

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
บทบรรณาธิการ		Editorial
สืบลับหอมระบาด วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	S195	Epidemic Intelligence Doctors <i>Wiwat Rojanapithayakorn</i>
นิพนธ์ต้นฉบับ		Original Article
การตรวจวิเคราะห์สารต้านจุลชีพตกค้างในเนื้อสัตว์ ที่วางจำหน่ายในตลาดสดและซูเปอร์มาร์เก็ต ในฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานคร นันทวดี เนียมนุ้ย และคณะ	S197	Detection of Antimicrobial Agent in Meat in Thon- buri Area, Bangkok <i>Nunthawadee Niamnuay, et al.</i>
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของ นักศึกษาสายอาชีพ สถาบันการศึกษาแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสุพรรณบุรี แพรวพรรณ ชาวบ้านบึง และคณะ	S207	Factors Related to Smoking among Students at a Vocational Institution in Suphanburi Province <i>Phraewphan Chao-banbueng, et al.</i>
การศึกษาภาวะโลหิตจางในระยะแรกเกิดกับ การเจ็บป่วยของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนัก น้อยมากในโรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก พิพัฒน์ เคลือบวัง	S216	Early Anemia and Neonatal Morbidity in Very Low Birth-Weight Preterm Infants in Maesot, Tak Province, Thailand <i>Pipat Kluabwang</i>
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจ เลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ของ ผู้ป่วยที่รับการรักษาในแผนกอายุรกรรมของ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ในจังหวัด ปทุมธานี บัณฑิต ดันธณปัญญากร และคณะ	S228	Factor Associated to the Decision-Making Behavior for Receiving the COVID-19 Booster Vaccination among Patients Visiting in Medical Department of a Tertiary Hospital in Pathum Thani Province <i>Phannathat Tanthanapanyakorn, et al.</i>
การยอมรับบริการยาต้านไวรัสก่อนการสัมผัสเชื้อเอช ไอวีของชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายใน กรุงเทพมหานคร ณัฐพิพัฒน์ เทียงธรรม และคณะ	S241	Acceptability of Using Pre-Exposure Prophylaxis HIV Medication Service among Men Who Have Sex with Men, Bangkok Metropolis <i>Natphiphat Thiengtham, et al.</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเมตาบอลิกซินโดรม กับภาวะหลอดเลือดแดงแข็งในผู้สูงอายุตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก <i>แพรวพรรณ สุวรรณกิจ และคณะ</i>	S251	Association between Metabolic Syndrome and Arterial Stiffness in Aging People, Tha Pho Subdis- trict, Muang District, Phitsanulok Province <i>Prawpan Suwanakitch, et al.</i>
ประสิทธิผลของรูปแบบการเล่นในศตวรรษที่ 21 ต่อทักษะด้านอารมณ์ และสังคมในเด็กปฐมวัยไทย <i>ธนิกา สุจริตวงศานนท์ และคณะ</i>	S261	Effectiveness of the 21 st Century Play Model on Emotional and Social Skills in Thai Early Childhood <i>Dhanika Sucharitwongsanont,</i>
การประเมินโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่ง ชีวิต ในสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทร์ราชินี เขตสุขภาพที่ 3 <i>อุดมศักดิ์ แก้วบังเกิด กมลกาญจน์ คุ่มชู</i>	S275	Evaluation of the First 1,000 Days Miracles Program in Queen Sirikit Health Center 3 Public Health Region <i>Udomsak Kaewbangkurt Kamonkan Khumchoo</i>
รูปแบบการบริหารจัดการคลินิกสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรค ในสถานการณ์การติดเชื้อโคโรนา 2019 ตำบลพิมาน อำเภอเมือง จังหวัดสตูล <i>อภิชญา หิมมา</i>	S288	Immunization Clinic Management Model in the Situation of Coronavirus Disease 2019, Phiman Subdistrict, Mueang District, Satun Province <i>Apichaya Himma</i>
การรับบริการดูแลระยะยาว และการสนับสนุนทางสังคม ที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะ พึ่งพิง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี <i>เบญจวรรณ ช่วยเต็ม และคณะ</i>	S296	Long Term Care Utilization and Social Support Related to Quality of Life among Dependent Elderly in Chaiya District, Surat Thani Province <i>Benjawan Chuaytem, et al.</i>
ประสิทธิผลของการรักษาระหว่างเครื่องกระตุ้น ประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้ากับการลงเข็ม ในผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดคอ <i>ณัฏฐิณี บัญญัติ</i>	S310	Effectiveness of Peripheral Magnetic Stimulation and Dry Needling in Patients with Myofascial Pain Syndrome of Neck <i>Nathinee Banyat</i>
การศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนด้วยการใช้ แบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรม บำบัด <i>พรสวรรค์ โพธิ์สว่าง และคณะ</i>	S320	A Study of Swallowing Rehabilitation Outcome Using the Swallowing Quality Assessment Scale for Occupational Therapist <i>Pornsawan Posawang, et al.</i>

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
สมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาของเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทิวากร หลาบนอก และคณะ	S329	Public Health Practitioners' Health Education Competencies in Sub-District Health Promoting Hospitals <i>Thiwakorn Labnok, et al.</i>
ประเมินผลโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการ ตรวจรักษาโรคระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็ง เต้านมแบบบูรณาการ โรงพยาบาลราชสีไศล จังหวัดศรีสะเกษ สมชาย ภาณุมาสวิวัฒน์ และคณะ	S340	Evaluation Research Project of Developing Personnel Potential Treatment among Urological Problem and Breast Cancer Patients at Rasisalai Hospital <i>Somchai panumaswiwat, et al.</i>
การประเมินผลการเข้าถึงบริการสุขภาพปฐมภูมิ ของระบบหลักประกันสุขภาพ 3 ระบบ นัมนองค์ สายรัตน์	S351	Assessment of Primary Healthcare Accessibility of the Three Health Insurance Systems <i>Nimanong Sairat</i>
ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียด ภายหลังการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง ของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ชุตินา ไชยแก้ว และคณะ	S362	Prevalence and Factors Associated with Stress after Continuous Online Learning among Thaksin Universi- ty Students, Phatthalung Campus, Thailand <i>Chutima Chaikaew, et al.</i>
สถานการณ์การศึกษาวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์- การแพทย์ขั้นสูงในประเทศไทย: ปัจจุบันและอนาคต दनัย จันทพลาบูรณ์ และคณะ	S373	Research and Development of Advanced Therapy Medicinal Products (ATMPs) Situation in Thailand: Current and Future Perspectives <i>Danai Jantapalaboon, et al.</i>



วารสารวิชาการสาธารณสุข

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

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข
2. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยของนักวิชาการ บุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข
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. ความหนาไม่เกิน 200 หน้า โดยเผยแพร่ในรูปแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal)

แนวทางการบริหารการจัดทำวารสาร

เพื่อให้การจัดทำวารสารวิชาการสาธารณสุขมีคุณภาพ และได้มาตรฐาน คณะบรรณาธิการได้กำหนดแนวทางการดำเนินการไว้ดังนี้

1. มีการปรับปรุงคณะบรรณาธิการโดยสม่ำเสมอ เพื่อให้ครอบคลุมงานวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขด้านต่างๆ ทั้งนี้ คณะบรรณาธิการจะมาจากหน่วยงานหลายภาคส่วน ทั้งภายในสำนักวิชาการสาธารณสุข กรมวิชาการต่างๆ ในกระทรวงสาธารณสุข และนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั้งในกรุงเทพ-

กำหนดออก: ราย 2 เดือน (มกราคม-กุมภาพันธ์, มีนาคม-เมษายน, พฤษภาคม-มิถุนายน, กรกฎาคม-สิงหาคม, กันยายน-ตุลาคม, พฤศจิกายน-ธันวาคม)

สำนักงาน: สำนักวิชาการสาธารณสุข อาคาร 2 ชั้น 6 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 02 5901718-19, 025918566

โทรสาร 02 5901718-9

E-mail: editor2015@hotmail.com; hmoph@hotmail.com

ผู้สนใจสามารถศึกษารูปแบบบทความและแนวทางการส่งบทความได้ที่ <https://thaidj.org/index.php/JHS>

มหานครและต่างจังหวัด นอกจากนี้ ยังได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิสาขาต่างๆ จากหลายสถาบันเป็นกลุ่มประเมินต้นฉบับ หรือ reviewers ของวารสารวิชาการสาธารณสุข

2. วารสารวิชาการสาธารณสุขเปิดรับบทความจากนักวิชาการต่างๆ ในทุกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งนี้ บทความที่ต้องการพิมพ์เผยแพร่จะต้องไม่เคยได้รับการตีพิมพ์มาก่อน โดยมีรูปแบบตามแนวทางที่วารสารกำหนด และเป็นไปตามข้อกำหนดด้านจริยธรรมการตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการ (publication ethics) ทั้งนี้ รายละเอียดเกี่ยวกับข้อแนะนำในการเตรียมต้นฉบับและข้อกำหนดด้านจริยธรรมจะอ่านได้จาก website ของวารสารวิชาการสาธารณสุข <<https://thaidj.org/index.php/JHS>>

3. วารสารวิชาการยึดหลักการดำเนินการตามจริยธรรมการตีพิมพ์บทความในวารสารวิชาการ ทั้งนี้ ต้นฉบับที่สำนักวิชาการฯ ได้รับจะผ่านกระบวนการ ดังต่อไปนี้

3.1 การตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นโดยนักวิชาการภายในกองบรรณาธิการและฝ่ายจัดการ หากเอกสารไม่ครบถ้วน ก็จะแจ้งเจ้าของบทความเพื่อทำการแก้ไขและส่งต้นฉบับมาใหม่

3.2 ต้นฉบับที่ผ่านการคัดกรองจะถูกส่งต่อไปยังบรรณาธิการเพื่อการประเมินคุณภาพ และพิจารณาหาผู้เหมาะสมในการประเมินหรือทบทวนบทความ (reviewers)

3.3 ต้นฉบับแต่ละเรื่องจะถูกส่งไปให้ reviewers 3 คน เพื่อประเมินและให้คำแนะนำต่อบรรณาธิการ ทั้งนี้ reviewers จะเป็นนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับต้นฉบับนั้นๆ โดย reviewers จะต้องมาจากหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานของเจ้าของต้นฉบับ และการส่งต้นฉบับให้แก่ reviewers นั้น จะมีการปิดบังชื่อและหน่วยงานของเจ้าของบทความไว้

3.4 Reviewers จะได้รับคำแนะนำจากสำนักวิชาการฯ ให้พิจารณาบทความตามเกณฑ์ที่คณะบรรณาธิการวารสารวิชาการกำหนด ทั้งนี้ เกณฑ์ดังกล่าวจะกำหนดให้มีการสรุปความเห็นต่อบรรณาธิการเพื่อดำเนินการต่อต้นฉบับอย่างใดอย่างหนึ่งใน 3 ประการคือ

- (1) พิจารณาว่าบทความมีคุณภาพดี และสมควรพิมพ์เผยแพร่ได้โดยไม่ต้องมีการแก้ไขในสาระสำคัญ
- (2) บทความมีคุณภาพพอประมาณ และสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ และสมควรพิมพ์เผยแพร่ภายหลังได้รับการปรับแก้แล้ว ทั้งให้ข้อชี้แนะในส่วนที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข เพื่อแจ้งให้ผู้เขียนได้ดำเนินการปรับปรุงต่อไป หรือ
- (3) บทความไม่มีคุณภาพ ไม่เสริมสร้างความรู้ใหม่ และไม่ควรตีพิมพ์

4. เมื่อ reviewers พิจารณาต้นฉบับแล้ว จะส่งผลการพิจารณาพร้อมต้นฉบับที่ได้รับการทบทวนคืนมายังสำนักวิชาการสาธารณสุข

5. บรรณาธิการจะรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจาก reviewers ทั้ง 3 คน และจะประสานงานกับเจ้าของบทความเพื่อแจ้งผลการพิจารณา และให้ดำเนินการปรับแก้ ในกรณีที่ต้องมีการปรับปรุงต้นฉบับ

6. ต้นฉบับที่มีความสมบูรณ์ จะได้รับการตีพิมพ์โดยเร็ว ทั้งนี้ ทางสำนักวิชาการฯ จะแจ้งให้ผู้เขียนได้ทราบล่วงหน้าว่า ต้นฉบับดังกล่าว จะลงพิมพ์ในฉบับใด

7. บทความที่พร้อมตีพิมพ์ จะได้รับการจัดทำตามรูปแบบของวารสารฯ และจากนั้น ทางสำนักวิชาการฯ จะส่งให้เจ้าของต้นฉบับตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของเนื้อหาเป็นครั้งสุดท้าย และเมื่อได้รับการตอบรับการตรวจสอบแล้ว ก็จะนำไปจัดเลขหน้าเพื่อพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่างๆ 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.ธงชัย เลิศวิไลรัตนพงศ์)
	อธิบดีกรมทุกกรมในกระทรวงสาธารณสุข	เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา
	หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข	หัวหน้าสำนักวิชาการสาธารณสุข
	อธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก	ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม
	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข	

บรรณาธิการ

บรรณาธิการ	นพ.วิวัฒน์ ไรจนพิทยากร	มหาวิทยาลัยมหิดล
รองบรรณาธิการ	นพ.รุ่งเรือง กิจผาติ	สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

กองบรรณาธิการ

ดร.จุฬาร กระทบ	ศ.ดร.พญ.ทิพวรรณ เลี้ยวสู่อตระกูล	พ.ญ.ทิววรรณ ปิยกุลมลา	พ.ญ.ปฐมพร ศิริประภาศิริ
สำนักวิชาการสาธารณสุข	คณะแพทยศาสตร์	สำนักวิชาการสาธารณสุข	สำนักวิชาการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ศ.นพ.ประเสริฐ อัสสันตชัย	ดร.นพ.ปิยะ หาญวรงค์ชัย	นพ.พงศธร พอกเพิ่มดี	นพ.ภัทรพล จึงสมเจตไพศาล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	คณะแพทยศาสตร์	สำนักวิชาการสาธารณสุข	สำนักวิชาการสาธารณสุข
มหาวิทยาลัยมหิดล	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ศ.นพ.ภิเศก ลุมพิกานนท์	ศ.ดร.นพ.ภูติ เตชาดีวัฒน์	นพ.ภูษิต ประคองสาย	ศ.นพ.มานิช หล่อตระกูล
คณะแพทยศาสตร์	สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน	สำนักวิชาการสาธารณสุข	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	มหาวิทยาลัยมหิดล	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัยมหิดล
นพ.ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์	ศ.ดร.นพ.วิชัย เอกพลาก	นพ.ศุภชัย कुमारตันพฤกษ์	นพ.ศุภชัย ฤกษ์งาม
กองระบาดวิทยา	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล-	สำนักงานอธิการบดี	มูลนิธิป้องกันโรคเอดส์
กรมควบคุมโรค	รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยรังสิต	
ศ.นพ.ศุภสิทธิ์ พรณารุณทัย	ดร.สลักจิต ชูติพงษ์วิเวท	รศ.ดร.สุคนธา คงศีล	ศ.ดร.นพ.สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์
มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความ-	สมาคมเทคนิคการแพทย์	คณะสาธารณสุขศาสตร์	คณะสาธารณสุขศาสตร์
เป็นธรรมทางสุขภาพ พิษณุโลก	แห่งประเทศไทย	มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	ศ.แสวง บุญเฉลิมวิภาส	รศ.อรุณ จิรวัดน์กุล	
	ศูนย์ธรรมศาสตร์ธรรมรักษ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์	
	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	

ฝ่ายจัดการวารสาร สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ดร.จุฬาร กระทบ	ร.ต.ดร.เรวัต รักเกื้อ	นางชวิตา สุขนิรันดร์
นางสารีณี พันธุ์สวัสดิ์	นางสมาลี ศักดิ์ผิวผาด	นางสุภาพร ศศิจันทร์
นางสาวทัดดาว ศรีบูรมณี	นางสาวดวงตะวัน ชินวงศ์	

สืบลับหมอระบาด

เดือนสิงหาคมนี้ มีละครโทรทัศน์เรื่อง “สืบลับหมอระบาด” ออกฉายทางสถานีโทรทัศน์ยอดนิยมนองหนึ่ง ละครเรื่องนี้ก่อนออกอากาศก็เป็นข่าวมาได้ระยะหนึ่งและเป็นที่สนใจเพราะตัวคู่พระคู่นางเป็นดารายอดนิยม ลองค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตก็คงจะเห็นตรงกันว่า มีการประชาสัมพันธ์ดึงดูดความสนใจได้เป็นอย่างดี ทราบมาว่า ละครเรื่องนี้ มีการถ่ายทำในกระทรวงสาธารณสุขด้วย คือที่กรมการแพทย์ กรมควบคุมโรค กรมอนามัย และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ไม่น่าว่า อาจมีคนในกระทรวงฯ เดินผ่านหน้ากล้องมาให้เห็นหน้าอยู่บ้าง

ละครเรื่องนี้ ดูจากชื่อเรื่องก็เดาได้ว่าเป็นละครเกี่ยวกับการสอบสวนโรคระบาดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยา ก่อนหน้านี้ คนทั่วไปอาจไม่ค่อยรู้จักกับคำว่า “หมอระบาด” ตอนนี้เป็นละครโทรทัศน์ก็คงช่วยให้เข้าใจหน้าที่และบทบาทของหมอระบาดได้ดี

สมัยเป็นแพทย์จบใหม่ หลังจากใช้ทุนในต่างจังหวัดก็เข้ากรุงมาสมัครเป็นแพทย์เฉพาะทาง (หรือเรียกกันทั่วไปว่า “แพทย์ประจำบ้าน”) เลือกไว้ 2 สาขา คือ กุมารแพทย์ (หมอเด็ก) และ “ระบาดวิทยา” (หมอระบาด) ซึ่งเป็นสาขาเปิดใหม่ ปรากฏว่า ได้รับเลือกทั้ง 2 สาขา เพื่อนสนิทก็ยุว่า ให้เลือกเป็นหมอเด็กจะได้รวย เพราะหมอระบาดคงได้ค่าตอบแทนต่ำ ครั้งละบาทสองบาท แต่สุดท้ายก็ไปสละสิทธิ์การเป็นกุมารแพทย์ เพราะคิดว่าหมอระบาดเป็นสาขาที่ขาดแคลน น่าจะมีอะไรให้ทำมาก และพบว่า ไม่ผิดหวัง มีงานให้ทำเยอะแยะจริงๆ และความรู้ทางระบาดวิทยาได้มีส่วนในการสร้างผลงานจนเป็นที่ยอมรับของคนในวงการ เพียงแต่ที่ผ่านมามีความ

หนักใจเวลาคนถามว่า “เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านไหน?” ก็มักจะตอบไปว่า เป็นแพทย์สาขา “เวชศาสตร์ป้องกัน” เพราะเกรงว่าถ้าบอกเป็นหมอระบาด ก็อาจจะโดนถามต่อว่า มันคืออะไร ตอนนี้มีละครโทรทัศน์ออกมากคงช่วยให้สาธารณสุขเข้าใจได้มากขึ้น

ความจริงแค่เพียงพิจารณาคำว่า “ระบาด” คนทั่วไปน่าจะเดาได้ว่า หมอระบาดเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมโรคระบาด และก็คงคิดต่อไปว่าคงเป็นหมอที่ไปเที่ยวฉีดวัคซีน หรือไปพ่นยากำจัดยุง หลังจากได้ชมละครแล้วคงเข้าใจได้มากขึ้นว่า หมอระบาดที่ดีก็คือนักสืบสาธารณสุขนั่นเอง อย่างในสหรัฐ หลักสูตรที่อบรมนักระบาดนั้น เขาใช้ชื่อว่า “epidemic intelligence service” หรือ EIS มีสัญลักษณ์เป็นพื้นรองเท้าที่สีจางเป็นรู แสดงว่า ต้องเดินทางสมบุกสมบันเพื่อไปสอบสวนโรค คนที่ดูหนังฮอลลีวูดประเภทที่มีโรคร้ายแรงระบาด ก็คงเห็นหมอพวกนี้มาคุมสถานการณ์เพื่อหาสาเหตุของโรคและควบคุมการระบาด แต่ละคนก็จะแต่งตัวเหมือนชุดอวกาศ คำว่า Intelligence มีความหมายเหมือนกับการสืบราชการลับ หรือการเป็นหน่วยข่าวกรองด้านความมั่นคง ซึ่งก็ตรงกับชื่อละคร “สืบลับโรคระบาด” ได้พอดี

ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 นานา-ประเทศชื่นชมความสำเร็จของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีแรกของการระบาด ซึ่งทุกประเทศทั่วโลกต่างประสบปัญหาการแพร่ระบาดรุนแรง แต่ประเทศไทยสามารถควบคุมสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็วและได้ผล สิ่งที่ได้รับการชื่นชมก็คือประเทศไทยมีหมอระบาดกระจายอยู่ทั่ว และต่างมีความเข้มแข็งและขยันงาน ในตอนนั้น

สถานทูตสหรัฐอเมริกาถึงกับจัดกิจกรรมฉลองครบรอบ 40 ปีของการสถาปนาหลักสูตรระบาดวิทยาภาคสนามในประเทศไทย ซึ่งในช่วงแรกนั้น ได้ผู้เชี่ยวชาญจากศูนย์ควบคุมโรคของสหรัฐมาเป็นผู้ควบคุมการสอน และใช้รูปแบบการอบรมของประเทศสหรัฐนั่นเอง

หลายคนมองว่า นักระบาดจะมีบทบาทสำคัญในการควบคุมโรคอุบัติใหม่ โดยทำหน้าที่ทั้งการเฝ้าระวัง การสอบสวนการระบาด การควบคุมโดยการแยกและกักกันโรค รวมไปถึงงานวิจัยทางระบาดวิทยาเพื่อพิสูจน์สมมติฐานต่างๆ และค้นหาคำตอบใหม่ๆ เกี่ยวกับโรคระบาดที่กำลังเป็นปัญหาของประเทศ ซึ่งถือว่าเป็น

เรื่องฉันทของหมอระบาด และเป็นกำลังสำคัญในการป้องกันและควบคุมโรค

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ยังเป็นจุดอ่อนของหมอระบาดหรือของงานระบาดวิทยาในประเทศไทยก็คือ ขอบข่ายของงานมักจะมุ่งไปที่โรคระบาด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรคติดเชื้อ ในขณะที่โรคไม่ติดต่อ ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิต 3 ใน 4 ของการเสียชีวิตของคนไทย กลับมีหมอระบาดสนใจน้อยก็ได้แต่หวังว่า จะมีการประยุกต์งานระบาดวิทยาและมอบหมายงานให้กับหมอระบาดมาทำงานด้านโรคไม่ติดต่อให้มากขึ้น เพื่อให้ประเทศสามารถลดการป่วยการตายของโรคกลุ่มนี้ได้อย่างได้ผล

นพ. วิวัฒน์ โรจนพิทยากร

บรรณาธิการ

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การตรวจวิเคราะห์สารต้านจุลชีพตกค้างในเนื้อสัตว์ ที่วางจำหน่ายในตลาดสดและซูเปอร์มาร์เก็ต ในฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานคร

นันทวดี เนียมนุ้ย วท.ด.

แพรว สายบัวแดง วท.บ.

ภัสราวดี เผ่าจินดา วท.ด.

ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

วันรับ:	20 ต.ค. 2565
วันแก้ไข:	9 พ.ค. 2566
วันตอบรับ:	19 พ.ค. 2566

บทคัดย่อ

ประเทศไทยเป็นสังคมเกษตรกรรมมีการเลี้ยงสัตว์เพื่อนำมาบริโภคและส่งออกจำนวนมาก โดยเฉพาะเนื้อหมู ไก่ และกุ้ง ในกระบวนการเลี้ยงสัตว์จึงมีการใช้สารต้านจุลชีพเพื่อเร่งการเจริญเติบโต ป้องกันและรักษาโรค ปัจจุบันแนวโน้มการใช้สารต้านจุลชีพในการเลี้ยงสัตว์มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญต่อผู้บริโภค งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจวิเคราะห์การตกค้างของสารต้านจุลชีพในเนื้อกุ้งขาว ไก่ และหมู ที่วางจำหน่ายในตลาดสดและซูเปอร์มาร์เก็ตในฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานคร ด้วยชุดทดสอบ RR test kit จำนวน 105 ตัวอย่าง (เนื้อสัตว์ชนิดละ 35 ตัวอย่าง) ทำการทดสอบหาการตกค้างสารต้านจุลชีพ 3 กลุ่ม (กลุ่ม A: tetracycline, กลุ่ม B: macrolide, aminoglycoside และ sulfonamide และ กลุ่ม C: penicillin) ผลการศึกษาพบว่าเนื้อกุ้งและไก่มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม B มากที่สุด (ร้อยละ 97.1 และ 85.7 ตามลำดับ) ในขณะที่เนื้อหมูมีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม C มากที่สุด (ร้อยละ 71.4) โดยการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม B ในตัวอย่างเนื้อกุ้ง ไก่ และหมู มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ยังพบตัวอย่างเนื้อสัตว์ที่มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพมากกว่า 1 กลุ่ม จำนวน 83 ตัวอย่าง (ร้อยละ 79.0) ผลการศึกษานี้บ่งชี้ถึงปัญหาการตกค้างของสารต้านจุลชีพที่พบมากในกระบวนการเลี้ยงสัตว์ จึงควรติดตามแนวโน้มสถานการณ์ของสารต้านจุลชีพตกค้างในเนื้อสัตว์ต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังการแพร่กระจายของสารต้านจุลชีพไปสู่สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยในการบริโภคเนื้อสัตว์

คำสำคัญ: เนื้อสัตว์; สารต้านจุลชีพ; ซูเปอร์มาร์เก็ต; ตลาดสด

บทนำ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ เพื่อการบริโภคขยายตัวอย่างรวดเร็ว นอกจากเทคโนโลยีต่างๆ ที่ผู้ผลิตนำมาใช้ในกระบวนการเลี้ยงสัตว์แล้ว ยังมีการใช้สารต้านจุลชีพและสารเคมีต่างๆ เพื่อป้องกันการเกิดโรค รักษา

โรค และเร่งการเจริญเติบโต เพื่อเพิ่มผลผลิตให้ได้มากที่สุด สารกลุ่มหนึ่งซึ่งมีการนำมาใช้อย่างกว้างขวาง ได้แก่ สารต้านจุลชีพ (antimicrobial) โดยสารต้านจุลชีพที่ใช้ในสัตว์ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเดียวกับที่ใช้ในมนุษย์ การใช้สารต้านจุลชีพอย่างไม่ถูกต้องหรือไม่สมเหตุสมผล จึงส่ง

ผลกระทบต่อสุขภาพทั้งต่อตัวสัตว์ ผู้เลี้ยง ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม การตกค้างของสารต้านจุลชีพในเนื้อสัตว์ก่อให้เกิดปัญหาสำคัญและส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและการสาธารณสุขทั่วโลก โดยเฉพาะปัญหาเชื้อดื้อยาได้สร้างความเสียหายมหาศาลทั้งในด้านสุขภาพอนามัย และด้านเศรษฐกิจของประเทศ เนื้อสัตว์เป็นองค์ประกอบสำคัญของอาหารหลากหลายชนิด เนื่องจากเป็นแหล่งรวมโปรตีนและคุณประโยชน์ที่สำคัญต่อร่างกายของมนุษย์ การตกค้างของสารต้านจุลชีพที่เกษตรกรมักใช้ในการเลี้ยงเพื่อใช้ในการป้องกัน และรักษาสัตว์ให้มีสุขภาพแข็งแรง ก่อให้เกิดโทษต่อผู้บริโภค อาทิ การแพ้ยา โดยเฉพาะสารต้านจุลชีพกลุ่มเพนิซิลลิน (penicillin) และกลุ่มอะมิโนไกลัยโคไซด์ (aminoglycosides) ซึ่งทำให้เกิดอาการแพ้เทียบเคียงได้กับเพนิซิลลิน นอกจากนี้ยังมีสารต้านจุลชีพที่พบว่าผู้บริโภคมีอาการแพ้ได้บ่อย ได้แก่ สเตรปโตมัยซิน (streptomycin) ที่มีความเป็นพิษต่อระบบประสาท และซัลโฟนาไมด์ (sulfonamides) ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะโลหิตจาง (anemia) การนำสารต้านจุลชีพดังกล่าวมาใช้จำเป็นต้องทราบถึงวิธีการใช้อย่างถูกต้อง ปริมาณขั้นต่ำที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภค และควรเป็นชนิดและปริมาณที่ไม่เหลือตกค้างอยู่ในเนื้อสัตว์เกินกว่าปริมาณตกค้างสูงสุด (maximum residue limit; MRL) ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานเพื่อความปลอดภัยในการบริโภค⁽¹⁾

รายงานวิจัยจากอดีตจนถึงปัจจุบันมีการตรวจพบการตกค้างของสารต้านจุลชีพในเนื้อสัตว์หลากหลายชนิด อาทิ รายงานวิจัยใน พ.ศ. 2545 มีการตรวจพบสารตกค้างของสารต้านจุลชีพในกลุ่ม nitrofurans ในสินค้าไก่แช่แข็งจากประเทศไทยที่ส่งไปยังสหภาพยุโรป ส่งผลให้มีการระงับการนำเข้าและส่งออกสินค้าที่มาจากประเทศไทย รวมถึงมีการใช้มาตรการกีดกันทางการค้าตั้งข้อกำหนดเข้มงวด ทำให้ประเทศไทยสูญเสียโอกาสในการส่งออกสินค้าไก่และผลิตภัณฑ์สัตว์⁽²⁾ ในปี พ.ศ. 2543 มีรายงานการตรวจคัดกรองด้วยชุดตรวจทดสอบ KS-9 เพื่อหาสารต้านจุลชีพตกค้างในเนื้อไก่จำนวน 168

ตัวอย่างจากตลาดเขตเทศบาลนครขอนแก่น พบว่าให้ผลบวกร้อยละ 41.1 ให้ผลสงสัยร้อยละ 21.4 และให้ผลลบไม่พบการตกค้างร้อยละ 31.5 โดยตัวอย่างเนื้อไก่จากตลาดให้ผลบวกสูงกว่าตัวอย่างเนื้อไก่จากห้างสรรพสินค้า ซึ่งให้ผลบวกร้อยละ 50.0 และ 32.9 ตามลำดับ⁽³⁾

ใน พ.ศ. 2553 มีการรายงานการตรวจพบสารต้านจุลชีพตกค้างในตัวอย่างเนื้อหมู ด้วยวิธี CM-test ร้อยละ 5.0 จากตัวอย่างทั้งหมด 40 ตัวอย่าง แต่ไม่พบการตกค้างของสารต้านจุลชีพในเนื้อไก่⁽⁴⁾ และใน พ.ศ. 2564 มีการรายงานการวิจัยพบการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม penicillin, tetracycline และ sulfonamides ร้อยละ 2.7 ในเนื้อหมูที่จำหน่ายภายในตลาดสด อำเภอเมืองจังหวัดพิษณุโลก⁽⁵⁾ ส่วนเนื้อสัตว์ที่ได้รับความนิยมในการบริโภคอีกชนิดหนึ่งคือ กุ้งขาว (Pacific white shrimp) ปัจจุบันยังคงประสบปัญหาเรื่องความปลอดภัยจากสารตกค้าง จากรายงานการทดลองให้สารต้านจุลชีพกับกุ้งขาวนาน 7 วัน โดยผสมในอาหารแล้วทำการตรวจหาสารตกค้าง ในวันที่ 1 ถึงวันที่ 7 หลังจากหยุดให้สารต้านจุลชีพ พบว่า การตรวจด้วยชุดตรวจทดสอบ SAM-test มีสารต้านจุลชีพตกค้างในตัวอย่างกุ้งเกือบทั้งหมดที่นำมาตรวจวิเคราะห์ โดยตัวอย่างของสารต้านจุลชีพที่ตกค้างอยู่ในกลุ่มตัวอย่างของกุ้งที่ทำการทดสอบ ได้แก่ oxy-tetracycline, sulfamethoxazole trimethoprim, enrofloxacin และ sulfamethoxazole⁽⁶⁾ มีข้อมูลการตรวจพบสารต้านจุลชีพตกค้างในอาหารทะเล และผลิตภัณฑ์อาหารทะเล ได้แก่กลุ่ม beta-lactam/macrolides ร้อยละ 15.3, sulfonamides ร้อยละ 11.3 และกลุ่ม tetracyclines ร้อยละ 4.7⁽⁷⁾ นอกจากนี้ยังมีรายงานวิจัยเกี่ยวกับอุบัติการณ์การตกค้างของสารกลุ่ม tetracycline ในตัวอย่างเนื้อกุ้งในเขตพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม และ oxytetracycline โดยปริมาณ MRLs ของ oxytetracycline อยู่ในระดับที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐาน USFDA ถึงร้อยละ 72.0⁽⁸⁾

การตรวจสารต้านจุลชีพในเนื้อสัตว์มีหลายวิธี อาทิ microbiological inhibition disk assay (MIA) วิธี Eu-

ropean Four-Plate test: E-FPT ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานในการตรวจสอบหาสารต้านจุลชีพตกค้างในเนื้อเยื่อของสัตว์ในสหภาพยุโรป แต่วิธีนี้ก็ยังมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพต่างๆ การอ่านผลทำได้ยากเมื่อมีการปนเปื้อนเชื้อรา การให้ผลบวกปลอมจากปฏิกิริยาของเชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนในตัวอย่าง หรือสารต้านจุลชีพโดยธรรมชาติในเนื้อสัตว์⁽⁹⁾ ปัจจุบันนักวิจัยไทยได้มีการพัฒนาชุดตรวจสอบสารต้านจุลชีพตกค้าง KS-9 ด้วยวิธี tube diffusion technique (TDT) ที่มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน โดยใช้หลักการการผสมสปอร์ของเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus stearothermophilus* var *calidolactis* ในอาหารเลี้ยงเชื้อและการเจริญเติบโตของเชื้อ (PM indicator agar) ซึ่งชุดตรวจสอบ KS-9 นี้มีความไวสูงสามารถตรวจหาสารต้านจุลชีพกลุ่ม beta-lactams, bacitracin และกลุ่ม sulfonamides ในระดับที่ยอมรับให้มีการตกค้าง ราคาไม่แพง ใช้งาน สะดวก รวดเร็ว อ่านผลได้ภายใน 3-4 ชั่วโมงซึ่งง่ายต่อการตรวจสอบสารต้านจุลชีพตกค้างในนม และเนื้อเยื่อสัตว์⁽¹⁰⁾ ในปี พ.ศ. 2561 มีรายงานการวิจัยประสิทธิภาพของชุดทดสอบสารต้านจุลชีพตกค้างในเนื้อสัตว์ โดยใช้หลักการยับยั้งเชื้อจุลชีพโดยมีระดับของยาในกลุ่ม tetracycline ที่ชุดทดสอบสามารถตรวจพบได้ต่ำสุดคือ 400 µg/kg พบว่า เนื้อสัตว์ที่วางจำหน่าย ในจังหวัดเชียงใหม่ มีผลบวกต่อชุดทดสอบร้อยละ 5.3 สอดคล้องกับวิธี CM-test⁽¹¹⁾

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการตรวจวิเคราะห์การตกค้างของสารต้านจุลชีพในเนื้อกึ่งขาว ไก่ และหมู ที่วางจำหน่ายในตลาดสดและซูเปอร์มาร์เก็ตในฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ชุมชนที่มีประชากรพักอาศัยหนาแน่น มีการบริโภคเนื้อสัตว์จำนวนมาก และมีตลาดสด ซูเปอร์มาร์เก็ตกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ เพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดแนวทาง หรือวิธีการใช้สารต้านจุลชีพของเกษตรกรได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และการเผยแพร่ข้อมูลจากการวิจัยต่อสาธารณะเพื่อให้ผู้บริโภคใช้เป็นข้อมูลในการระมัดระวังความปลอดภัยในการบริโภคได้

วิธีการศึกษา

ตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้คือ สันคอหมู ออกไก่ และเนื้อกึ่งขาว จากแหล่งจำหน่ายในฝั่งธนบุรี (เขตบางกอกน้อย เขตธนบุรี เขตคลองสาน เขตทุ่งครุ และเขตบางแค) กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ตลาดสด 9 แห่ง และซูเปอร์มาร์เก็ต 5 แห่ง ในช่วงเดือนสิงหาคม 2564 - มกราคม 2565 ด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) ชนิดละ 35 ตัวอย่าง รวม 105 ตัวอย่าง

การเตรียมตัวอย่างเนื้อสัตว์

นำเนื้อสัตว์ทั้ง 3 ชนิด (เนื้อออกไก่ สันคอหมู และเนื้อกึ่งขาว) ที่ได้จากตลาดสดและซูเปอร์มาร์เก็ตในฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานคร (กึ่งขาวแกะเปลือกออก) ทำการย่อยเนื้อสัตว์ทั้ง 3 ชนิด หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ โดยป้องกันการปนเปื้อนระหว่างตัวอย่าง (cross contaminate) แล้วนำเนื้อสัตว์มาบดละเอียดด้วยเครื่องบด จนเป็นเนื้อเดียวกัน ซึ่งตัวอย่างเนื้อสัตว์ทั้ง 3 ชนิดที่บดละเอียดแล้ว ปริมาณ 5 g ต่อ 1 centrifuge tube ขนาด 50 ml (1 ตัวอย่าง แบ่งเป็น 3 centrifuge tube) เติมน้ำยาสกัด 5 ml: 1 ชนิด น้ำยาสกัดต่อ 1 centrifuge tube (น้ำยาสกัด A ตรวจสอบกลุ่ม tetracycline น้ำยาสกัด B ตรวจสอบกลุ่ม macrolide, aminoglycoside และ sulfonamide และน้ำยาสกัด C ตรวจสอบกลุ่ม penicillin) ผสมเนื้อสัตว์และน้ำยาสกัดให้เป็นเนื้อเดียวกันด้วยเครื่อง vortex 10 นาที แล้วนำอุ่นด้วย water bath ที่อุณหภูมิ 60 °C เวลา 5 นาที แล้วรอตัวอย่างเย็นลง นำสารสกัดที่ได้มาปั่นด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยงที่ความเร็ว 4,000 rpm 15 นาที ตูดแยกสารละลายส่วนใส (supernatant) ใส่ในหลอดทดสอบขนาด 12x75 mm นำไปทดสอบหาสารต้านจุลชีพตกค้าง

วิธีการทดสอบการตกค้างของสารต้านจุลชีพด้วย Extraction solution of test kit for determination of drugs residues in meat and meat products (RR test kit)

นำ supernatant ของเนื้อออกไก่ และสันคอหมู ปรับ

pH ด้วย 1N NaOH ให้มีค่า pH 6.5 ในหลอดทดสอบที่มีน้ำยาสกัด A และ C, และ pH 7.0 ในหลอดทดสอบที่มีน้ำยาสกัด B หยดตัวอย่างสารสกัดจากเนื้อสัตว์ทั้ง 3 ชนิด ตามกลุ่มยา A, B และ C จำนวน 4 หยด (ระวังไม่ให้เกิดฟองอากาศ) ลงในแต่ละหลอดทดสอบ หยด positive control 2 ระดับความเข้มข้น (0.2 และ 0.4 mg/kg) และ negative control อย่างละ 4 หยด ลงในหลอดทดสอบ จำนวน 2 หลอด จากนั้นนำหลอดทดสอบทั้งหมดบ่มเพาะเชื้อใน water bath ที่อุณหภูมิ 64 °C นาน 2 ชั่วโมง 30 นาที โดยให้อาหารเลี้ยงเชื้อในหลอดอยู่ใต้ระดับน้ำ จนกระทั่งหลอด negative control เปลี่ยนสีจากสีม่วงเป็นสีเหลืองทั้งหมด แล้วสังเกตสีของหลอดตัวอย่าง (การอ่านผลตัวอย่างทดสอบอ้างอิงตามสีที่เปลี่ยนแปลงของ negative control)

