3-5.9, 6-12.9, 13-17.9, 18-34.9, 35-64.9 ปี และ 65 ปี ขึ้นไป

ในงานวิจัยนี้ใช้ค่าดังต่อไปนี้

Concentration: ค่าจากวิเคราะห์ กรดเบนโซอิก กรดซอร์บิก สีสันทรีย์สังเคราะห์ ไนเตรต ไนไตรต์ มาคำนวณโดยวิธี Probabilistic Estimation ซึ่งเป็นเทคนิคทางสถิติ ประกอบกับโปรแกรมประมวลผลเฉพาะ สามารถประมวลผลจากข้อมูลรายตัวอย่างเพื่อสามารถแปลผลที่ระดับต่างๆ คำนวณการกระจายตัวแบบสามเหลี่ยม (triangular distribution) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป @RISK Professional Food Consumption:

- ค่าเฉลี่ยของปริมาณที่บริโภคสำหรับประชากรทั้งหมด (per capital) (กรัม/คน/วัน) ในแต่ละช่วงอายุ (ปี)

- ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 97.5 ของปริมาณที่บริโภคสำหรับประชากรทั้งหมด (per capital) (กรัม/คน/วัน) ในแต่ละช่วงอายุ (ปี)
- ค่าเฉลี่ยของปริมาณที่บริโภคเฉพาะผู้ที่บริโภค (eater only) (กรัม/คน/วัน) ในแต่ละช่วงอายุ (ปี)
- ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 97.5 ของปริมาณที่บริโภคเฉพาะผู้ที่บริโภค (eater only) (กรัม/คน/วัน) ในแต่ละช่วงอายุ (ปี)

นำข้อมูลการได้รับสัมผัสกรดเบนโซอิก ไนเตรต ไนไตรต์ สีเออร์โรซิน และสีตาร์ตราซีนจากการบริโภคอาหาร ประเภท กุนเชียง ไส้กรอก ไส้กรอกอีสาน และแฮม นำมาคำนวณหาค่าความปลอดภัย (MOS = margin of safety หรือ risk) เปรียบเทียบกับค่า acceptable daily intake (ADI) จากสมการ

$$\text{MOS} = \frac{\text{Dietary exposure}}{\text{ADI}}$$

โดย MOS มากกว่า 1 หมายถึงมีโอกาสจะเกิดผลเสียต่อสุขภาพผู้บริโภค

MOS น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 หมายถึงไม่มีความเสี่ยงที่จะเกิดผลเสียต่อสุขภาพของผู้บริโภค

ในที่นี้ใช้ค่า ADI ที่เป็นค่าสูงสุดนำมาคำนวณ โดยเป็นค่ากำหนดของ JECFA ดังนี้ กรดเบนโซอิก และเกลือของกรดเบนโซอิก ค่า ADI = 5 กรดซอร์บิก และเกลือของกรดซอร์บิก ค่า ADI = 25 ไนเตรต ค่า ADI = 3.7 ไนไตรต์ ค่า ADI = 0.07 สีเออร์โรซิน ค่า ADI = 0.1 และสีตาร์ตราซีน ADI = 10

ในการศึกษานี้ทำการประเมินความเสี่ยงโดยแปลงปริมาณการได้รับสัมผัสกรดเบนโซอิก ไนเตรต ไนไตรต์ สีเออร์โรซิน และสีตาร์ตราซีน เป็นร้อยละของค่า ADI

ดังนั้นถ้ามีค่าเกิน 100 % ADI แสดงว่ามีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค

ผลการศึกษา

1. ผลการตรวจวิเคราะห์หากรดเบนโซอิก กรดซอร์บิก สีนินทรีย์สังเคราะห์ ไนเตรต ไนไตรต์ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. ในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปประเภทเนื้อหมัก

ผลการตรวจวิเคราะห์ พบกรดเบนโซอิก จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.6) ในกุนเชียง 1 ตัวอย่าง ปริมาณ 67.6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และไส้กรอกอีสาน 1 ตัวอย่าง ปริมาณ 227.4 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม พบสินินทรีย์สังเคราะห์ ชนิดเอริโทรซินในไส้กรอก จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.6) ในปริมาณ 7.8 และ 2.4 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และพบสินินทรีย์สังเคราะห์ชนิดตาร์ตราซีนในไส้กรอก จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3.3) ในปริมาณ 2.2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม พบไนเตรต จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3.3) ในกุนเชียง ปริมาณ 1,085.7 มิลลิกรัมต่อลิตร พบไนไตรต์ จำนวน 6 ตัวอย่าง (ร้อยละ 20.0) ในไส้กรอก 2 ตัวอย่างในปริมาณ 40.2 และ 54.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ไส้กรอกอีสาน 1 ตัวอย่าง ปริมาณ 23.6 มิลลิกรัมต่อลิตร และในแฮม 3 ตัวอย่าง พบปริมาณในช่วง 17.3-38.0 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และทุกตัวอย่างไม่พบการ

ปนเปื้อนของเชื้อ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. แสดงดังตารางที่ 3

2. การประเมินความเสี่ยงของการได้รับสัมผัส

ผลการประเมินการได้รับสัมผัสกรดเบนโซอิก ไนเตรต ไนไตรต์ สีเอริโทรซิน และสีตาร์ตราซีน ในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปประเภทเนื้อหมักของประชากรกลุ่มอายุต่างๆ พบว่าการได้รับสัมผัสระดับเฉลี่ย และการได้รับสัมผัสที่ 97.5 เปอร์เซ็นต์ในในกลุ่มประชากรทั้งหมด (per capital) และกลุ่มผู้ที่บริโภคเท่านั้น (eater only) ของกรดเบนโซอิก ไนเตรต สีเอริโทรซิน และสีตาร์ตราซีน ในแต่ละช่วงอายุ มีค่าต่ำกว่า ADI ยกเว้น การประเมินการได้รับสัมผัสไนไตรต์ในกลุ่มประชากรทั้งหมด (Per capital) ของไส้กรอก ในกลุ่มอายุ 3 - 5.9 ปี การได้รับสัมผัสที่ 97.5 เปอร์เซ็นต์ เท่ากับร้อยละ 127.2 ของ ADI และส่วนการได้รับสัมผัสไนไตรต์ในผลิตภัณฑ์อื่นที่มีค่าต่ำกว่า ADI แสดงดังตารางที่ 4 ในกลุ่มผู้ที่บริโภคเท่านั้น (eater only) การได้รับสัมผัสไนไตรต์ในไส้กรอกที่กลุ่มอายุ 3 - 5.9 ปี มีการได้รับสัมผัสระดับเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 123.4 ของ ADI ส่วนกลุ่มอายุอื่นๆ มีค่าต่ำกว่า ADI และการได้รับสัมผัสที่ 97.5 เปอร์เซ็นต์ ในกลุ่มอายุ 3 - 5.9 ปี 6-12.9 ปี 13-17.9 ปี และ 18 - 34.9 ปี โดยมีค่าเท่ากับร้อยละ 223.8, 178.8, 108.4 และ 122.3 ของ ADI ตามลำดับ และในกลุ่มอายุ 3 - 5.9 ปี

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบ กรดเบนโซอิก กรดซอร์บิก สีนินทรีย์สังเคราะห์ ไนเตรต ไนไตรต์ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. ในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปประเภทเนื้อหมักในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดตรัง (30 ตัวอย่าง)

ชนิดตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	จำนวนตัวอย่างที่ไม่เข้ามาตรฐานตามรายการทดสอบ						
		กรดเบนโซอิก	กรดซอร์บิก	สีสังเคราะห์	ไนเตรต	ไนไตรต์	<i>S. aureus</i>	<i>Salmonella</i> spp.
กุนเชียง	6	1	0	0	1	0	ไม่พบ	ไม่พบ
ไส้กรอก	6	0	0	2	0	2	ไม่พบ	ไม่พบ
แฮม	6	0	0	0	0	0	ไม่พบ	ไม่พบ
ไส้กรอกอีสาน	6	1	0	0	0	1	ไม่พบ	ไม่พบ
แฮม	6	0	0	0	0	4	ไม่พบ	ไม่พบ
รวม (ตัวอย่าง)	30	2	0	2	1	6	0	0
ร้อยละของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด		6.6	0	6.6	3.3	20.0	0	0

การประเมินความเสี่ยงของการได้รับสัมผัส วัตถุดิบเสีย สีอินทรีย์สังเคราะห์ และเชื้อจุลินทรีย์จากการบริโภคเนื้อสัตว์แปรรูป

มีปริมาณการได้รับสัมผัสไนโตรตโนไล์กรอกอีสาน และแฮม มีค่าเท่ากับร้อยละ 106.3 และ 156.3 ของ ADI ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 5

วิจารณ์

จากการดำเนินการโครงการสำรวจและประเมินความเสี่ยงของการได้รับสัมผัส กรดเบนโซอิก กรดซอร์บิก สีอินทรีย์สังเคราะห์ ไนเตรต ไนไตรต์ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. ในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปประเภทเนื้อหมักในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดตรัง โดยเก็บเนื้อสัตว์แปรรูปประเภทเนื้อหมัก กุนเชียง ไส้กรอก แหนม ไส้กรอกอีสาน และแฮม รวม 30 ตัวอย่าง นำข้อมูลปริมาณกรดเบนโซอิก สีอินทรีย์สังเคราะห์ ไนเตรต และไนไตรต์ ที่ตรวจพบมาประเมินความเสี่ยงของการได้รับสัมผัสจากการบริโภคอาหารที่ตรวจพบ ที่เกิดผลเสียต่อสุขภาพ พบว่ากรดเบนโซอิก สีอินทรีย์สังเคราะห์ และไนเตรต ในตัวอย่างอาหารทุกชนิดมีความเสี่ยงการได้รับสัมผัสต่ำกว่า ADI ทั้งในกลุ่ม

ประชากรทั้งหมด (per capita) และกลุ่มผู้ที่บริโภคเท่านั้น (eater only) จึงไม่มีความเสี่ยงที่จะเกิดผลเสียต่อสุขภาพ ดังการศึกษาของปวีณา และคณะ⁽³⁾ ซึ่งได้ศึกษาการประเมินความเสี่ยงของการได้รับสัมผัสกรดเบนโซอิก และกรดซอร์บิกจากการบริโภคอาหารประเภทไส้กรอก และหมุยของคนไทย โดยเก็บตัวอย่างจากตลาดของจังหวัดต่างๆ ในทุกภาคและกรุงเทพมหานคร รวม 19 จังหวัด รายงานว่าความเสี่ยงของการได้รับสัมผัสกรดเบนโซอิก และกรดซอร์บิกจากการบริโภคอาหารประเภทไส้กรอกและหมุยมีค่าต่ำกว่า ADI และการศึกษาของปราณี พัฒนกุลอนันต์ และคณะ⁽¹²⁾ ได้ประเมินความเสี่ยงต่อการได้รับวัตถุดิบเสียและสีสังเคราะห์จากการบริโภคไส้กรอกของนักเรียนในจังหวัดนครปฐม พบมีการใช้สีเออร์ริโซซิน และโปงโซ 4อาร์ และมีค่าต่ำกว่า ADI

ในขณะที่กลุ่มอายุ 3 – 5.9 ปี เมื่อคำนวณการได้รับสัมผัสต่อน้ำหนักตัวต่อวัน มีการสัมผัสไนไตรต์จากการบริโภคอาหารสูงกว่าประชากรกลุ่มอายุอื่น ถึงแม้ว่าประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 381 พ.ศ. 2559

ตารางที่ 4 ปริมาณการได้รับสัมผัสระดับเฉลี่ยและการได้รับสัมผัสที่ 97.5 เปอร์เซ็นไทล์ ของ กรดเบนโซอิก ไนเตรต ไนไตรต์ สีเออร์ริโซซิน และสีตาร์ตราซีน ของคนไทยอายุต่างๆ จากการบริโภคอาหารชนิดต่างๆ ที่พบเมื่อเปรียบเทียบกับค่า ADI เมื่อคำนวณปริมาณที่บริโภคสำหรับประชากรทั้งหมด (Per capital)

ชนิดอาหาร/รายการ	ปริมาณการได้รับสัมผัส (% ADI)											
	ระดับเฉลี่ย						97.5 เปอร์เซ็นไทล์					
	ช่วงอายุ (ปี)						ช่วงอายุ (ปี)					
	3-5.9	6-12.9	13-17.9	18-34.9	35-64.9	>65	3-5.9	6-12.9	13-17.9	18-34.9	35-64.9	>65
1. กุนเชียง												
- กรดเบนโซอิก	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1
- ไนเตรต	1.1	0.8	0.4	0.3	0.2	0.1	6.1	6.2	4.6	3.1	1.6	1.0
2. ไส้กรอก												
- ไนไตรต์	19.1	10.4	6.0	5.2	1.9	0.7	127.2	82.7	41.3	39.3	15.8	7.9
- สีเออร์ริโซซิน	1.5	0.8	0.5	0.4	0.1	0.1	9.7	6.3	3.2	3.0	1.2	0.6
- สีตาร์ตราซีน	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3. ไส้กรอกอีสาน												
- กรดเบนโซอิก	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.7	0.8	0.5	0.8	0.4	0.2
- ไนไตรต์	0.1	0.9	0.6	0.7	0.4	0.3	7.6	8.1	5.1	8.3	4.1	2.4
4. แฮม												
- ไนไตรต์	0.3	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	3.9	2.3	1.0	0.1	0.0	0.0

ตารางที่ 5 ปริมาณการได้รับสัมผัสระดับเฉลี่ยและการได้รับสัมผัสที่ 97.5 เพอร์เซ็นต์ไทล์ ของ กรดเบนโซอิก ไนเตรต ไนไตรต์ สีเออร์โรซีน และสีตาร์ตราซีน ของคนไทยอายุต่าง ๆ จากการบริโภคอาหารชนิดต่าง ๆ ที่พบ เมื่อเปรียบเทียบกับ ค่า ADI เมื่อคำนวณปริมาณที่บริโภคเฉพาะผู้ที่บริโภค (eater only)

ชนิดอาหาร/รายการ	ปริมาณการได้รับสัมผัส (% ADI)											
	ระดับเฉลี่ย						97.5 เพอร์เซ็นต์ไทล์					
	ช่วงอายุ (ปี)						ช่วงอายุ (ปี)					
	3-5.9	6-12.9	13-17.9	18-34.9	35-64.9	>65	3-5.9	6-12.9	13-17.9	18-34.9	35-64.9	>65
1. กุนเชียง												
- กรดเบนโซอิก	1.1	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	2.8	1.4	0.9	0.8	0.8	0.4
- ไนเตรต	17.0	10.8	8.0	6.6	5.9	4.7	42.3	21.8	13.6	11.6	11.5	6.5
2. ไส้กรอก												
- ไนไตรต์	123.4	79.3	52.4	47.3	37.5	36.7	223.8	178.8	108.4	122.3	91.2	69.2
- สีเออร์โรซีน	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.7	0.6	0.3	0.4	0.3	0.2
- สีตาร์ตราซีน	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
3. ไส้กรอกอีสาน												
- กรดเบนโซอิก	4.6	3.2	0.2	2.0	1.7	1.5	10.3	5.5	3.4	2.9	2.9	3.2
- ไนไตรต์	47.5	33.5	22.8	20.6	18.0	15.3	106.3	56.5	35.3	29.9	29.7	32.9
4. แสม												
- ไนไตรต์	67.0	37.6	23.9	21.0	17.7	13.9	156.3	53.9	33.7	28.5	28.3	32.2

เรื่องวัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 4)⁽¹³⁾ ระบุให้ใช้สารประกอบไนไตรต์เป็นวัตถุเจือปนอาหารในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ได้ไม่เกิน 80 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และการวิจัยครั้งนี้พบปริมาณไนไตรต์ในไส้กรอก ไส้กรอกอีสาน และแสม ต่ำกว่าเกณฑ์ แต่เนื่องจากช่วงอายุดังกล่าวมีปริมาณการบริโภคไส้กรอก ไส้กรอกอีสานและแสม ต่อน้ำหนักตัวสูงกว่าช่วงอายุอื่น โดยเฉพาะการรับประทานไส้กรอกในกลุ่มประชากรทั้งหมด (per capita) การได้รับสัมผัสที่ 97.5 เพอร์เซ็นต์ไทล์ มีค่าเท่ากับร้อยละ 127.2 ของ ADI ส่วนกลุ่มผู้ที่บริโภคเท่านั้น (eater only) มีค่าการได้รับสัมผัสระดับเฉลี่ย เท่ากับร้อยละ 123.4 ของ ADI และมีค่าเพิ่มขึ้นที่การได้รับสัมผัสที่ 97.5 เพอร์เซ็นต์ไทล์ เป็นร้อยละ 223.8 ของ ADI เช่นเดียวกับร้อยละของ ADI การบริโภคไส้กรอกอีสาน และแสม ในกลุ่มผู้ที่บริโภคเท่านั้น (eater only) ที่ระดับการได้รับสัมผัสที่ 97.5 เพอร์เซ็นต์ไทล์ มีปริมาณการได้รับสัมผัสร้อยละ 106.3 และ 156.3 ของ ADI ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากค่าเฉลี่ย

ของปริมาณไนไตรต์ที่พบในไส้กรอกมีปริมาณสูงกว่าไส้กรอกอีสานและแสม และจากการประเมินการได้รับสัมผัสที่ระดับ 97.5 เพอร์เซ็นต์ไทล์ เฉพาะในกลุ่มผู้ที่บริโภคเท่านั้น (eater only) การรับประทานไส้กรอก ไส้กรอกอีสาน และแสม เพียงอย่างเดียว จะทำให้ได้รับสัมผัสไนไตรต์ในปริมาณสูง แต่ถ้าหากรับประทานอาหารทั้ง 3 ชนิด จะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงที่จะเกิดผลเสียต่อสุขภาพมากขึ้นอีก นอกจากนี้ กลุ่มอายุ 6-34.9 ปี ที่มีการได้รับสัมผัสไนไตรต์ในไส้กรอก ระดับ 97.5 เพอร์เซ็นต์ไทล์ที่ในกลุ่มผู้ที่บริโภคเท่านั้น (eater only) มีค่ามากกว่า ร้อยละ 100.0 ของ ADI จึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดผลเสียต่อสุขภาพได้เช่นกัน และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ เวนนิกา เบ็ญจพงษ์ และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาการได้รับสัมผัสไนเตรตและไนไตรต์ จากการบริโภคเนื้อสัตว์แปรรูป ไส้กรอกไก่ ไส้กรอกหมู กุนเชียง แหนม และหมวยของประชากรใน 37 จังหวัด จาก 5 ภูมิภาค พบว่าประชากรกลุ่มอายุ 3-5.9 ปี เป็นกลุ่มที่ได้รับไนเตรตและไนไตรต์

ในระดับความเสี่ยงที่สูงกว่าประชากรกลุ่มอายุอื่น และการศึกษาของปราณี พัฒนกุลอนันต์ และคณะ⁽¹²⁾ ได้ประเมินความเสี่ยงต่อการได้รับวัตถุกันเสียและสีสังเคราะห์จากการบริโภคไส้กรอกของนักเรียน ในจังหวัดนครปฐม พบปริมาณการได้รับไนโตรต์ ไนเตรต กรดซอร์บิก และกรดเบนโซอิกคิดเป็นร้อยละ 100.0, 85.0, 59.0 และ 49.0 ของ ADI ตามลำดับ ดังนั้น การลดความเสี่ยงการได้รับไนโตรต์จากการบริโภคอาหารของเด็กต้องนำการสื่อสารความเสี่ยงมาใช้ และแนะนำให้ผู้ปกครองดูแลพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของเด็กให้เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกรบริโภคอาหารกลุ่มเสี่ยงเหล่านี้ในปริมาณสูงอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และควรบริโภคอาหารที่หลากหลายหมุนเวียนเพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของสารพิษในร่างกาย อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบความเสี่ยงของการได้รับสัมผัสทางด้านเชื้อจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายวิชัย ปราสาททอง ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12/1 ตรัง ที่กรุณาสนับสนุนและให้คำปรึกษา ขอขอบคุณนางสาวอัจฉรา ชนะสิทธิ์ นางสาวเสาวนีย์ เก้าเอี้ยน และพนักงานกระทรวงสาธารณสุขในห้องปฏิบัติการอาหาร กลุ่มคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12/1 ตรัง ที่ได้ช่วยเหลือในการเก็บและตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง จนสามารถดำเนินโครงการลุล่วงและสำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Evaluations of the Joint FAO/WHO Expert Committee of Food Additives (JECFA). [Internet]. 2010 [cited 2018 Aug 1]. Available from: <http://apps.who.int/food-additives-contaminants-jecfa-database/search.aspx>
2. สำนักโรคบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. Food poisoning. รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง 506 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 1 ส.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata /506wk/y60/d03_3160.pdf.
3. ปวีณ์ดา ศรีพนารัตนกุล, เวณิกา เบ็ญจพงษ์, ปิยนุช วิเศษชาติ, ปราณี พัฒนกุลอนันต์, วีรยา การพานิช. การประเมินความเสี่ยงของการได้รับสัมผัสกรดเบนโซอิก และกรดซอร์บิกจากการบริโภคอาหารประเภทไส้กรอกและหมูยของคนไทย.วารสารพิษวิทยาไทย. 2552; 24(1): 27-36.
4. พัชริดา พิชัย, นฤมล ชันดีกุล. การประเมินการได้รับสัมผัสของกรดเบนโซอิก ในน้ำ พริกหนุ่มที่จำหน่ายในจังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2553 – 2556. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2558;57(2):198-207.
5. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. DMSc F 1072: การวิเคราะห์ปริมาณกรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิกในอาหารโดย HPLC ใน วิธีมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์อาหาร เล่มที่ 5. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร ; 2560. หน้า 31-34.
6. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. วิธีมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์อาหาร เล่มที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์; 2557.
7. Reid AP, editor. Color additives: intermediates and reaction by-products in FD&C yellow No.5 liquid C juice chromatography method. In: Latimer GW, editor. Official method of analysis of AOAC International, 20th ed. Virginia: William Byrd Press; 2016. p. 24-5.
8. US Food and Drug Administration. Bacteriological analytical manual, 2001; update March 2016. Chapter 12: *Staphylococcus aureus* [Internet]. 2001 [cited 2017 Dec 1]. Available from: <https://www.fda.gov/food/laboratory-methods-food/bam-staphylococcus-aureus>
9. ISO 6579:2002. update January 2017. Microbiology of food and animal feeding stuffs — horizontal method for the detection of *Salmonella* spp. [Internet]. 2002 [cited 2017 Dec 1]. Available from: <https://www.iso.org/standard/29315.html>
10. พัจณา วงษาพรหม, เวณิกา เบ็ญจพงษ์, วีรยา การพานิช, ปราณี พัฒนกุลอนันต์. การประเมินความเสี่ยงของการได้รับ

- สัมผัสกรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิก จากการบริโภคเครื่อง
แกงเผ็ดของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร และ
สุพรรณบุรี. วารสารพิษวิทยาไทย 2552;24(1):17-26.
11. สำนักงานมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ. ข้อมูลการ
บริโภคอาหารของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน
มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ; 2559.
12. ปราวณี พัฒนกุลนันต์, เวณิกา เบ็ญจพงษ์, จักรกฤษณ์ สกล-
กิจดิณภากุล, หัสยา อมราสกุลทรัพย์, พรชมนต์ พงศ์-
อิทธิโกคิน, ปิยนุช วิเศษชาติ, โสภิตา สุตา, วีรยา การพานิช.
วัตถุดิบเสียและสีสังเคราะห์ในไส้กรอกที่จำหน่ายในและนอก
โรงเรียนจังหวัดนครปฐม. วารสารพิษวิทยาไทย 2559;
- 31(2):39-54.
13. พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม
135, ตอนพิเศษ 178 ง (ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2561).
14. เวณิกา เบ็ญจพงษ์, วีรยา การพานิช, จิรารัตน์ เทศะศิลป์,
จตุมา ลิขิตรัตน์พร, ปิยนุช วิเศษชาติ, นริศรา ม่วงศรีจันทร์,
และคณะ. การประเมินการได้รับไนเตรตและไนไตรต์จากการ
บริโภคเนื้อสัตว์แปรรูปของประชากรไทย. วารสาร-
วิทยาศาสตร์ ม.ช. 2554;16(8):931-41.

Abstract: Risk Assessment of Exposure to Preservative, Synthetic Organic Dyes and Microorganisms from the Consumption of Processed meat in Trang Province

Alisara Ruangkhum, M.S. (Food Technology); Patcharin Wattanasin, B.S.(Aquatic Science)

Regional Medical Sciences Center 12/1 Trang, Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science 2020;29(5):830-8.

Risk assessment of exposure to preservative, synthetic organic dyes and microorganisms from the consumption of processed meat in Trang Province . 30 samples were analyzed for benzoic acid, sorbic acid, synthetic color, nitrate, nitrite, Staphylococcus aureus and Salmonella spp. The results show two samples (6.6%) were found benzoic acid in the samples of Chinese sausage and Thai East sausage, the amount of benzoic acid were in the range of 67.6 – 227.4 mg/kg. On synthetic color analyzed ; Two Sausages (6.6%) were found erythrosine, the amount of erythrosine were in the range of 2.4 – 7.8 mg / kg. and one Sausage (3.3%) was found Tartrazine for 2.2 mg/kg . One Sausage (3.3%) was found nitrate for 1,085 mg / kg. And six samples (20%) were found nitrite. There are two sausages, three hams and a Thai East sausage, the amount of nitrite were in the range of 17.3 –54.1 mg/kg . No contamination were found for Staphylococcus aureus and Salmonella spp. All data are used to estimate the exposure assessment from the intake of benzoic acid, sorbic acid, synthetic color, nitrate and nitrite at the average and 95 percentile of eater only and per capital found that benzoic acid, synthetic color and nitrate in all food samples had no risk of damage to health. While nitrite in sausages ham and Thai East sausages exposure assessment for age 3 – 5.9 year which are at risk of damage to health as same as exposure assessment nitrite in sausages for age 6 – 34.9 year.

Keywords: fermented meat; exposure assessment; nitrite

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การบริโภคอาหารบรรจุฟอม

อิสริยา อักษรชื่น ศศ.ม. (พัฒนามนุษย์และสังคม)*

กรฎา มาตยากร ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา)*

จิระวัฒน์ ต้นสกุล ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)**

* คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

** คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

วันรับ:	9 เม.ย. 2562
วันแก้ไข:	18 พ.ย. 2562
วันตอบรับ:	28 พ.ย. 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารบรรจุฟอมและตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การบริโภคอาหารบรรจุฟอมในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 280 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น ด้วยเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม ดำเนินวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ผลการวิเคราะห์และตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยันของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารบรรจุฟอม พบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารบรรจุฟอม ประกอบด้วย 1 องค์ประกอบ 3 ตัวชี้วัด คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนประกอบด้วย $\chi^2 = 0.24$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.62$, $RMSEA = 0.00$, $RMR = 0.00$, $CFI = 1.00$, $GFI = 1.00$ แต่ละตัวชี้วัดขององค์ประกอบหลักมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.66 – 0.95 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ (R^2) อยู่ระหว่าง 0.50 – 0.84 ซึ่งตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักสูงสุด ได้แก่ ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค รองลงมา คือ ด้านการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค และค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าน้อยที่สุด คือ ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสื่อสารความเสี่ยงจากการบริโภคอาหารบรรจุฟอม ประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดี ซึ่งจะก่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค และส่งเสริมสุขภาพของผู้บริโภค

คำสำคัญ: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน; การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารบรรจุฟอม; ผู้บริโภค

บทนำ

แบบแผนการบริโภคเปลี่ยนแปลงไปเพราะความเจริญก้าวหน้าทางด้านสังคมและเศรษฐกิจส่งผลให้วิถีการดำรงชีวิตเปลี่ยนตามไปด้วย จากพฤติกรรมการปรุงประกอบอาหารด้วยตัวเองในครัวเรือน แปรเปลี่ยนก่อให้เกิดเป็นพฤติกรรมประเภท “อ้อม เร็ว ถูก”⁽¹⁾ ส่งผลให้กล่องโฟม (polystyrene) ถูกนำมาใช้บรรจุอาหาร ด้วยเหตุนี้ ปี 2552 – 2556 ประเทศไทยจึงมีขยะโฟมเฉลี่ยเพิ่มขึ้นวันละ 1 ใบต่อคน⁽²⁾ นอกจากนั้นการนำโฟมมาใช้งานไม่เหมาะสมยังเป็นสาเหตุให้สารก่อมะเร็ง สไตรีน (styrene) เบนซีน (benzene) และพาทาลเตต (phthalates) ปนเปื้อนสู่อาหารส่งผลร้ายต่อสุขภาพของผู้บริโภคในภายหลัง⁽³⁾ ทั้งมะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งเต้านม หรือมะเร็งตับ⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ ทั้งในประเทศที่พัฒนาและกำลังพัฒนา⁽⁵⁾ ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่กำลังเผชิญกับปัญหาสุขภาพดังกล่าว การป่วยและตายด้วยโรคมะเร็งในประเทศไทยมีทิศทางเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะมะเร็งที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร⁽⁶⁾ เช่นเดียวกับจังหวัดสงขลา ช่วงปี 2555 – 2559 มีอัตราการตายด้วยโรคมะเร็งเฉลี่ยอยู่ที่ 73.15 ต่อประชากรแสนคนต่อปี⁽⁷⁾ เนื่องด้วยวิถีชีวิตที่ต้องเผชิญกับสารก่อมะเร็งหลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะพฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภคอาหาร การเลือกบริโภคอาหารจึงเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งปัจจุบันกระแสการดูแลสุขภาพของประชาชนมีมากขึ้น ผู้บริโภคทุกกลุ่มวัยหันมาให้ความสำคัญในการลดพฤติกรรมเสี่ยง เริ่มใส่ใจเลือกบริโภคอาหารปลอดภัย ปราศจากสารเคมีตกค้างที่เป็นพิษต่อร่างกาย

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา เริ่มรณรงค์ลด เลิกการใช้โฟมบรรจุอาหาร สนองนโยบายกระทรวงตั้งตั้งแต่ปี 2558 ภายใต้ 3 ยุทธศาสตร์ คือ สร้างพื้นที่ปลอดโฟม ใช้วัสดุธรรมชาติดั้งเดิมหรือใช้บรรจุภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ทดแทนการใช้โฟม และ ปฏิเสธการใช้โฟมทุกรูปแบบ⁽⁸⁾ ในปี 2560 ขยายโครงการ

สร้างกระแสนรงค์และประชาสัมพันธ์ร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ 62 แห่ง มีหน่วยงานประสบความสำเร็จเลิกใช้โฟมบรรจุอาหารเพียง 8 แห่ง เท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 12.90 ของหน่วยงานทั้งหมดที่ร่วมโครงการ เป็นหน่วยงานในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จำนวน 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 37.50 ในขณะที่ผู้บริโภคยังคงเลือกอาหารบรรจุโฟมดั้งเดิม⁽⁹⁾ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคแต่ละคนนั้นมีความแตกต่างกัน ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใดๆ ต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงด้วยตนเองของบุคคลเป็นหลัก⁽¹⁰⁾ ซึ่งการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่ายากหรือง่ายที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ แนวคิดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีความสอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) ของ Bandura⁽¹¹⁾ แต่การรับรู้ความสามารถแห่งตนจะเป็นอิทธิพลจากปัจจัยภายในตัวบุคคล ในขณะที่การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเป็นอิทธิพลทั้งจากภายในและภายนอกตัวบุคคล ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ส่งผลต่อพฤติกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยส่งผลทางอ้อมร่วมกับทัศนคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ผ่านความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรม⁽¹²⁾

จากปัญหาดังกล่าวทำให้เห็นผลกระทบสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร ซึ่งถือว่าเป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมบริโภคอาหารบรรจุโฟม เพื่อนำไปปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริม หรือพัฒนานโยบาย แผนงาน หรือแนวทางจัดกิจกรรมโครงการรณรงค์ลด เลิกการใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหารของผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นแหล่งชี้้นำการส่งเสริมให้ลดพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร ก่อเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่เหมาะสม

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นที่การวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารบรรจุโฟม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา คำนวณโดยใช้สูตรการกำหนดตัวอย่างแบบสัดส่วนที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ของเจเกอร์ กำหนดขนาดของความคลาดเคลื่อน (e) เท่ากับ 0.05⁽¹³⁾ และพิจารณาร่วมกับข้อตกลงเบื้องต้นของการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุอย่างน้อย 20 คนต่อ 1 ตัวแปร⁽¹⁴⁾ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนตัวแปรทั้งหมด 14 ตัวแปร คำนวณได้จำนวน 280 คน จากจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ทั้งหมด 384,776 คน⁽¹⁵⁾ สุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (probability sampling) ด้วยเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (two-stage cluster random sampling)⁽¹⁶⁾ ขั้นตอนที่ 1 แบ่งเขตจังหวัดสงขลาออกเป็น 16 อำเภอ สุ่มได้อำเภอหาดใหญ่ ขั้นตอนที่ 2 ใช้ตัวแปรตำบล เป็นตัวแปรจำแนกกลุ่ม สุ่มได้ 2 ตำบล คือ ตำบลหาดใหญ่ และตำบลทุ่งตำเสา และเก็บข้อมูลจากผู้ที่มีประสบการณ์ในการบริโภคอาหารบรรจุโฟมเท่านั้น

เครื่องมือการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นลักษณะคำถามแบบปลายปิด (close-ended question) ในลักษณะเลือกตอบ (Checklist) ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพในปัจจุบัน และรายได้ต่อเดือน

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารบรรจุโฟม มีจำนวน 9 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert scale) มี 5 ระดับ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือก

เพียงคำตอบเดียว ประเมินการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารบรรจุโฟมตั้งแต่ระดับต่ำ ปานกลางและสูง มีค่าความเชื่อมั่นภายในเท่ากับ 0.90

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้แจกจ่ายละเอียดของแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างฟังด้วยตัวเอง และกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ 2 ตำบลของอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา คือ ตำบลหาดใหญ่ และตำบลทุ่งตำเสา จำนวน 280 ตัวอย่าง ตอบแบบสอบถามด้วยตัวเอง คัดเลือกแบบสอบถามฉบับที่มีความสมบูรณ์ระหว่างเดือนตุลาคม 2561 ถึงมกราคม 2562 เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารบรรจุโฟม (confirmatory factor analysis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (รหัส PSU IRB 2018 – PSU – St006) ก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย สิทธิที่จะเข้าร่วม ปฏิเสธหรือถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา พร้อมทั้งแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการปกปิดเป็นความลับ จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย โดยผู้วิจัยจะนำเสนอในภาพรวมของการวิจัยและนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 280 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 58.67 และเป็นเพศชาย จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 41.43 เมื่อจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามตามอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 30 – 35 ปี จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 24 – 29 ปี จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 19.29 และกลุ่มตัวอย่างอายุ 60 ปี ขึ้นไป มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 6.43

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 47.86 รองลงมาคือสำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยเข้ารับการศึกษา มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.36 กลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 15.71 รองลงมาคืออาชีพข้าราชการ 40 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 อาชีพรับจ้าง จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 และกลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.36 เมื่อจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 10,001 – 20,000 บาท จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 36.43 รองลงมาคือ รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 26.79 และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่อเดือน 50,001 บาท ขึ้นไป จำนวนน้อยที่สุด จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.07

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารบรรจุฟอง

องค์ประกอบของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารบรรจุฟอง (PCB)

ประกอบด้วย 1 องค์ประกอบ 3 ตัวชี้วัด คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (PCB1) การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค (PCB2) และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค (PCB3) สรุปผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารบรรจุฟอง ของแต่ละองค์ประกอบย่อย ซึ่งผลการวิเคราะห์ทำให้ได้รับค่าต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading: λ_i) พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค มีค่าเท่ากับ 0.95, 0.89 และ 0.66 ตามลำดับ

2.2 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard error: SE) ขององค์ประกอบย่อยพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค มีค่าเท่ากับ 0.03, 0.04 และ 0.04 ตามลำดับ ซึ่งมีขนาดเล็ก

2.3 ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-values) ของค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค มีค่าเท่ากับ 21.41, 18.88 และ 12.02 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ทุกตัวชี้วัด

2.4 ค่า Square multiple correlation: R^2 ของค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค มีค่าเท่ากับ 0.91, 0.80 และ 0.43 ตามลำดับ สามารถแสดงผลได้ดังตารางที่ 1 และแสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารบรรจุฟอง ดังภาพที่ 1

วิจารณ์

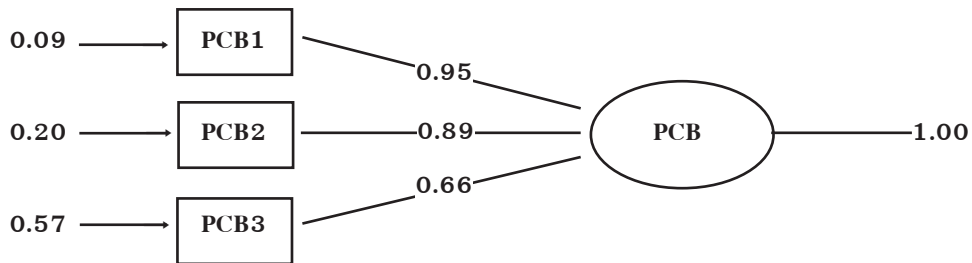
การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภค

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารบรรจุโฝม

ตารางที่ 1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t) และค่า square multiple correlation (R²) ของการวิเคราะห์องค์ประกอบการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารบรรจุโฝม

ตัวแปรสังเกตได้	ผลการวิเคราะห์			
	น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t-value	R ²
PCB1	0.95	0.03	21.21	0.91
PCB1	0.89	0.04	18.88	0.80
PCB1	0.66	0.04	12.02	0.43

ภาพที่ 1 โมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารบรรจุโฝม



ค่าสถิติ: $\chi^2 = 0.24$, $df = 1$, $p=0.62742$, $RMSEA = 0.000$, $RMR = 0.00$, $CFI = 1.00$, $GFI = 1.00$.

อาหารบรรจุโฝม 1 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถอธิบายคุณลักษณะการวัดหรือความเชื่อมั่นของตัวชี้วัดได้ทุกตัวและมีความเหมาะสมสอดคล้องดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าสูงสุด ได้แก่ ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค รองลงมา คือ ด้านการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค และค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าน้อยที่สุด คือ ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการป้องกันโรค⁽¹⁷⁾ และยังมีการศึกษาที่พบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเป็นตัวแทนของการควบคุมพฤติกรรมได้จริงที่ทำหน้าที่กำกับความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมกับพฤติกรรม⁽¹⁸⁻²⁰⁾ นอกจากนี้ยังพบว่ามี การประยุกต์ใช้การรับรู้ความสามารถ

ในการควบคุมพฤติกรรมตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ในการจัดโปรแกรมหรือรูปแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรม-สุขภาพต่าง ๆ^(21,22)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า โมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารบรรจุโฝมที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสื่อสารความเสี่ยงจากการบริโภคอาหารบรรจุโฝม ประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดี ซึ่งจะก่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพของผู้บริโภคได้ นอกจากนี้หน่วยงานควรผลักดันนโยบายสร้างพื้นที่ปลอดโฝมและปฏิเสธการใช้โฝมทุกรูปแบบอย่างจริงจังเพื่อให้เห็นผลเชิงประจักษ์ยิ่งขึ้น โดยการสื่อสารนโยบายของผู้บริหารสู่ผู้ปฏิบัติงานในองค์กร การ

ประชาสัมพันธ์ส่งเสริมและสนับสนุนให้ใช้วัสดุธรรมชาติดั้งเดิมหรือใช้บรรจุภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ทดแทนการใช้โฟมบรรจุอาหารสำหรับข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป คือ ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารบรรจุโฟมในเชิงการวิจัยคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายสุชาติ สุขเจริญ สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย และนายสะหลัน สามะ ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย นายแพทย์อุทิศศักดิ์ หิริรัตนกุล นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสงขลา และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความอนุเคราะห์ในการประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่กรุณาให้คำตอบด้วยความเต็มใจจนทำให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จด้วยดี และขอขอบคุณคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ที่สนับสนุนการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. พรรณพิสุทธิ์ สันติภราดร. กล่องโฟมบรรจุอาหาร อันตรายอย่ามองข้าม [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2559 [สืบค้นเมื่อ 28 ก.ย. 2560]. แหล่งข้อมูล: <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/317/กล่องโฟมบรรจุอาหารอันตรายอย่ามองข้าม>
2. ผู้จัดการออนไลน์. กรมควบคุมมลพิษ เอาจริง “ลด-งดใช้โฟม” [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: ผู้จัดการออนไลน์; 2558 [สืบค้นเมื่อ 28 ก.ย. 2560] แหล่งข้อมูล: <http://www.manager.co.th/Weekly54/ViewNews.aspx?News-ID=9580000009823>
3. ชุมภาพร รดสีดา, กรรณิการ์ ฉัตรสินติประภา. ความเสี่ยงจากการบริโภคอาหารบรรจุกล่องโฟมโพลีสไตรีน. ใน: การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาครั้งที่ 11;

วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2553; มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2553. หน้า 39-48.

4. สุชาติ สุขเจริญ. โฟมบรรจุอาหาร ความเสี่ยงที่ผู้บริโภคควรลด ละ เลิก. วารสารสุขาภิบาลอาหารและน้ำ 2559;7(3):34-3.
5. World Health Organization. World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals [Internet]: [cited 2018 Sep 28]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255336/9789241565486-eng.pdf;jsessionid=917C6E-99C36512B4AD2A6DF9D810A8D7?sequence=1>
6. กระทรวงสาธารณสุข. อัตราการตายต่อประชากร (100,000 คน) จำแนกตามสาเหตุการตาย และเพศ จังหวัดสงขลา พ.ศ. 2550-2557 [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [สืบค้นเมื่อ 18 ก.ย. 2560], แหล่งข้อมูล: <http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries09.html>
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา. ข้อมูลสาเหตุการตาย [อินเทอร์เน็ต]. สงขลา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา; 2560 [สืบค้นเมื่อ 6 ก.พ. 2561], แหล่งข้อมูล: <http://www.skho.moph.go.th/dataservice/>
8. สุชาติ สุขเจริญ. 130 องค์กรต้นแบบ สร้างพื้นที่ปลอดโฟม 100%. วารสารสุขาภิบาลอาหารและน้ำ 2558;6(3):2-4.
9. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา. รายงานผลการดำเนินงานองค์กรปลอดภาชนะโฟมบรรจุอาหาร 100% ประจำปี 2560. สงขลา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา; 2560.
10. Schiffman LG, Kanuk LL. Consumer behavior. 9th ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall; 2007.
11. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review 1977;84(2): 191-215.
12. Ajzen I. The theory of planned behavior. Organ Behav Hum Decis Process [Internet]. 1991 [cited 2017 Dec 17];50(2):179-211. Available form: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/074959789190020T>

13. อุทุมพร จามรมาน. การวัดและประเมินการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: พันนี้-พลับลิชชิ่ง; 2544.
14. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 7th ed. New York: Pearson New International Edition; 2010.
15. สำนักบริหารการทะเบียน. รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้าน ประจำปี พ.ศ. 2560 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: สำนักบริหารการทะเบียน; 2560 [สืบค้นเมื่อ 6 ก.พ. 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/views/showDistrictData.php?rcode=90&stat-Type=1&year=60>
16. ธาณินทร์ ศิลป์จารุ. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: วี. อินเทอร์เน็ต; 2550.
17. อุมภาพร ปุญญโสพรรณ, ผจกศิลป์ เฟิงมาก, จุฑามาศ ทองต่ำลิ่ง. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของสตรีวัยทองในตำบลท่าฉางอำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารมหาวิทยาลัย-นราธิวาสราชนครินทร์ 2554;3(1):47-60.
18. สมลักษณ์ เทพสุริยานนท์. แบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมควบคุมอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 2558;9(2):10-22.
19. Menozzi D, Sogari G, Veneziani M, Simoni E, Mora C. Eating novel foods: an application of the Theory of Planned Behaviour to predict the consumption of an insect-based product. Food Quality and Preference 2017;59(1):27-34.
20. Hasan S, Harun R, Hock L. Application of theory of planned behavior in measuring the behavior to reduce plastic consumption among students at Universiti Putra Malaysia, Malaysia. Procedia Environmental Sciences. 2015;30(1):195-200.
21. อนิศรา พลยูง. ประสิทธิภาพของโปรแกรมทันตศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปริทันต์ในผู้ป่วย-เบาหวานที่มารับบริการโรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา สุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.
22. วรชชล พิเชียรวิไล. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรม การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวในมารดาทำงานนอกบ้าน [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557.

Abstract: A Confirmation Factor Analysis of Perceived Behavioral Control on Consuming Food from Polystyrene Foam Container

Itsariya Aksornchuen, M.A. (Human And Social Development)*; Korada Mattayakorn, Ph.D. (Exercise and Sport Sciences)*; Jirawat Tansakul, Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation)**

**Faculty of Liberal Arts, Prince of Songkhla University, Hatyai Campus; **Faculty of Education, Prince of Songkhla University, Pattani Campus, Thailand*

Journal of Health Science 2020;29(5):839-46.

This research aimed to analysis the components of perceived behavioral control on the consumption of food from polystyrene foam container, and examine the structural validity of the model and empirical data. Data were collected using the questionnaire form 280 consumers who have experience in consuming foam-packed food in Hatyai district, Songkhla province, Thailand. A probability sampling method with cluster random sampling was applied. The model was validated using confirmatory factor analysis through statistical package. The research results and confirmatory factor analysis revealed that the perceived behavioral control for consuming food from polystyrene foam container consisted of 3 domains: perceived susceptibility to disease, perceived severity, and perceived usefulness of prevention of infectious diseases. The model was fit with the empirical data, with $\chi^2 = 0.24$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.62$, $RMSEA = 0.00$, $RMR = 0.00$, $CFI = 1.00$, $GFI = 1.00$. Factor loadings values of the four domains were between 0.66 and 0.95, internal consistency reliability (R^2) were between 0.50 and 0.84. The factor that had highest weight value was the perceived susceptibility to disease and the least was perceived usefulness for prevention of infectious diseases. Therefore, responsible agencies should perform risk communication on the consumption of food from polystyrene foam container and publicize the importance of good health; which would lead to the cooperation on disease prevention and health promotion.

Keywords: confirmation factor analysis; perceived behavioral control consuming food form polystyrene foam container; customer

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลของกิจกรรมส่งเสริมโภชนาการสมวัยในโรงเรียนต่อพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กวัยเรียนของผู้ปกครอง ตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

พิจาริน สมบูรณ์กุล วท.ม.

เพ็ญ สุขมาก ปร.ด.

สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ สถาบันการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วันรับ: 29 ต.ค. 2562

วันแก้ไข: 28 พ.ย. 2562

วันตอบรับ: 12 ธ.ค. 2562

บทคัดย่อ การร่วมมือของผู้ปกครองในกิจกรรมส่งเสริมโภชนาการสามารถช่วยให้เด็กมีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น การวิจัยแบบผสมผสานครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดอาหารให้แก่เด็กวัยเรียนของผู้ปกครองหลังเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมโภชนาการสมวัยในโรงเรียนภายใต้โครงการ“การสร้างเสริมสุขภาพในยุทธศาสตร์อาหารจังหวัดสงขลา” เก็บข้อมูลในเดือนธันวาคม 2561 ถึง มกราคม 2562 สุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองแบบชั้นภูมิจากโรงเรียน 2 แห่งในตำบลควนรู จังหวัดสงขลาได้จำนวน 186 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็ก ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น (IOC= 0.98, ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ครอนบาร์ค= 0.76) และคัดเลือกผู้ปกครองแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 20 คน เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกถึงอุปสรรคการปรับอาหารให้เด็ก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ปรับการจัดอาหารให้ใกล้เคียงคำแนะนำของกรมอนามัยมากขึ้น โดยเด็กได้รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ เพิ่มปริมาณผักผลไม้มากขึ้น ลดปริมาณเครื่องปรุง ขนมกรุบกรอบและน้ำอัดลมลง แต่ให้ขนมหวานและน้ำผลไม้และนมรสหวานทดแทนและยังจัดเมนูอาหารที่มีธาตุเหล็กสูงและความถี่ของเมนูผักน้อยกว่าคำแนะนำ เนื่องจากเด็กมีพฤติกรรมการเขี้ยวอาหารที่ผู้ปกครองจัดให้ออก ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมส่งเสริมโภชนาการสมวัยในโรงเรียนสามารถเชื่อมโยงถึงการปฏิบัติของผู้ปกครอง แต่ยังขาดการให้ความรู้ในเรื่องการเลือกอาหารว่างที่เหมาะสม และการส่งเสริมให้เด็กทานอาหารสุขภาพ ดังนั้นกิจกรรมส่งเสริมโภชนาการครั้งต่อไปควรเพิ่มการให้ความรู้กับผู้ปกครองเรื่องการเตรียมอาหารว่างที่เหมาะสมและแนวทางการปรุงอาหารให้เด็กสามารถรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ

คำสำคัญ: ส่งเสริมโภชนาการ; เด็กวัยเรียน; พฤติกรรมการจัดอาหาร; ผู้ปกครอง

บทนำ

การได้รับสารอาหารที่เหมาะสมในวัยเรียนส่งผลให้เด็กสามารถเติบโตตามวัย มีระบบภูมิคุ้มกันแข็งแรง และมีสุขภาพดีในระยะยาว⁽¹⁾ ปริมาณสารอาหารที่เด็กได้รับสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็ก ถ้าเด็กได้รับสารอาหารไม่เหมาะสมส่งผลให้เด็กเกิดภาวะทุพโภชนาการ

อันได้แก่ ภาวะเตี้ย น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ และน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ หรือภาวะอ้วน จากการศึกษาพบว่าเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการมีโอกาสติดเชื้อง่าย ป่วยเรื้อรัง และมีพัฒนาการทางสมองที่ช้ากว่าเด็กที่มีภาวะโภชนาการดี⁽²⁾

ปัจจัยด้านการเลี้ยงดูของผู้ปกครอง และงานอนามัย

ที่โรงเรียนมีส่วนเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน เนื่องจากผู้ปกครองมีบทบาทเป็นผู้เตรียมอาหารให้เด็กและเป็นแบบอย่างในการทานอาหารของเด็กที่บ้าน งานอนามัยที่โรงเรียนช่วยให้เด็กเข้าถึงอาหารที่ดีต่อสุขภาพในโรงเรียน และส่งเสริมความรู้เรื่องโภชนาการที่เหมาะสมให้แก่เด็กและผู้ปกครอง^(3,4)

ผลการสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กในตำบลควนรู อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ปี 2556 พบเด็กวัยเรียนมีภาวะเตี้ย ร้อยละ 4.3 น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 10.0 และน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 9.4 ซึ่งสูงกว่าผลสำรวจเด็กไทยระดับประเทศ และจากการสำรวจพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กอายุ 6-14 ปีของผู้ปกครองพบว่า ผู้ปกครองร้อยละ 20.0 ไม่ได้จัดอาหารเช้าให้เด็กรับประทานก่อนไปโรงเรียน มีการจัดผักและผลไม้ให้เด็กเฉลี่ย 4 วันต่อสัปดาห์ โดยให้ผักวันละ 1 ท็อปพีและผลไม้ 2 ส่วนต่อวันซึ่งน้อยกว่าคำแนะนำของกรมอนามัย เด็ก ร้อยละ 10.1 และ ร้อยละ 15.5 ให้เด็กทานน้ำอัดลมและขนมกรุบกรอบทุกวันส่งผลให้เด็กเสี่ยงต่อการมีภาวะทุพโภชนาการ⁽⁵⁾

ตั้งแต่ปี 2557 สถาบันการจัดการระบบสุขภาพร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ดำเนินแผนงาน “โภชนาการสมวัย” ในโรงเรียน 2 แห่งของตำบลควนรู ภายใต้โครงการสร้างเสริมสุขภาพในยุคทศวรรษอาหาร จังหวัดสงขลา เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์โภชนาการของเด็ก การดำเนินงานมุ่งเน้นให้ครูและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการส่งเสริมโภชนาการเด็ก ซึ่งแผนงานประกอบด้วยกิจกรรมอันได้แก่ (1) ครูให้ความรู้เรื่องโภชนาการที่เหมาะสมสำหรับเด็กให้กับผู้ปกครองในงานประชุมผู้ปกครอง 1 ครั้งต่อภาคการศึกษา (2) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจัดกิจกรรมประเมินภาวะโภชนาการเด็กร่วมกับผู้ปกครองและให้ครูติดตามแจ้งผลภาวะโภชนาการเด็กให้ผู้ปกครองทราบทุกเดือน และ (3) ส่งเสริมให้เด็กและผู้ปกครองร่วมทำกิจกรรมเกษตรในโรงเรียน⁽⁶⁾

หลังการดำเนินกิจกรรมครูให้ความรู้กับผู้ปกครองทางโครงการได้ประเมินความรู้ของผู้ปกครองหลังเข้าร่วมกิจกรรม แต่ขาดการติดตามพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กของผู้ปกครอง⁽⁶⁾ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กวัยเรียนของผู้ปกครองหลังเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมโภชนาการสมวัยในโรงเรียน และเพื่อศึกษาอุปสรรคในการจัดอาหารตามคำแนะนำเพื่อให้ได้ข้อเสนอในการปรับปรุงกิจกรรมต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (mix method) ประชากรครั้งนี้คือผู้ปกครองของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนชุมชนบ้านโคกค้าย และโรงเรียนวัดไทรใหญ่ ตำบลควนรู อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา จำนวน 240 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางของ Krejcie RV และ Morgan DW⁽⁷⁾ ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 186 คน สุ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยแบ่งประชากรตามโรงเรียนและระดับชั้นการศึกษาของนักเรียนในแต่ละโรงเรียน เลือกสุ่มตามสัดส่วนในแต่ละชั้นแล้วสุ่มอย่างง่ายโดยแจกแบบสอบถามให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายจนครบจำนวนที่กำหนดไว้ และคัดเลือกตัวอย่างผู้ปกครองแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 20 คน เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกถึงอุปสรรคการปรับอาหารให้เด็ก

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถามและแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพตามลำดับ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ผลวิเคราะห์ความตรงของเนื้อหาเท่ากับ 0.98 แบบสอบถามนำไปทดลองกับผู้ปกครองเด็กประถมวัยโรงเรียนรัฐแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลาจำนวน 30 คนแล้วคำนวณหาความเที่ยงตามแบบ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อ-

มันเท่ากับ 0.76

แบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงปริมาณประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง เป็นคำถามแบบเติมคำตอบ ได้แก่ ศาสนา ความสัมพันธ์กับเด็ก อาชีพ มืออาชีพที่จัดให้เด็ก

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการอาหารสำหรับเด็กวัยเรียนของผู้ปกครอง เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ โดยสอบถามปริมาณอาหาร (หน่วยเป็นทัพพี หรือ ช้อนโต๊ะ หรือ แก้ว) ต่อครั้งในหมวด ข้าว ผัก เนื้อสัตว์ นม เครื่องดื่มรสหวาน ผลไม้ และสอบถามความถี่ต่อสัปดาห์ในการจัดการอาหารหมวด ผักใบเขียว ผักสีเหลือง ปลา ไข่ เครื่องในสัตว์ นม เครื่องดื่มรสหวาน ผลไม้ แขนงกะทิ เมล็ดทอด และขนมหวาน และมีข้อคำถามแบบเติมคำตอบเพื่อสอบถามชนิดของเครื่องดื่มรสหวานและขนมที่ผู้ปกครองจัดให้เด็ก

ส่วนที่ 3 แนวทางการปรับอาหารให้เด็กวัยเรียนของผู้ปกครอง เป็นคำถามแบบเลือกตอบ โดยสอบถามถึงการปรับพฤติกรรมการจัดการอาหารให้เด็กที่ผู้ปกครองได้ปฏิบัติ และข้อมูลที่ผู้ปกครองต้องการจากกิจกรรมส่งเสริมโภชนาการในโรงเรียนเพิ่มเติม

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 18 ธันวาคม 2561 ถึง 18 มกราคม 2562 ทีมผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูลโดยสอบถามข้อมูลตามหัวข้อแบบสอบถามกับผู้ปกครองด้วยทีมผู้วิจัยเอง รวมถึงสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับอุปสรรคการปรับอาหารกับตัวอย่างผู้ปกครองบางราย แบบสอบถามบางส่วนผู้วิจัยฝากให้โรงเรียนดำเนินการแจกให้ผู้ปกครองเพื่อให้เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามได้ครบจำนวนตามที่กำหนด วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดการอาหารให้เด็กของผู้ปกครองภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมโภชนาการสมวัย โดย

ใช้แบบสอบถามมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 96.9 นับถือศาสนาพุทธ ผู้ที่จัดการอาหารให้เด็ก มีความสัมพันธ์เป็นแม่ของเด็กร้อยละ 46.7 และเป็นพ่อของเด็กร้อยละ 33.3 ที่เหลือมีความสัมพันธ์เป็นญาติ ผู้ปกครองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ รับจ้าง เกษตรกร และแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 26.7, 23.3 และ 23.3 ตามลำดับ มีเพียงร้อยละ 3.3 ที่ประกอบอาชีพ รับราชการ ผู้ปกครองร้อยละ 100.0 จัดอาหารเช้าและอาหารเย็นให้เด็ก

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการอาหารสำหรับเด็กวัยเรียนของผู้ปกครอง ผลการศึกษา พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่ให้ปริมาณข้าวและเนื้อสัตว์แก่เด็กเหมาะสมตามคำแนะนำของกรมอนามัย ผู้ปกครองร้อยละ 74.1 และ 84.1 จัดเมนูปลาให้เด็กมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และจัดเมนูไข่ให้เด็กมากกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ตามลำดับ ซึ่งตรงตามคำแนะนำของกรมอนามัย แต่พบผู้ปกครองเพียงร้อยละ 21.8 ที่จัดเมนูตับหรือเลือดให้เด็กมากกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์ตามคำแนะนำของกรมอนามัย ผู้ปกครองส่วนใหญ่จัดผักให้เด็กทานทุกมื้อโดยร้อยละ 49.5 จัดผักมากกว่า 1 ทัพพีต่อมื้อ และมีความถี่การจัดผักใบเขียวมากกว่าผักสีอ่อนหรือผักสีเหลือง ผู้ปกครองร้อยละ 35.0 จัดผลไม้ให้เด็กน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งน้อยกว่าคำแนะนำของกรมอนามัย มีผู้ปกครองเพียงร้อยละ 30.3 จัดผลไม้ให้เด็กรับประทานทุกวัน แต่ผู้ปกครองร้อยละ 72.9 ให้ผลไม้แก่เด็กในปริมาณ 2-3 ส่วนต่อวันซึ่งได้ตามคำแนะนำของกรมอนามัย ผู้ปกครองร้อยละ 70.7 ปรับลดเมนูทอดให้เด็กลงน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และปรับชนิดของเครื่องดื่มรสหวานที่ให้เป็นน้ำผลไม้ นมเปรี้ยวหรือนมช็อคโกแลตแทนน้ำอัดลม โดยผู้ปกครองร้อยละ 18.2 ให้เครื่องดื่มรสหวานแก่เด็กทุกวัน และผู้ปกครอง ร้อยละ 18.1 ให้ขนมแก่เด็กทุกวันโดยมักเป็นขนมประเภทขนมปัง ขนมไทย แทนขนมกรุบกรอบ ร้อยละของผู้ปกครองจำแนกตามความถี่ในการจัดการอาหารหมวดต่างๆ แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำแนกผู้ปกครองตามความถี่ในการจัดหาอาหารหมวดต่าง ๆ

หมวดอาหาร	ความถี่ในการจัดหาอาหาร	ร้อยละของผู้ปกครอง
ข้าว	ข้าวน้อยกว่า 1 ทัพี	11.9
	1-2 ทัพี	66.9
	2-3 ทัพี	21.2
เนื้อสัตว์	น้อยกว่า 1 ช้อนโต๊ะ./มือ	4.3
	1-2 ช้อนโต๊ะ./มือ	57.1
	>3 ช้อนโต๊ะ./มือ	38.6
ผัก	ไม่ได้ให้ทุกมือ	24.4
	น้อยกว่า 1 ทัพี/มือ	26.1
	มากกว่า 1 ทัพี/มือ	49.5
ผักสีเข้ม	0-2 ครั้ง/สัปดาห์	45.4
	3-5 ครั้ง/สัปดาห์	54.6
ผักสีอ่อน	0-2 ครั้ง/สัปดาห์	63.8
	3-5 ครั้ง/สัปดาห์	36.2
ผักสีเหลือง	0-2 ครั้ง/สัปดาห์	79.8
	3-5 ครั้ง/สัปดาห์	20.2
เมนูปลา	น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	24.0
	มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	74.1
	ไม่ได้ให้ทุกสัปดาห์	1.9
เมนูไข่	น้อยกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์	15.9
	มากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์	84.1
	ไม่ได้ให้ทุกสัปดาห์	0.0
เมนูตับ/เลือด	น้อยกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์	44.1
	มากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์	21.8
	ไม่ได้ให้ทุกสัปดาห์	34.1
เมนูทอด	น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	70.7
	มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	29.3
ความถี่นม	ไม่ได้ให้ทุกสัปดาห์	1.0
	น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	38.0
	มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	26.2
	ทุกวัน	34.8
ปริมาณนม	น้อยกว่า 1 แก้วต่อวัน	28.4
	1-2 แก้วต่อวัน	55.0
	มากกว่า 2 แก้วต่อวัน	16.6
ผลไม้	น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	35.0
	มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	34.7
	ทุกวัน	30.3

ตารางที่ 1 จำแนกผู้ปกครองตามความถี่ในการจัดอาหารหมวดต่าง ๆ (ต่อ)

หมวดอาหาร	ความถี่ในการจัดอาหาร	ร้อยละของผู้ปกครอง
ปริมาณผลไม้	น้อยกว่า 1 ส่วน	27.1
	1-2 ส่วนต่อวัน	56.3
	มากกว่า 3 ส่วนต่อวัน	16.6
เครื่องดื่มหวาน: น้ำผลไม้	น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	38.7
	มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	43.1
นมช็อคโกแลต นมเปรี้ยว	ทุกวัน	18.2
	น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	47.8
ขนม: ขนมปัง ขนมไทย คัสตาร์ดเค้ก	น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	34.1
	มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	34.1
	ทุกวัน	18.1

ส่วนที่ 3 แนวทางการปรับอาหารให้เด็กวัยเรียนของผู้ปกครอง ผลการศึกษาพบว่าผู้ปกครองทุกคนปรับพฤติกรรมการจัดอาหารให้ลูกโดยให้ลูกทานอาหารครบ 3 มื้อ ได้รับประทานมือเช้าก่อนไปโรงเรียน ผู้ปกครองร้อยละ 74.0 ปรับสัดส่วนอาหารโดยเพิ่มเมนูผักผลไม้มากขึ้น พยายามให้ลูกได้อาหารครบ 5 หมู่ ผู้ปกครองร้อยละ 71.4 ลดปริมาณอาหารขยะประเภทขนมและน้ำอัดลมลง และผู้ปกครองร้อยละ 40.0 ลดเครื่องปรุงหวาน-มัน-เค็มลง ผู้ปกครองส่วนใหญ่ต้องการทราบข้อมูลในประเด็น วิธีทำให้เด็กกินผัก การเลือกซื้ออาหารปลอดภัย และตัวอย่างเมนูอาหารสำหรับเด็กเพิ่มเติม

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกถึงอุปสรรคในการปรับอาหารตามคำแนะนำจากผู้ปกครองจำนวน 20 คน พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่มีกขยเลิกการจัดเมนูที่มีธาตุเหล็กสูงเช่นเมนูตับหรือเลือดให้เด็กตามคำแนะนำ เนื่องจากเมื่อจัดเมนูดังกล่าวเด็กมักมีพฤติกรรมปฏิเสธอาหารหรือเขี่ยออก เพราะเด็กไม่ชอบทาน และผู้ปกครองของเด็กบางรายก็ไม่ได้กินเมนูตับบ่อยครั้ง นอกจากนี้ผู้ปกครองส่วนใหญ่พบปัญหาเด็กรับประทานเมนูผักที่จัดให้บ้าง ไม่ยอมรับประทานบ้าง แม้ว่าผู้ปกครองพยายามเพิ่มเมนูผักและผลไม้ให้เด็กมากขึ้น ผู้ปกครองรายหนึ่งกล่าวว่าผักชนิดไหนที่เด็กไม่ชอบทาน เด็กก็จะเขี่ยออก

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าหลังกิจกรรมการส่งเสริมโภชนาการสมวัยในโรงเรียนส่งผลให้ผู้ปกครองปรับการให้อาหารของเด็กโดยจัดมือเช้าให้เด็กก่อนมาโรงเรียน และเพิ่มปริมาณผักผลไม้ให้นักเรียนมากขึ้น โดยผู้ปกครองส่วนมากจัดเมนูผักให้นักเรียนมากกว่า 1 ทัพพีต่อมื้อ เพิ่มขึ้นจากการสำรวจปี 2556⁽⁶⁾ ที่พบว่าผู้ปกครองจัดเมนูผักให้เด็กเฉลี่ย 1 ทัพพีต่อมื้อ และปัจจุบันผู้ปกครองจัดผลไม้ให้เด็ก 2-3 ส่วนต่อวัน เพิ่มขึ้นจากเดิมซึ่งจัดผลไม้ให้เด็กเพียง 1 ส่วนต่อวัน นอกจากนี้ผู้ปกครองส่วนใหญ่ลดการปรุงหวานมันเค็มน้อยลง และจำกัดการให้ขนมกรุบกรอบและน้ำอัดลมมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมโภชนาการในโรงเรียนทำให้ผู้ปกครองทราบประโยชน์ของการให้เด็กได้รับสารอาหารครบ 5 หมู่ ทราบชนิดและปริมาณอาหารที่เหมาะสมสำหรับเด็ก รวมถึงกิจกรรมประเมินภาวะโภชนาการเด็กทำให้ผู้ปกครองตระหนักถึงสุขภาพของลูกตัวเองมากขึ้น จึงนำไปสู่การปรับพฤติกรรมกรให้อาหารเด็ก สอดคล้องกับงานศึกษาของชุดิมา แซ่ย่าง และคณะ⁽⁸⁾ ที่พบว่าผู้ปกครองของเด็กปฐมวัยปรับการจัดอาหารโดยยึดหลักอาหาร 5 หมู่ และหลีกเลี่ยงขนมกรุบกรอบและน้ำอัดลมมากขึ้นหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์ใช้

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และสอดคล้องกับงานศึกษาของ Bailey-Davis L และคณะ⁽⁹⁾ ที่พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่จำกัดการทานเครื่องดื่มรสหวานมากขึ้นหลังครูรายงานภาวะโภชนาการของเด็กให้ทราบ อย่างไรก็ตามขนมและเครื่องดื่มที่ผู้ปกครองจัดให้เด็กทดแทนขนมกรุบกรอบและน้ำอัดลมยังคงเป็นขนมหวาน และน้ำผลไม้ หรือนมเปรี้ยวซึ่งอาจมีน้ำตาลปริมาณมาก สามารถเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคฟันผุและภาวะโภชนาการเกินของเด็กได้⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ความถี่ในการจัดเมนูอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง เช่น เมนูตับและเลือดน้อยกว่าคำแนะนำของกรมอนามัย เนื่องจากเด็กส่วนใหญ่รู้สึกว่าการกินมีกลิ่นเหม็นและรสชาติไม่อร่อย จึงมักเขี่ยออก ร่วมกับผู้ปกครองขาดความตระหนักต่อภาวะขาดธาตุเหล็กเมื่อรับประทานอาหารเช้าไม่พอเพราะภาวะขาดธาตุเหล็กติดตามการตรวจเลือดเท่านั้นสอดคล้องกับงานศึกษาของปัทมพร เอี่ยมมิ่ง และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะโภชนาการเกินของผู้ปกครองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน เพราะเด็กมักเลือกทานอาหารตามรสชาติ เขี่ยอาหารที่ไม่ชอบออก และงานศึกษาของขวัญจิต เพ็งแป้น และคณะ⁽¹²⁾ ซึ่งพบว่าการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพและการขาดความตระหนักในปัญหาที่ยังไม่รุนแรงหรือไม่เห็นความสำคัญมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพจากการสอบถามข้อมูลจากผู้ปกครองต้องการทราบเพิ่มเติมจากกิจกรรมส่งเสริมโภชนาการในโรงเรียนพบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ต้องการทราบวิธีทำให้เด็กกินผัก เพราะแม้ว่าผู้ปกครองจะจัดอาหารที่มีผักให้เด็กมากขึ้น เด็กบางคนมีพฤติกรรมปฏิเสธอาหาร สอดคล้องกับงานวิจัยของดุชนีย์ สุวรรณคง และคณะ⁽¹³⁾ ซึ่งพบว่าควรมีการส่งเสริมให้ผู้ปกครองตระหนักถึงความรุนแรงของปัญหา และเรียนรู้เทคนิคในการส่งเสริมการบริโภคอาหารสุขภาพ และปฏิเสธอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ

ผลจากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงประเด็นความรู้ที่ผู้ปกครองยังขาดและอุปสรรคในการปรับพฤติกรรม

การจัดอาหารให้เด็ก ซึ่งได้แก่การเลือกอาหารว่างที่มีน้ำตาลน้อย ขาดความตระหนักในการเสริมธาตุเหล็ก และวิธีการกระตุ้นให้เด็กรับประทานอาหารเช้าที่ดีต่อสุขภาพ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไปในโรงเรียนควรเพิ่มเนื้อหาเรื่องการอ่านฉลากโภชนาการให้ผู้ปกครองเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้ปกครองสามารถเลือกเครื่องดื่มประเภทนมหรือน้ำผลไม้ที่หวานน้อยให้เด็กได้ และจัดกิจกรรมสอนผู้ปกครองเตรียมอาหารว่างเพื่อสุขภาพซึ่งมีส่วนผสมของผักหรือดัดช่อนอยู่ เพื่อส่งเสริมให้เด็กสามารถรับประทานอาหารเช้าครบถ้วนตามคำแนะนำของกรมอนามัยมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู และผู้ปกครองของนักเรียนในโรงเรียนชุมชนบ้านโคกค้าย และโรงเรียนวัดไตรใหญ่ ในการให้ข้อมูล ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ได้อุดหนุนทุนการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ฉวีวรรณ เซวาน์ลิลิตกุล. อาหารและโภชนาการสำหรับเด็ก ระดับประถมศึกษา (6-12 ปี). ใน: วสิษฐ จะวะสิต, สมศรี เจริญเกียรติกุล, ศิริพร โกสุม, ทิพย์วรรณ ปริญญาศิริ, มยุรี ดิษย์เมธาโรจน์, มนัสวีร์ ไพชาญอายุ, และคณะ, บรรณาธิการ. องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับทุกช่วงวัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; 2559. หน้า 37-45.
2. World Health Organization. Malnutrition [Internet]. 2018 [cited 2018 Aug 16]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
3. อัศรีย์ พิชัยรัตน์, วรารัตน์ ทิพย์รัตน์. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคและการออกกำลังกายตามแนวคิดพันธุมิตรสุขภาพต่อน้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินในเขตชนบท จังหวัดตรัง. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [สืบค้น

- เมื่อ 28 ก.ค. 2562]; 30: 64-76. แหล่งข้อมูล: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/Bcnbangkok/article/view/30257>
- อมรศรี ฉายศรี, สุปาณี เสนาดิสัย, วันทนา มณีศรีวงศ์กุล. การมีส่วนร่วมของโรงเรียน ผู้ปกครอง ศูนย์สุขภาพชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินงานอนามัยโรงเรียน: กรณีศึกษา. รามาธิบดีพยาบาลสาร [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [สืบค้นเมื่อ 28 ก.ค. 2562];17(3):506-19. แหล่ง-ข้อมูล: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/RNJ/article/view/9059>
 - สถาบันการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมการบริโภค ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมสุขภาพของเด็กอายุ 6 เดือน - 14ปี จังหวัดสงขลา ปี 2556 [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [สืบค้นเมื่อ 30 ต.ค 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://webcache.googleusercontent.com>
 - สถาบันการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ระบบอาหารเพื่อสุขภาพประชาชน จังหวัดสงขลา [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 30 ต.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <https://consumersouth.org/paper/1587>
 - Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement 1970;30(3):607-10.
 - ชุดิมา แซ่ย่าง, รัตนชฎาวรรณ อยู่ขนาด, นงนุช โอบะ. ผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยด้านโภชนาการของผู้ดูแลเด็กและนำหนักตัวเด็กปฐมวัยที่มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ชนเผ่าม้ง. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [สืบค้นเมื่อ 28 ก.ค. 2562];8(1):120-7. แหล่ง-ข้อมูล: <http://www.nurse.nu.ac.th/Journal/data/Vol.8%20No.1/012.pdf>
 - Bailey-Davis L, Peyer KL, Fang Y, Kim JK, Welk GJ. Effects of enhancing school-based body mass index screening reports with parent education on report utility and parental intent to modify obesity risk factors. Childhood Obesity [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 27];13(2):164-71. Available from: <http://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/chi.2016.0177>
 - จันทนา อึ้งชูศักดิ์. น้ำตาล สุขภาพ และการจัดการด้านการบริโภคที่เหมาะสม. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2555.
 - ปัทมพร เอี่ยมมิ่ง, วรวรรณ ทิพย์วาริรัมย์, อัญชลี ทองเสน. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมภาวะโภชนาการต่อความรู้และพฤติกรรมป้องกันภาวะโภชนาการเกินของผู้ปกครองนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 18 ส.ค. 2562];13(3): 23-36. แหล่งข้อมูล: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/NurseNu/article/download/184573/144353/>
 - ขวัญจิต เฟื่องแป้น, ศันสนีย์ บุญเฉลียว, นนทชนนปภพ ปาลินทร, สุเมธ สุภัทรจำเนียร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของเด็กวัยก่อนเรียนตามการรับรู้ของผู้ปกครอง. ใน: มหาวิทยาลัยราชธานี. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 3 “นวัตกรรมที่พลิกโฉมสังคมโลก”; 25 พฤษภาคม 2561; มหาวิทยาลัยราชธานี, อุบลราชธานี. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชธานี; 2561. หน้า 341-51.
 - ดุชนีย์ สุวรรณคง, ชานาญ ชินสีห์, พิริยะลักษณ์ เพชรห้วยลิก, ปัทมา รักเกื้อ, เสาวนีย์ โปษกะบุตร, อรพิน ทิพย์เดช. การรับรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักตัวเกินและอ้วนในนักเรียนของผู้ปกครอง ผู้นำชุมชนและสมาชิกชุมชน ชุมชนชนบทภาคใต้ ประเทศไทย. สาธารณสุขศาสตร์ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 25 ส.ค. 2562];49(1):7-18. แหล่งข้อมูล: https://www.ph.mahidol.ac.th/ph-journal/journal/49_1/

Abstract: Effect of Nutrition Promoting Program in School on Parental Food Providing Behavior for Primary School Children in Kuanroo Sub-district, Rattaphum District, Songkhla Province

Pijarin Somboonkul, M.Sc.; Phen Sukmag, Ph.D.

Health System Management Institute, Prince of Songkla University, Thailand

Journal of Health Science 2020;29(5):847-54.

Parental collaboration in school-based nutrition program help improve child nutritional status. This mix method study aimed to study parental food providing behavior for primary school children after participated in the school nutrition promoting program which has ran under the project called “health promotion in Songkhla food strategy”. Data were collected since December 2018 until January 2019. Sampling was selected by stratified random sampling technique from 2 schools in Kuanroo district, Songkhla Province. Data of 186 parents were collected by food providing behavior questionnaire; and 20 parents were selected by purposive sampling technique to be interviewed about obstacle to follow the nutrition guideline. The study was analyzed with descriptive statistic and content analysis. The study found that most of parent modified the provided food following the recommendation of Department of Health by give their children three meals a day, increase more vegetables and fruits in meal, decrease salty seasonings, snacks, and soft drink. However, most of parents give sweets and sugary drink such as sweet milk and juice. Iron rich foods were still served less than recommendation due to picky eating in children. In conclusion, most of parents improve the food providing behavior but knowledge of labelled-reading and techniques to promoting healthy food to children need to be added in the nutrition promoting program.

Keywords: nutrition promoting; primary school children; providing behavior; parent

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลของกระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

ไพฑูร อูไรชื่น พ.บ.*

ธีรพัฒน์ สุทธิประภา ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)**

* โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

วันรับ:	27 ก.พ. 2563
วันแก้ไข:	11 มี.ค. 2563
วันตอบรับ:	20 มี.ค. 2563

บทคัดย่อ งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน แนวทางการดูแลและกระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยทำการศึกษาระหว่าง เดือนกันยายน 2560 ถึงเดือนตุลาคม 2562 รวมระยะเวลาการศึกษา 25 เดือน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 444 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกสภาวะสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) logistic regression ร่วมกับ adjust ODDs ratio F – test ด้วยเทคนิค Repeated measurement และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างปี 2560, 2561 และ 2562 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ปี 2562 มีค่า A1C น้อยที่สุด

คำสำคัญ: โรคเบาหวาน; สภาวะสุขภาพ; ระบบการดูแล

บทนำ

โรคเบาหวาน คือ โรคที่เซลล์ร่างกายมีความผิดปกติเกี่ยวกับเมตาโบลิซึม มีลักษณะสำคัญคือ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) ซึ่งเป็นผลจากความบกพร่องของตับอ่อนที่ไม่สามารถผลิตฮอร์โมนอินซูลินให้เพียงพอหรือฮอร์โมนอินซูลินไม่สามารถออกฤทธิ์ได้ตามปกติหรือทั้งสองอย่างรวมกัน⁽¹⁾ ทำให้การเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีนผิดปกติ เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง และหากสูงเกินขีดความสามารถที่ไตจะเก็บไว้ได้จะถูกขับออกมา ทำให้ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ และหากเกิดในเวลานานทำให้เกิดภาวะ

แทรกซ้อน ก่อให้เกิดการเสื่อมสภาพของอวัยวะต่างๆ ตามมา⁽²⁾ โรคเบาหวานแบ่งเป็น 4 ชนิด ตามสาเหตุของการเกิดโรค⁽³⁾

1) โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (type 1 diabetes mellitus, T1DM) เกิดจากเซลล์ตับอ่อนถูกทำลายจากภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้ขาดอินซูลิน มักพบในเด็ก

2) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus, T2DM) เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุด ร้อยละ 95.0 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เกิดจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน มักพบในผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วนร่วมด้วย

3) โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (gestational diabetes

mellitus, GDM) เป็นโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นขณะตั้งครรภ์ มักเกิดเมื่อไตรมาส 2-3 ของการตั้งครรภ์

4) โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ (specific types of diabetes due to other causes) มีได้หลายสาเหตุ เช่น โรคทางพันธุกรรม โรคของตับอ่อน โรคทางต่อมไร้ท่อ ยาบางชนิด เป็นต้น

โรคเบาหวานจัดเป็นโรคไม่ติดต่อที่พบบ่อยที่สุดควบคู่กับโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดผิดปกติ โรคนี้พบบ่อยมากกว่าร้อยละ 5.0 ขึ้นไปในประชาชนไทยวัย 30 ถึง 60 ปี หากนับเฉพาะประชากร ในชุมชนเมือง อาจจะมี ความชุกถึงร้อยละ 10.0 พบว่า เบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ใน พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ใน พ.ศ. 2557 และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้เป็นเบาหวานไม่น้อยกว่า 4 ล้านคน เมื่อเป็นเบาหวานและไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องจะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ได้แก่ จอตาผิดปกติ จากเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อนที่เท้าและขา ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิต ภาระเศรษฐกิจของผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ⁽⁴⁾

ข้อมูลจากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (IDF: International Diabetes Federation) ในปี พ.ศ. 2560 มีการประเมินว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน รวม 425 ล้านรายทั่วโลก แบ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 98 ล้านราย และช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 327 ล้านราย และคาดการณ์ว่าในปีพ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 629 ล้านรายทั่วโลก โดยแบ่งเป็นผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 191 ล้านราย หรือมีอัตราการเพิ่มอยู่ที่ร้อยละ 94.8 และในช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 438 ล้านราย หรือมีอัตราการเพิ่มอยู่ที่ร้อยละ 33.9^(5,6) สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย ปัจจุบันประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวานถึง 4.8 ล้านคน และมักเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคมามากจากวิถีชีวิตแบบ

เนือยนิ่ง โรคอ้วน และอายุที่มากขึ้น ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษาเพียงร้อยละ 35.6 หรือเพียง 2.6 ล้านคน บรรลุเป้าหมายในการรักษาได้เพียง 0.9 คน ทำให้อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานในเมืองไทยมีมากถึง 200 รายต่อวัน คาดการณ์ว่าความชุกของโรคเบาหวานจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 5.3 ล้านคนภายในปี 2583⁽⁷⁾

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องดูแลรักษาต่อเนื่อง การรักษามีจุดประสงค์และเป้าหมายชัดเจนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคแทรกซ้อน ให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดี การบรรลุผลลัพธ์ดังกล่าวต้องการทีมสหวิชาชีพร่วมกันให้การดูแลรักษา โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรค วิธีการรักษา สร้างทักษะการกินการอยู่ที่ถูกต้อง โน้มน้าวสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้จริง กิจกรรมเหล่านั้นนอกจากได้ประโยชน์ในการรักษาแล้ว ยังเกิดประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวานและส่งเสริมสุขภาพด้วย การให้ความรู้และสร้างทักษะเพื่อการดูแลโรคเบาหวานด้วยตนเอง (Diabetes Self-Management Education; DSME) และการช่วยเหลือสนับสนุนให้ดูแลตนเอง (Diabetes Self-Management Support; DSMS) เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการบรรลุเป้าหมายของการรักษา รวมทั้งดูแลสุขภาพทางร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยเบาหวาน สำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานสามารถใช้หลักการและวิธีการเดียวกันเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคเบาหวาน⁽⁴⁾

จากรายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า โรคเบาหวาน มีอัตราป่วยเท่ากับ 8525.65 ต่อแสนประชากร ในระหว่างปี 2557-2559 พบว่าอัตราความชุกของผู้ป่วยสะสมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เพศหญิงมีอัตราป่วยด้วยเบาหวานสูงกว่าเพศชาย พบกลุ่มอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60.0 ขึ้นไป มีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมา กลุ่มอายุ 50-59 ปี ด้านภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนทางตา ร้อยละ 72.0

ทางเท้า 71.0 ทางไต 70.8 สำหรับสถานการณ์โรคเรื้อรัง อำเภอห้วยผึ้งมีแนวโน้มสูงขึ้น พบมีอัตราผู้ป่วยเบาหวาน เท่ากับ 1436.69 รายต่อแสนประชากร

จากสถานการณ์ดังกล่าว จึงได้ทำการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยทำการศึกษาสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน แนวทางการดูแลและกระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลในรูปแบบที่เหมาะสมต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา ทำการศึกษา ระหว่างเดือนกันยายน 2560 ถึงเดือนตุลาคม 2562 รวมระยะเวลาการศึกษา 25 เดือน โดยมีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานระหว่างเดือนตุลาคม 2559 ถึงกันยายน 2560 (กันยายน 2560)

ขั้นตอนที่ 2 การทบทวนและกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ (กันยายน 2560)

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการตามแนวทางและศึกษาผลการดำเนินงานตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ปี 2561 รอบที่ 1 (ตุลาคม 2560 – กันยายน 2561)

ขั้นตอนที่ 4 ทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ (กันยายน 2561)

ขั้นตอนที่ 5 ศึกษาผลการดำเนินงานตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ประจำปี 2562 รอบที่ 2 (ตุลาคม 2561 – กันยายน 2562)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่

โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ เป็นผู้ป่วยเบาหวานในเขตโรงพยาบาลห้วยผึ้ง มีอายุมากกว่า 30 ปี ไม่มีภาวะแทรกซ้อน มีสติสัมปชัญญะ และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ เกณฑ์คัดออก ได้แก่ การขาดนัด ถอนตัวจากโครงการ และมีภาวะแทรกซ้อน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ได้แก่ กระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกสภาวะสุขภาพประกอบด้วย systolic blood pressure, diastolic blood pressure, fasting blood sugar (FBS), body mass index (BMI) มีโรคร่วม และค่า hemoglobin A1C

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ⁽⁹⁾

1.1 สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

1.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ได้แก่ สถิติ logistic regression ร่วมกับ adjust ODDs ratio และ F – test ด้วยเทคนิค Repeated measurement

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เลขที่ KLS.REC 044/2561

ผลการศึกษา

1. สภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานปี 2560 จากผู้ป่วยทั้งหมดตามเกณฑ์ จำนวน 444 ราย พบว่า ค่า A1C ปกติ ร้อยละ 30.9 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 18.5 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 49.8 Fast-

ing blood sugar (FBS) ปกติ ร้อยละ 45.7 Body Mass Index (BMI) ปกติ ร้อยละ 72.7 และมีโรคร่วม ร้อยละ 73.0 ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า FBS ส่งผลต่อ Hemoglobin A1C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่งผลมากกว่าคนปกติ 1.681 เท่า (ตารางที่ 1)

2. ผลการทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (รอบที่ 1) ทำให้ได้แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานได้แก่ เกณฑ์ความเสี่ยงสำหรับคัดกรองโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ แนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางไต แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานใน Diabetes Mellitus Clinic โรงพยาบาลห้วยผึ้ง และแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยเบาหวานระหว่างโรงพยาบาลห้วยผึ้งและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

3. ผลการดำเนินงานตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ปี 2561 มีค่า Hemoglobin A1C ปกติ ร้อยละ 18.5 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 40.9 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 9.9 Fasting blood sugar (FBS) ปกติ ร้อยละ 12.2 และ Body Mass Index (BMI) ปกติ ร้อยละ 70.7 ซึ่งลดลงจากปี 2560 ทุกค่า ยกเว้น Systolic blood pressure ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า Fasting blood sugar (FBS) ส่งผลต่อ Hemoglobin A1C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่งผลมากกว่าคนปกติ 3.001 เท่า (ตารางที่ 2)

4. การทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ (รอบที่ 2) ทำให้ได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	p-value	Exp(B)
Systolic blood pressure	0.068	0.224	0.093	1	0.760	1.071
Diastolic blood pressure	-0.035	0.284	0.016	1	0.901	0.965
Fasting blood sugar (FBS)	0.520	0.215	5.815	1	0.016	1.681
Body Mass Index (BMI)	0.255	0.229	1.249	1	0.264	1.291
โรคร่วม	-0.010	0.236	0.002	1	0.967	0.990
Constance	0.400	0.346	1.334	1	0.248	1.492

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ปี 2561 (ตุลาคม 2560 - กันยายน 2561)

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	p-value	Exp(B)
Systolic blood pressure	-0.029	0.269	0.011	1	0.915	0.972
Diastolic blood pressure	0.510	0.415	1.515	1	0.218	1.666
Fasting blood sugar (FBS)	1.099	0.324	11.495	1	0.001	3.001
Body Mass Index (BMI)	-0.294	0.268	1.208	1	0.272	0.745
โรคร่วม	-0.556	0.314	3.132	1	0.077	0.573
Constance	0.631	0.465	1.836	1	0.175	1.879

ผลของกระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งประกอบด้วย แนวทางการประเมินความเสี่ยงสำหรับคัดกรองโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ แนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ แนวทางการคัดกรองเบาหวานแบบอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง กรณีในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน แนวทางการตรวจเลือดประจำปีในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางไต แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานใน Diabetes Mellitus Clinic โรงพยาบาลห้วยผึ้ง แนวทางการส่งต่อผู้ป่วยเบาหวานระหว่างโรงพยาบาลห้วยผึ้งและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)

5. ผลการดำเนินงานตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ประจำปี 2562 (ตุลาคม 2561 – กันยายน 2562) สภาวะสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง พบว่า ปี 2562 มีค่า Hemoglobin A1C ปกติร้อยละ 61.1 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 53.2 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 14.8 Fasting blood sugar (FBS) ปกติ

ร้อยละ 19.0 และ Body Mass Index (BMI) ปกติ ร้อยละ 73.1 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2560 และปี 2561 ทุกค่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า Fasting blood sugar (FBS) ส่งผลต่อ Hemoglobin A1C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่งผลมากกว่าคนปกติ 3.234 เท่า (ตารางที่ 3) ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างปี 2560, 2561 และ 2562 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ ปี 2562 มีค่า Hemoglobin A1C น้อยที่สุด (ตารางที่ 4)

วิจารณ์

สภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีค่า Hemoglobin A1C ปกติร้อยละ 30.9 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 18.5 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 49.8 Fasting blood sugar (FBS) ปกติ ร้อยละ 45.7 Body Mass Index

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	p-value	Exp(B)
Systolic blood pressure	0.339	0.214	2.504	1	0.114	1.404
Diastolic blood pressure	-0.446	0.299	2.216	1	0.137	0.640
Fasting blood sugar (FBS)	1.174	0.300	15.302	1	0.000	3.234
Body Mass Index (BMI)	-0.454	0.240	3.586	1	0.058	0.635
โรคร่วม	-0.011	0.229	0.002	1	0.963	0.990
Constance	-1.154	0.397	8.456	1	0.004	0.315

ตารางที่ 4 ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างปี 2560, 2561 และ 2562

ตัวแปร	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	p-value	Epsilon		
					Greenhouse-Geisser	Greenhouse-Geisser	Greenhouse-Geisser
Hemoglobin A1c	0.948	23.788	2	0.000	0.950	0.954	0.500

(BMI) ปกติ ร้อยละ 72.7 และมีโรคร่วม ร้อยละ 73.0 ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่งผลมากกว่าคนปกติ 1.681 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Wijesuriya และคณะ⁽¹⁰⁾ ทำการศึกษาแบบย้อนหลังจากการทบทวนแบบบันทึกการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยที่ National Diabetes Centre ในประเทศศรีลังกา ระหว่างเดือนมกราคม 2551 - 2553 พบว่า ภาวะโรคไตเรื้อรังมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่ดี จะมีค่า Hemoglobin A1C สูง มีค่า Fasting blood glucose สูง และมีความดันโลหิตสูงหลักจากนั้นได้ดำเนินการ การทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (รอบที่ 1) ได้แก่ เกณฑ์ความเสี่ยงสำหรับคัดกรองโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ แนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางไต แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ใน Diabetes Mellitus Clinic โรงพยาบาลห้วยผึ้ง และแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยเบาหวานระหว่างโรงพยาบาล ห้วยผึ้งและ รพ.สต.

ผลจากการทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (รอบที่ 1) พบว่าสภาวะสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ประจำปี 2561 (ตุลาคม 2560 - กันยายน 2561) โดยในปี 2560 มีค่า Hemoglobin A1C ปกติร้อยละ 30.9 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 18.5 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 49.8 Fasting blood sugar (FBS) ปกติ ร้อยละ 45.7 Body Mass Index (BMI) ปกติ ร้อยละ 72.7 และมีโรคร่วม ร้อยละ 73.0 ปี 2561 มีค่า Hemoglobin A1C ปกติ ร้อยละ 18.5 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 40.9 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 9.9 fasting blood sugar (FBS) ปกติ ร้อยละ 12.2 และ body mass index (BMI) ปกติ ร้อยละ 70.7 ซึ่งลดลงจากปี 2560 ทุกค่า ยกเว้น systolic blood pressure ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วย-

ผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า Fasting blood sugar (FBS) ส่งผลต่อ Hemoglobin A1C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่งผลมากกว่าคนปกติ 3.001 เท่า หลังจากนั้นได้ทำการทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (รอบที่ 2) ผลจากการทบทวนทำให้เกิดระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ สอดคล้องกับผู้ป่วยเบาหวาน และบริบทของพื้นที่ ประกอบด้วย แนวทางการประเมินความเสี่ยงสำหรับคัดกรองโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ แนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ แนวทางการคัดกรองเบาหวานแบบอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน แนวทางการตรวจเลือดประจำปีในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางไต แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ใน Diabetes Mellitus Clinic แนวทางการส่งต่อผู้ป่วยเบาหวาน

จากผลการดำเนินงานในปี 2562 (ตุลาคม 2561 - กันยายน 2562) พบว่า ค่า Hemoglobin A1C สภาวะสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง พบว่า ปี2560 มีค่า Hemoglobin A1C ปกติร้อยละ 30.9 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 18.5 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 49.8 Fasting blood sugar (FBS) ปกติ ร้อยละ 45.7 BMI ปกติ ร้อยละ 72.7 และมีโรคร่วม ร้อยละ 73.0 ปี 2562 มีค่า Hemoglobin A1C ปกติ ร้อยละ 61.1 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 53.2 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 14.8 Fasting blood sugar (FBS) ปกติ ร้อยละ 19.0 และ BMI ปกติ ร้อยละ 73.1 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2560 ทุกค่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วย พบว่า fasting blood sugar (FBS) ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่งผลมากกว่าคนปกติ 3.234 เท่า และค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างปี 2560, 2561 และ 2562 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ ปี 2562 มีค่า Hemoglobin A1C น้อยที่สุด

ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การศึกษาสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน การทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (รอบที่ 1) เป็นการสภาพปัญหาและกระบวนการแก้ปัญหาในรูปแบบเดิมโดยใช้กระบวนการกลุ่ม^(11,12) โดยบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การติดตามและประเมินผล⁽¹²⁻¹⁴⁾ โดยการศึกษาผลการดำเนินงานตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (รอบที่ 1)

หลังจากนั้นทำการทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ (รอบที่ 2) ทำให้เกิดรูปแบบการดูแลที่เหมาะสม และดำเนินการติดตามและประเมินผล โดยศึกษาผลการดำเนินงานตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (รอบที่ 2) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นางลักษณ เทศนา และคณะ⁽¹⁵⁾ ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนการป้องกันการป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง จากการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม หลังสิ้นสุดโปรแกรม พบว่าระดับน้ำตาลในเลือด และ body mass index (BMI) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน เส้นรอบเอวของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ความต่างเฉลี่ย -5.9 ซม.; 95%CI = (-9.4, -2.4; p=0.001) คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ (ความต่างเฉลี่ย 3.6 คะแนน; 95%CI = 0.3, 6.9; p=0.035) และความรู้ (ความต่างเฉลี่ย 2.0 คะแนน; 95%CI = 0.6, 3.4; p=0.006) เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองต่อโปรแกรมอยู่ในระดับมากและมากที่สุด ร้อยละ 96.7 และการศึกษาของอุบล ศรุตธนาเจริญ⁽¹⁶⁾ ศึกษาการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้ป่วยในการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน มีความรู้อยู่ในระดับดี (เฉลี่ย = 17.56, SD = 2.29) มีทัศนคติอยู่ในระดับดี (เฉลี่ย = 2.57, SD = 0.18) มีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (เฉลี่ย = 2.86, SD = 0.58)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพได้แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ดูแลผู้ป่วยในการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน คือการจัดนิทรรศการเรื่องการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน การสาธิตอาหารที่ควรบริโภคในผู้ป่วยเบาหวาน การประชุมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูแลทำ การบริหารทำการดูแลบาดแผลเบื้องต้น การสาธิตการนวดฝ่ามือลดความเครียดเพื่อสุขภาพ และการเยี่ยมบ้านผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และสอดคล้องกับการศึกษาของวราทิพย์ แก่น-การ และสุมาลี ธานี⁽¹⁷⁾ ได้ศึกษาผลของการบูรณาการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพพร้อมกับการจัดการตนเองและครอบครัวเพื่อป้องกันโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเอง อัตราการกรองของไต และคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีผลลัพธ์ทางคลินิกได้แก่ ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อย่างไรก็ตามค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ต่อไป
2. ส่งเสริมให้มีการทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเป็นระยะโดยเฉพาะเกณฑ์ความเสี่ยงสำหรับคัดกรองโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ แนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ แนวทางการคัดกรองโรคเบาหวานแบบอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน แนวทางการตรวจเลือดประจำปีในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางไต แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานใน DM Clinic โรงพยาบาลห้วยผึ้ง แนวทางการ

ส่งต่อผู้ป่วยเบาหวานระหว่างโรงพยาบาลห้วยผึ้งและ รพ.สต. และควรให้ภาคีเครือข่ายและสหวิชาชีพเข้ามามี ส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- American Diabetes Association. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2001;24(1):S5-10.
- วิทยา ศรีตามา. การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2545.
- American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2005;28 (suppl 1): s37-s42.
- ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560. ปทุมธานี: รมเย็นมีเดีย; 2560.
- สำนักข่าว Hfocus. สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ ประเมินทั่วโลกมีผู้ป่วยเบาหวาน 425 ล้านราย [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นเมื่อ 14 พ.ย. 2562]. แหล่งข้อมูล: <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18054>
- International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas. 9th edition [Internet]. 2019 [cited 2019 Sep 20]. Available from: <https://diabetesatlas.org/en/resources/>
- สำนักข่าว Hfocus. ไทยป่วยเบาหวานพุ่งสูงต่อเนื่องแตะ 4.8 ล้านคน คาดถึง 5.3 ล้านคนในปี 2583 [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นเมื่อ 14 พ.ย. 2562]. แหล่งข้อมูล: <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18031>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจังหวัดกาฬสินธุ์. กาฬสินธุ์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด; 2560.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น; 2545.
- Wijesuriya MA, De-Abrew WK, Weerathunga A. Association of chronic complications of type 2 diabetes with the biochemical and physical estimations in subjects attending single visit screening for complications. National Diabetes Centre, Sri Lanka: *Journal of Diabetology* 2012;3(1):1-3.
- กรมการพัฒนาชุมชน. การสนทนากลุ่ม (focus group discussion) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 26 ส.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: cdd.go.th/cdregion04/cdworker/008.pdf
- บุญญิตำ วัจฉละอนันท์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะ 3-4 โรงพยาบาลโนนสูง. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน 2562;4(3):20-30.
- ราม รังสินธุ์, ปิยทัศน์ ทศนาวิวัฒน์. การประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย; 2555.
- ชนากานต์ แสนสิงห์ชัย, ณัฐพัชร์ มณฑิเรธีรภัทร, สมมิตร พันธุ์, อังคณา แซ่โต้ว. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตาม 30. 2ส. ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ/หรือ โรคความดันโลหิตสูงที่มีไตเสื่อมระยะที่ 3-5 และ/หรือ มีความเสี่ยงสูงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง จังหวัดลำพูน. วารสารวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษา 2562;4(4):10-9.
- นงลักษณ์ เทศนา, จมาภรณ์ ใจภักดี, บุญทนกร พรหมภักดี, กนกพร พินิจลิก. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง. ขอนแก่น: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น; 2558.
- อุบล ศรุตธนาเจริญ. การพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้ป่วยในการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. วารสารเกื้อการุณย์ 2557;21(1):57-69.
- วราทิพย์ แก่นการ, สุมาลี ธิใจ. ผลของการบูรณาการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกับการจัดการตนเองและ

ครอบคลุมเพื่อป้องกันโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ
ความดันโลหิตสูง. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ
2562;12(3):43-51.

Abstract: Effect of Diabetes Patient Care System Development Process, Huay Phueng Hospital, Kalasin Province

Phitoon Uaichean M.D.*; Teerapat Suttipapar Ph.D. (Environmental Education)**

** Huay Phueng Hospital, Kalasin Province; ** Kalasin Provincial Public Health Office, Kalasin Province, Thailand*

Journal of Health Science 2020;29(5):855-63.

This research was research and development aimed to studied the health status of diabetes mellitus patients, guidelines for care and the process of developing DM care system Huay Phueng Hospital Kalasin Province. Conducted studies between September 2017 and October 2019, totaling 25 months of study. Sample size were 444 DM patients who come to services at Huay Phueng Hospital Kalasin Province. The tools used for collecting data were health log recording. Data were analyzed by frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, logistic regression with adjust ODDs ratio, F-test by technique Repeated measurement and content analysis. The results showed that A1C of DM patients Huay Phueng Hospital Kalasin Province between 2017, 2018 and 2019 were significantly different at the level of 0.05 ($p<0.01$) with the lowest level of A1C in 2019.

Keywords: diabetes mellitus; health status; care system

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูก แบบมีส่วนร่วมอย่างเอื้ออาทร ตามทฤษฎี Swanson โรงพยาบาลปทุมธานี

ละมิตร์ ปีกขาว พย.ม., บธ.ด.*

เพ็ญจันทร์ แสนประสาน คม., บธ.ด.**

กาญจนา หัตถรังษี พย.บ.*

* โรงพยาบาลปทุมธานี

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยชินวัตร

วันรับ:	31 มี.ค. 2563
วันแก้ไข:	24 เม.ย. 2563
วันตอบรับ:	4 พ.ค. 2563

บทคัดย่อ การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกอย่างเอื้ออาทร โรงพยาบาลปทุมธานีและประเมินรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกอย่างเอื้ออาทร โดยใช้กรอบแนวคิดเชิงระบบของ Donabedian และทฤษฎีเอื้ออาทรของ Swanson ดำเนินการใน 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหา โดยวิธีการระดมสมอง การสัมภาษณ์ การสังเกตร่วมกับการสำรวจข้อมูลอย่างเป็นระบบ ระยะที่ 2 พัฒนาและทดลองใช้รูปแบบ โดยใช้คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูก วัตถุประสงค์ และแผนผังโดยละเอียด และระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโดยใช้ แบบวัดความรู้ ทักษะ พฤติกรรม ความพึงพอใจ อัตราการติดเชื้อ ผลการประเมินรูปแบบตามแนวคิดของแบบวัด AGREE 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา pair t-test และ content analysis ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ผู้ป่วย และผู้ดูแล หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อัตราการติดเชื้อหลังผ่าตัดต่อกระดูกลดลง เท่ากับศูนย์ รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกอย่างเอื้ออาทร โรงพยาบาลปทุมธานี ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยด้านโครงสร้าง (การเรียนรู้ การอบรม การจัดทำแนวทางปฏิบัติ การจัดทำสื่อการสอน บุคลากร) องค์ประกอบที่ 2 ปัจจัยด้านกระบวนการพยาบาล 5 ด้านของ Swanson (1) ด้านการรู้จักผู้ป่วยในฐานะบุคคลคนหนึ่ง (knowing) (2) ด้านการเฝ้าดูแลผู้ป่วยอยู่เสมอ (being with) (3) ด้านการช่วยเหลือทำกิจกรรมต่างๆ ให้ (doing for) (4) ด้านการสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความสามารถ (enabling) และ (5) ด้านการดำรงไว้ซึ่งความหวัง ความเชื่อ ความศรัทธา (maintaining belief)) องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยด้านผลลัพธ์ (ความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจ อัตราการติดเชื้อ) รูปแบบฯ ผ่านเกณฑ์การประเมินตามมาตรฐานแนวคิดแบบวัดของ AGREE 2 ร้อยละ 91.69 ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกแบบมีส่วนร่วมอย่างเอื้ออาทรตามทฤษฎี Swanson โรงพยาบาลปทุมธานี มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้มีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกอย่างเอื้ออาทร; ผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูก; ผู้ดูแล; ทฤษฎีเชิงระบบของ Donabedian; ทฤษฎีเอื้ออาทรของ Swanson

บทนำ

โรคต้อกระจก เป็นโรคสำคัญทางจักษุที่ทำให้ตาบอดได้ องค์การอนามัยโลก คาดการณ์ว่าจะมีประชากรตาบอดทั่วโลก 37 ล้านคนและใน ปี พ.ศ. 2563 ต้อกระจกจะเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดตาบอดถึงร้อยละ 47.8 ของคนที่ตาบอดทั้งหมด⁽¹⁾ โรคนี้สามารถรักษาได้โดยไม่ทำให้ตาบอด ถ้ารักษาได้ทันเวลา องค์การอนามัยโลกได้กำหนดวิสัยทัศน์: vision 2020: the Right to Sight by the Year 2020 ซึ่งหมายความว่า ปี ค.ศ. 2020 ทุกคนควรมีสิทธิเข้าถึงบริการทางจักษุวิทยา เพื่อให้สามารถมองเห็นได้และไม่ควรตาบอดจากโรคที่สามารถป้องกันได้ ประเทศไทย วัยผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปพบมากกว่าร้อยละ 50.00 ที่เป็นโรคต้อกระจก ในขณะที่อัตราความชุกต้อกระจกทุกกลุ่มอายุจะอยู่ที่ ร้อยละ 9.22^(2,3) โรคต้อกระจก (cataract) เป็นภาวะที่เลนส์แก้วตาขุ่น ทำให้สายตาดำฟางหรือมัวคล้ายหมอกบัง ไม่เจ็บปวด⁽⁴⁾ เมื่อมีอาการมากขึ้นเลนส์แก้วตาจะแข็งขึ้นและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล⁽⁵⁾ การรักษาโรคต้อกระจกในปัจจุบันยังไม่มียาที่รักษาได้ การรักษาที่เหมาะสมและได้ผลดีคือ การผ่าตัดใส่เลนส์แก้วตาเทียม^(5,6) ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญหลังผ่าตัด คือการติดเชื้อภายในลูกตาและการพยาบาลที่สำคัญคือ การป้องกันการติดเชื้อหลังผ่าตัดและการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ซึ่งถือเป็นบทบาทหลักของพยาบาลจักษุตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายกลับบ้าน พยาบาลจักษุจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถและทักษะการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน พ้นหายจากการผ่าตัดได้เร็ว การผ่าตัดได้ผลดีและเกิดความพึงพอใจ⁽⁶⁾ การพยาบาลที่ดีต้องมีความเอื้ออาทรต่อผู้ป่วยตามแนวคิดของ Swanson KM^(7,8) เป็นศาสตร์ของการดูแลและเป็นแก่นแท้ในเชิงวิชาชีพพยาบาล ประกอบด้วยกิจกรรม 5 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 การรู้จักผู้ป่วยในฐานะบุคคลคนหนึ่ง (knowing)

ด้านที่ 2 การเฝ้าดูแลผู้ป่วยอยู่เสมอ (being with)

ด้านที่ 3 การช่วยเหลือทำกิจกรรมต่างๆ ให้ (doing

for)

ด้านที่ 4 การสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความสามารถ (enabling)

ด้านที่ 5 การดำรงไว้ซึ่งความหวัง ความเชื่อ ความศรัทธา (maintaining belief)

กิจกรรมทั้ง 5 ด้านนี้ผสมผสานเป็นหนึ่งเดียวไม่สามารถแบ่งแยกได้และเมื่อพยาบาลสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ครบทั้ง 5 ด้าน จะส่งผลให้เพิ่มศักยภาพในการทำกิจวัตรประจำวันได้และทำให้ผู้ป่วยเกิดความผาสุกได้อย่างแท้จริง⁽⁸⁻¹⁰⁾

โรงพยาบาลปทุมธานีเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิประจำจังหวัดปทุมธานี ขนาด 408 เตียง เปิดให้บริการผ่าตัดต้อกระจกมานานกว่า 18 ปี มีจักษุแพทย์ 5 คน พยาบาลเวชปฏิบัติทางตา 8 คน ประกอบด้วยหอผู้ป่วยเฉพาะทางจักษุ 1 หอผู้ป่วย แต่เนื่องจากปัจจุบันมีจักษุแพทย์เพิ่มขึ้นและจำนวนผู้ป่วยต้อกระจกที่ผ่านการคัดกรองมากขึ้น ประกอบกับต้องปฏิบัติตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ให้ลดอัตราตาบอดจากต้อกระจกต่ำกว่าร้อยละ 0.50⁽¹¹⁾ ทำให้การผ่าตัดต้อกระจกมากขึ้น และหอผู้ป่วยเดิมไม่สามารถรองรับผู้ป่วยที่มีจำนวนผ่าตัดมากขึ้นได้ ในปี 2560 โรงพยาบาลจึงมีนโยบายให้หอผู้ป่วยพิเศษทั่วไปรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจกเพิ่มขึ้น 4 หอผู้ป่วย การผ่าตัดต้อกระจกเป็นอันดับ 1 ของการผ่าตัดจักษุทุกชนิด คิดเป็นร้อยละ 89.50 สถิติปี พ.ศ.2560 - 2562 จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก 1782,1943 และ 1,847 รายตามลำดับ เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด จำนวน 5 , 6 และ 8 ราย ในจำนวนนี้ติดเชื้อหลังผ่าตัด รวม 3 ราย⁽¹²⁾ จากการทบทวนเวชระเบียน พบว่า ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก/ผู้ดูแลตลอดจนก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เช่น รูปแบบการสอนที่ต่างกัน การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมในพยาบาลผู้ป่วย ผู้ดูแล 30 ราย พบว่าผู้ป่วย/ผู้ดูแล ไม่เข้าใจเนื้อหาที่พยาบาลสอน ให้ข้อมูลไม่ครบถ้วนและแตกต่างกันในแต่ละหอผู้ป่วย สื่อการสอนควรปรับให้เข้ากับยุคสมัย การสนทนากลุ่มของทีมสุขภาพ 13 คน พบว่า แนวทางการ

พยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกควรปรับและให้มีทุกหอ-ผู้ป่วย เพื่อให้ใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และส่งอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการให้กับพยาบาลเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ และทักษะการพยาบาล ข้อมูลสัมภาษณ์ทีมสหวิชาชีพ 42 คน พบปัญหา (1) ระบบการดูแลที่แตกต่างกันในแต่ละหอผู้ป่วย (2) ผลกระทบต่อผู้ป่วย/ผู้ดูแลในหอผู้ป่วยพิเศษ พบว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อหลังผ่าตัด (3) พยาบาลใหม่และพยาบาลหอผู้ป่วยพิเศษที่ยังขาดประสบการณ์และทักษะในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก และ (4) ระบบบริการพยาบาลยังขาดการเสริมพลังผู้ป่วยและผู้ดูแล พยาบาลจักษุในฐานะเป็นกลไกหลักในการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด หลังผ่าตัดและการให้คำแนะนำเมื่อกลับไปอยู่บ้าน จะสามารถช่วยลดภาวะการติดเชื้อหลังผ่าตัดดังกล่าวได้⁽¹³⁾

ดังนั้น เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน ส่งผลต่อผลลัพธ์การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกแบบมีส่วนร่วมอย่างเอื้ออาทรตามทฤษฎี Swanson ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกอย่างเอื้ออาทรฯ และประเมินรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกอย่างเอื้ออาทรฯ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา ดำเนินการศึกษาภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีเชิงระบบของ Donabedian Model⁽¹⁴⁾ และทฤษฎีเอื้ออาทรของ Swanson KM^(7,8) การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562 ถึงกุมภาพันธ์ 2563 เป็นการศึกษาและพัฒนาศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ 30 คน ผู้ป่วย 30 คน ผู้ดูแล 30 คน รวม 90 คน ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาและพัฒนารูปแบบฯ โดยวิธีการระดมสมองที่มำทางจักษุวิทยาจำนวน 13 คน การสัมภาษณ์สหวิชาชีพจำนวน 42 คน

การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมในพยาบาลวิชาชีพ จักษุแพทย์ เภสัชกร ผู้ป่วย ผู้ดูแล จำนวน 30 คน สร้างอุปกรณ์ในการวิจัย ได้แก่ (1) คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกอย่างเอื้ออาทร (2) คลิพวิดีโอทัศน์ เรื่องการเช็ดตา หยอดตา ป้ายตา ปิดตาและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ผ่าตัดต่อกระจก และ (3) แผ่นพับการปฏิบัติตนเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ประกอบด้วย การเช็ดตา หยอดตา ป้ายตาและการปิดตา เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน สร้าง (1) แบบสอบถามวัดความรู้พยาบาล ผู้ป่วย/ผู้ดูแล โดยวิธี KR-20 เท่ากับ 0.56 และ 0.60 (2) แบบสอบถามทักษะพยาบาล ผู้ป่วย/ผู้ดูแล ใช้วิธีหาค่าความเชื่อมั่นของ IRR (inter-rater reliability) เท่ากับ 1 และ (3) แบบวัดความพึงพอใจของพยาบาล ผู้ป่วย/ผู้ดูแล ค่าความเชื่อมั่นใช้สูตร Conbrach's alpha coefficient เท่ากับ 0.94 และ 0.89 ตามลำดับ

ระยะที่ 2 ทดลองใช้รูปแบบฯ โดยใช้ (1) คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก คลิพวิดีโอทัศน์ และแผ่นพับ กำหนดระบบการสอนและการสาธิต/การสาธิตย้อนกลับ เป็นนวัตกรรมสำคัญโดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง 4 เดือน และระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบฯ โดยใช้แบบวัดความรู้ ทักษะ สอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ผู้ป่วย ผู้ดูแล อัตราการติดเชื้อหลังผ่าตัด องค์ประกอบของรูปแบบและผลการประเมินรูปแบบ

กลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 พยาบาลวิชาชีพ 30 คน เกณฑ์การคัดเลือกแบบเจาะจง เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกในหอผู้ป่วยเฉพาะทางจักษุและหอผู้ป่วยพิเศษทั่วไป มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปีขึ้นไป และมีความยินดีเข้าร่วมวิจัย กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วย 30 คน คัดเลือกแบบเจาะจง เป็นผู้ป่วยที่จักษุแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคต่อกระจกและได้รับการผ่าตัดต่อกระจกเป็นครั้งแรก นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลปทุมธานี ไม่มีผู้ดูแล และกลุ่มที่ 3 ผู้ดูแล 30 คน คัดเลือกแบบเจาะจง เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกครั้งแรก รวมทั้งสิ้น 90 คน

สรุปขั้นตอนการวิจัย ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ
ระยะที่ 1

ขั้นตอนที่ 1 R1: Research ครั้งที่ 1 ได้แก่ การวิเคราะห์สภาพปัญหา ประกอบด้วยการศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูก โรงพยาบาลปทุมธานี ดังนี้ (1) รวบรวมสถิติ ทบทวนวรรณกรรม (2) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (3) การประชุมกลุ่ม (4) การสัมภาษณ์เชิงลึก และ (5) สรุปผลการวิเคราะห์นำมาเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา

ระยะที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 D1: Development ครั้งที่ 1 การพัฒนารูปแบบโดย

2.1) สร้างอุปกรณ์ในการวิจัย ได้แก่ (1) คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกอย่างเอื้ออาทร (2) คลิควิดีโอ เรื่องการเข็ดตา หยอดตา ป้ายตา ปิดตาและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ผ่าตัดต่อกระดูก และ (3) แผ่นพับการปฏิบัติตนเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ประกอบด้วย การเข็ดตา หยอดตา ป้ายตาและการปิดตา ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ 5 คน

2.2) สร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ (1) แบบสอบถามวัดความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจของพยาบาล (2) แบบสอบถามวัดความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจของผู้ป่วย และผู้ดูแล ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 3 R2: ทดลองใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกแบบเอื้ออาทร โรงพยาบาลปทุมธานี ครั้งที่ 1 ในกลุ่มย่อยกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ผู้ป่วย จำนวน 30 คน ญาติผู้ป่วย จำนวน 30 คน

ขั้นตอนที่ 4 D2: ปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสม และเสนอแนะการใช้รูปแบบ

ขั้นตอนที่ 5 R3 D3: นำรูปแบบที่สมบูรณ์ไปทดลองใช้ ครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่าง 1) พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 38 คน 2) ผู้ป่วย จำนวน 30 คน และ 3) ผู้ดูแล จำนวน 30 คน (D3)

ระยะที่ 3 ขั้นตอนที่ 6 ประเมินประสิทธิผลของรูป-

แบบโดยใช้ (1) แบบวัดความรู้ ทักษะ พฤติกรรมความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ผู้ป่วย ผู้ดูแล (2) อัตราการติดเชื้อหลังผ่าตัด (3) องค์ประกอบของรูปแบบและ (4) ผลการประเมินรูปแบบตามแนวคิดของแบบวัด AGREE 2⁽¹⁵⁾ และเผยแพร่

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลปทุมธานี เอกสารเลขที่ ปท 003.2.203.3/45 ลงวันที่ 2 กรกฎาคม 2562

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 R1: Research ครั้งที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาและพัฒนารูปแบบฯโดยวิธีการระดมสมอง การสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ในจักษุแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร ผู้ป่วยและผู้ดูแล ร่วมกับการสำรวจข้อมูลอย่างเป็นระบบ สำหรับปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหามีดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า มีสภาพปัญหาที่เกิดจากการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูก 4 ข้อด้วยกันได้แก่

1) ระบบการดูแลที่แตกต่างกันในแต่ละหอผู้ป่วย เนื่องจากหอผู้ป่วยพิเศษทั่วไปต้องรับผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกตามนโยบายโรงพยาบาลและพยาบาลขาดคู่มือในการพยาบาลผู้ป่วย ตัวอย่างการสัมภาษณ์จากจักษุแพทย์พบว่าพยาบาลในหอผู้ป่วยเฉพาะทางจักษุและหอผู้ป่วยทั่วไปไม่เหมือนกัน รวมทั้งพยาบาลแต่ละคนปฏิบัติการพยาบาลแตกต่างกัน เช่นการปิดที่ครอบตา eye pad การครอบ eye shield การปิดพลาสติก การให้คำแนะนำต่างๆ ค่อนข้างน้อย ควรมีมาตรฐานให้ปฏิบัติเหมือนๆ กัน ดำเนินการดังนี้ จัดทำคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกอย่างเอื้ออาทรฯ

2) ผลกระทบต่อผู้ป่วย/ผู้ดูแลในหอผู้ป่วยพิเศษทั่วไป เนื่องจากพบผู้ป่วยติดเชื้อหลังผ่าตัดต่อกระดูก 3 ราย และผู้ป่วย/ผู้ดูแลขาดความรู้ ทักษะ ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดและเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ตัวอย่างการสัมภาษณ์จักษุแพทย์พบปัญหาซ้ำๆ ในหอผู้ป่วย

พิเศษทั่วไป เช่น ผู้ป่วยใช้ eye pad อันเดิมปิดตาทุกวัน ทำให้อาจติดเชื้อได้ นโยบายผู้บริหารให้รับผู้ป่วยผ่าตัด ต้อกระจกทุกแผนก และพยาบาลอบรมเฉพาะสาขา ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ทุกประเภท อาจทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อได้ และจากคำพูดของผู้ป่วย ผู้ศึกษาพบว่าผู้ป่วยเมื่อกลับบ้านแล้ว ไม่มั่นใจในการเช็ดตา หยอดตา ป้ายตา ดำเนินการดังนี้ สร้างเครื่องมือสอบวัดความรู้ของผู้ป่วย / ผู้ดูแล หาค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ ค่าความเที่ยงด้วยวิธี KR-20 เท่ากับ 0.60 และทักษะ ใช้วิธีหาค่าความเชื่อมั่นของ IRR (inter-rater reliability) เท่ากับ 1 แบบวัดความพึงพอใจ ค่าความเชื่อมั่นใช้สูตร Conbrach's alpha coefficient เท่ากับ 89 โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน

3) มีพยาบาลใหม่และพยาบาลหออผู้ป่วยพิเศษที่ยังขาดประสบการณ์และทักษะในการพยาบาลผู้ป่วย ตัวอย่างการสัมภาษณ์พยาบาลที่รับดูแลผู้ป่วยอายุรกรรม ต้องรับผู้ป่วยตามนโยบายโรงพยาบาล พบปัญหาในการให้คำอธิบาย ก่อนหลังผ่าตัดเพราะไม่มีความรู้และทักษะ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือสอบวัดความรู้ของพยาบาล โดยวิธีหาค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ ค่าความเที่ยงด้วยวิธี KR-20 เท่ากับ 0.56 และทักษะ ใช้วิธีหาค่าความเชื่อมั่นของ IRR (Inter-Rater Reliability) เท่ากับ 1 แบบวัดความพึงพอใจ ค่าความเชื่อมั่นใช้สูตร Conbrach's alpha coefficient เท่ากับ 0.94 ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน

4) ระบบบริการพยาบาลขาดการสนับสนุนอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย ตัวอย่างการสัมภาษณ์พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก พบว่า การให้ข้อมูลผู้ป่วยพยาบาลต้องสอนเองโดยการพูดทุกวัน ไม่มีสื่อที่เป็นรูปธรรมและทันสมัย เช่น วิดีทัศน์ หรือแผ่นพับเป็นต้น การดำเนินการ (1) จัดทำคลิปวิดีโอ ประกอบด้วยคลิปการเช็ดตา คลิปหยอดตา คลิปการป้ายตา และคลิปการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ผ่าตัดต้อกระจกในแผนกผู้ป่วยนอก ห้องผ่าตัด และผู้ป่วยในประสานงานฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์โรงพยาบาล ปทุมธานี ในการถ่ายวิดีโอ การจัดทำสคริป การอัดเสียง การหาผู้แสดงสาธิต เป็นต้น (2) แผ่นพับการปฏิบัติตัว

เมื่อกลับไปอยู่บ้าน ประสานงานฝ่ายสุขศึกษาในการจัดพิมพ์ให้พอใช้ในแต่ละปี

ระยะที่ 2 ขั้นตอนที่ 2 D1: Development ครั้งที่ 1 การพัฒนารูปแบบโดย

2.1) สร้างอุปกรณ์ในการวิจัย ได้แก่ (1) คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจกอย่างเอื้ออาทร (2) คลิปวิดีโอ เรื่องการเช็ดตา หยอดตา ป้ายตา ปิดตาและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ผ่าตัดต้อกระจก และ (3) แผ่นพับการปฏิบัติตนเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ประกอบด้วย การเช็ดตา หยอดตา ป้ายตาและการปิดตา ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ 5 คน