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การรายงานผลการวิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงในรูปแบบของความถี่ ร้อยละ ความชุก (prevalence) ของเนื้อสัตว์ทั้ง 3 ชนิดที่พบสารต้านจุลชีพตกค้าง และการวิเคราะห์เปรียบเทียบแหล่งที่มาของเนื้อสัตว์ทั้ง 3 ชนิด จาก 2 แหล่ง ได้แก่ ตลาดสด ซุปเปอร์มาร์เก็ต และใช้ Chi-square test ในการเปรียบเทียบข้อมูล ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีค่า p-value <0.05

ผลการศึกษา

1. ตัวอย่างเนื้อสัตว์ที่มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม A, B, และ C จำแนกตามพื้นที่

ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างเนื้อสัตว์ทั้ง 3 ชนิด จำแนกตามพื้นที่ พบว่าในแขวงบางกอกน้อยมีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม A, B, และ C ร้อยละ 16.7-100.0 โดยเนื้อกึ่งและไก่พบสารต้านจุลชีพกลุ่ม B ตกค้างมากที่สุด (ร้อยละ 100.0 และ 91.7 ตามลำดับ) ส่วนเนื้อหมูพบสารต้านจุลชีพกลุ่ม C ตกค้างมากที่สุด (ร้อยละ 75.0) แขวงธนบุรีพบสารต้านจุลชีพกลุ่ม A, B, และ C ร้อยละ 100.0 แขวงคลองสาน ร้อยละ 41.7-100 โดยเนื้อกึ่งและไก่พบสารต้านจุลชีพกลุ่ม B ตกค้างมากที่สุด

(ร้อยละ 91.7) ส่วนเนื้อหมูพบสารต้านจุลชีพกลุ่ม A ตกค้างมากที่สุด (ร้อยละ 100.0) แขวงทุ่งครุร้อยละ 0.0-100.0 โดยเนื้อกึ่งพบสารต้านจุลชีพกลุ่ม B ตกค้างมากที่สุด (ร้อยละ 100.0) ส่วนเนื้อไก่และเนื้อหมูพบสารต้านจุลชีพกลุ่ม C ตกค้างมากที่สุด (ร้อยละ 100.0 และ 62.5 ตามลำดับ) แขวงบางแคร้อยละ 50.0-100.0 โดยเนื้อกึ่งพบสารต้านจุลชีพกลุ่ม A, B และ C ร้อยละ 100.0 เนื้อไก่พบสารต้านจุลชีพกลุ่ม A ตกค้างมากที่สุด (ร้อยละ 100.0) ส่วนเนื้อหมูพบสารต้านจุลชีพกลุ่ม A และกลุ่ม B ตกค้างมากที่สุด (ร้อยละ 100.0) (ตารางที่ 1)

2. ตัวอย่างเนื้อสัตว์ที่มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม A, B, และ C

การศึกษาในเนื้อสัตว์ชนิดกึ่ง ไก่ และหมู (ชนิดละ 35 ตัวอย่าง) พบว่าในตัวอย่างเนื้อกึ่ง มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม A จำนวน 21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 60.0) กลุ่ม B จำนวน 34 ตัวอย่าง (ร้อยละ 97.1) และกลุ่ม C จำนวน 30 ตัวอย่าง (ร้อยละ 85.7) ตัวอย่างเนื้อไก่อมีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม A จำนวน 29 ตัวอย่าง (ร้อยละ 82.9) กลุ่ม B จำนวน 30 ตัวอย่าง (ร้อยละ 85.7) และกลุ่ม C จำนวน 28 ตัวอย่าง (ร้อยละ 80.0) ตัวอย่างเนื้อหมู มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม A จำนวน 24 ตัวอย่าง (ร้อยละ 68.6) กลุ่ม B จำนวน 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 34.2) และกลุ่ม C จำนวน 25 ตัวอย่าง (ร้อยละ 71.4) โดยเนื้อกึ่งและเนื้อไก่อมีสารต้านจุลชีพกลุ่ม B ตกค้างมากที่สุดในขณะที่เนื้อหมูมีสารต้านจุลชีพกลุ่ม C ตกค้างมากที่สุด ดังแสดงในภาพที่ 1

3. ตัวอย่างเนื้อสัตว์แต่ละชนิดที่มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพมากกว่า 1 กลุ่ม

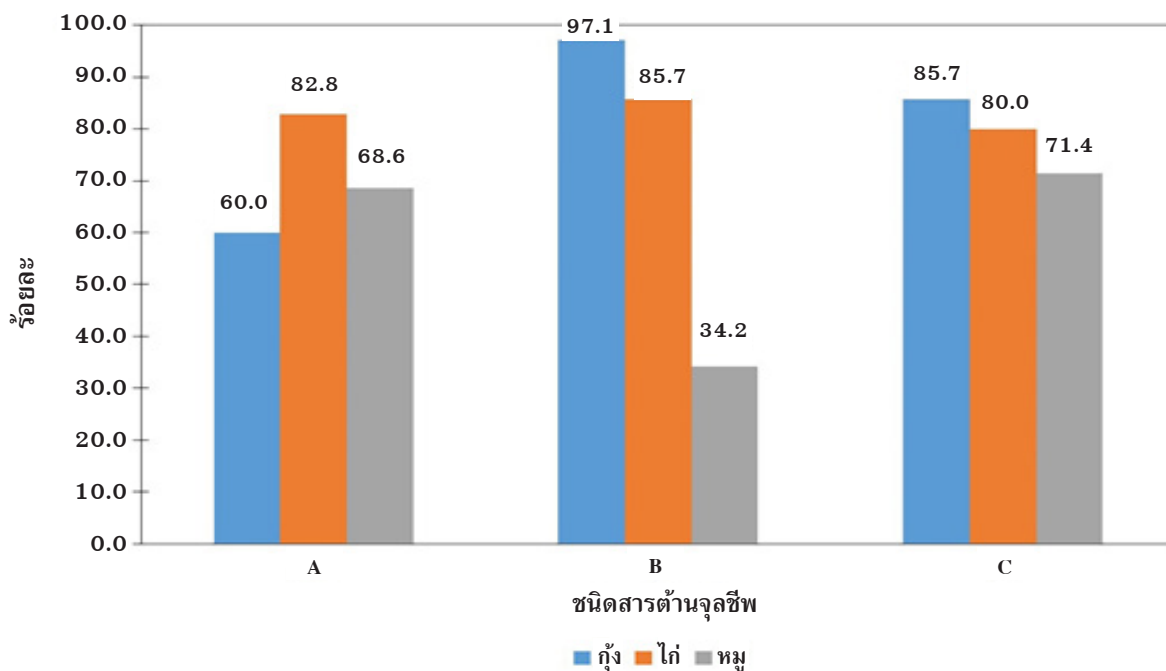
ในตัวอย่างเนื้อกึ่ง ไก่ และหมู ชนิดละ 35 ตัวอย่าง พบการตกค้างของสารต้านจุลชีพมากกว่า 1 กลุ่ม ดังนี้ เนื้อกึ่ง จำนวน 30 ตัวอย่าง (ร้อยละ 85.7) จำแนกเป็นตัวอย่างที่มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพ กลุ่ม B ร่วมกับกลุ่ม C จำนวน 9 ตัวอย่าง (ร้อยละ 25.7) กลุ่ม A ร่วมกับกลุ่ม B และ C จำนวน 21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 60.0) เนื้อไก่ จำนวน 30 ตัวอย่าง (ร้อยละ 85.7) จำแนกเป็น

การตรวจวิเคราะห์สารต้านจุลชีพตกค้างในเนื้อสัตว์ที่วางจำหน่ายในตลาดสดและซูเปอร์มาร์เก็ตในฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 ตัวอย่างเนื้อสัตว์ที่มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม A, B, และ C จำแนกตามพื้นที่

แขวง		เนื้อสัตว์ที่มีสารต้านจุลชีพตกค้าง (จำนวนที่ตรวจพบ/จำนวนตัวอย่างทั้งหมด)								
		กุ้ง			ไก่			หมู		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
บางกอกน้อย	ร้อยละ	72.7	100	90.9	83.3	91.7	66.7	41.7	16.7	75.0
	สัดส่วน	8/11	11/11	8/11	10/12	10/12	8/12	5/12	2/12	9/12
ธนบุรี	ร้อยละ	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	สัดส่วน	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
คลองสาน	ร้อยละ	50.0	91.7	75.0	75	91.7	83.3	100.0	41.7	75.0
	สัดส่วน	6/12	11/12	9/12	9/12	11/12	10/12	12/12	5/12	9/12
ทุ่งครุ	ร้อยละ	0.0	100.0	80.0	80.0	80	100.0	50.0	25.0	62.5
	สัดส่วน	0/5	5/5	4/5	4/5	4/5	5/5	4/8	2/8	5/8
บางแค	ร้อยละ	100.0	100.0	100.0	100.0	60.0	80.0	100.0	100.0	50.0
	สัดส่วน	6/6	6/6	6/6	5/5	3/5	4/5	2/2	2/2	1/2

ภาพที่ 1 สารต้านจุลชีพกลุ่ม A, B, และ C ที่ตกค้างในเนื้อสัตว์ชนิดต่างๆ

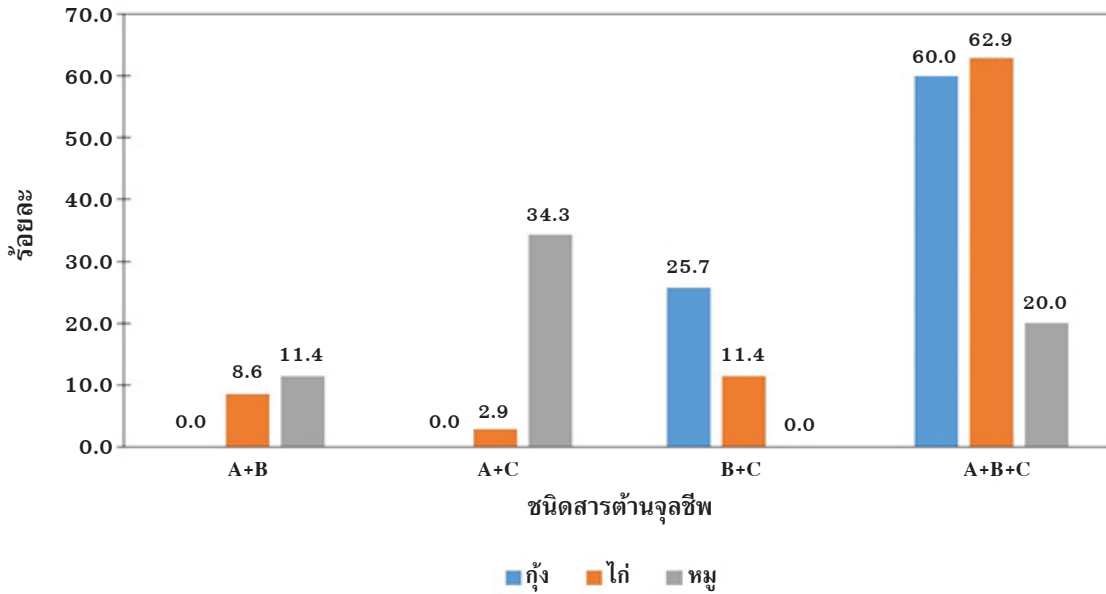


ตัวอย่างที่มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม A ร่วมกับกลุ่ม B จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 8.6) กลุ่ม A ร่วมกับกลุ่ม C จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.9) กลุ่ม B ร่วมกับกลุ่ม C จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.4) กลุ่ม A ร่วมกับกลุ่ม B และ C จำนวน 22 ตัวอย่าง (ร้อยละ 62.9) เนื้อหมู จำนวน 23 ตัวอย่าง (ร้อยละ 65.7) จำแนกเป็น

ตัวอย่างที่มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม A ร่วมกับกลุ่ม B จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.4) กลุ่ม A ร่วมกับกลุ่ม C จำนวน 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 34.3) กลุ่ม A ร่วมกับกลุ่ม B และ C จำนวน 7 ตัวอย่าง (ร้อยละ 20.0) ดังแสดงในภาพที่ 2

4. ตัวอย่างเนื้อสัตว์ที่มีการตกค้างของสารต้าน-

ภาพที่ 2 เนื้อสัตว์แต่ละชนิดที่มีสารต้านจุลชีพกลุ่ม A, B, และ C ตกค้างมากกว่า 1 กลุ่ม



จุลชีพมากกว่า 1 กลุ่ม

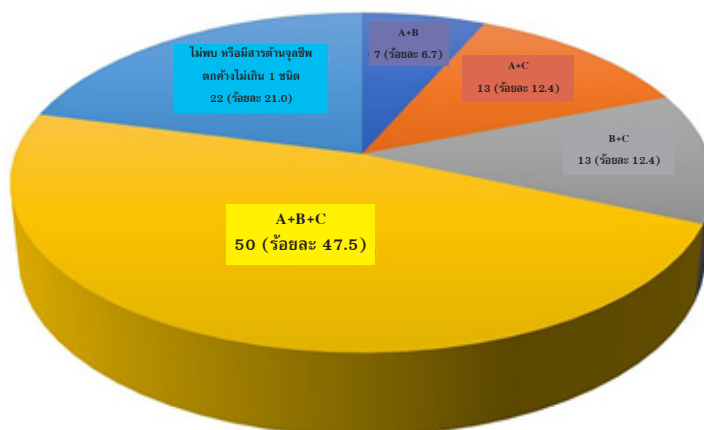
ในตัวอย่างเนื้อสัตว์ชนิดต่างๆ จำนวน 105 ตัวอย่าง พบการตกค้างของสารต้านจุลชีพมากกว่า 1 กลุ่มจำนวน 83 ตัวอย่าง (ร้อยละ 79.0) จำแนกเป็นเนื้อสัตว์ที่มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม A ร่วมกับกลุ่ม B จำนวน 7 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.7) กลุ่ม A ร่วมกับกลุ่ม C จำนวน 13 ตัวอย่าง (ร้อยละ 12.4) กลุ่ม B ร่วมกับกลุ่ม C จำนวน 13 ตัวอย่าง (ร้อยละ 12.4) กลุ่ม A ร่วมกับกลุ่ม B และ C จำนวน 50 ตัวอย่าง (ร้อยละ 47.5) โดยตัวอย่าง

เนื้อกุ้งและเนื้อไก่ พบการตกค้างของสารต้านจุลชีพมากกว่า 1 กลุ่ม มากที่สุดคือชนิดละจำนวน 30 ตัวอย่าง (ร้อยละ 85.7) รองลงมาได้แก่ เนื้อหมู พบการตกค้างของสารต้านจุลชีพมากกว่า 1 กลุ่ม จำนวน 23 ตัวอย่าง (ร้อยละ 65.7) ดังแสดงในภาพที่ 3

5. ผลการเปรียบเทียบการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม A, B และ C ในเนื้อสัตว์

ตัวอย่างเนื้อกุ้ง ไก่ และหมู มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม B แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาพที่ 3 ร้อยละของตัวอย่างเนื้อสัตว์ที่มีสารต้านจุลชีพกลุ่ม A, B, และ C ตกค้างมากกว่า 1 กลุ่ม



($p < 0.05$) ในขณะที่การตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม A และ C ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.106$ และ 0.335 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 2

6. ผลการเปรียบเทียบการตกค้างของสารต้านจุลชีพในเนื้อสัตว์ที่จำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตและตลาดสด

ตัวอย่างเนื้อกึ่ง ไก่ และหมู ที่จำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับตัวอย่างเนื้อกึ่ง ไก่ และหมูที่จำหน่ายในตลาดสด ($p = 1.000$) ดังแสดงในตารางที่ 3

วิจารณ์

จากผลการวิจัยตัวอย่างเนื้อกึ่งและไก่พบว่ามีการตกค้างสารต้านจุลชีพกลุ่ม B (macrolide, aminoglycoside, sulfonamide) มากที่สุด ในขณะที่เนื้อหมูพบสารต้านจุลชีพกลุ่ม C (penicillin) ตกค้างมากที่สุด และจำนวนตัวอย่างเนื้อกึ่งและไก่ที่มีการตกค้างสารต้านจุลชีพกลุ่ม B แตกต่างกับจำนวนตัวอย่างเนื้อหมูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยสาเหตุที่ทำให้พบสารต้านจุลชีพกลุ่ม B ตกค้าง ในตัวอย่างจำนวนมาก อาจเนื่องมาจากในประเทศไทยมีสภาพแวดล้อมและสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้สัตว์เลี้ยงปรับตัวลำบากจนเกิดอาการเจ็บป่วยและติดเชื้อ เกษตรกรจึงนิยมใช้สารต้านจุลชีพกลุ่ม B ในการรักษาและป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรีย การตรวจพบสารต้านจุลชีพกลุ่ม B ในกึ่งขา

ตารางที่ 2 ตัวอย่างเนื้อสัตว์ที่มีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม A, B และ C

สารต้านจุลชีพ	เนื้อสัตว์						p-value
	กึ่ง (n=35)		ไก่ (n=35)		หมู (n=35)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
กลุ่ม A	21	60.0	29	82.9	24	68.6	0.106
กลุ่ม B	34	97.1	30	85.7	12	34.3	<0.001*
กลุ่ม C	30	85.7	28	80.0	25	71.4	0.335

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 แหล่งจำหน่ายที่มีสารต้านจุลชีพตกค้างในเนื้อสัตว์

แหล่งจำหน่าย	สารต้านจุลชีพ				p-value
	พบ		ไม่พบ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ซูเปอร์มาร์เก็ต (n=20)	19	95.0	1	5.0	1.000
ตลาดสด (n=85)	81	95.3	4	4.7	
รวม (n=105)	100	95.2	5	4.8	

นี้สอดคล้องกับงานวิจัยในปี พ.ศ. 2551 ที่ทำการตรวจหาสารต้านจุลชีพตกค้างในอาหารทะเลพบว่าในกุ้งขาวมีการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม macrolide และ beta-lactam ร้อยละ 15.3 และ Sulfonamide ร้อยละ 11.3⁽⁷⁾ เป็นที่น่าสังเกตว่าสารต้านจุลชีพเหล่านี้ยังไม่ได้รับอนุญาตจากองค์กรในประเทศไทยและนานาชาติให้ใช้ในการรักษาโรคสัตว์น้ำ ทั้งยังมีระยะเวลาในการตกค้างได้นานกว่า 7 วัน แม้จะหยุดให้ไปแล้ว เนื่องจากกุ้งขาวมีพฤติกรรมการกินสิ่งขั้วถ่ายและตะกอนที่บ่อเลี้ยง^(6,12) หน่วยงานราชการควรมีมาตรการในการควบคุมดูแลทั้งชนิดของสารต้านจุลชีพที่ใช้และระยะเวลาการหยุดสารต้านจุลชีพก่อนนำผลิตผลออกจำหน่ายเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ส่วนตัวอย่างเนื้อไก่มีการตรวจพบสารต้านจุลชีพกลุ่ม B ร้อยละ 85.7 รองลงมาคือกลุ่ม A (tetracycline) ร้อยละ 82.9 สอดคล้องกับงานวิจัยของสารี อ๋องสมหวังและคณะ ที่พบการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม Tetracycline ร้อยละ 33.8⁽¹³⁾ และงานวิจัยของ Adla Jammoul และคณะ ที่พบการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม Beta-lactams ร้อยละ 22.5 และกลุ่ม Tetracycline ร้อยละ 17.5⁽¹⁴⁾ ทั้งนี้การที่พบสารต้านจุลชีพในกลุ่ม B มาก นอกจากคุณสมบัติของสารดังกล่าวมาแล้วยังสามารถเร่งอัตราการออกไข่ได้ดี อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดในการระบุแหล่งที่มา จึงไม่มีข้อมูลสนับสนุนในการสรุปถึงเหตุผลในการใช้ได้อย่างเพียงพอ ส่วนตัวอย่างเนื้อหมูมีการตรวจพบสารต้านจุลชีพกลุ่ม C ร้อยละ 71.4 รองลงมาคือกลุ่ม A ร้อยละ 68.6 แตกต่างจากงานวิจัยของดวงดาว วงศ์สมมาตรและคณะ ซึ่งพบการตกค้างของสารต้านจุลชีพกลุ่ม tetracycline มากที่สุด ร้อยละ 24.1 รองลงมาคือกลุ่ม aminoglycoside ร้อยละ 7.2 ส่วนกลุ่ม penicillin พบเพียงร้อยละ 0.55 และไม่พบสารต้านจุลชีพกลุ่ม aminoglycoside, sulfonamide ตกค้างในเนื้อไก่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่มีหลักการและวิธีการตรวจวิเคราะห์แตกต่างกัน โดยงานวิจัยของดวงดาว วงศ์สมมาตร และคณะใช้หลักการอ่าน inhibition zone เทียบกับ

รูปแบบความไวของกลุ่มเชื้อแบคทีเรีย 3 ชนิด ได้แก่ *Bacillus cereus* var. *mycooides* (*B. mycooides*), *Bacillus subtilis* (*B. subtilis*) และ *Micrococcus luteus* (*M. luteus*) ต่อสารต้านจุลชีพ ในขณะที่งานวิจัยครั้งนี้ใช้ชุดทดสอบยาสารต้านจุลชีพตกค้างในเนื้อสัตว์และสังเกตการเปลี่ยนสีของน้ำยาทดสอบ จึงอาจมีความไวและความจำเพาะของวิธีแตกต่างกัน^(15,16) เมื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบสารตกค้างระหว่างตัวอย่างเนื้อไก่ และหมู ที่จำหน่ายในตลาดสดกับซูเปอร์มาร์เก็ต ไม่พบความแตกต่างกันในทางสถิติ เป็นไปได้ว่าแหล่งจำหน่ายตัวอย่างที่ทำการศึกษาอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน จึงมีสภาพแวดล้อมและลักษณะการใช้สารต้านจุลชีพในกระบวนการเลี้ยงสัตว์คล้ายกัน ทำให้ตรวจพบการตกค้างของสารต้านจุลชีพใกล้เคียงกันด้วย อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งที่มาของเนื้อสัตว์ และสัดส่วนของตัวอย่างเนื้อสัตว์จากซูเปอร์มาร์เก็ตที่ยังน้อยกว่าตัวอย่างเนื้อสัตว์จากตลาดสด การเก็บตัวอย่างในซูเปอร์มาร์เก็ตเพิ่มเติมจะทำให้ผลการศึกษามีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ชุดทดสอบ RR-test ยังมีข้อจำกัดคือให้ผลการทดสอบเป็นระดับเชิงกึ่งปริมาณ (semi-quantitative) บอกได้เพียงว่าตัวอย่างนั้นมีการตกค้างของสารต้านจุลชีพหรือไม่ และการอ่านผลบวกจะอ่านผลเป็นระดับ 1+ จนถึง 4+ ตามระดับของสีที่เปลี่ยนแปลงของตัวอย่างควบคุมโดยในการศึกษาครั้งนี้พบว่าตัวอย่างเนื้อไก่ และหมู มีแนวโน้มของปริมาณสารต้านจุลชีพตกค้างเกินกว่าค่ามาตรฐานเพื่อความปลอดภัยในการบริโภค อ้างอิงตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 303 พ.ศ. 2550 ว่าด้วยเรื่องปริมาณยาตกค้างสูงสุด (maximum residue limit; MRL) ซึ่งกำหนดปริมาณตกค้างสูงสุดของยา tetracycline ในเนื้อไก่ และหมู ไม่เกิน 0.2 mg/kg, ยา sulfonamide ไม่เกิน 0.1 mg/kg, และยา penicillin ไม่เกิน 0.05 mg/kg แต่ยังไม่สามารถระบุปริมาณสารตกค้างที่แน่นอนได้ หากทำการศึกษาควบคุมกับวิธีทดสอบเชิงปริมาณ เช่น HPLC หรือ ELISA จะทำให้ได้ข้อมูลชนิดและปริมาณ

สารตกค้างที่มีความถูกต้อง แม่นยำ และมีความละเอียด ยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณการสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ประจำปีงบประมาณ 2565 และนางสาวจอมขวัญ โคตรจันทิก นางสาวพัชณีย์ มนต์วิเศษ นางสาวลินดา วงษ์พาน นางสาววารารณีย์ พันธุ์จิตร นายวศินกรพิทักษ์ นางสาวสุนันท์ นาเวียง และนางสาวอัสลินดาหมั่นสัน ที่อำนวยความสะดวกและช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนความอนุเคราะห์สถานที่อุปกรณ์เครื่องมือจากสาขาเทคนิคการแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

เอกสารอ้างอิง

1. Codex Alimentaris Commission. Request for revision/information to the database on countries' needs for MRLs [Internet]. 2016 [cited 2021 Nov 25]. Available from: http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?Ink=1&url=http%253A%252F%252F%20workspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FCircular%252520Letters%252FCL%2525202016-42%252FCL16_42e.pdf
2. ใจพร พุ่มคำ. อาหาร (ไม่)ปลอดภัย ผลจากการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์. วารสารอาหารและยา 2555;19(3):8-11.
3. นางสุดา จามธัญญาวาท. การตรวจคัดกรองหายาปฏิชีวนะตกค้างในเนื้อไก่จากตลาดเขตเทศบาลขอนแก่นโดยชุดตรวจสอบ KS-9. วารสารวิจัย มข 2543;5(1):72-5.
4. ชุมพล นาครินทร์, อติศรชาติสุภาพ. การตรวจหายาต้านจุลชีพตกค้างในเนื้อสุกร เนื้อโค และเนื้อไก่ในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [สืบค้นเมื่อ 18 ก.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://certify.dld.go.th/certify/index.php/th/2016-05-01-14-51-22/2016-05-03-03-24-22/69-2016-05-18-08-09-40>
5. สถิตคุณ ไมตรีจิต, สิทธิณี ปฐมกำธร, ส่งศักดิ์ ศรีสง่า, พันธุ์ทิพย์ หินหุ้มเพชร. การตกค้างของยาปฏิชีวนะในเนื้อสุกรและเนื้อโคสดที่จำหน่ายในบริเวณตลาดสด อำเภอเมืองจังหวัดพิษณุโลก. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย-นเรศวร 2564;3(3):16-28.
6. ธงชัย เฉลิมชัย, สุรศักดิ์ ดิลกเกียรติ, ส่งศักดิ์ ศรีสง่า, นภาพร เลิศวรปรีชา. การเปรียบเทียบผลการตรวจยาปฏิชีวนะตกค้างหลังการหยุดยาอ็อกซีเตตราไซคลิน ซัลฟาเมทท์ท็อกซาโซล ซัลฟาเมทท์ท็อกซาโซล+ทริยเมโทพริม และเอ็นโรฟลีส็อกซาซินในกุ้งขาว (*Penaeus vannamei*) โดยวิธีไมโครเบียลอินฮิบิชันดิสค์แอสเสย์ และชุดตรวจสอบยาปฏิชีวนะตกค้าง “แซมเทสต์”. วารสารสงขลานครินทร์ วทท 2548; 21(ฉบับพิเศษ 1):283-90.
7. รัตนาภรณ์ ศรีวิบูลย์, อุดมลักษณ์ อิติรักษ์พาณิชย์. การตรวจหาสารปฏิชีวนะตกค้างในอาหารทะเลและผลิตภัณฑ์อาหารทะเล [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [สืบค้นเมื่อ 19 ก.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://dspace.lib.buu.ac.th/handle/1234567890/387>
8. รพีพัฒน์ นาดีภัย, สุพัตรา บุตรราช, สุขกมล เกตุพลทอง. อัตราอุบัติการณ์สารกลุ่มเตตราไซคลินตกค้างในกุ้งเขตพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัย 2564;14(1):66-73.
9. นริศร นางงาม, สรรเพชญ์ อังกิติตระกูล, พิทักษ์ น้อยเมล์, วสันต์ จันทรสนิท. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการตรวจคัดกรองหายาปฏิชีวนะตกค้างในไก่เนื้อและไข่ไก่โดยใช้วิธีทริปเปิลมีเดียด้วยไตรเมโทพริม วิธียูโรเปียนโพรเพลทเทสและวิธีเทคนิคทวิตฟิวชั่น. วารสารสัตวแพทยศาสตร์ มข 2547;14(1):8-18.
10. เกียรติศักดิ์ สายธนู, ธงชัย เฉลิมชัยกิจ. KS-9 ชุดตรวจสอบยาปฏิชีวนะตกค้างในโคนมและผลิตภัณฑ์. กรุงเทพมหานคร: คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2541.
11. วรางคณา ไชยชาวงษ์, ชุติพร ศักดิ์สง่างษ์, รัชชา วรินทร์, รัชฎาพร บริพันธ์, จำรัส เลิศศรี, มนทรา อินตะนอน. ประสิทธิภาพของชุดทดสอบยาต้านจุลชีพตกค้างในเนื้อสัตว์

- โดยใช้หลักการยับยั้งเชื้อจุลชีพ. เชียงใหม่สัตวแพทยสาร 2561;16(1):27-36.
12. ไสภณ อ่อนคง, อมรรัตน์ เสริมวัฒนากุล, ชุติมา ตันติภักดิ์. การตกค้างของยาปฏิชีวนะออกซิเตตราซัยคลินในกุ้งกุลาดำ (*Penaeus vannamei*) ที่เลี้ยงในบ่อซีเมนต์และบ่อดิน. วารสารสงขลานครินทร์ 2543;22(ฉบับพิเศษ):717-24.
13. สารี อ่องสมหวัง, นิยดา เกียรติย์อังสุลี. การตกค้างของยาปฏิชีวนะในอกไก่และตับไก่สด [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 8 ก.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://www.consumerthai.org/consumers-news/consumers-news/food-and-drug/4218-610619antibiotic.html>
14. Jammoul A, Darra NE. Evaluation of antibiotics residues in chicken meat samples in Lebanon. *Antibiotics* 2019; 8(2):69-79.
15. จุไรรัตน์ รุ่งโรจนารักษ์, ดวงดาว วงศ์สมมาตร, ปรีชา จึง-สมานกุล. การพัฒนาชุดทดสอบยาปฏิชีวนะและสารต้าน-จุลชีพตกค้างในเนื้อสัตว์. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2544;43(ฉบับพิเศษ 1):113-29.
16. ดวงดาว วงศ์สมมาตร, สมภพ วัฒนมณี. สถานการณ์ของสารต้านจุลชีพตกค้างในเนื้อสัตว์ในภาคกลางของประเทศไทย. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2550;49(2):144-56.

Abstract: Detection of Antimicrobial Agent in Meat in Thonburi Area, Bangkok

Nunthawadee Niamnuay, D.Sc.; Phaer Saibuadaeng, B.Sc.; Patsarawadee Paojinda, D.Sc.

Department of Medical Technology, Faculty of Science and Technology, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S197-S206.

Thailand is a country of agricultural society where large numbers of animals are raised for consumption and export, especially pork, chicken, and shrimp. In animal husbandry, antimicrobial agents are used to accelerating growth, prevent, and treat diseases. Nowadays, the trend of using antimicrobials in animal husbandry has become an important public health problem for consumers. The purpose of the present research was to analyze antimicrobial residues in white shrimp, chicken, and pork sold in markets and supermarkets in the Thonburi area, Bangkok with 105 samples (35 samples per type) for three groups of antimicrobial dominance (group A: tetracycline; group B: macrolide; aminoglycoside; sulfonamide; and group C: penicillin). The results showed that shrimp and chicken had the most group B antimicrobial residues (97.1 and 85.7%, respectively), while pork had the most residues of group C antimicrobials (71.4%). Group B antimicrobial residues in shrimp, chicken, and pork samples were statistically different ($p < 0.05$). In addition, 83 samples (79.0%) of meat with more than one group of antimicrobial residues were found. The results of this study indicate that antimicrobial residues are common in animal husbandry processes. The situation of antimicrobial residues in meat should be continuously monitored for surveillance of the spread of antimicrobial agents and microorganisms to the environment and the safety of meat consumption.

Keywords: meat; antimicrobial agent; supermarkets; markets

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของ นักศึกษาสายอาชีพ สถาบันการศึกษาแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสุพรรณบุรี

แพรวพรรณ ชาวบ้านบึง ส.บ.

ธานีรินทร์ สุธีประเสริฐ ศษ.ม.

สุรศักดิ์ สุนทร Ph.D.

สุวรรณณี เนตรศรีทอง ศศ.ม.

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

วันรับ: 4 พ.ย. 2565

วันแก้ไข: 12 พ.ค. 2566

วันตอบรับ: 22 พ.ค. 2566

บทคัดย่อ

ปัจจุบันประเทศต่างๆ ทั่วโลกมีการรณรงค์ไม่สูบบุหรี่ เนื่องจากการสูบบุหรี่ก่อให้เกิดโรคและปัญหาสุขภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่น การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาสายอาชีพ สถาบันการศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยประยุกต์แนวคิด PRE-CEDE Framework และทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 290 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และสถิติโคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 55.17 เคยสูบบุหรี่แล้ว ร้อยละ 27.93 และยังคงสูบบุหรี่อยู่ ร้อยละ 16.90 อายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่คือ 14.10 ปี น้อยที่สุดคือ 7 ปี สาเหตุที่ทำให้สูบบุหรี่คือ อยากรอง คลายความเครียด และเพื่อนชักชวน ตามลำดับ ส่วนใหญ่สูบน้อยกว่า 4 มวนต่อวัน และสูบบ้านเพื่อน นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 59.23 ซื้อบุหรี่ด้วยเงินของตนเองโดยมีค่าเฉลี่ยประมาณ 326 บาทต่อเดือน สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ สาขาที่ศึกษา และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ ($p < .05$) งานวิจัยเสนอให้สถานศึกษาจัดกิจกรรมรณรงค์การไม่สูบบุหรี่ในสถานศึกษาทุกระดับ รวมถึงเพิ่มทักษะการปฏิเสธบุหรี่ให้กับนักเรียน เพื่อป้องกันนักสูบหน้าใหม่ โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน

คำสำคัญ: การสูบบุหรี่; นักศึกษาสายอาชีพ; จังหวัดสุพรรณบุรี

บทนำ

บุหรี่เป็นสารเสพติดประเภทหนึ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้สูบบุหรี่เองและบุคคลใกล้เคียง ในบุหรี่ 1 มวน เมื่อเกิดการเผาไหม้จะทำให้เกิดสารเคมีมากกว่า 4,000 ชนิด สารหลายร้อยชนิดมีผลต่อการทำงานของ

อวัยวะต่างๆ ในร่างกาย และมากกว่า 50 ชนิด เป็นสารก่อมะเร็ง⁽¹⁾ ผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงมีโอกาสได้รับสารพิษจากควันบุหรี่มากกว่าผู้สูบบุหรี่ 2-5 เท่า การสูบบุหรี่นอกจากจะเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของผู้สูบบุหรี่แล้ว ยังส่งผลกระทบต่อ

ครอบครัวและระบบเศรษฐกิจของประเทศ⁽²⁾ องค์การอนามัยโลกรายงานการเสียชีวิตจำนวน 56.9 ล้านรายในปี 2559 จากสาเหตุการเสียชีวิต 10 อันดับแรกทั่วโลก โดยระบุว่าอันดับแรกคือ โรคหลอดเลือดหัวใจตีบและหลอดเลือดสมองซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่สุด และยังคงเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตตลอด 15 ปีที่ผ่านมา รองลงมา โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคมะเร็งปอดรวมถึงมะเร็งหลอดลมใหญ่และหลอดลม การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ซึ่งโรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นล้วนมีเป็นปัจจัยก่อโรคที่เป็นผลมาจากการสูบบุหรี่ และควันบุหรี่⁽³⁾

รายงานสถิติการบริโภคยาสูบของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 พบว่า ทุกกลุ่มอายุมีอัตราการสูบบุหรี่ลดลงจากปี พ.ศ. 2557 ยกเว้น กลุ่มอายุ 19-24 ปี⁽⁴⁾ แนวโน้มการสูบบุหรี่ของผู้ที่มีอายุ 15-24 ปีในภาพรวมของประเทศ ตั้งแต่ปี 2547-2564 พบว่ามีอัตราการสูบบุหรี่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ปี 2547-2549 มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยจากร้อยละ 15.1 ในปี 2547 เป็นร้อยละ 14.1 ในปี 2549 แต่กลับเพิ่มขึ้นในปี 2550-2554 (ร้อยละ 15.2 และ 16.3) และลดลงในปี 2556-2557 (ร้อยละ 15.1 และ 14.7) และกลับเพิ่มขึ้นในปี 2558-2560 (ร้อยละ 15.2 และ 15.4) และลดลงเหลือร้อยละ 12.7 ในปี 2564 โดยในปี 2564 พบผู้สูบบุหรี่ส่วนใหญ่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกอายุ 18-22 ปี เฉลี่ย 18.5 ปี ในเพศชาย 18.3 ปี และเพศหญิง 21.6 ปี โดยสูบบุหรี่เป็นประจำเมื่ออายุ 19-23 ปี เป็นที่น่าสังเกตว่าหลังจากที่มีการเริ่มสูบไป 1 ปี จะมีการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่จนกลายเป็นนิสัย⁽⁵⁾

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นจังหวัดอุดรธานี พบว่า นักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่มากกว่านักศึกษาสายสามัญ ทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย⁽⁶⁾ ที่ผ่านมาพบอัตราการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นยังคงเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะนักเรียนที่ศึกษาในสายอาชีพจะมีอัตราการสูบบุหรี่มากกว่านักเรียนที่ศึกษาในสายสามัญ นอกจากนี้อัตราการสูบบุหรี่อายุ 15 ปีขึ้นไป ของเขตสุขภาพที่ 5 กลับมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

งานวิจัยพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ประกอบด้วย ปัจจัยนำ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สาขาที่ศึกษา รายได้ โรคประจำตัว ที่พักอาศัยขณะศึกษา การสูบบุหรี่ของบุคคลใกล้ชิดทัศนคติที่มีต่อการสูบบุหรี่และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งบุหรี่ การเข้าถึงสื่อที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ ระเบียบและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ ในสถานศึกษา ปัจจัยเสริม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในครอบครัว เพื่อน หรือครู^(7,8) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด PRECEDE framework ในขั้นตอนที่ 4 ของ Green LW และ Kreuter MW⁽⁹⁾ และทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของแบนดูรา⁽¹⁰⁾ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาสายอาชีพ สถาบันการศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยประยุกต์แนวคิดข้างต้น มากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างความตระหนักให้นักศึกษาในการลด ละ เลิกการสูบบุหรี่ หามาตรการป้องกันนักสูบหน้าใหม่ เพื่อลดการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นวิจัยเชิงพรรณนา แบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาสายอาชีพที่กำลังศึกษาในวิทยาลัยสารพัดช่างบรรหาร-แจ่มใส จังหวัดสุพรรณบุรี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย จำนวน 465 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane T⁽¹¹⁾ ใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง 3 ชั้นปี ได้แก่ ระดับระดับ ปวช.2 ปวช.3 และ ปวส.1 รวม 290 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 การได้รับปัจจัยนำที่มีต่อการสูบบุหรี่ ประกอบด้วย

ก) ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สาขาที่ศึกษา และที่พักอาศัยขณะศึกษา มีลักษณะคำถามแบบเปิด-ปิด

ข) ทักษะการคิดที่มีต่อการสูบบุหรี่ จำนวน 9 ข้อ มีลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่นเห็นใจ และไม่เห็นด้วย มีเกณฑ์การให้คะแนน 3, 2 และ 1 คะแนน ตามลำดับ แบ่งระดับทักษะการคิดออกเป็น 3 ระดับตามหลักการของ Best JW⁽¹²⁾ ดังนี้ 9-14 คะแนน มีทัศนคติ ในระดับต่ำ 15-20 คะแนน มีทัศนคติในระดับปานกลาง และ 21-27 คะแนน มีทัศนคติในระดับสูง