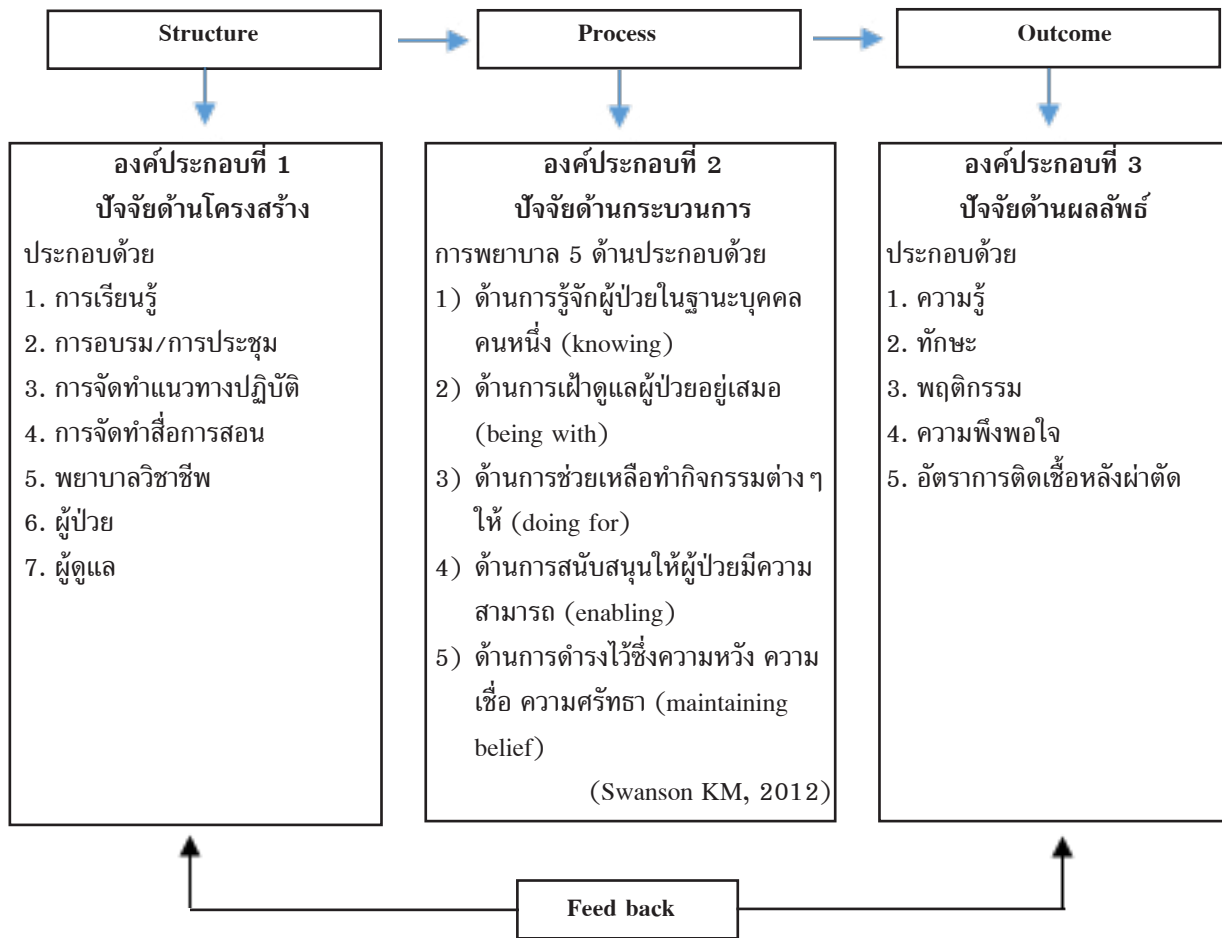
2.2) สร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ (1) แบบสอบถามวัดความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจของพยาบาล (2) แบบสอบถามวัดความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจของผู้ป่วย และผู้ดูแล ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 3 R2 ขั้นตอนที่ 3 R2 ครั้งที่ 1 ในกลุ่มย่อยกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ผู้ป่วยจำนวน 30 คน ญาติผู้ป่วยจำนวน 30 คน นำมาปรับปรุงแก้ไข และทดลองใช้ครั้งที่ 2 ใน (1) พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเฉพาะทางจักษุ และหอผู้ป่วยพิเศษทั่วไป 30 คน ผู้ป่วย จำนวน 30 คน ญาติผู้ป่วย จำนวน 30 คน

ขั้นตอนที่ 4 D2: ปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสม และเสนอแนะการใช้รูปแบบ นำมาปรับปรุง และนำรูปแบบที่สร้างขึ้น นำเสนอผู้บริหารระดับสูงกลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลปทุมธานีถึงความเป็นไปได้ก่อนนำไปใช้จริงรูปแบบฯ แสดงดังภาพที่ 1

ขั้นตอนที่ 5 R3 D3: นำรูปแบบที่สมบูรณ์ไปทดลองใช้ ครั้งที่ 2 รอบที่ 2 ผู้วิจัยและทีมงานนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจกแบบเอื้ออาทรที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับพยาบาลวิชาชีพ 30 คน ผู้ป่วย 30 คน ผู้ดูแล 30 คน ด้วยวิธีการดังนี้ (1) คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจกอย่างเอื้ออาทร ตามทฤษฎีของแสวนสัน โรงพยาบาลปทุมธานี (2) วิดีทัศน์ เรื่องการเช็ดตา หยอดตา ป้ายตาและการปิดตาและเรื่องการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย

ภาพที่ 1 รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกแบบมีส่วนร่วมอย่างเอื้ออาทรตามทฤษฎี Swanson โรงพยาบาลปทุมธานี



ผ่าตัดต่อกระดูก (3) แผ่นพับเรื่องการเข็ดตา หยอดตา ป้ายตาและการปิดตาและเรื่องการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ผ่าตัดต่อกระดูกมาใช้สอน ฝึกทักษะโดยการสาธิต การสาธิตย้อนกลับ และฝึกปฏิบัติกับหุ่นสาธิต และประเมินผลความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และความพึงพอใจ ก่อนและหลังการอบรม

ระยะที่ 3 ขั้นตอนที่ 6 ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโดยใช้ (1) แบบวัดความรู้ ทักษะ พฤติกรรม ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ผู้ป่วย ผู้ดูแล (2) อัตราการติดเชื้อหลังผ่าตัด (3) องค์ประกอบของรูปแบบและ (4) ผลการประเมินรูปแบบตามแนวคิดของแบบวัด AGREE 2 และเผยแพร่

ผลการประเมิน ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และความพึงพอใจ ดังต่อไปนี้

1) พยาบาลวิชาชีพ

1.1 ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 40 ปี มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุด ร้อยละ 52.64 รองลงมาอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 31.58 การศึกษาระดับปริญญาตรี มากที่สุด ร้อยละ 65.79 รองลงมาปริญญาโท ร้อยละ 34.21 ทุกคนมีอาชีพรับราชการ ระดับชำนาญการ มากที่สุด ร้อยละ 94.73 รองลงมาเป็นระดับชำนาญการพิเศษ ร้อยละ 5.27

1.2 ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม ของพยาบาลวิชาชีพ ความรู้โรคต่อกระดูกและการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูก พบว่าก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ย 14.66 หลังการอบรมมีค่าเฉลี่ย 23.66 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 1)

ทักษะการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูก พบว่าก่อน

การอบรมมีค่าเฉลี่ย 8.63 หลังการอบรมมีค่าเฉลี่ย 12.80 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 2)

พฤติกรรมพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก พบว่าก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ย 4.36 หลังการอบรมมีค่าเฉลี่ย 13.10 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 3)

ความพึงพอใจต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกอย่างเอื้ออาทร พบว่าก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ย 16.80 หลังการอบรมมีค่าเฉลี่ย 23.10 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 4)

2) ผู้ป่วย

2.1 ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 53.37 ปี มีอายุ ระหว่าง 60-79 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.70

รองลงมาอายุ 40-59 ปี ร้อยละ 33.33 การศึกษาระดับประถมศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 73.30 รองลงมามัธยมศึกษา ร้อยละ 20.00 เพศหญิงมากที่สุด ร้อยละ 56.70 และ เพศชาย ร้อยละ 43.30 ด้านอาชีพรับจ้างมากที่สุด ร้อยละ 33.33 รองลงมา ค้าขาย ร้อยละ 23.33

2.2 ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม ของผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก ความรู้โรคต่อกระจกและการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก พบว่าก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ย 9.46 หลังการอบรมมีค่าเฉลี่ย 15.20 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 5)

ทักษะการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก พบว่าก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ย 5.90 หลังการอบรมมีค่าเฉลี่ย 12.43 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 1 ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ (n=38)

คะแนนความรู้	Mean	SD	T	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	14.66	2.05	-21.82	<0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	23.66	1.84		

* $p < 0.05$

ตารางที่ 2 ค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ (n=38)

คะแนนทักษะ	Mean	SD	T	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	8.63	1.88	-11.02	<0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	12.80	2.00		

* $p < 0.05$

ตารางที่ 3 ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ (n=30)

คะแนนพฤติกรรม	Mean	SD	T	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	4.36	1.73	-20.24	<0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	13.10	1.29		

* $p < 0.05$

(ตารางที่ 6)

พฤติกรรมกรพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูก พบว่า ก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ย 5.90 หลังการอบรมมีค่าเฉลี่ย 12.43 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

(ตารางที่ 7)

ความพึงพอใจต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกอย่างเื้ออาหาร พบว่า ก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ย 19.26 หลังการอบรมมีค่าเฉลี่ย 25.33 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 8)

3) ผู้ดูแล

3.1 ข้อมูลทั่วไปญาติผู้ดูแล จำนวน 30 คน ผู้ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูก มีอายุเฉลี่ย 59.5 ปี มีอายุ ระหว่าง 40-59 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.67 รองลงมาอายุ 60-79 ปี ร้อยละ 33.33 การศึกษาระดับประถมศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 53.33 รองลงมามัธยมศึกษา ร้อยละ 30.00 เพศหญิงมากที่สุด ร้อยละ 60.00 และเพศชาย ร้อยละ 40.00 อาชีพ ทำนามากที่สุด ร้อยละ 33.33 รองลงมา รับจ้าง ร้อยละ 30.00

ตารางที่ 4 ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ (n=30)

คะแนนความพึงพอใจ	Mean	SD	T	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	16.80	4.31	-7.87	<0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	23.10	1.02		

* $p < 0.05$

ตารางที่ 5 ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ป่วยก่อนหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ (n=30)

คะแนนความรู้	Mean	SD	T	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	9.46	3.02	-10.37	<0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	15.20	1.27		

* $p < 0.05$

ตารางที่ 6 ค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะของผู้ป่วยก่อนหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ (n=30)

คะแนนทักษะ	Mean	SD	T	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	5.90	3.26	-10.13	<0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	12.43	1.16		

* $p < 0.05$

ตารางที่ 7 ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของผู้ป่วย ก่อนหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ (n=38)

คะแนนพฤติกรรม	Mean	SD	T	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	5.90	3.26	-11.13	<0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	12.43	1.16		

* $p < 0.05$

3.2 ความรู้ ทักษะ พฤติกรรมของผู้ดูแล
 ความรู้โรคต้อกระจกและการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก พบว่าก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ย 11.40 หลังการอบรมมีค่าเฉลี่ย 15.53 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 9)
 ทักษะการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก พบว่าก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ย 6.40 หลังการอบรมมีค่าเฉลี่ย 12.10 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 10)

พฤติกรรมพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก พบว่าก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ย 6.40 หลังการอบรมมีค่าเฉลี่ย 12.10 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 11)
 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจกอย่างเอื้ออาทร พบว่าก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ย 19.96 หลังการอบรมมีค่าเฉลี่ย 25.73 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 8 ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วย ก่อนหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ (n=38)

คะแนนความพึงพอใจ	Mean	SD	T	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	19.26	2.24	-14.06	<0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	25.33	2.20		

* $p < 0.05$

ตารางที่ 9 ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ดูแลก่อนหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ (n=30)

คะแนนความรู้	Mean	SD	T	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	11.40	2.41	-6.11	<0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	15.53	2.12		

* $p < 0.05$

ตารางที่ 10 ค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะของผู้ดูแลก่อนหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ (n=30)

คะแนนทักษะ	Mean	SD	T	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	6.40	2.87	-12.38	<0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	12.10	1.32		

* $p < 0.05$

ตารางที่ 11 ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของผู้ดูแลก่อนหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ (n=30)

คะแนนพฤติกรรม	Mean	SD	T	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	6.40	2.87	12.38	<0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	12.10	1.32		

* $p < 0.05$

ตารางที่ 12 ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ดูแล ก่อนหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ (n=38)

คะแนนความพึงพอใจ	Mean	SD	T	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	19.96	1.80	-13.49	<0.001**
หลังการใช้รูปแบบ	25.73	1.50		

* p<0.05

วิจารณ์

รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกแบบมีส่วนร่วมอย่างเอื้ออาทร โรงพยาบาลปทุมธานีที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ ใช้กรอบแนวคิดเชิงระบบของ Donabedian Model⁽¹⁴⁾ และทฤษฎีเอื้ออาทรของ Swanson KM^(7,8) และการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ ผู้ป่วยและผู้ดูแลรูปแบบประกอบด้วยองค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยด้านโครงสร้าง ได้แก่ การเรียนรู้ การจัดทำแนวทางปฏิบัติ การจัดทำสื่อการสอน องค์ประกอบที่ 2 ปัจจัยด้านกระบวนการ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรู้จัก ผู้ป่วยในฐานะบุคคลคนหนึ่ง (knowing) ด้านการเฝ้าดูแลผู้ป่วยอยู่เสมอ (being with) ด้านการช่วยเหลือทำกิจกรรมต่างๆ ให้ (doing for) ด้านการสนับสนุนให้ผู้ป่วย มีความสามารถ (enabling) และด้านการดำรงไว้ซึ่งความหวัง ความเชื่อ ความศรัทธา (maintaining belief) นั้น ทำให้พยาบาลให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกอย่างเอื้ออาทร ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความพึงพอใจ และรับรู้ได้ถึง การดูแลอย่างเอื้ออาทรที่พยาบาลจักกระทำให้^(7,16) สอดคล้องกับผลของการดูแลแบบเอื้ออาทรของ Swanson KM ต่อการทํากิจวัตรประจำวันและความผาสุกของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความผาสุกหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)⁽¹⁷⁾ องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยด้านผลลัพธ์ พยาบาล ผู้ป่วย ผู้ดูแล มีความรู้ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) สอดคล้องกับการศึกษาความรู้ความสามารถของครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุหลังผ่าตัดต่อกระดูก^(18,19) พบว่าความรู้ ความสามารถของครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุหลังผ่าตัดต่อกระดูก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ถูกต้อง ร้อยละ

97.14 รูปแบบผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 91.69 ตามมาตรฐานแนวคิดแบบวัดของ AGREE 2 สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อจัดการกับความเจ็บปวดของผู้ป่วยมะเร็ง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์⁽²⁰⁾ โดยใช้แบบประเมิน AGREE 2 เช่นเดียวกัน พบว่าค่าประเมินเท่ากับ 99.28

การศึกษาครั้งนี้ ยังไม่เคยมีผู้ใดศึกษามาก่อน ดังนั้นจึงสามารถนำรูปแบบนี้ไปใช้และเป็นต้นแบบที่ดีให้การศึกษาค้นคว้าในบริบทอื่น ๆ ควรศึกษาวิธีการใช้แนวทาง และรูปแบบที่สร้างขึ้นอย่างชัดเจนก่อนนำไปปรับใช้ รูปแบบนี้สามารถใช้ในการบริหารจัดการในโรงพยาบาลได้ทุกระดับ จะช่วยให้มีการกำหนดปัจจัยในการสร้างการพยาบาลได้ และ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการวิจัยในโรคเฉพาะที่สำคัญในโรงพยาบาลหรือสถานบริการอื่นๆ ตามบริบทแต่ละหน่วยงานและทำการการวิเคราะห์รูปแบบอย่างเป็นระบบ เพราะรูปแบบที่มีลักษณะแตกต่างกันจะต้องมีการพยาบาลที่แตกต่างกัน ควรทำการวิจัยต่อยอดผลการพัฒนาการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูกแบบมีส่วนร่วมอย่างเอื้ออาทรตามทฤษฎี Swanson โรงพยาบาลปทุมธานีต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รศ.ดร.สุลี ทองวิเชียร ผศ.นวลใย พิเศษชาติ ดร.มาสริน ศุกลปักษ์ และคุณเกษรา ตะโสรัจัน ที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ เสนอแนะแนวทางการทำวิจัยเป็นอย่างดี พญ.ศรีวรรณา พูลสรรพสิทธิ์ ดร.จุฬารุท กระเทศ ที่ชี้แนะการตีพิมพ์ลงวารสารอย่างถูกต้อง พันเอกหญิงชลิตา สุขวรรณ ที่กรุณาแนะนำการเขียนบทคัดย่อภาษา

อังกฤษ ขอบขอบคุณผู้บริหารโรงพยาบาลปทุมธานี ทีมจักษุ- แพทย์ ทีมพยาบาลเวชปฏิบัติทางตา และทีมพยาบาลทุก ท่านโรงพยาบาลปทุมธานีที่ให้ความร่วมมือในการเก็บ รวบรวมข้อมูล และสุดท้ายขอบคุณครอบครัวพี่สาวที่ให้ กำลังใจมาโดยตลอด จนงานวิจัยสำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. เบลูจวรรณ พวงเพชร, อุษวดี อัครวิเศษ, วันเพ็ญ ภิญญไญ- ภาสกุล, กนกรัตน์ พรพาณิชย์. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการ วางแผนจำหน่ายแบบผู้ป่วยนอกต่อความวิตกกังวลและความ สามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยที่เข้ารับการ ผ่าตัดต้อกระจก. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2559;34(Suppl 1):53-62.
2. รังสรรค์ ศีละลาย, ประเสริฐ ประสมรักษ์. ผลของรูปแบบการ ส่งเสริมการดูแลตนเองในชุมชนของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ต้อกระจก ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลนาออก อำเภอลำลูกกา จังหวัดยโสธร. วารสารการพัฒนาสุขภาพ- ชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2560;5(2):241-58.
3. อมรรานนท์ ลากชูรัตน์. ผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมและป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดต่อความรู้และการปฏิบัติตัว ของผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดต้อกระจก โรงพยาบาล- สุราษฎร์ธานี. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2561;32(3): 1099-112.
4. สุรเกียรติ อาชานานุภาพ. หนังสือตำราการตรวจรักษาโรค ทัวไป 2: ต้อกระจก (cataract). กรุงเทพมหานคร: หมอ- ชาวบ้าน; 2010.
5. กนกพร อริยวงค์, ศุภพร ไพรอดม, ทานตะวัน สลิ่งศ. ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อ พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก โรง- พยาบาลสุโขทัย. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จัหวัดเพชรบุรี 2562;2(3):17-30.
6. ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย. CPG ต้อกระจก [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 มี.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <http://www.geocities.ws/childreneyescenter2000/cat-aract.htm>
7. Swanson KM. What is known about caring in nursing science: a literary meta-analysis. In: Smith MC, Turkel MC, Wolf RZ. Caring in nursing classics: an essential resource. New York: springer publishing; 2012. p. 59-101.
8. Swanson KM, Karmali ZA, Powell SH, Pulvermakher F. Miscarriage effects on couples' interpersonal and sexual relationships during the first year after loss: women's perceptions. Psychoso Med 2003;65(5):902-10.
9. Swanson KM. Enhancing nurses' capacity for compas- sionate caring. In: Koloroutis M, Felgen J, Person C, Wessel S, editors. Relationship-based care field guide. New York: NLN Publication; 2007. p. 502-7.
10. อัญชุลี ไชยวงศ์น้อย. ผลของการดูแลแบบเอื้ออาทรของส แวนสันต่อการทำกิจวัตรประจำวันและความผาสุกของผู้สูง อายุโรคหลอดเลือดสมอง [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหา บัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ]. ชลบุรี: คณะพยาบาล- ศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา; 2557.
11. กระทรวงสาธารณสุข. แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขา จักษุ (service plan). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
12. งานสารสนเทศ โรงพยาบาลปทุมธานี. รายงานประจำปี 2562. ปทุมธานี: โรงพยาบาลปทุมธานี; 2562.
13. ภารดี นานาติลป. ต้อกระจก: การดูแล. กรุงเทพมหานคร: คลังนานาวิทยา; 2543.
14. Donabedian A. An introduction to quality assurance in health care. New York: Oxford University Press; 2003.
15. Agree Next Step Consortium. Appraisal of guideline research & evaluation: AGREE II Instrument. Hamilton, Ontario: The AGREE Research Trust; 2009.
16. จรินทร์รัตน์ วงษ์สมบัติ. ผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแล ของสแวนสันต่อความเครียดจากการทำงานของสตรีมีบุตร ยาก. ปทุมธานี: โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ; 2558.
17. เบลูจวรรณ จันทรสามารถ. คุณภาพการบริการทางการ พยาบาลตามการรับรู้ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต้อกระจก: กรณีศึกษาแผนกห้องผ่าตัดต้อกระจก. วารสารพยาบาล- ทหารบก 2560;18(Supplement Issue 1):181-8.
18. อารีวรรณ อ่วมธานี. การศึกษาสมรรถนะพยาบาลจักษุ โรง- พยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.
19. จิรัชยา เจียวกั๊ก, สุภาวี หมดอะดัม, เขมรัฐศา เข็มมะสวน. ความรู้ความสามารถของครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุหลัง

ผ่าตัดต้อกระจก ณ หอผู้ป่วยตา โรงพยาบาลสงขลานครินทร์.
วารสารหาดใหญ่วิชาการ 2558;13(1):35-45.

20. ภาวดี วิมลพันธุ์, พรทิวา คำวรรณ, นลินี แข็งสาริกิจ,
กัตติกา พิงคะสัน. การพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล
เพื่อจัดการกับความเจ็บปวดของผู้ป่วยมะเร็ง. วารสารการ-
พยาบาลและการศึกษา 2555;5(3):2-15.

Abstract: Developing Model of Generosity Participatory Nursing among Cataract Surgery Patients as of Swanson's Theory, Pathum thani Hospital

Lamitr Pukhaow, M.N.S., D.BA.*; Pechun Saenprasarn, D.B.A.; Kanjana Huttrungsri, B.N.S.***

** Pathum thani Hospital; ** Faculty of Nursing, Shinawatra University, Thailand*

Journal of Health Science 2020;29(5):864-75.

The objective of this research was to (1) study the situation and the nursing desire of cataract surgery patients, (2) study the development of a model for nursing among cataract surgery patients, and (3) to study the outcomes of the nursing model. It was conducted from July 2019 to February 2020. Donabedian conceptual frame work and Swanson's generosity theory were applied in the study. The sample consisted of 2 groups: (1) 55 ophthalmologists, nurses, pharmacists, patient and caregivers, and (2) 90 nurses, patients, and caregivers. Data collected from the first group through in-depth interviewed as well as the study of statistics and patient medical records; and were analyzed by using content analysis. For the second group, data were collected through questionnaires and the observation on the utilization of study tools: (a) Swanson's generosity practice guidelines of cataract surgery patients, (b) a video clip of eye wiping, eye drop, applied eye ointment and patient self-conducting at OPD IPD and the operating room, and (c) brochures for post-cataract surgery. Quantitative data were analyzed by using descriptive statistics and paired t-test. It was found that after the model implementation, the scores on knowledge, skills, behaviours, and satisfaction among practice nurses, patients, and care givers significantly increased ($p<0.05$). There was no post-operative infection. There were 5 factors in the model: (1) structural factor such as personnel, learning, training, practical guidelines development, production training media, of creating of instructional media; (2) the 5 nursing components: knowing patient, being with patient, doing for patient, enabling patient and maintaining believe; (3) outcome factor including the achievement of knowledge, skills, behaviours and satisfaction of nurses, patients and care givers which indicated significant improvement ($p<0.05$); (4) zero infected cases rate; and (5) high evaluation scores on every part of the model, and 91.5% of the variables were exceeding the standard of AGREE 2 evaluation. Thus, the model could be widely disseminated in order to improve efficiency of the cataract surgical care.

Keywords: model development; generosity participatory nursing; cataract surgery nursing; Donabedian theory, Swanson's generosity theory

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดที่มีปัญหาการใช้ยา ร่วมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย

อัญญา สองเมือง ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)

ธัญญา สองเมือง ภ.บ.

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

วันรับ: 16 ก.ย. 2562

วันแก้ไข: 11 พ.ย. 2562

วันตอบรับ: 19 ธ.ค. 2562

บทคัดย่อ ในอดีต การบันทึกข้อมูลการบริหารทางเภสัชกรรมใช้กระดาษ A4 พบผู้ป่วยพ่นยาไม่ถูกต้องจำนวนมาก ต่อมาจึงพัฒนาบัตรติดตามการใช้ยา แทนรูปแบบเดิม ผู้ป่วยใช้ยาถูกต้องมากขึ้น แต่พบปัญหาเอกสารสูญหายและไม่เชื่อมโยงกับเวชระเบียนผู้ป่วย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยโรคหืดผู้ใหญ่ ระหว่างที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม ร่วมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และศึกษาผลการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากโรคหืดกำเริบ เปรียบเทียบในรอบ 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ก่อนและหลังผู้ป่วยได้รับการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยา โดยศึกษาย้อนหลัง วิเคราะห์ฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่ 1 กันยายน 2559 ถึง 31 มกราคม 2561 ในผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการ ณ คลินิกโรคหืดผู้ใหญ่ และห้องยาคลินิกพิเศษ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2560 เปรียบเทียบอุบัติการณ์เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินและนอนโรงพยาบาล ด้วยสถิติ McNemar's test พบปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วย 152 ราย คิดเป็น 201 เหตุการณ์ อายุเฉลี่ย 56.46 ± 15.07 ปี ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาพบมากที่สุดร้อยละ 69.7 ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่มีปัญหาใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกต้องและไม่มีผู้ดูแล รองลงมาคือการศึกษาแพทย์เพื่อเพิ่มขนาดยาในการรักษาและลดขนาดยาในการรักษา ร้อยละ 9.5 และ 2.5 ตามลำดับ ผลการเสนอแนวทางแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาได้รับการยอมรับจากแพทย์ร้อยละ 91.3 หลังการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยา ผู้ป่วยมารักษาที่ห้องฉุกเฉินและนอนโรงพยาบาล ลดลงจากร้อยละ 31.3 เป็น 9.8 และร้อยละ 12.5 เป็น 5.4 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$, $p = 0.021$ ตามลำดับ) การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดที่มีปัญหาการใช้ยาร่วมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เภสัชกรสามารถติดตามแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาของผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงช่วยลดการรักษาที่โรงพยาบาลเนื่องจากอาการหอบกำเริบ หากเป็นไปได้ควรพัฒนาการบริการเป็น One stop service อีกทั้งขยายผลการใช้งานไปสู่โรงพยาบาลอื่นที่ใช้โปรแกรมเวชระเบียน HI

คำสำคัญ: การบริหารทางเภสัชกรรม; โรคหืด; ปัญหาจากการใช้ยา; โปรแกรมคอมพิวเตอร์

บทนำ

เดิมการบริหารทางเภสัชกรรมคลินิกโรคหืด โรงพยาบาลใช้แบบฟอร์มกระดาษ A4 ที่มีรายละเอียดจำนวนมากในการบันทึกข้อมูลการบริหารทางเภสัชกรรม

จนกระทั่งปี พ.ศ. 2554 มีจำนวนผู้ป่วยโรคหืดสะสมในคลินิกมากถึง 1,665 ราย และเพิ่มขึ้นเป็น 1,727 ในปี พ.ศ. 2555 ซึ่งโรคหืดเป็นโรคเรื้อรังอันดับ 1 ในกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดของโรง-

พยาบาล และในจำนวนนี้มีผู้ป่วยโรคหืดผู้ใหญ่ 681 ราย ทำให้การบันทึกข้อมูลการบริหารทางเภสัชกรรมในกระดาษ A4 เป็นไปได้ยาก ใช้เวลาในการค้นหาและเก็บเอกสาร อีกทั้งไม่สามารถส่งต่อข้อมูลเพื่อสื่อสารกับทีมสหวิชาชีพในคลินิกเพื่อการดูแลผู้ป่วยอย่างครบวงจรได้ โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคหืดที่มีปัญหาเรื่องความร่วมมือในการใช้ยาหรือการใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกวิธี ซึ่งพบมากถึงร้อยละ 64

ต่อมาเภสัชกรร่วมกับทีมสหวิชาชีพประจำคลินิกโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลจึงได้มีการพัฒนา บัตรติดตามเทคนิคการใช้ยาพ่นสูดขึ้นเป็นแบบฟอร์มมาตรฐาน (MDI standard check-list card) ใช้แทนแบบฟอร์มกระดาษ A4 เดิม เพื่อแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น เป็นส่วนหนึ่งของทีมสหวิชาชีพ ในการติดตามการใช้ยาพ่นสูดร่วมกับการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยแบบฟอร์มมาตรฐานดังกล่าวสามารถติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยได้ต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ครั้ง และช่วยให้ผู้ป่วยใช้ยาพ่นสูดรูปแบบ Metered Dose Inhaler; MDI ถูกต้องมากขึ้น รวมถึงลดอุบัติเหตุการรับประทานที่ห้องฉุกเฉินและการเข้านอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยจากอาการกำเริบได้⁽¹⁾

อย่างไรก็ตาม การใช้บัตรติดตามเทคนิคการใช้ยาพ่นสูดเป็นแบบฟอร์มมาตรฐานในการติดตามผู้ป่วยยังคงมีข้อจำกัดในการใช้งาน เนื่องจากผู้ป่วยอาจลืมนำมาพบแพทย์ด้วย หรือบัตรดังกล่าวอาจสูญหาย อีกทั้งเนื้อหาในการบันทึกข้อมูลในบัตรมีจำกัด จึงได้มีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยขึ้น⁽²⁾ ในปี พ.ศ. 2558 เชื่อมโยงกับเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วย (electronic OPD card) และเชื่อมโยงกับโปรแกรมบันทึกปัญหาจากการใช้ยา⁽³⁾ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยคงข้อมูลจากบัตรไว้ โดยเฉพาะ standard check-list เรื่องเทคนิคการใช้ยาพ่นสูดรูปแบบ MDI และเพิ่มเติมข้อมูลการประเมินความรุนแรงของโรค ยึดตามแนวปฏิบัติมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคหืด (Global Initiative for Asthma Guideline 2014: GINA

guideline 2014)⁽⁴⁾ เพิ่มปัจจัยกระตุ้นอาการหอบ นอกจากนี้ยังมีข้อความแจ้งเตือนที่ใบสั่งยากรณีผู้ป่วยต้องการติดตามปัญหาการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง หรือยังใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกต้อง ซึ่งคาดว่าจะการบริหารทางเภสัชกรรมโดยการประเมิน ติดตาม แก้ไข และป้องกัน ปัญหาจากการใช้ยา ร่วมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยนี้ น่าจะช่วยแก้ปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและช่วยให้ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยดีขึ้น

วิธีการศึกษา

รูปแบบและขอบเขตการศึกษา

การศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2559 ถึง 31 มกราคม 2561 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการคลินิกโรคหืดผู้ใหญ่ และได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม ณ ห้องยาคลินิกพิเศษ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2560

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยนอกโรคหืดผู้ใหญ่ที่มารับบริการ ณ คลินิกแพทยอายุรกรรม และห้องยาคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลวารินชำราบ

เกณฑ์ในการคัดเลือก

1) ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์อายุรกรรมว่าเป็นโรคหืดด้วยรหัสการวินิจฉัยโรคมาตรฐานสากล (International Code Disease 10: ICD-10) รหัสโรค J45 (Asthma)–J46 (Status asthmaticus)

2) อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี

3) มารับบริการที่คลินิกอายุรกรรม ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2559 ถึง 31 มกราคม 2561

4) ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกร ณ ห้องยาคลินิกพิเศษ โดยมีการบันทึกข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยโรคหืด

เกณฑ์ในการคัดออก
 1) ผู้ป่วยย้ายสถานพยาบาล
 2) ผู้ป่วยที่แพทย์เปลี่ยนการวินิจฉัยเป็นโรคอื่นในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา
 3) เสียชีวิตด้วยสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่โรคหืดในช่วงที่ทำการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล
 ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงผลในรูปแบบความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลตัวแปรระหว่างกลุ่มและไม่ต่อเนื่อง เปรียบเทียบโดยสถิติ Non-parametric test ในการศึกษาเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินและนอนโรงพยาบาล เนื่องจากอาการหอบกำเริบก่อนและหลังผู้ป่วยได้รับการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาในรอบ 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ตามแนวทางการรักษาโรคหืด GINA guideline 2014 ใช้สถิติ McNemar's test

เครื่องมือที่ใช้
 1. ฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรง-

พยาบาลวารินชำราบ
 2. โปรแกรม Microsoft access, Microsoft excel
 3. โปรแกรมวิเคราะห์ฐานข้อมูลทางสถิติ
ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม
 การศึกษานี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลวารินชำราบ เลขที่ 14 ลำดับที่ 01:14/2560

ผลการศึกษา

จากผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการในช่วงที่ทำการศึกษา 324 ราย จำนวน 747 ครั้ง ที่เภสัชกรให้บริบาลทางเภสัชกรรม พบปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยทั้งหมด 152 ราย ในจำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยานี้ อายุเฉลี่ย 56.46 ± 15.07 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 81.6 ระยะเวลาในการเป็นโรคหืดเฉลี่ย 7.6 ± 5.9 ปี ผู้ป่วยร้อยละ 81.6 มีโรคร่วม โดยโรคร่วมที่พบมากที่สุดได้แก่ Rheumatoid arthritis ผู้ป่วยร้อยละ 85.5 ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป (n=152)		จำนวนราย	ร้อยละ
1. เพศ	หญิง	124	81.6
	ชาย	28	18.4
2. อายุ (ปี), ค่าเฉลี่ย \pm SD		56.46 ± 15.07	
3. ระยะเวลาของการเป็นโรคหืด (ปี), ค่าเฉลี่ย \pm SD		7.6 ± 5.9	
4. โรคร่วม	ไม่มีโรคร่วม	28	18.4
	มีโรคร่วม*	124	81.6
	Rheumatoid arthritis	81	
	Hypertension	54	
	Anxiety	52	
	Radiculopathy	47	
	Allergic rhinitis	47	
	5. สิทธิการรักษา	ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	130
	เบิกได้/จ่ายตรง	12	7.9
	ประกันสังคม	9	5.9
	อื่นๆ	1	0.7

หมายเหตุ * ผู้ป่วย 1 ราย อาจมีมากกว่า 1 โรคร่วม

ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดที่มีปัญหาการใช้ยา ร่วมกับการใช้โปรแกรมการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย

ผู้ป่วย 152 ราย ที่มีปัญหาจากการใช้ยานี้ พบปัญหาจากการใช้ยา 201 เหตุการณ์ ความร่วมมือในการใช้ยา เป็นปัญหาที่พบมากที่สุด พบมากถึงร้อยละ 69.7 ของปัญหาจากการใช้ยาทั้งหมด โดยในจำนวนนี้ส่วนมากเป็นปัญหาผู้ป่วยใช้ยาพ้นสุดไม่ถูกต้องตามเทคนิค รองลงมาคือ ผู้ป่วยใช้ยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง ผู้ป่วยมีทัศนคติไม่ถูกต้องกับการรักษา ผู้ป่วยขาดนัดหรือขาดยา และผู้ป่วยใช้ยามากกว่าแพทย์สั่ง ตามลำดับ ปัญหาจากการใช้ยาที่พบรองลงมาคือ เภสัชกรให้ข้อมูลเพื่อปรึกษาแพทย์ปรับเพิ่มการรักษาด้วยยาสเตียรอยด์ชนิดสูด ร้อยละ 9.5 และ เภสัชกรให้ข้อมูลเพื่อปรึกษาแพทย์ปรับลดการรักษาด้วยยาสเตียรอยด์ชนิดสูด ร้อยละ 2.5 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาทั้งหมด 140 เหตุ-

การณ์ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีผู้ดูแลในการใช้ยามากถึง 131 เหตุการณ์ ส่วนที่เหลือคือ สามีหรือภรรยาเป็นผู้ดูแล 5 เหตุการณ์ รองลงมาคือ ลูก 3 เหตุการณ์ และหลาน 1 เหตุการณ์ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

จากผู้ป่วยที่มีปัญหาใช้ยาพ้นสุดไม่ถูกต้องตามเทคนิค 86 เหตุการณ์ พบว่า ผู้ป่วยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยพ่นยาร้อยละ 37.2 รองลงมาคือใช้อุปกรณ์ช่วยพ่นยารูปแบบ Foldhaler® ร้อยละ 48.8 และใช้อุปกรณ์ช่วยพ่นยารูปแบบ Open-end spacer ร้อยละ 14.0 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ผลการมาโรงพยาบาลเนื่องจากอาการหอบกำเริบในรอบ 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา จากผู้ป่วย 152 รายที่พบปัญหาจากการใช้ยาพบว่า หลังได้รับการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา ผู้ป่วยมารักษาที่ห้องฉุกเฉินลดลงจากร้อยละ 23.0

ตารางที่ 2 ปัญหาจากการใช้ยาที่พบจากการบริหารทางเภสัชกรรม

ปัญหาจากการใช้ยา*	จำนวนเหตุการณ์		ผลการ Intervention ได้รับการยอมรับ**	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนเหตุการณ์ทั้งหมด	201			
1. ปรึกษาแพทย์เพื่อปรับเพิ่มการรักษาด้วยยาสเตียรอยด์ชนิดสูด	19	9.5	17	89.5
2. ปรึกษาแพทย์เพื่อปรับลดการรักษาด้วยยาสเตียรอยด์ชนิดสูด	5	2.5	5	100.0
3. ผู้ป่วยต้องการติดตามประสิทธิผลจากการยาในการรักษา	5	2.5	4	80.0
4. ปรึกษาแพทย์เพิ่มยารักษาหรือป้องกันอาการหอบกำเริบ	4	2.0	4	100.0
5. ปรึกษาแพทย์เพื่อเลือกยาเหมาะสมกับผู้ป่วย	2	1.0	2	100.0
6. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา	2	1.0	2	100.0
7. ผู้ป่วยต้องการการติดตามความปลอดภัยจากการใช้ยา	1	0.5	1	100.0
8. ผู้ป่วยมีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา	140	69.7	128	91.4
- ใช้ยาไม่ถูกต้องตามเทคนิค	86	42.8	79	91.9
- ใช้ยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง	26	12.9	25	96.2
- มีทัศนคติไม่ถูกต้องกับการรักษา	11	5.5	9	81.8
- ขาดนัด/ขาดยา	9	4.5	8	88.9
- ใช้ยามากกว่าแพทย์สั่ง	8	4.0	7	87.5

หมายเหตุ * ผู้ป่วย 1 ราย อาจพบ DRP มากกว่า 1 เหตุการณ์

** ปัญหาจากการใช้ยา 1 เหตุการณ์ เภสัชกรอาจมี Intervention ทั้งกับแพทย์และผู้ป่วย, ผลการยอมรับจากแพทย์ทราบในการแก้ปัญหารั้งนั้น และผลการยอมรับจากผู้ป่วยได้จากการติดตามครั้งถัดไป

ตารางที่ 3 ข้อมูลผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา

ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา (n=140 เหตุการณ์)	ผู้ดูแล				
	รวม	ไม่มี	สามี่/ภรรยา	ลูก	หลาน
1. ใช้ยาไม่ถูกต้องตามเทคนิค	86	79	5	2	0
2. ใช้ยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง	26	24	0	1	1
3. มีทัศนคติไม่ถูกต้องกับการรักษา	11	11	0	0	0
4. ขาดนัด/ขาดยา	9	9	0	0	0
5. ใช้ยามากกว่าแพทย์สั่ง	8	8	0	0	0
รวม	140	131	5	3	1

ตารางที่ 4 ข้อมูลการใช้อุปกรณ์ช่วยพ่นยา (spacer) ของผู้ป่วยที่มีปัญหาใช้ยาไม่ถูกต้องตามเทคนิค

ปัญหาการใช้ยาไม่ถูกต้องตามเทคนิค (n=86 เหตุการณ์)	จำนวนราย	ร้อยละ
ไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยพ่นยา (MDI without spacer)	32	37.2
ใช้อุปกรณ์ช่วยพ่นยา		
MDI with Foldhaler®	42	48.8
MDI with Open-end spacer	12	14.0

หมายเหตุ MDI คือ ยารูปแบบ Metered Dose Inhaler

เหลือ 7.2 และผู้ป่วยมานอนโรงพยาบาลลดลงจากร้อยละ 9.2 เหลือ 3.9 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5 โดยผู้ป่วยมาโรงพยาบาลเนื่องจากอาการหอบกำเริบนั้น ปัจจัยกระตุ้นอาการหอบที่พบมากที่สุดคือ อากาศเปลี่ยนแปลง รองลงมาคือ ฝุ่นละออง ควั่นจากสิ่งแวดล้อม/ชุมชน และคนในครอบครัวสูบบุหรี่ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 6

วิจารณ์

การศึกษานี้เภสัชกรมีส่วนร่วมร่วมกับทีมสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยโรคหืด นอกเหนือจากการแนะนำการใช้ยาที่ถูกต้องแล้ว เภสัชกรยังมีส่วนร่วมในการประเมินความรุนแรงของโรคผู้ป่วยตามแนวทางการรักษา GINA guideline 2014 เพื่อประเมินความเหมาะสมของยาที่ผู้ป่วยได้รับ และให้ข้อมูลแก่แพทย์เพื่อปรับการรักษาให้

ตารางที่ 5 ผลลัพธ์ทางคลินิก ก่อนและหลังผู้ป่วยได้รับการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกร

การมาโรงพยาบาลเนื่องจากอาการหอบกำเริบ ในรอบ 4 สัปดาห์ (n=152)	จำนวนเหตุการณ์				p-value
	ก่อน		หลัง		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ผู้ป่วยมารักษาที่ห้องฉุกเฉิน	35	23.0	11	7.2	<0.001
ผู้ป่วยมานอนโรงพยาบาล	14	9.2	6	3.9	0.021

หมายเหตุ สถิติ McNemar's test ที่ระดับนัยสำคัญ p<0.05

ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดที่มีปัญหาการใช้ยา ร่วมกับการใช้โปรแกรมการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย

ตารางที่ 6 ข้อมูลปัจจัยกระตุ้นอาการหอบของผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลด้วยอาการหอบกำเริบ

ปัจจัยกระตุ้นอาการหอบของผู้ป่วย* (n=66)	จำนวนราย
อากาศเปลี่ยนแปลง	24
ฝุ่นละออง	12
ควันจากสิ่งแวดล้อม/ชุมชน	10
คนในครอบครัวสูบบุหรี่	9
ออกกำลังกาย	5
ไข้หวัด	4
ควันจากการประกอบอาชีพ	3
กลิ่น	3
อื่นๆ	7

หมายเหตุ * ผู้ป่วย 1 รายอาจมีมากกว่า 1 ปัจจัยกระตุ้น

เหมาะสมกับระดับความรุนแรงโรคของผู้ป่วย ซึ่งเภสัชกรยังสามารถติดตามป้องกัน และแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาได้อย่างต่อเนื่องไม่จำกัดจำนวนครั้ง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยในการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยในงานบริหารทางเภสัชกรรม อีกทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารกับทีมสหวิชาชีพในการให้บริการผู้ป่วย

การใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกต้องตามเทคนิคเป็นปัญหาที่เภสัชกรมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย และการพบปัญหาการใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกต้องตามเทคนิคมากที่สุดนี้ ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้าของ Songmuang A และ Songmuang T ในปี ค.ศ. 2016 ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกต้องมากที่สุด ในจำนวนปัญหาจากการใช้ยาทั้งหมดมากกว่าร้อยละ 50.0⁽¹⁾ และการศึกษาของ Lertsinudom S และคณะ ในปี ค.ศ. 2008 ที่พบว่าผู้ป่วยโรคหืดพ่นยาไม่ถูกต้องร้อยละ 62.9⁽⁵⁾ โดยแนวทางการรักษาโรคหืดGINA ปี ค.ศ. 2014 แนะนำให้ผู้ป่วยควรได้รับการติดตามการใช้ยาต่อเนื่องอย่างน้อย 2-3 ครั้ง ร่วมกับการประเมินการรักษา⁽⁴⁾ ซึ่งเภสัชกรมีบทบาทในส่วนนี้ค่อนข้างมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Ammari WG และคณะ ในปี ค.ศ. 2013 ที่พบว่า แม้ผู้ป่วยจะได้รับการสอน

การใช้ยาพ่นสูดโดยบุคลากรทางการแพทย์มาแล้ว แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ก็ยังคงใช้ยาไม่ถูกต้อง จึงควรได้รับการติดตามการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง⁽⁶⁾

การเข้าไปมีส่วนร่วมในทีมสหวิชาชีพของเภสัชกร ในการให้ข้อมูลเสนอแก่แพทย์ในการศึกษานี้ เภสัชกรได้รับการยอมรับจากแพทย์ ร้อยละ 91.3 ซึ่งมากกว่าการศึกษา ก่อนหน้านี้ของ Tilly-Gratton A และคณะ ปี ค.ศ. 2017 ในประเทศแคนาดา ที่แพทย์ให้การยอมรับ ร้อยละ 56.0⁽⁷⁾ และการศึกษาของ Mann A และคณะ ปี ค.ศ. 2016 ในประเทศสหรัฐอเมริกา รัฐเท็กซัส ที่แพทย์ให้การยอมรับ ร้อยละ 50.4⁽⁸⁾ โดยปัญหาจากการใช้ยาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งการเข้ามามีส่วนร่วมของเภสัชกรในการบริหารทางเภสัชกรรมและติดตามแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยา ร่วมกับทีมสหวิชาชีพในการศึกษานี้ ช่วยให้ผู้ป่วยมารักษาตัวในโรงพยาบาล เนื่องจากอาการหอบกำเริบลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Rea HH และคณะ ในประเทศนิวซีแลนด์และออสเตรเลีย ปี ค.ศ. 1986 ที่พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีเภสัชกรดูแลแนะนำเรื่องการใช้ยาเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยมาที่ห้องฉุกเฉิน และนอนโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มที่มีเภสัชกรดูแล 8.5 และ 16.0 เท่า ตามลำดับ⁽⁹⁾ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Song-

muang A และ Songmuang T ในประเทศไทย ปี ค.ศ. 2016 ที่พบว่า การที่เภสัชกรติดตามแก้ไขปัญหาการใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกต้องตามเทคนิคในผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ลดการมารับรักษาตัวที่ห้องฉุกเฉินในรอบ 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา จากร้อยละ 40.1 เหลือ 12.3 และลดการมานอนโรงพยาบาลในรอบ 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา จากร้อยละ 15.2 เหลือ 3.5⁽¹⁾

โรงพยาบาลเป็นส่วนหนึ่งในเครือข่ายคลินิกโรคหืดแบบง่าย (Easy Asthma Clinic)⁽¹⁰⁾ โดยมีเป้าหมายคือ “Admission Rate Near Zero” ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหืด จากการทบทวนการศึกษาก่อนหน้านี้ เป้าหมายนี้ยังคงค่อนข้างเป็นไปได้ยากเนื่องจากยังมีปัจจัยกวนอื่นที่ไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ วิถีชีวิต หรืออาชีพของผู้ป่วยที่ทำให้ต้องสัมผัสกับปัจจัยกระตุ้นตลอดเวลาโดยเลี่ยงไม่ได้ เช่น คนในครอบครัวสูบบุหรี่ ผู้ป่วยทำอาชีพเผาถ่าน บ้านผู้ป่วยอยู่ใกล้โรงสีข้าว เป็นต้น

สรุป

การบริหารจัดการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดที่มีปัญหาการใช้ยา ร่วมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการติดตามแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงช่วยลดการมารับรักษาที่ห้องฉุกเฉิน และการนอนโรงพยาบาลเนื่องจากอาการของโรคหืดกำเริบ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รศ.นพ.วัชรา บุญสวัสดิ์ ประธานเครือข่ายคลินิกโรคหืดแบบง่าย (easy asthma clinic) นพ. เจริญ เสรีรัตนนคร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวารินชำราบ ผศ. (พิเศษ) ภญ.อาภรณ์ จตุรภัทรวงศ์ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลวารินชำราบ นายอาทิตย์ ตามสีวัน โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์แผนและนโยบาย โรงพยาบาลวารินชำราบ และทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

เอกสารอ้างอิง

1. อนุรักษ์ สองเมือง, ธัญญา สองเมือง. ผลลัพธ์ของการใช้บัตรติดตามเทคนิคการใช้ยาพ่นสูดในการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยนอกที่ใช้ยาพ่นสูดรูปแบบ metered dose inhaler. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล 2559;26(2):71-80.
2. อนุรักษ์ สองเมือง, ธัญญา สองเมือง. ผลการใช้งานโปรแกรม SMART AsthCOPD ในการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคหืด. โปสเตอร์ที่นำเสนอในการประชุม: The 14th EACC Annual Meeting: การประชุมใหญ่ประจำปี เครือข่ายคลินิกโรคหืด และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบง่ายครั้งที่ 14; 4 มิ.ย. 2561; กรุงเทพมหานคร. อุบลราชธานี: วิทยาการพิมพ์; 2561.
3. Songmuang T, Songmuang A. Pharmaceutical care monitoring in outpatients with drug related problems, before and after developing a computerized program. Proceeding of the 16th Asian Conference on Clinical Pharmacy; 2016 July 14-18; Seoul, Republic of Korea.
4. FitzGerald JM, Bateman ED, Boulet LP, Cruz AA, Inoue H, Haahtela T, et al. Global strategy for asthma management and prevention (update). Global Initiative for Asthma (GINA) [Internet]. 2014 [cited 2018 Feb 14]. Available from: <http://www.ginasthma.org>.
5. สุณี เลิศสินอุดม, วัชรา บุญสวัสดิ์, ฉานี สโมสร, สุธาร จันทะวงศ์. การจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาโดยเภสัชกรในคลินิกโรคหืดอย่างง่าย โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2551;4(2):13-23.
6. Ammari WG, Chrystyn H. Optimizing the inhalation flow and technique through metered dose inhalers of asthmatic adults and children attending a community pharmacy. J Asthma 2013;50(5):505-13.
7. Tilly-Gratton A, Lamontagne A, Blais L, Bacon SL, Ernst P, Grad R, et al. Physician agreement regarding the expansion of pharmacist professional activities in the

- management of patients with asthma. *Int J Pharm Pract* 2017;25(5):335-42.
8. Mann A, Esse T, Abughosh SM, Serna O. Evaluating Pharmacist-Written Recommendations to Providers in a Medicare Advantage Plan: Factors Associated with Provider Acceptance. *J Manag Care Spec Pharm* 2016; 22(1):49-55.
9. Rea HH, Scragg R, Jackson R. A case-control study of deaths from asthma. *Thorax* 1986;41(11):833-9.
10. Khon Kaen University. Easy Asthma/COPD Clinic [Internet]. [cited 2017 Mar 20]. Available from: <http://www.easyasthma.com>.

Abstract: The Impact of Pharmaceutical Care on Asthmatic Patients with Drug Related Problems (DRPs) after Development of a Computer Application

Ananya Songmuang, M.Pharm (Clinical Pharmacy); Thanatcha Songmuang, B.Sc. (Pharm)

Department of Pharmacy, Warinchamrab hospital, Ubonratchathani Province, Thailand

Journal of Health Science 2020;29(5):876-83.

In the past, pharmacists provided pharmaceutical care along with recorded data in the form of A4 size paper. The most important problem found is the incorrect technique to use metered dose inhaler (MDI). Then, the inhalation technique monitoring card was use instead of A4 size paper. The card improves the proper technique to use MDI but it might lost and could not connected to the electronic medical record. The objectives of this study was to determine DRPs during pharmaceutical care, compare the hospitalization from asthma exacerbation within previous 4 weeks, before and after providing pharmaceutical care using a computer application for patients with asthma. Data were retrospectively collected from electronic medical record from September 2016 to January 2018. Patients with asthma diagnosis who visit the adult asthma clinic and the pharmacy of specialist clinic from October 2016 to December 2017 were included. McNemar's test was used to compare the hospitalization from asthma exacerbation. Of 152 patients with 201 events, the average age was 56.46 ± 15.07 years. DRPs which was found the most is non-compliance 69.7%. Most of them had the incorrectness of technique to use MDI and no care giver. Then, consult the physician to step-up and step-down 9.5% and 2.5%, respectively. The intervention was accepted 91.3%. Incidence of emergency visit and admission due to asthma exacerbation were significantly decreased from 31.3% to 9.8% and 12.5% to 5.4%, respectively ($p < 0.001$, $p = 0.021$, respectively). Providing pharmaceutical care in patients with DPRs with using the computer application, pharmacist can continuous follow-up patients and the incidence of hospitalization due to asthma exacerbation were decreased. One stop service should be developed as possible and extend to other hospitals with HI program.

Keywords: pharmaceutical care; asthma; drug related problems; computer application

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ระบบบริการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยของ โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ณปภัช นฤคนธ์ ร.ป.ม. (รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต)

กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ:	27 พ.ค. 2562
วันแก้ไข:	10 ก.ค. 2563
วันตอบรับ:	20 ก.ค. 2563

บทคัดย่อ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ระบบบริการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ศึกษาการดำเนินงานนโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย และศึกษาการบริหารจัดการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย รวมทั้งศึกษาปัญหาและข้อจำกัดในการดำเนินการ โดยมีรูปแบบการวิจัยใช้วิธีการศึกษาแบบผสมวิธี (mixed methods) ชนิดดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพไปพร้อมกับการวิจัยเชิงปริมาณ (simultaneous qualitative/quantitative design) กลุ่มเป้าหมายคือโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป 116 แห่ง โดยการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรของการศึกษาประกอบด้วย 3 กลุ่มได้แก่ (1) ผู้บริหารโรงพยาบาล (2) หัวหน้ากลุ่มงาน และ (3) ผู้รับผิดชอบงานอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาล ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 288 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.90 และมีค่าความเที่ยงโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.87 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้ข้อมูลทฤษฎีภูมิ รวบรวมงานวิจัย สิ่งพิมพ์ และตำรา สังเคราะห์ข้อมูลในประเด็นสำคัญ ข้อมูลปฐมภูมิจากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 10 คน นำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่าโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปทั้ง 116 แห่งมีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อกำหนดกรอบแนวทางและมาตรการด้านอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาล คณะทำงานร่วมกันระดับจังหวัดและหน่วยงานภาคีเครือข่ายมีการจัดเมนูสุขภาพร้อยละ 94.1 จัดทำรายการหมุนเวียนล่องหน้าทุก 1 เดือนร้อยละ 88.2 และกำหนดเมนูอาหารล่องหน้าอย่างน้อย 2 เดือนร้อยละ 73.6 การตรวจสถานที่ประกอบอาหารผู้ป่วยในโรงพยาบาลและผ่านเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 95.1 ตรวจร้านอาหารในโรงพยาบาลและผ่านเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 85.8 ผู้บริหารโรงพยาบาลให้ความสำคัญในการดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยมากขึ้น ด้านนโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยมีการควบคุมมาตรฐานในการดำเนินการทุกกระบวนการให้มีประสิทธิภาพ กระบวนการตรวจรับวัตถุดิบ การตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยอาหารของโรงพยาบาลด้วยชุดทดสอบและตรวจวิเคราะห์สาร

เคมีด้วยวิธีห้องปฏิบัติการ กำหนดมาตรการควบคุมกรณีไม่ได้มาตรฐาน ระดับนโยบายกระทรวง-สาธารณสุข ถ่ายทอดนโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยที่ชัดเจนให้กับโรงพยาบาลต่าง ๆ สนับสนุนให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงาน ระดับหัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบบริการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย ประสาน ผู้ผลิต ผู้ขายอาหารให้ผลิตหรือเลือกซื้ออาหารจากแหล่งที่น่าเชื่อถือหรือได้รับการรับรองจากกระทรวงเกษตรฯ มีการสุ่มตรวจเป็นระยะๆ ถ้าพบสารปนเปื้อนจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนแหล่งจัดหาใหม่ ระดับผู้รับผิดชอบงานอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลมีการปรับเมนูอาหารให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ในท้องถิ่นและตามฤดูกาล การทำงานแบบบูรณาการทุกภาคส่วนเพื่อดำเนินนโยบายไปในทิศทางเดียวกันโดยมีลักษณะ รูปแบบบริการในเชิงระบบ การศึกษาครั้งนี้พบปัญหาและข้อจำกัดของการดำเนินการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย 3 เรื่องหลัก คือ (1)แหล่งที่มาของอาหารปลอดภัยวัตถุดิบไม่เพียงพอ (2)ระบบและวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง (3) งบประมาณ ข้อเสนอแนะ (1) กระตุ้นให้มีการขับเคลื่อนให้เกิดการทำงานแบบบูรณาการในระดับพื้นที่อย่างต่อเนื่อง (2) การขยายผลลงสู่ระดับพื้นที่อำเภอ (3) ควรศึกษาในระยะยาวถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพการดำเนินการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบบริการ; โรงพยาบาลอาหารปลอดภัย

บทนำ

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก(WHO องค์การเกษตรและอาหารแห่งสหประชาชาติ(FAO)⁽¹⁾ พบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ของการเจ็บป่วยจากการบริโภคอาหารเกิดจากอาหารที่บริโภคมีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์และสารเคมี เช่น สารเคมีที่ใช้ในการกำจัดศัตรูพืช ยาปฏิชีวนะและยาที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์วัตถุดิบอาหารรวมไปถึงสารพิษจากจุลินทรีย์ และสารเคมีปนเปื้อนจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งนอกจากจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภคแล้วยังส่งผลกระทบต่อประมาณและเศรษฐกิจของประเทศ⁽²⁾ สำนักงานคณะกรรมการอาหารแห่งชาติได้รายงานข้อมูลการศึกษาด้านความปลอดภัยของอาหาร^(3,4) ที่ประชาชนในประเทศไทยรับประทานอยู่กันเป็นประจำโดยจำแนกออกเป็นกลุ่มอาหารดังนี้

1) กลุ่มเนื้อสัตว์ปีก พบการตกค้างของยาปฏิชีวนะและสารเร่งเนื้อแดงค่อนข้างสูง นอกจากนี้ยังพบว่าผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปมีการปนเปื้อนของสีสังเคราะห์และวัตถุกันเสียสูงเกินค่ามาตรฐาน การปนเปื้อนของ

จุลินทรีย์ ซึ่งจุลินทรีย์หลักที่สำคัญได้แก่ *Salmonella Spp.*, *Escherichia Coli*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, *Listeria* และ *Campylobacter* จากข้อมูลมูลนิธิเพื่อผู้บริโภคเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2561⁽⁵⁾ พบว่าผลทดสอบสารตกค้างจากยาปฏิชีวนะในตับไก่และอกไก่ที่ขายในตลาดสดหรือซูเปอร์มาร์เก็ตในกรุงเทพมหานคร ตรวจพบยาปฏิชีวนะตกค้างร้อยละ 41.9 ได้แก่ enrofloxacin, doxycycline และข้อมูลของรัฐบาลสหราชอาณาจักรมีรายงานพบผู้เสียชีวิตจากการดื้อยาทั่วโลกถึง 700,000 รายต่อปี ซึ่งปัจจุบันองค์การอนามัยโลก องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ และองค์การสุขภาพสัตว์โลก ต่างออกมาเรียกร้องให้ควบคุมการใช้ยาปฏิชีวนะรวมไปถึงลด ละ เลิกใช้ยาปฏิชีวนะในกระบวนการเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นอาหาร⁽³⁾ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญในการทำให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยา

2) กลุ่มนมและผลิตภัณฑ์ พบปัญหาการปนเปื้อนของยาปฏิชีวนะและจุลินทรีย์เกินมาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพด้านโภชนาการของนมที่มีโปรตีนต่ำกว่ามาตรฐาน

3) กลุ่มธัญพืชและผลิตภัณฑ์ พบการปนเปื้อนสารพิษจากเชื้อรา โดยเฉพาะสารอะฟลาทอกซินเกินมาตรฐาน และการปนเปื้อนของโลหะหนัก เช่น แคดเมียม เมทิลโบรไมด์ และซัลเฟอร์ไดออกไซด์

4) กลุ่มสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ พบการปนเปื้อนของยาปฏิชีวนะ เช่น nitrofuram, chloramphenicol, oxytetracycline และ oxolinic acid ในระดับสูงถึงร้อยละ 18.8 และการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์กุ้งกุลาดำ ปลาหมึกแช่แข็ง ลูกชิ้นปลา เนื้อปลาแช่เย็นและแฮมปลา และการปนเปื้อนของสารเคมีจำพวกบอแรกซ์ ซึ่งห้ามใช้ในอาหารอยู่เป็นจำนวนมาก

5) กลุ่มผักและผลไม้พบปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีที่มีใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช สารเคมีที่พบในผลิตภัณฑ์อาหารเกิดขึ้นในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งของสารเจือปนอาหาร (food additives) สิ่งปนเปื้อนอาหาร (contaminants) สารตกค้างจากยาฆ่าแมลง (pesticide residue) และสารพิษ (natural toxin) สำหรับสารตกค้างจากยาฆ่าแมลงนั้นถือว่าเป็นปัญหาที่พบบ่อยมากในปัจจุบัน ตลาดบางพื้นที่ของประเทศไทยพบสารเคมีตกค้างถึงร้อยละ 36.0 ในจำนวนนี้ร้อยละ 6.0 เป็นการตกค้างเกินกฎหมายกำหนดยังพบสารห้ามใช้ในอาหารเช่น สีสังเคราะห์ สารกันราและสารฟอกขาว ในผักและผลไม้ ร้อยละ 22.67 และการปนเปื้อนของโลหะหนัก เช่น ตะกั่ว และแคดเมียม ในผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ร้อยละ 5.0 เป็นต้น

กระทรวงสาธารณสุขได้เห็นความสำคัญของการบริโภคอาหารที่สะอาดปลอดภัย จึงกำหนดนโยบายส่งเสริมสนับสนุนให้มีการดำเนินการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย เพื่อมุ่งหวังให้ผู้รับบริการภายในโรงพยาบาลได้บริโภคอาหารที่สะอาดเพื่อลดอัตราการเจ็บป่วยจากการบริโภคอาหารที่ไม่สะอาด จึงควรที่จะดำเนินการอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลเนื่องจากเป็นสถานบริการที่มีประชาชนใช้บริการเป็นจำนวนมาก มีความต้องการใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหารสำหรับผู้ป่วยและมีร้านอาหารสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้รับบริการทั่วไปในโรง-

พยาบาล จึงจำเป็นต้องผลิตอาหารที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยและผู้รับบริการเพื่อไม่ให้ได้รับสารพิษหรือเชื้อโรคที่ปนเปื้อน ซึ่งจะก่อให้เกิดโทษต่อผู้ป่วยหรืออาจจะกระทบต่อการป่วยที่เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย⁽⁶⁾ การดำเนินการอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปถือเป็นการพัฒนาระบบบริการสุขภาพของโรงพยาบาลซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้มีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพมาอย่างต่อเนื่องตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) ที่เป็นแนวทางการพัฒนาหน่วยบริการให้มีทิศทางที่ชัดเจนและเป็นระบบ นโยบายอาหารปลอดภัยของโรงพยาบาลเกี่ยวข้องกับบทบาทภารกิจความรับผิดชอบต่อของโรงพยาบาลที่ต้องมีต่อสังคม (social responsibility) คือการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมป้องกันการเกิดโรคและการพัฒนาคุณภาพบริการอาหารที่สะอาดปลอดภัยและถูกหลักโภชนาการสำหรับผู้บริโภค ในการนำนโยบายอาหารปลอดภัยไปสู่การปฏิบัติของโรงพยาบาลจะต้องได้รับการสนับสนุนในด้านต่างๆ ตั้งแต่การสนับสนุนของผู้บริหารโรงพยาบาล นโยบายที่มีความชัดเจน การสื่อสารทำความเข้าใจในนโยบายระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ การถ่ายทอดนโยบายการดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่จังหวัด เน้นการดำเนินงานทุกกระบวนการให้มีประสิทธิภาพและบูรณาการร่วมกันทุกภาคส่วน การทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยระหว่างกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย และหน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งพัฒนาและสร้างความรู้แก่บุคลากรที่รับผิดชอบและที่เกี่ยวข้องให้มีความตระหนักถึงความสำคัญของการเลือกซื้ออาหาร ผัก ผลไม้ วัตถุดิบและวัตถุดิบแปรรูปที่ปลอดภัย

ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการศึกษากระบวนการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยมี

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ระบบบริการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย การพัฒนานโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย การบริหารจัดการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย ตลอดจนศึกษาปัญหาและข้อจำกัดในการดำเนินการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย โดยมีขอบเขตการวิจัยคือเป็นการศึกษาระบบบริการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 116 แห่ง เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน 2560 – มีนาคม 2561 กลุ่มเป้าหมายคือ (1) ผู้บริหารโรงพยาบาล (ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการ) (2) ระดับหัวหน้ากลุ่มงาน และ (3) ระดับผู้รับผิดชอบงาน/ผู้ปฏิบัติ

วิธีการศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

- ผู้วิจัยทำการศึกษาหาความรู้จากตำรา เอกสาร ข้อมูลจากทฤษฎีและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา
- สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและทำการทดสอบเครื่องมือ
- ผู้วิจัยทำหนังสือชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการทำวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลจากกองบริหารสาธารณสุขถึงโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปทุกแห่ง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed methods) ชนิดดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพไปพร้อมกับวิจัยเชิงปริมาณ (simultaneous qualitative/quantitative design) ในระหว่างเดือนกันยายน 2560 – มีนาคม 2561 ดังสาระสังเขปดังต่อไปนี้

1. การวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรของการศึกษานี้ประกอบด้วย 3 กลุ่มได้แก่

- 1) ผู้บริหารโรงพยาบาล
- 2) หัวหน้ากลุ่มงาน

3) ผู้รับผิดชอบงานอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปทุกจังหวัด กลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบเจาะจง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาโรงพยาบาล ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 288 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามซึ่งผู้ศึกษาได้สร้างขึ้น แบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ระดับการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง อายุ เพศ และระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 ระบบบริการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย ในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

ส่วนที่ 3 การพัฒนานโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย

ส่วนที่ 4 การบริหารจัดการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย

ส่วนที่ 5 ปัญหา และข้อจำกัดในการดำเนินงาน และปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จของการดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยไปตรวจวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ค่า IOC เท่ากับ 0.91 และนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และการหาความเที่ยง (reliability) นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อดูความสมบูรณ์ของเครื่องมือและทำการหาความเที่ยง โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.87 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ใช้สถิติในการวิเคราะห์ตามลักษณะของข้อมูลที่สัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด ต่ำสุด

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ

1) ข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมโดยประมวลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ เอกสารทั้งของทางราชการและองค์กรเอกชน สิ่งพิมพ์ ตำรา ข้อมูลจาก เว็บไซต์ ที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาล

อาหารปลอดภัยทั้งหมด แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์
เสนอข้อมูลในประเด็นสำคัญ

2) ข้อมูลปฐมภูมิ จากการจัดประชุมกับองค์กร ภาคีที่
เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย ทั้งหน่วยงานภาค
รัฐและเอกชน การประชุมสนทนากลุ่ม กลุ่มละ 30 คน
จัดการประชุม 2 ครั้งเพื่อระดมความคิดเห็นต่อการดำเนิน
การพัฒนากระบวนการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย
สถานการณ์ แนวทางในการดำเนินการ การพัฒนาโยบาย
การบริหารจัดการปัญหา และข้อจำกัดในการดำเนินการ
โรงพยาบาลอาหารปลอดภัย การสอบถามโดยใช้แบบ-
สัมภาษณ์ การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview)
ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร ผู้เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนโยบาย
โรงพยาบาลอาหารปลอดภัย 10 คนและทำการรวบรวม
ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการบันทึกภาคสนาม วิเคราะห์ข้อมูล
โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์
เชิงเนื้อหา (content analysis) ร่วมกับวิธีการวิเคราะห์แก่น
สาระ (thematic analysis) โดยวิเคราะห์ไปพร้อมกับการ
เก็บข้อมูล

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ศึกษาในโรงพยาบาลศูนย์และโรง-
พยาบาลทั่วไปทุกจังหวัดจำนวน 116 แห่ง ประชากรของ
การศึกษาได้แก่ (1) ผู้บริหารโรงพยาบาล (2) หัวหน้า
กลุ่มงาน (3) ผู้รับผิดชอบงานอาหารปลอดภัยในโรง-
พยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้ง
สิ้น 288 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 209 คน หรือร้อยละ
72.6 และเพศชาย จำนวน 79 คน หรือร้อยละ 27.40
ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 51.0 รอง
ลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 29.5 และจบ
การศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 13.2 ตาม
ลำดับ ส่วนใหญ่ร้อยละ 49.3 มีอายุมากกว่า 50 ปี รองลง
มา มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี ร้อยละ 22.9 และอายุระหว่าง
31 – 40 ปี ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามระดับ
การปฏิบัติงาน ส่วนมากอยู่ในระดับผู้ปฏิบัติงาน จำนวน

125 คนหรือร้อยละ 43.4 รองลงมาเป็นระดับหัวหน้า
กลุ่มงาน จำนวน 113 คนหรือร้อยละ 39.2 และระดับ
ผู้บริหาร ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการ จำนวน 50
คน หรือร้อยละ 17.4

2. สถานการณ์ระบบบริการโรงพยาบาลอาหาร
ปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ใน
สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

จากข้อมูลพบว่าโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาล
ทั่วไป จำนวน 116 แห่ง มีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อ
กำหนดกรอบแนวทางและมาตรการเฉพาะในโรงพยาบาล
และมีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อกำหนดกรอบแนวทาง
และมาตรการโรงพยาบาลร่วมกับระดับจังหวัดและหน่วย
งานที่เกี่ยวข้อง โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป
โดยส่วนใหญ่จะกำหนดเมนูอาหารล่วงหน้าอย่างน้อย 2
เดือนให้สอดคล้องกับวัตถุดิบและตามฤดูกาลที่มีในพื้นที่
ร้อยละ 73.6 และจัดทำรายการอาหารหมุนเวียนล่วงหน้า
ทุก 1 เดือน ร้อยละ 88.2 มีเมนูสุขภาพร้อยละ 94.1 ใน
ประเด็นสถานที่ประกอบอาหารพบว่าโรงพยาบาลมีการ
ตรวจสถานที่ประกอบอาหารผู้ป่วยในโรงพยาบาลและ
ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 95.1 การตรวจร้านอาหารใน
โรงพยาบาลและผ่านเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 85.8 มีการ
จัดให้มีพื้นที่ในการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ GAP
หรือที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานอื่นๆ ที่เชื่อถือได้
และสินค้าเกษตรแปรรูปที่ปลอดภัยร้อยละ 74.3 นอกจากนี้
พบว่าโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปมีการแต่งตั้ง
คณะกรรมการหรือคณะทำงานพัฒนาโรงพยาบาล
อาหารปลอดภัยของโรงพยาบาล ซึ่งมีบทบาทหน้าที่หลัก
ที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบและกิจกรรมอาหาร
ปลอดภัยทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล

นอกจากนี้ยังพบว่าในระดับนโยบายกระทรวง
สาธารณสุขมีการถ่ายทอดนโยบายโรงพยาบาลอาหาร
ปลอดภัยที่ชัดเจนให้กับโรงพยาบาลทุกระดับ ตั้งแต่ระดับ
ผู้บริหารโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานและผู้รับผิดชอบ
งานหรือผู้ปฏิบัติมีการสนับสนุนให้ความช่วยเหลือในการ
ดำเนินงาน จากข้อมูลในระดับพื้นที่พบว่าผู้บริหารโรง-

พยาบาลให้ความสำคัญในการดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยอย่างจริงจังและมากขึ้น มีการนำนโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยสู่การปฏิบัติ การควบคุมมาตรฐานในการดำเนินการทุกกระบวนการให้มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่กระบวนการตรวจรับวัตถุดิบ การตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยอาหารของโรงพยาบาลด้วยชุดทดสอบและตรวจวิเคราะห์สารเคมีในผักผลไม้สด ด้วยวิธีห้องปฏิบัติการมีมาตรการควบคุมกรณีที่ไม่ได้มาตรฐาน ระดับหัวหน้ากลุ่มงานมีการพัฒนาระบบบริการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยมีการประสานผู้ผลิตผู้ขายอาหารให้ผลิตหรือเลือกซื้ออาหารจากแหล่งที่น่าเชื่อถือหรือได้รับการรับรองจากกระทรวงเกษตรมีการสุ่มตรวจเป็นระยะๆ ถ้าพบสารปนเปื้อน จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนแหล่งจัดหาใหม่ และในระดับผู้ปฏิบัติหรือผู้รับผิดชอบงานอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลมีการปรับเมนูอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบในท้องถิ่นและตามฤดูกาล มีการทำงานแบบบูรณาการทุกภาคส่วนเพื่อดำเนินนโยบายไปในทิศทางเดียวกันโดยมีลักษณะ รูปแบบบริการในเชิงระบบ (service based) เริ่มตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบที่ปลอดภัยและมีการดำเนินการร่วมกับเกษตรกรจังหวัด ภาครัฐจังหวัดเพื่อค้นหาแหล่งผลิต กลุ่มเครือข่ายผู้ผลิต ผู้ประสานงานกลุ่มเครือข่ายเพื่อผลิตและรวบรวมวัตถุดิบที่ปลอดภัยส่งให้กับโรงพยาบาล

การพัฒนามาตรฐานอาหารปลอดภัยของโรงพยาบาลใช้เกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารกระทรวงสาธารณสุข และกำหนดเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการหรือคณะทำงานของโรงพยาบาล ซึ่งในแนวคิดการออกกฎระเบียบ ข้อบังคับเพื่อกำกับดูแลให้อาหารมีความปลอดภัย สะท้อนถึงการให้ความสำคัญอย่างจริงจังในการพัฒนาระบบบริหารและควบคุมมาตรฐาน และด้านกิจกรรมโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยประกอบด้วย การเฝ้าระวังการปนเปื้อนของวัตถุดิบ อาหารที่ปรุงสุกและภาชนะที่บรรจุตลอดจนการขนส่งไปยังหอผู้ป่วย การติดตามและประเมินผลโดยการสุ่มตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ความ

สะอาดและปลอดภัยของอาหาร การพัฒนาและขยายเครือข่ายอาหารปลอดภัยได้ขยายรูปแบบการพัฒนาไปสู่หน่วยงานอื่น ๆ ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบปลอดภัย สารพิษ การใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการระดมความคิดเห็นร่วมศึกษาปัญหา ร่วมดำเนินการ การจัดกิจกรรมเสริมความรู้ การติดตามประเมินผลและโรงพยาบาลมีการปรับเมนูอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่เครือข่ายผู้ผลิตสามารถจัดหาให้โรงพยาบาล การใช้ผัก ผลไม้พื้นบ้านในท้องถิ่นและตามฤดูกาล

ในข้อมูลเชิงลึกต่อสถานการณ์ระบบบริการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ข้อค้นพบของผู้วิจัยพบว่าสถานการณ์มีแนวโน้มที่ดี เจ้าหน้าที่มีความตระหนักถึงความปลอดภัยของอาหารมากกว่าเดิมมีการประสานผู้ผลิต ผู้ขายอาหารให้ผลิตหรือเลือกซื้ออาหารจากแหล่งที่น่าเชื่อถือหรือได้รับการรับรองจากกระทรวงเกษตร มีการสุ่มตรวจเป็นระยะๆ ถ้าพบสารปนเปื้อน จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนแหล่งจัดหาใหม่ สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญที่จะต้องมีการควบคุมมาตรฐานในการดำเนินการทุกกระบวนการให้มีประสิทธิภาพตั้งแต่วัตถุดิบที่ใช้ในการปรุงประกอบอาหาร คัดสรรมาจากแหล่งผลิตที่ได้มาตรฐานด้านความปลอดภัยหรือผ่านการรับรองจากหน่วยงานหรือสถาบันที่น่าเชื่อถือ ซึ่งถือได้ว่าประชาชนได้รับการคุ้มครองด้านสุขภาพ การปกป้องดูแลผู้บริโภคให้ได้รับความปลอดภัย เป็นธรรมจากการบริโภคสินค้าและบริการ ไม่ให้ผู้บริโภคตกอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการรับบริการที่เพิ่มขึ้น

3. การดำเนินนโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย
นโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป จะต้องมีการควบคุมมาตรฐานในการดำเนินงานทุกกระบวนการให้มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่กระบวนการตรวจรับวัตถุดิบของโรงพยาบาล การตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยอาหารของโรงพยาบาลด้วยชุดทดสอบ และการตรวจวิเคราะห์สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ผักและผลไม้สดด้วยวิธีห้องปฏิบัติการ โดย

การสุ่มตัวอย่างผักและผลไม้สดจำนวน 2 ตัวอย่างต่อเดือนต่อโรงพยาบาล และส่งตรวจหน่วยงานราชการ มหาวิทยาลัยหรืออื่น ๆ ที่น่าเชื่อถือ มีการตรวจสถานที่ประกอบอาหารผู้ป่วยในโรงพยาบาล การตรวจร้านอาหารในโรงพยาบาลตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารสำหรับร้านอาหาร มีมาตรการควบคุมกรณีไม่ได้มาตรฐาน และมีการบูรณาการกับทุกภาคส่วน รวมทั้งพัฒนาและให้ความรู้บุคลากรให้เห็นความสำคัญของแต่ละกระบวนการและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง การควบคุมมาตรฐานจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยประกอบด้วย 3 มาตรการคือ การตรวจสอบคุณภาพโดยโรงพยาบาล การตรวจสอบคุณภาพประจำปี และมีค่าปรับกรณีไม่ได้มาตรฐาน เพื่อให้ได้วัตถุดิบที่ปลอดภัยตรงตามข้อกำหนดของการจ้าง ซึ่งความสำคัญของนโยบายจะต้องมีการวางแผน การอำนวยการ การควบคุมงาน การติดตามดูแล การตรวจสอบการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ การศึกษาครั้งนี้มีการดำเนินการมอบนโยบายและการถ่ายทอดนโยบายสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ทุกจังหวัด ตั้งจากข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารโรงพยาบาลและระดับหัวหน้างานในโรงพยาบาล มีมุมมองต่อนโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ข้อค้นพบของผู้วิจัยพบว่า นโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย ผู้มารับบริการ ญาติผู้ป่วยและมารับบริการมากที่สุด ผู้บริหารปัจจุบันให้ความสำคัญในการดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยมากขึ้น กระทรวงสาธารณสุขมีการถ่ายทอดนโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยที่ชัดเจนให้กับโรงพยาบาลและสนับสนุนให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย แนวทางการปฏิบัติในการดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดเอื้อต่อการดำเนินงาน สะท้อนให้เห็นถึงการเห็นความสำคัญของนโยบายที่ผู้บริหารพยายามบริหารนโยบายให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้เกิดความสำเร็จในการดำเนินนโยบาย

การตัดสินใจกำหนดนโยบาย ผู้กำหนดนโยบายจะต้องรู้ผลทางเลือกนโยบายแต่ละทางเลือก สามารถเลือกทางเลือกของนโยบายที่ให้ประสิทธิภาพสูงสุดในการนำนโยบายไปปฏิบัติ และจากภาวะผู้นำของผู้บริหารทุกระดับทั้งในส่วนกลางและในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไปที่จะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมในการนำนโยบายอาหารปลอดภัยไปสู่การปฏิบัติ ช่วยให้เกิดกระบวนการพัฒนาโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยหรืออาจกล่าวได้ว่าการก่อเกิดนโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของโรงพยาบาลด้านการจัดระบบบริการที่ต้องรับผิดชอบต่อสังคมและทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพบริการ

การถ่ายทอดนโยบายถือเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญของนโยบายที่มีการสื่อสารนโยบายทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อทำความเข้าใจแก่คณะทำงานที่นำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ มีการจัดทำคู่มือการดำเนินงานอาหารปลอดภัยเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการสร้างความเข้มแข็งในการควบคุมและตรวจสอบ การมอบหมายการดำเนินงานที่ชัดเจนการปรับเปลี่ยนระบบและวิธีการจัดซื้อของโรงพยาบาลที่เอื้อต่อการพัฒนาโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยในกรณีการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อซื้อวัตถุดิบสำหรับประกอบอาหาร เอื้อต่อการดำเนินการที่โปร่งใส ตรวจสอบได้และสอดคล้องกับระเบียบและวิธีปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 หมวด 6 การจัดซื้อจัดจ้าง มาตรา 55 ทั้งวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วิธีคัดเลือก วิธีเฉพาะเจาะจง และการใช้กลไกด้านราคาโดยการเปิดโอกาสให้กลุ่มเกษตรกรร่วมในการกำหนดราคากลางของผลผลิตร่วมกับโรงพยาบาล

4. การบริหารจัดการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยด้านการบริหารจัดการ 6 ด้าน ประกอบด้วย

1) การกำหนดนโยบายพบว่า โรงพยาบาลมีการกำหนดนโยบายดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลอย่างชัดเจน ร้อยละ 94.1 โดยการกำหนดนโยบายดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลร่วมกับระดับจังหวัด ร้อยละ 86.5 และการ

บูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่น ร้อยละ 77.4

2) ด้านแผนงาน/โครงการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย พบว่ามีการจัดทำแผนงาน/โครงการ เป็นแผนงานประจำปี หรือแผนระยะยาว 3 - 5 ปี เฉพาะในโรงพยาบาล ร้อยละ 78.8 และมีการจัดทำร่วมกับระดับจังหวัด ร้อยละ 57.6 ตลอดจนการทำแผนบูรณาการร่วมกับระดับจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร้อยละ 52.8

3) ด้านการประกาศ สื่อสารนโยบาย พบว่า มีการประกาศ สื่อสารนโยบายการดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย เฉพาะเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล ร้อยละ 69.8 และการประกาศ สื่อสารนโยบายแก่ประชาชนที่มาใช้บริการ ร้อยละ 80.9 และการประกาศให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ร้อยละ 78.1

4) ด้านชนิดและปริมาณของวัตถุดิบ พบว่ามีการรวบรวมชนิดและปริมาณของวัตถุดิบ ที่ต้องการล่วงหน้าไม่ถึง 2 เดือน ร้อยละ 38.2 กรณีที่ต้องการล่วงหน้าอย่างน้อย 2 เดือน แต่ไม่ประสานแหล่งผู้ผลิตฯ หรือกลุ่มเครือข่ายผู้ผลิต เพื่อวางแผนการผลิตและสั่งซื้อวัตถุดิบล่วงหน้า ร้อยละ 41.0 และมีการประสานแหล่งผู้ผลิตฯ หรือกลุ่มเครือข่ายผู้ผลิต เพื่อวางแผนการผลิตและสั่งซื้อวัตถุดิบล่วงหน้า ร้อยละ 73.3

5) ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง พบว่ามีการจัดระบบการจัดซื้อจัดจ้างที่เอื้อต่อการดำเนินการที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ และสอดคล้องกับระเบียบและวิธีปฏิบัติ ร้อยละ 97.2 และพบว่าการจัดระบบการจัดซื้อจัดจ้างโดยมีวิธีปฏิบัติประกาศเชิญชวนทั่วไป ร้อยละ 64.2 วิธีปฏิบัติโดยการคัดเลือก ร้อยละ 47.6 วิธีปฏิบัติโดยระบุเฉพาะเจาะจง ร้อยละ 81.9

6) ด้านการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ พบว่า โรงพยาบาลของท่านมีตรารับวัตถุดิบตามเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 97.20 มีการตรวจสอบความปลอดภัยอาหารด้วยชุดทดสอบ อย่างน้อยทุก 1 เดือน ร้อยละ 79.9 การตรวจวิเคราะห์สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ผักและผลไม้สด ด้วยวิธีห้องปฏิบัติการ โดยการสุ่มตัวอย่างผักและผลไม้สด จำนวน 2 ตัวอย่างต่อเดือน ร้อยละ 67.7 กำหนด

มาตรการดำเนินการกรณีพบว่าวัตถุดิบมีสารเคมีปนเปื้อน ร้อยละ 90.6 และมีการจัดทำแผนเฝ้าระวังการตรวจสอบคุณภาพประจำปี ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร้อยละ 89.9

มีการกำหนดนโยบายมีการประกาศกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน และในประเด็นของความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นได้มีการร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นอกจากนี้ยังพบว่าการประกาศสื่อสารนโยบาย โดยการจัดทำโปสเตอร์เพื่อสื่อสารให้ความรู้ และการประชุมคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาลเพื่อถ่ายทอดนโยบาย สะท้อนถึงการถ่ายทอดและประกาศนโยบาย โดยมีการส่งข้อมูลหรือสารไปยังผู้รับสารโดยผ่านช่องทางสื่อต่างๆ เพื่อให้เกิดการรับรู้ของผู้รับสารเกิดความเข้าใจและเกิดความร่วมมือ ต่อมามาตรการการดำเนินงาน โรงพยาบาลอาหารปลอดภัย ประชาชนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการบริโภคอาหารที่สะอาดปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการ และให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาล การให้ความรู้แก่นำในชุมชน และสร้างการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานกับเจ้าหน้าที่ต่างๆ และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ร่วมคิด การพิจารณาตัดสินใจ วางแผน การร่วมปฏิบัติ และการประเมินผลการดำเนินงาน อันเป็นลักษณะการทำงานแบบบูรณาการ (integrated system) โดยการสร้างความร่วมมือ ประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ และภาคี ตลอดจนระบบห่วงโซ่การผลิตสินค้าอาหาร โดยทั่วไปมีการดำเนินการตั้งแต่การจัดทำนโยบาย การประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยงและพัฒนาจัดทำมาตรฐาน และกฎระเบียบ

การประสานงานด้านการควบคุมอาหาร ติดตามและตรวจสอบ บังคับใช้ ซึ่งระบบบูรณาการมีการแบ่งบทบาทและความรับผิดชอบของหน่วยงานอย่างชัดเจน

5. ปัญหาและข้อจำกัดในการดำเนินการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป แบ่งได้เป็น 3 เรื่องหลัก ๆ ได้แก่

1) แหล่งที่มาของอาหารของอาหารปลอดภัย วัตถุดิบ

ไม่เพียงพอต่อความต้องการของโรงพยาบาลทั้งปริมาณและชนิดของวัตถุดิบ รวมทั้งวัตถุดิบมีราคาสูงกว่าผักปกติ และพีชอินทรีย์บางชนิดมีแค่เพียงบางฤดูกาล จากมุมมองของผู้ปฏิบัติข้อค้นพบของผู้วิจัยพบว่าโรงพยาบาลต้องจัดทำแผนรายการอาหารทั้งชนิดและจำนวนที่ต้องการไว้ในแต่ละวันล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 เดือนและปรับประเภทอาหาร ผลไม้ ที่ไม่ได้ปลูกในท้องถิ่น หันมาใช้อาหารในท้องถิ่นเป็นหลัก

2) วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง พบปัญหากระบวนการจัดซื้อจัดจ้างทำให้เกษตรกรได้รับเงินจากการขายผักช้า เกษตรกรบางส่วนยกเลิกการส่งผักกับโรงพยาบาล ทำให้เกิดปัญหาในเรื่องระบบการจัดซื้อจัดจ้างการดำเนินการอาจทำให้ต้นทุนราคาอาหารสูงกว่าปกติกระทบต่อผู้มารับบริการซึ่งมีการจำกัดค่ารายหัวของอาหารผู้ป่วยใน รวมทั้งประชาชนซึ่งมีฐานะยากจน เข้าถึงได้ยาก กรณีผู้รับจ้างเป็นรายขนาดใหญ่ผ่านวิธีการประกวดราคาให้เร่งรัดการจ่ายเงินหลังจากตรวจรับอาหารให้เป็นไปตามระเบียบและจ่ายตรงเข้าบัญชีของผู้รับจ้าง ผ่านระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (government fiscal management information system - GFMS) และกรณีผู้รับจ้างเป็นรายย่อย ให้ยืมเงินสำรองจ่ายเพื่อให้ผู้รับจ้างมีสภาพคล่องด้านการเงิน

3) งบประมาณ เสียค่าใช้จ่ายสูงในการส่งตรวจวัตถุดิบ ทำให้ต้องชั่งน้ำหนักระหว่างราคาวัตถุดิบที่สูงขึ้นกับผลเสียต่อสุขภาพของประชาชน

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปทุกจังหวัด จำนวน 116 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้แก่ ผู้บริหารโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงาน ผู้รับผิดชอบงานอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาล ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Panurach G และคณะ⁽⁷⁾ ในปี พ.ศ.2554 ทำการศึกษาเครือข่ายอาหารปลอดภัยเฉพาะในโรงพยาบาล 4 แห่งของประเทศไทย ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิใน 4 ภาคคือภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้

และภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีจำนวนเตียงให้บริการตั้งแต่ 490-1,000 เตียง ถือเป็นโครงการนำร่องโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยตัวแทนในแต่ละภาคถือเป็นจุดเริ่มต้น โรงพยาบาลอาหารปลอดภัย

สถานการณ์ระบบบริการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีลักษณะของรูปแบบบริการในเชิงระบบ (service based) ที่มีความสอดคล้องและขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกันมากกว่า รูปแบบบริการในเชิงโครงการ (project based) สิ่งที่เป็นตัวสะท้อนตั้งแต่ปัจจัยนำเข้าในการจัดระบบบริการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยตั้งแต่ต้นนโยบาย กระบวนการพัฒนานโยบายและการขับเคลื่อนนโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องและมีการขยายผลของนโยบายให้ครอบคลุมทุกพื้นที่จังหวัดในประเทศไทย ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปครบทุกจังหวัด โดยดำเนินงานอาหารปลอดภัยตามแนวทาง มีการสื่อสารและสร้างการมีส่วนร่วมตั้งแต่การประกาศนโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยของกระทรวงสาธารณสุข ทุกจังหวัดมีจุดร่วมที่ความชัดเจนของนโยบายนับตั้งแต่การรับนโยบายจากกระทรวงสาธารณสุข เพื่อจัดระบบบริการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยในระดับพื้นที่ อีกสิ่งที่มีความสำคัญคือระบบ (system) ที่มีการบูรณาการเชิงนโยบายส่งผลให้ได้รับความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน สามารถดำเนินการในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ คັນสนีย์ เกิดบุญมี⁽⁸⁾ ที่ศึกษาการพัฒนาแนวทางในการดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย พบว่าการพัฒนาโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยเริ่มตั้งแต่การประกาศนโยบายร่วมกัน มีการวางแผนแบบมีส่วนร่วมโดยประชาคม การขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ การสร้างความเข้าใจต่อผู้ปฏิบัติงาน นำเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการ มีการอบรมการปลูกผักปลอดภัยพิชชีร่วมกับแนวทางการรับรองมาตรฐานสินค้าทางการเกษตร มีการนำผลผลิตจากแหล่งเกษตรกรที่ติดจากเครือข่าย

ปลอดภัยเข้าสู่โรงพยาบาล ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานคือการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทั้งเกษตรกร อสม. นักวิชาการเกษตร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและโรงพยาบาลซึ่งมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนงานอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาล และสอดคล้องกับแนวคิดของ Van Hern CE⁽⁹⁾ ที่มีแนวคิดว่าการสื่อสารนโยบาย เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันของกลไกต่างๆ การขับเคลื่อนนโยบาย ให้มีความชัดเจนนโยบายที่ดีและแผนงานที่ดีจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้ร่วมรับผิดชอบจำเป็นจะต้องรู้และเข้าใจสาระของนโยบายและแผนงานให้สอดคล้องกัน มีการสื่อสารเกี่ยวกับสาระของนโยบายทั้งภายในและระหว่างองค์กรที่ร่วมกันรับผิดชอบ ให้เข้าใจตรงกันเกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติงานและวัตถุประสงค์ของนโยบาย

ในประเด็นการบริหารจัดการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปโรงพยาบาลทุกแห่งมีนโยบายของโรงพยาบาลที่ชัดเจนนำไปสู่การปรับปรุงบทบาทองค์กรเพื่อให้มีการดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย และการดำเนินงานเชิงรุกด้านสาธารณสุขและการคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรมสอดคล้องกับการศึกษาของเฉลิมชาติ แจ่มจรรยา และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาล การนำมาตราฐานอาหารปลอดภัยระบบ hazard analysis and critical control point (HACCP) มาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้ควบคุมความสะอาดและปลอดภัยในกระบวนการผลิตอาหารของโรงพยาบาล โดยเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังการนำระบบ HACCP มาใช้ ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการนำมาตราฐานอาหารปลอดภัยระบบ HACCP เข้ามาใช้ อาหารของโรงพยาบาลมีความปลอดภัยขึ้นอย่างชัดเจนจากการตรวจสอบด้านจุลินทรีย์รวมของตัวอย่าง อาหารที่ไม่ได้มาตรฐานลดลงจากร้อยละ 16.22 เหลือร้อยละ 5.26 โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และ

สอดคล้องกับบทบาทของกระทรวงสาธารณสุขทำหน้าที่ในการตรวจสอบและบริหารจัดการแนวทางปฏิบัติอีกทั้งหน่วยบริการโรงพยาบาลดำเนินการอาหารปลอดภัยสู่การปฏิบัติตั้งแต่การวางแผน การเตรียมการ การออกแบบการจัดให้มีสิ่งเอื้อต่อการบริการอาหารปลอดภัย⁽¹¹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ Basalamah MA⁽¹²⁾ ที่ศึกษาคคุณภาพและความปลอดภัยในอาหารของโรงพยาบาลพบว่าการดำเนินงานโครงการอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลโดยการนำระบบ HACCP เข้ามาใช้เพื่อลดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อโรคและจุลินทรีย์ระหว่างการเตรียมอาหารที่จะให้บริการ ผลการศึกษาพบว่า ระบบ good manufacturing practice (GMP) ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับ HACCP รับรองคุณภาพอาหารและป้องกันการปนเปื้อนในอาหารและผู้เตรียมอาหารของโรงพยาบาลควรได้รับการอบรมและการประกอบอาหารที่ถูกลักษณะเพื่อช่วยลดการปนเปื้อนได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Lahou E และคณะ⁽¹³⁾ ทำการประเมินผลระบบการบริหารจัดการอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลผลการศึกษาพบว่าการพัฒนากระบวนการคุณภาพอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลให้ดีขึ้นจำเป็นต้องมีการออกแบบระบบบริการที่เอื้อต่อการมีสุขอนามัยที่ดี ทั้งอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกและมีการประกันคุณภาพ ทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับระบบการบริหารจัดการอาหารปลอดภัย และการปฏิบัติเพื่อทำให้ระบบอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลดียิ่งขึ้น

การดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปในพื้นที่บางแห่งพบว่ามีปัญหาและข้อจำกัดในการดำเนินการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป แบ่งเป็น 3 เรื่องคือ (1) แหล่งที่มาของอาหารปลอดภัย วัตถุดิบไม่เพียงพอต่อความต้องการของโรงพยาบาลทั้งปริมาณและชนิดของวัตถุดิบ รวมทั้งวัตถุดิบมีราคาสูงกว่าผักปกติและพืชอินทรีย์บางชนิดมีแค่เพียงบางฤดูกาล (2) วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง ระบบจัดซื้อจัดจ้างทำให้เกษตรกรได้รับเงินจากการขายผักชำ เกษตรกรบางส่วนยกเลิกการส่งผักกับโรงพยาบาลทำให้เกิดปัญหาในเรื่องระบบการจัดซื้อจัด

จ้างการดำเนินการอาจทำให้ต้นทุนราคาอาหารสูงกว่าปกติกระทบต่อผู้มารับบริการซึ่งมีการจำกัดค่ารายหัวของอาหารผู้ป่วยใน รวมทั้งประชาชน ซึ่งมีฐานะยากจน เข้าถึงได้ยาก และ (3) งบประมาณ เสียค่าใช้จ่ายสูงในการส่งตรวจวัตถุดิบสอดคล้องกับการศึกษาของ Panurach G และคณะ⁽⁷⁾ ศึกษาเครือข่ายอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลพบปัจจัยข้อจำกัดของการดำเนินงานคือ

1) วัตถุดิบที่โรงพยาบาลต้องการกลุ่มเกษตรกรเครือข่ายในพื้นที่ยังไม่สามารถผลิตให้เพียงพอกับความต้องการ กลุ่มเกษตรกรยังขาดการจัดการ

2) การดำเนินงานของหน่วยงานราชการต่างสังกัดยังไม่สามารถบูรณาการงานกันได้เท่าที่ควร

นโยบายโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยปัจจุบันได้ถูกบรรจุในแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปีด้านสาธารณสุข พ.ศ.2560-2579 แผนงานที่ 3 การลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพโครงการส่งเสริมและพัฒนาความปลอดภัยด้านอาหาร โดยมีหลักการดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยกำหนดให้โรงพยาบาลเป็นฐานส่งเสริมการดำเนินงานเรื่องอาหารปลอดภัย ปลอดภัยอินทรีย์ ใช้สารตามที่กำหนดถูกสุขลักษณะ สุขาภิบาล มีคุณค่าทางโภชนาการและให้ความสำคัญกับวัตถุดิบท้องถิ่นหรือพื้นเมือง โดยให้ความสำคัญวัตถุดิบในการประกอบอาหาร (demand)ตามหลักการตลาดนำการผลิต เพื่อส่งเสริมสนับสนุนเกษตรกรให้ผลิตอาหารที่ปลอดภัยตามมาตรฐานที่กำหนด คำนึงถึงราคาที่สอดคล้องกับต้นทุนคุณค่าความปลอดภัย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการกระตุ้นให้มีการขับเคลื่อนเกิดการดำเนินงานแบบบูรณาการในระดับพื้นที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2. การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการศึกษาเฉพาะโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง ควรขยายผลระบบบริการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยให้มากขึ้นและครอบคลุมทุกระดับพื้นที่ชุมชนเพื่อให้ประชาชนได้รับการบริโภคอาหารที่สะอาด

ปลอดภัย ปราศจากสารพิษและสารปนเปื้อน และได้รับการคุ้มครองทางสุขภาพ

3. ควรมีการศึกษาในระยะยาวศึกษาถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลผลการดำเนินการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลของการพัฒนาระบบบริการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย ของกระทรวงสาธารณสุข

2. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้อาหารปลอดภัย สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยใช้สวนเกษตรปลอดภัยสาธิตในชุมชน

เอกสารอ้างอิง

1. Stewardson AJ, Renzi G, Maury N, Vaudaux C, Brosier C, Fritsch E, et al. Extended-spectrum β -lactamase-producing enterobacteriaceae in hospital food: a risk assessment. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 2014;35(4):375-83.
2. Belluz J. Fruits and vegetables poison more American than beef and chicken [Internet]. 2015 [cited 2018 Sep 9]. Available from: <https://www.vox.com/2015/3/6/8158283/food-poisoning>
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food chain crisis: early warning bulletin [Internet]. 2018 [cited 2018 Jul 8]. Available from: <https://www.fao.org>
4. กองบริหารการสาธารณสุข. มาตรฐานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย. นนทบุรี: บอรัญท์พี พับลิชชิง; 2560.
5. มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค. สุ่มตรวจเนื้อไก่-ตับไก่สดพบยาปฏิชีวนะตกค้างอื้อ! หัวันเกิดเชื้อดื้อยาจากสัตว์สู่คน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 19 ก.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: https://www.Consumerthai.org/news..../4218-610619-antibiotic.html_translate
6. Department of Health, Queensland. Management of food safety in hospital and health service facilities: summary

- [Internet]. 2010 [cited 2018 Sep 3]. Available from: <https://www.health.qld.gov.au/-028-1-1.pdf>
7. Panurach G, Inmoung Y, Suwannimitr A. Hospital food safety management model in Thailand. *Journal of Applied Sciences* 2011;6(1):61-5.
 8. คັນสนีย์ เกิดบุญมี. การพัฒนาแนวทางในการดำเนินงานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 9 ธ.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <https://www.mkno.Moph.go.th/...../report 1-1-2?>
 9. Van Horn CE. Policy implementation in federal system, national goals and local implementers. Lexington, Mass: DC Health and Company; 1979.
 10. เฉลิมชาติ แจ่มจรรยา, อรพรรณ ศรีสุขวัฒนา, สุรีย์ วงศ์-ปิยชน, นภพรรณ นันทพงษ์. การประยุกต์ใช้ระบบ HACCP ในการควบคุมความสะอาดปลอดภัยในกระบวนการผลิตอาหารของครัวโรงพยาบาล: กรณีศึกษาโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. นนทบุรี: กองสุขภาพิบาลอาหาร กรมอนามัย; 2541.
 11. World Health Organization. International health regulations. 2nd ed [Internet]. 2008 [cited 2018 Nov 3]. Available from: https://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241580410_eng.pdf
 12. Basalamah MA, Elmadouly MAE, Azzeh FS. Traceability in the meal production chain of hospitalized patients: safety and hygienic quality. *J Biological Sciences* 2018;18(2);68-73.
 13. Lahou E, Jacxsens L, Verbunt E, Uyttendaele M. Evaluation of the food safety management system in a hospital food service operation toward *Listeria monocytogenes*. *Food Control* 2015;49:75-84.

Abstract: Health Service System “Food Safety Hospital” in Tertiary and Secondary Care Hospitals, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Thailand

Napapat Narukont, M.P.A.

Health Administration Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, *Thailand*

Journal of Health Science 2020;29(5):884-96.

The purpose of this research was to study the system on “food safety hospital” in tertiary and secondary hospitals of Ministry of Public Health with the aims to (1) assess the situation on the system for “Food Safety Hospital”, (2) study food safety policy implementation, (3) study food safety management in hospitals, and (4) study limiting factors in the system. It was conducted during September 2017 – March 2018. The study was designed as a combined research/mixed method (simultaneous qualitative and quantitative design) by gathering, reviewing and analyzing the data for primary and secondary sources covering a whole food safety hospital program. For quantitative research, samples were 288 people (hospital directors and heads of responsible department purposively selected from 116 hospitals. Data were analyzed by descriptive statistics, and presented in term of percentage, mean, standard deviation. In qualitative research, a brainstorming meeting was conducted to evaluate “food safety hospital” program, with the participation of selected 10 experts, government administrators and persons from all sectors related to the program. Data were analyzed by content analysis relating to the food safety concept. The finding revealed that each of the tertiary and secondary hospitals of Ministry of Public Health had formed a provincial committee and stakeholder network to develop guideline and security measures on “food safety hospital”. Healthy food menu was available in 94.1% of the hospitals, 88.2% circulated advanced menu monthly, and 73.6% had made available 2 month food menu in advance. Upon inspection, 95.1% had passed the standard for food processing area and 85.8% passed the standard for food catering. Hospital administrators had increased support for the food safety hospital program. There was policy to control and set standard for the efficiency of the program. Such procedures included the examination of raw materials, quality control, and laboratory testing for food safety. Operational measures were set to manage unstandardized materials. For the Ministry of Health’s policy, food safety hospital policy was clearly formulated; and implementation support was provided. At the hospital level, the head of food safety hospital program was responsible for ensuring reliable procurement of qualified or certified food ingredients; and random checking was performed to detect and remove contaminations in the raw materials. As for the food producers, routing adjustment of food menu was performed to be in line with the availability of local seasonal supplies. The overall process was fully integrated in the food safety hospital program. This study identified 3 constraints or limitations: (1) insufficient supplies of raw food materials, (2) complicated process of food procurement, and (3) limited financial support. It was recommended that the food safety hospital program should be continued to integrate fully at local level and the program be expanded to reach the district level. Long-term assessment should be performed to assess and improve the efficiency of the food safety hospital program.

Keywords: health service system; food safety hospital; food safety management

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาระบบและกลไกการเฝ้าระวังและตอบโต้ ความเสี่ยงฉุกเฉินเพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในสถานการณ์ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019

อัมพร จันทวิบูลย์ กจ.ด.*

สายชล คล้อยเอี่ยม วท.ม.*

วิมล โรมา วท.ม.*

กิงพิกุล ชำนาญคง ศศ.ม.**

* สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมอนามัย

** ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ กรมอนามัย

วันรับ:	3 ส.ค. 2563
วันแก้ไข:	31 ส.ค. 2563
วันตอบรับ:	7 ก.ย. 2563

บทคัดย่อ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบและกลไกการเฝ้าระวังและตอบโต้ความเสี่ยงฉุกเฉินเพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ ในการป้องกันการระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม - สิงหาคม 2563 ทำให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาร่วมกันของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในระบบการเฝ้าระวัง ระบบตอบโต้ความเสี่ยง และการสื่อสารเพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ จาก 9 ส่วนราชการระดับกรมในกระทรวงสาธารณสุข มีการคัดกรองและประเมินความเสี่ยงของข่าวจากผู้เชี่ยวชาญทุกวัน ได้นำข้อมูลการดำเนินการและผลการดำเนินงานในช่วงเดือนมกราคมถึงกรกฎาคม 2563 มารวบรวม วิเคราะห์พบว่า ได้ทำการคัดกรองและประเมินความเสี่ยงของข่าวทั้งหมด 1,650 ข่าว เป็นข่าวเกี่ยวกับโควิด-19 จำนวน 971 ข่าว (ร้อยละ 58.85) เป็นข่าวที่มีความเสี่ยงระดับสูง 731 ข่าว (ร้อยละ 75.28) มีการตอบโต้ข่าวที่มีความสำคัญและมีความเสี่ยงสูงสุดได้ครบถ้วนทุกกระบวนการ 166 ข่าว (ร้อยละ 17.10) การนำเสนอข้อมูลจะเผยแพร่ด้วยสื่อใหม่ทางเว็บไซต์ “สา’สุขข่าว” มียอดจำนวนคนอ่านข่าว 4.56 ล้านครั้ง นอกจากนี้ ผลการดำเนินงานและข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จะถูกส่งเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุขที่ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ในการตอบโต้ การแถลงข่าว และการสื่อสารสาธารณะ ข้อมูลข่าวที่เกี่ยวข้องกับโควิด-19 และถูกส่งไปยังศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เพื่อประกอบการกำหนดยุทธศาสตร์ มาตรการ และแนวปฏิบัติเพื่อสื่อสารแก่ประชาชน ระบบและกลไกที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถเป็นต้นแบบแนวคิดและวิธีการทำงานของระบบราชการ 4.0 สามารถพัฒนาต่อยอดให้เกิดระบบและกลไกการเฝ้าระวังและตอบโต้ความเสี่ยงฉุกเฉิน เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพลดการระบาดของโรคโควิด-19 ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง นำไปสู่การปรับพฤติกรรมในการป้องกันและลดความเสี่ยงของตนเองและคนรอบข้างจากการติดเชื้อโรคโควิด-19

คำสำคัญ: โรคโควิด-19, การเฝ้าระวังความเสี่ยง; การตอบโต้ความเสี่ยง; ความรอบรู้ด้านสุขภาพ; ศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข; ระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุข

บทนำ

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โครonavirus-19 ในปลายปี 2562 ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชากรทั่วทุกประเทศในโลก ทุกเพศ วัย เศรษฐฐานะ และชนชั้น⁽¹⁾ แม้จะเป็นโรคระบาดที่มีอัตราการเสียชีวิตไม่สูงมาก แต่ติดเชื้อง่าย โดยในช่วงแรกวงการแพทย์ยังไม่มีข้อมูลเชิงวิชาการของโรคอย่างเพียงพอ ทั้งการป้องกัน การรักษา และยังไม่มียาวัคซีนป้องกันโรค ในต่างประเทศเกิดการสูญเสียชีวิตเนื่องจากระบบการรักษาไม่สามารถรองรับได้เพียงพอ นอกจากนี้สื่อสังคมออนไลน์ (social media) มีบทบาทในการแพร่กระจายความตื่นตระหนกแก่ประชาชน และมีผลทางจิตวิทยาในกลุ่มคนรุ่นใหม่⁽²⁾ เกิดการระบาดของข้อมูลข่าวสารที่ไม่ถูกต้อง (infodemic)⁽³⁾ รวมไปถึงข้อมูลที่บิดเบือนจากความจริง (fake news) ‘ข่าวปลอม’ และ ‘ข่าวลือ’ ระบาดทั่วไปทั้งโลก การแพร่กระจายของข้อมูลในลักษณะนี้⁽⁴⁻⁶⁾ ทำให้เกิดการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องส่งผลทำให้เกิดความเจ็บป่วยและเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต รวมไปถึงการแพร่ระบาดของโรคมากยิ่งขึ้น องค์การอนามัยโลก ได้ให้ข้อเสนอแนะกับประเทศต่างๆ ว่าควรเตรียมความพร้อมในการสื่อสารกับประชาชนอย่างรวดเร็ว สม่ำเสมอ และโปร่งใส โดยใช้เครือข่ายการสื่อสารด้านสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สื่อ และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนร่วมในชุมชน⁽⁷⁾ รวมทั้งมีข้อเสนอให้ใช้มาตรการการควบคุมการเข้าถึงเนื้อหาข้อมูล การลบข้อมูล และการใช้กฎหมายจัดการกับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องและบิดเบือนจากความจริง⁽⁸⁾

ในส่วนของประเทศไทย คณะกรรมการปฏิรูปกล่าวถึงประเด็นปัญหาการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ ข้อมูลข่าวสารที่จำเป็น ถูกต้อง ทันการณ์ ตรงกับความต้องการของประชาชน และปัญหาผลกระทบจากข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ที่ไม่ถูกต้อง การตอบโต้ข้อมูลสุขภาพที่ไม่ถูกต้องอย่างทันท่วงที และการสื่อสารสุขภาพที่ไม่มีประสิทธิภาพส่งผลต่อการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพแก่ประชาชน และเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ป้องกันได้เพิ่มสูงขึ้นทุกปี⁽⁹⁾ โดยเฉพาะในสภาวะการณ์การระบาดครั้งนี้ การได้รับ

ข้อมูล ข่าวสาร ที่ผิดพลาดบิดเบือน การแพร่ระบาดของข้อมูลที่มากเกินไป ทั้งเจตนาดีหรือร้าย ข้อมูลที่มีทั้งเรื่องจริง เรื่องเท็จ หรือที่ยังไม่มีการพิสูจน์แพร่กระจายอย่างรวดเร็วผ่านโซเชียลมีเดีย ส่งผลกระทบต่อข้อมูล และคำแนะนำที่เชื่อถือได้ในช่วงวิกฤตมีการเข้าถึงยากมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสร้างความไม่ไว้วางใจ และส่งผลต่อการตอบสนองต่อมาตรการ และนโยบายของหน่วยงานภาคสาธารณสุข⁽¹⁰⁾ ที่สำคัญยิ่ง คือ ส่งผลร้ายกับการควบคุมการระบาดของโรค

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบและกลไกการเฝ้าระวังและตอบโต้ความเสี่ยงฉุกเฉิน ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเชื่อมต่อกับกลไกของกระทรวงสาธารณสุข ภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีโรคติดเชื้อโควิด-19 (Emergency Operation Center: EOC)⁽¹¹⁾ สื่อสารข้อมูล ความรู้ แนวทาง มาตรการที่ถูกต้อง สร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับประชาชน เพื่อให้ประชาชน ดำเนินการการปรับพฤติกรรมในการป้องกัน และลดความเสี่ยงของตนเองและคนรอบข้างต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการประยุกต์ใช้แนวคิดวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research)⁽¹²⁾ ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) การวิเคราะห์ปัญหาโรคโควิด-19 และการวิเคราะห์ระบบและกลไกที่ใช้ในการแก้ปัญหา
- 2) การพัฒนาระบบและกลไกการเฝ้าระวัง และตอบโต้ ความเสี่ยงฉุกเฉินของกระทรวงสาธารณสุข
- 3) การลงมือปฏิบัติการและทำการเก็บข้อมูลโดยการสังเกต
- 4) การประเมินผลการปฏิบัติการและการสะท้อนกลับของผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการปฏิบัติ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัย ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล แบบบันทึกเหตุการณ์ แบบสอบถามปลายเปิด และการสัมภาษณ์

ระยะเวลาการศึกษา

ดำเนินการระหว่าง เดือนมกราคม – สิงหาคม 2563

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไปทั่วประเทศ ซึ่งเป็นคนวัยทำงานที่มีอิทธิพลหลักในครอบครัว และกลุ่มผู้สูงอายุบางส่วน โดยการคัดเลือกตัวอย่างที่ศึกษา แบบมีจุดประสงค์ (purposive selection) ผ่านเครือข่ายมหาวิทยาลัยและเครือข่ายสาธารณสุข ในจังหวัดอุดรธานี อำนาจเจริญ นครศรีธรรมราช เชียงราย ชลบุรี และกรุงเทพมหานคร จำนวน 500 คน ประกอบด้วย บุคลากรในหน่วยงานทางสาธารณสุข นักวิชาการ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แรงงานนอกระบบ นักเรียนนักศึกษา ใช้แบบสอบถาม ทำการสัมภาษณ์ต่อหน้า (face to face) และทางโทรศัพท์ โดยสอบถามข้อมูล เกี่ยวกับช่องทางการรับรู้ข่าวสารอะไรเกี่ยวกับโรคโควิด-19 การตรวจสอบความถูกต้อง การเผยแพร่ส่งต่อข้อมูลข่าวสารที่ได้รับทางอินเทอร์เน็ต และการนำไปใช้หรือการปฏิบัติตามคำแนะนำ ในสองช่วงเวลาคือเดือนมกราคม 2563 ก่อนการระบาด และเดือนมิถุนายน 2563 ซึ่งเป็นช่วงที่มีมาตรการผ่อนปรน (ช่วงเปิดเมือง)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยการแจกแจงข้อค้นพบที่สำคัญเชิงอธิบายความ และแสดงให้เห็นรูปแบบการปฏิบัติ และวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของระบบ เชื่อมโยงกับผลผลิต และผลลัพธ์ในการควบคุมป้องกันโรคโควิด-19

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ได้รับใบรับรองจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ กรมอนามัย รหัสโครงการวิจัย 404

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์ปัญหาโรคโควิด-19 และการวิเคราะห์ระบบและกลไกที่ใช้ในการแก้ปัญหา

1.1 การวิเคราะห์ปัญหาโรคโควิด-19 พบว่า

ประเทศไทยกำลังเผชิญและรับมือกับปัญหา 3 ด้าน คือ





(1) แนวโน้มการระบาดใหญ่ (pandemic) ของโรคมีโอกาสดังกล่าว หากรัฐไม่มีมาตรการรองรับที่ดี และประชาชนยังไม่รู้วิธีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและลดการแพร่ระบาดของโรค ทั้งนี้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล พบว่า ในเดือนมกราคม และเดือนกุมภาพันธ์ 2563 จำนวนผู้ติดเชื้อเริ่มเพิ่มขึ้นจาก 19 และ 23 รายตามลำดับ

(2) มีการระบาดของข้อมูลข่าวสาร (infodemic) ในโลกออนไลน์ การส่งต่อและความสนใจข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 เพิ่มขึ้น ทั้งข่าวจริง ข่าวเท็จ จากหลากหลายหน่วยงานจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและผู้เชี่ยวชาญ ด้วยเนื้อหา ข้อมูล ที่ส่อคล่องและขัดแย้งกัน ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือภาครัฐ

(3) ผลกระทบกับความวิตกกังวล (panic) ของประชาชน จากผลการสำรวจและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างประชาชน 500 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน แรงงานนอกระบบ และผู้สูงอายุ มีประสบการณ์ในการค้นหาข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพในอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ ด้วยความกังวลและมีความพยายามหาความรู้ และขอแนะนำในการป้องกันตัวเกี่ยวกับโรคโควิด-19 แต่การพิจารณาข้อมูลจะใช้ต้นทุนทางปัญญา ประสบการณ์ และเพื่อน เมื่อรับสื่อแล้วส่วนใหญ่จะไม่มี การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลข่าว และเชื่อถือบุคคลที่เป็น “หมอ” และ “ตราสัญลักษณ์ของหน่วยราชการ” และยังคงเคยมีการส่งข่าวปลอมไปยังกลุ่มอื่น ๆ ในสังคมออนไลน์ต่อ

1.2 การวิเคราะห์ระบบและกลไกที่ใช้ในการแก้ปัญหา ผู้วิจัยได้ทบทวนและวิเคราะห์ระบบและกลไกการเฝ้าระวังและตอบโต้ความเสี่ยงเพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Risk Response for Health Literacy: RRHL) ของกรมอนามัย (ซึ่งทีมวิจัยเป็นผู้ร่วมพัฒนาในปี พ.ศ. 2562) มาพัฒนาเพื่อรับมือกับปัญหา 3 ด้านในข้อ 1.1 โดยมีเป้าหมายสุดท้าย เพื่อสร้างความรอบรู้ให้กับประชาชน ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในตารางที่

ตารางที่ 1 ผังการเชื่อมโยงกระบวนการย่อย บทบาท/หน้าที่ ข้อจำกัด/โอกาสในการพัฒนา

กระบวนการย่อย	บทบาท/หน้าที่	ข้อจำกัด/OFI
กระบวนการที่ 1 ค้นหาความเสี่ยง (risk monitoring)	มีบทบาทในการนำเข้าสู่ข้อมูลประเด็นข่าวที่เกิดขึ้นในรอบวัน พร้อมระบุแหล่งช่องทางข้อมูล และจำนวนผู้เข้าถึงข้อมูลในระบบ Google drive ด้วยกระบวนการค้นหา เฝ้าระวัง จากสื่อกระแสหลักเดิม และสื่อที่ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตทุกช่องทาง (Online และ Offline) และส่งมอบข่าว/ประเด็น ที่จัดลำดับความสำคัญในช่วงเวลาเช้าตรู่ของทุกวัน ความท้าทายที่สำคัญคือ สถานการณ์ปัญหาเร่งด่วนและปริมาณข่าวที่มากขึ้น	- ทีมทำงาน RRHL officer มีความสำคัญและมีภาระที่หนักมาก ถึงแม้จะมีเครือข่ายภาครัฐและเอกชนจัดระบบและทำหน้าที่เฝ้าระวัง
	ระบบปฏิบัติการผ่านเว็บไซต์ RRHL (Platform Sa-suk sure)	สถานการณ์ ร่วมกับการใช้ระบบ Web Crawler ซึ่งบางครั้งไม่ ตรงกับประเด็นร้อน จึงได้กำหนดให้จัดลำดับ วันละ 10 ประเด็น
กระบวนการที่ 2 จัดลำดับความสำคัญและ ความรุนแรง (prioritization and assign response)	มีหน้าที่วิเคราะห์ความเสี่ยง ความรุนแรง ผลกระทบ และจัดลำดับความสำคัญของประเด็นข่าว ความเสี่ยง และความรุนแรง ตามเกณฑ์ประเมินในประเด็นการกระจายของข้อมูล ผลกระทบต่อสุขภาพ ผลกระทบต่อกลุ่มประชาชน ประเด็นร้อน (Hot Issues) และผลกระทบต่อภาพลักษณ์องค์กร เป็นข่าวที่มีความเสี่ยงมาก (สีแดง) เสี่ยงปานกลาง (สีเหลือง) และเสี่ยงน้อย (สีเขียว)	
	ระบบปฏิบัติการผ่านเว็บไซต์ RRHL (Platform Sa-suk sure)	
กระบวนการที่ 3 สนับสนุนวิชาการ (expert management)	สนับสนุนวิชาการ (Expert Management) จากผู้เชี่ยวชาญ ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาในข่าว ทางด้านสถานการณ์/วิชาการ และเสนอข้อมูลที่ต้อง ต้อง ด้วยกระบวนการจัดการความรู้เพื่อหาข้อสรุปจากผู้เชี่ยวชาญทั้งภายใน และภายนอกกรมอนามัย กำหนด Key Message ในการตอบโต้ความเสี่ยง ตลอดจนวางกรอบการตอบโต้ความเสี่ยงทั้งระยะเร่งด่วน และระยะต่อเนื่อง ส่งต่อให้คณะทำงานด้านยุทธศาสตร์ดำเนินการต่อ	- ความล่าช้าในการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนทางวิชาการในบางประเด็น เนื่องจากบุคลากรผู้รับผิดชอบขาดข้อมูลที่พร้อมรองรับ
	ระบบปฏิบัติการผ่านเว็บไซต์ RRHL (Platform Sa-suk sure)	
กระบวนการที่ 4 ยุทธการตอบโต้ (strategy management)	เป็นขั้นตอนการตัดสินใจ กำหนดแผนกลยุทธ์ กำหนดเป้าหมาย วิธีการ และช่องทาง การตอบโต้ความเสี่ยงและความรุนแรง ไปสู่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนกลุ่มเป้าหมายอย่างรวดเร็ว เร่งด่วน ในการสื่อสารสาธารณะ และต่อไปในระยะยาว รวมไปถึงผลักดันให้มีการดำเนินการพัฒนางาน ทั้งภายในและภายนอกกรมอนามัยต่อไป	- ข้อสั่งการด้านยุทธการขาดการตอบสนองอย่างเร่งด่วนได้ครบถ้วนทุกประเด็น และยังมีตกค้างเป็นจำนวนมาก - ไม่มีแผนระยะยาว
	ระบบปฏิบัติการผ่านเว็บไซต์ RRHL (Platform Sa-suk sure)	
กระบวนการที่ 5 สื่อสารตอบโต้ (risk communication)	มีบทบาทสื่อสารสาธารณะ โดยนำเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญมาดำเนินการ ผลิตสื่อในรูปแบบออนไลน์ที่ทันสมัย รวดเร็ว น่าสนใจภายใต้สัญลักษณ์ “สา’สุขซัวร์” เพื่อรับรองความถูกต้องทางวิชาการ ตลอดจนสร้างเครือข่ายการสื่อสารเพื่อตอบโต้ความเสี่ยงและความรุนแรง มีบทบาทสำคัญในการกำหนดยุทธการตอบโต้ความเสี่ยง สื่อสารถึงผู้บริหาร และวิจัยประเมินผล ด้านการรับรู้และตอบสนอง เพื่อประเมินผลการรับรู้ไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชน รวมทั้ง มีการติดตามประเมินผลลัพธ์จากการเผยแพร่สื่อทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ	- การพัฒนาและผลิตสื่อในรูปแบบ และช่องทางที่สามารถเข้าถึง และตอบโต้ทุกกลุ่มเป้าหมาย - การผูกมิตรกับเครือข่ายภาครัฐและเอกชนในสังคมออนไลน์

1 พบว่า ตัวระบบมีฐานความคิดมาจาก การบริหารความเสี่ยง (risk management) ที่เชื่อมกระบวนการงานและระบบที่มีอยู่เดิม ได้แก่ ระบบเฝ้าระวัง (surveillance system) ระบบการตอบโต้ความเสี่ยง (risk response system) และระบบการสื่อสารความเสี่ยง (risk communication) เข้าด้วยกัน และนำเสนอให้เกิดการขยายเครือข่ายส่งข้อมูลความเสี่ยงที่พบไปยังหน่วยงานระดับกรมในกระทรวงสาธารณสุข เพื่อสร้างเครือข่าย (RRHL network) ภายใต้ตราสัญลักษณ์ “สา’สุขซัวร์” โดยมีกลไกหน่วยงานกรมอนามัยในส่วนภูมิภาค (14 หน่วยงาน) สื่อสารถึงกลุ่มเป้าหมายในเครือข่ายโลกออนไลน์ ประกอบกับระบบดังกล่าวได้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งของกลไกการต่อต้านข่าวปลอมของศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม (anti-fake news center) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทำให้ช่วยเพิ่มช่องทางรับประเด็นเสี่ยงจากประชาชนเข้ามาในระบบปฏิบัติการของศูนย์ฯ มากยิ่งขึ้น

สถานการณ์ปัญหาการระบาดของโรคโควิด-19 เป็นวิกฤติ และสร้างโอกาสให้กระทรวงต้องบูรณาการการทำงานของกระทรวงสาธารณสุข โดยกรมอนามัยได้เสนอให้ใช้ RRHL “สา’สุขซัวร์” ในการเฝ้าระวังและตอบโต้ความเสี่ยงเกี่ยวกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ต่อคณะกรรมการกองบรรณาธิการไทยรัฐสู้โควิด และมีมติให้ส่วนราชการระดับกรมทั้ง 9 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์ กรมการแพทย์-แผนกไทยและการแพทย์ทางเลือก กรมควบคุมโรค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรมอนามัย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และองค์การเภสัชกรรม ดำเนินการร่วมกันและเปลี่ยนชื่อระบบเป็น ศูนย์เฝ้าระวังและตอบโต้ความเสี่ยงเพื่อความรู้ด้านสุขภาพ ไทยรัฐสู้โควิด หรือ “ศูนย์ฯ RRHL ไทยรัฐสู้โควิด”

2. การพัฒนาาระบบและกลไกการเฝ้าระวัง และตอบโต้ความเสี่ยงฉุกเฉินของกระทรวงสาธารณสุข

การพัฒนาาระบบ “ศูนย์ฯ RRHL ไทยรัฐสู้โควิด” โดยการเชื่อมต่อ 5 กระบวนการเดิมของ “RRHL สา’สุขซัวร์”