ค) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ จำนวน 12 ข้อ ให้เลือกตอบมาก ปานกลาง และน้อย มีเกณฑ์การให้คะแนน เช่นเดียวกับหัวข้อทัศนคติ การแบ่งระดับการรับรู้ฯ ออกเป็น 3 ระดับตามหลักการของ Best JW⁽¹²⁾ ดังนี้ 12-20 คะแนน มีการรับรู้ในระดับต่ำ 21-28 คะแนน มีการรับรู้ในระดับปานกลาง และ 29-36 คะแนน มีการรับรู้ในระดับสูง

ส่วนที่ 2 การได้รับปัจจัยเอื้อที่มีต่อการสูบบุหรี่ จำนวน 16 ข้อ ให้เลือกตอบ ใช่ และไม่ใช่ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ตอบใช่ให้ 1 คะแนน และไม่ใช่ ให้ 0 คะแนน แบ่งระดับการได้รับปัจจัยเอื้อฯ ออกเป็น 3 ระดับตามหลักการของ Best JW⁽¹²⁾ ดังนี้ 0-5 คะแนน ได้รับปัจจัยเอื้อฯ ในระดับต่ำ 6-10 คะแนน ได้รับปัจจัยเอื้อฯ ในระดับปานกลาง และ 11-16 คะแนน ได้รับปัจจัยเอื้อฯ ในระดับสูง

ส่วนที่ 3 การได้รับปัจจัยเสริมที่มีต่อการสูบบุหรี่ จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะคำถามและเกณฑ์การให้คะแนน เช่นเดียวกับส่วนที่ 2 แบ่งระดับการได้รับปัจจัยเสริมฯ ออกเป็น 3 ระดับตามหลักการของ Best JW⁽¹²⁾ ดังนี้ 0-2 คะแนน ได้รับปัจจัยเสริมฯ ในระดับต่ำ 3-5 คะแนน ได้รับปัจจัยเสริมฯ ในระดับปานกลาง และ 6-8 คะแนน ได้รับปัจจัยเสริมฯ ในระดับสูง

ส่วนที่ 4 การสูบบุหรี่และการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ การสูบบุหรี่ อายุเริ่มสูบบุหรี่ สาเหตุที่สูบ ปริมาณการสูบ ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการสูบบุหรี่ต่อเดือน และสถานที่สูบบุหรี่ มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด

และปลายเปิด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือดังกล่าว ได้ผ่านผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือรวม 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหรือดัชนีความสอดคล้อง โดยการหาค่า IOC พบว่า มีค่าระหว่าง 0.50-1.00 และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ซึ่งนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาสถาบันการศึกษาระดับอาชีวศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 30 คน ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach พบว่า แบบสอบถามส่วนที่ 1 ในหัวข้อทัศนคติที่มีต่อการสูบบุหรี่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70 หัวข้อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่เท่ากับ 0.93 สำหรับส่วนที่ 2 การได้รับปัจจัยเอื้อที่มีต่อการสูบบุหรี่ และส่วนที่ 3 การได้รับปัจจัยเสริมที่มีต่อการสูบบุหรี่ หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 และ 0.70 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยเขียนขออนุญาตจัดทำโครงการเด็กช่างพันธุ์ใหม่ รู้เท่าทันภัยบุหรี่จากวิทยาลัย การสาธารณสุขสุพรรณบุรี ถึงวิทยาลัยสารพัดช่างบรรหารแจ่มใส จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อติดต่อขอความอนุเคราะห์ในการจัดทำโครงการและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมกับผู้ช่วยวิจัย 5 คน โดยแนะนำวิธีการเก็บข้อมูล และขั้นตอนการเก็บข้อมูลให้ผู้ช่วยวิจัยทุกคนเข้าใจตรงกัน

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย โดยจัดกิจกรรมตามโครงการที่กำหนดเพื่อเป็นการรวมกลุ่มตัวอย่างให้อยู่ในสถานที่ที่กำหนดเพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูล โดยการแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบโดยละเอียด จากนั้นทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 290 คน ด้วยแบบสอบถามโดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และใช้สถิติไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมของวิทยาลัยการสาธารณสุข-สิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี เอกสารรับรองเลขที่ PHCSP - นศ.164 วันที่ 25 ตุลาคม 2562

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 75.86 อายุเฉลี่ย 16.88 ปี อายุระหว่าง 15-24 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่เกิน 2,500 บาท มากที่สุด ร้อยละ 39.31 กำลังศึกษาสาขาช่างยนต์ ร้อยละ 32.07 ช่างไฟฟ้ากำลัง ร้อยละ 22.76 คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ร้อยละ 20.69 ช่างกลโรงงาน ร้อยละ 12.76 และการบัญชี ร้อยละ 11.72 อยู่ร่วมกับบิดามารดา ร้อยละ 77.93 และอาศัยอยู่บ้านญาติ ร้อยละ 13.80 ตามลำดับ

ทัศนคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดมีทัศนคติระดับสูง ร้อยละ 88.97 รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ 8.62 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.41

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 69.66 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 26.55 และระดับต่ำ ร้อยละ 3.79

การได้รับปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมที่มีต่อการสูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับปัจจัยเอื้อต่อการสูบบุหรี่ระดับสูง ร้อยละ 60.35 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 37.93 และระดับต่ำ ร้อยละ 1.72 ได้รับปัจจัยเสริมระดับสูง ร้อยละ 71.04 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 27.24 และระดับต่ำ ร้อยละ 1.72

การสูบบุหรี่และการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 55.17 เคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว ร้อยละ 27.93 ที่ยังสูบบุหรี่อยู่ในปัจจุบัน ร้อยละ 16.90

อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกเฉลี่ย 14.10 ปี อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกน้อยสุดคือ 7 ปี สาเหตุที่ทำให้สูบบุหรี่ส่วนใหญ่เกิดจากการอยากลอง ส่วนใหญ่สูบบุหรี่น้อยกว่า 4 มวนต่อวัน และซื้อบุหรี่สูบบุหรี่ด้วยตนเอง ค่าใช้จ่ายต่อเดือนในการสูบบุหรี่เฉลี่ยอยู่ที่ 325.66 บาทต่อเดือน โดยสูบบุหรี่ทั้งที่บ้านเพื่อน บ้านตนเองและสถานศึกษาพอ ๆ กัน ดังตารางที่ 1

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ การได้รับปัจจัยเอื้อ และการได้รับปัจจัยเสริมกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) พบว่า ตัวแปร เพศ สาขาที่ศึกษา และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2

วิจารณ์

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เพศ มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐาน โดยพบว่าเพศชายมีการสูบบุหรี่มากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักศึกษาเพศหญิงยังยึดมั่นในกฎระเบียบของสถาบันการศึกษาหรือมีความระมัดระวังต่อการสูบบุหรี่มากกว่านักศึกษาเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาที่กล่าวว่า เพศเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่^(6,13,14)

อายุ ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของจินตนา แก่นจันทร์⁽⁷⁾ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่กล่าวว่า อายุเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง^(6,14,15) ทั้งนี้อาจเนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายอาชีพในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือ ปว.ช. มีอายุระหว่าง 15-24 ปี อายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่อยู่ที่ 14.10 ปี และทุกอายุที่วิเคราะห์ก็มีการสูบบุหรี่ใน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาสายอาชีพ สถาบันการศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดสุพรรณบุรี

ตารางที่ 1 การสูบบุหรี่และการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง

การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่	จำนวน	ร้อยละ	การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่	จำนวน	ร้อยละ
การสูบบุหรี่ (n=290)			ที่มาของบุหรี่ (n=130)		
ไม่เคยสูบบุหรี่	160	55.17	ตัวเอง	77	59.23
เคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว (เกิน 3 เดือน)	81	27.93	บุคคลรอบข้าง	53	40.77
สูบบุหรี่อยู่ในปัจจุบัน	49	16.90	ค่าใช้จ่ายต่อเดือนในการสูบบุหรี่ (n=130)		
อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรก (n=130)			<100 บาท	59	45.38
น้อยกว่า 10 ปี	6	4.62	101-300 บาท	39	30.00
10-14 ปี	63	48.46	301-500 บาท	15	11.54
15 ปีขึ้นไป	61	46.92	>500 บาท	17	13.08
Mean=14.10, SD=1.94			Mean=325.66, SD=582.59		
Minimum=7, Maximum=18			Minimum=0, Maximum=3,600		
สาเหตุการสูบบุหรี่ (n=130)			สถานที่สูบบุหรี่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=130)		
อยากลอง	82	63.07	บ้านเพื่อน	73	56.15
คลายความเครียด	27	20.77	บ้านตนเอง	72	55.39
เพื่อนชักชวน	16	12.31	สถานศึกษา	53	40.77
อื่นๆ ระบุ (การเข้าสังคม บุคคลใน	5	3.85	ร้านค้า ร้านอาหาร	21	16.15
ครอบครัวสูบ เคยติดกัญชามาก่อน)			ในงานสังคม	14	10.77
ปริมาณการสูบบุหรี่ (มวนต่อวัน) (n=130)			อื่นๆ ระบุ (อุโมงค์มรดก ผับ ริมถนน	34	26.15
<4	84	64.62	ห้องน้ำสาธารณะ)		
4-6	24	18.46			
7-10	8	6.15			
>10	14	10.77			

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง (n=290)

	ปัจจัยที่ศึกษา	ไม่สูบบุหรี่ (n=160)		สูบบุหรี่ (n=130)		χ^2	df	p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ	ชาย	112	50.91	108	49.09	6.698	1	0.010*
	หญิง	48	68.57	22	31.43			
อายุ (ปี)	15	34	68.00	16	32.00	6.280	5	0.280
	16	46	54.12	39	45.88			
	17	38	46.34	44	53.66			
	18	17	56.67	13	43.33			
	19	14	60.87	9	39.13			
	20 ขึ้นไป	11	55.00	9	45.00			
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)	<2,500	69	60.53	45	39.47	2.528	3	0.470
	2,501-3,000	27	49.09	28	50.91			
	3,001-3,500	26	50.98	25	49.02			
	>3,500	38	54.29	32	45.71			

Factors Related to Smoking among Students at a Vocational Institution in Suphanburi Province

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง (n=290) (ต่อ)

ปัจจัยที่ศึกษา	ไม่สูบบุหรี่ (n=160)		สูบบุหรี่ (n=130)		χ^2	df	p-value	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
สาขาที่ศึกษา	ช่างยนต์	42	45.16	51	54.84	19.451	4	0.002*
	ช่างกลโรงงาน	16	43.24	21	56.76			
	ช่างไฟฟ้ากำลัง	34	51.52	32	48.48			
	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	44	73.33	16	26.67			
	การบัญชี	24	70.59	10	29.41			
ที่พักอาศัยขณะศึกษา	อยู่ร่วมกับบิดามารดา	131	57.96	95	42.04	3.232	2	0.199
	อาศัยอยู่บ้านญาติ	18	45.00	22	55.00			
	อื่นๆ ระบุ (อยู่บ้านพักลำพัง, อยู่หอพักลำพัง, อยู่หอพักกับเพื่อน)	11	45.83	13	54.17			
ทัศนคติที่มีต่อการสูบบุหรี่	ระดับสูง (21-27 คะแนน)	145	56.20	113	43.80	1.383	2	0.501
	ระดับปานกลาง (15-20 คะแนน)	11	44.00	14	56.00			
	ระดับต่ำ (9-14 คะแนน)	4	57.14	3	42.86			
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่	ระดับสูง (29-36 คะแนน)	134	66.34	68	33.66	34.204	2	0.001*
	ระดับปานกลาง (21-28 คะแนน)	24	31.17	53	68.83			
	ระดับต่ำ (12-20 คะแนน)	2	18.18	9	81.82			
ปัจจัยเอื้อที่มีต่อการสูบบุหรี่	ระดับสูง (11-16 คะแนน)	105	60.00	70	40.00	4.472	2	0.107
	ระดับปานกลาง (6-10 คะแนน)	52	47.27	58	52.73			
	ระดับต่ำ (0-5 คะแนน)	3	60.00	2	40.00			
ปัจจัยเสริมที่มีต่อการสูบบุหรี่	ระดับสูง (6-8 คะแนน)	110	53.40	96	46.60	1.725	2	0.422
	ระดับปานกลาง (3-5 คะแนน)	48	60.76	31	39.24			
	ระดับต่ำ (0-2 คะแนน)	2	40.00	3	60.00			

*p<0.05

สัดส่วนพอๆ กัน จึงทำให้อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาสายอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับจินตนา แก่นจันทร์⁽⁷⁾ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่กล่าวว่า รายได้เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่⁽¹⁵⁾ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มที่สูบบุหรี่ในงานวิจัยครั้งนี้ มีที่มาของบุหรี่จากการซื้อด้วยตนเองซึ่งส่วนใหญ่หรือร้อยละ 64.62 สูบบุหรี่น้อยกว่า 4 มวนต่อวัน และบางส่วนขอบุหรี่จากบุคคลรอบข้างมาสูบจึงทำให้

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่

สาขาที่ศึกษา มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาสายอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐาน โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในสาขาช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างไฟฟ้ากำลัง มากกว่าครึ่งเป็นผู้สูบบุหรี่ โดยมีการสูบบุหรี่ ร้อยละ 17.60, 7.24 และ 11.03 ตามลำดับ และการสูบบุหรี่ยิ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และการบัญชีที่มีการสูบบุหรี่เพียงร้อยละ 5.52 และ 3.45 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาที่ศึกษาในสาขาช่างต่างๆ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย

ที่פקอาศัยขณะศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาสายอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ร่วมกับบิดามารดา มีการสูบบุหรี่น้อยกว่าผู้ที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่นหรืออาศัยอยู่เพียงลำพัง สอดคล้องกับศศิธร ชิดนายนี และวารภรณ์ ยศทวี⁽⁶⁾ แต่ไม่สอดคล้องกับอริศรา ธรรมบำรุง⁽¹⁵⁾ และกมลภู ถนอมสัจย์ และรัชณี สรรเสริญ⁽¹³⁾ ที่พบว่าที่פקอาศัยมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ในครั้งนี้มี การสูบบุหรี่ทั้งที่บ้านเพื่อน บ้านตนเอง และในสถานศึกษาในสัดส่วนพอ ๆ กัน จึงทำให้ที่פקอาศัยขณะศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่

ทัศนคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาสายอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ไม่สอดคล้องกับจินตนา แก่นจันทร์⁽⁷⁾ กมลภู ถนอมสัจย์ และรัชณี สรรเสริญ⁽¹³⁾ ชนิษฐา บุญเสริม และคณะ⁽¹⁴⁾ และแนวคิด PRECEDE Framework⁽⁹⁾ ทั้งนี้อาจเนื่องจากทัศนคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่สำหรับกลุ่มนักศึกษาสายอาชีพ แต่ด้วยวัยและความคึกคะนองอยากลอง และปัจจัยอื่นๆ อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้ นักศึกษาสายอาชีพสูบบุหรี่

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาสายอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐาน สอดคล้องกับกมลภู ถนอมสัจย์ และรัชณี สรรเสริญ⁽¹³⁾ และทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง⁽¹⁰⁾ ที่กล่าวว่า ถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง และมีความคาดหวังในผลของการกระทำสูง จะส่งผลให้มีแนวโน้มการตัดสินใจกระทำพฤติกรรมนั้นอย่างแน่นอน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่สูง ร่วมกับมีความคาดหวังในผลของการกระทำว่าจะไม่เจ็บป่วยด้วยโรคร้ายจากการสูบบุหรี่ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างเลือกที่จะไม่สูบบุหรี่

ปัจจัยเอื้อที่มีต่อการสูบบุหรี่ ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาสายอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับจินตนา แก่นจันทร์⁽⁷⁾ ศศิธร ชิดนายนี และวารภรณ์ ยศทวี⁽⁶⁾ แต่ไม่เป็นไปตามแนวคิด PRECEDE framework⁽⁹⁾ และการศึกษาที่พบว่าปัจจัยเอื้อที่มีต่อการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่^(13,14) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพสังคมปัจจุบันมีการขายบุหรี่กันอย่างแพร่หลายทั้งในร้านขายของชำหรือร้านสะดวกซื้อ ทำให้การเข้าถึงแหล่งบุหรี่เป็นเรื่องง่าย แม้จะมีพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 ที่มีการกำหนดช่วงอายุในการซื้อขายบุหรี่ รวมไปถึงการมีสื่อโฆษณาบุหรี่ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปตามโทรทัศน์ หรือแม้กระทั่งบนซองบุหรี่

ปัจจัยเสริมที่มีต่อการสูบบุหรี่ การสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในครอบครัว เพื่อน หรือครู ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาสายอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับจินตนา แก่นจันทร์⁽⁷⁾ และศรียา ลาวณิชกริช⁽⁸⁾ แต่ไม่เป็นไปตามแนวคิด PRECEDE framework⁽⁹⁾ ที่กล่าวว่า ปัจจัยเสริมเป็นแรงเสริมหรือแรงกระตุ้นที่ทำให้เกิดพฤติกรรม เป็นปัจจัยภายนอกที่ได้รับมาจากบุคคล หรือกลุ่มบุคคลผู้มีอิทธิพล ในเรื่องของการยอมรับหรือไม่ยอมรับพฤติกรรมสุขภาพนั้น ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ อาจไม่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในครอบครัว เพื่อน และครูที่มากพอที่จะเป็นแรงเสริมหรือแรงกระตุ้นที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมที่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกอายุน้อยสุด 7 ปี จึงควรเน้นให้มีการปลูกฝังพฤติกรรมการไม่สูบบุหรี่ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา เช่น การจัดอบรมเรื่องผลกระทบของบุหรี่ต่อสุขภาพหรือจัดกิจกรรมรณรงค์การไม่สูบบุหรี่อย่างต่อเนื่องในโรงเรียนประถมศึกษา
2. จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 27.93 เป็นผู้เคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้วในปัจจุบัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีผู้สูบบุหรี่จำนวนไม่น้อยที่ต้องการเลิกบุหรี่ แต่อาจยังไม่สามารถเลิกได้สำเร็จ ดังนั้น สถานศึกษาควรจัดทำ

โครงการหรือจัดตั้งคลินิกให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่
ต้องการเลิกสูบบุหรี่

3. จากการศึกษาพบว่า สถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างนิยมสูบบุหรี่มากที่สุด คือ บ้านเพื่อน รองลงมา บ้านตนเอง แสดงให้เห็นว่าบางครอบครัวยังยินยอมให้บุตรหลานของตนสูบบุหรี่ ดังนั้นจึงควรเสริมสร้างความรู้ ความตระหนักเกี่ยวกับโทษและพิษภัยที่เกิดจากการสูบบุหรี่ให้กับสมาชิกในครอบครัว และให้ครอบครัวเป็นพลังสำคัญในการปลูกฝังพฤติกรรมไม่สูบบุหรี่แก่บุตรหลาน

4. จากการศึกษาพบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการ ควรสนับสนุนให้มีกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้ในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ได้ในชีวิตประจำวัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อหาแนวทางป้องกันหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้พบว่าอายุน้อยที่สุดที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกคือ 7 ปี

2. ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียน/นักศึกษา ทั้งสายสามัญและสายอาชีพในพื้นที่อื่น ๆ เนื่องจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่อาจมีลักษณะที่แตกต่างกัน

3. ใช้แนวคิดและทฤษฎีที่เหมาะสม สามารถลดปัจจัยหรือตัวแปรกวน (confounding factor/variable) ที่มีความสัมพันธ์หรือมีผลต่อการสูบบุหรี่ของนักศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. ประกิต วาที่สาธกกิจ. ข้อมูลบุหรืกับสุขภาพ สำหรับพระสงฆ์ เพื่อเผยแพร่แก่ญาติโยม. กรุงเทพมหานคร: รัชพิมพ์; 2552.
2. จริยา ยัมเจริญ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในจังหวัดสุโขทัย [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตร-

มหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2559. 100 หน้า.

3. World Health Organization. The top 10 causes of death [Internet]. 2018 [cited 2018 March 8] Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
4. ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์, ปวีณา ปั่นกระจ่าง. รายงานสถิติการบริโภคยาสูบของประเทศไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2561.
5. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากร พ.ศ. 2564. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม; 2564.
6. ศศิธร ชิดนายิ, วราภรณ์ ยศทวี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นจังหวัดอุดรดิตถ์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์ 2561;10(1): 83-93.
7. จินตนา แก่นจันทร์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของพลทหารสังกัดกรมทหารราบที่ 1 มหาดเล็กรักษาพระองค์ [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2556. 94 หน้า.
8. ศรียา ลาวัลย์ภักธิ์. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเจ้าหน้าที่ชายที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด ทั้ง 6 แผนกของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2555. 96 หน้า.
9. Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning: an educational and ecological approach. 3rd ed. California: Mayfield Publishing Company; 1999.
10. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. New York: WH Freeman and Company; 1997.
11. Yamanae T. Statistics: an introductory analysis. London: John Weather Hill, Inc.; 1973.

12. Best JW. Research in education. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall; 1977.
13. กมลภู ถนอมสัจย์, รัชณี สรรเสริญ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในระยะเริ่มต้นของนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 13. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2554;4(3):38-47.
14. ชนิษฐ์ชา บุญเสริม, ผกามาศ สุธิตวินิช, วรษา วัฒนานนท์. รายงานการวิจัยการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในจังหวัดชัยภูมิ. ชัยภูมิ: ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาสุขภาพ; 2552.
15. อริศรา ธรรมบำรุง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของพนักงานบริษัท ซีทีซีไอ (ประเทศไทย) จำกัด [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์; 2553. 106 หน้า.

Abstract: Factors Related to Smoking among Students at a Vocational Institution in Suphanburi Province

Phraewphan Chao-banbueng, B.P.H.; Tanin Sutheeprasert, M.Ed.; Surasak Soonthorn, Ph.D.; Suwannee Netsrithong, M.A.

Sirindhorn College of Public Health Suphanburi, Suphanburi Province, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S207-S215.

Nowadays, many countries in the world have launched the Stop-Smoking Campaigns due to the fact that smoking causes diseases and health problems, particularly in the teenagers. This cross-sectional descriptive study aimed at determining factors related to smoking among students at one vocational institution in Suphanburi Province. The PRECEDE framework and self-efficacy theory were applied as a conceptual framework for this study. Data were collected using questionnaires with the sample size of 290 people and were then analyzed using percentage, frequency, mean, standard deviation, maximum, minimum and Chi-square. The results showed that 55.17% were non-smokers, 27.93% already quit smoking, and 16.90% still smoked. The average age students began smoking was 14.10 years old, and the minimum was 7 years old. Reasons for smoking were just trying it, stress relief, and friends' persuasion, respectively. Most of students smoked less than 4 cigarettes per day and smoke at a friend's house. In addition, 56.15% found that students buy cigarettes with their own money, with an average of around 326 baht per month. Factors related to smoking among the samples were gender, field of study, and self-efficacy of refusing to smoke ($p < .05$). Recommendations for this research are to setting up a clinic and provision of advices to students for ceasing smoking. Conducting non-smoking campaigns in educational institutions and provision of skills to reject smoking to prevent new smokers in the youth group are also recommended.

Keywords: smoking; students; vocational institution; Suphanburi Province

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การศึกษาภาวะโลหิตจางในระยะแรกเกิดกับการเจ็บป่วย ของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักน้อยมาก ในโรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก

พิพัฒน์ เคลือบวัง พ.บ.

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก

วันรับ: 3 เม.ย. 2566

วันแก้ไข: 6 มิ.ย. 2566

วันตอบรับ: 16 มิ.ย. 2566

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยต่าง ๆ ระหว่างกลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจางกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะโลหิตจางในระยะแรกเกิดกับอัตราการเสียชีวิต ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เป็นการศึกษาย้อนหลัง ในกลุ่มทารกน้ำหนักน้อยกว่า 1500 กรัม ที่รักษาตัวที่ โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ตั้งแต่ตุลาคม 2561 ถึงมีนาคม 2564 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ t-test, chi-square test และ binary logistic regression analysis ด้วยโปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 27.0.1 ผลการศึกษา ทารกน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัม ทั้งหมด 75 ราย มีภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิด 11 ราย (ร้อยละ 14.7) ไม่มีภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิด 64 ราย (ร้อยละ 85.3) เปรียบเทียบปัจจัยระหว่างกลุ่ม ภาวะโลหิตจางและกลุ่มไม่มีภาวะโลหิตจางในระยะแรกเกิด ค่าความเข้มข้นเลือดทารกเฉลี่ยกลุ่มที่มีภาวะโลหิตจางน้อยกว่ากลุ่มไม่มีภาวะโลหิตจางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (36.0 ± 3.1 vs 50.5 ± 5.6 vol%, $p < 0.01$) ค่าความเข้มข้นเลือดเฉลี่ยมารดาในระยะฝากครรภ์และระยะคลอดบุตรมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (33.2 ± 5.1 vs 35.1 ± 4.7 vol%, $p = 0.341$), (32.7 ± 4.2 vs 35.6 ± 5.5 vol%, $p = 0.189$) ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยอายุครรภ์กลุ่มที่มีภาวะโลหิตจางน้อยกว่ากลุ่มไม่มีภาวะโลหิตจางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (28.7 ± 1.4 vs. 30.3 ± 2.8 สัปดาห์, $p = 0.025$) ภาวะแทรกซ้อนภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (IVH) โรคปอดเรื้อรังในทารก (BPD) ภาวะลำไส้อักเสบชนิดเนื้อตาย (NEC) และอัตราการเสียชีวิต มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (0 vs. 4.7% , $p = 0.464$), (36.4 vs 14.1% , $p = 0.71$), (9.1 vs 10.9% , $p = 0.855$), (27.3 vs 12.5% , $p = 0.201$) ตามลำดับ แต่พบว่ากลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจางมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติมากกว่า 1.9 เท่า (OR=1.9; 95% CI: 1.7-2.1, $p = 0.04$) สรุปการศึกษา ภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิดในทารกน้ำหนักน้อย มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกแรกเกิดที่เพิ่มขึ้น ควรส่งเสริมให้มีการให้เลือดทางสายสะดือ คัดกรองภาวะโลหิตจางในทารกระยะแรกเกิด ส่งเสริมการให้เลือดหลังเกิดอย่างมีเหตุผลต่อไป

คำสำคัญ: ภาวะโลหิตจางในระยะแรกเกิด; ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักน้อยมาก; การตัดสายสะดือช้า; โรคจอประสาทตาผิดปกติในทารก; อัตราการเสียชีวิต

บทนำ

ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม (very low birth-weight, VLBW) เสี่ยงต่อ

การเสียชีวิตและโรคร้ายแรง⁽¹⁻³⁾ ภาวะโรคโลหิตจางในระยะแรกเกิดเป็นผลมาจากปริมาณเลือดของมารดาผ่านสายสะดือสู่ทารก ความสามารถในการสร้างเลือดทารก

เองและการเสียชีวิตจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทารกคลอดก่อนกำหนดและทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิด น้อยกว่า 1,500 กรัม (VLBW) ที่มีภาวะโลหิตจางและ สัญญาณชีพไม่ปกติเกือบทั้งหมดต้องการการให้เลือด เซลล์เม็ดเลือดแดง (packed red blood cell: PRBC) ใน สัปดาห์แรกเกิด^(4,5) องค์การอนามัยโลกได้กำหนด แนวทางการป้องกันภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิดโดย แนะนำให้มีการเพิ่มปริมาณเลือดให้ทารกทางสายสะดือ ในช่วงแรกเกิด (placental transfusion) ด้วยเทคนิคการ ตัดสายสะดือช้า (delayed cord clamping: DCC) การ รีดสายสะดือ (umbilical cord milking: UCM) ซึ่งเทคนิค ดังกล่าวช่วยเพิ่มความเข้มข้นของเลือด (Hct) และความ- ดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญ เพิ่มอัตราการรอดชีวิต ลดการ เจ็บป่วยที่สำคัญ และปรับปรุงเสถียรภาพการไหลเวียน โลหิต ช่วยลดการให้เลือดเซลล์เม็ดเลือดแดง⁽⁶⁻¹²⁾

โรงพยาบาลแม่สอดเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 420 เตียง ตั้งอยู่ฝั่งตะวันตกของจังหวัดตาก ให้บริการคลอด ปีละ 2,500 -3,000 คน โรงพยาบาลแม่สอดได้ใช้ เทคนิคการคลอดทารกด้วยการตัดสายสะดือช้าตั้งแต่ปี 2555 เพื่อลดภาวะโลหิตจาง ในระยะแรกเกิด เพื่อลด การให้เลือดในทารกลดภาวะแทรกซ้อนในทารกตามข้อ แนะนำขององค์การอนามัยโลก⁽¹³⁾

ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ โลหิตจางระยะแรกเกิดกับการเจ็บป่วย และการเสียชีวิต ของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม (VLBW)

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) กลุ่ม ตัวอย่างเป็นทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึง 31 มีนาคม 2564 เกณฑ์การ- คัดออก ได้แก่ ทารกเกิดนอกโรงพยาบาล ทารกที่ถูกส่ง ไปรักษาโรงพยาบาลอื่น โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ผู้ป่วย ตามแบบบันทึกข้อมูล ทั้งข้อมูลทั่วไปมารดา ระยะ

ฝากครรภ์ ระยะคลอดบุตร ข้อมูลทั่วไปทารก การรักษา ภาวะแทรกซ้อนสำคัญก่อนกลับบ้าน และติดตามดูอาการ ทุก 1-3 เดือน ติดตามการเสียชีวิตภายใน 1 ปีหลังเกิด นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติ t-test, chi-square test และ binary logistic regression analysis ด้วย โปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 27.0.1

นิยามศัพท์

ภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิดในทารกคลอดก่อน กำหนด ใช้เกณฑ์ความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) น้อยกว่า ร้อยละ 40 โดยการเจาะเลือด ช่วง 1- 2 ชั่วโมง แรกเกิด ระดับความเข้มข้นเลือดมารดาในระยะฝากครรภ์ (อายุครรภ์ 12 สัปดาห์แรก) ระยะหลังคลอดบุตร ภาวะ แทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ ความดันโลหิตสูง (PIH, Preeclampsia, HELLP syndrome) ภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบ ทารกเติบโตช้าในครรภ์ การรักษาทารกที่มีภาวะหายใจ ลำบากจะมีการให้สารลดแรงตึงผิว surfactant (poractant alpha - Curosurf) ตามเกณฑ์⁽¹⁴⁾ โรคปอดเรื้อรังในทารก (bronchopulmonary dysplasia, BPD) ใช้เกณฑ์ของ National Institute of Health ในการศึกษา⁽¹⁵⁾ ใช้เกณฑ์ วินิจฉัย BPD stage 2 ขึ้นไป ที่ทารกต้องการออกซิเจน เพื่อให้มี ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนที่ 90-95%^(15,16) จน อายุครรภ์ 36 สัปดาห์ ทารกได้รับการตรวจร่างกายและ ใช้อาการทางคลินิกเพื่อวินิจฉัยการเปิดของเส้นเลือด PDA (patent ductus arteriosus) และรักษาด้วยยา ibu- profen การวินิจฉัย sepsis การติดเชื้อในกระแสโลหิต ใช้ อาการทางคลินิก(ใช้ อุณหภูมิกายต่ำ ภาวะหายใจช้าหรือ หยุดหายใจ อาการแย่งที่อธิบายไม่ชัดเจน) และมีผล ทางห้องปฏิบัติการ เช่น เกร็ดเลือดต่ำ เม็ดเลือดขาวต่ำ ตามเกณฑ์ National Program of Infection Control Guidelines⁽¹⁷⁾ ทุกรายผลการเพาะเชื้อในเลือดเป็นลบ

ภาวะลำไส้อักเสบชนิดเนื้อตาย (necrotizing entero- colitis, NEC) ใช้เกณฑ์ยืนยันการวินิจฉัย (stage 2 ขึ้น ไป) โดยใช้เกณฑ์ประยุกต์ของBell classification⁽¹⁸⁾ โรคจอประสาทตาผิดปกติในทารก retinopathy of pre- maturity (ROP) โดยส่งจักษุแพทย์ตรวจวินิจฉัยทุกราย

ใช้เกณฑ์ของ International Classification^(19,20) การศึกษาครั้งนี้ใช้เกณฑ์วินิจฉัย ROP stage 2 ขึ้นไป ภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารก (intraventricular hemorrhage, IVH) โดยส่งตรวจวินิจฉัยอัลตราซาวด์ศีรษะทารกทุกรายโดยรังสีแพทย์ ใช้เกณฑ์ของ Volpe JJ⁽²¹⁾ การศึกษาครั้งนี้ใช้เกณฑ์วินิจฉัย IVH grade 2 ขึ้นไป กรณีทารกมีภาวะความดันโลหิตต่ำกว่าเฉลี่ย (mean arterial blood pressure) ของอายุครรภ์ทารก ณ เวลานั้น เป็นเวลา 30 นาที ร่วมกับอาการแสดง (ระบบไหลเวียนโลหิตปลายมือปลายเท้าไม่ดี capillary refill >2 วินาที หัวใจเต้นเร็ว ปัสสาวะออกน้อย) จะได้รับสารน้ำ ถ้าไม่ดีขึ้นพิจารณาให้ยา dopamine ขนาด (5-20 มก./กก./นาที) ถ้าไม่ดีขึ้นพิจารณาให้ ยา dobutamine หรือยา adrenaline ทารกที่มีภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิด ได้รับการเติมเลือดทุกรายช่วงรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยใช้เกณฑ์ให้เลือดในทารก ถ้า HCT น้อยกว่า 40 vol% อยู่ในภาวะวิกฤต เช่น ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ invasive ใช้ออกซิเจนความเข้มข้นสูงเกิน 40% กรณีทารกอาการปานกลาง เช่น ใช้เครื่องช่วยหายใจ non-invasive ให้เมื่อ HCT <30-35 vol% กรณีอาการปกติ พิจารณาให้เลือด เมื่อ HCT <20-30 vol% โดยให้ปริมาณเลือด 10-15 มล/กก ในเวลาไม่เกิน 4 ชม.^(22,23) โดยธนาคารจัดเตรียมเลือดเม็ดเลือดแดงอายุไม่เกิน 7 วัน เริ่มมีการนำเลือดที่มีเม็ดเลือดขาวน้อยมากทั้ง leukocyte depleted red cell (LDRC) และ leukocyte-poor red cell (LPRC) มาใช้

ผลการศึกษา

การศึกษาภาวะโลหิตจางในระยะแรกเกิดกับการเจ็บป่วยของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยมากในโรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 31 มีนาคม 2564 มีทารกคลอดจำนวนทั้งสิ้น 6,607 คน เป็นทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม จำนวน 743 คน (ร้อยละ 11.2) มีทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม จำนวน 109 คน (ร้อยละ 1.6) มีทารกที่เข้าเกณฑ์เป็นกลุ่มตัวอย่าง 75 ราย ทารก

เสียชีวิตภายในโรงพยาบาลจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 12.0 ของกลุ่มตัวอย่าง) ทารกกลับบ้านและติดตามแล้ว พบว่าเสียชีวิตที่อายุ 4 เดือน 1 ราย ที่อายุ 5 เดือน 1 ราย มีทารกมาตรวจติดตามอาการจนครบ 1 ปี จำนวน 45 ราย ไม่มาติดตามอาการ 19 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นทารกต่างชาติ กลุ่มตัวอย่างทารก 75 ราย เป็นทารกเพศหญิง 44 คน (ร้อยละ 58.7) เกิดโดยการผ่าตัดคลอด จำนวน 49 คน (ร้อยละ 65.4) น้ำหนักแรกเกิด 1,000-1,499 กรัม จำนวน 58 คน (ร้อยละ 77.3) ทารกน้ำหนักแรกเกิด 500-999 กรัมจำนวน 17 คน (ร้อยละ 22.7) ทารกที่มีคะแนน APGAR 8-10 ที่ 1 นาที หรือปกติดี มีจำนวน 30 คน (ร้อยละ 40.0) และมีคะแนน APGAR 4-7 ที่ 1 นาที หรือมีภาวะขาดอากาศปานกลาง มีจำนวน 30 คน (ร้อยละ 40.0) และทารกที่มีคะแนน APGAR 0-3 หรือขาดอากาศรุนแรง ที่ 1 นาที มีจำนวน 15 คน (ร้อยละ 20.0) ทารกส่วนใหญ่มีคะแนน APGAR 8-10 หรือปกติดี ที่ 5 นาที มีจำนวน 51 คน (ร้อยละ 68.0) ทารกที่มีคะแนน APGAR 4-7 หรือมีภาวะขาดอากาศปานกลาง ที่ 5 นาที มีจำนวน 19 คน (ร้อยละ 25.4) และทารกที่มีคะแนน APGAR 0-3 หรือขาดอากาศรุนแรง ที่ 5 นาที มีจำนวน 5 คน (ร้อยละ 6.7) ทารกส่วนใหญ่ไม่มีภาวะโลหิตจาง (HCT มากกว่าหรือเท่ากับ 40%) จำนวน 64 คน (ร้อยละ 85.3) ทารกที่มีภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิด (HCT น้อยกว่า 40%) จำนวน 11 คน (ร้อยละ 14.7) ทารกแรกเกิดมีภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress syndrome, RDS) จำนวน 28 คน (ร้อยละ 37.0) ทารกที่ได้รับสารลดแรงตึงผิว (surfactant) จำนวน 31 ราย (ร้อยละ 41.0) ทารกที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด invasive จำนวน 47 คน (ร้อยละ 62.7) ทารกที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด non-invasive จำนวน 14 คน (ร้อยละ 18.7) ทารกที่ไม่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจทั้ง 2 ชนิด จำนวน 11 คน (ร้อยละ 14.7) ทารกที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) จำนวน 31 คน (ร้อยละ 41.0) ทารกที่ต้องได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต จำนวน 10 คน (ร้อยละ 13.3) ทารกที่มีโรคปอดเรื้อรัง (BPD stage ≥2)

การศึกษาภาวะโลหิตจางในระยะแรกเกิดกับการเจ็บป่วยของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักน้อยมาก

จำนวน 13 คน (ร้อยละ 17.3) ทารกที่มีภาวะลำไส้อักเสบ ชนิดเนื้อตาย (NEC stage ≥ 2) จำนวน 8 คน (ร้อยละ 10.7) ทารกที่มีภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (IVH) grade ≥ 2) จำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.6) ทารกที่มีโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด (ROP) stage ≥ 2) จำนวน 4 คน (ร้อยละ 5.3)

กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจางคลอดจากมารดาที่มีอายุเฉลี่ย มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กับกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง (27.4 ± 7.2 vs 28.2 ± 7.3 ปี; $p=0.60$) กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจางมีอายุครรภ์เฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (28.7 ± 1.4 vs 30.3 ± 2.80 สัปดาห์; $p=0.04$) กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจางมีระดับความเข้มข้นเลือด (HCT) เฉลี่ยของมารดาในระยะฝากครรภ์มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กับกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง (33.2 ± 5.1 vs 35.1 ± 4.7 vol%; $p=0.341$) กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจางมีระดับความเข้มข้นเลือด เฉลี่ยของมารดาในระยะคลอดบุตรมีความแตกต่าง

อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กับกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง (32.7 ± 4.2 vs 35.6 ± 5.5 vol%; $p=0.189$) กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจาง คลอดจากมารดาที่มีภาวะแทรกซ้อน ทั้งโรคความดันโลหิตสูง ภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบ ภาวะทารกเติบโตช้าในครรภ์ มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กับกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง (0 vs 4.7%; $p=0.464$), (0 vs 1.6%; $p=0.676$), (0 vs 9.4%; $p=0.290$) ตามลำดับ กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจางเกิดจากการผ่าตัดคลอดมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กับกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง (72.7 vs 64.1 %; $p=0.577$) (ตารางที่ 1) กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจาง มีภาวะขาดออกซิเจนปานกลาง (ค่า APGAR 4-7 ที่ 1 นาทีและ 5 นาที) และภาวะขาดออกซิเจนรุนแรง (ค่า APGAR 0-3 ที่ 1 นาทีและ 5 นาที) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจางกับกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องของการมีจำนวน

ตารางที่ 1 ข้อมูลมารดา อายุครรภ์ การคลอด และภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ ที่มีผลต่อภาวะโลหิตจางในระยะแรกเกิด เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง (n=64) กับทารกที่มีภาวะโลหิตจาง (n=11)

ข้อมูลมารดา	ทารกที่มีโลหิตจาง (n=11)	ทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง (n=64)	p-value
อายุมารดา (ปี), ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	27.4±7.2	28.2±7.3	0.600 ^A
อายุครรภ์ (สัปดาห์), ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	28.7±1.4	30.3±2.8	0.040 ^{A*}
ความเข้มข้นเลือดมารดาในระยะฝากครรภ์ (HCT, vol%) (อายุครรภ์ 12 สัปดาห์แรก) ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	33.2±5.1	35.1±4.7	0.340 ^A
ความเข้มข้นเลือดมารดาในระยะหลังคลอดบุตร (HCT, vol%) ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	32.7±4.2	35.6±5.5	0.189 ^A
ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ จำนวนราย n (%)			
ความดันโลหิตสูง (PIH, preeclampsia, HELLP syndrome)	0 (0.0%)	3 (4.7%)	0.464 ^B
ภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบ (chorioamnionitis)	0 (0.0%)	1 (1.6%)	0.676 ^B
ทารกเติบโตช้าในครรภ์ (fetal growth restriction)	0 (0.0%)	6 (9.4%)	0.290 ^B
ชนิดการคลอด, จำนวนราย n (%)			
ผ่าตัดคลอด	8 (72.7%)	41 (64.1%)	0.577 ^B
คลอดปกติ	3 (27.3%)	23 (35.9%)	

หมายเหตุ: NICU: neonatal intensive care unit; HELLP: hemolysis, elevated liver enzyme levels, and low platelet levels; A = Independent T-test, B = Chi-squared test, * $p < 0.05$.