ของกรมอนามัย โดยสร้างระบบการทำงานร่วมกันบนดิจิทัลแพลตฟอร์มกลาง (Digital Central Platform) ที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานของทุกกรมสามารถทำงานร่วมกันตามแผนผังการทำงาน ได้ทันที ทุกที่ ทุกเวลา และสามารถรับรู้สถานะของงานในแต่ละส่วนดำเนินการ ด้วยความรวดเร็ว แบบทันสถานการณ์ (Real Time) และปรับกระบวนการที่ 1 และ 2 ให้ทำงานต่อเนื่องกันภายในเป็นกระบวนการเดียว และส่งมอบงานสู่กระบวนการทำงานของ “ศูนย์ฯ RRHL ไทยรัฐสู้โควิด” ในกิจกรรมที่ 1 คือ การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งต่อในกระบวนการที่ (2) กำหนดมาตรการในการตอบโต้ (3) กำหนดชุดปฏิบัติการตอบโต้ และ (4) การติดตามประเมินผล ตามลำดับ โดยได้พัฒนาเป็นคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อทำให้เกิดกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบต่อไป

3. ปฏิบัติการของระบบและกลไกเฝ้าระวัง และตอบโต้ความเสี่ยงโรคโควิด-19

มีการดำเนินกระบวนการร่วมกัน 4 กิจกรรมหลัก คือ

(1) การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินความเสี่ยง เป็นกระบวนการที่เชื่อมต่อกับกระบวนการเดิมของ RRHL สา’สุขซัวร์ กรมอนามัย ส่งมอบข่าว/ประเด็น ที่จัดลำดับความสำคัญตามเกณฑ์ประเมินความเสี่ยง ในช่วงเวลาเช้าตรู่ของทุกวัน พร้อมทั้งบันทึกในระบบปฏิบัติการบนเว็บไซต์: แพลตฟอร์ม (platform) ที่ตัวแทนทุกกรมสามารถมองเห็นได้พร้อมกัน ทุกที่ ทุกเวลา รวมทั้งแจกจ่ายให้กับกรมที่เกี่ยวข้องผ่านระบบการแจ้งเตือนด้วยอีเมลอัตโนมัติไปถึงผู้ประสานงานทุกวันในช่วงเช้าเวลา 8.00 น. จะแจ้งเตือนอีกครั้งเมื่อครบ 24 ชั่วโมง และจะหยุดเมื่อประเด็นความเสี่ยงได้รับการตรวจสอบ และส่งกลับเข้าสู่ระบบปฏิบัติการ RRHL

(2) กำหนดมาตรการในการตอบโต้ หน่วยงานที่ให้บริการแจ้งเตือนจะเข้าดูประเด็นความเสี่ยงในระบบวิเคราะห์และกำหนดรูปแบบการตอบโต้ ข้อมูลข้อเท็จจริง และสื่อที่ใช้เข้าสู่ระบบฯ จะถูกแสดงและบันทึก เพื่อนำเข้าเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจทางการบริหารของ

กรมอนามัยและกระทรวงสาธารณสุข

(3) ชุดปฏิบัติการตอบโต้ ในช่วงการแพร่ระบาดของ โควิด-19 มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ การแจ้งเตือนรายวันให้กับ

คณะกรรมการของกรมอนามัยและกระทรวงสาธารณสุข เพื่อใช้ตอบโต้ความเสี่ยงและสื่อสารสาธารณะ การแจ้งเตือนดำเนินการผ่านกลุ่มไลน์ (Line) ของคณะทำงานตอบโต้ความเสี่ยงไทยรัฐสู้โควิดกรมอนามัย คณะทำงานศูนย์ RRHL และกองบรรณาธิการไทยรัฐสู้โควิด มีการสรุปผลการดำเนินงานเชิงปริมาณทุก 2 สัปดาห์ที่จะแสดงจำนวนประเด็นความเสี่ยงและจำนวนการเข้าชมจำแนกตามหัวข้อและหน่วยงานที่ตอบโต้ และการสรุปผลการดำเนินงานเชิงวิเคราะห์ นำเสนอต่อคณะทำงาน EOC ของกรมอนามัยทุกวันศุกร์

(4) การติดตามประเมินผลที่เกิดจากการทำงานของระบบ ด้วยการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินข้อมูลข่าวสารที่สื่อถึงประชาชนตามช่องทางต่าง ๆ และประเมินผลลัพธ์ว่า การตอบโต้ที่ส่งผลต่อสุขภาพหรือพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายมากน้อยเพียงใด

4. การประเมินผลการปฏิบัติการและการสะท้อนกลับของผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการปฏิบัติ พบว่า

กระบวนการดำเนินงานของ “ศูนย์ฯ RRHL ไทยรัฐสู้โควิด” สามารถดำเนินงานเชื่อมต่อกับกระบวนการย่อย 5

ขั้นตอน เดิมของระบบ “RRHL สา’สุขซัวร์ของกรม-อนามัย” ได้อย่างไม่ติดขัด โดยแสดงผลการดำเนินงานดังนี้

(1) ผลการค้นหาความเสี่ยง การจัดลำดับความสำคัญ และความรุนแรง พบว่า

จำนวนข่าวสามารถลดจำนวนลงหลังมีปฏิบัติการตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายนซึ่งเริ่มมีมาตรการเปิดเมือง เมื่อนำจำนวนข่าวที่ได้รับการคัดกรองตั้งแต่เดือนมกราคมจนถึงกรกฎาคม 2563 ทั้งหมด 1,650 ข่าว โดยแต่ละข่าวจะถูกประเมินความเสี่ยง และส่งเข้าระบบ พบว่าเป็นข่าวเกี่ยวกับโควิด-19 971 ข่าว (ร้อยละ 58.85) เป็นความเสี่ยงระดับสูงถึง 731 ข่าว (ร้อยละ 75.28) เสี่ยงปานกลาง 215 ข่าว (ร้อยละ 22.14) และเสี่ยงน้อย เพียง 25 ข่าว (ร้อยละ 2.57) (ตารางที่ 2)

(2) ผลการตอบโต้ข่าว พบว่า มีข่าวที่สามารถดำเนินการตรวจสอบข่าวได้ครบทุกกระบวนการที่ได้วางไว้จนถึงการนำเสนอข้อมูลเผยแพร่ทาง เว็บไซต์ “สา’สุขซัวร์” 166 ข่าว (ร้อยละ 17.10) ส่วนใหญ่เป็นข่าวที่มีความเสี่ยงระดับสูง (ร้อยละ 74.10) โดยมียอดจำนวนคนอ่านข่าวจำนวน 4.56 ล้านครั้ง อย่างไรก็ตามยังพบว่ามีข่าวที่อยู่ในสถานะรอการตอบโต้มากถึง จำนวน 756 ข่าว (ร้อยละ 77.86) และมีข่าวที่ถูกปฏิเสธข่าวว่าไม่ตรงกับภารกิจ/

ตารางที่ 2 จำนวนข่าวที่ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงด้วยการทำงานของ ระบบ RRHL ไทยรัฐสู้โควิด

เดือน	ความเสี่ยงของข่าว								
	ข่าวที่ได้รับการคัดกรองทั้งหมด (เรื่อง)				ข่าวที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 (เรื่อง)				
	น้อย	ปานกลาง	มาก	รวม	น้อย	ปานกลาง	มาก	รวม	ร้อยละ
มกราคม	19	86	22	127					
กุมภาพันธ์	25	84	17	126	1	37	15	53	42.06
มีนาคม	23	90	173	286	13	63	146	222	77.62
เมษายน	10	41	207	258	4	20	165	189	73.26
พฤษภาคม	23	68	183	274	3	21	136	160	58.39
มิถุนายน	61	115	180	356	4	37	142	183	51.40
กรกฎาคม	14	52	157	223					
รวม	175	536	939	1,650	25	215	731	971	58.85

การพัฒนาระบบและกลไกการเฝ้าระวังและตอบโต้ความเสี่ยงฉุกเฉินเพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ความเชี่ยวชาญ จำนวน 48 ชั่วโมง (ร้อยละ 4.94) โดยเป็น ชั่วโมงที่มีความเสี่ยงระดับสูง 804 ชั่วโมง (ร้อยละ 82.80) ของชั่วโมงทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3

(3) ผลการใช้ข้อมูลข่าวสาร RRHL ของประชาชน จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นความสัมพันธ์กระแสความสนใจของประชาชน กับระบบการตอบโต้และสื่อสารเพื่อตอบสนองของกระทรวงสาธารณสุขในช่วงวิกฤติที่มีระดับการแพร่ระบาดสูงสุด พบว่า ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ หน้ากากอนามัย การเว้นระยะห่าง การปฏิบัติตน การทำ

กิจกรรม และการประกอบกิจการในภาวะ การผ่อนปรน มาตรการต่างๆ พบว่า ประชาชนจะให้ความสนใจติดตาม เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะข่าวเรื่องหน้ากากอนามัยมีความรู้เพิ่มเติมต่อเนื่อง และข่าวการเว้นระยะห่าง

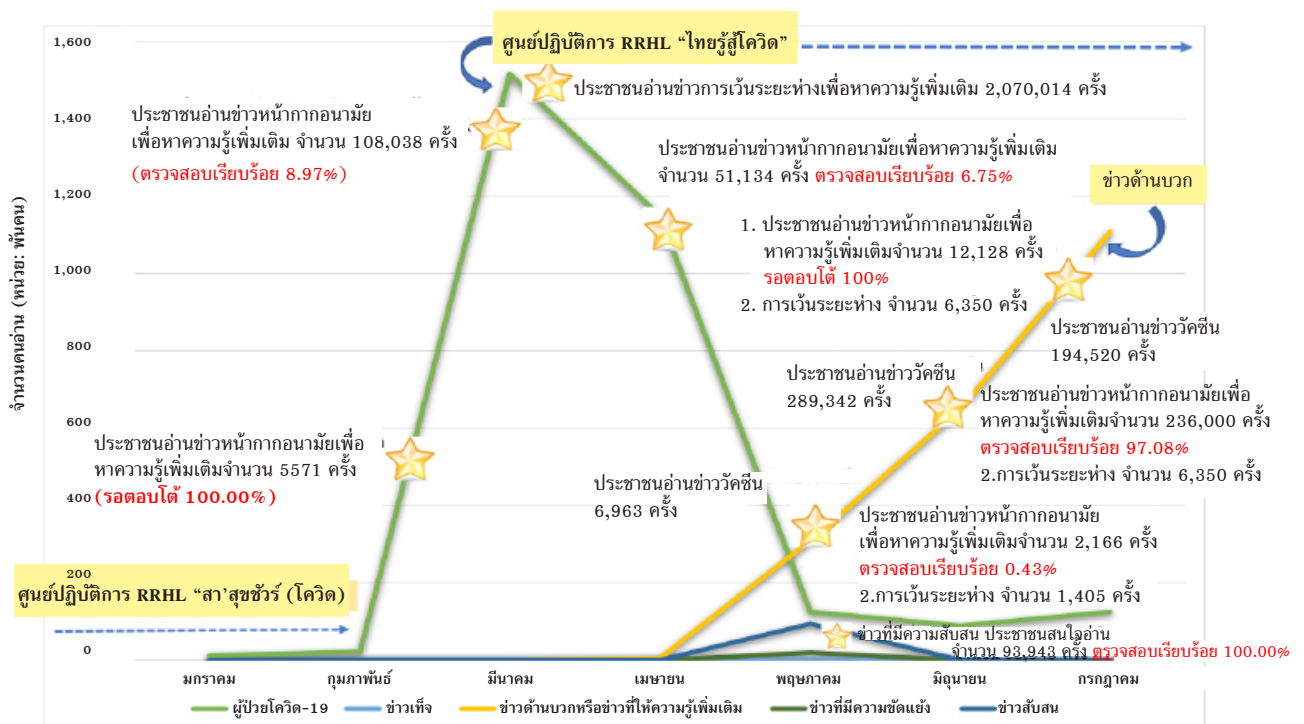
(4) ผลการดำเนินงานที่สัมพันธ์กับการขับเคลื่อนงาน ด้านนโยบาย

ภาพที่ 2 แสดงการดำเนินงานด้านนโยบายของคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และการพัฒนาของ RRHL เพื่อตอบ

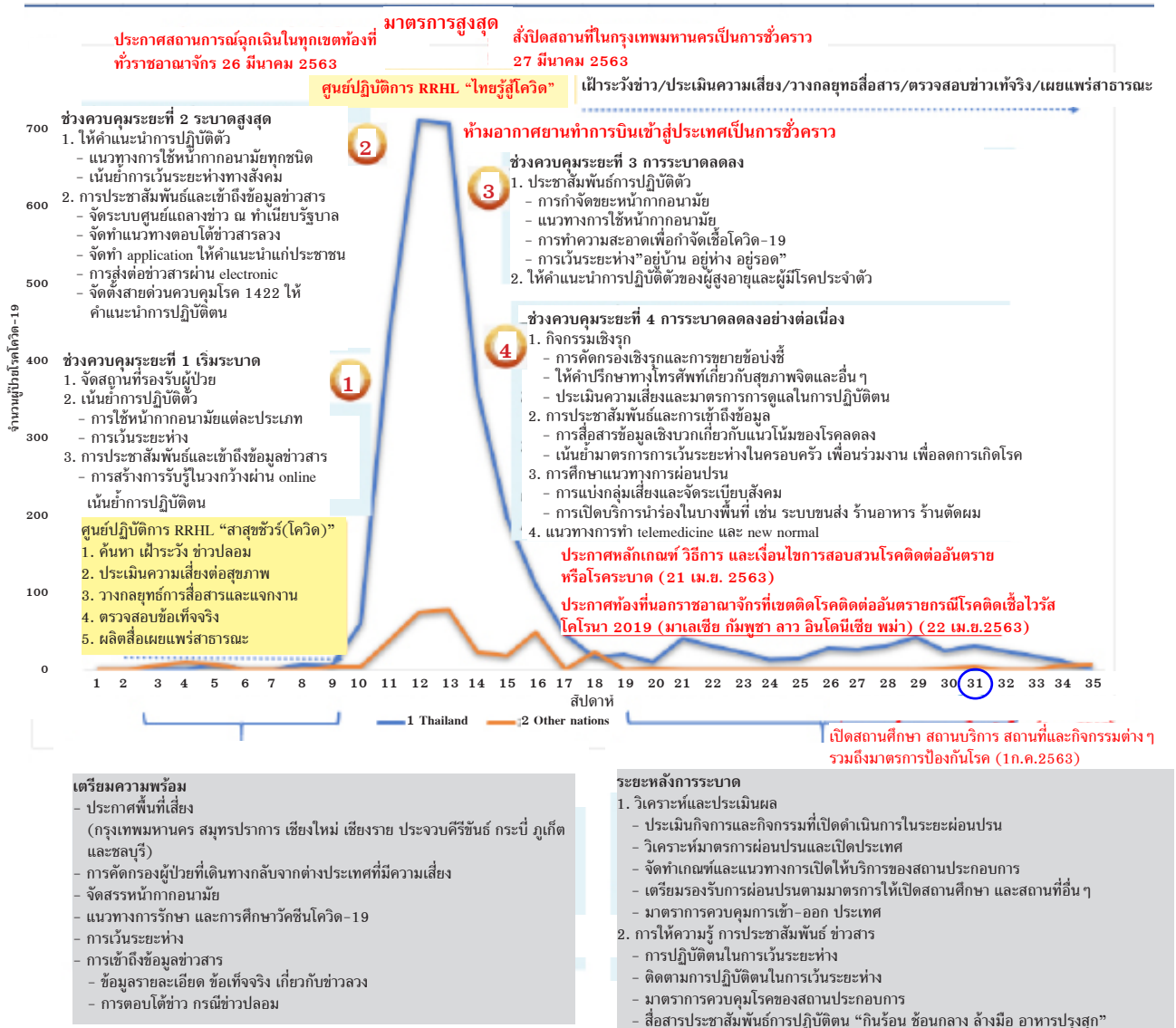
ตารางที่ 3 สถานะการตอบโต้แบ่งตามระดับความเสี่ยงของข่าวโควิด-19 และจำนวนการเข้าอ่านของประชาชน

สถานะการดำเนินการ	จำนวนชั่วโมงจำแนกตามความเสี่ยง (เรื่อง)				จำนวนการเข้าอ่านของประชาชนแต่ละประเภท (ครั้ง)			
	น้อย	ปานกลาง	มาก	รวม	น้อย	ปานกลาง	มาก	รวม
ตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว	12	31	123	166	2,110,000	151,760	2,290,000	4,560,000
ปฏิเสธการตอบโต้			1	1			3,499	3,499
ปฏิเสธข่าว		10	38	48		27,372	2,970,000	3,000,000
รอตอบโต้	13	174	569	756	27,907	1,690,000	21,050,000	22,780,000
รวม	25	215	731	971	2,137,907	1,869,132	26,313,499	30,343,466

ภาพที่ 1 ประเภทของข่าวต่างๆและการเข้าถึงข่าวของประชาชน



ภาพที่ 2 ประเภทของมาตรการต่าง ๆ เมื่อเทียบกับระยะเวลา (สัปดาห์)



สนองตามข้อสั่งการเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งจะเห็นได้ว่าศูนย์ RRHL ได้มีการดำเนินงานตามขั้นตอนกระบวนการที่ได้วางไว้ ซึ่งได้ดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อม (สัปดาห์ที่ 1-9) ร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการนำเสนอข่าวและประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตัวช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 และการนำเสนอประเด็นที่สำคัญให้แก่คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนในการดำเนินงานแก้ไขปัญหา ซึ่งจะพบว่าการนำระบบ RRHL มาใช้เพื่อเตรียมความพร้อมตั้งแต่ก่อนเข้าสู่สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 วางกระบวนการทำงาน การเชื่อมโยงการทำงานกับภาคส่วน

ที่เกี่ยวข้อง ทำให้การจับประเด็นสถานการณ์ การวิเคราะห์ข่าวรวมถึงการส่งต่อผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์แต่ละประเด็น และการส่งต่อไปยังคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินงานในเชิงนโยบาย

(5) ผลต่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของแต่ละกรมและผู้ดูแลระบบ RRHL พบว่า ทุกกรมมีความเห็นว่าการมีระบบข้อมูลและสารสนเทศ RRHL ช่วยให้การปฏิบัติการที่ต้องบูรณาการทำงานในครั้งนี้ ได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น ทั้งในเรื่องของสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมไปถึงการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมป้องกันโรคโควิด-19 และการฟื้นฟูเตรียมความพร้อมของสถาน-

ประกอบการ อีกทั้งหน่วยงานที่ให้บริการชุมชนและอาสาสมัครงานสาธารณสุข ผู้นำชุมชนจนถึงนักวิชาการยังได้นำข้อมูลที่ถูกต้องไปใช้หรือไปเผยแพร่เพื่อให้สามารถแก้ไขและตอบโต้ข่าวปลอมได้อย่างทันเวลา นำมาสู่การเสริมประสิทธิภาพในการทำงานด้านสาธารณสุขและนำไปสู่เป้าหมายให้ประชาชนมีสุขภาพดี โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงระบบในหลายประเด็น อาทิ การปรับปรุงระบบให้กลายเป็น One Stop Service เริ่มตั้งแต่การคัดกรองข้อมูลและแบ่งระดับความเสี่ยงเพื่อช่วยการทำงานในขั้นตอนของการนำเนื้อหาไปให้ผู้เชี่ยวชาญมาตอบโต้ รวมถึงสามารถใช้ในการติดตามตรวจสอบสถานการณ์ข่าวปลอมที่มีผลกระทบต่อประชาชน การปรับปรุงระบบประสานและแจ้งเตือนเพื่อช่วยการทำงานในขั้นตอนของการนำเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญมาตอบโต้เพื่อมาดำเนินการผลิตสื่อที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย มีความทันสมัยรวดเร็ว และสามารถสร้างความสนใจให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือประชาชนที่ได้รับข้อมูลเพื่อให้เกิดการตื่นตัวและตอบโต้ความเสี่ยงได้ โดยข้อมูลสื่อจะต้องประทับตราสัญลักษณ์ของหน่วยงานและวันที่ที่เผยแพร่ทุกครั้ง พร้อมรายละเอียดช่องทางการติดต่อสอบถาม หรือดำเนินการตามกลยุทธ์ที่เหมาะสม การปรับปรุงระบบฐานข้อมูลและระบบหน้ากระดาน (Dashboard) ที่ใช้ในการสรุปข้อมูลแบบ Executive ในระดับต่างๆ เพื่อสื่อสารผู้บริหารและระบบเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินผลการตอบสนองเชิงนโยบายของผู้บริหาร รวมไปถึงระดับนักวิชาการและเจ้าหน้าที่ในเครือข่ายการสื่อสารเพื่อตอบโต้ความเสี่ยงทั้งในระดับจังหวัด พื้นที่และชุมชน และการพัฒนาระบบติดตามประเมินผลลัพธ์จากการเผยแพร่สื่อทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตลอดจนระดับการรับรู้สู่การปฏิบัติของประชาชน

วิจารณ์

1. ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถดำเนินการได้ตามขั้นตอน โดยผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติได้จริง สามารถเกิดผลผลิตและความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ผลของปฏิบัติการ

ค้นหาข่าวและประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นไปตามคาดการณ์ (ตารางที่ 2) และมีการตอบสนองโดยการตอบโต้อย่างรวดเร็วและชัดเจน ในกรณีเรื่อง การใช้หน้ากากอนามัย และการเว้นระยะห่าง พบว่า จะมียอดการเข้ามาอ่านเพิ่มขึ้น (ภาพที่ 1) ซึ่งมีผลสอดคล้องกับการที่ประชาชนให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตน และเป็นปัจจัยสำคัญของประเทศไทยที่ทำให้ไม่เกิดการแพร่ระบาดของงานวิจัยครั้งนี้ จัดเป็นนวัตกรรมในการสร้างระบบการทำงานที่นำเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อสนองความต้องการ (Want) และข้อข้องใจ (Complain) ของประชาชนในโลกข่าวสารที่นอกเหนือจากสื่อกระแสหลัก ในสังคมออนไลน์ที่ภาคธุรกิจดำเนินการมาก่อน เคยถูกนำมาใช้ในการแข่งขันทางการเมืองในหลายประเทศรวมทั้งของไทยในช่วงที่ผ่านมา การพัฒนาาระบบและกลไกฯ มาใช้ในครั้งนี้ จึงเป็นความจำเป็นที่หน่วยงานด้านการแพทย์และการสาธารณสุขควรพัฒนาอย่างจริงจัง เนื่องจากความไม่รู้หรือการรับข้อมูลที่ผิดของประชาชนเอง จะส่งผลให้เกิดการแพร่ระบาด และส่งผลกระทบต่อคนใกล้ชิด ชุมชน และประเทศชาติได้

2. การวิจัยเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาาระบบและกลไกการดำเนินงานเชิงบูรณาการครั้งนี้ สามารถดำเนินการวิจัยปฏิบัติการได้ในสถานการณ์จริง และสามารถนำไปใช้ปฏิบัติการ “ศูนย์ฯ RRHL ไทยรัฐสู้โควิด” ที่ต่อเชื่อมต่อกับกระบวนการย่อย 5 ขั้นตอน เดิมของระบบ “RRHL สา’สุขซัวร์ของกรมอนามัย” ได้อย่างไม่ติดขัดเนื่องจากสถานการณ์วิกฤติจากการระบาดของโรคโควิด-19 สร้างโอกาสในการปฏิบัติงานร่วมกันของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ภายใต้กระบวนการทำงานดังกล่าว ทำให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้เรียนรู้รูปแบบการทำงานร่วมกันบนระบบปฏิบัติการออนไลน์ และมีผลการดำเนินงานที่สามารถส่งมอบข้อมูลสารสนเทศเพื่อตอบโต้ความเสี่ยง สร้างความรอบรู้ให้ประชาชนป้องกันตนเอง และชุมชน ทำให้ประเทศไทยผ่านพ้นวิกฤติการระบาดโรคโควิด-19 ในช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน จนเป็นที่ประจักษ์

จึงน่าจะเป็นโอกาสให้ผู้บริหารและผู้มีส่วนร่วมได้มีการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

3. ผลการศึกษาข้อมูลในประชากรกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นแรงงานนอกระบบ พบข้อมูลที่น่าสนใจว่า ทุกคนมีประสบการณ์ในการค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพในอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ มีความกังวลและพยายามหาความรู้ และขอแนะนำในการป้องกันตัวเกี่ยวกับโรคโควิด-19 แสดงให้เห็นความต้องการหาความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ว่ามีแหล่งกำเนิดจากไหน อาการ การปฏิบัติ ป้องกันตัวจากโรค ต้องการทราบคำแนะนำ และมาตรการที่ต้องปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ เสริมศิริ นิลดำ⁽¹³⁾ ข้อมูล 3 ลำดับที่สื่อมวลชนควรรายงานช่วงวิกฤติทางสังคม กรณีใช้หวัดนกระบาดปี 2546 ได้แก่ (1) องค์กรความรู้เรื่องโรค อาการ พาหะ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการระบาด และการควบคุมการระบาด (2) ความเสี่ยงด้านต่างๆ ที่ต้องเตรียมการ อาทิ ระบบเฝ้าระวัง ระบบการแพทย์และการสาธารณสุขของประเทศ และ (3) การแก้ไขปัญหของภาครัฐ ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้ และเป็นข้อคิดในการพัฒนาการสื่อสารองค์ความรู้ ความเสี่ยง และการดำเนินงานของภาครัฐ ผ่านช่องทาง รูปแบบ และข้อความที่มีความเฉพาะ เพื่อเข้าถึงกลุ่มประชากรแต่ละกลุ่มอย่างเหมาะสมต่อไป

4. จุดเด่น และข้อจำกัดของระบบเพื่อเป็นโอกาสในการพัฒนา ดังนี้

จุดเด่น เป็นระบบที่ทำให้เกิดการบูรณาการการทำงานร่วมกันของส่วนราชการระดับกรมของกระทรวงสาธารณสุขในภาวะวิกฤติฉุกเฉิน เพื่อตอบสนองความต้องการข้อมูล ความรู้ แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันหรือใช้แก้ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 อย่างเป็นเอกภาพ เป็นตัวอย่างการทำงานรูปแบบใหม่บนดิจิทัลแพลตฟอร์มกลาง (digital central platform) ในบทบาทของศูนย์ข้อมูลข่าวสารที่เป็นทางการของกระทรวงสาธารณสุขที่ต้องการความไว้วางใจ ความรวดเร็ว ในการทำงาน สามารถตอบสนองการทำงานทุกสถานที่ตลอด

เวลา ตามพระราชบัญญัติการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล และสร้างการทำงานรูปแบบใหม่ (new normal) ภายใต้มาตรการเว้นระยะห่าง (physical distancing) เพื่อการป้องกันโรคโควิด-19 ที่บุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุขทุกกรมต้องปฏิบัติตาม แต่ไม่สามารถละเว้นภารกิจในการทำงาน โดยสามารถทำงานร่วมกันในโลกออนไลน์

ข้อจำกัด ในการดำเนินงานตอบโต้ข่าวที่คงค้างในระบบที่ยังมีจำนวนมาก และระบบปฏิบัติการ RRHL ในปี 2563 ยังเน้นที่การบริหารจัดการข้อมูลและการแจ้งเตือนภาคีเครือข่ายเป็นหลัก ยังไม่ได้เปิดให้ประชาชนเข้ามาใช้งาน กรณีที่จะเปิดให้ประชาชนภายนอกเข้ามาใช้งาน หรือส่งเรื่องมาสอบถามโดยตรง อาจจำเป็นต้องสร้างระบบสำหรับประชาชนโดยตรงด้วยการเชื่อมต่อกับข้อมูลของระบบปฏิบัติการ RRHL

5. บทเรียนจากการใช้ระบบและกลไกการทำงานของ “ระบบ RRHL ไทยรัฐสู้โควิด”

การดำเนินงานของภาครัฐเพื่อการแก้ปัญหาการระบาดของโรคอุบัติใหม่ในครั้งนี้ เป็นตัวอย่างการบริหารจัดการความเสี่ยงฉุกเฉินจากโรคอุบัติใหม่ที่ต้องมีการจัดการทั้งการระบาดของโรค การแพร่กระจายของข่าวสาร และความตื่นตระหนกของประชาชน ซึ่งการดำเนินงานต้องอาศัยความร่วมมือกันโดยมีเป้าหมายเพื่อประชาชน

เป็นประสบการณ์ครั้งแรกที่มีการใช้ระบบและกลไกการตอบโต้ข้อมูลข่าวสารในสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อสร้างความรอบรู้แก่ประชาชน ด้วยการทำงานในระบบนิเวศ (Ecosystem) ใหม่ ในการทำงานร่วมกันในโลกดิจิทัลบนแพลตฟอร์มที่ทุกคนสามารถเข้าถึงโดยผู้บริหารและบุคลากรจากทุกหน่วยงาน ในกระทรวงสาธารณสุขมาร่วมกันทำงาน เป็นความจำเป็นที่ต้องทำและต้องพัฒนาต่อไป

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ ได้แสดงให้เห็นถึงกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงาน ระบบและกลไกที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานในภาวะฉุกเฉินได้จริง และยังสามารถนำระบบและกลไกการเฝ้าระวังและตอบโต้ความเสี่ยง RRHL นี้ไปประยุกต์ใช้

กับปัญหาสุขภาพเรื่องอื่นหรือภาวะฉุกเฉินอื่นได้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาาระบบและกลไกฯ และการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

สามารถนำข้อเสนอแนะในการพัฒนา ไปปรับปรุงและพัฒนาาระบบฐานข้อมูล ระบบประมวลผล และระบบหน้ากระดาน (dashboard) ด้วยแนวคิดการขับเคลื่อนงานด้วยข้อมูล องค์ความรู้ รวมทั้งข้อมูลข่าว การตอบโต้ การสื่อสารสาธารณะ และขับเคลื่อนกิจกรรมด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข่าวสารทางสุขภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับปัญหาสุขภาพเรื่องอื่น หรือภาวะฉุกเฉินอื่นได้ในอนาคต

ส่วนราชการระดับกรมทุกหน่วยของกระทรวงสาธารณสุข ควรมีการพัฒนาาระบบการจัดการความรู้ (knowledge management) และสร้างเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญในกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งนำไป พัฒนาระบบและกลไกในการทำงานร่วมกับเครือข่ายในภาคการศึกษา (academy) และภาคเอกชน (private Sector) ที่มีความเชี่ยวชาญ และพัฒนาเชื่อมฐานข้อมูลในระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้เป็นคลังข้อมูลความรู้ที่ถูกต้องในการตอบโต้ ข้อมูลข่าวสาร ข่าวลวง และข่าวเท็จ ซึ่งจะสามารถพัฒนาต่อยอด เป็นระบบที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (artificial technology: AI) เข้ามาช่วยลดภาระ และเพิ่มประสิทธิภาพในอนาคต

2. ข้อเสนอเชิงนโยบาย

กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานในสังกัดสามารถนำจุดเด่นของ “ระบบ RRHL ไทยรู้สู้โควิด” เพื่อรับมือกับการระบาดของโรคที่ยังไม่สงบด้วยการสนับสนุนทางนโยบายอย่างเป็นทางการและเป็นรูปธรรมและให้ความสำคัญแก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ในการปรับปรุงระบบและรูปแบบการทำงาน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตามแนวคิดระบบราชการ 4.0⁽¹⁵⁾ ที่ภาครัฐต้องเป็นที่พึ่งของประชาชนและเชื่อถือไว้วางใจได้ (credible & trusted government) และใช้บทเรียนจาก

การพัฒนาาระบบและกลไกฯ ทำให้เกิดระบบและรูปแบบใหม่การทำงานใหม่ เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก ครั้งนี้ เป็นโอกาสในการทบทวนและออกแบบสถาปัตยกรรมองค์การ (enterprise architecture: EA)⁽¹⁶⁾ เป็นโครงสร้างที่ฉายภาพองค์กรที่พร้อมรับการจัดการในภาวะฉุกเฉินในอนาคต ตามแนวทางกลยุทธ์ขององค์กรที่วางไว้เพื่อสื่อสารกับทุกคนในองค์กร ตั้งแต่กลยุทธ์ทางธุรกิจ (business architecture) แผนผังองค์กร กระบวนการทำงาน บริการและการส่งมอบบริการ (service architecture) ความเสี่ยงในองค์กร ข้อมูลสนับสนุนการทำงาน (Information architecture) ระบบซอฟต์แวร์ต่าง ๆ application architecture โครงสร้างพื้นฐานทางด้านไอที technology / infrastructure architecture และระบบความปลอดภัยภายในองค์กร เพื่อรองรับการทำงานในอนาคต และการวางแผนทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวต่อไป

3. ข้อเสนอแนะการทำวิจัยในครั้งต่อไป

การพัฒนาต่อยอดระบบ RRHL ให้เป็น แพลตฟอร์มกลาง (national surveillance) โดยจัดทำข้อเสนอออกแบบสถาปัตยกรรมองค์การด้านการแพทย์และการสาธารณสุข ที่พร้อมรับกับสถานการณ์ฉุกเฉินซึ่งเป็นความท้าทายของประเทศในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์บัญชา คำของ รองอธิบดีกรมอนามัย และคณะทำงาน RRHL ทุกท่านที่ริเริ่มการพัฒนา ระบบเฝ้าระวังและตอบโต้ความเสี่ยงเพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพของกรมอนามัย และขอขอบคุณคณะทำงาน และบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในระบบการเฝ้าระวัง ระบบตอบโต้ความเสี่ยงและการสื่อสารเพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ จาก 9 ส่วนราชการระดับกรมในกระทรวงสาธารณสุข ตลอดจนผู้มีส่วนในการให้ข้อมูลการวิจัยทุกท่าน ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้คำปรึกษา ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Novel coronavirus (2019-nCoV): situation report - 22 [Internet]. 2020 [cited 2020 Feb 15]. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200202-sitrep-13-ncov-v3.pdf>
2. Ahmad AR, Murad HR. The impact of social media on panic during the COVID-19 pandemic in Iraqi Kurdistan: online questionnaire study. *Journal of Medical Internet Research* 2020;22(5):e19556.
3. World Health Organization. Novel coronavirus (2019-nCoV): situation report - 13 [Internet]. 2020 [cited 2020 Feb 10]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200202-sitrep-13-ncov-v3.pdf?sfvrsn=195f4010_6
4. Burton J. 9 arrested for sharing “fake news” about Covid-19, government handouts [Internet]. 2020 [cited 2020 Feb 15]. Available from: <https://thethaiger.com/hot-news/crime/9-arrested-for-sharing-fake-news-about-covid-19-government-handouts>
5. Islam MS, Sarkar T, Khan SH, Kamal AH, Hasan SMM, Kabir A, et al. COVID-19-related infodemic and its impact on public health: a global social media analysis. *Am J Trop Med Hyg* 2020;0(0):1-9.
6. ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม ประเทศไทย. #COVID-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 15 ก.พ. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://www.antifakenewscenter.com/tag/covid-19/>
7. World Health Organization. WHO warns of coronavirus “infodemic” - an epidemic of too much information [Internet]. 2020 [cited 2020 Feb 15]. Available from: <https://thehill.com/changing-america/well-being/prevention-cures/481387-were-in-an-infodemic-with-too-much-information>
8. Abrusci E, Dubberley S, McGregor L. An ‘infodemic’ in the pandemic: human rights and Covid-19 Misinformation [Internet]. 2020 [cited 2020 Feb 15]. Available from: <http://repository.essex.ac.uk/28053/1/036.pdf>
9. สำนักกรรมธิการ 3 สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. รายงาน คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ เรื่อง การปฏิรูปความรู้และการสื่อสารสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 1 มี.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: https://library2.parliament.go.th/giventake/content_nrsa2558/d111459-03.pdf
10. Paolo C. Pandemic vs panic: fighting against disinformation | CONNECT University [Internet]. European Commission [cited 2020 Feb 15]. Available from: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/pandemic-vs-panic-fighting-against-disinformation-connect-university>
11. กระทรวงสาธารณสุข. คำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ 432/2563 เรื่อง จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีโรคติดเชื้อโควิด-19, ลงวันที่ 1 เมษายน 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 10 เม.ย. 2563]. แหล่งข้อมูล: https://www.legal.moph.go.th/index.php?option=com_remository&Itemid=814&func=start-down&id=1351
12. วีระยุทธ ชატะกาญจน์. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research). *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี* 2558;2(1):29-49.
13. เสริมศิริ นิลดำ. คุณค่าข่าวในภาวะวิกฤตทางสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2555.
14. สำนักงาน กพร. ระบบราชการ 4.0 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 14 ส.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://www.opdc.go.th/content/Mzk>
15. Sohel A, Thomas O, Reva M, Santonu S. Enterprise architecture: a governance framework. Part I: embedding architecture into the organization [Internet]. InfoSys Technologies; 2005 [cited 2020 Feb 15]. Available from: <https://cioindex.com/wp-content/uploads/nm/articlefiles/3998-EA-Governance-1.pdf>

Abstract: Development of Mechanism and Monitoring System for Surveillance and Emergency Risk Response to Promote Health Literacy on COVID-19 Pandemic

Amporn Chantawibul, D.M.*; Saichon kloyiam, M.Sc.*; Wimol Roma, M.Sc.*;
Kingpikul Chamnankong, M.A.**

* Office of Expert Committee, Department of Health; ** Health Promotion Center Region 1 Chiang Mai, Thailand

Journal of Health Science 2020;29(5):897-909.

The objective of this research was to develop an integrated risk response system for health literacy (RRHL) during the COVID-19 pandemic. The implementation of the system took place from January to August 2020. Nine departments under the Ministry of Public Health (MOPH) were involved and had learnt the development processes and capacity buildings for an effective RRHL in order to improve health literacy and self-protection against COVID-19 among Thais. It was a daily routine that risks from news and messages spread through the social media were monitored and screened by experts. In total, there were 1,650 news messages recorded in the system, 971 messages (58.85%) were related to COVID-19 of which 731 (75.28%) were given a high risk label. The response was performed for 166 risk messages (17.10%). The main channel for disseminating the responses was through the Department of Health's website 'Sa-suk Sure' that had accumulative views of 4.56 million. All the responses were discussed and verified by experts before sending to the MOPH's Emergency Operation Center for COVID-19 for making decisions on public communications. The final decisions were subsequently forwarded to the Center for COVID-19 Situation Administration for public announcements. Thus, the RRHL initiated by the Department of Health implemented together with other departments could be a starting point for Government 4.0 framework, and become a benchmark for further developments of more efficient and prompt COVID-19 response system.

Keywords: COVID-19; risk monitoring, risk countermeasures; health literacy; Emergency Operation Center for COVID-19; incident command system

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลการศึกษาและวิเคราะห์โครงการให้เอกชนร่วมลงทุนในการจัดบริการฟอกเลือดในศูนย์ไตเทียม

วัฒน์ชัย จรุงวรรณะ พ.บ., วท.ม., รป.ม., ศ.ด.

กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

วันรับ:	18 เม.ย. 2562
วันแก้ไข:	19 พ.ย. 2562
วันตอบรับ:	28 พ.ย. 2562

บทคัดย่อ การศึกษาและวิเคราะห์การให้เอกชนร่วมลงทุนในการจัดบริการฟอกเลือดในศูนย์ไตเทียม มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความคุ้มค่าในการดำเนินโครงการโดยให้เอกชนร่วมลงทุนด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้แนวทางการศึกษาและวิเคราะห์โครงการตามที่กำหนดในกฎหมายลำดับรองและแนวทางที่กำหนดโดยกระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษาพบว่า การให้เอกชนร่วมลงทุนในโครงการจัดบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความจำเป็นเนื่องจากภาครัฐมีข้อจำกัดเกี่ยวกับงบประมาณและบุคลากร มีความเหมาะสมทั้งทางเทคนิคและการบริหารจัดการ รายได้โครงการสามารถครอบคลุมต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนที่เอกชนควรจะได้รับมีความคุ้มค่าทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ภาคเอกชนมีความสนใจและมั่นใจในศักยภาพการร่วมลงทุนและรับความเสี่ยง ไม่มีผลกระทบต่อหน่วยงาน สิ่งแวดล้อมชุมชน และผู้รับบริการ หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนสามารถร่วมกันบริหารความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม หน่วยงานภาครัฐมีความพร้อมในการดำเนินโครงการภายใต้กฎระเบียบที่มีอยู่ได้

คำสำคัญ: การให้เอกชนร่วมลงทุน; การจ้างเหมาบริการ; การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

บทนำ

ที่ผ่านมารัฐบาลมีนโยบายให้หน่วยงานภาครัฐส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินงานมากขึ้น โดยเฉพาะการร่วมลงทุน เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ ขาดความเชี่ยวชาญและนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและการบริหารจัดการ หลังจากพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556⁽¹⁾ มีผลบังคับใช้ กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายและกิจการส่งเสริมให้เอกชนร่วมลงทุน (opt-in) ด้านสาธารณสุข จำนวน 2 กิจการ ได้แก่ กิจการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุขและกิจการพัฒนาด้านยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ หลังจากกฎหมายลำดับรองที่กำหนดหลัก

เกณฑ์และวิธีการให้เอกชนร่วมลงทุนในโครงการต่ำกว่าห้าพันล้านบาทออกมาในปี พ.ศ. 2559 กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินโครงการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐด้านสาธารณสุข ซึ่งส่วนใหญ่มีมูลค่าต่ำกว่าหนึ่งพันล้านบาทอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับ เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการให้บริการสาธารณสุขนอกเหนือจากการจ้างเหมาบริการ ซึ่งเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถใช้ในการจัดหาเอกชนมาร่วมดำเนินงานที่ต้องดำเนินการภายใต้พระราชบัญญัติและระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสม

สม ความเป็นไปได้ และความคุ้มค่าในการดำเนินโครงการ ภายใต้กฎหมายการให้เอกชนร่วมลงทุนสำหรับบริการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และคาดว่าหน่วยบริการจะ มีการดำเนินโครงการให้เอกชนร่วมลงทุนสำหรับการจัด บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมากขึ้น ซึ่งจะส่งผล ให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพได้เพิ่มขึ้นใน อนาคต

วิธีการศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาจากเอกสาร ข้อเสนอโครงการของโรงพยาบาลที่มีความประสงค์จะ ดำเนินการให้เอกชนร่วมลงทุนในการจัดบริการฟอกเลือด ในศูนย์ไตเทียม ทบทวนเอกสารและข้อมูลวิชาการที่ เกี่ยวข้อง จัดประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสนทนา กลุ่มกับผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้แทนโรงพยาบาลเจ้าของ โครงการ และภาคเอกชนที่สามารถจะเป็นผู้ร่วมลงทุนใน การดำเนินโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้แทนโรงพยาบาลที่มีการ ให้บริการฟอกเลือดในศูนย์ไตเทียมอยู่แล้วในปัจจุบันที่ เข้าร่วมในการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น จำนวน 10 แห่ง และผู้แทนเอกชนที่ให้บริการฟอกเลือดในโรง- พยาบาลของรัฐทั้งหมด จำนวน 7 ราย

การรวบรวมข้อมูล ได้จากการจัดประชุมและสนทนา กลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และให้ผู้เข้าประชุมตอบ คำถามตามแบบฟอร์มที่เตรียมไว้ให้

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการให้เอกชนร่วมลงทุน ในการจัดบริการฟอกเลือดในศูนย์ไตเทียม ใช้แนวทาง การศึกษาและวิเคราะห์โครงการตามประกาศคณะ กรรมการนโยบายการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของ รัฐเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการให้เอกชนร่วมลงทุนใน โครงการที่มีวงเงินมูลค่าต่ำกว่าที่กำหนดในมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของ รัฐ พ.ศ. 2556 พ.ศ. 2559⁽²⁾ ซึ่งเป็นกฎหมายลำดับรอง ภายใต้พระราชบัญญัติดังกล่าว และแนวทางปฏิบัติ

สำหรับการดำเนินงานโครงการให้เอกชนร่วมลงทุนด้าน สุขภาพของส่วนราชการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2561⁽³⁾ ในส่วนขององค์ประกอบและรายละเอียด การจัดทำผลการศึกษาและวิเคราะห์โครงการสำหรับ โครงการขนาดเล็กมูลค่าต่ำกว่าหนึ่งพันล้านบาท

ผลการศึกษา

1. เหตุผลความจำเป็น ประโยชน์ และความเหมาะสมทางเทคนิคและการบริหารจัดการของโครงการ

1.1 เหตุผลความจำเป็น และประโยชน์ที่จะได้รับ

จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปัญหาของ ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่จำเป็นต้องได้รับการบำบัด ทดแทนไต โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (he- modialysis) ในปัจจุบันมีจำนวนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ จำนวนเครื่องไตเทียมมีจำนวนจำกัด ทำให้ผู้ป่วยที่ต้องรอ คิวเข้าบำบัดฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมยังมีอยู่จำนวน มากและมากขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่หน่วยงานของรัฐมีข้อ จำกัดในแง่ของการลงทุนและจำนวนบุคลากรที่ให้บริการ โดยเฉพาะ พยาบาลไตเทียมและบุคลากรสนับสนุนที่ เกี่ยวข้อง จากข้อจำกัดด้านบุคลากร ทำให้โรงพยาบาล ภาครัฐส่วนใหญ่ดูแลได้เพียงผู้ป่วยที่มีภาวะเฉียบพลัน รุนแรงและมีความซับซ้อนของโรคเป็นหลัก ดังนั้น โรงพยาบาลภาครัฐจึงมีความจำเป็นต้องให้เอกชนเข้ามา ร่วมแบ่งเบาภาระในการให้บริการ โดยเฉพาะผู้ป่วยโรค- ไตวายเรื้อรัง เพื่อลดวันรอคอย ลดอัตราตาย และภาวะ แทรกซ้อนจากการไม่ได้รับการฟอกเลือด

1.2 ความเหมาะสมทางเทคนิคและการบริหารจัดการ ของโครงการ

จากการสนทนากลุ่มร่วมกับผู้แทนของโรงพยาบาลที่ ดำเนินการโครงการและผู้เกี่ยวข้อง พบว่า ในปัจจุบัน การ จัดหาอุปกรณ์ที่มีราคาแพงและใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในโรง- พยาบาลได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือ จากเดิมที่ ใช้เงินงบประมาณหรือเงินบำรุงของโรงพยาบาลในการ จัดซื้อมาเป็นทรัพย์สินของโรงพยาบาล เปลี่ยนเป็นการ จ้างเหมาบริการ ซึ่งดำเนินการภายใต้ระเบียบว่าด้วยการ

บริหารพัสดุและการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ซึ่งผูกพันด้วยสัญญาที่มีระยะเวลาเพียงหนึ่งปีหรือข้อตกลงนานกว่าหนึ่งปีอย่างไม่เป็นทางการ ทำให้เอกชนขาดหลักประกันในการดำเนินงาน ต้องรับความเสี่ยงในการลงทุนและเกิดข้อจำกัดในการพัฒนาคุณภาพ ดังนั้น เอกชนบางรายที่เข้าร่วมดำเนินงาน จึงจำเป็นต้องคิดราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็นหรือในรายที่สามารถลดต้นทุนได้ ก็อาจส่งผลต่อคุณภาพของการให้บริการ นอกจากนี้ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีความจำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตมีจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการดำเนินการของภาครัฐที่ไม่สะดวกคล่องตัวในการบริหารจัดการ ประกอบกับความจำเป็นที่จะต้องอาศัยประสิทธิภาพในการบริหารของเอกชนในอนาคตอันใกล้จากปัญหาการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต ในปัจจุบันพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 และกฎหมายลำดับรองสำหรับโครงการที่มีมูลค่าต่ำกว่าหนึ่งพันล้านบาท ได้อื้อต่อทำให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินงานในกิจการของรัฐ โดยสามารถร่วมงานในรูปแบบที่หลากหลายและสามารถกำหนดเงื่อนไขในการดำเนินงานได้อย่างยืดหยุ่นตามความจำเป็นและเหมาะสมของแต่ละโครงการ ดังนั้น การให้เอกชนร่วมลงทุนในการให้บริการดังกล่าวภายใต้กฎหมายการร่วมลงทุนในปัจจุบัน จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสม สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ โดยลดจำนวนครั้งในการจัดซื้อจัดจ้างที่ต้องดำเนินการทุกปีในอดีต และสามารถเพิ่มศักยภาพการเรียนการสอนทางการแพทย์ได้อีกด้วย

จากการศึกษาและวิเคราะห์ความเหมาะสมทางเทคนิค สามารถกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบและรายละเอียดข้อกำหนดทางเทคนิคในการดำเนินโครงการระหว่างภาครัฐและเอกชนได้ โดยกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบของหน่วยงานภาครัฐในโครงการ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่สำหรับการติดตั้งระบบและอุปกรณ์ทางการแพทย์และให้บริการผู้ป่วย การจัดการระบบสาธารณสุขภาคที่จำเป็นสำหรับการดำเนินการ การจัดส่งผู้ป่วยเข้าใช้

บริการ จัดแพทย์ของโรงพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วย ในระหว่างการฟอกเลือด สนับสนุนการจำกัดระยะติดต่อ และการบำบัดน้ำเสีย สนับสนุนบริการของหน่วยจ่ายกลาง ได้แก่ การซักผ้า การนึ่งของ การทำให้ปราศจากเชื้อ และเรียกเก็บค่าบริการจากกองทุนต่าง ๆ ผู้ป่วยที่ชำระเงินเอง และจ่ายค่าตอบแทนให้เอกชน สำหรับขอบเขตความรับผิดชอบของเอกชนในโครงการ ได้แก่ ออกแบบและปรับปรุงอาคารสถานที่ที่หน่วยงานภาครัฐจัดเตรียมไว้สำหรับการติดตั้งระบบและอุปกรณ์ และให้บริการผู้ป่วย จัดหา ติดตั้ง ทดสอบการใช้งานระบบและอุปกรณ์สำหรับการผลิตน้ำบริสุทธิ์ (reverse osmosis system) เครื่องไตเทียม น้ำยาฟอกเลือด ตัวกรองเลือด (dialyzer) สายส่งเลือด (blood line) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการดูแลซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ดังกล่าวให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ จัดหาพยาบาลไตเทียมและทีมงานในการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งช่างเทคนิคในการดูแลระบบและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ รับผิดชอบค่าตอบแทนของแพทย์ในการดูแลผู้ป่วย รับผิดชอบค่าเช่าพื้นที่โดยจ่ายให้กรมธนารักษ์ ค่าน้ำและค่าไฟที่เกิดจากการดำเนินงานทั้งหมด จัดหาแหล่งเงินทุนสำหรับการลงทุนและดำเนินงาน บริหารวัสดุและสินค้าคงคลังรองรับการให้บริการ โดยให้บริการเฉพาะผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ไม่มีภาวะเฉียบพลันตามมาตรฐานที่ภาครัฐกำหนด โดยมีการระบุและจัดสรรความเสี่ยงระหว่างภาครัฐและเอกชน ดังแสดงในตารางที่ 1

2. ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการตลอดจนแหล่งที่มาและประมาณการรายได้

2.1 ข้อสมมุติในการจัดทำแบบจำลองทางการเงิน

การศึกษาต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการจะต้องกำหนดข้อสมมุติเบื้องต้นของข้อมูลและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในแบบจำลองทางการเงินของโครงการ โดยอยู่บนพื้นฐานของมุมมองร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน ซึ่งประกอบด้วย ปริมาณการให้บริการ รูปแบบการร่วมทุน อายุของโครงการ ประมาณการเงินลงทุนสำหรับอุปกรณ์และการติดตั้ง (ตารางที่ 2)

ผลการศึกษาและวิเคราะห์โครงการให้เอกชนร่วมลงทุนในการจัดบริการฟอกเลือดในศูนย์ไตเทียม

ตารางที่ 1 แสดงการระบุและจัดสรรความเสี่ยงระหว่างภาครัฐและเอกชน

ประเภทความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ ภาครัฐ	เอกชน
ความเสี่ยงในการส่งมอบสถานที่	✓	
ความเสี่ยงด้านต้นทุนดำเนินการ		✓
ความเสี่ยงด้านการหาแหล่งเงินทุน		✓
ความเสี่ยงด้านรายได้		✓
ความเสี่ยงในการให้บริการผู้ป่วย	✓	✓
ความเสี่ยงทางเทคนิคเกี่ยวกับอุปกรณ์ชำระ		✓
ความเสี่ยงทางด้านเทคโนโลยีล้ำสมัย		✓
ความเสี่ยงจากเหตุสุดวิสัย		✓

2.2 ต้นทุนและค่าใช้จ่ายการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย

2.2.1 เงินลงทุน (Capital Expenditure - CAPEX) ได้แก่ เงินลงทุนสำหรับการปรับปรุงอาคารสถานที่ การจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังด้วยเครื่องไตเทียม การติดตั้งระบบบำบัดน้ำและผลิตน้ำบริสุทธิ์ การจัดหาครุภัณฑ์ทางการแพทย์และอุปกรณ์สำนักงานและอื่น ๆ

2.2.2 ต้นทุนในการดำเนินงาน (Operating Expenditure - OPEX) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายบุคลากร ต้นทุนขาย ค่าใช้จ่ายในการบริหาร ค่าบำรุงรักษา และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ดอกเบี้ยจ่าย (Interest Expense) และภาษีเงินได้นิติบุคคล (Corporate Income Tax)

ตารางที่ 2 รายละเอียดข้อสมมุติของข้อมูลและปัจจัยต่าง ๆ ในแบบจำลองทางการเงิน

ข้อมูลและปัจจัยต่าง ๆ	รายละเอียดข้อสมมุติ
ปริมาณการใช้บริการ	แสดงแนวโน้มปริมาณการใช้บริการรายปีตลอดอายุของโครงการบนพื้นฐานของข้อมูลในอดีตและมีความเป็นไปได้จริง
รูปแบบการร่วมลงทุน	เอกชนปรับปรุงอาคารสถานที่ จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ จัดหาแหล่งทุน ดำเนินการให้บริการและบำรุงรักษา (build, own and operate - BOO)
อายุของโครงการ	บนพื้นฐานระยะเวลา ณ จุดคุ้มทุนและผลตอบแทนที่เหมาะสม
องค์ประกอบในการลงทุน	การปรับปรุงอาคารสถานที่ตามพื้นที่ใช้งาน การจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องไตเทียม ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
โครงสร้างของเงินลงทุนและระยะเวลาชำระหนี้เงินกู้	อัตราส่วนของหนี้สินต่อทุน เท่ากับ 1 ต่อ 1 ระยะเวลาชำระหนี้เงินกู้ ตามระยะเวลาสัญญาของโครงการ
มาตรฐานด้านบุคลากร	จำนวนบุคลากร ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ พยาบาลไตเทียม ผู้ช่วยพยาบาล และอื่น ๆ ตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
ต้นทุนขาย	ตามราคาตลาด บวกอัตราเงินเฟ้อ ร้อยละ 2.0 ต่อปี
ค่าประกันทรัพย์สิน	ตามราคาตลาด บวกอัตราเงินเฟ้อ ร้อยละ 2.0 ต่อปี
ค่าเสื่อมราคา	เฉลี่ยด้วยวิธีเส้นตรงเป็นระยะเวลา 5 ปี
ค่าบำรุงรักษา	ตามราคาตลาด บวกอัตราเงินเฟ้อ คิดที่ร้อยละ 2.0 ต่อปี
ค่าธรรมเนียมและค่าเช่าพื้นที่	ค่าธรรมเนียมการจัดให้เช่าและค่าเช่าพื้นที่ตามที่กรมธนารักษ์กำหนด

ตารางที่ 2 รายละเอียดข้อสมมุติของข้อมูลและปัจจัยต่าง ๆ ในแบบจำลองทางการเงิน (ต่อ)

ข้อมูลและปัจจัยต่าง ๆ	รายละเอียดข้อสมมุติ
ราคาซาก	ไม่มี เนื่องจากชดเชยกับค่าเรือดอน
รายได้ของโครงการ	โรงพยาบาลจะจ่ายค่าใช้บริการสำหรับผู้ป่วยทุกสิทธิเท่ากันจากการเสนออัตราค่าบริการในการประมูล
ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ความไว และการวิเคราะห์สถานการณ์	ปริมาณการใช้บริการ และ ต้นทุนของเครื่องไตเทียม
ผลตอบแทนการลงทุนที่เหมาะสม สำหรับเอกชน	กำหนดอัตราคิดลดไว้เบื้องต้น ร้อยละ 13.0 อ้างอิงจากผลการศึกษาที่ดำเนินการร่วมกับธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย (ADB)

2.3 แหล่งที่มาของรายได้โครงการ

1) เงินที่ได้รับจากการจ่ายค่าชดเชยจากการให้บริการผู้ป่วยของกองทุนต่างๆ ในอัตราที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า (Fee Schedule) สำหรับผู้ป่วยที่มีสิทธิต่างๆ ได้แก่ สิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และสิทธิประกันสังคม

2) เงินที่ได้รับจากผู้ที่ยจ่ายเงินเองเนื่องจากไม่มีสิทธิหรือไม่ประสงค์จะใช้สิทธิรักษายาบาลตามอัตราที่โรงพยาบาลกำหนด

3. แหล่งเงินและรูปแบบการจ่ายเงินให้เอกชนตลอดจนผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุนของเอกชน

3.1 แหล่งเงินและรูปแบบการจ่ายเงินให้เอกชน

แหล่งเงิน

แหล่งเงินที่จะนำมาจ่ายเป็นค่าบริการให้เอกชน มาจากเงินบำรุงของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นรายได้ที่โรงพยาบาลเบิกจ่ายจากกองทุนต่างๆ รวมทั้งรายได้จากผู้ที่ยจ่ายเงินเอง

รูปแบบการจ่ายเงิน

สำหรับรูปแบบการจ่ายเงินให้เอกชน สามารถทำได้หลายกรณี ได้แก่

1) จ่ายเมื่อเอกชนได้ติดตั้งระบบจนพร้อมใช้งาน (availability payment) และจ่ายตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่กำหนดหลังการให้บริการ (performance

based payment) การจ่ายรูปแบบนี้ จะไม่ขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้บริการ แต่จะมีลักษณะค่อนข้างคงที่ในแต่ละปี เอกชนจะไม่มีความเสี่ยงเกี่ยวกับปริมาณการใช้บริการ ภาครัฐจะเป็นผู้รับความเสี่ยงแทน

2) จ่ายตามปริมาณการให้บริการ โดยกำหนดอัตราการจ่ายไว้ล่วงหน้าตามที่เอกชนเสนอในการประมูล (volume-based payment) แต่สามารถนำเอาการจ่ายตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่กำหนดหลังการให้บริการ (performance based payment) มาใช้ประกอบ ในกรณีนี้ เอกชนจะรับความเสี่ยงด้านรายได้ที่เกิดจากปริมาณการใช้ที่ไม่แน่นอน โดยโรงพยาบาลจะเป็นผู้จ่ายเงินให้เอกชนตามจำนวนผู้ป่วยที่ใช้บริการทุกคนทั้งที่มีสิทธิและไม่มีสิทธิเท่ากันหมดตามราคาที่เอกชนเสนอในการประมูล

3) จ่ายตามผลประกอบการ โดยรับผิดชอบผลกำไรขาดทุนกำไรร่วมกัน (profit sharing)

แต่เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมในการสร้างแรงจูงใจให้เอกชนพัฒนาคุณภาพบริการ และผลจากการสอบถามความเห็นของเอกชนในการประชุมทดสอบความสนใจของภาคเอกชน สามารถสรุปได้ว่า การจ่ายตามปริมาณการให้บริการเป็นวิธีที่มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยจ่ายในอัตราที่เท่ากันสำหรับผู้ป่วยทั้งที่มีสิทธิและไม่มีสิทธิเท่ากันหมดทุกคน

3.2 ผลตอบแทนการลงทุนของโครงการเดิม

จากการศึกษาและวิเคราะห์โครงการร่วมลงทุนการจัด

บริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง พบว่า ปัจจุบันโรงพยาบาลดำเนินการจ้างเหมาบริการจากเอกชน จากการคำนวณในแบบจำลองทางการเงิน ซึ่งใช้ข้อมูลต้นทุนและรายได้ที่เอกชนได้รับของโรงพยาบาลดังกล่าว พบว่า ผลตอบแทนจากการลงทุนที่เอกชนได้รับสูงกว่าผลตอบแทนการลงทุนอ้างอิงที่เหมาะสมสำหรับเอกชน (ร้อยละ 13.0) โดยกำหนดระยะเวลาการดำเนินการของเอกชนที่ 5 และ 7 ปี จะมีระยะเวลาคืนทุน เท่ากับ 3.0 ปีและผลตอบแทนการลงทุนในรูปแบบของอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (project internal rate of return - project IRR) เท่ากับ ร้อยละ 19.1 และ 24.6 ตามลำดับ

4. ผลการเปรียบเทียบความคุ้มค่าระหว่างการให้เอกชนร่วมลงทุนกับการจ้างเหมาบริการ

การเปรียบเทียบความคุ้มค่าระหว่างการจ้างเหมาบริการกับการให้เอกชนร่วมลงทุน อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) ความคุ้มค่าในเชิงปริมาณ (quantity) หรือความคุ้มค่าทางการเงิน

2) ความคุ้มค่าเชิงคุณภาพ (quality) หรือประโยชน์ที่เกิดขึ้นในรูปแบบที่ไม่ใช่ตัวเงิน ได้แก่ ประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการบริหารจัดการ ความถูกต้องในการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจของเอกชน

4.1 ความคุ้มค่าเชิงปริมาณ หรือความคุ้มค่าทางการเงิน

จากรายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์โครงการร่วมลงทุนการจัดบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลดังกล่าว พบว่า การดำเนินการให้เอกชนร่วมลงทุนภายใต้กฎหมายปัจจุบัน นอกจากทำให้การลงทุนเป็นไปอย่างก้าวกระโดด ซึ่งสามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการให้กับผู้ป่วยโดยไม่ต้องใช้งบประมาณภาครัฐแล้ว ยังสามารถกำหนดผลตอบแทนการลงทุนที่เหมาะสมแก่ภาคเอกชนได้ด้วย จากการคำนวณในแบบจำลองทางการเงิน พบว่า ค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลที่ต้อง

จ่ายให้เอกชน กรณีการให้เอกชนร่วมลงทุน ต่ำกว่ากรณีการจ้างเหมาบริการทุกระยะเวลาสัญญา โดยมีค่าใช้จ่ายขั้นต่ำที่ลดลงได้ เท่ากับ 50 บาทและ 90 บาทต่อครั้งการให้บริการ สำหรับสัญญาระยะเวลา 5 ปีและ 7 ปี ตามลำดับ ในขณะที่ยังคงรักษาอัตราผลตอบแทนที่เอกชนได้รับอย่างเหมาะสม (ร้อยละ 13.0)

4.2 ความคุ้มค่าเชิงคุณภาพ

ความคุ้มค่าเชิงคุณภาพ เป็นประโยชน์ที่ภาครัฐจะได้รับในรูปแบบที่ไม่ใช่ตัวเงิน แสดงได้ดังตารางที่ 3

5. ทางเลือกรูปแบบในการร่วมลงทุน และระยะเวลาการให้เอกชนร่วมลงทุน ตลอดจนผลการสำรวจความสนใจของภาคเอกชน และเงื่อนไขของเอกชนที่ต้องการให้รัฐดำเนินการให้

5.1 ทางเลือกรูปแบบในการร่วมลงทุน

โดยทั่วไป การร่วมลงทุนของเอกชนสามารถเริ่มได้ตั้งแต่ การออกแบบ (design) การก่อสร้างหรือติดตั้ง (build) การจัดหาแหล่งเงินในการลงทุน (finance) การดำเนินการ (operation) การบำรุงรักษา (maintenance) นอกจากนั้น จะต้องพิจารณาในส่วนของการถือครองกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สิน (ownership) โดยเอกชนอาจเป็นผู้ถือครองกรรมสิทธิ์เอง หรืออาจโอนกรรมสิทธิ์ให้ภาครัฐ (transfer) ไม่ว่าจะโอนเมื่อก่อสร้างเสร็จหรือเมื่อสิ้นสุดสัญญาการร่วมลงทุน ซึ่งขึ้นอยู่กับกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

สำหรับโครงการจัดบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมนี้ การร่วมลงทุนของเอกชน ประกอบด้วย การปรับปรุงสถานที่ การจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ตามคุณสมบัติและมาตรฐานที่ภาครัฐกำหนด (build) การหาแหล่งเงินทุนทั้งหมดหรือบางส่วน (finance) การดำเนินการให้บริการ (operation) รวมทั้งการซ่อมแซมและบำรุงรักษา (maintenance) การถือครองกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สิน เอกชนอาจเป็นเจ้าของทรัพย์สินเองโดยไม่โอนให้ภาครัฐ (own) หรือโอนทรัพย์สินดังกล่าวให้ภาครัฐ (Transfer) เมื่อสิ้นสุดสัญญาแล้วแต่ความประสงค์ของภาครัฐ

ดังนั้น ทางเลือกรูปแบบในการร่วมลงทุนกับเอกชนสามารถดำเนินการได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ BOO (build-

ตารางที่ 3 แสดงความคุ้มค่าเชิงคุณภาพ

ประเด็นพิจารณา	การจ้างเหมาบริการ	การให้เอกชนร่วมลงทุน
ประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการจัดซื้อจัดจ้าง	<ul style="list-style-type: none"> - มีภาระในการจัดซื้อจัดจ้างบ่อย ๆ ทุกปี เนื่องจากวงเงินที่อยู่ในอำนาจก่อนที่ผูกพันของหัวหน้าส่วนราชการในส่วนภูมิภาคมีจำกัด อาจต้องแบ่งซื้อแบ่งจ้าง - การจ้างเอกชนรายเดิม ต้องดำเนินการด้วยวิธีพิเศษจากหัวหน้าส่วนราชการระดับจังหวัด เสี่ยงต่อการไม่ได้รับการต่อสัญญา เนื่องจากเปลี่ยนผู้บริหารในระดับโรงพยาบาลและระดับจังหวัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ต้องเป็นภาระในการจัดซื้อจัดจ้างบ่อย ๆ
ความถูกต้องในการปฏิบัติตามกฎระเบียบ	<ul style="list-style-type: none"> - เสี่ยงต่อการดำเนินการไม่ถูกระเบียบเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง อาจเข้าข่ายแบ่งซื้อแบ่งจ้าง กรณีวงเงินเกินอำนาจ และการทำสัญญาที่ไม่ถูกระเบียบ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีกฎหมายและระเบียบรองรับ
ความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจของเอกชน	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีความมั่นคงในการดำเนินธุรกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความมั่นคงในการดำเนินธุรกิจ และสามารถคาดการณ์ผลการดำเนินงานได้
คุณภาพในการให้บริการ	<ul style="list-style-type: none"> - บริการตามข้อกำหนดในแต่ละปี ไม่มีแรงจูงใจในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการ - การเปลี่ยนเอกชนบ่อย ๆ จะทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องในการให้บริการ ส่งผลกระทบกับผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - มีแรงจูงใจในการให้บริการ เพื่อดึงดูดผู้มารับบริการ - ไม่ส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องในการให้บริการ
ทรัพยากรของประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง ไม่คุ้มค่าในทางเศรษฐกิจ เนื่องจากระยะเวลาการใช้งานสั้น เมื่อหมดสัญญา ไม่สามารถนำไปทำสัญญาใหม่กับภาครัฐได้ เนื่องจากติดขัดในเรื่องกฎระเบียบ การนำไปใช้กับโรงพยาบาลเอกชน มีข้อจำกัดและเสียเปรียบในการแข่งขัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาการใช้งานในสัญญา ยาวนานกว่า ใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่ามากกว่า

own-operate) หรือ BOT (build-operate-transfer) ถ้าโรงพยาบาลประสงค์จะดำเนินการเองหลังสิ้นสุดสัญญา

5.2 ผลการสำรวจความสนใจของภาคเอกชน และเงื่อนไขของเอกชนที่ต้องการให้รัฐดำเนินการ

จากการออกแบบรายละเอียดของโครงการในประเด็นต่าง ๆ จึงได้นำมาสำรวจความสนใจและประเมินศักยภาพในการดำเนินการ และสอบถามความคิดเห็นของภาคเอกชน จากการสนทนากลุ่มร่วมกับผู้แทนของบริษัทผู้ให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 7 บริษัท สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตารางที่ 4

6. ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ ดำเนินการโดยการศึกษาผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลที่ผ่านมารวมทั้งการสนทนากลุ่มร่วมกับผู้บริหารของโรงพยาบาลที่ดำเนินการโครงการและผู้เกี่ยวข้อง

6.1 ผลกระทบต่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ ได้แก่ ฐานะทางการเงิน การบริหารองค์กรและบุคลากร แผนการดำเนินงานในระยะยาวของหน่วยงาน

ผลกระทบต่อฐานะการเงิน

จากการประเมิน พบว่า โครงการมีผลประโยชน์ที่เป็นบวกและความเสี่ยงด้านรายได้ เอกชนเป็นผู้รับภาระ

ผลการศึกษาและวิเคราะห์โครงการให้เอกชนร่วมลงทุนในการจัดบริการฟอกเลือดในศูนย์ไตเทียม

ตารางที่ 4 ผลการสำรวจความสนใจของภาคเอกชน

ประเด็นข้อคิดเห็น	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
ภาพรวมของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นโครงการที่ดี เกิดประโยชน์ทั้งภาครัฐและเอกชน - ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการมากขึ้น ช่วยลดปัญหาในการจัดจ้างที่ไม่เป็นธรรมในบางโรงพยาบาล และช่วยยกระดับมาตรฐานการให้บริการฟอกเลือดให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ส่งผลดีต่อผู้ป่วย - เป็นจุดเริ่มต้นที่ดี ปกติรูปแบบที่ภาครัฐดำเนินการหลายพื้นที่มีความแตกต่างกัน ปัญหาที่หลากหลาย การดำเนินโครงการจะทำให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน - เป็นความร่วมมือของรัฐและเอกชนเพื่อลดค่าใช้จ่ายของรัฐ ขณะเดียวกันสามารถให้บริการกับผู้ป่วยได้ โดยคำนึงถึงคุณภาพของการให้บริการผู้ป่วย - การดำเนินโครงการทำให้เกิดความเท่าเทียมกันทั้งภาครัฐและเอกชน
ขอบเขตโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - มีความครอบคลุม ทำให้ผู้ป่วยได้รับบริการง่ายและสะดวก โดยรัฐลงทุนน้อย - ขอบเขตของโครงการควรขยายขนาดเป็นจังหวัดหรือเขต
รูปแบบการให้เอกชนร่วมทุน	<ul style="list-style-type: none"> - ควรระบุรายละเอียดเกี่ยวกับความรับผิดชอบของเอกชนเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความชัดเจน ได้แก่ ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าเช่าที่ราชพัสดุ ค่าตอบแทนบุคลากร ค่าน้ำอุปโภคบริโภค เชื้อ ค่าซักผ้า ค่าบำบัดน้ำเสีย
ระยะเวลาของโครงการที่เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลา 5 ปีหรือ 7 ปี เห็นว่าเหมาะสม สามารถดำเนินการได้ เพราะระยะเวลาจะมีผลในการคำนวณค่าเรียกเก็บค่าบริการจากโรงพยาบาลอย่างน้อยควรมีระยะเวลา 5 ปีจึงจะคุ้มทุน เนื่องจากผู้ลงทุนใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง เริ่มแรกผู้ป่วยยังไม่มาก ผู้ประกอบการต้องรับภาระค่าใช้จ่ายที่สูง ถ้าอัตราการเติบโตไม่เป็นไปตามเป้าหมายผู้ประกอบการอาจประสบปัญหาขาดทุน - กรณีระยะเวลามากกว่า 5 ปี จะเป็นผลดีทั้งภาครัฐและเอกชน ถ้าภาครัฐกังวล ควรระบุรายละเอียดเงื่อนไขเกี่ยวกับเทคโนโลยีในสัญญาและขึ้นอยู่กับรูปแบบการร่วมลงทุน
รูปแบบการจ่ายเงิน	<ul style="list-style-type: none"> - การจ่ายค่าบริการฟอกเลือดของผู้ป่วยแต่ละกองทุน ควรมีราคาแตกต่างกันตามสิทธิ์ของแต่ละกองทุน ไม่ควรกำหนดค่าตอบแทนของเอกชนในอัตราคงที่ (fixed rate) เนื่องจากต้นทุนในการให้บริการต่างกัน - การใช้ตัวชี้วัดในการจ่ายเงิน (KPI) ควรเป็นมาตรฐานเดียวกัน
การจัดสรรความเสี่ยงให้เอกชน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเสี่ยงที่เกิดจากปริมาณการใช้บริการ ต้องการให้โรงพยาบาลมาร่วมดูแล - ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าเช่าที่ราชพัสดุ ภาครัฐควรรับภาระแทนเอกชน

ดังนั้น จึงไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพคล่องและสถานะทางการเงินของหน่วยงานภาครัฐ ผลกระทบต่อการบริหารองค์กรและบุคลากร จากการประเมิน พบว่า เพิ่มศักยภาพและลดข้อจำกัดในการให้บริการฟอกเลือดและการล้างไตทางช่องท้องของโรงพยาบาลดังกล่าว โดยหน่วยไตเทียมเดิมของโรงพยาบาลที่ต้องดำเนินการให้บริการแก่ผู้ป่วยโรคไตวาย

เฉียบพลันและผู้ป่วยที่ต้องได้รับการล้างไตทางช่องท้อง จะสามารถให้บริการผู้ป่วยที่มีจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่องได้อย่างทั่วถึงและลดการรอคอยของผู้ป่วยลงได้ นอกจากนี้ จะทำให้คุณภาพการให้บริการดีขึ้น จากอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายที่ลดลง

6.2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน รวมทั้งประชาชนผู้รับบริการ

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน
จากการประเมินโครงการ พบว่า ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน เนื่องจากมีการควบคุมและป้องกันผลกระทบด้วยการกำจัดและทำลายวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม

ผลกระทบต่อประชาชนผู้รับบริการ

- คิวของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต ทั้งการฟอกเลือดและการล้างไตทางช่องท้อง จะลดลงและหมดไปในอนาคต คุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีขึ้น และมีอายุที่ยืนยาวขึ้น

- ในช่วงที่มีการเปลี่ยนเอกชนผู้ให้บริการ เนื่องจากผู้ให้บริการเดิมต้องย้ายออกไป และผู้ให้บริการรายใหม่เข้ามาติดตั้งระบบและอุปกรณ์ ซึ่งใช้เวลาโดยเฉลี่ยประมาณ 2-3 เดือน ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องไปรับบริการที่อื่น ซึ่งเป็นหน้าที่ของโรงพยาบาลและเอกชนรายใหม่ที่จะต้องร่วมกันแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบต่อผู้ป่วย

7. ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องและแนวทางการบริหารความเสี่ยง

7.1 การระบุและมาตรการจัดการความเสี่ยง

หลังจากระบุและจัดสรรความเสี่ยงในเบื้องต้นแล้ว หน่วยงานภาครัฐจะต้องจัดทำแนวทางการบริหารความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องโดยแสดงประเภทความเสี่ยงและ

มาตรการจัดการความเสี่ยงดังตารางที่ 5

7.2 แนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงของโรงพยาบาล

จากการวิเคราะห์และจัดสรรความเสี่ยงในการดำเนินโครงการ อาจแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ความเสี่ยงของเอกชนที่เกิดจากโรงพยาบาล ได้แก่ ปริมาณการใช้บริการที่ต่ำกว่าที่คาดการณ์ ซึ่งอาจทำให้ผลประกอบการของเอกชนไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์หรือประสบกับภาวะขาดทุน ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐจึงควรปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับปริมาณการส่งผู้ป่วยฟอกเลือดอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เป็นต้นเหตุของการขาดทุนของเอกชน เพราะในที่สุดก็จะส่งผลกระทบต่อค่าบริการของโรงพยาบาลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

2) ความเสี่ยงที่โรงพยาบาลร่วมรับความเสี่ยงกับเอกชน ได้แก่

- การให้บริการผู้ป่วยในช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงเอกชนในการให้บริการ จะต้องเตรียมแผนในการรองรับผู้ป่วยดังกล่าว

- ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยจากฟอกเลือด โรงพยาบาลจะต้องมีแผนควบคุมกำกับกระบวนการทำงานของเอกชนและมีแพทย์ของโรงพยาบาลดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐาน

ตารางที่ 5 การจัดสรรและมาตรการจัดการความเสี่ยง

ประเภทความเสี่ยง	มาตรการจัดการความเสี่ยง
ความเสี่ยงในการส่งมอบสถานที่สำหรับติดตั้งอุปกรณ์	เร่งรัดติดตามจากเอกชนรายเดิม มีการปรับค่าเสียหายกรณีเกิดความล่าช้า
ความเสี่ยงด้านต้นทุนดำเนินการ	เอกชนทำประกันความเสี่ยงกับสถาบันทางการเงิน
ความเสี่ยงด้านการหาแหล่งเงินทุน	เลือกเอกชนที่มีประวัติและฐานะการเงินมั่นคง และสภาพคล่องดี
ความเสี่ยงด้านรายได้	เอกชนรับความเสี่ยงและผลกระทบเอง
ความเสี่ยงในการให้บริการผู้ป่วย	มีมาตรการในการควบคุมมาตรฐานการให้บริการ
ความเสี่ยงทางเทคนิคเกี่ยวกับอุปกรณ์ชำรุด	มีการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอและมีแผนสำรองการให้บริการในกรณีฉุกเฉิน
ความเสี่ยงทางด้านเทคโนโลยีล้ำสมัย	เอกชนรับความเสี่ยง จะขาดรายได้เมื่ออุปกรณ์ล้ำสมัยจนใช้การไม่ได้
ความเสี่ยงจากเหตุสุดวิสัย	เอกชนมีมาตรการป้องกันทรัพย์สินของตัวเอง

8. ความพร้อมของหน่วยงานเจ้าของโครงการ รวมถึงการศึกษาการดำเนินการตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการของหน่วยงานเจ้าของโครงการ

8.1 ความพร้อมของหน่วยงานเจ้าของโครงการ

จากการให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุนนั้น เอกชนจะได้รับผลประโยชน์จากภาครัฐในอัตราที่เหมาะสม โดยโรงพยาบาลและเอกชนจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุในสัญญาว่าลงทุนอย่างเคร่งครัด กล่าวคือ โรงพยาบาลจะต้องมีการดำเนินการเพื่อรองรับการเข้ามาร่วมลงทุนของเอกชน โดยการแต่งตั้งทีมงานของโรงพยาบาลในการดำเนินงานร่วมกับเอกชนในด้านต่างๆ ได้แก่

1) ด้านการให้บริการโดยมีการให้บริการผู้ป่วยร่วมกันในบางขั้นตอน ได้แก่ การรับและส่งผู้ป่วยไปรับบริการฟอกไต การให้บริการของหน่วยจ่ายกลาง เป็นต้น

2) ด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลเกี่ยวกับข้อมูลการให้บริการ

3) ด้านการควบคุมมาตรฐานในการปฏิบัติงาน

8.2 กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ
กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการได้แก่กฎหมายที่เกี่ยวกับการใช้ที่ราชพัสดุ เนื่องจากการให้เอกชนเข้ามาใช้พื้นที่อาคารในการติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวตามกฎหมายที่ราชพัสดุ ถือเป็น การให้เอกชนเข้ามาจัดหาประโยชน์ โดยเอกชนจะต้องเช่าพื้นที่จากกรมธนารักษ์หรือธนารักษ์พื้นที่ และในกรณีที่มีการเช่าพื้นที่เกิน 3 ปี จะต้องส่งคืนพื้นที่ให้หรือขออนุญาตจากกรมธนารักษ์ก่อน ซึ่งในกรณีนี้ กรมธนารักษ์ได้มอบอำนาจให้สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขดำเนินการแทนแล้ว

วิจารณ์

โครงการมีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2560 – 2564⁽⁴⁾ ภายใต้กิจการพัฒนาด้านยาและอุปกรณ์การแพทย์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้เกิดการลงทุนในโครงการจัดบริการสาธารณะดังกล่าวให้มีจำนวนมากขึ้น เพียงพอต่อความต้องการ และเพิ่มการเข้าบริการของผู้ป่วย มี

ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) พ.ศ. 2561 – 2565⁽⁵⁾ และโครงการนี้ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งได้ผ่านความเห็นชอบของที่ประชุมคณะกรรมการกลั่นกรองโครงการเอกชนร่วมลงทุนด้านสุขภาพระดับกระทรวง⁽⁶⁾

จากข้อมูลระบาดวิทยาในรายงานประจำปีการบำบัดทดแทนไตของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2556⁽⁷⁾ พบว่า ความชุกของผู้ป่วยที่ต้องการการบำบัดทดแทนไตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2556 มีจำนวนทั้งสิ้น 69,528 คน และเป็นผู้ป่วยที่ต้องการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทั้งหมด 47,410 คน คิดเป็นอัตราความชุก เท่ากับ 731.9 คนต่อประชากรล้านคน และพบว่า อุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่ต้องการการบำบัดทดแทนไตรายใหม่ในปี พ.ศ. 2556 มีจำนวนทั้งสิ้น 16,134 คน โดยเป็นผู้ป่วยที่ต้องการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมรายใหม่ จำนวน 8,186 คน คิดเป็นอุบัติการณ์ เท่ากับ 126.36 คนต่อประชากรล้านคน แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ด้านอุปสงค์ที่ยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ยังมีจำนวนเครื่องไตเทียมที่ให้บริการในปัจจุบันไม่เพียงพอ

จากเหตุผลความจำเป็นและประโยชน์ที่จะได้รับ พบว่า โครงการนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการสุขภาพได้มากขึ้น สามารถลดเวลารอคอย ลดอัตราป่วยและตายได้โดยตรง ผู้ป่วยสามารถดูแลตัวเองได้หลังการฟอกเลือด ช่วยลดภาระในการดูแลผู้ป่วยของครอบครัวและญาติ นอกจากนี้ จากการประเมินความเหมาะสมทางเทคนิค และการบริหารจัดการโครงการ ยังพบว่า สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ ใช้ทรัพยากรบุคคลกับงานที่มีความสำคัญมากกว่า ช่วยลดภาระในการบริหารจัดการของโรงพยาบาลภาครัฐ ลดความเสี่ยงในการทำธุรกิจของภาคเอกชน และส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

จากประมาณการต้นทุนที่เอกชนจะต้องลงทุนและใช้ในการดำเนินการ (whole-life costs) และรายได้ทั้งหมดตลอดระยะเวลาสัญญาของโครงการ 7 ปี พบว่า รายได้

โครงการสามารถครอบคลุมต้นทุนทั้งหมดได้ ส่งผลให้โรงพยาบาลสามารถจ่ายค่าตอบแทนให้แก่เอกชนตามปริมาณการใช้บริการได้ โดยไม่ภาระด้านงบประมาณต่อภาครัฐ (affordability) ตลอดระยะเวลาโครงการ และสามารถให้ผลตอบแทนการลงทุนแก่เอกชนได้ในอัตราที่เหมาะสมได้

การวิเคราะห์ความคุ้มค่า (value for money assessment - VfM) ในส่วนของการวิเคราะห์ความคุ้มค่าเชิงปริมาณ (quantitative VfM assessment) ทำให้ผู้บริหารทราบถึงประโยชน์ที่ภาครัฐจะได้รับอย่างเป็นรูปธรรม พบว่า การเปลี่ยนรูปแบบจากการจ้างเหมาบริการมาเป็นการให้เอกชนร่วมลงทุนตามกฎหมายร่วมลงทุนนั้น ทำให้ค่าใช้จ่ายที่ภาครัฐต้องจ่ายให้แก่เอกชนลดลง ซึ่งเป็นผลมาจากภาคเอกชนมีความเสี่ยงในการทำธุรกิจลดลงจากการมีระยะเวลาสัญญาที่ยาวนานขึ้น อย่างไรก็ตาม การเลือกระยะเวลาที่เหมาะสมจะต้องขึ้นอยู่กับความเหมาะสมทางเทคนิค เช่น อายุการใช้งานและความล้าสมัยของเทคโนโลยี รวมทั้งความสามารถในการบำรุงรักษาที่จะสามารถยืดอายุการใช้งานที่ยังได้มาตรฐานให้นานขึ้นด้วยสำหรับราคาที่โรงพยาบาลต้องจ่ายให้แก่เอกชน ซึ่งคำนวณได้จากแบบจำลองทางการเงินกรณีให้เอกชนร่วมลงทุนได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้เป็นราคากลางสำหรับการประมูลเพื่อการแข่งขันได้ นอกจากนี้ การเปลี่ยนเอกชนบ่อย ๆ จะส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องในการให้บริการผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ซึ่งได้รับความเดือดร้อนในการไปพอกไตนอกโรงพยาบาล

สำหรับการวิเคราะห์ความคุ้มค่าเชิงคุณภาพ (qualitative VfM assessment) จะช่วยให้ผู้บริหารทราบถึงประโยชน์ที่ไม่อาจตีค่าเป็นรูปของตัวเงิน แต่มีความสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและมีกฎหมายรองรับ เพิ่มการเข้าถึงและคุณภาพการให้บริการ ซึ่งส่งผลต่อผู้ป่วยและประชาชนโดยตรง ส่งเสริมและลดความเสี่ยงในการทำธุรกิจของเอกชน และทำให้เกิดความคุ้มค่าในการใช้สินค้าที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ

จากการทดสอบความสนใจของเอกชน ซึ่งนอกจากจะ

เป็นการประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วม และสร้างทัศนคติความเชื่อมั่นแล้ว ยังช่วยให้ทราบถึงศักยภาพและข้อจำกัดของเอกชน และเป็นการตรวจสอบความเหมาะสมของการออกแบบโครงการในประเด็นต่างๆ พบว่า ภาคเอกชนเห็นด้วยอย่างยิ่งในการดำเนินโครงการและมีศักยภาพในการดำเนินการ ขอบเขตทางเทคนิค การจัดสรรความเสี่ยง การจ่ายค่าตอบแทน รูปแบบการร่วมลงทุน ระยะเวลาสัญญาของโครงการที่ได้ออกแบบไว้ สามารถดำเนินการได้โดยไม่ทำให้เกิดข้อจำกัดของเอกชน

จากการประเมินผลกระทบของโครงการพบว่า ไม่มีผลกระทบต่อฐานะทางการเงิน การบริหารองค์กรและบุคลากรของหน่วยงาน ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ตลอดจนประชาชนผู้รับบริการ

การประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องและแนวทางการบริหารความเสี่ยงของโรงพยาบาลอยู่ในขอบเขตที่โรงพยาบาลและภาคเอกชนสามารถจัดการร่วมกันได้

การประเมินความพร้อมของหน่วยงานภาครัฐและการดำเนินตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง พบว่า โรงพยาบาลมีความพร้อมในการดำเนินโครงการและขั้นตอนตามระเบียบกรมธนารักษ์ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

จากรายละเอียดการจัดทำผลศึกษาและวิเคราะห์โครงการให้เอกชนร่วมลงทุนที่กล่าวมาข้างต้นบนพื้นฐานของแนวทางในต่างประเทศ⁽⁸⁾ จะทำให้ผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจอนุมัติโครงการ มีความมั่นใจในการตัดสินใจอนุมัติโครงการ เพื่อให้โครงการดำเนินการในขั้นตอนต่อไปได้

ปัจจุบันได้มีการออกพระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562⁽⁹⁾ ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2562 และให้ดำเนินการออกกฎกระทรวง ประกาศ และระเบียบที่จำเป็นต่อการดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ดังนั้นในปัจจุบัน กฎกระทรวง ประกาศ หรือระเบียบที่ออกตามพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของ

รัฐ พ.ศ. 2556 ที่ใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับให้ยังคงใช้บังคับได้ต่อไปเพียงเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับพระราชบัญญัตินี้ จนกว่าจะมีกฎกระทรวงประกาศ และระเบียบตามพระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ อย่างไรก็ตาม แม้จะมีพระราชบัญญัติฉบับใหม่ออกมาใช้บังคับ แต่สาระสำคัญในส่วนของการศึกษาและวิเคราะห์โครงการภายใต้พระราชบัญญัติฉบับใหม่ยังคงไว้ซึ่งหลักการเดิม เนื่องจากการออกพระราชบัญญัติฉบับใหม่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการกำหนดนโยบายของรัฐที่ชัดเจนและแน่นอนในการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะ โดยมุ่งเน้นการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชนที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นหุ้นส่วนระหว่างรัฐและเอกชน กำหนดกลไกในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค หรือความล่าช้าในการจัดทำหรือดำเนินโครงการร่วมลงทุน และมีมาตรการส่งเสริมการร่วมลงทุนให้แก่โครงการร่วมลงทุนอย่างเหมาะสมภายใต้กรอบวินัยการเงินการคลัง โดยมุ่งเน้นการใช้ความเชี่ยวชาญและนวัตกรรมของเอกชนรวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวไปยังหน่วยงานและบุคลากรของภาครัฐ ในขณะเดียวกันหลักเกณฑ์และขั้นตอนในการจัดทำโครงการร่วมลงทุนยังคงกระชับ โปร่งใสและตรวจสอบได้

สรุป

โครงการจัดบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความเหมาะสมและคุ้มค่าในการให้เอกชนร่วมลงทุน

ข้อเสนอแนะ

1) ควรกำหนดให้โครงการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านสุขภาพต้องมีการจัดทำผลการศึกษาและวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการประกอบการเสนอขออนุมัติจากผู้บริหาร

2) ในระยะแรกควรสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำผลการศึกษาและวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการและพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้สามารถดำเนินการได้เองในระยะถัดไป

เอกสารอ้างอิง

1. พระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 130, ตอนที่ 31 ก (ลงวันที่ 3 เมษายน 2556).
2. ประกาศคณะกรรมการนโยบายการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการให้เอกชนร่วมลงทุนในโครงการที่มีวงเงินมูลค่าต่ำกว่าที่กำหนดในมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 พ.ศ. 2559. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133, ตอนพิเศษ 96 ง (ลงวันที่ 27 เมษายน 2559).
3. วัฒนชัย จรุงวรธนะ, สุนี ชวลลาศัย, มាលินี ภัทรจิรประเสริฐ, ณัฐวดี วังเส็ง, ปวีณา ธุระที, รัตนา สงหลักทอง. แนวทางปฏิบัติสำหรับการดำเนินงานโครงการให้เอกชนร่วมลงทุนด้านสุขภาพของส่วนราชการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข. สมุทรสาคร: บอรัณ ฑู บี พับลิชชิ่ง; 2561.
4. ประกาศคณะกรรมการนโยบายการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ เรื่อง แผนยุทธศาสตร์การให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2560-2564. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134, ตอนพิเศษที่ 325 ง (ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2560).
5. เกวลิน ชื่นเจริญสุข, พงษ์พจน์ อีรณันตชัย, ภาณี ทรัพย์พัฒน์, ภูวเดช สุระโคตร, ประสิทธิ์ชัย มั่งจิตร, ธานินทร์ โตจิ้น, และคณะ. แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) พ.ศ. 2561 - 2565. กรุงเทพมหานคร: ชุมชน-สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2559.
6. คณะทำงานจัดทำผลการศึกษาและวิเคราะห์โครงการ สำนักงานบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์โครงการร่วมลงทุนการจัดบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังด้วยเครื่องไตเทียมโรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี. การประชุมคณะกรรมการกลั่นกรองโครงการเอกชนร่วมลงทุนด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 2/2559; วันที่ 11 สิงหาคม 2559; กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี.
7. Nephrology Society of Thailand. Thailand renal replacement therapy 2013 [Internet]. [cited 2019 Mar 5]. Available from: <http://www.nephrothai.org/images/>

- TRT-Annual-report/Annual-Report-Thailand-Re-nal-Replacement-Therapy-2013.pdf 5]:5-96. Available from: <https://ppp-certification.com/ppp-certification-guide/appraising-ppp-projects>
8. Siqueira M. Appraising PPP Projects. In: Rebollo A, Foster R. The APMG Public-Private Partnership (PPP) Certification Guide [Internet]. 2019 [cited 2019 Mar 5].
9. พระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136, ตอนที่ 29 ก (ลงวันที่ 10 มีนาคม 2562).

Abstract: The Appraisal Report of Public-Private Partnership Project of Hemodialysis Service Provision

Watchai Charunwatthana, M.D., M.Sc., M.P.A., Ph.D. (Economics)

Division of Health Economics and Health Security, Office of Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science 2020;29(5):910-22.

The appraisal process for private investment (PPP) project of hemodialysis service provision in the hemodialysis center is to aim for evaluation of suitability, feasibility and value for money of such project implementation using the approach under subordinate law for PPP Act and MoPH guidance on PPP project implementation with qualitative study. The result is that this project be in need under limitation on public finance and workforce and suitable in technical and management aspect, the whole-life project costs and reasonable return on investment for private partner covered by the project revenue, quantitative and qualitative value for money met, private partner interested and confident in project participation and engagement on investment and risk management, no negative impact on project implementer, environment, community and patients with their family, public and private partner in cooperation best able to manage allocated risk, public partner ready and prepared to incoming implementation under existing legal provision and regulation.

Keywords: private investment; public-private partnership; outsourcing; hemodialysis

Factors Influencing Pediatric Weight Estimation

Sirote Srimahadthai, M.D., FTCEP.

Emergency Department, Ratchaburi Hospital, Thailand

วันรับ:	6 ม.ค. 2563
วันแก้ไข:	12 มิ.ย. 2563
วันตอบรับ:	22 มิ.ย. 2563

Abstract The objective of this study was to determine the factors that influence pediatric weight estimation. It was conducted as a cross-sectional analytic study at the pediatric outpatient department, Ratchaburi hospital. Written informed consent was obtained from all participants. Patient characteristics were presented in descriptive analysis such as percentage, mean, and standard deviation. Age, height, head circumference, midarm circumference for prediction with weight were analyzed by multiple regression analysis. The results revealed that 290 patients were enrolled. 147 patients were male (50.7%). The mean age was 4.6 years. Weight range was 8 to 29 kg. The mean weight was 17.34 kg., and the mean height was 105.84 centimetre. Midarm circumference range was 12 to 26 cm and mean of midarm circumference was 17.4 centimetre. Correlation of weight with age, height, midarm circumference and head circumference was significant. $Weight (Kg) = 0.436x(\text{midarm circumference}) + 0.857x(\text{age}) + 0.111x(\text{height}) - 5.913$. In conclusions, head circumference, midarm circumference, height and age were found to be related with body weight of pедиатrics. All of them could be used to predict pediatric weight.

Keywords: pediatric; weight estimation; head circumference; height; age; midarm circumference

Introduction

Global population is now nearing 7.8 billion at a population growth rate of 1.1 percent per year.⁽¹⁾ In 2016, the population of 0-14 year-olds was 26 percent of the total with an annual birth rate of 147 million children.⁽²⁾

In Thailand, the population in mid-2016 was 65.3 million and this number is expected to increase to 66.8 million by mid-2030. The birth rate is currently 12 per 1,000 people, with 18 percent of the population under 15 years old.⁽²⁾ Children comprise nearly one in five of the Thai population.

Child mortality is a serious problem, with 5.9 million children under the age of 5 dying in 2015.⁽³⁾ Major causes of death in children are pneumonia, diarrhea and preterm which can be prevented or treated.⁽⁴⁾

Children in developing countries die at ten times the rate for children in developed countries.⁽⁴⁾ Many developing countries are unable to provide prevention strategies through prehospital care and emergency treatment to reduce mortality.

Pre-hospital care and emergency departments often have medication errors in paediatrics.^(5,6) Some-

times, wrong drug doses are employed.⁽⁵⁾ Correct drug dosage must be calculated from the body weight of children. This is very important for proper treatment by emergency physicians. Many pediatrics who are admitted to emergency departments do not have their weight recorded.

There are many ways to estimate pediatric weight. One is by visual inspection but this method is not accurate.⁽⁷⁾ Others include length-based weight estimates such as the Broselow tape, Pediatric Advanced Weight Prediction in the Emergency Room (PAWP-ER) tape and age-based weight estimates including advanced pediatric life support (APLS)⁽⁸⁾, The Luscombe and Owens formula (LO)⁽⁹⁾ is also used to determine pediatric weight. Broselow tape is more accurate than age-based formulae,⁽¹⁰⁻¹³⁾ but this tape is expensive and can also result in errors.⁽¹⁴⁻¹⁷⁾ Evidence suggests that head and midarm circumferences are associated with weight in pediatrics,⁽¹⁸⁻²²⁾ but scant information exists with regard to Asian populations.

Therefore, a cross-sectional analytic study was conducted to determine the factors that influence pediatric weight estimation. If relationships between pediatric weight and influencing factors are known, then pediatric weight can be estimated more accurately to reduce incidences of erroneous drug dose. Pediatric emergency treatment will then become more effective with reduction in child mortality.

Methods

1. Study design

A cross-sectional analytical study was performed on patients presenting to the pediatric outpatient department at Ratchaburi Hospital, Ratchaburi Province, Thailand. Written informed consent was obtained from

all participants. There was no agency support for this study.

2. Participant enrolment

Patients who presented to the pediatric outpatient department (OPD) at Ratchaburi Hospital were enrolled.

Inclusion criteria

- Age 1-14 years old

Exclusion criteria

- Previous diagnosis of congenital anomalies
- Unable to measure height, weight, head or mid-arm circumference
- Refused to participate in the study

3. Intervention

Simple random sampling techniques were used to collect data when patients entered the pediatric outpatient department. Parents gave informed consent before data collection. Age was recorded in years. Patients were advised to remove shoes and heavy clothing before measure and stood with both feet in the center of the digital scale. If patients could not stand, weight was recorded when patients lay down on digital infant scale. Weight was recorded in kilograms. Height was assessed by standiometer. Patients stood with head, shoulders, buttocks, and heels touching the flat surface of standiometer. Flat headpiece was moved down until it firmly touches the crown of the head. Height was recorded when eyes were at the same level as the headpiece. If the patient could not stand, then horizontal length was measured by measuring board. The length was recorded when head against the headpiece and heel against the foot piece. Midarm circumference was measured in the left arm at the midpoint between tip of olecranon and acromion by measure tape. Head circumference was recorded by

measure tape. Head was wrapped by the tape around forehead, above eyebrow, above the ears and occipital protuberance. Midarm circumference and head circumference were collected. All data were filled on a data collection sheet. After the measurement procedure, all patients were asked about their illness and told to wait for their doctor.

4. Methods of measurement, data collection and processing

All data collectors were informed about the methods of measurement. They examined the equipment used to record height, head and midarm circumference.

Digital scales were calibrated using standard weight objects to achieve triplicate measurements of the same value. Digital scales provided a measurement result with a decimal fraction. Tapes used to measure head and midarm circumference passed the standard test of measurement. Tapes provided a result in centimeters. Stadiometer passed calibration before using in this study and it provided a result in centimeters.

Two experts from the pediatric department and one expert from the emergency department assumed the roles of reviewers. Revisions to the measurement procedures were made as advised by the experts.

5. Outcome

Data of patient characteristics were collected in record form. Age of patients was collected in years. Data for actual weight were collected from digital weighing scales. All weighing scales were calibrated before use. All data collectors were instructed in the methods of measurement. Head circumference, midarm circumference and height were recorded in centimetres. Both internal and inter-reliability were tested.

6. Statistical analysis

Sample size was calculated using Green's formula to test relationship outcomes with individual predictors as:⁽²³⁾

$$n > 104 + m$$

$$n = \text{sample size}$$

$$m = \text{number of predictors}$$

There were four predictors, so sample size was more than 108.

Patient characteristics were presented as descriptive analysis including percent, mean, and standard deviation. Age, height, head circumference, and midarm circumference for prediction of weight were assessed by multiple regression analysis using SPSS version 21.

Results

A total of 290 patients were enrolled in the pediatric outpatient department and 147 were male (50.7%). Mean age was 4.6 years. Weight range was 8 to 29 kg., the mean weight was 17.34 kg., height was 105.84 cm., midarm circumference range was 12 to 26 cm and mean of midarm circumference was 17.40 cm. (Table 1).

Correlation of weight with age, height, midarm circumference and head circumference was significant at 0.01. (Table 2)

Linear regression analysis was used to determine the correlation of weight to each factor as shown:

$$\text{Weight} = 1.6 \times (\text{age}) + 10$$

$$(\text{adjusted } R^2 = 0.66)$$

$$\text{Weight} = 0.25(\text{height}/\text{length}) - 9.14$$

$$(\text{adjusted } R^2 = 0.69)$$

$$\text{Weight} = 0.86 \times (\text{head circumference}) - 24.7$$

$$(\text{adjusted } R^2 = 0.25)$$

Weight = 1.1 x (midarm circumference) - 1.4 (adjusted R² = 0.24) age, and midarm circumference were co-predictors of weight (adjusted R² = 0.76). Formulae to predict pediatric patient weight by the factors are shown in Table 3.

Significant variables from univariate regression were analyzed by multiple regression analysis. Height, Table 3.

Table 1 Patient characteristics

Characteristic	Mean	SD	Range
Male sex (%)	147	50.7	NA
Age (yr)	4.6	2.76	1-13
Height (cm)	105.84	17.75	45-151
Head circumference (cm)	48.81	3.08	26-54
Midarm circumference (cm)	17.40	2.41	12-26
Weight (kg)	17.34	5.34	8-29

Table 2 Correlation between age height head circumference mid arm circumference and weight

	Age	Height	Head circumference	Mid arm circumference	Weight
Age	1.000				
Height	0.855**	1.000			
Head circumference	0.442**	0.523**	1.000		
Midarm circumference	0.302**	0.427**	0.503**	1.000	
Weight	0.818**	0.832**	0.498**	0.488**	1.000

** p<0.01

Table 3 Multiple regression analysis from factor to predict pediatric weight

	R	R ²	AdjR ²	R ² Change	b	Beta	t
Height	0.832	0.692	0.691	-	0.111	0.369	6.269
Age	0.857	0.735	0.733	0.042	0.857	0.444	7.957
Mid arm circumference	0.875	0.766	0.763	0.300	0.436	0.197	6.15

Constant = -5.913 S.E.= 1.521 overall F

$$\text{Weight (Kg)} = 0.436x(\text{midarm circumference}) + 0.857x(\text{age}) + 0.111x(\text{height}) - 5.913$$

Discussion

This study aimed to assess the relationship between head circumference, midarm circumference, height, and age with body weight of pediatrics. Data were randomly collected and analyzed from 290 subjects at the pediatrics outpatient department, Ratchaburi Hospital.

Head circumference, midarm circumference, height, and age were related to body weight of pediatrics. A new formula weight (kg) = $0.436 \times (\text{midarm circumference}) + 0.857 \times (\text{age}) + 0.111 \times (\text{height}) - 5.913$ was presented. Age had more influence than other factors. As a single factor, length or height gave the most accurate weight but the combined factors showed increased accuracy.

Age

Age significantly correlated with weight. From data, growth of pediatrics correlated with age.⁽²⁴⁾ Linear regression analysis showed that weight $1.6 = x(\text{age}) + 10$ (adjusted $R^2 = 0.66$). This differed from other formulae. Weight as age-based in this study was lower than APLS and LO formulae. APLS and LO formulae have been extensively studied in Europe and Australia where circumstances, food and ethnicity are different. Results of Eric Cheung for BMI from Asian pediatrics were lower than White.⁽²⁵⁾ Age-based formulae may not be suitable for Asian pediatrics.

Height

Height or length correlated with weight. A height or length-based formula showed most accuracy to predict weight. Other studies also found that Brocellow tape, as a length based-formula, was more accurate than an age-based formula.^(11,12,26) In USA, Using Powper tape was more accurate than Brocellow tape. Both of them known to be inaccurate in obese pedi-

iatrics.⁽²⁷⁾ In sudan, brocelow tape was used in malnutrition paediatrics. It was markedly inaccurate in malnutrition patients.⁽²⁸⁾ Because of ethnic, BMI values of patients in this study were lower than caucacian. Length based formula predicted weight inaccurately in abnormal BMI and differed from another studies.

Midarm circumference (MAC)

The relationship between weight and midarm circumference is shown as the new formula, weight = $1.1 \times (\text{midarm circumference}) - 1.4$. Few studies have addressed the relationship between midarm circumference and weight. Giles N Cattermole proposed a formula⁽²⁹⁾ as weight in kg = $3.75 \times (\text{MAC in cm}) - 43.45$. Cattermole' formula is based on Europe populations. This study is based on Asian populations, so new formula is more suitable for Thai. In Philippines, midarm circumference formula was the most accurate in estimating weight.⁽³⁰⁾ Midarm circumference correlated with BMI.⁽³¹⁾ From limited amount of MAC data, MAC-based formulae should be further investigated.

Head circumference

Head circumference was related with weight as weight = $0.86 \times (\text{head circumference}) - 24.7$. No reference to this relationship was found in the literature review. To the best of our knowledge, this is the first prediction of weight from head circumference. Further study may improve the accuracy of this formula for application in Emergency Departments.

Multiple regression analysis showed that age, height, and midarm circumference were all co predictors of weight as follows:

$$\text{Weight (kg)} = 0.436 \times (\text{midarm circumference})$$

$$+ 0.857 \times (\text{age}) + 0.111 \times (\text{height}) - 5.913$$

Head circumference was significant in univariate regression but this factor decreased power of regression models in multivariate analysis. Incremental patterns of head circumference were different from other predictors so the results indicated that head circumference cannot be used as a co predictor with other variables.

Strengths of the study

Measurements in this study were accurate and methods of measurement were standardized before data collection.

Limitations of the study

1. The population was only single site as Asian pediatrics; therefore, formulation may not be applicable for use in Europe or America. But it was suitable for Asian population.

2. The population in this study consisted of pediatrics who were ill. Results might inaccurate in well-being pediatrics.

3. This study was not excluded diarrheal patients. Estimated weight from this formula might less than exact weight.

Suggestions

Our formula can be applied to pediatric patients to predict weight. Doctors can use these formulas to calculate the correct doses of drugs to resuscitate pediatric patients in the emergency department. Further studies are required to collect data from multiple ethnic populations which can then be applied globally.

Conclusion

Head circumference, midarm circumference, height, and age are related to body weight of pediatrics. All these measurements can be used to predict pediatric weight.

Acknowledgments

The author thanks Dr. Patcharin Somboon for useful suggestions during this research.

References

1. Worldometers. World Population Clock: 7.5 Billion People [Internet]. 2017 [cited 2017 Apr 19]. Available from: <http://www.worldometers.info/world-population/>
2. Special WA, On F, Needs H, Resources S. World Population [Internet]. 2016 [cited 2017 Apr 8]. Available from: <http://www.worldpopdata.org/>
3. World Health Organization. Children: reducing mortality [Internet]. 2017 [cited 2017 Apr 19]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/en/>
4. World Health Organization. Child mortality [Internet]. 2017 [cited 2017 Apr 19]. Available from: http://www.who.int/pmnch/media/press_materials/fs/fs_mdg4_childmortality/en/
5. Vilà-De-Muga M, Colom-Ferrer L, González-Herrero M, Luaces-Cubells C. Factors associated with medication errors in the pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care* 2011;27(4):290-4.
6. Hoyle JD, Crowe RP, Bentley MA, Beltran G, Fales W. Pediatric Prehospital Medication Dosing Errors: A National Survey of Paramedics. *Prehospital Emerg Care* 2017;21(2):185-91.
7. Anglemeyer BL, Hernandez C, Brice JH, Zou B. The accuracy of visual estimation of body weight in the ED. *Am J Emerg Med* 2004;22(7):526-9.
8. Samuels M, Wieteska S. *Advanced paediatric life support*. 5th ed. Chichester, West Sussex, UK: BMJ Books; 2011. p. 7-13.
9. Luscombe M, Owens B. Weight estimation in resuscitation: Is the current formula still valid? *Arch Dis Child* 2007;92(5):412-5.

10. Britnell S, Koziol-McLain J. Weight estimation in paediatric resuscitation: A hefty issue in New Zealand. *Emerg Med Australas* 2015;27(3):251-6.
11. AlHarbi TM, AlGarni A, AlGamdi F, Jawish M, Wani TA, Abu-Shaheen AK. The Accuracy of Broselow Tape Weight Estimate among Pediatric Population. *Biomed Res Int* 2016;2016:1-8.
12. Allison N, Norton I. Emergency weight estimation in Aboriginal and Torres Strait Islander children in the Northern Territory: Are the current methods accurate? *Emerg Med Australas* 2014;26(5):487-93.
13. Young KD, Korotzer NC. Weight Estimation Methods in Children: A Systematic Review. *Ann Emerg Med* 2016;68(4):441-451.e10.
14. Nieman CT, Manacci CF, Super DM, Mancuso C, Fallon WF. Use of the Broselow Tape May Result in the Underresuscitation of Children. *Acad Emerg Med* 2006;13(10):1011-9.
15. Waseem M, Chen J, Leber M, Giambone AE, Gerber LM. A reexamination of the accuracy of the Broselow Tape as an Instrument for Weight Estimation. *Pediatr Emerg Care* 2019;35(2):112-116.
16. Asskaryar F, Shankar R. An Indian pediatric emergency weight estimation tool: prospective adjustment of the Broselow tape. *Int J Emerg Med* 2015;8(1):1-9.
17. Clark MC, Lewis RJ, Fleischman RJ, Ogunniyi AA, Patel DS, Donaldson RI. Accuracy of the Broselow tape in south Sudan, the hungriest place on earth. *Acad Emerg Med* 2016;23(1):21-8.
18. Geraedts EJ, Van Dommelen P, Caliebe J, Visser R, Ranke MB, Van Buuren S, et al. Association between head circumference and body size. *Horm Res Paediatr* 2011;75(3):213-9.
19. Binns P, Dale N, Hoq M, Banda C, Myatt M. Relationship between mid upper arm circumference and weight changes in children aged 6-59 months. *Arch Public Health* 2015;73:54.
20. Cattermole G, Graham C and Rainer T. Mid-arm circumference to estimate patient weight: it's not just for children! [version 1; not peer reviewed] *F1000Research* 2016, 5:1225 (poster)
21. Cattermole GN, Graham CA, Rainer TH. Mid-arm circumference can be used to estimate weight of adult and adolescent patients. *Emerg Med J* 2017;34(4):231-6.
22. Britnell S, Taylor S, Koziol-McLain J. Emergency weight estimation lookup tables for New Zealand children aged 5-10 years. *Emerg Med Australas* 2016;28(5):558-63.
23. Green SB. How Many Subjects Does It Take To Do A Regression Analysis. *Multivariate Behav Res* 1991;26(3):499-510.
24. Feigelman S. Middle Childhood. In: R. Kliegman, B. Stanton, J. St. Geme, N. Schor, editors. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 20th ed. Philadelphia: Elsevier; 2016. p. 60-2.
25. Cheung EL, Bell CS, Samuel JP, Poffenbarger T, Redwine KM, Samuels JA. Race and Obesity in Adolescent Hypertension. *Pediatrics* 2017;139(5):e20161433
26. Ebroselow.com. The eBroselow System by Dr. James Broselow, inventor of the Broselow Tape [Internet]. [cited 2017 Mar 31]. Available from: <https://www.ebroselow.com/php/static/about.php>
27. Chavez H, Peterson RE, Lo K, Arel M. Weight estimation in an inner-city pediatric ED: the effect of obesity. *American Journal of Emergency Medicine* 2015;33(10):1364-7.
28. Clark MC, Lewis RJ, Fleischman RJ, Ogunniyi AA, Patel DS, Donaldson RI. Accuracy of the Broselow Tape in South Sudan, "The Hungriest Place on Earth". *Acad Emerg Med* 2016;23(1):21-28.

29. Cattermole GN, Leung PYM, Mak PSK, Graham CA, Rainer TH. Mid-arm circumference can be used to estimate children's weights. *Resuscitation* 2010;81(9):1105–10.
30. Lizo Garcia A, Castro R. Comparison of Actual and Estimated Body Weight Using Mid Upper Arm Circumference, Broselew Tape and Advanced Pediatric Life Support (APLS) Formula Among Children Age 1 to 12 Years Old. *Pediatrics & Therapeutics* 2017;7:1–6.
31. Benítez Brito N, Suárez Llanos JP, Fuentes Ferrer M, et al. Relationship between Mid-Upper Arm Circumference and Body Mass Index in Inpatients. *PLoS One* 2016;11(8): e0160480.

บทคัดย่อ: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการประมาณน้ำหนักเด็ก

สิโรตม์ ศรีมหาดไทย พ.บ, วว. (เวชศาสตร์ฉุกเฉิน)

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลราชบุรี

Journal of Health Science 2020;29(5):923–30.

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง โดยทำการศึกษาที่กลุ่มงานกุมารเวชกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลราชบุรี ผู้เข้าร่วมการศึกษาและผู้ปกครองทุกคนจะผ่านกระบวนการขอความยินยอมในการเข้าร่วมการศึกษา ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยจะถูกนำเสนอในรูปแบบพรรณนา ส่วนข้อมูล อายุ ความสูง เส้นรอบศีรษะ เส้นรอบกึ่งกลางแขน จะถูกนำมาหาความสัมพันธ์โดยการวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า มีผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 290 คน เป็นผู้ชาย 147 คน อายุเฉลี่ย 4.7 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 17.34 กิโลกรัม ความสูงเฉลี่ย 157.84 เซนติเมตร เส้นรอบกึ่งกลางแขนเฉลี่ย 17.4 เซนติเมตร โดยน้ำหนัก ส่วนสูง อายุ เส้นรอบกึ่งกลางแขน มีค่าสหสัมพันธ์แสดงออกถึงความสัมพันธ์กันกับน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญ โดยจากการวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณ พบว่าน้ำหนัก (กิโลกรัม) = $0.436 \times (\text{เส้นรอบกึ่งกลางแขน}) + 0.857 \times (\text{อายุ}) + 0.111 \times (\text{ความสูง}) - 5.913$. โดยสรุปจากการศึกษานี้ อายุ ความสูง เส้นรอบศีรษะ เส้นรอบกึ่งกลางแขน มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักของผู้ป่วยเด็ก และแต่ละตัวแปรสามารถนำมาคำนวณหาน้ำหนักได้

คำสำคัญ: อายุ; ความสูง; เส้นรอบศีรษะ; เส้นรอบกึ่งกลางแขน; การประมาณน้ำหนัก

รายงานผู้ป่วย

Case Report

Fertility after Successful Use of the B-Lynch Uterine Compression Suture in Atonic Postpartum Hemorrhage during Cesarean Delivery

Suntorn Intapibool, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology, Srisangwornasukhothai Hospital, Sukhothai, Thailand

Date received:	2 มิ.ย. 2563
Date revised:	6 ส.ค. 2563
Date accepted:	13 ส.ค. 2563

Abstract The present study described the patient with acute postpartum hemorrhage (PPH) due to the uterine atony during the cesarean section. The author presented the success of the next pregnancy after compression suture the uterus with the B-Lynch technique. Acute PPH caused by the uterine atony, which happened both times in the same patient, was monitored for quick diagnosis and proper treatment to prevent the adverse event. The uterine compression suture should be an attempt to preservative uterus. The B-Lynch suture's advantage was applied too quickly, safely, and preserved reproductive health status. This procedure should be trained for general obstetricians.

Keywords: postpartum hemorrhage; uterine atony; uterine compression suture

Introduction

In 1997, Christopher B-Lynch⁽¹⁾ reported an attempt to the uterine compression suture technique using dissolved silk to keep the uterus in mothers with the happening of massive postpartum hemorrhage (PPH) and treatment with unsuccessful uterotonic drugs. Following this report of the B-Lynch suture, many obstetricians agreed with the B-Lynch procedure. They studied an attempt at B-Lynch techniques that were more comfortable and productive.⁽²⁻⁶⁾ Postpartum hemorrhage is the leading cause of maternal death after birth.⁽⁷⁻⁹⁾ According to the World Health Organization statistics (WHO)⁽¹⁰⁾ described that approxi-

mately 2% of postpartum hemorrhages were found in the childbirth. One in four maternal deaths worldwide was found to be more common in undeveloped countries due to a shortage of care resources. PPH occurring immediately after the childbirth is always dangerous and usually a fatal complication.⁽⁷⁻¹⁰⁾

Postpartum hemorrhage had many potential causes, and the most common was uterine atony due to the failure of the uterus to contract and retract after delivery of the fetus. PPH in a previous pregnancy was a significant risk factor, and every effort should be made to determine its severity and cause⁽⁸⁾. Uterine atony could lead to rapid and severe bleeding and

hypovolemic shock. Overdistension of the uterus, either absolute or relative, was a significant risk factor for atony. It could be caused by polyhydramnios, multifetal gestation, fetal macrosomia, fetal abnormal lie or presentation, and a uterine structural abnormality.^(8,9) All general hospitals should have emergency obstetric skills (including PPH training) for dealing with obstetric hemorrhage.⁽¹⁰⁾ Maternal mortality prevention and reduction were required to review maternal causes of mortality to plan the development of pregnant women and postpartum care systems to be more effective in the context of the area. The cause of maternal death was found that obstetric hemorrhages had always been the number one cause of death, especially uterine atony. Focus on proper management, especially obstetric risk, were used for screening system. The author presented the first reported case of fertility after successfully using the B-Lynch uterine compression suture in acute postpartum hemorrhage during cesarean delivery, occurring twice pregnancies in the same woman. This case report described the best practice for early detection and prompt treatment of PPH with the B-Lynch suture procedure in low resource hospital settings and with no apparent adverse clinical outcomes.⁽¹¹⁾ Post the B-Lynch suture technique of uterine compression sutures, fertility outcomes for this patient were reported. However, data was limited by small numbers and significant variation. Results were focused on patients who desired a subsequent pregnancy, with considerable follow-up gaps for patients who wanted pregnancy later. The B-Lynch procedure was used worldwide to treat various PPH causes, especially in developing countries like Africa and Asia, where the incidence of PPH had been high. Because the procedure was faster and simpler than

hysterectomy and internal iliac artery ligation, and it produced excellent outcomes, most obstetricians were very keen to learn and practice this innovative suture technique to improve their maternity care skills. There were numerous reviews in publications worldwide extolling the merits of this technique and declaring its successful outcomes.⁽⁵⁻¹¹⁾ In Thailand and some other countries in Southeast Asia, there were few reports of this uterine compression suture, even though there might have been numerous case series in each country.^(5,6) The advantages of the procedure were that it was technically simple, rapid, effective, and relatively safe, with satisfactory hemostasis immediately after insertion. Furthermore, it could preserve the uterus and maintained reproductive health status. The uterine compression suture should be applied within 1 to 2 hours to avoid the need for hysterectomy.

Case Report

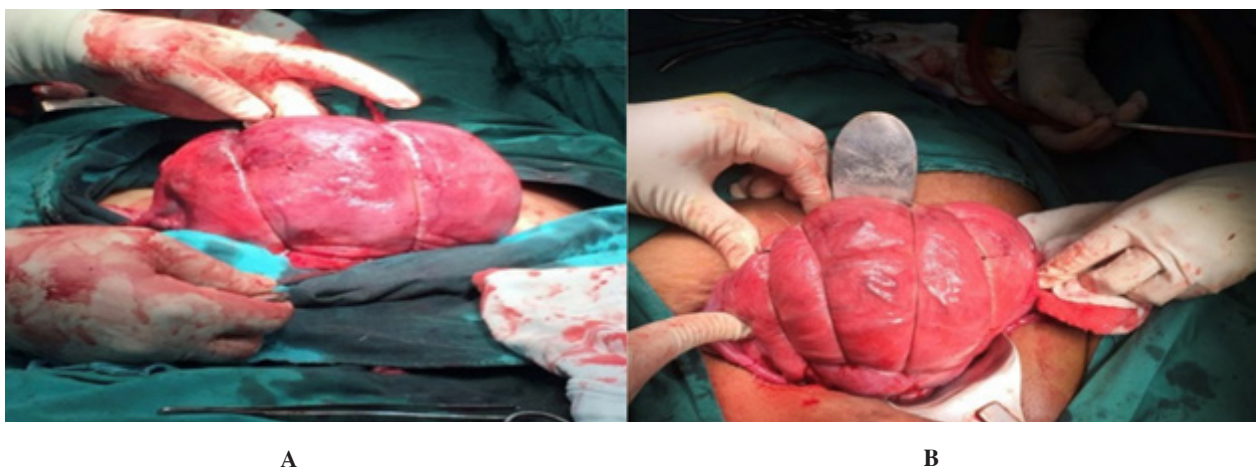
In 2011, a 36-year-old nulliparous pregnant woman was diagnosed with elderly gravidarum and polyhydramnios. Her antenatal course was uneventful. She was admitted to the labor room with symptoms and signs of labor pain. The physical examination showed typical vital signs, fundal height was 40 cm, heart and lung were within the standard limit, and 2+ pitting edema. Ultrasonography estimated a large amount of amniotic fluid with a large pocket 15 cm. Cephalic presentation was observed. The route of delivery was decided by obstetric indication. She and her husband were planning to have two children, and agreed for cesarean delivery due to elderly primigravida, which had difficult delivery by polyhydramnios. The risks and benefits of the operation were carefully explained to the couple before started the

operation. During operation, spinal anesthesia was performed by an anesthesiologist. The pregnant woman was placed in the supine position. Pfannenstiel's incision was used. The male fetus was delivered from the uterus, the amniotic fluid amounted 1,500 ml, and cord traction was performed. Massive postpartum hemorrhage happened after placental delivery. Uterine massage, bimanual uterine compression, and uterotonic drugs were rapidly administered, but the patient's condition did not improve. A B-Lynch procedure uterine compression suture was performed. Estimated blood loss was 1,100 ml in five minutes, and blood hematocrit dropped from 36% to 28%, one unit of PRC was used. Postoperative care was carefully administered. The length of stay was four days. Contraception was suggested for three or five years. She was used condom technique contraception. The patient and her husband followed the doctor's recommendations well.

Four years later, the patient had a second pregnancy at the age of 40, with good antenatal care until term pregnancy. She was returned to the labor

room with labor pain, previous cesarean section, elderly gravidarum, and transverse fetal lie with right acromiodorso-anterior position. Careful preoperative counseling was given because of the high risk of recurrent PPH. During the operation, a Pfannenstiel's incision was performed. The male fetus was delivered from the uterus, the amniotic fluid amount was 800 ml.; and cord traction was performed. Massive postpartum hemorrhage occurred after placental delivery, similar to the previous cesarean section. Uterine massage, bimanual compression, and uterotonic drugs were rapidly administered, and uterine compression suture was immediately performed by the B-Lynch and Hayman procedure (Figure 1). In this operation, tubal sterilization was performed as well. Total blood loss was about 1,200 ml. Two units of PRCs were used in this operation. The length of stay was four days. At the postpartum clinic, she started breastfeeding and returned normal menstruation after two months. Sexual health status was explained to her and her husband.

Figure 1 The B-Lynch procedure applied uterine compression suture in 2011 (A), and the second event, the uterine compression sutures were by the B-Lynch and Hayman procedure in 2015 (B)



At present, she is 45 years old. She has regular menstruation, successful occupation, and functional sexual health status. In those two emergency events for repeated uterine atony with preservation uterus, she has a good impression of the plan of PPH management.

Discussion

Postpartum hemorrhage (PPH) occurred in approximately 4% of vaginal and 6% of cesarean deliveries.⁽¹²⁾ A new PPH top guideline adopts a practical approach, whereby a perceived loss of 500–1000 mL prompts necessary measures of monitoring and readiness for resuscitation. In contrast, a perceived loss of >1000 mL or smaller, associated with clinical signs of shock, prompts a full protocol of measures to resuscitate, monitor and arrest bleeding.⁽¹³⁾ The prevalence of severe PPH was estimated at 6.7 per 1000 deliveries,⁽¹⁴⁾ while PPH deaths occur in approximately 1 per 1000 deliveries⁽¹²⁾. The uterine compression sutures had been described to control PPH. Christopher B-Lynch reported a new approach for surgical management: a so-called B-Lynch uterine compression suture. This suture material was run through the full thickness of both the anterior and posterior uterine walls.^(1,13) This report described a technique that uses a continuous suture to apply vertical compression to an atonic uterus to avoid hysterectomy. This technique was used in an emergent situation. The patient was supine position. The suture material was chosen as a chromic catgut (C163B) absorbable suture, 75 cm blunt point 3/8 circle 63 mm. The uterus was exteriorized and rechecked to identify for stopping any bleeding point. The procedure was performed uterine compression sutures with the B-Lynch suture tech-

nique⁽¹⁾ (Figure 1). When applied correctly, this suturing technique has been highly successful without any problems or apparent complications.⁽⁵⁾ Various modifications of the B-Lynch suture have come into practice, and there have been numerous reports of its success in controlling PPH. Because the procedure is faster and easier than a hysterectomy and internal iliac artery ligation, and it produces excellent outcomes, most obstetricians are very keen to learn and practice this innovative suture technique to improve their maternity care skills. Many types of researches supported uterine preservation.