ทารกกลุ่มน้ำหนักตัวน้อยมาก (1000-1499 กรัม) และกลุ่มน้ำหนักตัวน้อยต่ำกว่า 1,000 กรัม จำนวนทารกเพศชาย ระดับความเข้มข้นเลือดเฉลี่ยในระยะแรกเกิด (HCT) (ตารางที่ 2)

กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจางกับกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเกี่ยวกับการใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด invasive ventilator หรือชนิด non-invasive ventilator แต่กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจางมีการใช้สารลดแรงตึงผิว (surfactant) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง (72.7 vs 39.1%; p=0.038) กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจางกับกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านการมีภาวะแทรกซ้อนโรคปอดเรื้อรังในทารกแรกเกิด (BPD) stage

≥2 และภาวะแทรกซ้อนลำไส้เล็กเสกชนิดเนื้อตาย (NEC) stage ≥2 แต่มีความแตกต่างกันเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด (ROP) stage ≥2 นอกจากนี้ กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจางกับกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) ภาวะแทรกซ้อนเลือดออกในโพรงสมอง (IVH) grade ≥2 ภาวะแทรกซ้อนหายใจลำบากของทารกแรกเกิด (RDS) และอัตราการเสียชีวิต (ตารางที่ 3)

ภาวะโลหิตจางในทารกแรกเกิดมีความสัมพันธ์กับโอกาสเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติในทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.04) โดยทารกที่มีภาวะโลหิตจางแรกเกิดมีโอกาสดังกล่าว

ตารางที่ 2 ข้อมูลทารก คะแนน APGAR น้ำหนักแรกเกิด เพศ ระดับความเข้มข้นเลือดในระยะแรกเกิด (HCT) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง (n=64) กับทารกที่มีภาวะโลหิตจาง (n=11)

	ทารกที่มีภาวะโลหิตจาง (n=11)	ทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง (n=64)	p-value ^B
คะแนน APGAR, จำนวนราย n (%)			
ณ 1 นาที (ประเมินภาวะขาดอากาศ)			
8-10 (ปกติ)	3 (27.3%)	27 (42.2%)	0.619
4-7 (ปานกลาง)	5 (45.4%)	25 (39.1%)	
0-3 (รุนแรง)	3 (27.3%)	12 (18.7%)	
ณ 5 นาที (ประเมินภาวะขาดอากาศ)			
8-10 (ปกติ)	6 (54.5%)	45 (70.3%)	0.584
4-7 (ปานกลาง)	4 (36.4%)	15 (23.4%)	
0-3 (รุนแรง)	1 (9.1%)	4 (6.3%)	
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม), จำนวนราย n (%)			
500-999	1 (9.1%)	16 (25.0%)	0.240
1000-1500	10 (90.9%)	48 (75.0%)	
เพศ, จำนวนราย n(%)			
ชาย	7 (63.6%)	24 (37.5%)	0.100
หญิง	4 (36.4%)	40 (62.5%)	
ระดับความเข้มข้นเลือดในระยะแรกเกิด (HCT,vol%)			
ค่าเฉลี่ย (±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)			
	36.0(±3.4)	50.5(±5.6)	<0.01a

NICU: neonatal intensive care unit, B=Chi-squared test, * p<0.05.

การศึกษาภาวะโลหิตจางในระยะแรกเกิดกับการเจ็บป่วยของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักน้อยมาก

ตารางที่ 3 ภาวะแทรกซ้อนในทารกน้ำหนักตัวน้อยมาก (น้อยกว่า 1,500 กรัม) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง กลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง (n=64) กับทารกที่มีภาวะโลหิตจาง (n=11)

	ทารกที่มีภาวะโลหิตจาง (n=11)	ทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง (n=64)	p-value ^B
การใช้เครื่องช่วยหายใจ n (%)			
ชนิด invasive ventilator	8 (72.8%)	39 (61.0%)	0.200
ชนิด non-invasive ventilator (nasal CPAP) n (%)			
Post extubation	3 (27.3%)	21 (32.9%)	
non-invasive ventilator only	0 (0.0%)	14 (21.9%)	0.140
no use	8 (72.8%)	29 (45.4%)	
ใช้สารลดแรงตึงผิว (Surfactant) n (%)	8 (72.7%)	25 (39.1%)	0.038*
โรคปอดเรื้อรังในทารกแรกเกิด BPD stage ≥ 2 n (%)	4 (36.4%)	9 (14.1%)	0.071
ภาวะลำไส้อักเสบชนิดเนื้อตาย NEC stage ≥ 2 n (%)	1 (9.1%)	7 (10.9%)	0.855
โรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด stage ≥ 2 n (%)	2 (18.2%)	2 (3.1%)	0.040*
ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด Sepsis n (%)	6 (54.5%)	25 (39.1%)	0.335
การได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต n (%)	1 (9.1%)	9 (14.1%)	0.654
ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (IVH) grade ≥ 2 n (%)	0 (0.0%)	2 (3.1%)	0.556
ภาวะหายใจลำบากของทารกแรกเกิด (RDS) n (%)	5 (45.5%)	23 (35.9%)	0.547
Mortality, n (%) (อัตราการเสียชีวิต)	3 (27.3%)	8 (12.5%)	0.201

หมายเหตุ: BPD: bronchopulmonary dysplasia; CPAP: continuous positive airway pressure; IVH: intra-ventricular hemorrhage; NEC: necrotizing enterocolitis; RDS: respiratory distress syndrome; ^B = Chi-squared test; * p<0.05

แรกเกิด ร้อยละ 18.2 (ตารางที่ 4) เมื่อพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติในทารกแรกเกิด พบว่า ทารกที่มีภาวะโลหิตจางแรกเกิดมีโอกาเสี่ยงที่จะเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติแรกเกิดมากกว่าทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจางแรกเกิด 1.9 เท่า (OR=1.9; 95%CI=1.71-2.12, p=0.04) ในการศึกษาที่พบทารกมีภาวะแทรกซ้อนโรคจอประสาทตาผิดปกติ 4 ราย รายที่

1 อายุครรภ์ 26 สัปดาห์ น้ำหนัก 850 กรัม มีภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิด ใช้เครื่องช่วยหายใจนาน 4 เดือน เป็น ROP stage 2 รายที่ 2 อายุครรภ์ 28 สัปดาห์ น้ำหนัก 1,210 กรัม มีภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิด ใช้เครื่องช่วยหายใจ 1 วัน เป็น ROP stage 3 รายที่ 3 อายุครรภ์ 29 สัปดาห์ น้ำหนัก 1,375 กรัม ไม่มีภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิด ใช้เครื่องช่วยหายใจ 1 วัน เป็น ROP stage 2 รายที่

ตารางที่ 4 ปัจจัยภาวะโลหิตจางในทารกแรกเกิดต่อโอกาสเสี่ยงในการเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติในทารกแรกเกิด (ROP stage 2 ขึ้นไป)

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนทั้งหมด	เป็น ROP stage 2 ขึ้นไป	ไม่เป็น ROP stage 2 ขึ้นไป	p-value ^A	OR	95% CI
มีภาวะโลหิตจางในทารกแรกเกิด	11	2 (18.2%)	9 (81.8%)	0.04*	1.93	1.71-2.12
ไม่มีภาวะโลหิตจางในทารกแรกเกิด	64	2 (3.1%)	62 (96.9%)			

A = Chi-squared test. * p<0.05

4 อายุครรภ์ 27 สัปดาห์ น้ำหนัก 1,000 กรัม ไม่มีภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิด ใช้เครื่องช่วยหายใจ 8 วัน เป็น ROP stage 2

ภาวะโลหิตจางในทารกแรกเกิดมีความสัมพันธ์กับโอกาสในการใช้สารลดแรงตึงผิว (surfactant) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.038$) โดยทารกที่มีภาวะโลหิต-

จางแรกเกิดมีโอกาสนในการใช้สารลดแรงตึงผิว ร้อยละ 72.7 เมื่อพิจารณาโอกาสในการใช้สารลดแรงตึงผิวในทารกพบว่า ทารกที่มีภาวะโลหิตจางแรกเกิดมีโอกาสนที่จะใช้สารลดแรงตึงผิวในทารกมากกว่าทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจางแรกเกิด 1.4 เท่า (OR=1.4; 95% CI;1.24-1.63, $p=0.03$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ปัจจัยภาวะโลหิตจางในทารกแรกเกิดต่อโอกาสในการใช้สารลดแรงตึงผิว (surfactant)

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนทั้งหมด	ใช้ surfactant	ไม่ใช้ surfactant	p-value ^B	OR	95% CI
มีภาวะโลหิตจางในทารกแรกเกิด	11	8 (72.7%)	3 (27.3%)	0.038*	1.42	1.24-1.63
ไม่มีภาวะโลหิตจางในทารกแรกเกิด	64	25 (39.1%)	39 (60.9%)			

^B = Chi-squared test. * $p<0.05$.

วิจารณ์

อัตราการเสียชีวิตของทารกน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม ในโรงพยาบาลแม่สอดเป็น ร้อยละ 12 อัตรารอดชีวิต ร้อยละ 88 ซึ่งสูงชันกว่าในอดีต ใกล้เคียงกับข้อมูลการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ช่วงปี พศ.2558-2562 การศึกษาในของธมนวรรณ เรืองพะเยา และกัลมลิ เจนจรัตน์⁽²⁴⁾ โรงพยาบาลนครพิงค์ เชียงใหม่ รายงานอัตราการรอดชีวิต ร้อยละ 89.6 กนิษฐา กลิ่นราตรี⁽²⁵⁾ โรงพยาบาลมหาสารคามนครเชียงใหม่ ร้อยละ 90 โสภิตา ตันธวัฒน์⁽²⁶⁾ โรงพยาบาลอุดรธานี ร้อยละ 81 Isayama T และคณะ⁽²⁷⁾ ประเทศญี่ปุ่น ร้อยละ 89.5 Lee JH และคณะ⁽²⁾ ประเทศเกาหลีใต้ ร้อยละ 86 Lee HC และคณะ⁽²⁸⁾ แคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ร้อยละ 90.2-91.7 การศึกษานี้พบภาวะโลหิตจางในระยะแรกเกิดจำนวน 11 คน (ร้อยละ 14.7) ซึ่งต่ำกว่าที่มีการศึกษาในโรงพยาบาลนครพิงค์⁽²⁴⁾ ซึ่งศึกษาในทารกต่ำกว่า 1,500 กรัม พบอุบัติการณ์โลหิตจางระยะแรกเกิดร้อยละ 30 การศึกษานี้พบว่ากลุ่มทารกน้ำหนักน้อยกว่า 1,000 กรัมจำนวน 17 ราย (ร้อยละ 22.6) มีภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิด 1 ราย (ร้อยละ 5.9) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Rocha G และคณะ⁽²⁹⁾ ซึ่งศึกษาในทารก

น้ำหนักต่ำกว่า 1000 กรัม พบอุบัติการณ์โลหิตจางระยะแรกเกิด ร้อยละ 32 อาจเป็นเพราะ โรงพยาบาลแม่สอดได้ใช้เทคนิคตัดสายสะดือช้า (delayed cord clamping) ที่ตัดสายสะดือที่ 1-3 นาที เพื่อเพิ่มปริมาณเลือดจากรกสู่ตัวทารกให้เพิ่มขึ้นเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ของทารกมีการศึกษาถึงผลกระทบต่อสมองของทารกต่อภาวะโลหิต-จางในทารกน้ำหนักน้อยในจีน⁽³⁰⁾ พบว่า ทารกที่มีภาวะโลหิตจางมีผลต่อพัฒนาการด้านสมอง พฤติกรรมต่ำกว่าทารกที่ปกติ มีการศึกษาถึงการให้เลือดเพื่อรักษาภาวะโลหิตจางในทารก อายุวันของเลือดที่เหมาะสม จำนวนครั้งของการให้เลือด ปริมาณเลือดที่ให้ในแต่ละครั้ง และรักษาความเข้มข้นเลือดของทารกที่เหมาะสมในการให้เลือด เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนหลัก ที่จะเกิดขึ้น คือ โรคจอประสาทตาผิดปกติในทารก โรคปอดเรื้อรังในทารก ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ภาวะลำไส้อักเสบ ชนิดเนื้อตาย รวมถึงการปรับแนวทางการให้เลือดให้มีความปลอดภัย เช่น การใช้เลือดที่ลดจำนวนเม็ดเลือดขาว (LPRC, LDRC) เพื่อลดการติดเชื้อ cytomegalovirus (CMV) เพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางในทารก ทางสูติกรรมมีการศึกษาถึงเทคนิคการให้เลือดผ่านทางรก (placenta transfusion) ทั้งระยะเวลาตัดสายสะดือ การรีดเลือดทาง

สะดือ มีการศึกษา ระยะตัดสายสะดือที่ 30-45 วินาทีในทารกที่ปกติดีหลังเกิด เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน เลือดชั้นผิวดก ภาวะตัวเหลืองในทารก มีการนำยากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง (erythropoitin) มาใช้แทนการให้เลือด⁽³¹⁾ การศึกษานี้พบอุบัติการณ์ภาวะทารกโลหิตจางระยะแรกเกิดน้อย แต่พบภาวะแทรกซ้อนในทารก เมื่อเทียบกับโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งอุบัติการณ์ภาวะทารกโลหิตจางระยะแรกเกิดมากกว่า โดยพบภาวะเลือดออกในโพรงสมอง เกรด 2 ขึ้นไป ร้อยละ 3.6 โรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกแรกเกิด ร้อยละ 12.8 ภาวะลำไส้อักเสบชนิดเนื้อตาย ร้อยละ 3.7 โรคปอดเรื้อรังในทารกแรกเกิดระดับปานกลางขึ้นไป ร้อยละ 21.5 ซึ่งสูงใกล้เคียงกัน ปัจจัยความรุนแรงของโรค กรรมพันธุ์ และการให้เลือดในทารกที่เข้มงวดแตกต่างกัน เทคนิคการให้เลือดทางสายสะดือ ย่อมมีผลต่ออุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนของทารกเช่นกัน

จากการศึกษาปัจจัยทางมารดาที่มีผลต่อภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิด ทั้งความเข้มข้นเลือดมารดา ระยะเวลาฝากครรภ์และระยะคลอดบุตร และภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ของมารดา พบว่าแตกต่างกันไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งภาวะโลหิตจางในมารดาจะมีผลต่อทั้งอัตราการเสียชีวิต ภาวะแทรกซ้อน ทั้งของมารดา และทารกที่สูงขึ้น⁽³²⁾ การส่งเสริมให้มารดาฝากครรภ์ระยะแรกเพื่อป้องกันรักษาภาวะโลหิตจางจึงมีความสำคัญ

จากการศึกษาการใช้เครื่องช่วยหายใจพบว่ากลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจาง มีการใช้เครื่องช่วยหายใจ ทั้งชนิด invasive ventilator และชนิด non-invasive ventilator แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง สอดคล้องกับความรุนแรงของโรคในระยะแรกคลอดที่เกิด RDS แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง อาจเนื่องจากกลุ่มที่มีภาวะโลหิตจาง มีการใช้สาร surfactant มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้ลดการเกิดภาวะ RDS กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจาง มีภาวะแทรกซ้อนโรคปอดเรื้อรังในทารกแรกเกิด (BPD) แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับ

กลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง ซึ่งการศึกษาในต่างประเทศ การศึกษาของ Duan J⁽³³⁾ และคณะ พบว่า ภาวะโลหิตจางในทารกระยะแรกเกิดทำให้พบภาวะแทรกซ้อนของโรคปอดเรื้อรังในทารกแรกเกิดเพิ่มขึ้น แต่การศึกษาครั้งนี้ไม่พบว่าแตกต่างเพิ่มขึ้นอาจเป็นเพราะเกณฑ์การวินิจฉัยโลหิตจางใช้ HCT น้อยกว่า 39 vol% ในทารกอายุกว่า 14 วัน การศึกษาในครั้งนี้นพบว่ากลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจาง มีภาวะแทรกซ้อนโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด (ROP) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Manit T⁽³⁴⁾ ประเทศอินเดีย ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่น้ำหนักน้อยกว่า 2,000 กรัม ซึ่งนอกจากภาวะโลหิตจางแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นที่ทำให้เกิด ROP ในทารก การคัดกรอง และการป้องกันภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิดและการคัดกรอง ROP ในทารกคลอดก่อนกำหนด ที่มีน้ำหนักตัวน้อยมากจึงมีความสำคัญ เป็นการป้องกัน และรักษา เพื่อไม่ให้เกิดภาวะตาบอดในอนาคต กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจาง มีภาวะแทรกซ้อนติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง เพราะการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในทารก มักใช้อาการทางคลินิกเป็นหลัก ทารกจะมีภาวะความดันโลหิตต่ำ มีภาวะพร่องออกซิเจน การเพาะเชื้อในเลือดมักไม่พบเชื้อที่เป็นสาเหตุชัดเจน กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจาง มีภาวะแทรกซ้อนเลือดออกในโพรงสมอง (IVH) แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง การศึกษาของ Linder H และคณะ⁽³⁵⁾ พบว่า ในช่วง 24 ชม แรกเกิด ค่าระดับความเข้มข้นเลือดที่ต่ำ ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดที่สูง จะเพิ่มภาวะ IVH เพิ่มขึ้น Quante M และคณะ⁽³⁶⁾ พบว่า มีความสัมพันธ์ของระดับความรุนแรงภาวะโลหิตจางในทารกกับการไหลเวียนของเลือดที่หัวใจ และในสมอง ซึ่งถ้าไม่รักษาภาวะโลหิตจาง จะทำให้ระบบไหลเวียนเลือดมีปัญหา⁽³⁷⁾ หรือทารกนอนโรงพยาบาลนานขึ้น การศึกษาครั้งนี้พบภาวะ IVH 2 ราย ซึ่งไม่มีภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิด ซึ่งถือว่าพบอุบัติการณ์น้อย ซึ่งน่าจะเกี่ยวกับการดูแลใน

ภาวะวิกฤตไม่ให้ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงเกิน ไม่ให้สารน้ำที่มีความเข้มข้นสูงเช่น โบคาร์บอเนต หรือ การลดภาวะความเป็นกรด รวมถึงการใช้สารลดแรงตึงผิว กับทารกที่มีภาวะหายใจลำบากทุกราย ทุกเชื้อชาติ ที่มีข้อ บังชี้ในการรักษา เพื่อช่วยการหายใจ และผลการรักษาที่ ดีในระยะยาว กลุ่มทารกที่มีภาวะโลหิตจาง มีอัตราการ เสียชีวิตไม่แตกต่างจากกลุ่มทารกที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง การศึกษานี้มีทารกเสียชีวิต 11 ราย (อัตราเสียชีวิต ร้อยละ 12.0) ใกล้เคียงกับการศึกษาในอิสราเอล ร้อยละ 13.8⁽³⁸⁾ การศึกษานี้เป็นทารกที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 1,000 กรัมที่เสียชีวิต (ร้อยละ 64.0) ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Kiatchoosakun P และคณะ⁽³⁹⁾ พบว่าอัตราเสียชีวิตทารก น้ำหนักน้อยกว่า 1,000 กรัมในประเทศไทย ร้อยละ 63 การวิจัยในครั้งนี้ มีข้อจำกัดในเรื่อง การควบคุมระยะเวลาที่ใช้ในการทำเทคนิคตัดสายสะดือซ้ำแตกต่างกัน และดุลยพินิจในการให้เลือดในทารกบางรายที่แตกต่าง กัน

สรุป

การศึกษาในครั้งนี้พบว่า ภาวะโลหิตจางระยะแรกเกิด ในทารกน้ำหนักน้อย มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะ แทรกซ้อนโรคจอประสาทตามืดปกติในทารกแรกเกิดที่ เพิ่มขึ้น ควรส่งเสริมให้มีการป้องกันภาวะโลหิตจางโดย การเพิ่มเลือดจากสายสะดือ การคัดกรองความเข้มข้น เลือดระยะแรกเกิด และการให้เลือดหลังเกิดอย่างมี เหตุผลต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สอด จังหวัด ตาก ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา เจ้าหน้าที่กลุ่มงานกุมารเวชกรรม เจ้าหน้าที่กลุ่มงานวิจัย เจ้าหน้าที่งานเวชระเบียน โรงพยาบาลแม่สอด ที่สนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ให้ลุล่วง

เอกสารอ้างอิง

1. Helenius K, Sjörs G, Shah PS, Modi N, Reichman B, Morisaki N, et al. Survival in very preterm infants: an international comparison of 10 national neonatal networks. *Pediatrics* 2017;140(6):e20171264.
2. Lee JH, Noh OK, Chang YS, Korean Neonatal Network. Neonatal outcomes of very low birth weight infants in Korean Neonatal Network from 2013 to 2016. *J Korean Med Sci* 2019;34(5):e40.
3. Lee HC, Liu J, Profit J, Hintz SR, Gould JB. Survival without major morbidity among very low birth weight infants in California. *Pediatrics* 2020;146(1):e20193865.
4. Ohlsson A, Aher SM. Early erythropoiesis-stimulating agents in preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;2(2):CD004863.
5. Aher S, Malwatkar K, Kadam S. Neonatal anemia. *Semin Fetal Neonatal Med* 2008;13(4):239-47.
6. Banerjee J, Asamoah FK, Singhvi D. Haemoglobin level at birth is associated with short term outcomes and mortality in preterm infants. *BMC Med* 2015;13(1):16.
7. Alan S, Arsan S, Okulu E. Effects of umbilical cord milking on the need for packed red blood cell transfusions and early neonatal hemodynamic adaptation in preterm infants born 1500 g: a prospective, randomized, controlled trial. *J Pediatr Hematol Oncol* 2014;36(8):e493-e498.
8. Mercer JS, Vohr BR, McGrath MM. Delayed cord clamping in very preterm infants reduces the incidence of intraventricular hemorrhage and late-onset sepsis: a randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2006;117(4): 1235-42.
9. Rabe H, Diaz-Rossello JL, Duley L. Effect of timing of umbilical cord clamping and other strategies to influence placental transfusion at preterm birth on maternal and

- infant outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;8(8):CD003248.
10. Oh W, Fanaroff AA, Carlo WA. Effects of delayed cord clamping in very-low-birth-weight infants. *J Perinatol* 2011;31(S1):S68-S71.
11. Kaempf JW, Tomlinson MW, Kaempf AJ. Delayed umbilical cord clamping in premature neonates. *Obstet Gynecol* 2012;120(2,Part 1):325-30.
12. Backes CH, Rivera BK, Haque U. Placental transfusion strategies in very preterm neonates: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2014;124(1):47-56.
13. World Health Organization. Guideline: delayed umbilical cord clamping for improved maternal and infant health and nutrition outcomes [Internet]. 2014 [2023 May 31]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148793/9789241508209_eng.pdf
14. Sweet DG, Carnielli V, Greisen G. European consensus guidelines on the management of respiratory distress syndrome 2016 update. *Neonatology* 2017;111(2):107-25.
15. Saugstad OD, Aune D. Optimal oxygenation of extremely low birth weight infants: a meta-analysis and systematic review of the oxygen saturation target studies. *Neonatology* 2014;105(1):55-63.
16. Jobe AH, Bancalari E. Bronchopulmonary dysplasia. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163(7):1723-29.
17. Brady MT, Polin RA. Prevention and management of infants with suspected or proven neonatal sepsis. *Pediatrics* 2013;132(1):166-8.
18. Walsh MC, Kliegman RM. Necrotizing enterocolitis: treatment based on staging criteria. *Pediatr Clin North Am* 1986;33(1):179-201.
19. The Committee for the Classification of Retinopathy of Prematurity. An international classification of retinopathy of prematurity. *Pediatrics* 1984;74(1):127-33.
20. International Committee for the Classification of Retinopathy of Prematurity. The International Classification of Retinopathy of Prematurity revisited. *Arch Ophthalmol* 2005;123(7):991-9.
21. Volpe JJ. *Neurology of the newborn*. 4th ed. Philadelphia, PA: WB Saunders; 2001p. 428-493.
22. Strauss R. RBC transfusion and/or recombinant EPO therapy of the anaemia of prematurity. *ISBT Science Series* 2006;1:11-4.
23. Wu Y, Zou S. Direct assessment of cytomegalovirus transfusion-transmitted risks after universal leukoreduction. *Transfusion* 2010;50:776-86.
24. ธมนวรรณ เรืองพะเยา, กัลมลี เจนจรัตน์. อัตราการรอดชีวิตและภาวะแทรกซ้อนในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักน้อยมากของโรงพยาบาลนครพิงค์. *วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์* 2564;12(2):32-49.
25. Klinratree K, Kosarat S, Tantiprabha W. Mortality and short term outcomes of very low birth weight infants in Chiang Mai University Hospital in 2010 and 2015. *Thai J Pediatr* 2017;56(1):51-9.
26. โสภิตา ตันธวัฒน์. ผลการรักษาทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัม ในโรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี* 2560;25(3):241-8.
27. Isayama T, Lee SK, Mori R, Kusuda S, Fujimura M, Ye XY, et al. Comparison of mortality and morbidity of very low birth weight infants between Canada and Japan. *Pediatrics* 2012;130(4):e957-65.
28. Lee HC, Liu J, Profit J, Hintz SR, Gould JB. Survival without major morbidity among very low birth weight infants in California. *Pediatrics* 2020;146(1):e20193865.
29. Rocha G, Pereira S, Antunes-Sarmento J, Flôr-de-Lima F, Soares H, Guimarães H. Early anemia and neonatal morbidity in extremely low birth-weight preterm infants.

- Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine 2021; 34(22):3697-703.
30. Wang X, Jing J, Huang S. Relationship of early anemia with neurodevelopment and brain injury in very low birth weight preterm infants—a prospective cohort study. *Nutrients* 2022;14:4931.
31. Whyte R, Kirpalani H. Low versus high haemoglobin concentration threshold for blood transfusion for preventing morbidity and mortality in very low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(11): CD000512.
32. Smith C, Teng F, Branch E, Chu S, Joseph KS. Maternal and perinatal morbidity and mortality associated with anemia in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2019;134(6):1234-44.
33. Duan J, Kong X, Li Q. Association between anemia and bronchopulmonary dysplasia in preterm infants. *Sci Rep* 2016;6(1):22717.
34. Tandon M, Ranjan R, Muralidharan U, Kannan A. Influence of anaemia on multifactorial disease retinopathy of prematurity: a prospective observational study. *Cureus* 2022;14(8):e27877.
35. Linder N, Haskin O, Levit O. Risk factors for intraventricular hemorrhage in very low birth weight premature infants: a retrospective case-control study. *Pediatrics* 2003;111(5):e590-e595.
36. Quante M, Pulzer F, Bleaser A. Effects of anaemia on haemodynamic and clinical parameters in apparently stable preterm infants. *Blood Transfus* 2013;11(2):227-32.
37. Pourarian S, Farahbakhsh N, Sharma D. Prevalence and risk factors associated with the patency of ductus arteriosus in premature neonates: a prospective observational study from Iran. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2017; 30(12):1460-4.
38. Granovsky S, Boyko V, Lerner L, Hammerman C, Rottenstreich M; Israel Neonatal Network. The mortality of very low birth weight infants: the benefit and relative impact of changes in population and therapeutic variables. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2019;32(15):2443-51.
39. Kiatchoosakun P, Jirapradittha J, Paopongsawan P, Techasatian L, Lumbiganon P, Thepsuthammarat K, et al. Mortality and comorbidities in extremely low birth weight Thai infants: a nationwide data analysis. *Children (Basel)* 2022;9(12):1825.

Abstract: Early Anemia and Neonatal Morbidity in Very Low Birth-Weight Preterm Infants in Maesot, Tak Province, Thailand

Pipat Kluabwang, M.D.

Department of Pediatrics, Maesot Hospital, Tak Province, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S216-S227.

The objective of this study was to assess the association between early anemia with neonatal morbidity and mortality in very low birth weight (VLBW) infants. This retrospective study was conducted on 75 patients with VLBW admitted at Maesot Hospital from October 2018 to March 2021. The subjects were divided into two groups: (1) patients with anemia at admission and (2) patients without anemia. Their characteristics and outcomes were compared. Statistical analysis was t-test, chi-square test and binary logistic regression analysis that was performed using SPSS, version 27.0.1 and a value of $p < 0.05$ was considered statistically significant. It was found that the total of the 75 VLBW, 11 (14.7%) presented with anemia at admission and 64 (85.3%) without anemia. Anemia-naïve presented lower mean hematocrit at the admission (36.0 ± 3.1 vs 50.5 ± 5.6 vol%, $p < 0.01$), mean hematocrit of mother at ANC period (33.2 ± 5.1 vs 35.1 ± 4.7 vol%, $p = 0.341$), and mean hematocrit of mother at labour room (32.7 ± 4.2 vs 35.6 ± 5.5 vol%, $p = 0.189$). The anemic group presented lower gestational age (28.7 ± 1.4 vs 30.3 ± 2.8 weeks, $p = 0.025$), intraventricular hemorrhage (0 vs 4.7%, $p = 0.464$), bronchopulmonary dysplasia (36.4 vs 14.1%, $p = 0.71$), necrotizing enterocolitis (9.1 vs 10.9%, $p = 0.855$) and mortality rate (27.3 vs 12.5, $p = 0.201$). The study found that anemic infants had 1.9 fold increased risk of retinopathy of prematurity. (OR=1.9; 95% CI: 1.7-2.1, $p = 0.04$). In conclusion, early anemia in very low birth-weight preterm infants had increased risk of retinopathy of prematurity. Placenta transfusion, early anemia infants screening and rational blood transfusion should be encouraged.

Keywords: early anemia; very low birth-weight preterm; delayed cord clamping; retinopathy of prematurity; mortality rate

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับ วัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ของ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในแผนกอายุรกรรมของ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ในจังหวัดปทุมธานี

ปัทมทัต ตันธนปัญญากร วท.ม.

นลพรรณ ชันติกุลานนท์ วศ.ม.

ศศิวิมล จันทร์มาลี วท.ม.

อภิเชษฐ์ จำเนียรสุข ปร.ด.

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

วันรับ:	14 ธ.ค. 2565
วันแก้ไข:	15 พ.ค. 2566
วันตอบรับ:	25 พ.ค. 2566

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในแผนกอายุรกรรมของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ในจังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 385 ราย คัดเลือกตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงที่กำหนดคุณสมบัติไว้ตามเกณฑ์คัดเข้า เก็บรวบรวมข้อมูลการสอบถามระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้ แบบประเมินทัศนคติ และแบบประเมินพฤติกรรมการตัดสินใจ เกี่ยวกับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 56.3) รองลงมา คือ ระดับปานกลาง และระดับต่ำ (ร้อยละ 28.1 และ 15.6 ตามลำดับ) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับการศึกษา ($OR_{Adj}=2.60$, 95% CI=1.46-4.63, $p=0.001$) ลิขิตรักษา ($OR_{Adj}=9.00$, 95% CI=3.07-26.41, $p<0.001$) ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ($OR_{Adj}=5.44$, 95% CI=2.99-10.20, $p<0.001$) และทัศนคติต่อการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ($OR_{Adj}=12.00$, 95% CI=5.28-27.30, $p<0.001$) ผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าเจ้าหน้าที่ทางสุขภาพสามารถประยุกต์ใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผน หรือออกมาตรการส่งเสริมการมีความรู้ที่ถูกต้อง และทัศนคติที่เหมาะสมต่อการเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 นำไปสู่การป้องกันการเกิดเชื้อ และลดความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นได้

คำสำคัญ: โรคโควิด-19; การระบาด; วัคซีนเข็มกระตุ้น; พฤติกรรมการตัดสินใจ

บทนำ

องค์การอนามัยโลกยกระดับให้การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 เป็นภาวะการระบาดใหญ่ทั่วโลก (pandemic) โดยการระบาดครั้งแรกเกิดขึ้นเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ที่ตลาดค้าสัตว์ป่าเมืองอู่ฮั่น หรือตลาดขายอาหารทะเลสด เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน จากนั้นการแพร่ระบาดกระจายไปในหลายพื้นที่ทั่วโลก เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่-2019 หรือโรคโควิด-19 ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบรุนแรงจนถึงแก่ชีวิตได้ โดยที่เชื้อไวรัสสามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนผ่านการ ไอ จาม หรือสัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วย ซึ่งจากวิกฤตการณ์นี้ส่งผลกระทบต่อทั่วโลก ทั้งต่อระบบเศรษฐกิจโลก และพฤติกรรมการใช้ชีวิตของมนุษย์ โดยทำให้ผู้คนเกิดความวิตกกังวลไปทั่วโลก มีการปิดเมือง ปิดประเทศ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรค หลายธุรกิจได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ผู้คนไม่จำเป็นก็ไม่ออกนอกบ้าน หากมีความจำเป็นต้องออกจากบ้านก็จะต้องมีการป้องกันโดยการใส่หน้ากากอนามัย รวมถึงผู้คนต่างสนใจ และคอยติดตามข่าวสารเพื่ออัปเดตการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสดังกล่าว⁽¹⁾ จากการรายงานสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ประจำวันศุกร์ ที่ 12 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 พบว่าสถานการณ์ทั่วโลกมีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ยอดสะสมผู้ป่วยรวมทั้งหมดจำนวน 593,104,840 ราย⁽²⁾ สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย พบว่า การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ยอดผู้ป่วยสะสมทั้งหมดจำนวน 2,393,077 ราย⁽³⁾ และสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี พบว่า การติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 รายใหม่ จำนวน 678 ราย⁽⁴⁾

ประเทศไทยพบการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และการแพร่กระจายของเชื้อเริ่มกระจายเป็นวงกว้างจึงส่งผลให้มีจำนวนผู้ติดเชื้อมากขึ้น ทำให้ทางรัฐบาลต้องดำเนินการจัดทำมาตรการยับยั้งการแพร่ระบาด เช่น การปิดเมืองทั้งภายในประเทศ และการปิดพรมแดนระหว่าง

ประเทศ การตรวจและติดตามกลุ่มเสี่ยง การให้บุคคลปฏิบัติงานในที่พักอาศัยของตน การให้เว้นระยะห่างทางสังคม เป็นต้น ถึงแม้ว่าในปี พ.ศ.2565 ประชาชนจะสามารถปรับตัวกับวิถีชีวิตใหม่ได้มากขึ้น⁽⁵⁾ แต่อย่างไรก็ตามสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ยังคงมีการแพร่กระจายอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นวัคซีนจึงถือเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดทางการแพทย์ แนะนำสำหรับการป้องกัน และควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทั้งนี้มีหลักฐานอ้างอิงสนับสนุนประสิทธิภาพของวัคซีนที่ได้สามารถลดการแพร่ระบาด⁽⁶⁾ ฉะนั้นแล้ว วัคซีนมีบทบาทสำคัญในการลดการแพร่ระบาด ทำให้ทั่วโลกต่างเร่งพัฒนาวัคซีนเพื่อป้องกันโรคโควิด-19 และเร่งกระจายวัคซีนให้กับประชาชนทุกคนอย่างทั่วถึง⁽⁷⁾ จากข้อมูลการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของประชากรไทย ข้อมูลวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ประชาชนได้รับการฉีดวัคซีนยอตสะสมทั้งหมดจำนวน 142,099,710 โดส ใน 77 จังหวัด โดยแบ่งออกเป็น ประชาชนที่เข้ามารับการฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 ยอดสะสมทั้งหมดจำนวน 57,185,706 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.2 ประชาชนที่เข้ามารับการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น เข็มที่ 2 ยอดสะสมทั้งหมดจำนวน 53,589,300 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.0 และประชาชนที่เข้ามารับการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น เข็มที่ 3 ยอดสะสมทั้งหมดจำนวน 31,324,704 ราย ร้อยละ 45.0⁽²⁾

ทั้งนี้ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมามีการรับรองวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ให้ใช้ในประเทศไทย โดยทางสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดมาตรการปรับวิธีการควบคุมโรคโควิด-19 ให้เหมาะสมเพื่อลดปริมาณผู้ติดเชื้อ ดังนั้นการค้นหาผู้ป่วยติดเชื้อใหม่โดยปรับระบบการรักษา มาตรการวัคซีน และมาตรการทางสังคมเพื่อให้มีการติดเชื้อลดลง และยังมีมาตรการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ให้แก่ผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และผู้ป่วยโรคเรื้อรังเป็นอันดับแรกอย่างน้อยร้อยละ 70.0 โดยต้องให้การฉีดวัคซีนในกลุ่มดังกล่าวนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0 ของ

วัคซีนที่ได้มาเพื่อช่วยลดอัตราการป่วยหนัก หรือลดความรุนแรงในการติดเชื้อ และลดอัตราการเสียชีวิตจากการได้รับเชื้อโควิด-19 เข้าสู่ร่างกาย⁽⁸⁾ โดยวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ในการศึกษานี้จะนับตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับวัคซีนตั้งแต่เข็มสามขึ้นไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เข้ามารับการรักษาในแผนกอายุรกรรมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เนื่องจากแผนกอายุรกรรมเป็นแผนกที่กลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มารับการรักษา มักเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง หรือมีจำนวนโรคร่วมหลายโรค มักมีอาการที่ซับซ้อน และมีความรุนแรงของโรคสูง เมื่อผู้ป่วยได้รับเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 อาจทำให้มีอาการที่รุนแรง หรืออาจนำไปสู่การเสียชีวิตได้ หากไม่ได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเกี่ยวกับวิธีการควบคุมโรคโควิด-19 การกระตุ้นให้มีการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรังที่มารับบริการรักษาในแผนกอายุรกรรม นอกจากนี้จากข้อมูลประวัติการรักษาของผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรม⁽⁹⁾ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้รับวัคซีนเฉลี่ยประมาณ 3 เข็ม ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ทุก ๆ 4 เดือน หรือ 6 เดือน จะทำให้ช่วยลดความรุนแรงของอาการภายหลังการติดเชื้อได้

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยที่มารับการรักษาในแผนกอายุรกรรมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งข้อมูลจากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการวางแผนมาตรการควบคุม ส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังเข้ารับการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นเพื่อป้องกัน หรือลดความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19

สามารถปรับตัวสู่วิถีชีวิตแนวใหม่อย่างเหมาะสม และยั่งยืนต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (cross-sectional analytical study) โดยกรอบแนวคิดการวิจัยผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎี KAP Theory ของ Schwartz NE⁽¹⁰⁾ ซึ่งเป็นทฤษฎีประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัวแปรที่มีความสำคัญ คือ ความรู้ (knowledge) ทศนคติ (attitude) และพฤติกรรม (practice) นอกจากนี้วัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ในการศึกษานี้จะนับรวมตั้งแต่เข็มสามขึ้นไป

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังทั้งเพศชายและเพศหญิงทั้งหมด ที่มารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษานี้ คือ ผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป และเป็นผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในแผนกอายุรกรรมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 385 ราย ซึ่งคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรที่ไม่ทราบจำนวนประชากรของ Cochran WG⁽¹¹⁾ กำหนดค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95.0 และค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5.0⁽¹²⁾ ซึ่งสูตรในการคำนวณที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 P (1-P)}{e^2}$$

ดังนั้นขนาดตัวอย่างทั้งหมดในการวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ 385 ราย สำหรับการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้เหตุผลในการเลือกให้ตรงตามหลักเกณฑ์ หรือจุดมุ่งหมายของผู้วิจัยเพื่อความเหมาะสมในการวิจัย โดย การศึกษานี้คัดเลือกตัวอย่างจากการกำหนดคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) ได้แก่ (1) เป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคปอด หรือโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด

โรคอ้วน โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต และอื่น ๆ ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป (2) เป็นผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ที่มีประวัติเวชระเบียน และ (3) สามารถอ่าน ฟัง เขียนภาษาไทยได้ และยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยอย่างเต็มที่ ในส่วนของเกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ เป็นผู้สมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งแรกแต่ต่อมาขอยกเลิก หรือถอนตัวจากการศึกษาหรือกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรังที่มีอาการที่ไม่พึงประสงค์จนไม่สามารถให้ข้อมูลได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบมีโครงสร้างโดยผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี KAP ของ Schwartz NE⁽¹⁰⁾ และงานวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ครอบคลุมขอบเขตเนื้อหา และวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประกอบไปด้วย 4 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล มีข้อความทั้งหมด 12 ข้อ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยคำถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ความเพียงพอของรายได้ อาชีพ ลักษณะครอบครัว โรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรัง ระยะเวลาที่เป็นโรคเรื้อรัง ประวัติการฉีดวัคซีนโควิด-19 และสิทธิการรักษา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ที่เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ผู้วิจัยดัดแปลงแบบสอบถามของณัฐวรรณ คำแสน⁽¹³⁾ ซึ่งเป็นคำถามให้เลือกตอบจำนวน 15 ข้อ โดยใช้เลือกตอบ “ถูก” หรือ “ผิด” การแปลผลแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของ Boom BS⁽¹⁴⁾ ได้แก่ 0-8 คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 60.0) หมายถึง ความรู้ระดับน้อย 9-11 คะแนน (ร้อยละ 60.0-79.9) หมายถึง ความรู้ระดับปานกลาง และ 12-15 คะแนน (ร้อยละ 80.0 ขึ้นไป) หมายถึง ความรู้ระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทัศนคติต่อการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ผู้วิจัยดัดแปลงแบบสัมภาษณ์ของตรัฐชนก พันธุ์สุมา⁽¹⁵⁾ มีทั้งหมดจำนวน 10 ข้อ ข้อคำถาม

มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งคำตอบออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่น่าใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง สำหรับเกณฑ์การให้คะแนน จะให้คะแนน 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ สำหรับข้อคำถามเชิงบวก และข้อคำถามเชิงลบจะให้คะแนนในทางตรงกันข้าม การแปลผลแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ของ Best JW⁽¹⁶⁾ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 1.00-2.33 คะแนน หมายถึงทัศนคติระดับไม่ดี ค่าเฉลี่ย 2.34-3.67 คะแนน หมายถึงทัศนคติระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.68-5.00 คะแนน หมายถึงทัศนคติระดับสูง

ส่วนที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีทั้งหมดจำนวน 10 ข้อ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งคำตอบออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ เป็นประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย สำหรับเกณฑ์การให้คะแนน จะให้คะแนน 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ สำหรับข้อคำถามเชิงบวก และข้อคำถามเชิงลบจะให้คะแนนในทางตรงกันข้าม การแปลผลแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ของ Best JW⁽¹⁶⁾ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 1.00-2.00 หมายถึง พฤติกรรมการตัดสินใจระดับต่ำ ค่าเฉลี่ย 2.01-3.00 พฤติกรรมการตัดสินใจระดับปานกลาง และค่าเฉลี่ย 3.01-4.00 หมายถึง พฤติกรรมการตัดสินใจระดับสูง

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

สำหรับความตรงด้านเนื้อหา (content validity) ได้รับการประเมินความเหมาะสมโดยจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ ด้านโรคติดเชื้อ ด้านพฤติกรรมสุขภาพ และระบาดวิทยา เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา วิเคราะห์ค่าความตรงตามของเนื้อหา (IOC) ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา มีค่า 0.67-1.00 และสำหรับความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมของโรงพยาบาลอื่นที่อยู่ในพื้นที่เดียวกันกับพื้นที่วิจัย ซึ่งมี

ลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (reliability) โดยหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ด้วยวิธี Kuder-Richardson 20 (KR-20) เท่ากับ 0.92 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นด้วยวิธีของ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินทัศนคติต่อการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 และแบบประเมินพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 เท่ากับ 0.91 และ 0.87 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากหัวหน้าแผนกอายุรกรรมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เมื่อได้รับการอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ป่วย และขอความยินยอม เมื่อผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมโครงการแล้ว ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการอบรมผู้ช่วยวิจัยจำนวน 3 ราย เกี่ยวกับขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งใช้ระยะเวลาประมาณ 30 นาที ต่อตัวอย่าง 1 ราย

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เลขที่โครงการ 0028/2565 วันที่รับรอง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างโดยอธิบายวัตถุประสงค์ แนวทางปฏิบัติในการวิจัย และขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างในการให้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริง และแจ้งกลุ่มตัวอย่างว่าในการตอบแบบสอบถามผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลนี้เป็นความลับไม่มีการระบุชื่อ และการนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวทางการวิจัยโดยใช้โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้ (1) สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ของกลุ่มตัวอย่างโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด (2) การวิเคราะห์ multiple logistic regression analysis และคัดเลือกตัวแปรด้วยวิธี backward elimination โดยนำเสนอค่า crude odds ratio (COR) adjusted odds ratio (AOR) และค่าช่วงเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95.0 (95% of confidence interval) การแปลผลพิจารณาจากค่า odds ratio (OR) กรณีค่า OR มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่า ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยที่มีโอกาสมีพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 และกรณีที่ค่า OR น้อยกว่า 1 แสดงว่า ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยเชิงป้องกันการมีพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.4) อายุระหว่าง 15 ถึง 59 ปี (ร้อยละ 61.6) โดยมีอายุเฉลี่ย 54.9 ปี (SD=17.5) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 67.8) จบการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า (ร้อยละ 61.6) มีรายได้ระหว่าง 15,000 ขึ้นไป (ร้อยละ 67.5) โดยมีรายได้เฉลี่ย 20,628.2 บาท (SD=17,045.8) ซึ่งมีความเพียงพอของรายได้คิดเป็นร้อยละ 89.4 ลักษณะครอบครัวแบบครอบครัวเดี่ยว (ร้อยละ 70.1) ประกอบอาชีพรับราชการ (ร้อยละ 31.9) โดยมีผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 21.6 สำหรับข้อมูลด้านการเจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน (ร้อยละ 28.1) รองลงมา คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคปอดหรือโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง และโรคหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 16.6, 12.7 และ 8.3 ตามลำดับ) นอกจากนี้ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง 1-6 ปี (ร้อยละ 69.1) ใช้สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจในการรักษาพยาบาล (ร้อยละ 59.0) โดยจ่ายค่ารักษาเอง/ประกันสุขภาพส่วนบุคคลร้อยละ 11.9 สำหรับประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วย

พบว่า ร้อยละ 100.0 เคยได้รับวัคซีน โดยส่วนใหญ่ได้ (ร้อยละ 30.4) ดังตารางที่ 1
 รับวัคซีน 3 เข็ม รองลงมาคือ 4 เข็ม (ร้อยละ 64.4 และ ผลการวิเคราะห์ ความรู้เกี่ยวข้องกับวัคซีนป้องกันโรค
 30.4 ตามลำดับ) โดยได้รับวัคซีนเข็มล่าสุดเป็นวัคซีน- โควิด-19 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ใน
 ไฟเซอร์ (ร้อยละ 41.8) และวัคซีนแอสตราเซนเกา ระดับสูง (ร้อยละ 79.7) รองลงมาคือ ความรู้อยู่ในระดับ

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 และทัศนคติต่อการรับวัคซีนป้องกันโรค-
 โควิด-19 (n=385)

ลักษณะของข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ	ลักษณะของข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (ปี)		
หญิง	248	64.4	1-6	266	69.1
ชาย	137	35.6	≥7	119	30.9
อายุ (ปี)			สิทธิการรักษา		
15-59	237	61.6	สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	227	59.0
≥60	148	38.4	สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	62	16.1
Mean±SD=54.9±17.5, Min-Max=17-88			สิทธิประกันสังคม	50	13.0
สถานภาพสมรส			จ่ายค่ารักษาเอง/ประกันสุขภาพส่วนบุคคล	46	11.9
สมรส	261	67.8	โรคประจำตัว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
โสด	86	22.3	โรคเบาหวาน	108	28.1
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	38	9.9	โรคความดันโลหิตสูง	64	16.6
ระดับการศึกษา			โรคปอด หรือโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง	49	12.7
ไม่ได้ศึกษา	3	0.8	โรคหัวใจและหลอดเลือด	32	8.3
ประถมศึกษา	52	13.5	จำนวนครั้งของวัคซีนที่เคยฉีด		
มัธยมศึกษา	60	15.6	3 เข็ม	248	64.4
อนุปริญญา/ปวส.	33	8.5	4 เข็ม	117	30.4
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	237	61.6	5 เข็ม	20	5.2
รายได้ต่อเดือน (บาท)			ประเภทของวัคซีนที่ฉีดเข็มล่าสุด		
<15,000	125	32.5	วัคซีนซิโนฟาร์ม (Sinopharm)	21	7.5
≥15,000	260	67.5	วัคซีนโมเดอร์นา (Moderna)	78	20.3
Mean±SD=20,628.2±17,045.8 Min-Max=0-80,000			วัคซีนแอสตราเซนเกา (AstraZeneca)	117	30.4
ความเพียงพอของรายได้			วัคซีนไฟเซอร์ (Pfizer)	161	41.8
เพียงพอ/เหลือเก็บ	344	89.4	ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19		
ไม่เพียงพอ/ไม่เหลือเก็บ	41	10.6	น้อย (0-8 คะแนน)	5	1.3
ลักษณะของครอบครัว			ปานกลาง (9-11 คะแนน)	73	19.0
ครอบครัวเดี่ยว	270	70.1	สูง (12-15 คะแนน)	307	79.7
ครอบครัวขยาย	115	29.9	Mean±SD=13.3±1.9 Min-Max=8-15		
อาชีพ			ทัศนคติต่อการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19		
รับราชการ/ข้าราชการเกษียณ	123	31.9	ไม่ดี (ค่าเฉลี่ย 1.00-2.33 คะแนน)	9	2.3
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	83	21.6	ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.34-3.67 คะแนน)	47	12.2
พนักงานบริษัทเอกชน	67	17.4	สูง (ค่าเฉลี่ย 3.68-5.00 คะแนน)	329	85.5
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	59	15.3	Mean±SD=3.8± 1.1 Min-Max=1.00-5.00		
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	53	13.8			

ปานกลาง และน้อย (ร้อยละ 19.0 และ 1.3 ตามลำดับ) โดยมีคะแนนเฉลี่ย 13.3 คะแนน (SD.=1.9) และทัศนคติต่อการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 85.5) รองลงมาคือ ทัศนคติด้านปานกลางและไม่ดี (ร้อยละ 12.2 และ 2.3 ตามลำดับ) โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.8 คะแนน (SD=1.1) ดังตารางที่ 1

เมื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยที่มารับการรักษาในแผนกอายุรกรรมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 56.3) รองลงมา คือ ระดับปานกลาง และระดับต่ำ (ร้อยละ 28.1 และ 15.6 ตามลำดับ) โดย

มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 3.0 คะแนน (SD=0.8) ดังตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติก เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาในแผนกอายุรกรรมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับการศึกษา (OR_{Adj} =2.60, 95% CI=1.46-4.63, p=0.001) สิทธิการรักษา (OR_{Adj} =9.00, 95% CI=3.07-26.41, p<0.001) ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 (OR_{Adj} =5.44, 95% CI=2.99-10.20, p<0.001) และทัศนคติต่อการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 (OR_{Adj} =12.00, 95% CI=5.28-27.30, p<0.001) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ระดับของพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 (n=385)

ระดับของพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ (ค่าเฉลี่ย 1.00-2.00 คะแนน)	60	15.6
ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.01-3.00 คะแนน)	108	28.1
สูง (ค่าเฉลี่ย 3.01-4.00 คะแนน)	217	56.3

Mean±SD=3.0±0.8 คะแนน, Min-Max=1.00-3.90 คะแนน

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติก (n=385)

ตัวแปร	จำนวน (%)	Crude			Adjusted		
		OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
เพศ							
ชาย	137 (35.6)	1.00			1.00		
หญิง	248 (64.4)	1.19	0.78-1.81	0.417	0.98	0.58-1.66	0.959
อายุ (ปี)							
15-59	237 (61.6)	1.00			1.00		
≥60	148 (38.4)	1.47	0.97-2.24	0.070	1.35	0.73-2.51	0.338
สถานภาพสมรส							
สมรส	261 (67.8)	1.00			1.00		
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	124 (32.2)	1.28	0.83-1.98	0.262	1.31	0.77-2.24	0.319

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วย

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติก (n=385) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (%)	Crude			Adjusted		
		OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
ระดับการศึกษา							
ต่ำกว่าปริญญาตรี	148 (38.4)	1.74	1.15-2.64	0.009	2.60	1.46-4.63	0.001*
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	237 (61.6)	1.00			1.00		
รายได้ต่อเดือน (บาท)							
<15,000	125 (32.5)	1.25	0.81-1.92	0.319	1.63	0.79-3.38	0.187
≥15,000	260 (67.5)	1.00			1.00		
ความเพียงพอของรายได้							
เพียงพอ/เหลือเก็บ	344 (89.4)	1.00			1.00		
ไม่เพียงพอ/ไม่เหลือเก็บ	41 (10.6)	1.13	0.59-2.17	0.712	0.83	0.37-1.87	0.659
ลักษณะของครอบครัว							
ครอบครัวเดี่ยว	270 (70.1)	1.60	1.02-2.52	0.040	0.95	0.54-1.67	0.864
ครอบครัวขยาย	215 (29.9)	1.00			1.00		
อาชีพ							
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	83 (21.6)	1.49	0.90-2.46	0.121	1.74	0.90-3.37	0.100
ประกอบอาชีพ	302 (78.4)	1.00			1.00		
ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (ปี)							
1-6	266 (69.1)	1.00			1.00		
≥7	119 (30.9)	1.35	0.87-2.08	0.177	1.01	0.59-1.72	0.986
สิทธิการรักษา							
จ่ายค่ารักษาเอง	46 (11.9)	7.59	2.93-19.68	<0.001	9.00	3.07-26.41	<0.001*
มีสิทธิการรักษา	339 (88.1)	1.00			1.00		
ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19							
ต่ำ/ปานกลาง	78 (20.3)	6.85	3.42-13.74	<0.001	5.44	2.99-10.2	<0.001*
สูง	307 (79.7)	1.00			1.00		
ทัศนคติต่อการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19							
ต่ำ/ปานกลาง	56 (14.5)	3.81	2.23-6.49	<0.001	12.00	5.28-27.3	<0.001*
สูง	329 (85.5)	1.00			1.00		

หมายเหตุ: 1.00=reference group. *p<0.05

วิจารณ์

จากการศึกษากลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่มารับการรักษาในแผนกอายุรกรรมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ในจังหวัดปทุมธานี สำหรับระดับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 พบว่า ส่วนใหญ่

อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 56.3) สอดคล้องกับการศึกษาของชนิษฐา ชื่นใจ และบุญภา ปันทุรอำพร⁽¹⁷⁾ พบว่าระดับความคิดเห็นของปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรค โดยภาพรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด และมีระดับความคิดเห็นการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส-2019 โดยภาพรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก

ที่สุด และการศึกษาของ ชุติมา บุญทวี⁽¹⁸⁾ ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัสเข็มกระตุ้น พบว่า ร้อยละ 95.1 มีความยินดี หรือตั้งใจเข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัสเข็มกระตุ้น สามารถอธิบายได้ว่า การตัดสินใจถือว่าเป็นเรื่องสำคัญที่มนุษย์ทุกคนจะต้องเผชิญ และปฏิบัติอยู่เป็นประจำ ซึ่งการได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการลดการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 โดยกระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันที่ตอบสนองต่อไวรัส SARS-Cov-2 เมื่อร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันผ่านการรับวัคซีน ความเสี่ยงที่จะเกิดโรคและผลกระทบอื่น ๆ ที่ตามมาก็จะลดลง⁽¹⁹⁾ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ และจะนำไปสู่การป่วยหนัก หรือเสียชีวิตได้แก่ ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรคประจำตัวโดยเฉพาะโรคเรื้อรัง สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ที่แนะนำว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังควรได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 อย่างน้อย 3 เข็ม และฉีดเสริมภูมิคุ้มกันทุก 4 เดือน หรือ 6 เดือน จะสามารถลดโอกาสติดเชื้อได้ และเนื่องจากวัคซีนทุกสูตรจะมีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อลดลงในช่วง 3 ถึง 4 เดือน จึงแนะนำให้ฉีดเข็มกระตุ้นเป็นระยะ ๆ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงของการติดเชื้อได้ ดังนั้นการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็นมาตรการที่สำคัญที่จะช่วยควบคุมและป้องกันการระบาดของโรคโควิด-19 ร่วมกับมาตรฐานของภาครัฐ⁽²⁰⁾ โดยชนิดของวัคซีนอาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ที่ควรให้ความสำคัญ ควรเลือกให้เหมาะสมกับลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย และความต้องการตลอดจนความสามารถในการเข้าถึงวัคซีน ซึ่งหากเป็น mRNA vaccine ได้แก่ Moderna หรือ Pfizer จะมีประสิทธิภาพทั้งการป้องกันการติดเชื้อ ลดความรุนแรงของการเจ็บป่วย และลดความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การเสียชีวิตได้สูงกว่าวัคซีนชนิดอื่น ๆ⁽²¹⁾

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรค-

โควิด-19 พบว่า ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาต่ำ มีการตัดสินใจเข้ารับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันน้อยกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ทำให้การตัดสินใจฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันป้องกันต่างกัน โดยระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ทำให้การรับรู้ข้อมูล การเข้าถึงแหล่งข้อมูล การวิเคราะห์ ประสพการณ์ การเรียนรู้ ความคิด ทักษะคิดต่างกัน จึงส่งผลให้การตัดสินใจแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชนิษฐา ชื่นใจ และบุญภา ปันทุรอำพร⁽¹⁷⁾ พบว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกัน ทำให้การตัดสินใจการฉีดวัคซีนแตกต่างกัน และสอดคล้องกับการศึกษาของ Ulaszewska K, et al.⁽²²⁾ พบว่า การศึกษาน้อยมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจฉีดวัคซีนโรคโควิด-19

สิทธิการรักษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่จ่ายค่ารักษาเอง หรือมีประกันสุขภาพส่วนบุคคล⁽²³⁾ มีโอกาสที่จะตัดสินใจเข้ารับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันน้อยกว่ากลุ่มที่มีสิทธิการรักษาหลักตามสิทธิ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะมีรายได้สูง ทำให้มีทางเลือกในการเลือกรับวัคซีนสูงกว่าประชากรทั่วไป โดยสามารถรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทางสุขภาพของตนเองได้ ซึ่งอาจมีผลต่อการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเพราะมีสิทธิเลือกวัคซีนได้ตามความต้องการ นอกจากนี้อาจจะมีความคิดเห็นว่าวัคซีนเป็นสิ่งที่อาจทำให้เกิดผลข้างเคียงได้ เนื่องจากไม่เชื่อในประสิทธิภาพของวัคซีน

ความรู้เกี่ยวข้องกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 และทัศนคติต่อการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้อยู่ในระดับน้อยหรือปานกลาง และมีทัศนคติไม่ดีหรือปานกลาง มีการตัดสินใจเข้ารับวัคซีนเข็มกระตุ้น

ภูมิคุ้มกันน้อยกว่ากลุ่มที่มีความรู้ และทัศนคติอยู่ในระดับสูง สามารถอภิปรายตามทฤษฎี KAP ของ Schwartz NE⁽¹⁰⁾ ที่เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม กล่าวว่า เมื่อบุคคลมีการตอบสนองต่อสารที่ได้รับจะเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในตัวบุคคล ซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ การเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนคติ และพฤติกรรม ฉะนั้นแล้วพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 เป็นผลมาจากการมีความรู้ และทัศนคติของบุคคลที่แตกต่างกัน โดยความแตกต่างกันในการแปลความสารที่ตนเองได้รับ จึงก่อให้เกิดประสบการณ์ที่สั่งสมมาแตกต่างกัน อันมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการตัดสินใจ จะเห็นได้ว่าบุคคลที่มีความรู้ และทัศนคติเหมาะสมทำให้มีการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันสูงกว่า อาจเกิดจากการที่มีความรู้ที่ถูกต้อง และเกิดความตระหนักต่อผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งการมีโรคประจำตัว หรือโรคเรื้อรังเป็นความเสี่ยงต่อการเพิ่มความรุนแรง และการเสียชีวิต หากร่างกายไม่มีภูมิคุ้มกัน⁽²⁴⁾

ดังนั้น การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังมีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าคนทั่วไปหากมีการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ซึ่งควรได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันเป็นระยะ ๆ เพื่อป้องกันตนเองจากการเจ็บป่วย และลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต เพราะเนื่องจากเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 มีการกลายพันธุ์ จึงมีความจำเป็นที่ผู้ป่วยควรได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น⁽²⁵⁾ สำหรับข้อจำกัดในงานวิจัยนี้ คือ การเลือกเฉพาะศึกษาผู้ป่วยที่มารับบริการที่แผนกอายุรกรรมของสถานพยาบาล อาจทำให้ผลการศึกษาไม่สามารถอ้างอิงไปยังผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ของสถานพยาบาลได้ รวมทั้งการสู่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นการสู่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งเป็นการสู่มตัวอย่างที่ไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น ทำให้โอกาสในการถูกสุ่มเลือกมาเป็นตัวอย่างของประชากรไม่เท่ากัน ผู้วิจัยจึงเลือกใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติกซึ่งเป็นสถิติขั้นสูงเพื่อการ

หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม เพื่อเป็นการลดหรือ กำจัดตัวแปรกวน (confounder factors) ที่อาจเกิดจากการสู่มตัวอย่างได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ควรวางแผนให้บริการสุขภาพ ป้องกันโรค ฝ้าระวังและควบคุมการระบาดของโรคโควิด-19 สำหรับผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังที่มารับรักษาในโรงพยาบาลโดยให้ความสำคัญกับความรู้ และทัศนคติต่อวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 สำหรับการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพในการเพิ่มความรู้ที่ถูกต้อง และมีกิจกรรมในการปรับเปลี่ยนทัศนคติให้เหมาะสมในระหว่างที่ผู้ป่วยมารับบริการการรักษาแต่ละครั้ง

2. ควรมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับความรู้ที่ถูกต้องของคุณภาพของวัคซีน ผลข้างเคียงของการฉีดวัคซีน ประเภทวัคซีน ประโยชน์ของการได้รับวัคซีน วิธีการปฏิบัติก่อนและหลังรับวัคซีน และผลกระทบของการติดเชื้อโควิด-19 ผ่านระบบการให้การรักษารักษาของโรงพยาบาล โดยเพิ่มช่องทางให้ผู้ป่วยสามารถติดต่อ ชักถาม เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความสบายใจ และลดความกลัวต่อการเข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีการศึกษาน้อย และจ่ายค่ารักษาเอง หรือประกันสุขภาพส่วนบุคคล

3. ควรเพิ่มสถานที่ให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 กระจายในชุมชน/หมู่บ้าน เพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว หรือจัดรถ Mobile lab พร้อมเจ้าหน้าที่ลงไปในพื้นที่ชุมชนตามวันเวลาที่กำหนด เพื่อการให้บริการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นภูมิคุ้มกันเป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาปัจจัยตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจจะส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เช่น ด้านความพึงพอใจ ปัจจัยด้าน

วัฒนธรรม ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม ความเชื่อมั่น ด้าน การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษา และป้องกันโรค เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะผู้บริหารโรงพยาบาล และ แผนกอายุรกรรมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติที่ให้ความช่วยเหลือ และอนุเคราะห์ให้ ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย และขอ ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ยินดีและให้ความร่วมมือ ในการวิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 1 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/faq_more.php.
2. ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19. สถานการณ์โควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 12 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.moiicovid.com>.
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 12 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/faq_more.php
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี. สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ปทุมธานี [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 12 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://ptepho.moph.go.th/ptepho>.
5. Ayouni I, Maatoug J, Dhouib W, Zammit N, Fredj SB, Ghammam R, et al. Effective public health measures to mitigate the spread of COVID-19: a systematic review. BMC Public Health 2021;21(1):1-15.
6. Pan A, Liu L, Wang C, Guo H, Hao X, Wang Q, et al. Association of public health interventions with the epidemiology of the COVID-19 outbreak in Wuhan, China. JAMA 2020;323(19):1915-23.
7. Talic S, Shah S, Wild H, Gasevic D, Maharaj A, Ademi Z, et al. Effectiveness of public health measures in reducing the incidence of COVID-19, SARS-CoV-2 transmission, and COVID-19 mortality: systematic review and meta-analysis. BMJ 2021;375:1-10.
8. Glasziou PP, Michie S, Fretheim A. Public health measures for COVID-19. BMJ 2021;375:2729-35.
9. โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. ข้อมูลการได้รับวัคซีนของผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม. ปทุมธานี: โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ; 2565.
10. Schwartz NE. Nutritional knowledge, attitude and practice of high school graduated. Journal of the American Dietetic Association 1975;66(1):28-31.
11. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1977.
12. กัลยา วาณิชย์บัญชา. สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549
13. ณัฐวรรณ คำแสน. ความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ของประชาชนในเขตอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าจังหวัดเพชรบุรี 2564;4(1):33-48.
14. Bloom BS. Taxonomy of education. New York: David McKay Company Inc; 1975.
15. ดรัญชนก พันธุ์สุมา. ความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันโควิด-19 ของประชาชนในตำบลปฐุใหญ่ อำเภอเมืองจังหวัดนครราชสีมา. ศรีนครินทร์เวชสาร 2564;36(5): 597-604.
16. Best JW. Research in education. New Jersey: Prentice Hall Inc; 1977.
17. ขนิษฐา ชื่นใจ, บุญกา ปันทุรอำพร. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ของประชากรในกรุงเทพมหานคร [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 1 ธ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/twin-9/6214154037.pdf>.

18. ชุตติมา บุญทวี. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (COVID-19) เข็มกระตุ้นของบุคลากรกลุ่มงานพยาบาลโรงพยาบาลตำรวจ. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต 2565;2(2):49-60.
19. Dimeglio C, Loubes JM, Mansuy JM, Izopet J. Quantifying the impact of public health protection measures on the spread of SARS-CoV-2. J Infect 2021;82(3):414-51.
20. จงกลณี ต้อยเจริญ, ณิชกานต์ วงษ์ประกอบ, กฤตกร หมั่นสระเกษ, อิตารัตน์ นิ่มกระโทก. การรับมือไวรัสโคโรนา COVID-19 ในงานสาธารณสุขมูลฐาน. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ 2563;4(3):1-20.
21. นกษา สิงห์วีรธรรม, เพ็ญนภา ศรีหรั่ง, อรุณฯ ทองจันดี, วุฒิกุล ธนากาญจนภักดี, อัจฉรา คำมะทิตย์, กิตติพร เนาว์สุวรรณ. ความเต็มใจยอมรับและความเต็มใจที่จะจ่ายเงินการ
- ได้รับการฉีดวัคซีนกระตุ้นซ้ำป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2565.
22. Ulaszewska K, Jodczyk AM, Długołęcki P, Emerla S, Stańska W, Kasiak PS, et al. Factors associated with willingness to receive a COVID-19 vaccine in adult Polish population: a cross-sectional survey. Vaccines 2022;10(10):1715-20.
23. Firew A, Belachew U. COVID-19 vaccines: awareness, attitude and acceptance among undergraduate university students. Journal of Pharmaceutical Policy and Practice 2022;15(32):1-7.
24. Hasnain M, Pasha MF, Ghani I. Combined measures to control the COVID-19 pandemic in Wuhan, Hubei, China: a narrative review. J Biosaf Biosecur 2020;2(2):51-7.
25. Oxford Policy Management. Social impact assessment of COVID-19 in Thailand. Oxford: Oxford Policy Management; 2020.

Abstract: Factor Associated to the Decision-Making Behavior for Receiving the COVID-19 Booster Vaccination among Patients Visiting in Medical Department of a Tertiary Hospital in Pathum Thani Province

Phannathat Tanthanapanyakorn, M.Sc.; Nonlapan Khantikulanon, M.Eng.; Sasiwimol Chanmalee M.Sc.; Apichet Jumneansuk, Ph.D.

Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S228-S240.

The research was a cross-sectional analytical study aimed to investigate the factors associated with the decision-making behavior for receiving the COVID-19 booster vaccination among patients visiting the medical department of a tertiary hospital in Pathum Thani province. The participants consisted of 385 patients who had chronic diseases and were aged 15 years and older. They were recruited by purposive random sampling based on the inclusion criteria. Data were collected by self-administration between November to December 2022. The measurement tool was the questionnaire, which consisted of seven parts including a personal data questionnaire, knowledge assessment form, attitude assessment form, and decision-making behavior assessment form about COVID-19 booster vaccination. Data were analyzed by using descriptive statistics and multiple logistic regression analysis. The results showed that the majority of the samples had high level of decision-making behavior for receiving the covid-19 booster vaccination (56.3%), followed by moderate and low level (28.1% and 15.6%, respectively). Factors which remained significantly associated with decision-making behavior for receiving the COVID-19 booster vaccination were educational level ($OR_{Adj} = 2.60$, 95% CI=1.46-4.63, $p=0.001$), health insurance ($OR_{Adj} = 9.00$, 95% CI=3.07-26.41, $p<0.001$), knowledge of the COVID-19 vaccination ($OR_{Adj} = 5.44$, 95% CI=2.99-10.20 $p<0.001$), and attitudes towards with vaccination against COVID-19 ($OR_{Adj} = 12.00$, 95% CI=5.28-27.30, $p<0.001$). Findings suggest that the healthcare provider can apply the data for prevention and lay down measures to promote the right knowledge and appropriate attitudes towards the COVID-19 booster vaccination, which led to prevent of infection and reduce the potential severity.

Keywords: covid-19; pandemic; booster vaccination; decision-making behavior

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การยอมรับบริการยาต้านไวรัสก่อนการสัมผัสเชื้อเอชไอวี ของชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในกรุงเทพมหานคร

ณัฐพิพัฒน์ เทียงธรรม วท.ม. (บริหารสาธารณสุข)*

ยุวณัฐ สัตยสมบุรณ์, วท.ด. (เวชศาสตร์ชุมชน)**

สุคนธา คงศีล, Ph.D. (Health economic and policy analysis)**

จุฑาธิป ศีลบุตร, ปร.ด.(คณิตศาสตร์)***

* หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารสาธารณสุข) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ภาควิชาชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วันรับ: 20 มี.ค. 2566

วันแก้ไข: 15 มิ.ย. 2566

วันตอบรับ: 25 มิ.ย. 2566

บทคัดย่อ

การใช้ยาต้านไวรัสก่อนการสัมผัสเชื้อเอชไอวี เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่จะช่วยส่งเสริมการยุติปัญหาเอดส์ในอนาคต การวิจัยแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินอัตราการยอมรับบริการยาต้านไวรัสก่อนการสัมผัสเชื้อเอชไอวี (ยาเพรีพ) และหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการยอมรับบริการยาเพรีพของชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย (men who have sex with men, MSM) ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง MSM จำนวน 280 คน อายุ 18 ปีขึ้นไป อาศัยในกรุงเทพมหานครมาแล้ว 1 เดือน เก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามแบบให้ตอบด้วยตนเอง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน 2564 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช ของแบบสอบถามส่วนการรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับยาเพรีพ การรับรู้อุปสรรคในการเข้ารับบริการ และปัจจัยด้านสถานบริการ เท่ากับ 0.841, 0.763 และ 0.789 วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยสถิติไคสแควร์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการศึกษา พบว่า การยอมรับบริการยาเพรีพ เท่ากับ ร้อยละ 63.2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการยอมรับบริการยาเพรีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ อายุ ระยะเวลาพักอาศัยในกรุงเทพมหานคร รายได้ต่อเดือน สิทธิการรักษาพยาบาล การรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับยาเพรีพ การรับรู้อุปสรรคในการรับบริการยาเพรีพ และปัจจัยด้านสถานบริการ ข้อเสนอแนะจากผลศึกษานี้ การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับบริการยาเพรีพ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับบริการยาเพรีพ ดังนั้น มาตรการเพิ่มความรู้และการให้ข้อมูลสถานที่บริการยาเพรีพฟรีอย่างทั่วถึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการส่งเสริมการรับบริการยาเพรีพของ MSM

คำสำคัญ: การยอมรับ; ยาต้านไวรัสก่อนการสัมผัสเชื้อ; เอชไอวี; ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย; กรุงเทพมหานคร

บทนำ

โรคเอดส์และการติดเชื้อเอชไอวีเป็นปัญหาสุขภาพระดับโลก ข้อมูลเมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2564 ทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อเอชไอวี ราว 38.4 ล้านคน มีผู้ติดเชื้อรายใหม่ 1.5 ล้าน

คน⁽¹⁾ ซึ่งผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลก ร้อยละ 85 ที่ทราบสถานะการติดเชื้อของตนเอง⁽¹⁾ แต่ยังมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีอีกร้อยละ 15 ที่ไม่ทราบว่าตนเองเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีไปแล้ว จึงทำให้ยังไม่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสและ

เป็นสาเหตุของวงจรการมีผู้ติดเชื้อรายใหม่ไม่สิ้นสุด⁽¹⁾ รายงานจาก UNAIDS มีเป้าหมายที่จะลดจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ทั่วโลกให้น้อยกว่าห้าแสนคนให้ได้ภายในปี พ.ศ. 2563 พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ทั่วโลก 1.7 ล้านคน⁽²⁾ ปี พ.ศ. 2564 มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ 1.5 ล้านคน⁽¹⁾ ซึ่งยังสูงกว่าเป้าหมายที่วางไว้ถึงสามเท่า แต่ก็ยังมีการแพร่ระบาดของผู้ติดเชื้อเอชไอวีไม่หยุดยั้งในทุกปี โดยกลุ่มเสี่ยงสูง คือ ผู้หญิงที่มีอายุน้อย ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ผู้ที่เสพยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น ผู้ต้องขังในเรือนจำ ผู้ขายบริการทางเพศและกลุ่มคนข้ามเพศ ซึ่งปัจจุบันนี้โรคเอดส์ยังไม่มีการรักษาให้หายขาดและไม่มีวัคซีนในการป้องกัน โครงการเอดส์แห่งสหประชาชาติ (UNAIDS) ร่วมกับนานาประเทศในการหาแนวทางดำเนินงานตามเป้าหมายการยุติปัญหาเอดส์ (Getting to Zero) ทั่วโลกให้สำเร็จภายในปี พ.ศ. 2573⁽³⁾

ประเทศไทยได้ดำเนินงานด้านการป้องกันและแก้ไข ปัญหาเอดส์มาอย่างต่อเนื่อง โดยมียุทธศาสตร์ป้องกัน และแก้ไขปัญหาเอดส์แห่งชาติ พ.ศ. 2557- 2559⁽⁴⁾ ต่อมามีแผนยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการยุติปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2560-2573⁽⁵⁾ มุ่งสู่เป้าหมายที่เป็นศูนย์ หรือ Getting to Zero ด้วยเป้าหมาย 3 ประการ คือ (1) เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายไม่มีผู้ติดเชื้อรายใหม่ (2) เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายที่ไม่มีการตายเนื่องจากเอดส์ ให้เหลือปีละไม่เกิน 4,000 ราย จาก 11,882 ราย/ปี (ข้อมูล ณ สิ้นปี พ.ศ. 2562) (3) เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายที่ไม่มีการตีตราและเลือกปฏิบัติอันเกี่ยวเนื่องจากเอชไอวีและเพศภาวะ โดยตั้งเป้าหมายการทำงานเป็นสัดส่วน “95-95-95” คือ ผู้ติดเชื้อที่มีชีวิตอยู่ทราบสถานะการติดเชื้อของตนเองร้อยละ 95.0 ผู้ติดเชื้อที่ได้รับการวินิจฉัยได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสร้อยละ 95.0 และผู้ติดเชื้อที่ได้รับยาต้านไวรัสจนสำเร็จร้อยละ 95.0 ซึ่งพบว่า แม้จะยังไม่บรรลุถึงเป้าหมายแต่แนวโน้มเป็นไปในทิศทางที่ดี โดยในปี 2564 ผลงานที่ได้จากเป้าหมายที่ตั้งไว้ทำได้ร้อยละ 94.4, 91.0 และ 97.3 ตามลำดับ⁽⁵⁾ การป้องกันไม่ให้มีผู้ติดเชื้อ

รายใหม่เป็นเรื่องสำคัญที่ต้องหามาตรการใหม่ๆ มาใช้อย่างต่อเนื่อง และผู้ติดเชื้อได้รับการรักษาให้มีปริมาณเชื้อไวรัสในร่างกายในระดับต่ำจนถึงระดับที่ตรวจไม่เจอเชื้อในเลือด หรือ ‘undetectable’ วิธีการที่นำมาใช้ได้ผลดี เช่น การสร้างความตระหนักในกลุ่มผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงสูง โปรแกรมการปรับเปลี่ยนหรือลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ การใช้ถุงยางอนามัยและสารหล่อลื่นเมื่อมีเพศสัมพันธ์ ไม่ใช้เข็มฉีดยาร่วมกันในผู้ติดยาเสพติด และการกินยาป้องกันฉุกเฉินหลังสัมผัสเชื้อเอชไอวี (ยาเป็บ: post-exposure prophylaxis, PEP) และยาต้านไวรัสก่อนการสัมผัสเชื้อเอชไอวี (เพ็พ: pre-exposure prophylaxis)⁽³⁾ เป็นต้น

กลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย (men who have sex with men, MSM) เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อรายใหม่มากที่สุดในกรุงเทพมหานคร โดยคาดประมาณผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ในปี พ.ศ. 2565 พบผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อรายใหม่ที่เป็น MSM ประมาณ 81,537 คน⁽⁶⁾ ซึ่งมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศที่ไม่สามารถใช้อย่างอนามัยได้ทุกครั้งเมื่อมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนัก บางคนไม่ใช้อย่างอนามัยเลย และยังมีคู่นอนมากกว่า 1 คน⁽⁷⁻⁹⁾ ซึ่งสามารถนัดพบคู่นอนหรือเจอกันโดยบังเอิญตามสถานที่หรือแหล่งรวมตัวเฉพาะของ MSM เช่น สถานบันเทิง ชานว้า และสวนสาธารณะ⁽¹⁰⁾ ยาเพ็พ เป็นนวัตกรรมทางยาที่มีการศึกษาแล้วว่าได้ผลดีในปี 2555 สถาบันวิจัยสุขภาพ ประเทศสหรัฐอเมริกา (National Institutes of Health) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจ่ายยาเพ็พ พบว่า ยาต้านไวรัสก่อนการสัมผัสเชื้อเอชไอวี ชื่อการค้า ชื่อ ทรูวาต้า (truvada) มียาสองชนิดคือ เทนอฟโฟเวียร์ ไดโซฟร็อกซิล ฟิวเมอเรท (tenofovir disoproxil fumarate) กับเอ็มไตรซิทาบิน (emtricitabine) รวมอยู่ในเม็ดเดียวกัน⁽¹¹⁾ มีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีได้ถึง ร้อยละ 44⁽¹²⁾ ในกลุ่ม MSM และกลุ่มสาวประเภทสองที่ได้รับยาต่อเนื่องเป็นเวลาหนึ่งเดือน ควบคู่ไปกับการเจาะเลือดเพื่อตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีและการใช้อย่างอนามัย⁽¹²⁾ การวิจัยติดตามผลใน

ผู้ที่ใช้ยาเพิร์พของสภากาชาดไทย ติดตามผลในคนที่กินยาเพิร์พ พบว่า การกินยาเพิร์พเป็นประจำทุกวันและมีวินัยในการกินยาให้ตรงเวลาทุกวันร่วมกับการใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ สามารถป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีได้สูงเกือบร้อยละ 100⁽¹³⁾

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการยอมรับบริการยาเพิร์พ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับบริการยาเพิร์พ ในกลุ่ม MSM ในกรุงเทพมหานคร เพื่อนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนงานจัดชุดบริการหรือการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ส่งเสริมการใช้บริการยาเพิร์พ ที่มีความเฉพาะตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย MSM ส่งเสริมให้การดำเนินงานให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ (analytical research) แบบตัดขวาง (cross-sectional study)

ประชากรในการวิจัย คือ ชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย (MSM) ในกรุงเทพมหานคร อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่พักอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือน ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่าง MSM จำนวน 280 คน คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรแบบไม่ทราบจำนวนประชากรของ Cochran WG⁽¹⁴⁾ ค่าสัดส่วนความเต็มใจในการกินยาเพิร์พใน MSM ร้อยละ 40 จากผลวิจัยของ Wheelock A, et al.⁽¹⁵⁾ ค่า $Z=1.96$ ที่ความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อน 5% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 246 คน และเพิ่มข้อมูลอีกร้อยละ 10.0 เพื่อป้องกันการตอบกลับแบบ-สอบถามไม่สมบูรณ์ ได้กลุ่มตัวอย่างเป็น 271 คน กำหนดขนาดตัวอย่างจาก 5 เขต แบบโควตาเขตละ 56 คน จำนวนตัวอย่างจึงเท่ากับ 280 คน โดยในแต่ละเขตใช้การสุ่มอย่างเป็นระบบแบบ two-stage sampling ขั้นที่ 1 การสุ่มเลือกเขตพื้นที่วิจัย ใช้การจับฉลาก รายชื่อเขตจำนวน 5 เขตจาก 30 เขต ในกรุงเทพมหานครที่มีผลการสำรวจสถานบริการและแหล่งรวมตัวของ MSM ขั้นที่ 2

สุ่มสถานที่แหล่งรวมตัวของ MSM 3 ลักษณะ ได้แก่ สถานบันเทิง ชวน่า และสวนสาธารณะ จับฉลากเลือกมาประเภทละ 1 แห่งจาก 3 อันดับแรกที่มีการรวมตัวสูงที่สุดในปี พ.ศ. 2562 จากนั้นทำการสุ่ม MSM ในแต่ละสถานที่ใช้แบบบังเอิญ เก็บข้อมูลกระจายตามวัน การเชิญชวนกลุ่มตัวอย่างด้านหน้าก่อนเข้าสถานที่โดยขออนุญาตจากผู้จัดการสถานบันเทิงและชวน่า สวนสาธารณะ โดยมีเจ้าหน้าที่องค์การพัฒนาเอกชนด้านเอ็ดส์เป็นผู้ประสานงาน

เครื่องมือในการวิจัย ใช้แบบสอบถามแบบให้ตอบด้วยตนเอง ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ (1) คุณลักษณะบุคคล เป็นคำถามแบบปลายปิดให้เลือกคำตอบ และแบบให้เติมคำตอบ จำนวน 6 ข้อ (2) การรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับยาเพิร์พ เป็นคำถามปลายปิด จำนวน 5 ข้อ (3) การรับรู้อุปสรรคในการรับบริการยาเพิร์พ เป็นคำถามปลายปิด จำนวน 5 ข้อ (4) ปัจจัยด้านสถานบริการยาเพิร์พ เป็นคำถามปลายปิด จำนวน 11 ข้อ และ (5) การยอมรับบริการยาเพิร์พ เป็นคำถามปลายปิด 1 ข้อ เป็นคำถามความตั้งใจใช้บริการยาเพิร์พ เมื่อทราบว่า มีบริการยาเพิร์พให้บริการ สามารถขอรับยาได้หาก MSM ต้องการคำตอบให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ ไม่ใช่แน่นอน ไม่แน่ใจ จะไปใช้บริการแน่นอน แบ่งระดับการยอมรับบริการยาเพิร์พ เป็น 2 ระดับ คือ ยอมรับบริการ หมายถึง จะไปใช้บริการแน่นอน และไม่ยอมรับ หมายถึง ไม่ใช่แน่นอน หรือไม่แน่ใจ คำตอบแบบสอบถามส่วนที่ (2) ส่วนที่ (3) และส่วนที่ (4) เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ เรียงจาก 5=เห็นด้วยมากที่สุด จนถึง 1=เห็นด้วยน้อยที่สุด แบ่งระดับตัวแปร ส่วนที่ (2) ส่วนที่ (3) และส่วนที่ (4) เป็น 3 ระดับจากคะแนนรวมคำตอบแบบสอบถามตามเกณฑ์แบ่งระดับความรู้ของ Bloom BS⁽¹⁶⁾ คือ ระดับสูง มีคะแนนร้อยละ 80.0 ขึ้นไป ระดับปานกลาง มีคะแนนร้อยละ 60.0-79.0 ระดับต่ำ มีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60.0

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน หาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา

(content validity index: CVI) ส่วนที่ 1 – 5 มีค่าเท่ากับ 1.00, 0.97, 1.00, 0.95, และ 1.00 ตามลำดับ ทดลองใช้แบบสอบถามกับ MSM ที่เซตจตุจักรจำนวน 30 คน วิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Cronbach's alpha coefficient ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามส่วนที่ 2=0.841 ส่วนที่ 3=0.763 ส่วนที่ 4=0.789

การรวบรวมข้อมูล โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รหัสโครงการ 78/2564 เอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ COA. No. MUPH 2021-074 เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2564 หลังได้รับการรับรองผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. ขอความอนุเคราะห์กรุงเทพมหานครและผู้จัดการสถานบันเทิงในการเก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยประสานขอความร่วมมือจากองค์การพัฒนาเอกชนด้านเอดส์ ในการขอความอนุเคราะห์ผู้ช่วยวิจัยจำนวน 2 คน ในการช่วยลงพื้นที่เข้าหากลุ่มตัวอย่าง
3. เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 ผู้วิจัยชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยวาจาและแจกเอกสารให้อ่านก่อนลงนามยินยอมตนเข้าร่วมการวิจัย
4. ผู้วิจัยแจกและรับแบบสอบถามกลับจากผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยตนเองในวันเดียวกันหลังทำแบบสอบถามเสร็จ โดยให้นำแบบสอบถามส่งคืนที่ผู้วิจัย เพื่อนำมาวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เพื่ออธิบายตัวแปร คุณลักษณะส่วนบุคคล การรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับยาเพรีฟ การรับรู้อุปสรรคในการรับบริการยาเพรีฟ ปัจจัยด้านสถานบริการยาเพรีฟ และการยอมรับบริการยาเพรีฟ
2. สถิติเชิงอนุมานไค-สแควร์ (Chi-square) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับบริการยาเพรีฟ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

1. คุณลักษณะส่วนบุคคล จากกลุ่มตัวอย่าง MSM 280 คน เป็นเพศชายทั้งหมด อายุระหว่าง 30-39 ปีอายุน้อยที่สุด 18 ปี อายุมากที่สุด 57 ปี ระยะเวลาพักอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 67.5 ประกอบอาชีพพนักงานประจำบริษัทเอกชน ร้อยละ 42.5 ค่ามัธยฐานของรายได้เฉลี่ย 20,000 บาทต่อเดือน และสิทธิการรักษาพยาบาลมีสิทธิประกันสังคม มากที่สุด ร้อยละ 51.0 ดังตารางที่ 1

2. การยอมรับบริการยาเพรีฟของ MSM ในกรุงเทพมหานคร พบว่า MSM ยอมรับบริการยาเพรีฟ ร้อยละ 63.2 (177 คน) ไม่ยอมรับบริการยาเพรีฟ ร้อยละ 36.8 (103 คน)

3. การรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับยาเพรีฟ ของ MSM ในกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 69.3 (Mean=21.1, SD=3.6) การรับรู้อุปสรรคในการรับบริการยาเพรีฟของ MSM อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 37.1 และระดับปานกลาง ร้อยละ 36.8 (Mean=16.0, SD=4.9) และปัจจัยด้านสถานบริการยาเพรีฟ พบว่า MSM มีการรับรู้ในระดับสูง ร้อยละ 45.7 (Mean=43.5, SD=6.8)

4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับบริการยาเพรีฟของ MSM ในกรุงเทพมหานคร พบว่า

คุณลักษณะส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการยอมรับบริการยาเพรีฟ ของ MSM ได้แก่ อายุ ($p=0.014$) ระยะเวลาพักอาศัยในกรุงเทพมหานคร ($p=0.004$) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ($p=0.019$) สิทธิการรักษาพยาบาล ($p=0.021$) ดังตารางที่ 2

การรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับยาเพรีฟ ($p < 0.001$) การรับรู้อุปสรรคในการรับบริการยาเพรีฟ ($p=0.027$) และปัจจัยด้านสถานบริการยาเพรีฟ ($p < 0.001$) มีความสัมพันธ์กับการยอมรับบริการยาเพรีฟของ MSM ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 3

การยอมรับบริการยาต้านไวรัสก่อนการสัมผัสเชื้อเอชไอวีของชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล ของMSM ในกรุงเทพมหานคร (n=280)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ	คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)			อาชีพ(ปัจจุบัน)		
18-24	36	12.8	พนักงานประจำบริษัทเอกชน	119	42.5
25-34	133	47.5	รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	56	20.0
35 - 44	89	31.8	รับจ้างอิสระ	36	12.9
45 ขึ้นไป	22	7.9	ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	36	12.9
Mean=33.2, SD=7.6, Min=18, Max=57			นักศึกษา	20	7.1
ระยะเวลาที่อาศัยในกรุงเทพมหานคร (ปี)			ไม่ได้ทำงาน (ว่างงาน)	13	4.6
≤5	75	26.8	รายได้เฉลี่ย (บาท/เดือน)		
6-10	68	24.3	≤10,000	44	15.7
11-15	37	13.2	10,001 - 20,000	100	35.7
16-20	28	10.0	20,001 - 30,000	57	20.4
≥21	72	25.7	>30,000	79	28.8
Median=10 (Q1=5.0, Q3=21.8) Min=1 Max=57			Median=20,000 (Q1=15,000, Q3=36,500)		
ระดับการศึกษาสูงสุด			Min=0 Max=150,000		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	51	18.2	สิทธิการรักษาพยาบาล		
ปริญญาตรี	189	67.5	หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	72	25.7
ปริญญาโท/เอก	40	14.3	ประกันสังคม	144	51.4
			สวัสดิการข้าราชการ	41	14.7
			ไม่ทราบสิทธิ	23	8.2

ตารางที่ 2 คุณลักษณะส่วนบุคคลที่สัมพันธ์กับการยอมรับบริการยาเพร็พของMSM ในกรุงเทพมหานคร (n=280)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับบริการยาเพร็พ						Chi-square	df	p-value
	ยอมรับ		ไม่ยอมรับ		รวม				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
อายุ (ปี)							10.6	3	0.014*
18 - 24	31	86.1	5	13.9	36	100.0			
25 - 34	79	59.4	54	40.6	133	100.0			
35 - 44	56	62.9	33	37.1	89	100.0			
45 ขึ้นไป	11	50.0	11	50.0	22	100.0			
ระยะเวลาที่อาศัยในกรุงเทพมหานคร (ปี)							15.2	4	0.004*
1 - 5	53	70.7	22	29.3	75	100.0			
6 - 10	46	67.6	22	32.4	68	100.0			
11 - 15	13	35.1	24	64.9	37	100.0			
16 - 20	19	67.9	9	32.1	28	100.0			
21 ขึ้นไป	46	63.9	26	36.1	72	100.0			

Acceptability of Using Pre-Exposure Prophylaxis HIV Medication Service among Men Who Have Sex with Men

ตารางที่ 2 คุณลักษณะส่วนบุคคลที่สัมพันธ์กับการยอมรับบริการยาเพรีพของMSM ในกรุงเทพมหานคร (n=280) (ต่อ)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับบริการยาเพรีพ						Chi-square	df	p-value
	ยอมรับ		ไม่ยอมรับ		รวม				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)							5.5	1	0.019*
≤20,000	101	70.1	43	29.9	144	100.0			
20,001 ขึ้นไป	76	55.9	60	44.1	136	100.0			
	Mean=28,664 SD=21,762.79 ต่ำสุด 0 – มากสุด 150,000								
สิทธิการรักษาพยาบาล (n=257, missing=23)							7.7	2	0.021*
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	55	76.4	17	23.6	72	100.0			
ประกันสังคม	84	58.3	60	41.7	144	100.0			
ข้าราชการ	23	56.1	18	43.9	41	100.0			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับยาเพรีพ การรับรู้อุปสรรคในการรับบริการยาเพรีพ และปัจจัยด้านสถานบริการยาเพรีพ กับการยอมรับบริการยาเพรีพของMSM ในกรุงเทพมหานคร(n=280)

ปัจจัย	การยอมรับบริการยาเพรีพ						Chi-square	df	p-value
	ยอมรับ		ไม่ยอมรับ		รวม				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
การรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับยาเพรีพ							29.9	1	<0.001*
ระดับสูง	143	73.7	51	26.3	194	100.0			
ระดับปานกลาง-ต่ำ	34	39.5	52	60.5	86	100.0			
การรับรู้อุปสรรคในการรับบริการยาเพรีพ							7.2	2	0.027*
ระดับสูง	52	71.2	21	28.8	73	100.0			
ระดับปานกลาง	20	46.5	23	53.5	43	100.0			
ระดับต่ำ	105	64.0	59	36.0	164	100.0			
ปัจจัยด้านสถานบริการยาเพรีพ							32.6	2	<0.001*
ระดับสูง	101	78.9	27	21.1	128	100.0			
ระดับปานกลาง	61	57.0	46	43.0	107	100.0			
ระดับต่ำ	15	33.3	30	66.7	45	100.0			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิจารณ์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการยอมรับบริการยาเพรีพ ของ MSM ในกรุงเทพมหานคร พบว่า อัตราการยอมรับบริการยาเพรีพของ MSM เท่ากับร้อยละ 63.2 โดย MSM กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลเกี่ยวกับยา-

เพรีพก่อนตอบคำถาม การยอมรับนี้เป็นกระบวนการยอมรับในขั้นตอนการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของยาเพรีพ และประเมินแล้วว่าจะเกิดประโยชน์แก่ตัวเอง ทำให้เกิดความสนใจจะไปใช้บริการยาเพรีพ ผลวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศ Benin จาก MSM

จำนวน 400 คน พบว่า อัตราการยอมรับยาเพิร์พแบบกินทุกวัน ร้อยละ 69.2⁽¹⁷⁾ แต่ไม่สอดคล้องกับการวิจัยในกรุงเทพมหานครที่ผ่านมา อัตราการยอมรับยาเพิร์พใน MSM อายุ 18-24 ปี ในวิจัยนี้สูงถึงร้อยละ 86.1 สูงกว่าการวิจัยของ Auemaneekul N, et al.⁽¹⁸⁾ วิจัย ปี 2562 ในกลุ่มวัยรุ่น MSM และหญิงข้ามเพศ (transgender women) อายุ 18-24 ปี ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 310 คน พบว่า ร้อยละ 30.6 มีความตั้งใจที่จะกินยาเพิร์พทุกวัน ที่พบว่าแตกต่างกันนี้เนื่องมาจากการใช้คำถามที่ต่างกันโดยในการวิจัยของ Auemaneekul N, et al.⁽¹⁸⁾ ถามความตั้งใจที่จะกินยาเพิร์พ ตามความถี่ 4 คำตอบ คือ ไม่กินเลย กินทุกวัน กิน 1-3 วันต่อสัปดาห์ และกิน 4-6 วันต่อสัปดาห์ แบ่งความตั้งใจกินยาเพิร์พทุกวัน เป็นกลุ่มที่ตั้งใจ และกลุ่มอื่นๆ เป็นกลุ่มไม่ตั้งใจ ส่วนคำถามในวิจัยนี้ถามเพื่อวัดการยอมรับบริการยาเพิร์พ คือ “หากไม่ได้กินยาเพิร์พอยู่ท่านจะไปรับบริการเพื่อกินยาเพิร์พหรือไม่” คำตอบแบ่ง 2 ระดับ ยอมรับบริการยาเพิร์พ คือ “ไปแน่นอน” ส่วนไม่ยอมรับบริการยาเพิร์พ คือ “ไม่แน่ใจ” และ “ไม่ไปแน่นอน” ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า MSM ในกรุงเทพมหานคร มีความสนใจที่จะใช้บริการยาเพิร์พ เพิ่มมากขึ้นกว่าในช่วงเวลาที่ผ่านมา ทั้งนี้เนื่องมาจากในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับยาเพิร์พใน MSM แพร่หลายอย่างต่อเนื่อง มีการขยายการจ่ายยาในโรงพยาบาลและหน่วยบริการสาธารณสุขของกรุงเทพมหานครเพิ่มมากขึ้น การที่ผลการศึกษาในครั้งนี้พบอัตราการยอมรับที่สูงหรือต่ำกว่าการศึกษาที่ผ่านมาทั้งผลการศึกษาในประเทศไทยและจากต่างประเทศ เนื่องมาจากบริบทของการรณรงค์ใช้บริการยาเพิร์พแต่ละประเทศที่แตกต่างกัน มีการนำยาเพิร์พมาใช้ในระยะเวลาที่แตกต่างกัน

คุณลักษณะส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการยอมรับบริการยาเพิร์พของ MSM ในกรุงเทพมหานคร เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อธิบายได้ว่า ผู้ที่มีอายุ 18-24 ปี มีอัตราการยอมรับบริการยาเพิร์พมากกว่ากลุ่มอายุอื่นเนื่องมาจากกลุ่มที่มีอายุน้อยมี

การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยทำให้สามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับยาเพิร์พได้สะดวกทำให้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับยาเพิร์พได้มากกว่า ระยะเวลาที่อาศัยในกรุงเทพมหานคร 1-5 ปี มีอัตราการยอมรับบริการยาเพิร์พมากกว่ากลุ่มที่อาศัยในกรุงเทพมหานครนานขึ้นเนื่องจากกลุ่มที่อาศัยในกรุงเทพมหานคร 1-5 ปี เป็นกลุ่มที่มีอายุน้อย MSM ที่มีรายได้น้อยกว่า 20,000 บาทมีอัตราการยอมรับบริการยาเพิร์พมากกว่ากลุ่มที่มีรายได้สูงกว่า 20,000 บาท เนื่องจากการรับรู้บริการยาเพิร์พว่ามีบริการที่ไม่ต้องจ่ายค่ายาเป็นที่สนใจของ MSM ที่มีรายได้น้อยกว่า 20,000 บาทมากกว่าผู้มีรายได้สูง และ MSM ที่มีสิทธิรักษาพยาบาลหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีอัตราการยอมรับบริการยาเพิร์พสูงกว่าในกลุ่ม MSM ที่มีสิทธิประกันสังคม และสิทธิข้าราชการ เนื่องจากผู้ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นกลุ่ม MSM ที่มีอายุน้อย

การรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับยาเพิร์พ ($p < 0.001$) การรับรู้อุปสรรคในการรับบริการยาเพิร์พ ($p = 0.027$) และปัจจัยด้านสถานบริการยาเพิร์พ ($p < 0.001$) มีความสัมพันธ์กับการยอมรับบริการยาเพิร์พของ MSM ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า MSM ที่รับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับยาเพิร์พระดับสูงมีอัตราการยอมรับบริการยาเพิร์พสูงกว่า MSM ที่รับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับยาเพิร์พในระดับปานกลาง และระดับต่ำ MSM ที่รับรู้อุปสรรคในการรับบริการยาเพิร์พระดับสูงมีอัตราการยอมรับบริการยาเพิร์พสูงกว่า MSM ที่รับรู้อุปสรรคในการรับบริการยาเพิร์พ ในระดับปานกลางและระดับต่ำ ปัจจัยด้านสถานบริการยาเพิร์พ MSM ที่รับรู้ปัจจัยด้านสถานบริการยาเพิร์พ ระดับสูง มีอัตราการยอมรับบริการยาเพิร์พสูงกว่า MSM ที่รับรู้ปัจจัยด้านสถานบริการยาเพิร์พในระดับปานกลางและระดับต่ำ โดย MSM รับรู้ระดับมากถึงมากที่สุดว่ายาเพิร์พช่วยลดโอกาสเสี่ยงในการรับเชื้อเอชไอวีจากการมีเพศสัมพันธ์ได้ การรับรู้อุปสรรคในการรับบริการยาเพิร์พ อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับต่ำ โดยมีการรับรู้อุปสรรคระดับต่ำในทุกเรื่อง ได้แก่ ความไม่แน่ใจ ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีของตนเอง ไม่รู้จักสถาน-

บริการยาเพรีฟ และความไม่ปลอดภัยของยาเพรีฟ ส่วนอุปสรรค ความกังวลเรื่องค่ายาและการรักษาต่ำ อธิบายได้ว่าแม้ MSM กลุ่มที่รับรู้อุปสรรคระดับสูงแต่ก็เป็นผู้ที่รับรู้ประโยชน์ของยาเพรีฟ ระดับสูงด้วยถึงร้อยละ 87.7 เมื่อได้รับข้อมูลว่ามีสถานบริการที่ไม่ต้องเสียค่ายา และยาเพรีฟเป็นยาที่ป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีได้ผลดี ทำให้มีอัตราการยอมรับบริการยาเพรีฟในระดับสูงกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้อุปสรรคในการรับบริการยาเพรีฟในระดับต่ำถึงปานกลาง ปัจจัยด้านสถานบริการยาเพรีฟ พบว่า MSM รับรู้สูงว่ามีสถานบริการยาเพรีฟที่ไม่ต้องจ่ายค่ายา ร้อยละ 86.4 รับรู้ว่า ในกรุงเทพมหานครมีสถานบริการยาเพรีฟทั้งภาครัฐและเอกชน ร้อยละ 80.3 มีอัตราการยอมรับบริการยาเพรีฟในระดับสูงกว่ากลุ่มที่รับรู้ปัจจัยด้านสถานบริการยาเพรีฟระดับปานกลางและระดับต่ำ แสดงให้เห็นว่า การรับรู้ปัจจัยด้านสถานบริการยาเพรีฟ มีความสำคัญต่อการตัดสินใจยอมรับการใช้บริการยาเพรีฟ

ผลวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของปณิณพัฒน์ ลาวลัยตระกูล⁽¹⁷⁾ พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของยาเพรีฟมีความสัมพันธ์กับการยอมรับยาเพรีฟ สอดคล้องกับผลวิจัยของ Ahouada C, et al⁽¹⁷⁾ พบว่า MSM ยินดีที่จะใช้บริการยาเพรีฟหากไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายในการรับบริการหรือว่ามียาเพรีฟฟรีและปัจจัยด้านสถานบริการยาเพรีฟมีความสัมพันธ์กับการยอมรับบริการยาเพรีฟ

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้เก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง ผลการวิจัยที่พบความสัมพันธ์กันไม่สามารถบอกถึงสาเหตุที่แน่นอนได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะด้านบริหาร

ผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุข และกรุงเทพมหานคร ที่รับผิดชอบงานป้องกันควบคุมโรคเอดส์ สามารถนำข้อมูลไปใช้พิจารณาเพื่อตัดสินใจในการกำหนดนโยบายระดับประเทศเกี่ยวกับการจัดบริการยาเพรีฟ เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงบริการยาเพรีฟ ในกลุ่ม MSM ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูง ให้สามารถเข้าถึงข่าวสารและ

บริการให้ครอบคลุมมากขึ้นโดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ที่มีพื้นที่หรือแหล่งรวมตัวเฉพาะกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายเป็นจำนวนมาก ผลการวิจัยนี้พบว่าเมื่อ MSM ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับยาเพรีฟเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ จะยอมรับบริการยาเพรีฟหากมีบริการยาเพรีฟที่ไม่มีค่าใช้จ่าย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านเอดส์

ผู้ปฏิบัติงานด้านเอดส์ควรมาตรการสื่อสารข้อมูลบริการยาเพรีฟ ให้ MSM เข้าถึงได้สะดวก เพื่อเพิ่มการรับรู้ประโยชน์ของยาเพรีฟ อันจะช่วยส่งเสริมการยอมรับบริการยาเพรีฟเพิ่มขึ้นและทำให้ MSM ไปรับบริการยาเพรีฟเพิ่มขึ้น

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ครั้งต่อไปควรทำการวิจัยแบบติดตามไปข้างหน้า หลังจากที่มีการปรับปรุงรูปแบบบริการและการประชาสัมพันธ์ให้เหมาะสมกับ MSM มากขึ้น และติดตามการเข้ารับบริการของกลุ่มเป้าหมายและประเมินการยอมรับบริการยาเพรีฟ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมในการอำนวยความสะดวกในพื้นที่เก็บข้อมูลทุกท่าน เจ้าหน้าที่องค์การภาคประชาสังคมด้านเอดส์ กลุ่ม MSM ผู้ร่วมตอบแบบสอบถาม และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Key facts HIV [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan 4]. Available from: <https://cdn.who.int/media/docs/default-source>
2. UNAIDS. UNAIDS data 2020 [Internet]. 2020 [cited 2023 Jan 4]. Available from: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2020_aids-data-book-en.pdf
3. กองควบคุมโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. แผนยุทธศาสตร์ยุติปัญหา

- เอตส์ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2560-2573. กรุงเทพมหานคร: สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร; 2560.
4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์ป้องกันและแก้ไขปัญหาเอตส์แห่งชาติ พ.ศ. 2557-2559. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2555.
 5. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการยุติปัญหาเอตส์ พ.ศ. 2560-2573. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
 6. สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. ผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวีในพื้นที่กรุงเทพมหานครปี 2565. กรุงเทพมหานคร: สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร; 2565.
 7. กัณฑ์กานต์ นิลสุ่ม, ยუნุช สัตยสมบุรณ์, วิริณธ์ กิตติพิชัย. การยอมรับการตรวจการติดเชื้อเอชไอวีด้วยตนเองของกลุ่มชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย ในกรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2561;27:819-29
 8. นัทธวิทย์ สุรรัชช์. ปัจจัยทำนายความสม่ำเสมอในการใช้ถุงยางอนามัยของนักศึกษาชายรักชายในสถาบันอุดมศึกษาจังหวัดชลบุรี. วารสารพยาบาล 2561;3:84-100.
 9. กิตติ พุฒิกานนท์. ปัจจัยการใช้และไม่ใช้ถุงยางอนามัยของนักเรียนวัยรุ่นชายเขต 9 จังหวัดพิษณุโลก. วารสารอนามัยครอบครัว 2557;22(3):43-53.
 10. สถาบันวิจัยสุขภาพ. การจ่ายยาต้านไวรัส [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://www.adamslove.org/thailand/b.php?cid>
 11. สถาบันเพื่อการวิจัยและนวัตกรรมด้านเอชไอวี. การเปลี่ยนจากเพิร์พสูตรเดิมไปใช้เพิร์พสูตรใหม่สำหรับบางคนอาจไม่จำเป็น [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 4 ม.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://ihri.org/th/การเปลี่ยนจากเพิร์พสูตร/>
 12. National Institute of Allergy and Infectious Disease. Pre-exposure prophylaxis (PrEP) to reduce HIV risk [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan 4]. Available from: <https://www.niaid.nih.gov/diseases-conditions/pre-exposure-prophylaxis-prep>
 13. ศูนย์วิจัยโรคเอดส์ สภากาชาดไทย. เพิร์พ (เพิร์พ), เป็ป (PEP) คืออะไร [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://th.trcarc.org/เพิร์พ-prep-เป็ป-pep-คืออะไร/>
 14. Cochran WG. Practical nonparametric statistics. New York: John Wiley; 1997.
 15. Wheelock A, Eisingerich AB, Ananworanich J, Gomez GB, Hallett TB, Dybul MR, et al. Are Thai MSM willing to take PrEP for HIV prevention? An analysis of attitudes, preferences and acceptance. PLoS ONE 2013; 8(1):e54288.
 16. Bloom BS. Taxonomy of educational objectives, the classification of educational goals – handbook i: cognitive domain. New York: David McKay; 1956.
 17. Ahouada C, Diabate S, Mondor M, Hessou S, Guédou FA, Béhanzin L, et al. Acceptability of pre-exposure prophylaxis for HIV prevention: facilitators, barriers and impact on sexual risk behaviors among men who have sex with men in Benin. BMC Public Health 2020;20: 1267.
 18. Auemaneekul N, Lertpruek S, Satitvipawee P, Tuah N A. Pre-exposure prophylaxis uptake for HIV infection prevention among young men who have sex with men and transgender women in Bangkok, Thailand. Journals of Health Research 2021;35(5):434-43.
 19. ปันณพัฒน์ ลาวลัยตระกูล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสนใจในการใช้ยาป้องกันก่อนการสัมผัสเชื้อเอชไอวี (PrEP) ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในประเทศไทย. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว 2563;3(1): 46-56.

Abstract: Acceptability of Using Pre-Exposure Prophylaxis HIV Medication Service among Men Who Have Sex with Men, Bangkok Metropolis

Natphiphat Thiengtham, M.Sc. (Public Health Administration)*; Youwanuch Sattayasomboon, Ph.D.; Sukhontha Kongsin, Ph.D.**; Jutatip Sillabutra, Ph.D.*****

** Master of Science Program (Public Health administration), Faculty of Public Health, Mahidol University Bangkok; ** Department of Public Health Administration, Faculty of Public Health, Mahidol University;*

**** Department of Biostatistics, Faculty of Public Health, Mahidol University, Thailand*

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S241-S250.

Getting pre-exposure prophylaxis HIV medication was an effective strategy supporting to reach the ending of AIDS in the future. This cross-sectional study aimed at assessing rate of acceptability of using pre-exposure prophylaxis HIV medication (PrEP) services and identifying factors associated with the acceptability among men who have sex with men (MSM) in Bangkok. The 280 MSM were randomly selected. They were aged 18 years or older, living in Bangkok at least one month. The data were collected by a self-administration questionnaire during July to September 2021. The Cronbach's alpha coefficient of the questionnaire for perceived benefits of Prep, perceived obstacles of using the service and service facility factor equaled 0.841, 0.763 and 0.789, respectively. Chi-square was used to identify factors associated acceptability with the PrEP service, at a significant level 0.05. The results revealed that, 63.2% decided to use PrEP service, the factors associated with PrEP service acceptability were age, length of stay in Bangkok, monthly income, medical right, perceived benefits of PrEP, perceived obstacles of using the service and service facilities factor. Thus, perceived PrEP services information was associated with the acceptability of PrEP service. Therefore, interventions for increasing knowledge and the place of PrEP free services are necessary to promote the service.

Keywords: acceptability; pre-exposure prophylaxis HIV medication; men who have sex with men; Bangkok

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเมตาบอลิกซินโดรม กับภาวะหลอดเลือดแดงแข็งในผู้สูงอายุตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

แพรวพรรณ สุวรรณกิจ ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การแพทย์)*

พศุตม์ สนวนกุล วทบ. (เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก)*

ศิธาณี เกตกลมเกลา วทบ. (เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก)*

อังสรีย์ งอกสิน วทบ. (เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก)*

วิชรัตน์ วงศ์เสนา ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์)**

* ภาควิชาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

** ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

วันรับ:	27 มี.ค. 2566
วันแก้ไข:	6 มิ.ย. 2566
วันตอบรับ:	16 มิ.ย. 2566

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวางมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับภาวะหลอดเลือดแดงแข็งในผู้สูงอายุ ประชากรคือผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี อาศัยในตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มไม่เป็นและกลุ่มเป็นเมตาบอลิกซินโดรมตามเกณฑ์ของสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ วิธีการศึกษา ได้แก่ สัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป วัดความดันโลหิต เจาะเลือดเพื่อวัดระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด และตรวจประเมินหลอดเลือดแดงแข็งโดยวัดค่าดัชนีความแข็งตัวของหลอดเลือดแดง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติการถดถอยโลจิสติก ผลการศึกษา ผู้สูงอายุทั้งหมด 100 คน แบ่งเป็นกลุ่มเป็นเมตาบอลิกซินโดรม 52 คน และกลุ่มไม่เป็นเมตาบอลิกซินโดรม 48 คน พบว่าภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีความแข็งตัวของหลอดเลือดแดง โดยกลุ่มเป็นเมตาบอลิกซินโดรมมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งมากกว่ากลุ่มไม่เป็นเมตาบอลิกซินโดรม 3.23 เท่า (95%CI=1.31-7.97, p=0.009) และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดแดงแข็งคือ ระดับเฮชดีแอลคอเลสเตอรอลต่ำ ซึ่งมีความเสี่ยงมากกว่าระดับปกติ 1.52 เท่า (95% CI 1.01-5.89, p=0.047) สรุประดับเฮชดีแอลคอเลสเตอรอลต่ำ อาจใช้ประเมินความเสี่ยงของภาวะหลอดเลือดแดงแข็งในผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: หลอดเลือดแดงแข็ง; ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม; ผู้สูงอายุ; ดัชนีความแข็งตัวของหลอดเลือดแดง

บทนำ

หลอดเลือดแดงแข็ง (arterial stiffness) เป็นภาวะที่ผนังหลอดเลือดแดงเสียความยืดหยุ่น ทำให้หลอดเลือดแดงเกิดการแข็งตัว ส่งผลต่อการทำงานของหัวใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งขณะที่หัวใจบีบตัว โดยหลอดเลือดแดงจะ

ขยายตัวได้ลดลงส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้นหัวใจทำงานหนักมากขึ้น⁽¹⁾ ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง ได้แก่ อายุ โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูงและภาวะเมตาบอลิกซินโดรมหรือที่เรียกว่าโรคอ้วน^(2,3) ภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเป็น

กลุ่มอาการที่มีความผิดปกติด้านการเผาผลาญสารอาหารและการใช้พลังงานของร่างกาย มักพบในผู้ป่วยที่มีไขมันในช่องท้องมากขึ้นหรือเรียกว่า “อ้วนลงพุง” ซึ่งไขมันเหล่านี้ก่อให้เกิดปฏิกิริยาการอักเสบ ความสมดุลของฮอร์โมนที่ผิดปกติ รวมถึงการออกฤทธิ์ของอินซูลินไม่ดีทำให้เกิดโรคเบาหวาน สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ใช้เกณฑ์ในการวินิจฉัยภาวะเมตาบอลิกซินโดรมตามนิยามของสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) ปี ค.ศ. 2005 โดยต้องมีความผิดปกติอย่างน้อย 3 ใน 5 ข้อ ได้แก่ (1) เส้นรอบเอว มากกว่าหรือเท่ากับ 90 เซนติเมตรในเพศชาย และมากกว่าหรือเท่ากับ 80 เซนติเมตรในเพศหญิง (2) ระดับไตรกลีเซอไรด์ มากกว่าหรือเท่ากับ 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (3) ระดับเฮชดีแอลคอเลสเตอรอล ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในเพศชาย และต่ำกว่าหรือเท่ากับ 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในเพศหญิง (4) ระดับความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 130/85 มิลลิเมตรปรอท และ (5) ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร⁽⁴⁾ จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าภาวะเมตาบอลิกซินโดรมจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งและโรคหลอดเลือดหัวใจ⁽⁵⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะหลอดเลือดแดงแข็งซึ่งประเมินจากค่าดัชนีวัดความแข็งของหลอดเลือดแดงหัวใจ-ข้อเท้า (cardio-ankle vascular index: CAVI) มีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น⁽⁶⁾ ซึ่งการตรวจพบความแข็งตัวของหลอดเลือดที่เกินกว่าค่ามาตรฐานในแต่ละช่วงอายุสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ถึงความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอนาคตได้ โดยเฉพาะโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (ischemic heart disease) และโรคหลอดเลือดสมอง (stroke)⁽⁷⁾

ปัจจุบันประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเนื่องจากสัดส่วนของประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10.0 ของประชากรทั้งหมดตามข้อกำหนดขององค์การอนามัยโลก⁽⁸⁾ จากการศึกษาของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี พ.ศ. 2564 พบผู้สูงอายุจำนวน

13,358,751 คนหรือร้อยละ 19.6 ของประชากรทั้งหมด แบ่งเป็นเพศชายร้อยละ 44.7 และเพศหญิง ร้อยละ 55.3⁽⁹⁾ สำหรับจังหวัดพิษณุโลกจากการสำรวจของศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลกพบผู้สูงอายุจำนวน 167,865 คนหรือร้อยละ 19.7⁽¹⁰⁾ ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ทางด้านร่างกายต้องเผชิญปัญหาความเสื่อมถอยของร่างกายโดยเฉพาะโรคเรื้อรัง เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง และภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งและโรคหลอดเลือดหัวใจ⁽⁴⁾ จากการศึกษาในประเทศไทยพบว่าผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไปมีโอกาสเกิดภาวะอ้วนลงพุงได้มากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่าถึง 2.35 เท่า⁽¹¹⁾ เนื่องจากจำนวนผู้สูงอายุในจังหวัดพิษณุโลกมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนขึ้นทุกปี ผู้สูงอายุมีภาวะเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเพิ่มขึ้น และภาวะหลอดเลือดแดงแข็งมีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับภาวะหลอดเลือดแดงแข็งในผู้สูงอายุที่อาศัยในตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (cross-sectional study) ประชากรคือผู้สูงอายุที่อาศัยในตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ตำบลท่าโพธิ์มี 11 หมู่บ้าน ทั้งหมด 2,432 คน (ข้อมูลจาก อบต.ท่าโพธิ์) คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรในการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง⁽¹²⁾ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 183 คน ในงานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 100 คน น้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่คำนวณเนื่องจากระยะเวลาและงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการมีจำกัด โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายตามความสมัครใจ เกณฑ์คัดเข้าคือผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปอาศัยในตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มไม่เป็นเมตาบอลิกซินโดรมและกลุ่มเป็นเมตาบอลิกซินโดรมที่มี