Kaoiean S⁽⁵⁾ concluded that the B-Lynch suture was an effective and safe surgical option for intractable hemorrhage treatment with no apparent adverse outcomes.

Tadakawa M, et al.⁽¹⁵⁾ studied the B-Lynch sutures for PPH did not result in jeopardizing fecundity. Ghezzi F, et al.⁽¹⁶⁾ presented the uterine compression sutures to treat hemorrhage (PPH). The Hayman suture offered the potential advantages that could be applied faster and more comfortably, avoiding the performance of a lower segment hysterotomy when PPH follows a vaginal delivery.

Moreover, this case report showed the author's experience in the use of the Hayman suture technique⁽¹⁶⁾ for the conservative surgical management of massive PPH. The procedure was performed according to the method initially described that, after the uterus was exteriorized, bimanual compression was applied to check whether this stopped the bleeding before the suture was applied. A chromic catgut (C163B) absorbable suture, 75 cm blunt point 3/8 circle 63 mm. was used to transfix the uterus from front to back, just above the reflection of the bladder, and was then tied above the fundus of the uterus, while an assistant applied bimanual compression. The procedure could be performed if one suture on each side of the uter-

us, or, if the surface between the two lateral sutures appeared to require further compression, then side-to-side ties were inserted between the first sutures. If only two sutures were needed, a three-throw technique was used to tie the knots to avoid the sutures sliding off the uterus's side. In cases of PPH occurring after a cesarean delivery, the lower transverse uterine incision was closed in one layer. Before closing the abdomen, the surgeon ensured that vaginal bleeding was normal (Figure1).

Price N and B-Lynch C⁽¹⁷⁾ suggested that the B-Lynch suturing technique was particularly useful because of its simplicity of application, life-saving potential, relative safety, and capacity for preserving the uterus and subsequent fertility. The adequacy of hemostasis could be assessed both before and immediately after applying the suture only if it failed to need other, more radical surgical methods to be the recommendation.

Abdrabbo SA⁽¹⁸⁾ presented the stepwise uterine devascularization was an effective and safe alternative to hysterectomy for the management of uncontrollable hemorrhage. Furthermore, Senturk MB, et al.⁽¹⁹⁾ concluded that the peripartum hysterectomy caused postpartum depression.

Major risk factors for uterine atony with both pregnancies of the patient were overdistension of the uterus (polyhydramnios in the first pregnancy, transverse fetal lie with right acromiodorso-anterior position in the second pregnancy). Ineffective uterine contraction, either focally or diffusely, was additionally associated with elderly gravidarum and previous cesarean section. Identification of risks allows for the planning and availability of resources that might be needed, including personnel, medication, equipment, adequate intravenous access, and blood products. Part of the preparation should be developing a plan that

allows delivery at a facility with an appropriate level of care for these patients' needs. In the second event, repeated uterine compression suture by both the B-Lynch and Hayman procedures was performed to increase security (Figure1). According to some reports, other possible causes of B-Lynch suture failure are a lack of tightness or improper suture application.^(16,17) Obstetricians should make an early diagnosis of massive PPH and make an early decision to put the B-Lynch suture in place, as delaying could severely compromise the patient's condition. In real life, obstetricians are likely to treat massive PPH based on their own experience, usually choosing to perform a peripartum hysterectomy. Unfortunately, pregnant women who receive an emergency obstetric hysterectomy become primigravid, for whom the fertility ending nature of the procedure can be devastating. Therefore, particularly among this group of women, obstetricians should be familiar with and be prepared to perform alternative procedures to control the bleeding. B-Lynch sutures for PPH did not appear to jeopardize fecundity.^(5,7) An older age was a risk factor for achieving subsequent pregnancies.^(7,10) The author's experience provided an approach to the best practice for the prevention and treatment of PPH in low resource settings with B-Lynch procedure in treating massive PPH and no apparent adverse clinical outcomes. The advantages of this procedure were that it was technically easy and quick to perform, relatively inexpensive, low mortality, preserves fertility and had reproductive health status with satisfactory hemostasis immediately after compression suture. A modified B-Lynch suture, especially the Hayman technique (Figure1), could be effectively applied in cases of atonic bleeding after closure of uterine incision or

massive PPH after vaginal birth. This procedure had the advantage of being more comfortable and faster than the original B-Lynch suture.⁽¹⁶⁾ Among the hemostatic surgical techniques, the B-Lynch suture gained significant popularity, mainly because many practitioners were less confident with more complicated surgical procedures, such as bilateral hypogastric artery ligation, and prefer to proceed with a more comfortable, quicker, and effective B-Lynch suture. Obstetricians might know how to manage this condition in all stages of labor. Early detection, prompt treatment, adequate procedure, and obstetricians' skills could be prevented maternal death and improve excellent outcomes.^(5,6) Uterine compression suture should be standard guidelines for the treatment of the choice of atonic postpartum hemorrhage during the cesarean section. Doumouchtsis SK, et al.⁽²⁰⁾ described that the uterine-sparing radiological and surgical techniques for severe PPH management did not appear to affect the menstrual and fertility outcomes in most women adversely. However, the number of studies and the quality of the available evidence was of concern.

In conclusion, the B-Lynch suture's advantage was applied too quickly, safely, and preserved reproductive health status. This procedure should be trained for general obstetricians.

What is already known on this topic?

Method of preservation uterus, the uterine compression suture was performed in the patients, which was postpartum hemorrhage. The B-Lynch suturing technique may be particularly useful because of its simplicity of application, life-saving potential, relative safety, and capacity to preserve the uterus and, thus, fertility. Satisfactory hemostasis can be assessed im-

mediately after the procedure.

What this study adds?

Successful pregnancy after B-Lynch suturing technique in case of severe atonic PPH was demonstrated and recurrent the same event with the successful use of after B-Lynch suturing technique.

Acknowledgments

The author wishes to thank Dr Somchai Kaewkiew, Director of Srisangwornasukhothai Hospital, to permit the report history of patients in Srisangwornasukhothai hospital. It is helpful to improve a standard guideline on the alternative treatment of postpartum hemorrhage because the uterus does not shrink corset with surgical methods.

References

1. B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, Abu J, Cowen MJ. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104(3):372-5.
2. Sathe NA, Likis FE, Young JL, Morgans A, Carlson-Bremer D, Andrews J. Procedures and uterine-sparing surgeries for managing postpartum hemorrhage: a systematic review. *Obstet & Gynecol Surv* 2016; 71(2):99-113.
3. Barbieri RL. A stitch in time: the B-Lynch, Hayman, and Pereira uterine compression sutures. *OBG Manag* 2012;24(12):6-11.
4. Cho JH, Jun HS, Lee CN. Hemostatic suturing technique for uterine bleeding during cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2000;96(1):129-31.

5. Kaoiean S. Successful use of the B-Lynch uterine compression suture in treating intractable postpartum hemorrhage after cesarean delivery in Rajavithi Hospital. *J Med Assoc Thai* 2013;96(11):1408-15.
6. Chittacharoen A, Suthutvoravut S. B-Lynch uterine compression suture for treatment of massive postpartum hemorrhage. The 60th Annual Congress of the Japan Society of Obstetrics and Gynecology; 2008 April 12; Tokyo, Japan.
7. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. *Williams Obstetrics 25^{ed}*. New York: McGraw-Hill Education; 2018.
8. Arulkumaran S, Karoshi M, Keith LG, Lalonde AB, Christopher B. A comprehensive textbook of postpartum hemorrhage: an essential clinical reference for effective management. London: Global Library of Women's Medicine by Sapiens Publishing; 2012.
9. Bateman BT, Berman MF, Riley LE, Leffert LR. The epidemiology of postpartum hemorrhage in a large, nationwide sample of deliveries. *Anesth Analg* 2010; 110(5):1368-73.
10. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2012.
11. Dohbit JS, Foumane P, Nkwabong E, Kamouko CO, Tochie JN, Otabela B, et al. Uterus preserving surgery versus hysterectomy in the treatment of refractory postpartum haemorrhage in two tertiary maternity units in Cameroon: a cohort analysis of perioperative outcomes. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2017;17(1):1-7.
12. Mousa HA, Alfirevic Z. Treatment for primary postpartum haemorrhage. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. New Jersey: John Wiley & Sons; 2003.
13. Coker A, Oliver R. Demographic and logistical considerations. Definitions and classifications. In: B-Lynch C, editor. *A textbook of postpartum hemorrhage*. London: Sapiens Publishing; 2006. p. 11-7.
14. Mousa HA, Walkinshaw S. Major postpartum haemorrhage. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2001;13(6):595-603.
15. Tadakawa M, Sugawara J, Saito M, Nishigori H, Utsunomiya H, Nagase S, et al. Fertility and pregnancy outcomes following B-Lynch sutures for postpartum hemorrhage. *J Obstet Gynaecol Res* 2015;41(4):559-64.
16. Ghezzi F, Cromi A, Uccella S, Raio L, Bolis P, Surbek D. The Hayman technique: a simple method to treat postpartum haemorrhage. *Br J Obstet Gynaecol* 2007;114(3):362-5.
17. Price N, B-Lynch C. Technical description of the B-Lynch brace suture for treatment of massive postpartum hemorrhage and review of published cases. *Int J Fertil Womens Med* 2005;50(4):148.
18. AbdRabbo SA. Stepwise uterine devascularization: a novel technique for management of uncontrollable postpartum hemorrhage with preservation of the uterus. *Am J Obstet Gynecol* 1994;171(3):694-700.
19. Senturk MB, Cakmak Y, Ozalp A. Postpartum depression and associated factors after emergency peripartum hysterectomy. *J Pak Med Assoc* 2017;67(1):49-53.
20. Doumouchtsis SK, Nikolopoulos K, Talaulikar Vs, Krishna A, Arulkumaran S. Menstrual and fertility outcomes following the surgical management of postpartum haemorrhage - a systematic review. *Br J Obstet Gynaecol* 2014;121(4):382-8.

บทคัดย่อ: ความสำเร็จของภาวะเจริญพันธุ์ หลังเย็บรัดมดลูกด้วยเทคนิค B-Lynch ในการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด จากมดลูกไม่แข็งตัวระหว่างผ่าท้องทำคลอด

สุนทร อินทพิบูลย์, พ.บ.

กลุ่มงานสูติกรรม โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563;29 (5):931-8.

รายงานการศึกษาผู้ป่วยที่เกิดภาวะตกเลือดเฉียบพลันเนื่องจากมดลูกไม่แข็งตัวระหว่างผ่าท้องทำคลอด โดยแสดงถึงความสำเร็จของการตั้งครรภ์ครั้งต่อไปหลังเย็บรัดมดลูกด้วยเทคนิคของ B-Lynch ภาวะตกเลือดเฉียบพลันระหว่างผ่าท้องทำคลอดเนื่องจากมดลูกไม่แข็งตัวที่เกิดขึ้นทั้งสองครั้งในผู้ป่วยรายเดียวกันได้รับการวินิจฉัยได้อย่างรวดเร็วและการรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ วิธีการเย็บรัดมดลูกควรพยายามใช้เพื่อรักษามดลูกไว้ประโยชน์ของการเย็บรัดมดลูกด้วยเทคนิคของ B-Lynch คือ สามารถปฏิบัติได้อย่างง่ายดาย รวดเร็ว ปลอดภัยและรักษาสถานะสุขภาพเจริญพันธุ์ และควรแนะนำให้มีการฝึกฝนสำหรับสูติแพทย์ทั่วไป

คำสำคัญ: ภาวะตกเลือดหลังคลอด; ภาวะมดลูกไม่แข็งตัว; การเย็บรัดมดลูก

บทความพิเศษ

Special article

การทำงานแบบองค์รวมใหม่ในการสร้างเสริมสุขภาพ คนไทย: โมเดลบันได 7 ระดับ จากการบริหารทุน สู่การวิจัย การปฏิบัติการ และการวัดผลลัพธ์

บัณฑิต ศรไพศาล พ.บ., วว. (จิตเวชศาสตร์), M.P.H., Ph.D.*, **, ***

Jürgen Rehm, Ph.D.*, **, ****

* Institute for Mental Health Policy Research, Centre for Addiction and Mental Health, Canada

** Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, Canada

*** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**** Institute of Clinical Psychology and Psychotherapy & Center for Clinical Epidemiology and Longitudinal Studies,
Technische Universität Dresden, Germany

วันรับ:	5 พ.ค. 2563
วันแก้ไข:	15 ก.ค. 2563
วันตอบรับ:	22 ก.ค. 2563

บทคัดย่อ การดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ทั้งในแง่ของการสร้างเสริมสุขภาพ ความเป็นอยู่ที่ดี การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ ตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน กรอบแนวคิดการทำงานแบบองค์รวมใหม่ในการสร้างเสริมสุขภาพคนไทย: โมเดลบันได 7 ระดับ จากการบริหารทุนสู่การวิจัย การปฏิบัติการ และการวัดผลลัพธ์นี้ เป็นแผนที่การทำงานที่เชื่อมโยงการทำงานสร้างเสริมสุขภาพขององค์การแพทย์ในประเทศไทย ตั้งแต่ระดับที่หนึ่ง การบริหารทุนและการวางระบบพื้นฐานสำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพคนไทย ระดับที่สอง การสร้างความเข้าใจสถานการณ์และเหตุปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างเสริมสุขภาพผ่านการสร้างความรู้และต้นแบบประเภทต่างๆ ระดับที่สาม การโน้มน้าวกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ที่มีผลต่อการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพของประเทศ ระดับที่สี่ การรับแนวคิดและตัดสินใจดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพขององค์การแพทย์ต่างๆ ในประเทศไทย ระดับที่ห้า การลงมือปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพจริงทั้งประเทศ ระดับที่หก การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ และระดับที่เจ็ด การเปลี่ยนแปลงสถานะทางสุขภาพ เช่น ระดับความเป็นอยู่ที่ดีหรืออัตราการป่วยตายของประชากรไทย การเชื่อมโยงการทำงานทั้งเจ็ดระดับนี้จะทำให้เกิดการทำงานแบบองค์รวมใหม่ในการสร้างเสริมสุขภาพคนไทย เพื่อบรรลุเป้าหมายสูงสุด คือการมีสุขภาพที่ดีและได้ใช้ชีวิตในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีสำหรับคนไทยทั่วประเทศ นำสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: การสร้างเสริมสุขภาพ; กรอบแนวคิด; โมเดล; การบริหารทุน; การวิจัย; การชี้แนะ; การผลักดันนโยบาย; การปฏิบัติการ

บทนำ

วิวัฒนาการของระบบสาธารณสุขไทยสามารถแบ่งออกแบบคร่าว ๆ ได้เป็นสามยุค ตามแนวคิดของ นพ.วิชัย เทียนถาวร อดีตปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ หนึ่ง ยุคโรคระบาดของโรคติดต่อ (พ.ศ. 2461-2520) เป็นช่วงที่มีการระบาดของโรคต่างๆ มากมาย เช่น โรคอุจจาระร่วง โรคโปลิโอ โรคบาดทะยัก สมอง ฉุกเฉินสาธารณสุขมูลฐาน (พ.ศ. 2521-2545) เป็นช่วงที่มีนโยบายให้ประเทศไทยมีสุขภาพดีถ้วนหน้า ปี 2543 (ค.ศ. 2000) มีการเน้นงานด้านสาธารณสุขมูลฐานหลายเรื่อง เช่น งานสุขอนามัย (น้ำสะอาด เป็นต้น) การฉีดวัคซีนต่างๆ เป็นต้น และสาม ยุคส่งเสริมสุขภาพแนวใหม่ (ปี 2546 ถึงปัจจุบัน) เป็นยุคที่ปัญหาสุขภาพเริ่มเปลี่ยนมาเป็นโรคไม่ติดต่อ (เช่น มะเร็ง เบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคปอดเรื้อรัง) โรคจิต ยาเสพติด และอุบัติเหตุ⁽¹⁾ อีกทั้งเป็นยุคที่มีองค์การของรัฐที่เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพโดยตรงอย่างเป็นทางการ นั่นคือสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ซึ่งถือกำเนิดขึ้นตามพระราชบัญญัติกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2544⁽²⁾ จึงเกิดการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพอย่างมากจากนั้นมา

ทั้งนี้มีองค์ประกอบอันทรงพลังอย่างน้อย 5 ประการในสังคมไทยที่สนับสนุนการทำงานสร้างเสริมสุขภาพของคนไทย ต่อไปนี้คือรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบและคำถามสำคัญที่จะต้องตอบ เพื่อยกระดับการทำงานสร้างเสริมสุขภาพคนไทย

หนึ่ง ยุทธศาสตร์สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา

ยุทธศาสตร์สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา ถูกพัฒนาโดย ศ.นพ.ประเวศ วะสี เป็นยุทธศาสตร์ที่ทรงพลัง และเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ⁽³⁾ สาระสำคัญของยุทธศาสตร์สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา คือ พลังสามประสาน หมายถึง การเชื่อมประสานพลังทั้งสามด้านให้มาทำงานร่วมกัน หนุนเสริมกัน เพื่อขับเคลื่อนเรื่องยากๆ ในสังคม พลังทั้งสามนี้ ได้แก่ (1) พลังการเมือง/

ราชการ (2) พลังปัญญา และ (3) พลังสังคม โดยพลังการเมือง/ราชการ หมายถึงระบบราชการและระบบการเมืองที่มีหน่วยงานและบุคลากรต่างๆ มากมาย มีอำนาจงบประมาณ อำนาจสั่งการ อำนาจตามกฎหมายมากมาย พลังปัญญา หมายถึง พลังความรู้ พลังเครือข่าย นักวิชาการ และผู้มีความรู้ต่างๆ เช่น ประชาชนชาวบ้าน เป็นต้น ส่วนพลังสังคม หมายถึง พลังจากการมีส่วนร่วมขององคาพยพทุกภาคส่วนในสังคม ศ.นพ.ประเวศ วะสี ได้เปรียบเทียบไว้ว่าการแก้ไขปัญหาใหญ่ๆ ของสังคมเสมือนการเขยื้อนภูเขา เป็นเรื่องยาก สังคมไม่ควรปล่อยให้เป็นการกระทำของฝ่ายการเมืองเพียงฝ่ายเดียว แต่ควรใช้พลังความรู้ และพลังสังคมมาร่วมกันขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาต่างๆ นี้ด้วยกัน ยุทธศาสตร์สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขานี้เป็นยุทธศาสตร์ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของการผลักดันนโยบายใหญ่ๆ จำนวนมาก ได้แก่ พ.ร.บ. กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพแห่งชาติ⁽²⁾ กฎหมายและภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์^(4,5) และนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพอีกมากมาย เช่น การควบคุมการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์ การเข้าถึงบริการสุขภาพขั้นพื้นฐานของคนไร้สัญชาติ เป็นต้น⁽⁶⁾

เมื่อกกล่าวถึงการเขยื้อนภูเขาแล้วต้องตอบคำถามต่อว่าจะเขยื้อนภูเขาได้ ไปในทิศทางใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพของคนไทย?

สอง ยุทธศาสตร์การสร้างเสริมสุขภาพระดับโลก

เมื่อกกล่าวถึงยุทธศาสตร์การสร้างเสริมสุขภาพระดับโลก น้อยคนที่จะไม่รู้จักกฎบัตรออตตาวา (Ottawa Charter) ซึ่งได้รับการรับรองในการประชุมนานาชาติเรื่อง “การสร้างเสริมสุขภาพ” ครั้งแรกในโลกที่เมืองออตตาวา ประเทศแคนาดาในปี พ.ศ. 2529⁽⁷⁾ การสร้างเสริมสุขภาพตามแนวทางของ Ottawa Charter ประกอบด้วยมาตรการสำคัญห้ามาตรการ ได้แก่

1) การพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ ได้แก่ นโยบายการเก็บภาษียาสูบ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และน้ำตาลของประเทศไทย⁽⁸⁾ นโยบายการควบคุมผลิตภัณฑ์

ยาสูบ⁽⁹⁾ นโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์⁽¹⁰⁾ นโยบายควบคุมการส่งเสริมการตลาดอาหารสำหรับทารก และเด็กเล็ก⁽¹¹⁾ และนโยบายการห้ามซัซซันยานพาหนะขณะเมาสุรา⁽¹²⁾ เป็นต้น

2) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ เช่น การจัดให้มีสวนสาธารณะเพื่อการออกกำลังกาย การจัดให้มีการปลูกผักในโรงเรียนเพื่อทำอาหารสำหรับเด็กนักเรียน การกำหนดให้โรงงานเป็นเขตปลอดบุหรี่เพื่อคุ้มครองสุขภาพผู้ไม่สูบบุหรี่ เป็นต้น

3) การเอื้อให้กิจกรรมชุมชนเข้มแข็งยิ่งขึ้น ได้แก่ การที่ชุมชนรวมตัวกันจัดการขยะ จัดการแหล่งน้ำ สะสมทรัพย์ ออกกำลังกาย เป็นต้น ซึ่งทำให้เกิดมาตรการสร้างเสริมสุขภาพของคนในชุมชนกันเอง

4) การพัฒนาทักษะระดับบุคคล ได้แก่ การให้ความรู้ ส่งเสริมทัศนคติที่ถูกต้อง และพัฒนาทักษะเกี่ยวกับพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมสุขภาพ เช่น การให้ความรู้เรื่องพิษภัยบุหรี่ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการบริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม โทษภัยของการมีสถานบันเทิงใกล้สถานศึกษา พิษภัยของฝุ่นพิษ PM 2.5 เป็นต้น

5) การปรับเปลี่ยนให้ระบบบริการสาธารณสุขมาทำงานสร้างเสริมสุขภาพให้มากขึ้น ได้แก่ การพัฒนาให้บุคลากรสาธารณสุขดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการอาหาร และการเพิ่มกิจกรรมทางกาย การเลิกสูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ควบคู่ไปกับการรักษาเบาหวาน ความดันสูง มะเร็ง และโรคปอดเรื้อรัง เป็นต้น

ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 มีการประกาศกฎบัตรกรุงเทพ หรือ Bangkok Charter ซึ่งเน้น การผลักดันวาระสุขภาพบนฐานสิทธิมนุษยชน (Advocate) การลงทุนเพื่อสุขภาพ (Investment) การสร้างศักยภาพเพื่อการทำงานสร้างเสริมสุขภาพ (Build capacity) การควบคุมและการใช้มาตรการทางกฎหมายเพื่อปกป้องสุขภาพ (Regulate and legislate) และการสร้างพันธมิตรในการทำงานสร้างเสริมสุขภาพ (Partner and build alliances)⁽¹³⁾ และในปี พ.ศ. 2556 มีการรับรองคำกล่าว Helsinki Statement on Health in All Policies ในการประชุมการสร้างเสริมสุขภาพ

โลกในวันที่ 10-14 มิถุนายน 2013 ที่ประเทศฟินแลนด์ สาระสำคัญของคำกล่าวนี้ คือ การเรียกร้องการทำงานหลายภาคส่วน (Multisectoral collaboration) ที่จะคำนึงถึงสุขภาพในทุกๆ นโยบาย (Health in All Policies) เพื่อจัดการกับปัจจัยกำหนดทางสังคมที่มีต่อสุขภาพ (Social determinants of health) เพื่อมุ่งหมายที่จะส่งเสริมความเป็นธรรมในสังคม (Equity)⁽¹⁴⁾

คำถามสำคัญ คือ จะแปลงหลักยุทธศาสตร์เหล่านี้ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบได้อย่างไร จะมีการติดตามและประเมินผลอย่างไร จะวัดผลลัพธ์ความสำเร็จด้วยอะไรและวัดอย่างไร?

สาม นโยบายระดับโลกด้านการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อและการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในเดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2554 มีการประชุมระดับรัฐมนตรีกระทรวงสาธารณสุขทั่วโลกในประเด็นวิถีชีวิตสุขภาพและการควบคุมโรคไม่ติดต่อ ซึ่งจัดขึ้นที่กรุง Moscow ประเทศรัสเซีย และในเดือนกันยายนปีเดียวกันมีการจัดประชุม และมีการประกาศทางการเมือง (Political declaration) ของผู้นำระดับสูงของประเทศสมาชิกองค์การสหประชาชาติ ในประเด็นการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อที่เมือง New York ประเทศสหรัฐอเมริกา⁽¹⁵⁾ ซึ่งคำประกาศทางการเมืองนี้ก่อให้เกิดกิจกรรมต่างๆ เป็นลูกโซ่ตามมามากมาย

ในปี พ.ศ. 2556 สมัชชาอนามัยโลกรับรองแผนปฏิบัติการโลกเพื่อการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ (Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013-2020) ซึ่งมีสาระสำคัญ คือ การกำหนดดัชนีชี้วัด 25 ตัวชี้วัด และ 9 เป้าหมายระดับโลก ครอบคลุมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การควบคุมภาวะผิดปกติทางสรีรวิทยา การพัฒนาระบบบริการ และการลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ⁽¹⁵⁾

ในปี พ.ศ. 2558 ประเทศสมาชิกองค์การสหประชาชาติให้ความเห็นชอบ กรอบการพัฒนาที่ยั่งยืน The 2030

Agenda for Sustainable Development ซึ่งประกอบด้วย เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) 17 ตัว (ที่คุ้นเคยกันดีกับคำว่า SDGs) ซึ่งจะครอบคลุมการพัฒนาในหลายๆ มิติ ได้แก่ การศึกษา ความเท่าเทียม สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี เป็นต้น ทั้งนี้ ในส่วนของเป้าหมายด้านสุขภาพมีความคล้ายคลึงกับ เป้าหมายการป้องกัน และควบคุมโรคไม่ติดต่อเป็นอย่าง มาก⁽¹⁶⁾

การสร้างเสริมสุขภาพ มุ่งหมายที่จะให้บุคคลมี สุขภาพดี มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี ปราศจากโรคภัย ซึ่งส่ง ผลต่อการป้องกันโรคไม่ติดต่อ และเป็นส่วนหนึ่งของการ พัฒนาที่ยั่งยืนไปด้วย ในทำนองเดียวกัน การป้องกันโรค และการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ดำเนินการปรับสภาพแวดล้อม และกำหนดนโยบายที่เอื้อต่อสุขภาพก็เป็นการสร้าง เสริมสุขภาพเช่นกัน ดังนั้นหากเชื่อมการทำงานสร้าง เสริมสุขภาพเข้ากับการทำงานป้องกันและควบคุมโรคไม่ ติดต่อ (NCDs) และการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) จะทำให้ การทำงานสร้างเสริมสุขภาพได้รับความสำคัญไปด้วย

คำถามที่ควรจะต้องตอบ คือ จะอาศัยโอกาสการขับเคลื่อนระดับโลกนี้มาหนุนเสริมการทำงานสร้างเสริมสุขภาพของประเทศไทยได้อย่างไร?

สี่ องค์ประกอบต่างๆ ในประเทศไทยที่ดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

ประเทศไทยมีองค์ประกอบของภาคีเครือข่าย มากมาย ทั้งภาครัฐและที่ไม่ใช่ภาครัฐที่ให้ความสนใจกับการทำงานสร้างเสริมสุขภาพ และรวมไปถึงการป้องกัน และควบคุมโรคไม่ติดต่อ ตลอดจนการพัฒนาสุขภาวะ และความเป็นอยู่ที่ดี ภาคีเครือข่ายเหล่านี้ ได้แก่

1) “กลุ่มภาคีเครือข่ายภาครัฐ” กลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มที่มีทรัพยากรและอำนาจรัฐในการทำงานสร้างเสริมสุขภาพ กลุ่มนี้ครอบคลุมกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงต่างๆ ที่สามารถมีส่วนกำหนดนโยบายหรือให้บริการที่เป็นการสร้างเสริมสุขภาพได้ เช่น การขึ้นภาษีสินค้าทำลายสุขภาพ โดยกระทรวงการคลัง การกำหนดให้สถานประกอบการ

มีนโยบายองค์กรเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของกระทรวง แรงงาน การสร้างถนนที่คำนึงถึงความปลอดภัยของ กระทรวงคมนาคม การเสริมสร้างทักษะสุขภาพ ทักษะชีวิตให้กับนักเรียนนักศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น

2) “เครือข่ายภาคประชาชนและองค์กรนอกภาครัฐ ต่างๆ” กลุ่มนี้คือกลุ่มที่ไม่ได้มีทรัพยากรหรืออำนาจรัฐ แต่มี “น้ำใจ พลังใจ ความมุ่งมั่น” ที่ต้องการทำงานสร้าง เสริมสุขภาพ สุขภาวะ หรือป้องกันและควบคุมโรคไม่ ติดต่อ กลุ่มนี้ ได้แก่ กลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์ อาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เครือข่ายองค์กรงดเหล้า ชมรม วัง ปันจังหวัดต่างๆ เครือข่ายพระสงฆ์นักพัฒนา เครือ- ข่ายพ่อแม่ เครือข่ายครู เครือข่ายผู้ป่วยโรคเรื้อรัง องค์กร ไม่แสวงหากำไร มูลนิธิต่างๆ และธุรกิจเอกชนที่ทำ ประโยชน์เพื่อสังคม เป็นต้น

3) “กลุ่มหน่วยงานที่เป็นแหล่งทุนและองค์กรระหว่าง ประเทศต่างๆ” กลุ่มนี้ไม่ได้มีอำนาจรัฐในการทำงานสร้าง เสริมสุขภาพโดยตรง แต่มีอำนาจรัฐในฐานะที่มีหน้าที่รับ ผิดชอบที่เป็นทางการ มีทรัพยากรและความรู้เชิงเทคนิค ต่างๆ ที่สามารถชั้นนำหรือสนับสนุนการทำงานสร้าง- เสริมสุขภาพได้ กลุ่มนี้ ได้แก่ สำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สำนักงานหลักประกัน- สุขภาพถ้วนหน้า (สปสช.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) องค์การอนามัยโลกประจำ ประเทศไทย และองค์กรต่างๆ ของสหประชาชาติที่ประจำ อยู่ในประเทศไทย เป็นต้น

4) “กลุ่มภาคีเครือข่ายวิชาการ” กลุ่มนี้ไม่มีอำนาจ รัฐหรือทรัพยากรโดยตรง แต่มี “พลังความรู้” ที่สามารถ ชี้แนะหรือสนับสนุนการทำงานสร้างเสริมสุขภาพได้ ตัวอย่างของภาคีเครือข่ายกลุ่มนี้ คือ กลุ่มสามพรานที่ ประกอบด้วยนักคิดและนักวิชาการด้านสุขภาพมาประชุม และเรียนรู้ประเด็นสาธารณสุขร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น

คำถามที่สำคัญ คือ จะชักจูงพลังองคาพยพต่างๆ เหล่านี้เข้ามาทำงานสร้างเสริมสุขภาพให้มากยิ่งขึ้นได้อย่างไร?

ทำ งบประมาณสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

เงิน หรืองบประมาณ เป็นทรัพยากรที่สำคัญ สามารถกำหนดสิ่งต่างๆ ได้มากมาย หน่วยงานที่มีเงินและงบประมาณในมือสามารถที่จะกำหนดทิศทางให้กับหน่วยงานหรือบุคคลที่เป็นฝ่ายรับเงินและงบประมาณนั้นได้ หน่วยงานที่เป็นแหล่งทุนดังที่กล่าวไว้ในกลุ่มภาคีเครือข่ายกลุ่มที่หนึ่งและสามข้างต้น อันได้แก่ หน่วยงานราชการต่างๆ สสส. สปสช. สวรส. และ สกสว. และแหล่งทุนอื่นๆ จึงมีความสามารถที่จะใช้การบริหารงบประมาณที่มีในการกำหนดทิศทางการสร้างเสริมสุขภาพของคนไทยได้ในระดับหนึ่ง

คำถามสำคัญจึงมีอยู่ว่าจะบริหารงบประมาณเหล่านี้ได้อย่างไรให้สามารถชักจูงองคาพยพต่างๆ ให้มาทำงานร่วมกันได้อย่างมีพลัง และมีทิศทางจนสามารถขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายการสร้างเสริมสุขภาพให้กับคนไทยทั้งประเทศได้อย่างแท้จริง?

กล่าวโดยสรุป คำถามทั้งห้าที่กล่าวไว้ข้างต้นชี้ให้เห็นว่า การขับเคลื่อนการสร้างเสริมสุขภาพในประเทศไทยต้องการ “กรอบแนวคิดการทำงานแบบองค์รวมใหม่” ที่สามารถเชื่อมร้อยการบริหารทุน การชักจูงองคาพยพต่างๆ การสร้างความรู้ การขับเคลื่อนสังคม และการผลักดันนโยบายตามแนวยุทธศาสตร์สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขาอย่างมีทิศทาง จนเกิดทัศนคติที่ถูกต้องเพียงพอในกลุ่มผู้นำขององคาพยพต่างๆ เพื่อจะทำให้เกิดการปฏิบัติงานสร้างเสริมสุขภาพในงานของตนอย่างแท้จริง⁽¹⁷⁾ ไปจนถึงการแปลงยุทธศาสตร์การสร้างเสริมสุขภาพระดับโลกสู่การปฏิบัติซึ่งครอบคลุมการจัดให้มีการติดตามและประเมินผลที่เอื้อต่อการทำงาน⁽¹⁸⁾ และการอาศัยเป้าหมายโลกให้เป็นประโยชน์ จึงจะทำให้เกิดการเสริมพลังขององค์ประกอบทั้งห้าได้อย่างแท้จริง

โมเดลบันได 7 ระดับ จากการบริหารทุนสู่การวิจัย การปฏิบัติการ และการวัดผลลัพธ์

คณะผู้เขียนได้พัฒนากรอบแนวคิดการทำงานแบบองค์รวมใหม่ในการสร้างเสริมสุขภาพคนไทย: โมเดลบันได 7 ระดับจากการบริหารทุน สู่การวิจัย การปฏิบัติการ และการวัดผลลัพธ์ (ต่อจากนี้ จะเรียก “โมเดลบันได 7 ระดับ”) เพื่อให้เป็นแนวคิดที่สามารถชักจูงองคาพยพต่างๆ ในระบบการสร้างเสริมสุขภาพของประเทศไทยให้สามารถทำงานหนุนเสริมกันได้อย่างมีทิศทางตั้งแต่ ต้นน้ำ อันได้แก่ การวางแผนยุทธศาสตร์ การจัดสรรงบประมาณ การพัฒนาศักยภาพ เป็นต้น ตลอดจนถึง กลางน้ำ ซึ่งได้แก่ การสร้างความรู้ การใช้ความรู้ชั้นนำสังคม และการใช้ความรู้สนับสนุนการปฏิบัติ รวมการปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพจริง ๆ และไปจนถึง ปลายน้ำ อันครอบคลุมการประเมินผลที่เกิดจากการปฏิบัติ

โมเดลบันได 7 ระดับ (Level, L) ประกอบด้วย ระดับที่หนึ่ง (L-1) “ระบบพื้นฐาน” (Foundation) หมายถึง การบริหารทุนและอภิบาลระบบอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการสร้างเสริมและพัฒนากลไกพื้นฐานที่สำคัญสำหรับระบบสร้างเสริมสุขภาพของประเทศไทย

ระดับที่สอง (L-2) “การสร้างความเข้าใจ” (Understanding) หมายถึง การสร้างเสริมและพัฒนาความรู้และต้นแบบต่างๆ เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

ระดับที่สาม (L-3) “การโน้มน้าว” (Persuasion) หมายถึง การอธิบาย ชี้ชวน ชี้แนะ เพื่อให้บุคคลเป้าหมายในการโน้มน้าวเกิดความเข้าใจใหม่หรือเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนความคิดไปสู่การทำงานสร้างเสริมสุขภาพที่แท้จริง

ระดับที่สี่ (L-4) “การรับแนวคิดและการตัดสินใจ” (Adoption and Decision-Making) หมายถึง การที่บุคคล หรือผู้นำกลุ่มบุคคล หรือผู้นำองค์กร รับแนวคิดหรือตัดสินใจดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพในบทบาทของตนตั้งแต่ระดับองค์กรไปจนถึงระดับชาติ

ระดับที่ห้า (L-5) “การปฏิบัติการ (ขยายผลในระบบจริง)” (Implementation) หมายถึง การปฏิบัติการ

สร้างเสริมสุขภาพ ในระบบจริงอย่างกว้างขวาง โดยมุ่งหวังให้เกิดผลกระทบทั้งระบบ ที่เรียกว่า การขยายผล (scaling up)

ระดับที่หก (L-6) “พฤติกรรมและสภาพแวดล้อม” (Behavior and environment) หมายถึง ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรมสุขภาพ และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ อันเป็นผลจากการลงมือปฏิบัติแบบขยายผลกว้างขวางในระดับที่ห้า

ระดับที่เจ็ด (L-7) “สถานะทางสุขภาพ” (Health status) หมายถึง ผลลัพธ์ปลายทางที่เป็นตัวชี้วัดสถานการณ์ทางสุขภาพของประชากรในประเทศ อันได้แก่ อัตราการเจ็บป่วย การเสียชีวิต หรืออัตราการมีสุขภาพดี ในมิติต่างๆ

เพื่อให้เข้าใจโมเดลบันได 7 ระดับนี้ได้ง่ายขึ้น ผู้เขียนได้ประยุกต์ใช้โมเดลเหตุและผล (logic model) ซึ่งประกอบด้วย บริบท (context) ปัจจัยนำเข้า (input) กิจกรรมและผลผลิต (activity and output) ผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (impact)⁽¹⁹⁾ ดังนั้นผู้เขียนได้กำหนดให้การทำงานระดับที่หนึ่ง (L-1) เป็นบริบทและปัจจัยนำเข้า (context and input) การทำงานระดับที่สอง (L-2) และระดับที่สาม (L-3) เป็นกิจกรรมหลักและผลผลิต (main activity and output) อันจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่หนึ่ง (outcome 1) คือการรับแนวคิดและการตัดสินใจดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพของบุคคลและผู้นำขององค์การต่างๆ (L-4) และเมื่อองค์การต่างๆ ลงมือดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพ (L-5) ถือเป็นผลลัพธ์ที่สอง (outcome 2) อันจะส่งผลก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่สาม (Outcome 3) คือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมเพื่อสุขภาพ (L-6) จนส่งผลกระทบต่อ (impact) ให้สถานะทางสุขภาพของประชาชนที่ดีขึ้น (L-7) (ภาพที่ 1)

บันไดแต่ละขั้นมีรายละเอียดของแนวทางการปฏิบัติ ดังนี้

บันไดขั้นที่ 1 ระบบพื้นฐาน

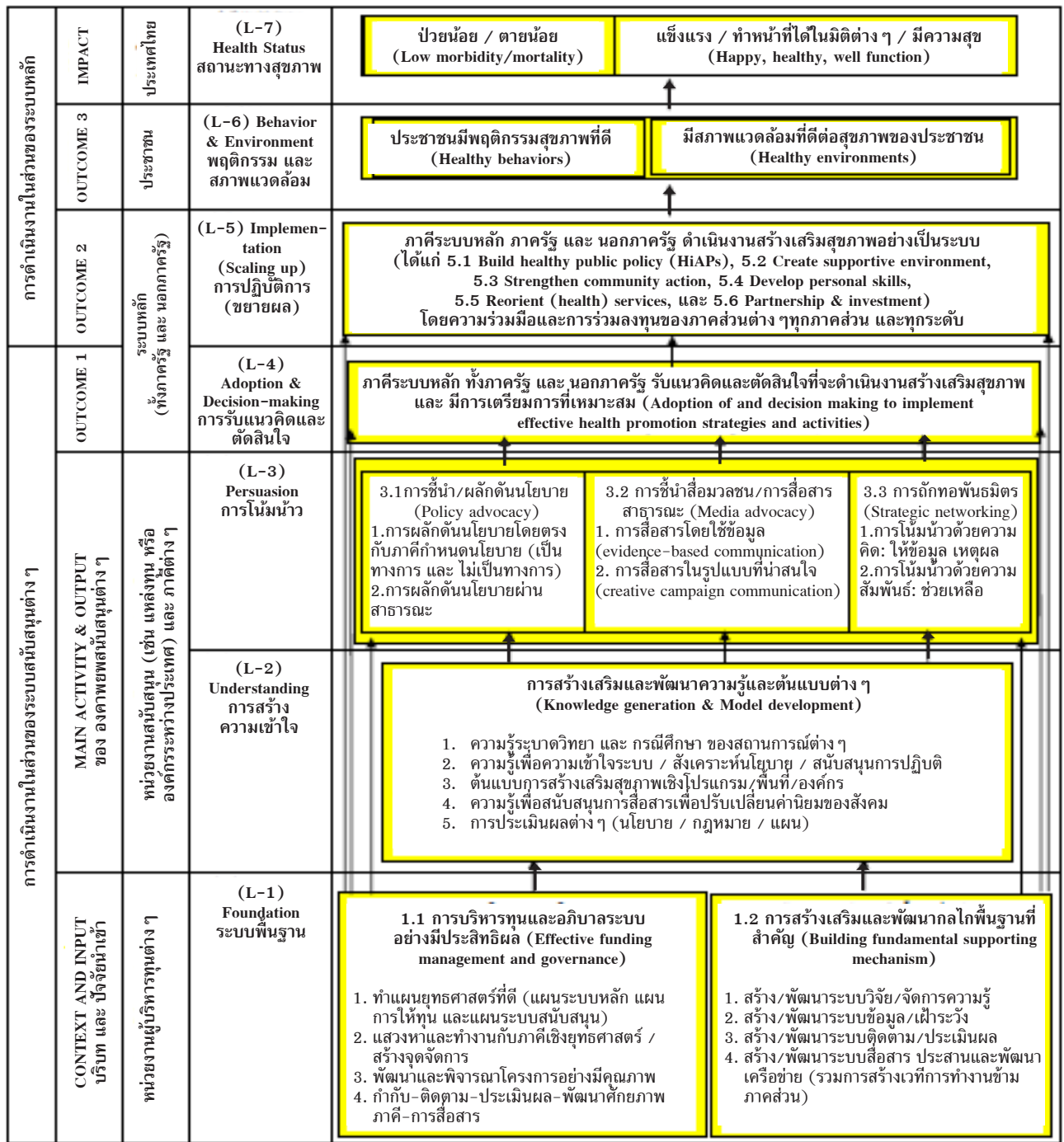
ระบบพื้นฐานประกอบด้วยสองส่วน คือ ส่วนที่การบริหารทุนและอภิบาละบบอย่างมีประสิทธิภาพ (effective funding management and governance) ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบของหน่วยงานบริหารทุนเอง และส่วนที่สอง การสร้างเสริมและพัฒนากลไกพื้นฐานที่สำคัญ (building fundamental supporting mechanisms) เป็นการพัฒนาระบบการสร้างเสริมสุขภาพทั้งระบบ

(1.1) การบริหารทุนและอภิบาละบบอย่างมีประสิทธิภาพ คือ การออกแบบระบบเพื่อใช้งบประมาณ และการกำกับการทำงาน ให้หน่วยงานบริหารทุนสามารถกำหนดทิศทางและดูแลการทำงานในบันไดขั้นที่เหลือได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันประกอบด้วย

(1.1.1) การทำแผนยุทธศาสตร์ ทั้งแผนการทำงานสร้างเสริมสุขภาพของระบบหลัก และแผนของระบบสนับสนุน แผนที่ตีควรมีลักษณะเหมือนแผนที่การเดินทาง (road map) จะทำให้ผู้เดินทางรู้ว่าจะไปทิศทางใด จะไปด้วยความเร็วเท่าใด จะมีค่าใช้จ่ายเท่าใด จะถึงที่หมายวันใด เป็นต้น ในที่นี้จะต้องทำ “แผนเส้นทางหลัก” (road map 1) และ “แผนเส้นทางสนับสนุน” (road map 2) ทั้งนี้ควรที่จะต้องมีการทำแผนเส้นทางหลักก่อนว่าจะทำงานสร้างเสริมสุขภาพโดยภาคีเครือข่ายภาครัฐและนอกภาครัฐอะไร อย่างไร เพียงใด เมื่อใด งบประมาณเท่าใด เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ และสถานะทางสุขภาพอะไร อย่างไร เพียงใด เมื่อใด ตามด้วยการทำแผนสนับสนุนว่าจะสร้างความรู้และการโน้มน้าว ชี้นำ ผลักดันอะไร อย่างไร เพียงใด เมื่อใด งบประมาณเท่าใด เปรียบเหมือนกับ นั่งรถจักรยานยนต์เพื่อไปต่อรถไฟฟ้าไปยังเป้าหมายที่ต้องการได้ การนั่งรถไฟฟ้าไปสถานีเป้าหมาย คือ Road map 1 ส่วนการนั่งรถจักรยานยนต์คือ Road map 2 นั้นเอง หากไม่รู้ว่าจะขึ้นรถไฟฟ้าที่สถานีไหน ก็ไม่สามารถวางแผนนั่งรถจักรยานยนต์ให้สอดคล้องได้ จึงจำเป็นที่จะต้องคิดแผนเส้นทางหลักและแผนเส้นทางสนับสนุนให้สอดคล้องกัน

การทำงานแบบองค์รวมใหม่ในการสร้างเสริมสุขภาพคนไทย: โมเดลบันได 7 ระดับ

ภาพที่ 1 การทำงานแบบองค์รวมใหม่ในการสร้างเสริมสุขภาพคนไทย: โมเดลบันได 7 ระดับ จากการบริหารทุนสู่การวิจัย การปฏิบัติการ และการวัดผลลัพธ์



หมายเหตุ: L (Level) คือ ระดับ

(1.1.2) การแสวงหาและทำงานกับภาคีเชิงยุทธศาสตร์ ตลอดจนการสร้างจุดจัดการต่างๆ หมายถึง การที่หน่วยงานบริหารทุนจะต้องแสวงหาภาคีเชิงยุทธศาสตร์เพื่อทำงานด้วยจึงจะประสบความสำเร็จ ไม่ใช่ทำงานหรือสนับสนุนให้กับใครก็ได้ เพราะงบประมาณเป็นทรัพยากรที่มีจำกัด และต้องสร้างจุดจัดการที่มีความสามารถเป็นผู้ประสานและทำงานกับภาคีวงกว้างต่อไป เพราะหน่วยงานบริหารทุนไม่สามารถที่จะประสานการทำงานกับองค์การทั้งหมดได้ด้วยตนเอง การมีจุดจัดการประเด็นต่างๆ ที่แข็งแรงจึงจะทำให้การบริหารภาพรวมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

(1.1.3) การพัฒนาระบบการพัฒนาและพิจารณา (รีวิว) โครงการที่มีคุณภาพ หน่วยงานบริหารทุนจะต้องพัฒนาระบบการพัฒนาและพิจารณา (รีวิว) โครงการอย่างมีคุณภาพ เพื่อให้ได้โครงการที่มีคุณภาพเพียงพอที่จะทำให้เกิดผลผลิตและผลลัพธ์เป็นลูกโซ่ต่อไปจนสุดบันได 7 ระดับ

(1.1.4) การพัฒนาระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผล การให้ทุน และพัฒนาระบบพัฒนาศักยภาพภาคี ตลอดจนพัฒนาระบบการสื่อสารกับภาคีต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งทำให้ดียิ่งๆ ขึ้นไปเรื่อยๆ ด้วย

(1.2) การสร้างเสริมและพัฒนากลไกพื้นฐานที่สำคัญต่างๆ ของระบบการสร้างเสริมสุขภาพทั้งระบบ ซึ่งประกอบด้วยการสร้างเสริมระบบหลักสี่ระบบ ได้แก่

(1.2.1) การสร้างเสริมและพัฒนากระบวนการวิจัยและจัดการความรู้ การวิจัย คือ การสร้างความรู้ใหม่ การจัดการความรู้ คือ การจัดการทำให้ความรู้ที่มีอยู่แล้วเข้าใจง่ายขึ้นและเข้าถึงง่ายขึ้น

(1.2.2) การสร้างเสริมและพัฒนากระบวนการและเฝ้าระวัง ระบบข้อมูล คือ ระบบที่มีการบันทึกข้อมูลสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น (เช่น คนไข้มารับบริการที่โรงพยาบาล อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนท้องถนน ผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน) และบันทึกกิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินการและผลการดำเนินการกิจกรรมเหล่านั้น (เช่น การบริการรักษาและผลการ

รักษา การรณรงค์และผลการรณรงค์) ส่วนการเฝ้าระวัง คือ ระบบข้อมูลเพื่อเฝ้าดูสถานการณ์บางอย่างอย่างต่อเนื่อง

(1.2.3) การสร้างเสริมและพัฒนากระบวนการติดตามและประเมินผล ระบบติดตาม คือ การติดตามการปฏิบัติการดำเนินงานต่างๆ ส่วนระบบประเมินผล คือ การประเมินดูผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติหรือดำเนินการนั้นๆ

(1.2.4) การสร้างเสริมและพัฒนากระบวนการสื่อสาร ตลอดจนการประสานและพัฒนาเครือข่าย ซึ่งหมายรวมถึงการทำงานหลายภาคส่วนด้วย

หน่วยงานบริหารทุนต่างๆ ต้องลงทุนสร้างระบบบริหารทุนและอภิบาลระบบอย่างมีประสิทธิภาพ และลงทุนสร้างเสริมและพัฒนากลไกพื้นฐานที่สำคัญเหล่านี้้อย่างเพียงพอ เมื่อบันไดขั้นที่หนึ่งแข็งแรง จึงจะสามารถขึ้นบันไดขั้นถัดๆ ไปได้ตั้งปรารถนา

บันไดขั้นที่ 2 การสร้างความเข้าใจ

การสร้างความเข้าใจ ครอบคลุมการสร้างเสริมและพัฒนาความรู้และต้นแบบต่างๆ (Knowledge generation and model development) เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนเหตุปัจจัยที่เอื้อให้เกิดสถานการณ์นั้นๆ ซึ่งประกอบไปด้วยประเภทความรู้ ๕ ประเภท ได้แก่

(2.1) ความรู้ด้านระบาดวิทยา และกรณีศึกษาของสถานการณ์ต่างๆ ความรู้ด้านระบาดวิทยาของสถานการณ์ต่างๆ หมายถึง ความรู้ที่ทำให้เข้าใจขนาด การกระจาย และสาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องของสถานการณ์ต่างๆ (เช่น ระบาดวิทยาของการติดเชื้อ COVID19 ระบาดวิทยาของการป่วยด้วยโรคมาลาเรีย และระบาดวิทยาของการสูบบุหรี่ เป็นต้น) กรณีศึกษาของสถานการณ์ต่างๆ หมายถึง การบันทึกสถานการณ์ต่างๆ ในลักษณะเป็นกรณีศึกษาให้สามารถเข้าใจสถานการณ์ต่างๆ ในเบื้องต้นได้ ซึ่งเป็นฐานเบื้องต้นก่อนทำการศึกษาระบาดวิทยา

(2.2) ความรู้เพื่อความเข้าใจระบบ สังเคราะห์นโยบาย สนับสนุนการปฏิบัติ ความรู้เพื่อความเข้าใจระบบ เป็นความรู้ที่ทำให้เห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ อย่างเป็นระบบ เช่น ความรู้เรื่องระบบบริการรักษาเบา-

หวาน คือ ความรู้ที่บอกว่าระบบบริการมีผู้ป่วยที่ต้องรักษาที่คน อยู่ที่ไหน เจ้าหน้าที่ที่ต้องใช้ในการรักษามีเท่าใด ยารักษาและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมีเท่าใด การบริการมีความครอบคลุมทั่วประเทศเพียงใด และผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้ดีเพียงใด เป็นต้น ความรู้เชิงระบบนี้กว้างไปกว่าความรู้เรื่องวิธีรักษาเบาหวาน ซึ่งคือ ความรู้ที่บอกว่าจะต้องใช้ยาอะไรในการรักษาเท่านั้น ความรู้เพื่อการสังเคราะห์นโยบาย คือ ความรู้ที่สามารถใช้ประกอบการเสนอทางเลือกของนโยบายต่างๆ ได้และแต่ละทางเลือกนั้นมีต้นทุนและประสิทธิผลเท่าใด ทางเลือกใดคุ้มค่ากว่ากัน เช่น หากจะจำกัดอายุผู้ที่สามารถซื้อบุหรี่ได้ควรจะเป็นที่อายุ 15, 18 หรือ 20 ปี ทางเลือกเหล่านี้มีต้นทุนและประสิทธิผลแตกต่างกันอย่างไร ทางเลือกใดคุ้มค่ากว่ากัน เป็นต้น และ ความรู้สนับสนุนการปฏิบัติ คือ ความรู้ที่บอกชี้แนะแนวทางการปฏิบัติให้กับผู้ปฏิบัติต่างๆ เช่น ความรู้ในการรักษาผู้ป่วย ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชน ความรู้ในการสร้างถนนที่ปลอดภัย เป็นต้น

(2.3) ความรู้ในรูปแบบของต้นแบบการสร้างเสริมสุขภาพเชิงโปรแกรม พื้นที่ องค์กร ต้นแบบ คือ การทำตัวอย่างของจริงที่ประสบความสำเร็จให้ปรากฏจริงสัมผัสได้ ต้นแบบเชิงโปรแกรม คือ ต้นแบบในการดำเนินการเชิงประเด็น เช่น ต้นแบบการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก ต้นแบบการทานอาหารสุขภาพเพื่อควบคุมเบาหวาน เป็นต้น ต้นแบบเชิงพื้นที่ คือ ต้นแบบการดำเนินงานที่ใช้พื้นที่เป็นจุดมุ่งหมาย เช่น ต้นแบบระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด เป็นต้น และต้นแบบเชิงองค์กร คือ ต้นแบบการดำเนินงานที่ใช้องค์กรเป็นจุดมุ่งหมาย เช่น ต้นแบบองค์กรภาครัฐ ต้นแบบองค์กรเอกชน ต้นแบบโรงงาน เป็นต้น

(2.4) ความรู้เพื่อสนับสนุนการสื่อสารเพื่อเปลี่ยนค่านิยมของสังคม การสื่อสารเพื่อปรับเปลี่ยนค่านิยมของสังคมเป็นเครื่องมือที่สำคัญและทรงพลังหากสามารถเข้าถึงและทำได้ตรงใจผู้รับสาร ที่เรียกว่า “โดนใจ” ซึ่งก็ต้องการความรู้บางประการเพื่อให้ผู้ส่งสารสามารถเข้าใจ

ผู้รับสารได้ดี เช่น การรู้ว่ากลุ่มเป้าหมายที่ต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นเป็นคนกลุ่มใด มีช่องทางการรับสารทางใด เป็นต้น หรือความรู้ที่ต้องรู้ว่าการโน้มน้าวผู้ชายต้องพูดถึงความสำเร็จในชีวิต แต่การโน้มน้าวผู้หญิงต้องพูดถึงความสัมพันธ์ การโน้มน้าวเยาวชนต้องพูดถึงเพื่อน การเป็นที่ยอมรับ แต่การโน้มน้าวผู้สูงอายุต้องพูดถึงการมีสุขภาพดี การโน้มน้าวผู้มีรายได้สูงต้องพูดถึงการได้รับการสรรเสริญ การโน้มน้าวผู้มีรายได้น้อยต้องพูดถึงการเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย เป็นต้น

(2.5) ความรู้การประเมินผลต่างๆ ทั้งการประเมินนโยบาย กฎหมาย และแผนต่างๆ ความรู้ประเภทนี้จริง ๆ แล้วมีความสำคัญอย่างมากแต่ก็มักไม่ได้รับการให้ความสำคัญเท่าที่ควร เปรียบเสมือนว่าได้ออกเดินทางตามแผนที่วางไว้ แล้วเกิดอุปสรรคขึ้นทำให้ไม่บรรลุเป้าหมาย หากไม่รู้ว่าตัวเองอยู่ตรงไหนของการเดินทาง (ไม่มีผลการประเมิน) ก็ย่อมไม่สามารถวางแผนการเดินทางต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินผลจึงมีความสำคัญมาก แม้กระทั่งบรรลุผลสำเร็จ ก็ต้องประเมินเพื่อให้รู้ว่าสำเร็จได้อย่างไร อะไรเอื้อให้สำเร็จ อะไรเป็นอุปสรรค และแก้ไขอุปสรรคนั้นได้อย่างไร ความรู้จากการประเมินเหล่านี้จะทำให้สามารถเดินทางต่อได้อย่างมั่นใจ หรือทำให้ดีขึ้นไปอีกได้ หรือแม้แต่เป็นบทเรียนให้กับผู้อื่นที่จะเดินตามมา การประเมินนโยบาย กฎหมาย และแผนยังเป็นเรื่องสำคัญ เช่น การประเมินนโยบายการส่งเสริมการออกกำลังกาย การประเมิน พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการประเมินแผนชาติเพื่อควบคุมโรคไม่ติดต่อ เป็นต้น

บันไดขั้นที่ 3 การโน้มน้าว

การโน้มน้าว หมายถึง การอธิบาย ชี้ชวน ชื่นำ เพื่อให้เกิดความเข้าใจใหม่เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนความคิดและนำไปสู่การทำงานสร้างเสริมสุขภาพที่แท้จริง การโน้มน้าวนี้ ครอบคลุมถึงการโน้มน้าวกลุ่มเป้าหมายสามกลุ่ม คือ การชี้แนะ/ผลักดันนโยบาย (policy advocacy) การชี้นำสื่อมวลชน/การสื่อสารสาธารณะ (media advocacy) และการ

ถักทอพันธมิตรเชิงยุทธศาสตร์ (strategic networking)

(3.1) การชั้นนำ/ผลักดันนโยบาย หมายถึง การโน้มน้าวฝ่ายนโยบาย สามารถทำได้ โดยการผลักดันนโยบายโดยตรงกับภาคีผู้กำหนดนโยบาย ซึ่งสามารถทำได้แบบเป็นทางการ (เช่น นำเสนอในที่ประชุม) และแบบไม่เป็นทางการ (เช่น การให้ข้อมูลเมื่อพบกันแบบไม่เป็นทางการ และการผลักดันนโยบายผ่านสาธารณะ เช่น การจัดบรรยายที่มีสื่อมวลชนเข้าร่วม หรือการจัดเสวนาสำหรัลสื่อมวลชนโดยตรง หรือการส่งข่าวประชาสัมพันธ์ข้อมูลความรู้ต่างๆ ให้กับสื่อมวลชน เป็นต้น

(3.2) การชั้นนำสื่อมวลชน/การสื่อสารสาธารณะ หมายถึง การโน้มน้าวสังคมผ่านการสื่อสารผ่านสื่อมวลชน สามารถทำได้โดย การสื่อสารโดยใช้ข้อมูล (evidence-based communication) เช่น การจัดประชุมวิชาการหรือจัดบรรยาย หรือแจกข่าวสารข้อมูลให้กับสื่อมวลชน และการสื่อสารในรูปแบบที่สร้างสรรค์และน่าสนใจ (creative campaign communication) เช่น การจัดวิ่ง ปั่นเพื่อออกกำลังกาย การจัดประกวดลดน้ำหนัก การเชิญสื่อมวลชนเยี่ยมชมวิธีการรักษาผู้ป่วยมะเร็งที่เกิดจากการสูบบุหรี่ เป็นต้น

(3.3) การถักทอพันธมิตรเชิงยุทธศาสตร์ (strategic networking) หมายถึง การโน้มน้าวกลุ่มบุคคลที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการทำงานสร้างเสริมสุขภาพทางใดทางหนึ่ง สามารถทำได้โดย การโน้มน้าวทางความคิด โดยการให้ข้อมูล (เช่น ให้ข้อมูลว่าเยาวชนดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีมากเพียงใด) และการให้เหตุผล (เช่น ให้เหตุผลว่าเยาวชนที่ดื่มสุราตั้งแต่อายุน้อยจะกลายเป็นผู้ที่ดื่มแบบมีปัญหา มากกว่าคนที่เริ่มดื่มสุราตอนอายุมาก) และการโน้มน้าวด้วยความสัมพันธ์ ซึ่งมักจะเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ กรณีที่ผู้ต้องการโน้มน้าวมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผูถูกโน้มน้าว เช่น เกิดมีการช่วยเหลือกันและกันมาก่อนและผูถูกโน้มน้าวยินดีที่จะช่วยเหลือผูโน้มน้าวกลับเป็นการตอบแทน เป็นต้น

บันไดขั้นที่ 4 การรับแนวคิดและตัดสินใจ

ระดับที่สี่ “การรับแนวคิดและการตัดสินใจ” (adoption and decision-making) หมายถึง การที่บุคคล หรือผูนำกลุ่มบุคคล หรือผูนำองค์กร รับแนวคิดและตัดสินใจดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพในบทบาทของตน ทฤษฎีทางจิตวิทยาหนึ่ง ชื่อว่า “stage of change”⁽¹⁶⁾ (ขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลง) อธิบายขั้นตอนการเปลี่ยนพฤติกรรมของมนุษย์ทั้งหมด 6 ขั้นตอน เริ่มต้นจาก ขั้นที่ 1 การไม่รู้ ไม่มีความตั้งใจจะเปลี่ยนพฤติกรรม (pre-contemplation) ขั้นที่ 2 การรับรู้ เริ่มมีความตั้งใจที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม ขั้นที่ 3 การเตรียมการ (preparation) ขั้นที่ 4 การลงมือปฏิบัติ (action) ขั้นที่ 5 การรักษาพฤติกรรมต่อเนื่อง (maintenance) และขั้นที่ 6 การสิ้นสุดการเปลี่ยนพฤติกรรม (termination) ซึ่งหมายถึงการที่บุคคลผูนั้นได้เปลี่ยนพฤติกรรมไปแล้ว ไม่หวนกลับไปทำพฤติกรรมเดิมอีกต่อไป ผูที่ทำงานโน้มน้าวจึงควรมุ่งหมายที่จะโน้มน้าวกลุ่มบุคคล ผูนำที่เป็นกลุ่มเป้าหมายให้เกิดการรับแนวคิดเรื่องการทำงานสร้างเสริมสุขภาพ ไปจนเกิดการเตรียมการซึ่งครอบคลุมการวางแผนที่มีทรัพยากรกำกับ (ทั้งคน เงิน ของ) และตัดสินใจลงมือปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งควรจะเป็นการตัดสินใจที่เกิดจากจิตสำนึกภายในมากกว่าเป็นเพียงการเขียนระบุเป็นเอกสารภายนอกในลักษณะงานประจำ และเลยไปจนถึงการทำให้เกิดเป็นความต่อเนื่องมั่นคงต่อการทำงานสร้างเสริมสุขภาพระยะยาว ซึ่งจะเป้นต้นทางนำไปสู่การปฏิบัติในบันไดระดับที่ห้า