ความผิดปกติอย่างน้อย 3 ใน 5 ข้อ ตามเกณฑ์ในการวินิจฉัยภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ⁽⁴⁾ ที่กล่าวไว้ข้างต้น เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ที่มีความบกพร่องของการได้ยินและการพูด ผู้ที่บาดเจ็บหรือพิการแขนหรือขาข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้าง เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านทางเสียงตามสายของหมู่บ้านและผู้ใหญ่บ้านของแต่ละหมู่บ้านเพื่อค้นหาผู้สูงอายุที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยและให้ทั้งน้ำและอาหาร ตั้งแต่เวลา 20.00 น. และให้มาเจาะเลือดและตรวจประเมินหลอดเลือดในเช้าวันถัดมา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้รับการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่และการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 2 แบบประเมินสุขภาพและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อประเมินภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ความยาวรอบเอว ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับไขมันในเลือด (ไตรกลีเซอไรด์และเอชดีแอลคอเลสเตอรอล) โดยซึ่งน้ำหนักวัดส่วนสูง วัดความยาวรอบเอว ตรวจวัดความดันโลหิต 2 ครั้งและหาค่าเฉลี่ย หลังจากนั้นเจาะเลือดเพื่อวัดระดับน้ำตาลและระดับไขมันในเลือดแล้วส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ

ส่วนที่ 3 ประเมินภาวะหลอดเลือดแดงแข็งซึ่งประเมินจากค่าดัชนีวัดความแข็งของหลอดเลือดแดงหัวใจข้อเท้า (cardio-ankle vascular index, CAVI) โดยใช้เครื่องตรวจประเมินหลอดเลือดแดงส่วนปลาย โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและผู้ตรวจก่อนใช้ทุกครั้ง ทำการวัด 2

ครั้งและหาค่าเฉลี่ย และนำมาแปลผล ดังนี้ ค่า CAVI <8 แปลผลว่าหลอดเลือดแดงปกติ ค่า CAVI ระหว่าง 8-9 แปลผลว่ามีภาวะเสี่ยงต่อหลอดเลือดแดงแข็ง และค่า CAVI >9 แปลผลว่ามีภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง⁽¹³⁾

หลังจากได้รับผลการตรวจครบ จะนำคืนข้อมูลให้กับผู้สูงอายุทุกรายที่มาตรวจร่วมกับให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเบื้องต้น เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS version 23 โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์สัดส่วนของประชากรทั้ง 2 กลุ่มด้วย Chi-square วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลเชิงปริมาณของประชากรทั้ง 2 กลุ่มด้วย Independent T test และวิเคราะห์ความสัมพันธ์แต่ละปัจจัย โดยใช้สถิติ univariate analysis และ multiple logistic regression (Odds ratio, 95% confidence interval)

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก เลขที่ IRB No. P1-0063/2565 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามหลักการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยการแนะนำตนเอง ขออนุญาตผู้เข้าร่วมวิจัยก่อนการเก็บข้อมูล อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย สิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยเป็นไปโดยความสมัครใจและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจยินดีให้ความร่วมมือลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลตามแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สอบถามการงดน้ำและอาหารหลังเวลา 20.00 น. เจาะเลือดและตรวจประเมินหลอดเลือดแดงส่วนปลาย

ผลการศึกษา

ผู้สูงอายุทั้งหมด 100 คน แบ่งเป็นกลุ่มไม่เป็นเมตาบอลิกซินโดรม 48 คน และกลุ่มเป็นเมตาบอลิกซินโดรม 52 คน โดยกลุ่มเป็นเมตาบอลิกซินโดรมเป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.7 อายุระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 59.6 จบประถมศึกษา ร้อยละ 75.0 ว่างาน ร้อยละ 38.5 โรคประจำตัวเป็นไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 69.2 ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 67.3 เบาหวาน ร้อยละ 40.4 เป็นทั้ง 3 โรค ร้อยละ 26.9 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 92.3 ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 84.6 และออกกำลังกายเป็นประจำ

ร้อยละ 44.2 รายละเอียด ดังตารางที่ 1 ซึ่งพบว่ากลุ่มเป็นเมตาบอลิกซินโดรมมีจำนวนเพศหญิง อายุมากกว่า 70 ปี และโรคประจำตัวมากกว่ากลุ่มไม่เป็นเมตาบอลิกซินโดรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.023$, $p=0.021$ และ $p<0.001$ ตามลำดับ)

ข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุในกลุ่มเป็นเมตาบอลิกซินโดรม ดังนี้ ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.68 ± 4.35 โดยที่ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกินถึงโรคอ้วนระดับ 2 ร้อยละ 80.8 ความยาวรอบเอวของเพศชายเฉลี่ย 95.56 ± 5.77 เพศหญิงเฉลี่ย 90.58 ± 8.53 เซนติเมตร ระดับ-

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n=100)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มไม่เป็นเมตาบอลิกซินโดรม (n=48)		กลุ่มเป็นเมตาบอลิกซินโดรม (n=52)		p value	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ	หญิง	30	62.5	43	82.7	0.023
	ชาย	18	37.5	9	17.3	
อายุ (ปี)	60-69	36	75.0	31	59.6	0.021
	>70 ปี	12	25.0	21	40.4	
การศึกษา	ประถมศึกษา	27	56.3	39	75.0	0.062
	มัธยมศึกษา	10	20.8	7	13.4	
	ปริญญาตรี	10	20.8	3	5.8	
	อื่นๆ	1	2.1	3	5.8	
อาชีพ	เกษตรกร	13	27.1	19	36.5	0.066
	ว่างงาน	18	37.5	20	38.5	
	รับจ้าง	9	18.8	1	1.9	
	ข้าราชการบำนาญ	4	8.3	4	7.7	
	ค้าขาย	4	8.3	8	15.4	
โรคประจำตัว	ไขมันในเลือดสูง	6	12.5	36	69.2	<0.001
	ความดันโลหิตสูง	5	10.4	35	67.3	
	เบาหวาน	1	2.1	21	40.4	
	เป็น 3 โรค	0	0.0	14	26.9	
การสูบบุหรี่	ไม่สูบ	45	93.8	48	92.3	0.792
	สูบ	2	4.2	1	1.9	
	เลิกสูบ	1	2.0	3	5.8	
ดื่มแอลกอฮอล์	ไม่ดื่ม	39	81.3	44	84.6	0.881
	ดื่มประจำ	4	8.3	4	7.7	
	เลิกดื่ม	5	10.4	4	7.7	
การออกกำลังกาย	ไม่ออกกำลังกาย	16	33.3	17	32.7	0.427
	1-2 วันต่อสัปดาห์	16	33.3	12	23.1	
	เป็นประจำ	16	33.3	23	44.2	

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับภาวะหลอดเลือดแดงแข็งในผู้สูงอายุตำบลท่าโพธิ์ จังหวัดพิษณุโลก

เอชดีแอลคอเลสเตอรอลของเพศชายเฉลี่ย 41.89±8.89 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เพศหญิงเฉลี่ย 44.53±10.86 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ความดันซิสโตลิกเฉลี่ย 135.85±20.86 มิลลิเมตรปรอท ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 94.08±36.38 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และดัชนีหลอดเลือดแดงแข็ง (CAVI) มีค่าเฉลี่ย 9.78± 0.97 ทั้งนี้ค่าดัชนีมวลกาย ความยาวรอบเอวของเพศหญิง ความดันซิสโตลิก และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุในกลุ่มเป็นเมตาบอลิกซินโดรมมีค่ามากกว่ากลุ่มไม่เป็นเมตาบอลิกซินโดรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.011, p<0.001, p=0.026 และ p<0.011 ตามลำดับ) ในทางตรงข้ามระดับเอชดีแอลคอเลสเตอรอลของเพศหญิงในกลุ่มเป็นเมตาบอลิกซินโดรมมีค่าต่ำกว่ากลุ่มไม่เป็นอย่างมีนัย

สำคัญทางสถิติ (p=0.004) รายละเอียด (ตารางที่ 2) ความสัมพันธ์ของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับค่าดัชนีความแข็งตัวของหลอดเลือดแดงโดยการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (CAVI>9) ได้แก่ ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โดยกลุ่มเป็นเมตาบอลิกซินโดรมมีความเสี่ยงในการเกิดหลอดเลือดแดงแข็ง (CAVI >9) เป็น 3.23 เท่าของกลุ่มไม่เป็นเมตาบอลิกซินโดรม (OR=3.23, 95%CI=1.31-7.97, p=0.009) ระดับเอชดีแอลคอเลสเตอรอลต่ำ (OR=2.44, 95%CI=1.01-5.89, p=0.044) และโรคความดันโลหิตสูง (OR=2.79, 95%CI=1.11-7.01, p=0.025) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n=100)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มไม่เป็นเมตาบอลิกซินโดรม (n=48)		กลุ่มเป็นเมตาบอลิกซินโดรม (n=52)		p value
	mean±SD		mean±SD		
ดัชนีมวลกาย	23.63±3.54		25.68±4.35		0.011
ความยาวรอบเอว	ชาย	87.22±11.24	ชาย	95.56±5.77	0.064
	หญิง	80.23±10.88	หญิง	90.58±8.53	<0.001
ไตรกลีเซอไรด์ (มก./ดล.)	76.77±22.65		84.31±20.11		0.252
เอชดีแอลคอเลสเตอรอล (มก./ดล.)	ชาย	41.00±10.86	ชาย	41.89±8.89	0.083
	หญิง	52.70±12.88	หญิง	44.53±10.86	0.004
ความดันโลหิต	ซิสโตลิก	127.21±17.32	ซิสโตลิก	135.86±20.86	0.026
	ไดแอสโตลิก	74.34±9.71	ไดแอสโตลิก	78.33±11.28	0.061
ระดับน้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)	79.98±10.14		94.08±36.38		0.011
ดัชนีหลอดเลือดแดงแข็ง (CAVI) ค่าเฉลี่ย		9.26±1.29		9.78±0.97	0.171
	ชาย	9.33±1.33	ชาย	9.79±1.01	0.139
	ชาย	9.19±1.27	ชาย	9.77±0.99	0.281

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับค่าดัชนีความแข็งตัวของหลอดเลือดแดงโดยการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (Univariate analysis)

ปัจจัย	CAVI ≥9		CAVI <9		OR	95% CI	p-value
	CAVI ≥9	CAVI <9	CAVI ≥9	CAVI <9			
ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม: เป็น	42	10	20	28	3.23	1.31-7.97	0.009
เส้นรอบเอว: ชาย ≥90; หญิง ≥80 ซม.	48	23	20	9	0.94	0.37-2.38	0.894
ชาย <90; หญิง <80 ซม.	20	9					

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับค่าดัชนีความแข็งตัวของหลอดเลือดแดงโดยการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (Univariate analysis) (ต่อ)

ปัจจัย	CAVI ≥9	CAVI <9	OR	95% CI	p-value	
ไตรกลีเซอไรด์	≥150 มก./ดล. หรือไขมันในเลือดสูง	30	12	1.13	0.47-2.69	0.790
	<150 มก./ดล. หรือไม่มีไขมันในเลือดสูง	40	18			
HDL-Cholesterol:	ชาย ≤50; หญิง ≤40 มก./ดล.	41	11	2.44	1.01-5.89	0.044
	ชาย >50; หญิง >40 มก./ดล.	29	19			
ความดันโลหิต	≥130/85 มม.ปรอท หรือเป็นความดันโลหิตสูง	55	16	2.79	1.11-7.01	0.025
	<130/85 มม.ปรอท หรือไม่เป็นความดันโลหิตสูง	16	13			
น้ำตาลในเลือด	≥100 มก./ดล. หรือเป็นเบาหวาน	23	9	1.06	0.42-2.70	0.894
	<100 มก./ดล. หรือไม่เป็นเบาหวาน	48	20			

จากการประเมินแต่ละปัจจัย เลือกปัจจัยที่ค่า $p < 0.010$ เข้าร่วมในการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดหลอดเลือดแดงแข็งในผู้สูงอายุโดยการวิเคราะห์แบบตัวแปรหลายตัวแปร พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (CAVI ≥ 9) ในผู้สูงอายุ คือ ระดับเฮชดีแอลคอเลสเตอรอลในเพศชาย ≤ 50 และเพศหญิง ≤ 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (OR = 1.53, 95% CI = 1.01-5.89, $p = 0.047$) ดังตารางที่ 4

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าสัดส่วนของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของผู้สูงอายุในตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก คิดเป็นร้อยละ 52.0 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของไพบูรณ์ จัตกุล ที่ศึกษาในจังหวัดขอนแก่น พบความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีในเพศชายและเพศหญิง ร้อยละ 52.9 และ 50.0 ตามลำดับ⁽¹⁴⁾ แต่การศึกษานี้พบภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่าง

ของการศึกษานี้เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายถึง 4.7 เท่า ข้อมูลภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก มีค่าใกล้เคียงกับการศึกษาภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในสถานพยาบาลปฐมภูมิ ในกรุงเทพมหานคร⁽¹⁵⁾ อย่างไรก็ตามข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเป็นเมตาบอลิกซินโดรมมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกว้าง (SD) (ค่าต่ำสุด 51 ค่าสูงสุด 286 ค่าเฉลี่ย 94.08 ± 36.38) อาจเนื่องมาจากผู้สูงอายุกลุ่มนี้มีโรคประจำตัวคือ เบาหวาน ร้อยละ 40.4 มีโรคประจำตัวทั้ง 3 โรค คือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 26.9 บางรายได้รับการรักษาสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี บางรายยังควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ทำให้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกว้าง เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผู้สูงอายุที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับค่าดัชนีความแข็งตัวของหลอดเลือดแดงโดยการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อหลอดเลือดแดงแข็ง ได้แก่ ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ระดับเฮชดีแอลคอเลสเตอรอลและความดันซิสโต-

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดหลอดเลือดแดงแข็งในผู้สูงอายุโดยการวิเคราะห์แบบตัวแปรหลายตัว (multivariate analysis)

ปัจจัย	ORadj	95% CI	p-value
BP > 130/85 มม.ปรอท หรือเป็นโรคความดันโลหิตสูง	2.38	0.96-5.89	0.060
HDL-cholesterol: ชาย < 50; หญิง < 40 มก./ดล.	1.53	1.01-5.89	0.047

ลิก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nam SH และคณะที่แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมจะมีค่าดัชนีความแข็งตัวของหลอดเลือดแดงสูง (CAVI) ซึ่งบ่งชี้ถึงภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง⁽¹⁶⁾ และสามารถทำนายโรคหลอดเลือดหัวใจในอนาคตได้⁽¹⁷⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับค่าดัชนีการแข็งตัวของเลือดเมื่ออายุมากขึ้น⁽¹⁸⁾ แต่เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผู้สูงอายุกับค่าดัชนีความแข็งตัวของหลอดเลือดแดงโดยการวิเคราะห์แบบตัวแปรหลายตัวพบว่า ระดับเอชดีแอลคอเลสเตอรอลต่ำเท่านั้นที่เป็นความเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดแดงแข็ง เนื่องจากเอชดีแอลคอเลสเตอรอลมีบทบาทอย่างมากในการ reverse cholesterol transport โดยการขนส่งคอเลสเตอรอลส่วนเกินจากเซลล์และเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกายไปยังตับและขับออกทางน้ำดี⁽¹⁹⁾ นอกจากนี้เอชดีแอลคอเลสเตอรอลยังส่งผลที่ดีต่อการเกิดออกซิเดชัน การอักเสบ การเกิดลิ้มเลือดและการทำงานของเยื่อผนังหลอดเลือด⁽²⁰⁾ จากรายงานการศึกษาพบว่าผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมหรือคนอ้วนในเซลล์ไขมันจะสร้าง adiponectin ลดลงส่งผลให้ adiponectin ในเลือดต่ำ ซึ่งมีผลต่อกระบวนการเมตาบอลิซึมของไขมันและกลูโคส⁽²¹⁾ โดยกลไกที่เกี่ยวข้องกับไขมันจะผ่านทาง fatty acid transport และ fatty acid oxidation ที่กล้ามเนื้อละลายและตับ ส่งผลให้ไตรกลีเซอไรด์และกรดไขมันอิสระในเลือดต่ำ นอกจากนี้ adiponectin ที่ลดลงยังส่งผลทำให้การเก็บกลูโคสเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อละลายลดลงและลดความไวของเนื้อเยื่อต่ออินซูลินซึ่งพบในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมจะมีเซลล์ไขมันสะสมจำนวนมาก ทำให้มีการสร้าง Adiponectin ลดลง นำไปสู่ภาวะหลอดเลือดแดงแข็งและโรคหัวใจและหลอดเลือดในอนาคต⁽²²⁻²⁴⁾

สรุป

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของผู้สูงอายุในตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีสัดส่วนร้อยละ 52.0 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดหลอดเลือดแดงแข็งคือ

ระดับเอชดีแอลคอเลสเตอรอลต่ำ

ข้อจำกัด

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือศึกษาเฉพาะผู้สูงอายุที่อาศัยในตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เท่านั้น และขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่คำนวณเนื่องด้วยข้อจำกัดของเวลาและงบประมาณ หากเพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่างจะทำให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีระดับเอชดีแอลคอเลสเตอรอลต่ำ วิธีการเพิ่มเอชดีแอลคอเลสเตอรอลในเลือด สามารถทำได้โดยการลดน้ำหนักตัว ร้อยละ 5.0-10.0 ในผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน รับประทานอาหารที่มีกรดไขมันชนิดโอเมก้า-3 เช่น เนื้อปลา น้ำมันปลา น้ำมันถั่วเหลือง และส่งเสริมให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์^(25,26) ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้นำไปสู่การติดตาม พัฒนาสุขภาพของผู้สูงอายุให้ดียิ่งขึ้น หรือนำไปใช้ในการเฝ้าระวังป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งในประชากรกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (pre-aging) หรือขยายผลไปยังพื้นที่อื่นๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณองค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ จังหวัดพิษณุโลก และคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่สนับสนุนงบประมาณงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Mozos I, Malainer C, Horbanczuk J, Gug C, Stoian D, Luca CT, et al. Inflammatory markers for arterial stiffness in cardiovascular diseases. *Front Immunol* 2017;8:1058.
2. เกียรติศักดิ์ ชัยพรม, วีระพล แสงอาทิตย์, อรพิน ผาสุริย์วงษ์, วีระพล คู่คงวิริยพันธุ์, วิชรา บุญสวัสดิ์, อรุณรัตน์ ศรีทะวงษ์, และคณะ. การประเมินสภาวะความแข็งแรงของหลอดเลือดแดงส่วนกลางในคนไทยสุขภาพดีโดยเทคนิค

- แบบไม่รุกราน. ศรีนครินทร์เวชสาร 2561;34(5):435-41.
3. Lopes-Vicente WRP, Rodrigues S, Cepeda FX, Jordao CP, Costa-Hong V, Dutra-Marques ACB, et al. Arterial stiffness and its association with clustering of metabolic syndrome risk factors. *Diabetol Metab Syndr* 2017;9:87.
 4. ละอองดาว คำชาติ, เพ็ญศิริ ดำรงภคภากร, อัมพรพรรณธีรานุตร. โรคอ้วนลงพุง: สัญญาณอันตรายที่ต้องจัดการ. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2561;33(4):386-95.
 5. Monika S, Agata S, Grzegorz KJ, Armand C, Grzegorz C. Arterial stiffness assessment by pulse wave velocity in patients with metabolic syndrome and its components: is it a useful tool in clinical practice? *Int J Environ Res Public Health* 2022;19:10368.
 6. Francesco F, Anna G, Monica T, Andrea PR, Elena Z, Gloria M, et al. The correlation of arterial stiffness parameters with aging and comorbidity burden. *J Clin Med* 2022;11:5761.
 7. Ohkuma T, Ninomiya T, Tomiyama H, Kario K, Hoshida S, Kita Y, et al. Brachial-ankle pulse wave velocity and the risk prediction of cardiovascular disease: an individual participant data meta-analysis. *Hypertension* 2017;69:1045-52.
 8. World Health Organization. Ageing data [Internet]. 2023 [cited 2023 Jun 12]. Available from: <https://platform.who.int/data/maternal-newborn-child-adolescent-ageing/ageing-data>
 9. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 มิ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: http://www.nso.go.th/sites/2014en/Survey/social/domographic/OlderPersons/2021/fullreport_64.pdf
 10. ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก. ข้อมูลประชากรผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 มิ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://hpc2service.anamai.moph.go.th/lcdata/oldperson.php>
 11. กนกนันท์ สมนึก, กุศลรัตน์ สายธิไชย, กิตติพงศ์ อ้วนแก้ว, รุ่งภา ศิริพรไพบูลย์, อานนท์ ทองคงหาญ. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงในบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช. *วารสารเวชศาสตร์เขตเมือง* 2563;65(1):27-36.
 12. Barrett JH, Thomson WT, Ollier W. HLA and disease association: statistical considerations. In: Bidwell JL, Navarrete C, editors. *Histocompatibility testing*, Singapore: Imperial College Press; 2001. p.449.
 13. Takayuki N, Nobuyuki M, Bonpei T, Takeshi A. Arterial stiffness assessed by cardio-ankle vascular index. *Int J Mol Sci* 2019;20(15):3664.
 14. ไพบูรณ์ จิตกุล. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2564;36(3):273-80.
 15. สุธี สฤกษ์ศิริ, หนึ่งฤทัย สุรัตน์พรชัย, ณัฐธิญา โสพิศพรมงคล, ชวศรี พูนวุฒิกุล, อีร์นุตรา เนตรโพธิ์แก้ว. ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในสถานพยาบาลปทุมภูมิ กรุงเทพมหานคร. *วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง* 2563;5(1):63-82.
 16. Nam SH, Kang SG, Lee YA, Song SW, Rho JS. Association of metabolic syndrome with the cardioankle vascular index in asymptomatic Korean population. *J Diabetes Res* 2015;2015:328585.
 17. Wilkinson IB, Qasem A, McEniery CM, Webb DJ, Avolio AP, Cockcroft JR. Nitric oxide regulates local arterial distensibility in vivo. *Circulation* 2002;105(2):213-7.
 18. Jasiukaitiene V, Lukšiene D, Tamošiunas A, Radišauskas R, Bobak M. The Impact of metabolic syndrome and lifestyle habits on the risk of the first event of cardiovas-

- cular disease: results from a cohort study in Lithuanian urban population. *Medicina* 2020;56(1):18.
19. Wen W, Luo R, Tang X, Tang L, Huang HX, Wen X, et al. Age-related progression of arterial stiffness and its elevated positive association with blood pressure in healthy people. *Atherosclerosis* 2014;238(1):147-52.
20. Si XB, Liu W. Relationship between blood lipid and arterial stiffness in hypertension. *Clin Invest Med* 2019;42(3):47-55.
21. วิมล พันธุ์เวทย์. บทบาทของอะดีโปเนกทินต่อกลุ่มอาการเมตาบอลิก. *ธรรมศาสตร์เวชสาร* 2556;13(3):393-406.
22. Florentin M, Liberopoulos EN, Wierzbicki AS, Mikhailidis DP. Multiple actions of high-density lipoprotein. *Curr Opin Cardiol* 2008;23(4):370-8.
23. Robinson K, Prins J, Venkatesh B. Clinical review: Adiponectin biology and its role in inflammation and critical illness. *Critical Care* 2011;15:221-9.
24. Han SH, Sakuma I, Shin EK, Koh KK. Antiatherosclerotic and anti-insulin resistance effects of adiponectin: basic and clinical studies. *Prog Cardiovasc Dis* 2009;52:126-40.
25. Kubala J. 9 ways to increase your HDL cholesterol levels [Internet]. 2023 [cited 2023 Jun 12]. Available from: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/318598>
26. โรงพยาบาลศิริราช. คุมอาหารแบบไทย ลดไขมันในเลือด [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 12 มิ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.siphospital.com/th/news/article/share/food-for-dyslipidemia>

Abstract: Association between Metabolic Syndrome and Arterial Stiffness in Aging People, Tha Pho Subdistrict, Muang District, Phitsanulok Province

Prawpan Suwanakitch, Ph.D. (Medical Sciences)*; Pasut Suankul, B.S. (Cardio-Thoracic Technology)*; Sitharinee Ketklornklaio, B.S. (Cardio-Thoracic Technology)*; Angsaree Ngoksin, B.S. (Cardio-Thoracic Technology)*; Wachanan Wongsena, Ph.D. (Biomedical Sciences)**

* Department of Cardio-Thoracic Technology, Faculty of Allied Health Sciences, Naresuan University, Phitsanulok Province; ** Department of Medical Technology, Faculty of Allied Health Sciences, Naresuan University, Phitsanulok Province, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S251-S260.

This cross-sectional study aimed to determine the relationship between metabolic syndrome and arterial stiffness in the elderly. The population was the people over 60 years old living in Tha Pho Subdistrict, Mueang District, Phitsanulok Province. The subjects were divided into two groups: those without and those with metabolic syndrome according to the criteria of the International Diabetes Federation. Methods of study were interviewed with general information, measured blood pressure, collected blood to check blood sugar and lipid levels, and measured arterial stiffness by Cardio Ankle Vascular Index. Data were analyzed with descriptive statistics and the correlation was tested by logistic regression statistics. The results showed that a total of 100 elderly people were divided into 52 subjects with metabolic syndrome and 48 subjects without metabolic syndrome. Metabolic syndrome was associated with the arterial stiffness. The metabolic syndrome group was 3.23 times (95% CI 1.31-7.97, $p=0.009$) more likely to develop arterial stiffness than the non-metabolic syndrome group. Risk factors for arterial stiffness was the low HDL cholesterol levels which was 1.52 times (95% CI 1.01-5.89, $p=0.047$) higher than normal level. In conclusion, low HDL cholesterol level may be used to assess the risk of arterial stiffness in the elderly.

Keywords: arterial stiffness; metabolic syndrome; aging; cardio-ankle vascular index

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ประสิทธิผลของรูปแบบการเล่นในศตวรรษที่ 21 ต่อทักษะด้านอารมณ์ และสังคมในเด็กปฐมวัยไทย

ธนิกา สุจริตวงศานนท์ พ.บ., ว.ว. กุมารเวชศาสตร์, ว.ว. กุมารเวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรม*

วัชรินทร์ แสงสัมฤทธิ์ผล วท.บ., ส.ม.**

ทับทิม ศรีวิไล พย.บ., ส.ม., รป.ด.**

* สถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

** กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีกิจกรรมทางกายแม่และเด็ก กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ: 30 ม.ค. 2566

วันแก้ไข: 2 พ.ค. 2566

วันตอบรับ: 12 พ.ค. 2566

บทคัดย่อ

สถานการณ์เด็กปฐมวัยไทยล่าสุดพบว่า พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคมเป็นด้านที่เด็กมีพัฒนาการตามเกณฑ์น้อยที่สุดเป็นลำดับที่ 2 โดยการเล่นร่วมกันระหว่างเด็กกับผู้ปกครองยังมีน้อย กรมอนามัยจึงพัฒนารูปแบบการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและทักษะเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 ขึ้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเล่นดังกล่าวในบริบทครัวเรือน บริบทสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย และทั้ง 2 บริบทร่วมกัน ที่มีต่อทักษะด้านอารมณ์และสังคมในเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างคือเด็กอายุ 3-6 ปี จำนวน 415 คน ใน 5 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ราชบุรี นนทบุรี ขอนแก่น และนครศรีธรรมราช โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มอายุ ได้แก่ เด็กอายุ 3-5 ปี จำนวน 399 คน ใช้แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์เด็กอายุ 3-5 ปี (ฉบับย่อ) และเด็กอายุ 4-6 ปี จำนวน 263 คน ใช้แบบประเมินพฤติกรรมเด็ก เพื่อประเมินทักษะด้านอารมณ์และสังคมตามเกณฑ์อายุ ใช้สถิติ Wilcoxon's test วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ ภายในกลุ่ม และใช้สถิติ Kruskal-Wallis test วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยก่อนใช้รูปแบบการเล่นฯ หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ และคะแนนเฉลี่ยที่เปลี่ยนไประหว่างกลุ่ม พบว่าเด็กอายุ 3-5 ปี มีคะแนนเฉลี่ยรวมแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ ของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองบริบทครัวเรือน และกลุ่มทดลองบริบทสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนเด็กอายุ 4-6 ปี มีคะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมรวมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองบริบทครัวเรือน ($p < 0.05$) และคะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมรวมหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ ของทั้ง 4 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จึงควรต่อยอดให้ใช้รูปแบบการเล่นดังกล่าวอย่างกว้างขวาง เพื่อส่งเสริมทักษะด้านอารมณ์และสังคมของเด็กปฐมวัยไทย ให้พร้อมที่จะเป็นเด็กไทยแห่งศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: การเล่น; เด็กปฐมวัย; ทักษะด้านอารมณ์และสังคม; ประสิทธิภาพ

บทนำ

ปัจจุบันประชากรไทยมีจำนวนการเกิดน้อยลง^(1,2) และมีแนวโน้มลดลงต่อเนื่อง⁽³⁾ นอกจากนั้นยังประสบปัญหาคุณภาพของเด็กปฐมวัย โดยข้อมูลย้อนหลังของกรมอนามัยพบว่า ไตรมาสที่ 3 ของปีงบประมาณ 2564 เด็กปฐมวัยอายุ 0-5 ปีที่พัฒนาการสมวัยมีแนวโน้มลดลงขณะที่ร้อยละของเด็กอายุ 0-5 ปีที่คัดกรองพัฒนาการพบสงสัยล่าช้ากลับเพิ่มขึ้น⁽⁴⁾ และจากข้อมูลดัชนีพัฒนาการเด็กปฐมวัยของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2562 พบว่าพัฒนาการด้านสังคมและอารมณ์ของเด็กอายุ 3-4 ปี เป็นด้านที่เด็กมีพัฒนาการตามเกณฑ์น้อยที่สุดเป็นลำดับที่ 2 รองจากด้านการอ่านออกและรู้จักตัวเลข⁽⁵⁾ และยังมีรายงานปัญหาพฤติกรรมของเด็กชั้นอนุบาลและประถมศึกษาถึงร้อยละ 22.1⁽⁶⁾ ซึ่งปัญหาพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคมรวมถึงปัญหาพฤติกรรมในเด็กปฐมวัยนั้น ส่งผลกระทบต่อความสามารถของเด็กในการปรับตัวใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในอนาคต จึงจำเป็นต้องส่งเสริมพัฒนาการด้านนี้ด้วยปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ดูแลกับเด็ก⁽⁷⁾ ผ่านกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย⁽⁸⁾ โดยเด็กจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นเมื่อทำกิจกรรมที่เกิดความสุขและสนุกร่วมกัน เช่น การเล่นเป็นต้น^(9,10) แต่จากข้อมูล 3 ปีย้อนหลังพบว่าการเล่นร่วมกันของเด็กปฐมวัยไทยกับผู้ปกครองอย่างมีคุณภาพยังมีน้อย⁽⁵⁾ ทั้ง ๆ ที่การเล่นช่วยส่งเสริมพัฒนาการเด็กหลายด้าน^(10,12-15) โดยมีเพียงร้อยละ 37.9 ที่ผู้เลี้ยงดูเล่นกับเด็กมากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ และเหลือร้อยละ 19.7 ที่ผู้เลี้ยงดูเล่นกับเด็กไม่น้อยกว่า 30 นาทีต่อครั้ง ซึ่งเวลาที่เหมาะสมและมีคุณภาพคือการทำที่ผู้เลี้ยงดูเล่นกับเด็กวันละ 30 นาที อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์⁽¹¹⁾

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยงานหลักของชาติด้านการส่งเสริมสุขภาพ มีภารกิจหลักในการส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยไทยมีพัฒนาการสมวัย ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2563-2565) ฉบับปรับปรุง⁽¹⁶⁾ เห็นว่าการเล่นเป็นปัจจัย

หนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการและศักยภาพเด็กไทยให้สมวัยและพร้อมเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 รวมทั้งพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม ซึ่งเป็นพื้นฐานของทักษะด้านความร่วมมือ (collaboration) อันเป็นทักษะที่จำเป็นของเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21^(10,17-19) จึงได้พัฒนา “รูปแบบการเล่นสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและทักษะเด็กไทยในศตวรรษที่ 21” ขึ้น ประกอบด้วยส่วนที่เป็นกิจกรรมทางกายและการเล่นอิสระ สามารถใช้ได้ทั้งบริบทครัวเรือนและสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเล่นดังกล่าวต่อทักษะเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะด้านอารมณ์และสังคม

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเล่นในศตวรรษที่ 21 ต่อทักษะด้านอารมณ์และสังคมในเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาที่ได้จะช่วยให้รูปแบบการเล่นดังกล่าวเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมทักษะด้านอารมณ์และสังคมของเด็กปฐมวัยไทย เพื่อเตรียมพร้อมที่จะเป็นเด็กไทยแห่งศตวรรษที่ 21

วิธีการศึกษา

รูปแบบเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเล่นในศตวรรษที่ 21 ต่อทักษะด้านอารมณ์และสังคมในเด็กปฐมวัย ทำการศึกษาแบบสองกลุ่มวัดสองครั้ง (two group pretest – posttest design) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในแต่ละบริบท ได้แก่ บริบทครัวเรือน บริบทสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย และทั้ง 2 บริบทร่วมกัน โดยใช้แบบประเมินทักษะด้านอารมณ์และสังคมในเด็กปฐมวัยตามเกณฑ์อายุ งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยกึ่งทดลองเรื่อง “การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและทักษะเด็กไทยในศตวรรษที่ 21”

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือเด็กปฐมวัยไทยอายุ 3-6 ปี ที่ได้รับบริการในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยช่วงเดือน

มกราคม - กันยายน 2564 และอาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา 4 ภูมิภาคของประเทศไทย ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

วิธีการสุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling) โดยมีภูมิภาคเป็นชั้นภูมิ และศูนย์อนามัยในแต่ละภูมิภาคเป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง จังหวัดในแต่ละศูนย์อนามัยเป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สอง อำเภอเป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สาม และสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยภายในอำเภอนั้น ๆ เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สี่ ซึ่งได้คัดเลือกหน่วยตัวอย่างแต่ละชั้นด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) แต่ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) คัดเลือกอำเภอเป้าหมายเพียง 1 อำเภอในแต่ละจังหวัด คือ อำเภอเมือง เนื่องจากมีสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยหลากหลายสังกัดที่สามารถคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายตามงานวิจัยได้

จากการใช้สูตรหาขนาดตัวอย่างประเภทศึกษาความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (two independent groups) ของข้อมูลชนิดวัด⁽²⁰⁾ ร่วมกับคาดว่าอาจมีผู้ถอนตัวระหว่างการวิจัยประมาณร้อยละ 30⁽²¹⁾ ทำให้คำนวณขนาดตัวอย่างได้ 16 คนต่อกลุ่ม แสดงให้เห็นว่าขนาดตัวอย่างต่อกลุ่มที่เหมาะสมไม่ควรน้อยกว่า 16 คน

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย คือเด็กปฐมวัยไทย อายุ 3-6 ปี ที่ได้รับการบริการในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยช่วงเดือนมกราคม-กันยายน 2564 จำนวน 415 คน และอาศัยอยู่ใน 5 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ราชบุรี นนทบุรี ขอนแก่น และนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นตัวแทนพื้นที่ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 205 คน และกลุ่มทดลอง 210 คน ซึ่งในกลุ่มทดลอง 210 คนนั้น แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองบริบทครัวเรือน 75 คน กลุ่มทดลองบริบทสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย 68 คน และกลุ่มทดลองทั้ง 2 บริบทรวมกัน 67 คน โดยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

- เป็นเด็กไทยที่อยู่ในช่วงอายุ 3-6 ปี (3 ปีบริบูรณ์-5 ปี 11 เดือน 29 วัน)

- เด็กไม่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าที่เห็นได้ชัดเจน
- ผู้ดูแลหลักยินยอมให้เข้าร่วมงานวิจัยและอ่านภาษาไทยออก

ส่วนเกณฑ์การคัดออกจากงานวิจัยได้แก่

- ผู้ดูแลหลักปฏิเสธเข้าร่วมงานวิจัย
- ผู้ดูแลหลักหรือเด็กย้ายที่อยู่ หรือเจ็บป่วยจนไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยต่อได้
- เด็กไม่ได้รับการบริการในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย และเด็กมีปัญหาพัฒนาการล่าช้าที่มองเห็นได้ชัดเจน

ขั้นตอนการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ดำเนินการหลังผ่านการพิจารณาอนุมัติโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ กรมอนามัย เอกสารรับรองเลขที่ 454/2564 รับรองเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2564 โดยหลังจากสุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่าง และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์แล้ว คณะผู้วิจัยได้ประสานงาน ทำหนังสือขอความร่วมมือเพื่อดำเนินการวิจัย และประชุมชี้แจงโครงการวิจัยแก่ศูนย์อนามัย 4 แห่ง ใน 5 จังหวัดเป้าหมาย แล้วประชาสัมพันธ์พร้อมทั้งประชุมชี้แจงโครงการวิจัยให้กับครอบครัวเด็กปฐมวัยและผู้ดูแลเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยกลุ่มเป้าหมาย กรณีที่ผู้ปกครองและเด็กกลุ่มเป้าหมายยินดีเข้าร่วมโครงการ ได้ให้ผู้ปกครองลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

จากนั้น คณะผู้วิจัยลงพื้นที่เป้าหมาย เพื่อเก็บข้อมูลทั่วไปและประเมินทักษะด้านอารมณ์และสังคมของเด็กทุกคนด้วยแบบประเมินตามเกณฑ์อายุ ได้แก่ แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์เด็กอายุ 3-5 ปี (ฉบับย่อ) ในเด็กอายุ 3-5 ปี และแบบประเมินพฤติกรรมเด็กในเด็กอายุ 4-6 ปี แล้วจึงออกแบบรูปแบบการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและทักษะเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กอายุ 2-6 ปี ในบริบทครัวเรือนและสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ให้แก่ผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยเฉพาะกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม และให้แต่ละกลุ่มทดลองนำรูปแบบการเล่นนี้ไปปฏิบัติ

ตามบริบท จำนวน 3 วัน/สัปดาห์ วันละ 30 นาที 8 สัปดาห์ติดต่อกัน ระหว่างนี้ได้ติดตามการใช้รูปแบบการเล่นดังกล่าวในกลุ่มทดลองด้วยการลงพื้นที่และการประชุมทางไกลโดยระบบออนไลน์