บันไดขั้นที่ 5 การปฏิบัติการ (ขยายผล)

ระดับที่ห้า “การปฏิบัติการ (ขยายผลในระบบจริง)” (implementation) หมายถึง การปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพในระบบจริงอย่างกว้างขวาง (ซึ่งรวมถึงการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อด้วย) โดยมุ่งหวังให้เกิดผลกระทบทั้งระบบ ที่เรียกว่า การขยายผล (scaling up) การปฏิบัติการนี้ครอบคลุมการดำเนินกิจกรรมตามยุทธศาสตร์การสร้างเสริมสุขภาพที่ได้รับการพิสูจน์ในระดับนานาชาติว่ามีประสิทธิผล เช่น Ottawa Charter,

Bangkok Charter, และ Helsinki Statement of Health in All Policies ตูรายละเอียดข้างต้นที่ได้กล่าวไว้แล้ว

บันไดขั้นที่ 6 พฤติกรรมสุขภาพและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ

ระดับที่หก “พฤติกรรมและสภาพแวดล้อม” (behavior and environment) หมายถึง ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรมสุขภาพ และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ บันไดขั้นที่หกนี้ไม่ได้เป็นกิจกรรมให้ดำเนินการ แต่เป็นผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการลงมือปฏิบัติแบบขยายผลกว้างขวางในบันไดระดับที่ห้า ความสำคัญ คือ การวัดผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทั้งด้านพฤติกรรมและด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพให้ได้ อีกทั้งควรวัดว่าผลลัพธ์นี้เกิดจากเหตุปัจจัยใดในการปฏิบัติในระดับที่ห้าด้วย เพื่อที่จะเข้าใจและพัฒนาให้เกิดการปฏิบัติที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

บันไดขั้นที่ 7 สถานะทางสุขภาพ

ระดับที่เจ็ด “สถานะทางสุขภาพ” (Health status) หมายถึง ผลลัพธ์ปลายทางที่เป็นตัวชี้วัดสถานการณ์ทางสุขภาพของประชากรในประเทศ อันได้แก่ อัตราการป่วย การเสียชีวิต หรืออัตราการมีสุขภาพดีในมิติต่างๆ เช่นเดียวกับระดับที่หก คือ ระดับที่เจ็ดนี้สำคัญที่การวัดผลกระทบปลายทางสุดท้าย การวัดผลกระทบในระดับที่ 7 นี้มีความสำคัญตรงที่ทำให้รู้ผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำงานทั้งระบบว่าบรรลุอะไร เพียงใด อีกทั้งยังทำให้รู้วาระบบสามารถก้าวไปสู่การบรรลุเป้าหมายระดับโลกในการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้หรือไม่ และควรวัดให้ทราบด้วยความสำเร็จหรือไม่สำเร็จนั้นเกิดจากการดำเนินการขึ้นก่อนหน้าอย่างไรบ้าง เพื่อให้สามารถเข้าใจสาเหตุเพื่อการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ความเชื่อมโยงของบันไดทั้ง 7 ระดับ

ความเชื่อมโยงที่หนึ่ง “ความเชื่อมโยงระหว่างบันไดระดับที่สอง-สาม-สี่” คือ ยุทธศาสตร์สามเหลี่ยมเขยื้อน

ภูเขา โดยที่ระดับที่สอง คือ การสร้างพลังความรู้ ระดับที่สาม คือ การใช้ความรู้ไปโน้มน้าวอีกสองเหลี่ยม คือ ฝ่ายนโยบายและฝ่ายสังคม ผ่าน Policy advocacy, Media advocacy และ Strategic networking และระดับที่สี่ คือ ผลของการโน้มน้าว คือ ผู้นำขององค์กร เครือข่ายต่างๆ เกิดการรับแนวคิดและตัดสินใจดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพ

ความเชื่อมโยงที่สอง “ความเชื่อมโยงระหว่างบันไดระดับที่ห้า-หก-เจ็ด” คือ เมื่อผู้นำภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐและนอกภาครัฐมีแนวคิดและตัดสินใจดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพแล้ว ก็ควรดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพตามยุทธศาสตร์การสร้างเสริมสุขภาพในระดับห้า อันจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลและเกิดการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการสร้างเสริมสุขภาพในระดับที่หก ซึ่งจะส่งผลไปสู่การที่ประชากรไทยมีดัชนีสถานะทางสุขภาพที่ดีขึ้นจนบรรลุเป้าหมายโลกด้านการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ (Global NCDs Targets) และการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ในระดับที่เจ็ด

ความเชื่อมโยงที่สาม “ความเชื่อมโยงระหว่างระดับที่สอง-สาม-สี่ และระดับที่ห้า-หก-เจ็ด” องค์ภาพที่ดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพในระดับห้า-หก-เจ็ด จะหวังให้เกิดผลขึ้นจริงในประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการทำงานเชิงระบบทั้งประเทศของหน่วยงานภาครัฐ หรือการทำงานในพื้นที่เล็กๆ ของบุคคลหรือหน่วยงานนอกภาครัฐ ซึ่งเรียกรวมกันว่า “ระบบหลัก” ส่วนการดำเนินงานสร้างความรู้เพื่อความเข้าใจและการโน้มน้าวในระดับสอง-สาม-สี่ เรียกรวมกันว่า “ระบบสนับสนุน” บางครั้งการดำเนินงานของระบบหลักและระบบสนับสนุนอาจคล้ายกัน เช่น อาจมีโครงการที่มุ่งให้นักเรียนปลูกผักในโรงเรียนเป็นอาหารกลางวันให้กับเด็กนักเรียนเหมือนกัน แต่โครงการของระบบหลักมุ่งทำทุกโรงเรียนทั่วประเทศ แต่โครงการของระบบสนับสนุนมุ่งทำกับโรงเรียนเพียงบางแห่งให้เห็นเป็นตัวอย่าง หรือฝ่ายสนับสนุนอาจดำเนินโครงการชุมชนงดเหล้าทั้งชุมชนตลอดปีเป็นตัวอย่างนำร่องจังหวัดละหนึ่งหมู่บ้านรวม 77 หมู่บ้าน แต่ไม่ได้ครอบคลุมทั้ง

80,000 หมู่บ้านทั่วประเทศไทย โดยมุ่งหวังว่าตัวอย่างความสำเร็จนี้จะถูกนำไปขยายผลต่อทั่วประเทศโดยหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น ความสำเร็จของการดำเนินงานของระบบหลัก จังหวัดที่ “ความครอบคลุม (Coverage)” ว่าการทำงานขององค์กาพพต่างๆ รวมแล้วสามารถครอบคลุมการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนได้มากน้อยเพียงใด ส่วนความสำเร็จของการดำเนินงานของระบบสนับสนุน จะวัดที่ “ประสิทธิผล (Effectiveness)” ซึ่งคือการวัดว่า “ความรู้ถูกนำไปใช้ และผู้นำและบุคคลต่างๆ ได้รับการโน้มน้าวจนเกิดการรับแนวคิดและตัดสินใจดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพ” มากน้อยเพียงใด

ความเชื่อมโยงที่สี่ “ความเชื่อมโยงระหว่างบันไดขั้นที่หนึ่ง กับบันไดขั้นที่เหลือ” ในฐานะบันไดขั้นแรก บันไดขั้นที่หนึ่งนี่จึงเป็นบันไดที่กำหนดทิศทางของการสร้างบันไดขั้นถัดๆ ไป ดังที่รู้จักกันว่าหากกัลดกระดุมเม็ดแรกผิด กระดุมเม็ดถัดๆ มากก็จะผิดไปด้วย การบริหารทุนและการอภิบาลระบบ ตลอดจนการสร้างเสริมและพัฒนากลไกพื้นฐานที่สำคัญต่างๆ จะเป็นตัวบ่งบอกว่าการสร้างความรู้ การโน้มน้าว และการปฏิบัติการเชิงระบบนั้นดำเนินการได้ถูกต้องหรือไม่ จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพได้หรือไม่ และจะบรรลุเป้าหมายต่างๆ ในระดับโลกหรือไม่ หน่วยบริหารทุนต่างๆ ควรหารือและร่วมกันลงทุนในทุกระดับและทุกองค์ประกอบในแต่ละระดับอย่างครบถ้วนเหมาะสม

การเข้าใจความแตกต่างและความสัมพันธ์กันระหว่างระบบหลักและระบบสนับสนุนตามที่ได้อธิบายไว้ที่ความเชื่อมโยงที่สามนั้นมีความสำคัญมากสำหรับหน่วยบริหารทุน เพราะหากหน่วยงานบริหารทุนต้องการให้การสร้างเสริมสุขภาพคนไทยเกิดขึ้นจริงทั้งประเทศต้องสนับสนุนให้ “ระบบหลัก” ทำงานให้เกิดความครอบคลุม และสนับสนุน “ระบบสนับสนุน” ให้ทำงานสร้างความรู้และต้นแบบ และโน้มน้าวระบบหลักให้ยอมรับแนวคิดที่ถูกต้องตามความรู้ที่ค้นพบมา

ข้อสังเกตที่สำคัญ “บันไดระดับที่สี่เป็นข้อต่อที่เชื่อมการทำงานของระบบระบบหลักกับระบบสนับสนุนเข้าด้วยกัน” ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญมากแต่ถูกมองข้ามไป ด้วยปัญหา คือ ผู้ที่ทำงานสร้างความรู้ หรือโน้มน้าว ชี้นำ ผลักดันนโยบายหรือให้ความรู้สังคม ก็ทำไป โดยไม่คาดหวังการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ เพราะคิดว่าตนเองคือฝ่ายสนับสนุน ไม่มีสิทธิ์ที่จะคาดหวังการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบได้ เช่น นักวิชาการทำวิจัยและตีพิมพ์รายงานเสร็จแล้วก็จบไป ผู้ดำเนินการให้ความรู้สาธารณะจัดกิจกรรมสื่อสารสาธารณะแล้วก็จบไป หรือแหล่งทุนให้ทุนแล้วผู้รับทุนดำเนินการและส่งรายงานเสร็จแล้วก็จบไป ส่วนผู้ทำงานปฏิบัติการจริงในระบบก็ทำไปโดยไม่มีข้อมูลและความรู้มาสนับสนุนการปฏิบัติอย่างเพียงพอ ทำไปโดยไม่ทราบว่าสิ่งที่ตนปฏิบัตินั้นครบถ้วนเพียงพอหรือไม่ ไม่ทราบว่าสิ่งที่ตนปฏิบัตินั้นส่งผลให้เกิดอะไรขึ้นบ้าง เช่น ผู้ให้บริการด้านสุขภาพก็ให้บริการไปโดยไม่รู้ว่ามีบริการเข้าถึงบริการหรือไม่ กระทรวงสาธารณสุขจัดให้มีการบริการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเรื้อรัง แต่ก็ไม่ทราบว่าสถานบริการสัดส่วนเท่าใดที่ให้บริการได้อย่างถูกต้อง ผู้ผลักดันกฎหมายก็ทำไปโดยไม่ทราบว่ามีการบังคับใช้กฎหมายเพียงใด เป็นต้น การสร้างความเข้าใจและการรับแนวคิดของผู้นำต่างๆ ในระบบปฏิบัติการในระดับที่สี่จึงเป็นจุดเชื่อมที่สำคัญ โดยฝ่ายสนับสนุนที่ทำงานระดับที่สองและสามต้องมุ่งนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปส่งต่อให้กับผู้นำต่างๆ ในระดับที่สี่ และการทำงานสร้างเสริมสุขภาพในระดับห้าจะมีประสิทธิผลมากเพียงใดขึ้นอยู่กับระดับความเข้าใจของผู้นำต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระดับที่สี่

ข้อควรคำนึงในการใช้โมเดลบันได 7 ระดับ

การแบ่งส่วนต่างๆ ไม่ได้มุ่งหวังการแบ่งแบบเด็ดขาด เพราะบางบุคคลหรือบางหน่วยงานก็ทำหน้าที่ทั้งเป็นระบบหลักและระบบสนับสนุน บ้างก็ทำทั้งสร้างความรู้และโน้มน้าว บ้างก็สร้างความรู้เองใช้ในการปฏิบัติการจริงของตนเองด้วย เป็นต้น จึงไม่จำเป็นต้องถกเถียงความ

ถูกต้องแน่นอนของกรอบแนวคิดโมเดลในลักษณะนี้ ความสำคัญอยู่ที่การใช้กรอบแนวคิดนี้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงานของแต่ละส่วนงาน

การเชื่อมโยงระหว่างบันไดแต่ละระดับ ไม่ได้เป็นแบบความสัมพันธ์ที่ละขั้นเท่านั้น อาจข้ามขั้นได้ เช่น ความรู้ที่เกิดขึ้นในระดับที่สองอาจถูกใช้โดยระดับที่สี่หรือห้าเลยก็ได้ ไม่จำเป็นต้องผ่านระดับที่สาม ระบบพื้นฐานที่สำคัญในระดับที่หนึ่ง เช่น ระบบวิจัยและจัดการความรู้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทุกระดับได้พร้อมกัน เป็นต้น นอกจากนี้ ความสัมพันธ์ยังไม่เป็นเพียงความสัมพันธ์ที่เป็นเส้นตรงจากระดับหนึ่งไปถึงระดับเจ็ดเท่านั้น แต่ยังมีความสัมพันธ์แบบป้อนกลับอีกด้วย เช่น เมื่อทราบผลว่าผลระดับห้า-หก-เจ็ด เป็นอย่างไร ก็จะต้องป้อนกลับมาที่การทำแผนระดับที่หนึ่ง และการสร้างความรู้ในระดับที่สองให้ดำเนินการให้ดียิ่งขึ้น เป็นต้น

หน่วยงานบริหารทุน หมายถึง หน่วยงานที่มีทุนในมือ และสามารถใช้บริการบริหารทุนนั้นกำหนดวิธีการทำงานของผู้รับทุนได้ หน่วยงานบริหารทุนในประเทศไทยที่มีพันธกิจการสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่ รัฐมนตรีและคณะรัฐมนตรี กระทรวงสาธารณสุข (กรมอนามัย กรมควบคุมโรค เป็นต้น) สสส. สปสช. (กองทุนในส่วนของกรมสร้างเสริมสุขภาพ P&P) สวรส. (การวิจัยระบบสุขภาพในด้าน การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) (ในพันธกิจสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และสนับสนุนการพัฒนาแบบ ระบบและวิธีการ ในการติดตามและประเมินผลงานวิจัย เป็นต้น) และอื่นๆ หน่วยงานทั้งหมดนี้สามารถที่จะนำโมเดลบันได 7 ระดับนี้ไปใช้ในการกำหนดทิศทางการพัฒนาภาพใหญ่ของการสร้างเสริมสุขภาพคนไทยทั้งประเทศได้

สรุป

การดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับประเทศไทยและประเทศต่างๆ ทั่วโลก ทั้งในแง่ของการสร้างเสริมสุขภาพภาวะ ความเป็นอยู่ที่ดี การ

ป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ ตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน กรอบแนวคิดการทำงานแบบองค์รวมใหม่ในการสร้างเสริมสุขภาพคนไทย: โมเดลบันได 7 ระดับ จากการบริหารทุน ผู้การวิจัย การปฏิบัติการ และการวัดผลลัพธ์ นี้ เป็นแผนที่การทำงานที่เชื่อมโยงการทำงานสร้างเสริมสุขภาพของประเทศไทยของทุกองคาพยพในประเทศไทย ตั้งแต่ การบริหารทุน การสร้างและเผยแพร่ความรู้ตามแนวยุทธศาสตร์สามเหลี่ยมเข็มนาฬิกา การปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพอย่างเป็นระบบด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพระดับโลก อันจะนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมเพื่อสุขภาพ เพื่อบรรลุเป้าหมายสูงสุดคือการมีสุขภาพที่ดีและได้ใช้ชีวิตในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพดีในที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. วิชัย เทียนถาวร. 3 ยุคสมัย การสาธารณสุขไทย [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 25 เม.ย. 2563]. แหล่งข้อมูล: https://www.matichon.co.th/columnists/news_125602
2. ปาริชาติ ติวรักษ์. กำเนิดกองทุน สสส. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2556.
3. Wasi P. Triangle that moves the mountain and health systems reform movement in Thailand. Nonthaburi, Thailand: Health Systems Research Institute; 2000.
4. Sompaisarn B, Rehm J. Strategies used to initiate the first alcohol control law in Thailand: lessons learned for other low- and middle-income countries. International Journal of Drug Policy (in press).
5. Thamarangsi T. The “triangle that moves the mountain” and Thai alcohol policy development: four case studies. J Contemporary Drug Problems 2009;36(1-2):245-81.
6. World Health Organization. The triangle that moves the mountain: nine years of Thailand’s National Health Assembly (2008-2016). Geneva: World Health Organization; 2017.
7. World Health Organization. The Ottawa Charter for Health Promotion [Internet]. [cited 2020 Apr 25]. Available

- from: <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>
8. พระราชบัญญัติวิชาชีพสาธารณสุข พ.ศ. 2560. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134, ตอนที่ 32 ก (ลงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2560).
 9. พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134, ตอนที่ 39 ก (ลงวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2560).
 10. พระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125, ตอนที่ 33 ก (ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551).
 11. พระราชบัญญัติควบคุมการส่งเสริมการตลาดอาหารสำหรับทารกและเด็กเล็ก พ.ศ. 2560. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134, ตอนที่ 72 ก (ลงวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2560).
 12. พระราชบัญญัติจรรยาบรรณ พ.ศ. 2522 (ฉบับที่ 12). ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136, ตอนที่ 67 ก (ลงวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2562).
 13. World Health Organization. Milestones in health promotion: statement from global conferences. Geneva: World Health Organization; 2009.
 14. World Health Organization. Health in all policies: Helsinki statement. Framework for country action. Geneva: World Health Organization; 2014.
 15. World Health Organization. Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2020. Geneva: World Health Organization; 2013.
 16. United Nations. Knowledge platform: Sustainable Development Goals [Internet]. [cited 2020 Apr 27]. Available from: <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>
 17. Cecelia Health Marketing. The five stages to successful behavior change [Internet]. 18 April 2019 [cited 2020 Apr 27]. Available from: <https://www.ceceliahealth.com/blog/2016/1/20/the-five-stages-to-successful-behavior-change>
 18. Galbally R, Fidler A, Chowdhury M, Tang KC, Tantivess S. Ten-year review of Thai Health Promotion Foundation: Nov 2001 – Nov 2011. Bangkok: Thai Health Promotion Foundation; 2012.
 19. De-Regil LM, Peña-Rosas, JP, Flores-Ayala R, Jefferds MEdS. Development and use of the generic WHO/CDC logic model for vitamin and mineral interventions in public health programmes. *Public Health Nutr* 2014; 17(3):634–9.

Abstract: A New Comprehensive Approach for Health Promotion Initiatives in Thailand: an Overview of Steps for Funding, Research, Implementation, and Outcome Measurement

Bundit Sornpaisarn, M.D., FRCPsy–Thailand, M.P.H., Ph.D. *, **, *; Jürgen Rehm, Ph.D. *, **, ******

** Institute for Mental Health Development, Centre for Addiction and Mental Health, Canada; ** Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, Canada; *** Faculty of Public Health, Mahidol University, Thailand; **** Institute of Clinical Psychology and Psychotherapy & Center for Clinical Epidemiology and Longitudinal Studies, Technische Universität Dresden, Germany*

Journal of Health Science 2020;29(5):939–53.

Health promotion efforts are crucial in Thailand to increase the overall well-being of the Thai people, to prevent and control non-communicable diseases, and ultimately to achieve the Sustainable Development Goals. A new, comprehensive, and stepwise approach to promote the health of the Thai people is proposed. This conceptual framework provides a step-by-step, “how-to” guide which covers everything from funding, to research strategies, to implementation of initiatives, and finally to outcome measures. Its goal is to serve as a guide that Thai citizens and various coalitions can adopt in order to collectively execute health promotion strategies and activities aimed at improving the health of the Thai people. This approach consists of seven steps. The first is the foundation step, which includes the creation of effective funding management and governance systems and fundamental supporting mechanisms, such as health promotion monitoring and evaluation systems. The second is the research step, used to generate knowledge and model development. The third is the persuasion step, which includes policy advocacy, media advocacy, and strategic networking for health promotion activities. The fourth is the adoption step, which involves the decision-making process around implementing effective health promotion strategies and activities. The fifth is the systematic implementation step required for health promotion strategies and activities. The sixth step identifies changes in health behaviours and healthy environments. The seventh step is the health outcomes step, used to measure changes in morbidity, mortality and well-being of the Thai people. This new systematic approach will synergize all stakeholder efforts towards health promotion in Thailand, with the aim of achieving better health for all Thai people, and eventually achieving the Sustainable Development Goals.

Keywords: health promotion; model; funding; research; policy advocacy; implementation

ปกิณกะ

Miscellany

การเปลี่ยนแปลงสำคัญในกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย ฉบับ 6.2

อรทัย เขียวเจริญ พย.บ., ประ.ด. (ระบบและนโยบายสุขภาพ)*

ชัยโรจน์ ชิงสนธิพร พ.บ.**

สุเมธี เขยประเสริฐ พ.บ., ร.ป.ม. ***

ศุภสิทธิ์ พรธรรมาโรจน์ พ.บ., ประ.ด. (การวางแผนและการคลังสาธารณสุข)****

* สำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย

** สำนักสารสนเทศบริการสุขภาพ

*** ส่วนงานมาตรฐานและการบริการสารสนเทศระบบบริการสาธารณสุข

**** มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ

วันรับ:	18 ก.ย. 2560
วันแก้ไข:	1 มิ.ย. 2563
วันตอบรับ:	12 มิ.ย. 2563

บทคัดย่อ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย (Thai Diagnosis Related Group, TDRG) เป็นระบบการจัดกลุ่มผู้ป่วยในที่มีเป้าหมายให้ผู้ป่วยที่มีลักษณะทางคลินิกและใช้ทรัพยากรในการรักษาใกล้เคียงกันจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ประเทศไทยใช้ TDRG เป็นเครื่องมือในการจ่ายเงินให้กับโรงพยาบาลในระดับประเทศ เริ่มจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ต่อมาสำนักงานประกันสังคม และกรมบัญชีกลาง ใช้ TDRG ในการจ่ายเช่นกันแต่ในบริบทที่ต่างกัน ปัจจุบันทั้งสามกองทุนประกันสุขภาพใช้ TDRG ฉบับ 5.1 มาตั้งแต่ปี 2555 ซึ่งสมควรปรับปรุง TDRG ฉบับใหม่ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกและการใช้ทรัพยากร บทความนี้นำเสนอผลการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงสำคัญในกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย ฉบับ 6.2 โดยนำเสนอถึงวิธีการพัฒนา ผลการพัฒนา และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทยฉบับ 5.1 สู่กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย ฉบับ 6.2 การเปลี่ยนแปลงสำคัญของ TDRG ฉบับ 6.2 เมื่อเทียบกับฉบับ 5.1 คือการใช้วิธีการใหม่ในขั้นตอนการจัดกลุ่มโรคใหม่ ด้วยการประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์ความยากระดับวินิจฉัยโรคที่พบและหลักฐานคำรักษาจากฐานข้อมูลการเบิกจ่าย กับผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ หลายครั้ง เป็นการทดสอบความเห็นเชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญกับหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้ทรัพยากรในการรักษามากขึ้น นอกจากนั้นยังเพิ่มขั้นตอนการปรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ใหม่ทั้งหมดโดยการเทียบเคียงกับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เดิมเพื่อลดผลกระทบที่รุนแรงของน้ำหนักสัมพัทธ์ชุดใหม่ ผลสุดท้ายได้ค่าสถิติความสามารถดีขึ้น โดย TDRG ฉบับ 6.2 มีจำนวนกลุ่มโรค (disease cluster) ลดลงจาก 726 กลุ่ม เป็น 603 กลุ่ม จำนวนกลุ่ม DRG ลดจาก 2,451 กลุ่ม เป็น 1,541 กลุ่ม (ลดลง 910 กลุ่ม) แม้ TDRG ฉบับ 6.2 มีจำนวนกลุ่ม DRG น้อยกว่าแต่ลดความแปรปรวนของค่ารักษาได้มากกว่า แสดงว่าจัดกลุ่มโรคได้ดีขึ้นกว่าฉบับเดิม รวมทั้งค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ของ TDRG ฉบับ 6.2 มีค่าอำนาจอธิบายค่ารักษาได้ดีกว่า และค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับตามวันนอน (adjusted relative weight) ยิ่งอธิบายค่ารักษาได้มากขึ้นถึงเกือบร้อยละ 60.0 สรุป TDRG ฉบับ 6.2 จัดกลุ่มผู้ป่วยได้สอดคล้องกับการใช้ทรัพยากรในการรักษาผู้ป่วยในปัจจุบันได้ดีกว่า TDRG ฉบับ 5.1 กองทุนต่างๆ ควรกำหนดอัตราฐานในการจ่ายค่ารักษาบนฐานค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับตามวันนอนให้เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรในการรักษาผู้ป่วย

คำสำคัญ: กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม; ความยากระดับวินิจฉัยโรค; การเทียบเคียงกับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เดิม; การลดความแปรปรวน; อำนาจอธิบายทรัพยากรการรักษา

บทนำ

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Group, DRG) เป็นระบบการจัดกลุ่มผู้ป่วยอย่างหนึ่ง มีเป้าหมายคือ ให้ผู้ป่วยที่มีลักษณะทางคลินิก และใช้ทรัพยากรในการรักษาใกล้เคียงกันอยู่ในกลุ่มเดียวกัน วิธีจ่ายเงินแก่โรงพยาบาลด้วยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมเริ่มใช้ในระบบบริการสุขภาพของประเทศไทยด้วยวิสัยทัศน์สนับสนุนการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแก่ประชาชนไทยทั้งประเทศ การพัฒนาเครื่องมือการจ่ายเงินเริ่มด้วยการวิจัยตั้งแต่ปี 2536^(1,2) และมีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2555 ได้ผลิตเกณฑ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมฉบับ 1-5 ตามลำดับ จากจำนวนกลุ่มโรคในกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมฉบับ 1-2 มีกลุ่มโรคประมาณ 511 กลุ่มตามแนวคิดของ DRG ที่ใช้กับสวัสดิการผู้สูงอายุ Medicare ของสหรัฐอเมริกา จนถึงกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมฉบับ 3 ที่พัฒนาตามแนวคิดของ Australian Refined DRG (AR-DRG) แบ่งความรุนแรงของโรคเป็น 5 ระดับเพื่อนำไปบริหารนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี 2545 ในการจัดบริการตามชุดสิทธิประโยชน์ให้ครอบคลุมโรงพยาบาลรัฐทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ไปจนถึงโรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลเอกชน ซึ่งต้องการกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่สะท้อนความรุนแรงของโรคที่ละเอียดขึ้น ทำให้ขยายกลุ่มโรคเป็น 1,283 กลุ่ม⁽³⁾ การพัฒนากลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมฉบับ 4 ยังยึดแนวคิดของ AR-DRG แต่ขยายความละเอียดของการทำหัตถการชนิดเดียวกันกับอวัยวะที่มี 2 ข้าง ในการนอนโรงพยาบาลครั้งเดียว หรือหัตถการเดียวกันแต่ทำซ้ำหลายครั้งที่อวัยวะเดิม ผลลัพธ์ได้กลุ่มโรคต่างๆ เพิ่มขึ้นเป็น 1,920 กลุ่ม การคำนวณค่าน้ำหนักสัมพัทธ์มีอำนาจจำแนกที่มากขึ้น คือค่าน้ำหนักสัมพัทธ์สูงสุดเพิ่มจาก 25 เป็น 53⁽⁴⁾ การพัฒนากลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมฉบับ 5.1 เพิ่มกลุ่มโรคใหญ่ (Major Diagnostic Category, MDC) อีก 1 กลุ่มคือ MDC28 สำหรับผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาลระยะสั้น (น้อยกว่า 6 ชั่วโมง) ย้ายกลุ่มโรคกรณีเจาะคอที่เดิมอยู่ขั้นตอนแรกก่อนพิจารณาในกลุ่มโรคใหญ่ (Pre-MDC) ให้

กระจายในทุก MDC ตามวินิจฉัยโรคหลักของผู้ป่วย ได้กลุ่มโรค 2,450 กลุ่ม นอกจากนี้ในการพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทยฉบับ 5.1 (Thai Casemix version 5.1) ได้พัฒนาทั้งกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมสำหรับระยะเฉียบพลัน (Thai DRGs) เพิ่มด้วย กลุ่มโรคร่วมระยะกึ่งเฉียบพลันและไม่เฉียบพลัน และกลุ่มโรคร่วมจิตเวช เพื่อแก้ปัญหาการจัดกลุ่ม DRG ที่ไม่เหมาะสมและค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ไม่สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายของการรักษาในระยะกึ่งเฉียบพลันและโรคเรื้อรัง แต่เนื่องจากกลุ่มโรคร่วมชนิดใหม่ที่เสนอต้องการข้อมูลใหม่ที่ยังไม่ได้จัดเก็บในขณะนั้น กองทุนประกันสุขภาพต่างๆ จึงใช้เฉพาะ Thai DRGs ฉบับ 5.1 ในการจ่ายเงินให้กับโรงพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วยในทุกราย ตั้งแต่เดือนเมษายน 2555⁽⁵⁾

จะเห็นได้ว่าการคำนวณค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ TDRG ฉบับ 5.1 ที่ใช้ข้อมูลในอดีตตั้งแต่ปี 2552 ไม่สอดคล้องกับการใช้ทรัพยากรในการรักษาปัจจุบัน ถึงแม้ว่าจะได้มีการพัฒนา Thai DRGs ฉบับ 5.2 ขึ้นในปี 2556 แต่ไม่ได้มีการประกาศใช้ อีกทั้งรหัสโรค รหัสหัตถการ ในขณะที่พัฒนา Thai DRG ฉบับ 5.1 รหัสโรคใช้ ICD-10 WHO 2010, ICD-10-TM (Thai modification) ส่วนรหัสหัตถการใช้ ICD-9-CM (clinical modification) for Procedure 2010 และใน Thai DRG หลายฉบับ ที่ผ่านมาใช้ระบบคิดความรุนแรงของโรคด้วยวิธีโรคแทรกและโรคร่วม (complication and comorbidity, CC) ที่นำมาจาก AR-DRG version 4 แม้จะมีการดัดแปลงบ้างแต่ก็น่าจะไม่สอดคล้องกับลักษณะโรคที่เป็นในประเทศไทย ประสบการณ์ในต่างประเทศมีการปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา เช่น สหรัฐอเมริกาปรับปรุงทุกปี ออสเตรเลียปรับปรุงทุก 2-3 ปี⁽⁶⁾ จึงถึงเวลาที่ประเทศไทยควรมีการปรับปรุงครั้งใหญ่ คือการจัดทำ Thai DRG ฉบับ 6.2 ซึ่งใช้ TDRG ฉบับ 5.1 เป็นฐานในการพัฒนา

วิธีการพัฒนา Thai DRG ฉบับ 6.2

นับตั้งแต่เริ่มใช้ TDRG ฉบับ 5.1 คณะผู้พัฒนาฯ ได้คิดค้นและแสวงหาแนวทางการปรับปรุงต่างๆ รวมทั้งรับ

ฟังเสียงสะท้อน ข้อเสนอแนะและปัญหาจากผู้ใช้งาน กองทุนประกันสุขภาพ โรงพยาบาล และผู้ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งได้ทำการสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจาก โรงพยาบาลต่างๆ ด้วยแบบสอบถาม ได้ข้อเสนอแนะใน ประเด็นต่างๆ จำนวน 300 กว่าข้อเสนอลง หลังจากนั้น คณะผู้พัฒนาฯ จึงสังเคราะห์ประเด็นข้อเสนอแนะและ วิเคราะห์ข้อมูลประกอบ จนได้ข้อสรุปในการพัฒนา TDRG ฉบับ 6.2 ตามลำดับ ดังนี้

1. ตรวจสอบว่า รหัสโรค และรหัสหัตถการใดที่ควร แยกหรือยุบรวมกลุ่ม DRG ตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ มีหลักฐานใดสนับสนุนหรือไม่ โดยวิเคราะห์จากฐาน ข้อมูลการเบิกจ่ายผู้ป่วยในของปีงบประมาณ 2555-2559

2. วิเคราะห์ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มใน TDRG ฉบับ 5.1

3. สังเคราะห์การจัดกลุ่ม TDRG ใหม่

4. จัดทำร่างการจัดกลุ่มใหม่ พร้อมข้อมูลสนับสนุน

5. ประชุมระดมสมองในการจัดทำบัญชีโรคแทรกโรค ร่วม และบัญชียกเว้นโรคแทรกโรคร่วม (CC/CC exclusion list) ของประเทศไทย 2 ครั้ง นำผลที่ได้มาประกอบการ จัดทำระบบ Thai CC list และ CC exclusion list

6. ประชุมปฏิบัติการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: แพทย์-ผู้เชี่ยวชาญโรงพยาบาลทุกระดับ กองทุนประกันสุขภาพ ผู้ทบทวนเวชระเบียน (auditor)

7. ประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การวิเคราะห์และ ทบทวน DRG กับผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก (internal & external peer review of Thai DRG)

8. สรุปผลและนำมาจัดทำข้อกำหนด รวมทั้งหลัก เกณฑ์การพัฒนา

9. ประชาพิจารณ์หลังจากร่าง TDRG ฉบับ 6.0 เสร็จ โดยให้มีผู้แทนจากกองทุนประกันสุขภาพ ผู้ทบทวนเวช-ระเบียน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและ เอกชน รวมทั้งเปิดให้ผู้สนใจสมัครเข้าร่วมประชาพิจารณ์ ในวันที่ 15 มิถุนายน 2559

10. นำเสนอผลการพัฒนา TDRG ฉบับ 6.0 แก่

กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กองทุนประกันสังคม และกองทุนสวัสดิการข้าราชการ รวมทั้งเผยแพร่ในการ ประชุมวิชาการ เผยแพร่ทาง website พร้อมรับฟังข้อ เสนอแนะ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2559 เรื่อยมา

11. นำ TDRG ฉบับ 6.0 มาพัฒนาต่อจนเป็น TDRG ฉบับ 6.2 โดยเพิ่มเติมข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากที่สุดมา วิเคราะห์ (เพิ่มข้อมูลในปีงบประมาณ 2559-2561)

ผลการพัฒนา

1. การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญจากกลุ่มวินิจฉัยโรค-ร่วมไทย ฉบับ 5.1 สู่กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย ฉบับ 6.2

จากข้อสรุปข้อเสนอแนะและปัญหาที่พบใน TDRG ฉบับ 5.1 ในภาพรวมคณะทำงานได้สรุปและนำมาพัฒนา TDRG ฉบับ 6.2 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงฉบับ 5.1 เป็น อย่างมาก โดยการเปลี่ยนแปลงหลักๆ มีดังนี้

1.1 การจัดกลุ่มใหม่ มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ดังนี้

■ ยกเลิก MDC 28 เดิมที่เป็นกรณีนอนโรงพยาบาล ไม่ถึง 6 ชั่วโมง โดยเปลี่ยนเป็นการเสนอค่าน้ำหนัก สัมพัทธ์กรณีที่อยู่โรงพยาบาลไม่ถึง 24 ชั่วโมงในทุก DRG เรียกว่า RW0d (ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์กรณีนอนน้อยกว่า 1 วัน)

■ ย้ายกลุ่มผู้ป่วยเจาะคอ (tracheostomy) จากที่ กระจายอยู่ใน MDC ต่างๆ ใน TDRG ฉบับ 5.1 ทั้งสิ้น 64 กลุ่ม มารวมไว้ใน Pre MDC แล้วยุบเหลือเพียง 16 กลุ่ม

■ แยกกลุ่มระหว่างการผ่าตัดแบบ open กับ endo- scopic (เฉพาะ laparoscopic และ thoracoscopic) ใน MDC04 (Respiratory system), MDC06 (Digestive system), MDC07 (Hepatobiliary system and pancre- as) และ MDC13 (Female reproductive system)

■ ลดจำนวน MDC ที่รหัสหัตถการหนึ่งอาจถูกจัดเข้า ได้หลาย MDC ด้วยแนวคิดที่ว่าหัตถการหนึ่งไม่ควรอยู่ ได้ในหลายกลุ่มโรค (ซึ่งมีผลให้มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ต่าง กันเมื่ออยู่ใน MDC ที่ต่างกัน)

■ ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดกลุ่มในกรณีที่หัตถการไม่ สัมพันธ์กับโรคหลัก (unrelated operating room proce-

การเปลี่ยนแปลงสำคัญในกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย ฉบับ 6.2

ture) โดยเปลี่ยนเป็น MDC ใหม่ให้สัมพันธ์กับโรคหลัก แต่ถ้าย้ายไม่ได้ ก็จัดเป็นกลุ่มเหตุการณ์ 6 กลุ่ม ตามระดับการใช้ทรัพยากร

- ปรับปรุงการจัดกลุ่มโรคผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่ยังไม่คลอด (antenatal ใน MDC 14) ที่รักษาโดยการไม่ผ่าตัด (medical) และผ่าตัด (surgical) ให้ละเอียดและสอดคล้องกับระดับการใช้ทรัพยากรมากขึ้น

- ปรับปรุงภายในกลุ่มโรค (disease cluster, DC) เพื่อให้รหัสโรคในกลุ่มโรคเดียวกันมีความเป็นเนื้อเดียวกันมากขึ้น โดยปรับเปลี่ยนในระดับกลุ่มรหัสเหตุการณ์หรือวินิจฉัยโรค (procedure or diagnosis cluster, PDC)

- ระดับ DC มีการเพิ่มกลุ่มใหม่ และยุบรวมกลุ่มโรคที่มีอยู่เดิม ตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญในด้านนั้นๆ ร่วมกับการวิเคราะห์จากข้อมูล

- ปรับปรุงลำดับชั้นความสำคัญของเหตุการณ์ (surgical hierarchy) ทั้งหมด

1.2 จัดระเบียบวิธีโรคแทรกโรคร่วมใหม่ (CC methodology) ตามแนวทางของ AR-DRG 8.0⁽⁷⁻⁹⁾ โดยกำหนดค่าระดับความซับซ้อนของแต่ละรหัสโรค เรียกว่า

ความยากระดับวินิจฉัยโรคหรือ DCL (Diagnosis Complexity Level) สำหรับทุกวินิจฉัยโรคที่ยอมรับ และนำค่านี้ออกมาวินิจฉัยโรคหลัก (Principal Diagnosis, PDx) มาใช้ในการคำนวณค่า DCL ของโรคแทรกโรคร่วมทุกโรครวมทั้งการสร้างสูตรสำหรับการรวม DCL เป็นความยากระดับผู้ป่วยหรือ PCL (Patient Complexity Level) ใหม่ (ดูสูตรในคู่มือการจัดกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทยและนำหน้ากัมพูชา ฉบับ 6.2 เล่ม 1)⁽¹⁰⁾ และปรับปรุงบัญชียกเว้น (Exclusions) ตามที่ระบุในบัญชี ICD-10 WHO 2016 ทั้งนี้ระบบ CC ใหม่ จะใช้ทั้งวินิจฉัยโรคหลัก (PDx) และวินิจฉัยโรคอื่นๆ (SDx) ในการหาค่าความยากระดับผู้ป่วย PCL และจะใช้กับทุก MDC รวมทั้ง MDC 14 (กลุ่มคลอด) และ 15 (กลุ่มเด็กแรกเกิด)

1.3 กำหนดเกณฑ์การแบ่งกลุ่มจากกลุ่มโรค (DC) เป็นกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG) ให้ชัดเจนขึ้น เช่น จำนวนผู้ป่วยมากพอ ค่ารักษา (คือค่ารักษาจากข้อมูลการเบิกจ่ายที่ปรับเป็นค่ารักษามาตรฐาน โดยแทนที่ค่ารักษาหมวดค่าห้องค่าอาหารที่แต่ละโรงพยาบาลเบิกจ่าย ด้วยต้นทุนเตียงสามัญ 400 บาทต่อวันเท่ากันทุกรายและทุกกองทุน) แตกต่างกันมากพอ ฯลฯ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 หลักเกณฑ์การแบ่งกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย (Thai Diagnosis Related Group, TDRG) ฉบับ 6.2

ลำดับ	รายการ	หลักเกณฑ์การแบ่งกลุ่ม ของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย ฉบับ 6.2
1	จำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	ไม่น้อยกว่า 30 รายต่อกลุ่ม ยกเว้นกลุ่มการปลูกถ่ายอวัยวะ
2	ความแตกต่างของค่าใช้จ่ายเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ในแต่ละกลุ่มโรค (disease cluster, DC)	2,000 บาท*
3	ความแตกต่างของค่าใช้จ่ายเฉลี่ยระหว่างกลุ่มในแต่ละกลุ่มโรค (%)	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20.0*
4	ความสามารถในการลดความแปรปรวน (Reduction in variance, RIV) ของค่ารักษา หลังแยกเป็นกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ในแต่ละกลุ่มโรค (DC)	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3.0
5	ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (coefficient of variation, CV) ของแต่ละกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	ไม่มากกว่า 100
6	จำนวนกลุ่มที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (CV)>100% หลังแบ่งกลุ่มเทียบกับกลุ่มเดิม	ไม่มากกว่า 1.3 เท่า

* จากแนวคิดว่าการแยกกลุ่มควรมีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ต่างกันไม่ต่ำกว่า 0.2 ซึ่งแปลงเป็นประมาณ 2,000 บาท

1.4 การคำนวณค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ใหม่ (recalibration) ใช้ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายค่ารักษาผู้ป่วยในสามปีงบประมาณ 2557-2559 และสามกองทุนหลักประกันสุขภาพ ดำเนินการขั้นตอนต่างๆ 7 ขั้นตอนในการคำนวณ โดยขั้นตอนสุดท้ายที่เพิ่มเติมขึ้นมาคือ การปรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ใหม่ทั้งชุดเทียบเคียงกับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เดิม (normalization) เพื่อลดผลกระทบที่รุนแรงของน้ำหนักสัมพัทธ์ชุดใหม่⁽¹¹⁾ โดยเทียบกับค่าเฉลี่ยค่ารักษามาตรฐานของฉบับ 5.1 ดังนั้นข้อมูลค่ารักษาต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์จึงเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดอัตราฐาน (base rate) การจ่ายเงินให้โรงพยาบาลต่อไป

1.5 ปรับปรุงบัญชีรหัสโรค และรหัสหัตถการ เนื่องจากมีการเพิ่มเติมรหัสใหม่หรือยกเลิกรหัสเดิม ได้แก่ ยกเลิกรหัสโรค 138 รหัส (ICD-10 WHO จำนวน 89 รหัส, ICD-10-TM จำนวน 49 รหัส) และเพิ่มรหัสโรค 558 รหัส (ICD-10 WHO จำนวน 93 รหัส, ICD-10-TM จำนวน 465 รหัส) เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงกับประกาศขององค์การอนามัยโลกด้านรหัสโรค

สรุป ผลการเปลี่ยนแปลงการจัดกลุ่มโรคของ TDRG ฉบับ 6.2 เมื่อเปรียบเทียบกับ TDRG ฉบับ 5.1 มีดังนี้ TDRG ฉบับ 6.2 ไม่มี MDC 28 จำนวนกลุ่มโรค (DC) ลดลงจาก 726 กลุ่ม เป็น 603 กลุ่ม จำนวนกลุ่ม DRG ลดลง 910 กลุ่ม จาก 2,451 กลุ่ม เป็น 1,541 กลุ่ม จำนวนรหัส CC เพิ่มขึ้นจาก 3,613 รหัส เป็น 7,105

รหัส ดังแสดงในตารางที่ 2

เมื่อพิจารณาในภาพรวมการเปลี่ยนแปลงการจัดกลุ่มโรคของผู้ป่วย เมื่อจัดกลุ่มด้วย TDRG ฉบับ 6.2 เทียบกับ TDRG ฉบับ 5.1 โดยจากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 21,793,421 ราย มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 46.3 เนื่องจาก TDRG 6.2 ใช้ระบบจำแนกความรุนแรงใหม่เป็นระดับความยากตามวินิจฉัยโรค (DCL) มีการเปลี่ยนแปลงในระดับ MDC จำนวน 533,040 ราย (ร้อยละ 5.3 ของการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด) และเปลี่ยนแปลงในระดับ DC จำนวน 1,667,355 ราย หรือร้อยละ 17.4 ของกลุ่มที่ไม่เปลี่ยน MDC แสดงดังภาพที่ 1

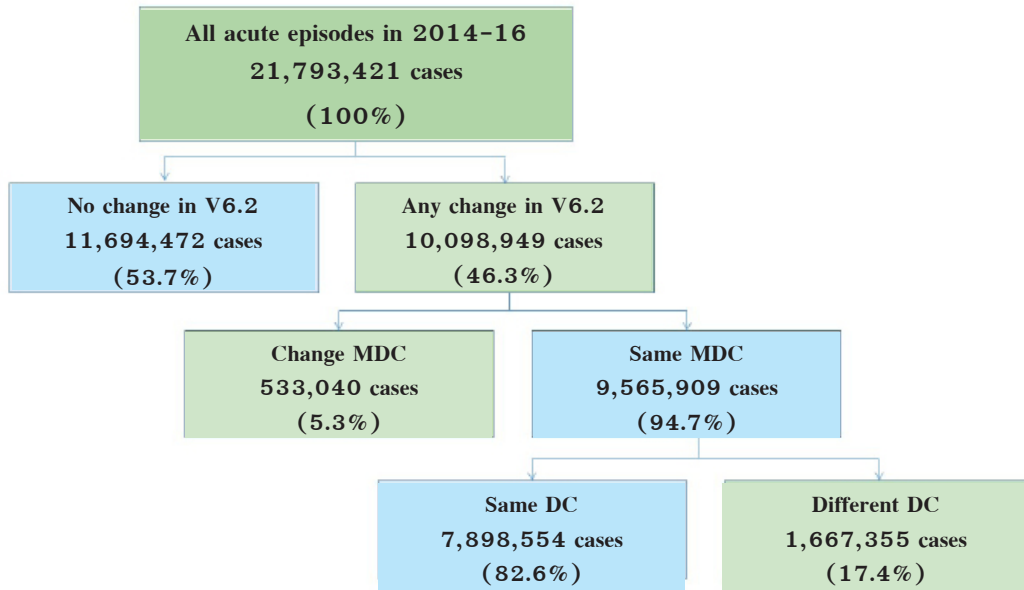
2. ข้อดีของ Thai DRG ฉบับ 6.2

เมื่อพัฒนา TDRG ฉบับ 6.2 เสร็จมีการทดสอบความสามารถ (performance) ตามเกณฑ์การประเมินการจัดกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม โดยการทดสอบทางสถิติ คือ การจัดกลุ่มผู้ป่วยที่มีความคล้ายคลึงทั้งทางคลินิกและการใช้ทรัพยากรให้มาอยู่ในกลุ่มเดียวกัน (homogeneity within group) ใช้สถิติสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (coefficient of variation, CV) หมายถึง การกระจายของค่าภายในกลุ่มย่อยให้มีค่า CV น้อยที่สุด ($CV = \text{ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน} / \text{ค่าเฉลี่ย} \times 100\%$) (หรือไม่ควรเกิน 100%) และค่าการลดความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (reduction in variance : RIV) ควรมีค่ามาก กล่าวคือ ค่า RIV มากแสดงว่าจำแนกกลุ่มได้ดีกว่า นอกจากนั้น

ตารางที่ 2 การเปลี่ยนแปลงการจัดกลุ่มโรคของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย ฉบับ 6.2 เมื่อเปรียบเทียบกับฉบับ 5.1

รายการ	กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย	
	ฉบับ 5.1	ฉบับ 6.2
กลุ่มโรคใหญ่ (major diagnostic category, MDC)	00-26, 28	00-26
จำนวนกลุ่มโรค	726	603
จำนวนกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	2,451	1,541
จำนวนรหัสโรคที่เป็นโรคร่วมและโรคแทรก	3,613 รหัส	7,105 รหัส
	ในทุกกลุ่มโรค	ในแต่ละกลุ่มโรค
จำนวนรหัสโรคร่วมและโรคแทรกที่ถูกตัดออกเพราะซ้ำซ้อน	580,192	1,246,480
ความยากระดับวินิจฉัยโรค (Diagnosis complexity level, DCL)	0-4	0-9

ภาพที่ 1 การเปลี่ยนแปลงการจัดกลุ่มโรคจาก TDRG ฉบับ 5.1 เป็น TDRG ฉบับ 6.2



หมายเหตุ: DC = disease cluster, MDC = major diagnostic category

สามารถพิจารณาจำนวนกลุ่มที่ได้จากการจำแนกได้ด้วย คือ หากจำแนกกลุ่มแล้วได้จำนวนกลุ่มที่มีจำนวนมากกว่า ย่อมดีกว่าจำแนกแล้วได้จำนวนกลุ่มที่น้อยกว่า⁽¹²⁻¹⁷⁾

ผลการทดสอบมีดังนี้

TDRG ฉบับ 6.2 มีค่าความสามารถลดความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (RIV) ดีกว่า TDRG ฉบับ 5.1 (ร้อยละ 58.71 เทียบกับ ร้อยละ 51.86)

TDRG ฉบับ 6.2 สามารถจัดกลุ่มผู้ป่วยที่มีความคล้ายคลึงทั้งทางคลินิกและการใช้ทรัพยากรให้มาอยู่ในกลุ่มเดียวกัน โดยมีจำนวนกลุ่ม DRG ที่มีค่า CV > 100% น้อยกว่า TDRG ฉบับ 5.1 (ร้อยละ 30.56 เทียบกับ ร้อยละ 34.63)

ค่า RW (relative weight) และ AdjRW (adjusted relative weight) ของ TDRG ฉบับ 6.2 มีความสัมพันธ์กับค่ารักษา (r=0.744 เทียบกับ r=0.771) ดีกว่า RW และ AdjRW ของ TDRG ฉบับ 5.1 (r=0.707 เทียบกับ 0.711) นั่นคือ อธิบายการใช้ทรัพยากรในการรักษาผู้ป่วยในปัจจุบันได้ดีกว่า และ TDRG ฉบับ 6.2 มีความสามารถในการจัดกลุ่ม DRG ได้ดีกว่าเมื่อดูจากการจัดกลุ่มไม่ได้ (ungroupable cases 0.086%) TDRG ฉบับ

5.1 (ungroupable cases 0.104%) แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการลดความแปรปรวนของ (RIV) TDRG ฉบับ 6.2 ราย MDC พบว่า TDRG ฉบับ 6.2 สามารถลดความแปรปรวนได้ดีกว่า TDRG ฉบับ 5.1 เกือบทุก MDC

เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างค่ารักษากับค่าความยากทางคลินิกระดับผู้ป่วย หรือ PCCL (patient clinical complexity level) ตามที่เรียกใน TDRG ฉบับ 5.1 กับค่าความยากระดับผู้ป่วย หรือ PCL (patient complexity level) ตามที่เรียกใน TDRG ฉบับ 6.2 ราย DC ผลพบว่า จำนวน DC ที่ค่า PCL (TDRG ฉบับ 6.2) สัมพันธ์กับค่ารักษามีมากกว่า จำนวน DC ที่ค่า PCCL (TDRG ฉบับ 5.1) มีความสัมพันธ์กับค่ารักษา

3. ข้อจำกัดของ Thai DRG ฉบับ 6.2

อย่างไรก็ตาม Thai DRG ฉบับ 6.2 ยังมีข้อจำกัด คือ ความครบถ้วนของข้อมูลในการพัฒนา เพราะยังมีข้อมูลส่วนหนึ่งไม่สมบูรณ์ ทั้งข้อมูลทางคลินิกและข้อมูลค่ารักษา ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการจัดกลุ่ม (classification) และการคำนวณค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (calibration) เพราะ

ตารางที่ 3 ความสามารถของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย ฉบับ 6.2 กับฉบับ 5.1

กลุ่มโรคใหญ่ (major diagnostic category, MDC)	กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย	
	ฉบับ 5.1	ฉบับ 6.2
ความสามารถในการลดความแปรปรวน (Reduction in variance, RIV) ของค่ารักษา (%)	51.86	58.71
สัดส่วน (%) ของจำนวนกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (coefficient of variation, CV) >100% จากจำนวนกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมทั้งหมด	34.63	30.56
ความสัมพันธ์ (r) ระหว่าง RW (relative weight) กับค่ารักษา	0.707	0.744
ความสัมพันธ์ (r) ระหว่าง AdjRW (adjusted relative weight) กับค่ารักษา	0.711	0.771
สัดส่วน (%) ของจำนวนผู้ป่วยที่จัดกลุ่มไม่ได้	0.104	0.086

จะเป็นตัวแปรต้นและตัวแปรตามในการคำนวณขนาดการใช้ทรัพยากรและหาค่าสถิติของการจัดกลุ่มโรค ทั้งนี้ถึงแม้ว่าข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลจากกองทุนประกันสุขภาพที่ใช้ในการจ่ายชดเชยบริการ และได้มีการตรวจสอบมาระดับหนึ่ง และผู้พัฒนาได้มีการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์อีกหลายรูปแบบที่แสดงไว้ในเอกสารชุด “ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ สำหรับกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมประเทศไทย ฉบับ 6.2” ทั้งนี้หากจะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ต้องทำการตรวจสอบข้อมูลในฐานการชดเชยของแต่ละกองทุนกับเวชระเบียนของโรงพยาบาลทั้งเรื่องรหัสโรค รหัสหัตถการ และค่ารักษา และข้อจำกัดที่สำคัญคือ TDRG ฉบับ 6.2 ยังคงใช้ค่ารักษาที่ไม่สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโรงพยาบาลถึงระดับการใช้ทรัพยากรชนิดเดียวกันในการคำนวณค่า RW ซึ่งโดยหลักการควรมีข้อมูลการใช้ทรัพยากรที่เป็นมาตรฐานสากล (universal resource identifier) และข้อมูลต้นทุนรายบุคคลในการคำนวณ ค่า RW เพื่อให้ค่า RW สามารถสะท้อนการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพในการบริการได้อย่างแท้จริง

สรุปและขอเสนอแนะ

การพัฒนากรู่มวินิจฉัยโรคร่วมฉบับใหม่เพื่อให้ทันกับสถานการณ์ปัจจุบันเป็นสิ่งที่สมควรกระทำในระบบสุขภาพของทุกประเทศที่ใช้วิธีการจ่ายเงินแก่โรงพยาบาล

ตามความรุนแรงทางคลินิกของผู้ป่วยและการใช้ทรัพยากรในการรักษา การพัฒนา TDRG ฉบับ 6.2 ของประเทศไทยที่แสดงกระบวนการแบบมีส่วนร่วมและมีการตัดสินใจอ้างอิงตามหลักฐานในข้อมูลการเบิกจ่าย พิสูจน์ว่าสามารถ จัดกลุ่มผู้ป่วยได้สอดคล้องกับการใช้ทรัพยากรในการรักษาผู้ป่วยในปัจจุบันได้ดีกว่า TDRG ฉบับ 5.1 กองทุนประกันสุขภาพต่าง ๆ จึงควรตัดสินใจใช้ TDRG ฉบับ 6.2 เป็นฐานในการจ่ายเงินให้แก่โรงพยาบาล และกองทุนควรกำหนดอัตราฐาน (base rate) ในการจ่ายค่ารักษาบนฐานค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับตามวินนอนให้เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรในการรักษาผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. ศุภสิทธิ์ พรธรรณุโณทัย. กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม: สถานการณ์และองค์ความรู้ในปี 2544. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2544;11(5):569-81.
2. ศุภสิทธิ์ พรธรรณุโณทัย. กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม: หลักการและใช้ประโยชน์. พิษณุโลก: ศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2542.
3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือการจัดกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมและน้ำหนักสัมพัทธ์ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2545 เล่ม 1. นนทบุรี: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2545.

การเปลี่ยนแปลงสำคัญในกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย ฉบับ 6.2

- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือการจัดกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมและน้ำหนักสัมพัทธ์ ฉบับที่ 4.0 พ.ศ. 2550 เล่ม 1. นนทบุรี: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2550.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. Thai DRG version 5.0. นนทบุรี: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2554.
- Bredenkamp C, Bales S, Kahur K, (Editors). Transition to diagnosis-related group (DRG). Payments for health. Lessons from case studies. International Development in Focus. Washington DC: World Bank Group; 2020.
- Australian Consortium for Classification Development. Development of the Australian refined diagnosis related groups V8.0 2014 [Internet]. [cited 2017 Jan 12]. Available from: <https://www.ihsa.gov.au/publications/development-australian-refined-diagnosis-related-groups-v80>
- Jackson T, Dimitropoulos V, Madden R, Gillett S. Australian diagnosis related groups: drivers of complexity adjustment. Health Policy 2015;119(11):1433-41.
- Loggie C. AR-DRG Version8.0: Implementation of episode clinical complexity model. HIM-INTERCHANGE. 2016;6(1):25-7.
- ศูนย์พัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย (ศรท.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.). การจัดกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทยและน้ำหนักสัมพัทธ์ ฉบับ 6.2 เล่ม 1. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2560.
- อรทัย เขียวเจริญ, ชัยโรจน์ ชิงสนธิพร, สุเมธี เขยประเสริฐ, ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย. คำนำน้ำหนักสัมพัทธ์สำหรับกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมประเทศไทย ฉบับ 6.2 วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562;28(3):519-32.
- Patient Classification Systems International. Statistic methods for casemix. Lisbon: PCS International; 2014.
- Stausberg J, Kiefer E. Homogeneity of the German diagnosis-related groups. Health Serv Manage Res 2010;23(4):154-9.
- BenTon PL, Evan H, Light SM, Mountney LM, Sanderson HF. The development of healthcare resource groups - version 3. Journal of Public Health Medicine 1998;20(3):351-8.
- Reid B, Sutch S. Comparing diagnosis-related group system to identify design improvements. Health Policy 2008;87(1):82-91.
- Independent Hospital Pricing Authority. National pricing model technical specification 2016-2017: Independent Hospital Pricing Authority [Internet]. 2016 [cited 2017 Jan 12]. Available from: https://www.ihsa.gov.au/sites/g/files/net636/f/publications/nep16_pricing_model_technical_specifications.pdf
- Griffin N, Venables G, Jorda V. The casemix design framework - 2009 [Internet]. The Information Centre NHS; 2009 [cited 2017 Jan 12]. Available from: <http://www.content.digital.nhs.uk/media/10810/Case-mix-Design-Framework-v23/pdf/Casemix-Design-Framework-v2.3.pdf>

Abstract: Major Changes in Thai Diagnosis Related Group Version 6.2

Orathai Khiaochaoen, B.N., Ph.D. (Health Systems and Policy)*; Chairaj Zungsontiporn, M.D.**; Sumethee Cheyprasert, MD, M.P.A.***; Supasit Pannarunothai, M.D., Ph.D. (Health Planning and Financing)****

* Thai CaseMix Centre; ** Central Office for Healthcare Information; *** Health Information Standards and Processing Administration; **** Centre for Health Equity Monitoring Foundation, Thailand
Journal of Health Science 2020;29(5):954-62.

Thai Diagnosis Related Group (TDRG) is a patient classification system aiming to classify in-patients with similar clinical severity and hospital resource consumption in the same group. Thailand has used several versions of TDRG as a hospital inpatient payment tool starting with the National Health Security Office, then the Social Security Office and the Comptroller General's Department, Ministry of Finance respectively. Three public insurance schemes have used TDRG version 5.1 since 2012, therefore TDRG should be updated to reflect new patterns of medical treatment and resource consumption. This paper presents results and major changes of TDRG version 6.2 compared with TDRG version 5.1. Major changes of TDRG version 6.2 comprised initial reclassification methodology by organizing several workshops with experts in many medical specialties exploring diagnosis complexity level in relationships with level of resource use in existing claim data. The iterative meetings with experts achieved higher correlation between evidence-based patient classification and hospital resource consumption. The final recalibration of TDRG version 6.2 adopted the normalization methodology to smoothen the untoward fluctuations of new relative weights (RW). Most statistics results showed better performance of TDRG version 6.2, despite the lower number of disease clusters in TDRG version 6.2 than TDRG version 5.1 (603 vs. 726 DCs), and lower number of DRGs (1,541 vs. 2,451 DRGs, a 910 reduction). TDRG version 6.2 achieved a higher reduction in variance (RIV) on standardized charge than TDRG version 5.1, suggesting that TDRG version 6.1 could classify better than the previous TDRG. In addition, relative weight of TDRG version 6.2 had higher explanatory power on hospital resource use than TDRG version 5.1. Furthermore, the adjusted RW could explain nearly 60% of total hospital resource use. In conclusion, TDRG version 6.2 better classified patients into the same groups with higher correlation to hospital resource use than TDRG version 5.1. The three public insurance schemes should adopt TDRG version 6.2 and determine appropriate base rates to pay for hospital inpatient care according to the adjusted RW of TDRG version 6.2.

Keywords: diagnosis related group, diagnosis complexity level, normalization of relative weight, reduction in variance, explanatory power of hospital resource use