เมื่อครบ 8 สัปดาห์ คณะผู้วิจัยประเมินทักษะด้านอารมณ์และสังคมของเด็กทุกคนด้วยแบบประเมินตามเกณฑ์อายุอีกครั้ง จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและทักษะเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 2-6 ปี ในบริบทครัวเรือนและสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ประกอบด้วยการเล่นที่เป็นกิจกรรมทางกาย 9 กิจกรรมและการเล่นอิสระ ซึ่งผู้ปกครองและครูผู้ดูแลเด็กที่ใช้รูปแบบการเล่นนี้จะต้องมีทั้งการเล่นอิสระและการเล่นที่เป็นกิจกรรมทางกาย โดยสามารถเลือกการเล่นที่เป็นกิจกรรมทางกายใดก็ได้ใน 9 กิจกรรมดังต่อไปนี้เพื่อเล่นกับเด็ก ได้แก่ กิจกรรมเคลื่อนไหวมหาสนุก กิจกรรมจับคู่มหาสนุก กิจกรรมกล่องปริศนา กิจกรรมเติมให้เต็ม กิจกรรมกระโดดวิ่งคว่ำฝืน กิจกรรมกบกระโดด กิจกรรมวิ่งกระโดดสู่ฝืน กิจกรรมเคลื่อนไหวหรรษา และกิจกรรมรูปทรงมหาสนุก เนื่องจากทุกกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย DSPM⁽²²⁾ รวมถึงส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหารและการควบคุมอารมณ์

รูปแบบการเล่นนี้พัฒนาจากการที่คณะผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และจัดทำรูปแบบการเล่นดังกล่าว โดยได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการเด็ก 3 ท่าน ซึ่งผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence : IOC) เท่ากับ 0.85 จากนั้นคณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไข จัดทำคู่มือและสื่อการสอนซึ่งในแต่ละขั้นตอนจะมีผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้อง และมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ของผู้เชี่ยวชาญจนสมบูรณ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ เด็กอายุ 3-5 ปี (ฉบับย่อ) สำหรับครู/ผู้ดูแลเด็ก⁽²³⁾ 1 ฉบับ และสำหรับพ่อแม่ผู้ปกครอง⁽²⁴⁾ 1 ฉบับ แต่ละฉบับประกอบด้วยคำถาม 15 ข้อ เป็นการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ 3 ด้าน (ด้านละ 5 ข้อ) ได้แก่ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านสุข โดยแต่ละด้านมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน และคะแนนเต็มของคะแนนรวมทุกด้านอยู่ที่ 60 คะแนน ใช้ประเมินเด็กในช่วง 4 เดือนที่ผ่านมา มีที่มาจากแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์เด็กอายุ 3-5 ปี สำหรับครู/ผู้ดูแลเด็กและสำหรับพ่อแม่/ผู้ปกครอง ปี พ.ศ. 2545 ของกรมสุขภาพจิต ที่มีคำถามมากเกินไปจากการใช้สำรวจเด็กไทยในปี พ.ศ. 2550 และ พ.ศ. 2554 จึงได้พัฒนาแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ เด็กอายุ 3-5 ปี (ฉบับย่อ) สำหรับครู/ผู้ดูแลเด็กและสำหรับพ่อแม่ผู้ปกครองนี้ขึ้น พร้อมเกณฑ์ปกติ โดยได้รับการตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องมือในด้านความเป็นปรนัย ความตรงเชิงเนื้อหา อำนาจจำแนก และมีค่าความเชื่อมั่นตามแบบของครอนบัทแต่ละฉบับเป็น 0.91 และ 0.89 ตามลำดับ และมีเกณฑ์ปกติเป็นคะแนนมาตรฐาน (T-score norm)⁽²⁵⁾ โดยค่าคะแนนที่มากบ่งชี้ว่าเด็กมีความฉลาดทางอารมณ์สูง ซึ่งในงานวิจัยนี้ใช้แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ เด็กอายุ 3-5 ปี (ฉบับย่อ) ในการประเมินทักษะด้านอารมณ์และสังคมเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 3-5 ปี

2.2 แบบประเมินพฤติกรรมเด็ก ใช้แบบประเมิน The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) สำหรับเด็กอายุ 4-16 ปี ฉบับครูประเมินและผู้ปกครองประเมิน⁽²⁶⁾ ซึ่งเป็นแบบประเมินของสำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.2541 และปรับปรุงในปี พ.ศ.2546 โดยเพิ่มการตรวจสอบความตรงด้านภาษา⁽²⁷⁾ โดยในเด็กอายุน้อยกว่า 11 ปี มีแบบประเมิน 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับครูประเมินและฉบับผู้ปกครองประเมิน แต่ละฉบับมี 2 หน้า หน้าแรกเป็น

คำถาม 25 ข้อ ครอบคลุมพฤติกรรมทั้งด้านบวกและด้านลบรวม 5 ด้าน (ด้านละ 5 ข้อ) ได้แก่ พฤติกรรมเกร (conduct problems) พฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง (hyperactivity) ปัญหาทางอารมณ์ (emotional problems) ปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน (peer problems) และพฤติกรรมสัมพันธ์ทางสังคม (pro-social behavior) โดยแต่ละด้านมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน และคะแนนเต็มของคะแนนรวมทุกด้านซึ่งเกิดจากการรวมกันของคะแนนด้านพฤติกรรมเกร พฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง ปัญหาทางอารมณ์ และปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อนอยู่ที่ 40 คะแนน ค่าคะแนนที่มากบ่งชี้ว่าเด็กมีปัญหาวินัยมาก ยกเว้นคะแนนด้านพฤติกรรมสัมพันธ์ทางสังคม ที่หากค่าคะแนนมากบ่งชี้ว่าเด็กมีสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี ส่วนหน้าที่ 2 เป็นการประเมินผลกระทบของพฤติกรรมว่าเรื้อรัง ส่งผลกระทบต่อบุคคลรอบข้างและต่อเด็กมากน้อยอย่างไร มีคะแนนเต็ม 10 คะแนนในฉบับผู้ปกครอง ประเมินและคะแนนเต็ม 6 คะแนนในฉบับครูประเมิน และค่าคะแนนที่มากแสดงว่าปัญหาพฤติกรรมนั้นมีความรุนแรงมาก ซึ่งผู้ประเมินรู้จักและใกล้ชิดเด็กมาระยะเวลาหนึ่ง และประเมินทั้ง 25 ข้อในครั้งเดียว⁽²⁸⁾ โดยได้มีการศึกษาหาค่าเกณฑ์เฉลี่ยของแบบประเมิน SDQ ฉบับภาษาไทยในเด็กไทย ในปี พ.ศ. 2547 พบว่าสูงกว่าฉบับที่มีการศึกษาในประเทศแถบตะวันตกเล็กน้อย ซึ่งค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของคำถามทุกข้อมีความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ระดับสูง โดยมีค่า Cronbach's alpha ฉบับครู 0.76 และฉบับผู้ปกครอง 0.81⁽²⁸⁾ ซึ่งในงานวิจัยนี้ใช้แบบประเมินพฤติกรรมเด็ก ในการประเมินทักษะด้านอารมณ์และสังคมเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 4-6 ปี

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS version 26 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

ระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Chi-square test และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง ได้แก่ อายุ และรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนด้วยสถิติ Kruskal-Wallis test ส่วนคะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) และแบบประเมินพฤติกรรมเด็ก (SDQ) ทั้งก่อน (pre-score) และหลัง (post-score) ใช้รูปแบบการเล่นฯ ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่ม คำนวณเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเนื่องจากข้อมูลคะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินดังกล่าวเป็นค่าต่อเนื่องและมีได้กระจายตัวแบบโค้งปกติ จึงใช้สถิติแบบ non-parametric วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ⁽²⁹⁾ กล่าวคือ ใช้สถิติ Wilcoxon's test วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินฯ เปรียบเทียบก่อน (pre-score) และหลัง (post-score) ใช้รูปแบบการเล่นฯ ภายในกลุ่ม และใช้สถิติ Kruskal-Wallis test วิเคราะห์ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินฯ ก่อนใช้รูปแบบการเล่น (pre-score) หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ (post-score) และวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ (diff-score) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม โดยค่า p-value ที่น้อยกว่า 0.05 แสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเด็กปฐมวัยไทยอายุ 3-6 ปี ที่ได้รับบริการในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยช่วงเดือนมกราคม-กันยายน 2564 และอาศัยอยู่ใน 5 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ราชบุรี นนทบุรี ขอนแก่น และนครศรีธรรมราช มีจำนวนทั้งสิ้น 415 คน เป็นเพศชาย 199 คน (ร้อยละ 48.0) เพศหญิง 215 คน (ร้อยละ 51.8) ไม่ระบุเพศ 1 คน (ร้อยละ 0.2) อายุเฉลี่ย 4.00±0.92 ปี ส่วนใหญ่เป็นบุตรลำดับที่ 1 (ร้อยละ 50.6) บิดามารดาอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 74.9) และทั้งคู่เป็นผู้เลี้ยงดูเด็ก (ร้อยละ 40.5) บิดาและมารดาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) (ร้อยละ 24.6 และ 25.8 ตามลำดับ) ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ

41.4 และ 32.3 ตามลำดับ) รายได้เฉลี่ยของครอบครัว ต่อเดือน 23,972.22±24,033.72 บาท ที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นห้องชุด บ้าน หรือที่อยู่อาศัยถาวร (ร้อยละ 44.8) เป็นครอบครัวขยาย (ร้อยละ 60.2) และมีผู้อาศัยภายในบ้านตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป (ร้อยละ 35.1)

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 205 คน เป็นเพศชาย 98 คน (ร้อยละ 47.8) เพศหญิง 107 คน (ร้อยละ 52.2) อายุเฉลี่ย 4.02±0.91 ปี และกลุ่มทดลอง 210 คน เป็นเพศชาย 101 คน (ร้อยละ 48.1) เพศหญิง 108 คน (ร้อยละ 51.4) ไม่ระบุเพศ 1 คน (ร้อยละ 0.5) อายุเฉลี่ย 3.98±0.93 ปี ซึ่งได้แบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองบริบทครัวเรือน 75 คน กลุ่มทดลองบริบทสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย 68 คน และกลุ่มทดลองทั้ง 2 บริบทร่วมกัน 67 คน เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มพบว่า มีเพียงลำดับการเกิดของเด็กและลักษณะครอบครัวที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) โดยเด็กเกือบทุกกลุ่มส่วนใหญ่เป็นบุตรคนที่ 1 ยกเว้นกลุ่มควบคุมที่มีเด็กเป็นบุตรคนที่ 1 และคนที่ 2 ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 41.0 และ 41.0 ตามลำดับ) และทุกกลุ่มส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย มีเพียงกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้ง 2 บริบทร่วมกันที่สัดส่วนของครอบครัวเดี่ยวและครอบครัวขยายใกล้เคียงกัน (กลุ่มควบคุม ร้อยละ 43.9 และ 55.6 ตามลำดับ และกลุ่มทดลองทั้ง 2 บริบทร่วมกัน ร้อยละ 41.8 และ 56.7 ตามลำดับ) เพื่อให้เด็กกลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินทักษะด้านอารมณ์และสังคมในเด็กปฐมวัยด้วยแบบประเมินที่เหมาะสมตามเกณฑ์อายุ จึงได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดออกเป็น 2 กลุ่มอายุ ได้แก่ เด็กอายุ 3-5 ปี มีจำนวน 399 คน ใช้แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) เด็กอายุ 3-5 ปี (ฉบับย่อ) และเด็กอายุ 4-6 ปี มีจำนวน 263 คน ใช้แบบประเมินพฤติกรรมเด็ก (SDQ) แต่จะมีเด็กอายุ 4-5 ปี จำนวน 247 คน ที่ถูกจัดอยู่ในทั้ง 2 กลุ่มอายุ จึงได้รับการประเมินด้วยแบบประเมินของทั้ง 2 กลุ่มอายุ คือแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) และ

แบบประเมินพฤติกรรมเด็ก (SDQ)

ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 3-5 ปี จำนวน 399 คน ที่ได้รับการประเมินทักษะด้านอารมณ์และสังคมด้วยแบบประเมิน ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) เด็กอายุ 3-5 ปี (ฉบับย่อ) ตามเกณฑ์อายุ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่ม พบว่ามีเพียงลำดับการเกิดของเด็กและลักษณะครอบครัวที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) โดยเด็กเกือบทุกกลุ่มส่วนใหญ่เป็นบุตรคนที่ 1 ยกเว้นกลุ่มควบคุมที่มีเด็กเป็นบุตรคนที่ 1 และบุตรคนที่ 2 ในสัดส่วนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 40.9 และ 40.4 ตามลำดับ) และทุกกลุ่มส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย มีเพียงกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้ง 2 บริบทร่วมกันที่สัดส่วนของครอบครัวเดี่ยวและครอบครัวขยายใกล้เคียงกัน (กลุ่มควบคุม ร้อยละ 43.9 และ 55.6 ตามลำดับ และกลุ่มทดลองทั้ง 2 บริบทร่วมกัน ร้อยละ 44.4 และ 54.0 ตามลำดับ) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ก่อนใช้รูปแบบการเล่นฯ และหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ ระหว่างกลุ่มพบว่าไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) เปรียบเทียบก่อน (pre-score) และหลัง (post-score) ใช้รูปแบบการเล่นฯ ภายในกลุ่ม พบว่า หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ คะแนนเฉลี่ยด้านดีของกลุ่มทดลองบริบทครัวเรือนและกลุ่มทดลองบริบทสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่วนคะแนนเฉลี่ยด้านเก่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองบริบทครัวเรือน และกลุ่มทดลองบริบทสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ($p=0.05$) ขณะที่คะแนนเฉลี่ยด้านสุขมีเพียงกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองบริบทสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยรวมของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองบริบทครัวเรือน และกลุ่มทดลองบริบทสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ดังตารางที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ก่อนและ

ประสิทธิผลของรูปแบบการเล่นในศตวรรษที่ 21 ต่อทักษะด้านอารมณ์ และสังคมในเด็กปฐมวัยไทย

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ ภายในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 3-5 ปี จำนวน 399 คน โดยการวิเคราะห์ด้วย Wilcoxon's test

คะแนนเฉลี่ยแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ แต่ละด้าน	กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 3-5 ปี (399 คน)			
	กลุ่มควบคุม (198 คน)	กลุ่มทดลอง (201 คน)		
		บริบทครัวเรือน (72 คน)	บริบทสถานพัฒนา เด็กปฐมวัย (66 คน)	ทั้ง 2 บริบทร่วมกัน (63 คน)
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
คะแนนเฉลี่ยด้านดี ก่อนใช้รูปแบบการเล่นฯ	15.48±2.89	16.14±3.17	15.86±2.98	16.43±3.08
คะแนนเฉลี่ยด้านดี หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	16.13±3.01	17.24±3.09	16.66±2.95	16.54±3.18
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านดี ก่อนและหลัง ใช้รูปแบบการเล่นฯ	Mean rank=62.17 z=-1.938 p=0.053	Mean rank=19.44 z=-3.031 p=0.002*	Mean rank=18.48 z=-2.631 p=0.009*	Mean rank=27.74 z=-0.542 p=0.587
คะแนนเฉลี่ยด้านเก่ง ก่อนใช้รูปแบบการเล่นฯ	16.64±2.75	16.82±2.75	16.63±3.15	16.87±2.59
คะแนนเฉลี่ยด้านเก่ง หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	17.23±2.86	17.83±2.48	17.62±2.80	16.98±2.93
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านเก่ง ก่อนและหลัง ใช้รูปแบบการเล่นฯ	Mean rank=55.28 z=-2.594 p=0.009*	Mean rank=18.87 z=-3.202 p=0.001*	Mean rank=17.68 z=-2.481 p=0.013*	Mean rank=21.60 z=-0.300 p=0.764
คะแนนเฉลี่ยด้านสุข ก่อนใช้รูปแบบการเล่นฯ	16.50±2.13	16.52±2.19	16.27±2.45	16.75±2.38
คะแนนเฉลี่ยด้านสุข หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	17.09±2.34	16.74±2.08	17.15±2.13	16.32±2.69
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านสุข ก่อนและหลัง ใช้รูปแบบการเล่นฯ	Mean rank=55.71 z=-2.167 p=0.030*	Mean rank=17.25 z=-1.533 p=0.125	Mean rank=18.50 z=-2.624 p=0.009*	Mean rank=26.33 z=-1.037 p=0.300
คะแนนเฉลี่ยรวม ก่อนใช้รูปแบบการเล่นฯ	48.61±6.58	49.52±7.16	48.80±7.65	49.92±6.64
คะแนนเฉลี่ยรวม หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	50.47±7.13	51.20±7.55	51.40±7.17	48.71±9.24
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรวม ก่อนและหลัง ใช้รูปแบบการเล่นฯ	Mean rank=65.73 z=-2.576 p=0.010*	Mean rank=20.55 z=-2.881 p=0.004*	Mean rank=20.00 z=-2.934 p=0.003*	Mean rank=26.94 z=-0.141 p=0.888

หมายเหตุ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ *p<0.05

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงไปก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ ของแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ระหว่างกลุ่ม ในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 3-5 ปี จำนวน 399 คน โดยการวิเคราะห์ด้วย Kruskal-Wallis test

คะแนนเฉลี่ยแบบประเมินความฉลาด ทางอารมณ์แต่ละด้าน	กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 3-5 ปี (399 คน)							
	กลุ่มควบคุม (198 คน)		กลุ่มทดลอง (201 คน)					
	Mean±SD	Mean rank	บริบทครัวเรือน (72 คน)		บริบทสถานพัฒนา เด็กปฐมวัย (66 คน)		ทั้ง 2 บริบทร่วมกัน (63 คน)	
	Mean±SD	Mean rank	Mean±SD	Mean rank	Mean±SD	Mean rank	Mean±SD	Mean rank
คะแนนเฉลี่ยด้านดีที่เปลี่ยนแปลงไป ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	0.51±3.04	137.8	1.51±3.00	165.77	0.93±2.79	157.08	0.31±3.69	132.86
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านดีที่ เปลี่ยนแปลงไป ก่อนและหลังใช้ รูปแบบการเล่นฯ	Kruskal-Wallis H=5.918, df=3, p=0.116							

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงไปก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ ของแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ระหว่างกลุ่ม ในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 3-5 ปี จำนวน 399 คน โดยการวิเคราะห์ด้วย Kruskal-Wallis test (ต่อ)

คะแนนเฉลี่ยแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์แต่ละด้าน	กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 3-5 ปี (399 คน)								
	กลุ่มควบคุม (198 คน)		กลุ่มทดลอง (201 คน)						
	Mean±SD	Mean rank	บริบทครัวเรือน (72 คน)		บริบทสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (66 คน)		ทั้ง 2 บริบทรวมกัน (63 คน)		
คะแนนเฉลี่ยด้านเก่งที่เปลี่ยนแปลงไปก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านที่เปลี่ยนแปลงไป ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	0.49±2.86	142.14	1.30±2.54	158.97	1.23±3.15	161.86	0.16±2.79	125.57	Kruskal-Wallis H=6.296, df=3, p=0.098
คะแนนเฉลี่ยด้านสุขที่เปลี่ยนแปลงไปก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านสุขที่เปลี่ยนแปลงไป ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	0.43±2.47	146.92	0.51±2.21	151.30	0.95±2.48	165.52	-0.40±2.95	115.93	Kruskal-Wallis H=9.889, df=3, p=0.020*
คะแนนเฉลี่ยรวมที่เปลี่ยนแปลงไปก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรวมที่เปลี่ยนแปลงไป ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	1.44±6.69	140.92	2.60±7.68	158.22	3.02±7.11	165.57	-0.35±8.03	123.74	Kruskal-Wallis H=7.737, df=3, p=0.052

หมายเหตุ: ระดับนัยสำคัญทางสถิติ *p<0.05

หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ แต่ละด้าน (diff-score) พบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านสุขที่เปลี่ยนแปลงไปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบทั้ง 4 กลุ่ม (p<0.05) ดังตารางที่ 2 และเมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงไปเฉพาะด้านที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยการเปรียบเทียบเชิงคู่ (pairwise comparison) พบว่ากลุ่มทดลองบริบทสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยกับกลุ่มทดลองทั้ง 2 บริบทรวมกัน มีคะแนนเฉลี่ยด้านสุขที่เปลี่ยนแปลงไปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 4-6 ปี จำนวน 263 คนที่ได้รับการประเมินทักษะด้านอารมณ์และสังคมด้วยแบบประเมินพฤติกรรมเด็ก (SDQ) ตามเกณฑ์อายุ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อเปรียบเทียบ

คะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินพฤติกรรมเด็กก่อนการใช้รูปแบบการเล่นฯ (pre-score) ระหว่างกลุ่ม พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้รูปแบบการเล่นฯ ด้านพฤติกรรมเกรด้านพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง และด้านปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมรวมก่อนใช้รูปแบบการเล่นฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยก่อนใช้รูปแบบการเล่นฯ เฉพาะด้านที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยการเปรียบเทียบเชิงคู่ (pairwise comparison) พบว่ากลุ่มทดลองในบริบทครัวเรือนมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมเกร ด้านพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง ด้านปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน และคะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมรวมก่อนใช้รูปแบบการเล่นฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (p<0.05) นอกจาก

ประสิทธิผลของรูปแบบการเล่นในศตวรรษที่ 21 ต่อทักษะด้านอารมณ์ และสังคมในเด็กปฐมวัยไทย

นี้ยังพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมเกราะ ด้านพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง และคะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมรวมก่อนใช้รูปแบบการเล่นฯ ในกลุ่มทดลองทั้ง 2 บริบทร่วมกันเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยแบบประเมินพฤติกรรมเด็ก (SDQ) หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ (post-score) ระหว่างกลุ่ม พบว่าหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ คะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมเกราะ ด้านพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง ด้านปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน และด้านพฤติกรรมสัมพันธ์ภาพทางสังคมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 3 เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ เฉพาะด้านที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยการ

เปรียบเทียบเชิงคู่พบว่า กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองบริบทครัวเรือนมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมเกราะ ด้านพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง ด้านปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน และด้านพฤติกรรมสัมพันธ์ภาพทางสังคมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมรวมของกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองในบริบทครัวเรือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ยังพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสัมพันธ์ภาพทางสังคมระหว่างกลุ่มทดลองบริบทครัวเรือนกับกลุ่มทดลองบริบทสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ($p = 0.020$) เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยแบบประเมินพฤติกรรมเด็ก (SDQ) เปรียบเทียบก่อน (pre-score) และหลัง (post-score) ใช้รูปแบบการเล่นฯ ภายในกลุ่ม พบว่า หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ มีกลุ่มควบคุมเพียงกลุ่ม

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินพฤติกรรมเด็ก (SDQ) หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ ระหว่างกลุ่มในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 4-6 ปี จำนวน 263 คน โดยการวิเคราะห์ด้วย Kruskal-Wallis test

คะแนนเฉลี่ยแบบประเมินพฤติกรรมเด็ก แต่ละด้าน	กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 4-6 ปี (263 คน)		
	กลุ่มควบคุม (134 คน)	กลุ่มทดลอง (129 คน)	
		บริบทครัวเรือน (53 คน)	บริบทสถานพัฒนา เด็กปฐมวัย (41 คน)
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านปัญหาทางอารมณ์ หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	Kruskal-Wallis $H=2.640$, $df=3$, $p=0.451$		
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมเกราะ หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	Kruskal-Wallis $H=16.967$, $df=3$, $p=0.001^*$		
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	Kruskal-Wallis $H=21.847$, $df=3$, $p < 0.001^*$		
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	Kruskal-Wallis $H=23.401$, $df=3$, $p < 0.001^*$		
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสัมพันธ์ภาพทางสังคม หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	Kruskal-Wallis $H=11.838$, $df=3$, $p=0.008^*$		
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมรวม หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	Kruskal-Wallis $H=25.938$, $df=3$, $p < 0.001^*$		
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาพฤติกรรม หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	Kruskal-Wallis $H=1.448$, $df=3$, $p=0.694$		

หมายเหตุ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ * $p < 0.05$

วิจารณ์

เดียวที่มีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมเกเรลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ขณะที่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองบริบทครัวเรือนมีคะแนนเฉลี่ยด้านปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสัมพันธ์ทางสังคมที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมรวมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 4 แต่เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่น (diff-score) ระหว่างกลุ่มพบว่า ไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาที่ได้พบว่า รูปแบบการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและทักษะเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 เพิ่มทักษะด้านอารมณ์และสังคมให้เด็กปฐมวัยในภาพรวมได้ โดยเฉพาะในบริบทสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยและบริบทครัวเรือนในเด็กอายุ 3-5 ปี และในบริบทครัวเรือนในเด็กอายุ 4-6 ปี เห็นได้จากคะแนนเฉลี่ยรวมแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มตัวอย่างอายุ 3-5 ปี และคะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมรวมจากแบบประเมินพฤติกรรมเด็ก (SDQ) ที่ลดลงในกลุ่มตัวอย่างอายุ 4-6 ปี ในบริบทดังกล่าวหลังใช้รูปแบบการ

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินพฤติกรรมเด็ก (SDQ) ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ ภายในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 4-6 ปี จำนวน 263 คน โดยการวิเคราะห์ด้วย Wilcoxon's test

คะแนนเฉลี่ยแบบประเมินพฤติกรรมเด็ก แต่ละด้าน	กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 4-6 ปี (263 คน)			
	กลุ่มควบคุม (134 คน)	กลุ่มทดลอง (129 คน)		
		บริบทครัวเรือน (53 คน)	บริบทสถานพัฒนา เด็กปฐมวัย (41 คน)	ทั้ง 2 บริบทร่วมกัน (35 คน)
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านปัญหาทางอารมณ์ ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	Mean rank=30.18 z=-1.377, p=0.169	Mean rank=5.19 z=-1.512, p=0.131	Mean rank=6.90 z=-0.053, p=0.957	Mean rank=6.25 z=-0.404, p=0.686
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมเกเร ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	Mean rank=28.80 z=-2.960, p=0.003*	Mean rank=6.00 z=-0.284, p=0.776	Mean rank=7.14 z=-0.097, p=0.923	Mean rank=6.56 z=-0.058, p=0.953
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	Mean rank=41.86 z=-1.776, p=0.076	Mean rank=7.88 z=-1.424, p=0.154	Mean rank=11.19 z=-0.230, p=0.818	Mean rank=9.30 z=-0.793, p=0.428
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	Mean rank=39.04 z=-2.115, p=0.034*	Mean rank=13.74 z=-2.440, p=0.015*	Mean rank=13.90 z=-1.733, p=0.083	Mean rank=10.57 z=-1.063, p=0.288
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสัมพันธ์ทางสังคม ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	Mean rank=41.27 z=-3.007, p=0.003*	Mean rank=12.43 z=-3.020, p=0.003*	Mean rank=11.63 z=-1.478, p=0.139	Mean rank=12.00 z=-0.518, p=0.605
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมรวม ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	Mean rank=47.94 z=-2.898, p=0.004*	Mean rank=15.95 z=-2.561, p=0.010*	Mean rank=14.73 z=-1.159, p=0.246	Mean rank=14.12 z=-0.846, p=0.397
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาพฤติกรรม ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ	Mean rank=3.40 z=-1.382, p=0.167	Mean rank=0.00 z=0.000, p=1.000	Mean rank=0.00 z=-1.000, p=0.317	Mean rank=1.50 z=-1.342, p=0.180

หมายเหตุ: * $p < 0.05$

เล่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามลำดับ ใกล้เคียงกับ ผลการศึกษาของ Howard J และ McInnes K ในปี 2013⁽³⁰⁾ ที่ว่าเด็กปฐมวัยที่ได้เล่นมีสุขภาวะทางอารมณ์ ที่ดีกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Richard S และคณะ ในปี 2021⁽³¹⁾ ที่ว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกโดยอาศัย การเล่นสมมติเป็นพื้นฐาน (pretend play-based training) จะเข้าใจอารมณ์ได้ดีกว่า และใกล้เคียงกับงานวิจัย ของ Sezgin E และ Demiriz S ในปี 2019⁽³²⁾ ที่ว่าเด็ก ปฐมวัยกลุ่มทดลองมีคะแนนด้านทักษะการควบคุมตัวเอง หลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้ผ่านการเล่นดีกว่าอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ แต่น่าสังเกตว่าเด็กปฐมวัยในกลุ่ม ควบคุมทั้ง 2 ช่วงอายุก็มีทักษะด้านอารมณ์และสังคมที่ดี ขึ้นเช่นกัน เมื่อวิเคราะห์เพิ่มเติมพบว่า กลุ่มควบคุมใน กลุ่มตัวอย่างอายุ 3-5 ปีนั้นแม้มีข้อมูลพื้นฐานด้านลำดับ การเกิดและลักษณะครอบครัวที่แตกต่างจากกลุ่มอื่น แต่ คะแนนก่อนใช้รูปแบบการเล่นฯ ระหว่างกลุ่มไม่ต่างกัน อาจเป็นไปได้ว่าการจัดกิจกรรมในรูปแบบปกติของสถาน- พัฒนาเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมนั้นส่งเสริมทักษะด้าน อารมณ์และสังคมอยู่แล้ว ต่างกับกลุ่มควบคุมในกลุ่ม ตัวอย่างอายุ 4-6 ปีที่มีข้อมูลพื้นฐานไม่แตกต่างแต่ คะแนนก่อนใช้รูปแบบการเล่นฯ ระหว่างกลุ่มแตกต่างกัน ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยพื้นฐานอื่นนอกเหนือจากงานวิจัยนี้ ที่ส่งผลให้ทักษะด้านอารมณ์และสังคมของเด็กปฐมวัย แตกต่างกันตั้งแต่เริ่มแรก เช่น การจัดกิจกรรมกับเด็กใน ครัวเรือน รูปแบบการเลี้ยงดูเด็ก การอ่านนิทานกับเด็ก เป็นต้น ทำให้คะแนนเฉลี่ยหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ ระหว่างกลุ่มมีความแตกต่างกัน จึงควรศึกษาความ สัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวที่มีต่อทักษะด้านอารมณ์และ สังคมของเด็กปฐมวัยในงานวิจัยอื่นต่อไป ซึ่งจากตารางที่ 3 และผลการเปรียบเทียบเชิงคู่เพิ่มเติมพบว่ากลุ่ม ควบคุมอายุ 4-6 ปีมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมเกร ด้านพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง ด้านปัญหาความสัมพันธ์กับ เพื่อน และปัญหาพฤติกรรมรวมหลังใช้รูปแบบการเล่นฯ มากกว่ากลุ่มทดลองในบริบทครัวเรือน แสดงว่ามีปัญหา พฤติกรรมในด้านดังกล่าวมากกว่า แต่มีคะแนนเฉลี่ยด้าน

พฤติกรรมสัมพันธ์ภาพทางสังคมซึ่งเป็นพฤติกรรมด้าน บวกน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงถึงทักษะ ด้านอารมณ์และสังคมของกลุ่มทดลองในบริบทครัวเรือน ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 4-6 ปีที่ดีขึ้นหลังได้รับรูปแบบการ เล่นฯ แต่กลับพบว่าเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองทั้ง 2 บริบท ร่วมกันของทั้ง 2 ช่วงวัย มีคะแนนเฉลี่ยแบบประเมิน ทักษะด้านอารมณ์และสังคมตามเกณฑ์อายุไม่แตกต่างกัน หลังใช้รูปแบบการเล่นฯ ทั้งเปรียบเทียบภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม เมื่อทบทวนงานวิจัยที่มีลักษณะคล้าย กัน⁽³⁰⁻³³⁾ ส่วนใหญ่ศึกษาแค่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพียง 1 กลุ่มเท่านั้น ทำให้ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบไม่เพียงพอ จึงควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับ กลุ่มทดลองหลายกลุ่มในหลายบริบท เพื่อนำมาวิเคราะห์ เพิ่มเติมต่อไป

สรุป

รูปแบบการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและทักษะเด็ก ไทยในศตวรรษที่ 21 มีประสิทธิภาพเพิ่มทักษะด้าน อารมณ์และสังคมแก่เด็กปฐมวัยในภาพรวมได้ ทั้งใน บริบทสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยและบริบทครัวเรือน จึงควร ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมให้ใช้รูปแบบการเล่นดังกล่าว อย่างกว้างขวาง พร้อมทั้งต่อยอดเชิงนโยบาย เพื่อเป็น แนวทางส่งเสริมทักษะด้านอารมณ์และสังคมของเด็ก ปฐมวัยไทยให้พร้อมที่จะเป็นเด็กไทยแห่งศตวรรษที่ 21 ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นพ.กิตติพงศ์ แซ่เจ็ง นายแพทย์- ทรงคุณวุฒิ (ด้านส่งเสริมสุขภาพ) สำนักคณะกรรมการ- ผู้ทรงคุณวุฒิ กรมอนามัย นพ.อดุม อัศวตมากร ผู้อำนวยการกองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย นพ. ธีรชัย บุญยะสิทธิ์พรณ รักษาการผู้อำนวยการสถาบัน- พัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ กรมอนามัย และ ผศ. ดร. กัญนิกา เพิ่มพูนพัฒนา สถาบันแห่งชาติเพื่อการ- พัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้

คำปรึกษา แนะนำ งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี และขอขอบคุณครูผู้ดูแลเด็กปฐมวัย ผู้ปกครอง และเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์และความร่วมมือเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติการภายใต้นโยบายและยุทธศาสตร์ การพัฒนาอนามัยการเจริญพันธุ์แห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2569) ว่าด้วยการส่งเสริมการเกิดและการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ พ.ศ. 2560-2562. นนทบุรี: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2560.
- คณะกรรมการพัฒนาอนามัยการเจริญพันธุ์แห่งชาติ. นโยบายและยุทธศาสตร์ การพัฒนาอนามัยการเจริญพันธุ์แห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2560-2569) ว่าด้วยการส่งเสริมการเกิดและการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 31 พ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://202.29.80.118/datas/document/PolicyandStrategy/strategic/strategic-reproductive-59.pdf>
- ไทยพีบีเอส. สธ. เปิดสถิติเด็กไทยเกิดต่ำกว่า 600,000 คน ครั้งแรกในรอบ 3 ปี [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้น 31 พ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://news.thaipbs.or.th/content/301313>
- กรมอนามัย. ร้อยละของเด็ก อายุ 0-5 ปี ทั้งหมดตามช่วงอายุที่กำหนดมีพัฒนาการสมวัย (สมวัยครั้งที่สอง) ระดับเขตสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 มิ.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/dspm?year=2021>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานผลฉบับสมบูรณ์ การสำรวจ สถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พ.ศ. 2562. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2563.
- วรรณจรี มณีแสง. ปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอนุบาลและระดับประถมศึกษาในโรงเรียนเขตชุมชนมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น วิทยาเขตวัชรพล [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 7 มิ.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://oldweb.western.ac.th/media/attachments/2017/09/13/kinderkarten.pdf>
- ชาติรี วิบุรชชาติ. เลี้ยงลูกอย่างไรให้มี EQ ดี [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 16 มิ.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/article/detail.asp?id=684>
- สำนักส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. คู่มือการจัดกิจกรรมเสริมสร้างอิคิวเด็กปฐมวัย สำหรับครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: พรอสเพอริสพลัส; 2561.
- ปิยนันท์ พูลโสภาก. การพัฒนาการเล่น เพื่อการเรียนรู้ของ เด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ 2560;32(1):20-7.
- American Academy of Pediatrics. The power of play: a pediatric role in enhancing development in young children. Pediatrics 2018;142(3):1-16.
- กลุ่มสนับสนุนวิชาการและการวิจัย สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. รายงานการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการ เด็กปฐมวัยไทยครั้งที่ 6 พ.ศ. 2560 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ก.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://hp.anamai.moph.go.th/download/article/article_20190225123524.pdf
- Burdette HL, Whitaker RC. Resurrecting free play in young children. Arch Pediatr Adolesc Med 2005;159(1): 46-50.
- American Academy of Pediatrics. The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. Pediatrics 2007;119(1):182-91.
- Mainella FP, Agate JR, Clark BS. Outdoor-based play and reconnection to nature: A neglected pathway to positive youth development. New Dir Youth Dev 2011; 2011(130):89-104.
- อดิษฐ์สุดา เฟื่องฟู. ของเล่นและการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการตามวัย. ใน: ทิพวรรณ หรรษคุณาชัย, วิวิรรณ รุ่งไพรวลัย, สุรีย์ลักษณ์ สุจริตพงศ์, วีระศักดิ์ ชลไชยะ, บรรณาธิการ. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เล่ม 3 การดูแลเด็กสุขภาพดี. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนต์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2556. หน้า 335-48.

16. กองแผนงาน กรมอนามัย. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2563-2565) ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์; 2563.
17. อุดลย์ วังศรีคุณ. การศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21: ผลผลิตและแนวทางการพัฒนา. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 2557;8(1):1-17.
18. Partnership for 21st Century Learning. 21st Century learning for early childhood framework [Internet]. 2019 [cited 2021 Jun 29]. Available from: <http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21EarlyChildhood-Framework.pdf>
19. Partnership for 21st Century Learning. 21st Century learning for early childhood guide [Internet]. 2019 [cited 2021 Jun 29]. Available from: <http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21EarlyChildhoodGuide.pdf>
20. ปิยลัมพร หะวานนท์, วสันต์ ปัญญาแสง. การพิจารณาขนาดตัวอย่าง. ใน: พิเชฐ สัมปทานุกุล, บรรณาธิการ. หลักการทำวิจัยสู่ความสำเร็จในการปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: โฟกัส-อิมเมจพริ้นติ้งกรุ๊ป; 2554. หน้า 255-71.
21. จรณิต แก๊งกั้งวาล, ประตาป สิงหคิวนนท์. ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางคลินิก [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ก.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://rdo.psu.ac.th/ResearchStandards/animal/assets/document/SampleSizes.pdf>
22. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย developmental surveillance and promotion manual (DSPM). กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2564.
23. คลังความรู้สุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ เด็กอายุ 3-5 ปี (ฉบับย่อ) สำหรับครู/ผู้ดูแล [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 9 ก.พ. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://dmh-elibrary.org/items/show/306>.
24. คลังความรู้สุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ เด็กอายุ 3-5 ปี (ฉบับย่อ) สำหรับพ่อแม่ผู้ปกครอง [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 9 ก.พ. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://dmh-elibrary.org/items/show/305>
25. กาญจนา วณิชรมณี, เขาวานาฏ ผลิตนันทเกียรติ, อมรากุล อินโชนนท์, เสาวลักษณ์ สุวรรณไมตรี, อรวรรณ ดวงจันทร์. การพัฒนาแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์เด็กอายุ 3-5 ปี และ 6-11 ปี (ฉบับย่อ). วารสารราชานุกูล 2558;30(1):1-7.
26. Goodman R. The strengths and difficulties questionnaires: questionnaires etc. View and download [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 29]. Available from: <https://www.sdqinfo.org/py/sdqinfo/b3.py?language=Thai>
27. ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์, พรรณพิมล วิปุลากร, สุภาวดี นวลมณี, โวพักย์ เว็รินเนอร์, อภิชัย มงคล. แบบประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน (SDQ: ฉบับภาษาไทย): การเปลี่ยนแปลงและแนวทางการใช้. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย 2554;19(2):128-34.
28. ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. การคัดกรองสุขภาพจิตเด็กวัยเรียน. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนต์พับลิชชิ่ง; 2560.
29. จรณิต แก๊งกั้งวาล, ประตาป สิงหคิวนนท์. พื้นฐานสถิติที่ใช้ในการวิจัยทางคลินิก [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ก.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://rdo.psu.ac.th/ResearchStandards/animal/assets/document/SampleSizes.pdf>
30. Howard J, McInnes K. The impact of children's perception of an activity as play rather than not play on emotional well-being. Child Care Health Dev 2013;39(5): 737-42.
31. Richard S, Baud-Bovy G, Clerc-Georgy A, Gentaz E. The effects of a 'pretend play-based training' designed to promote the development of emotion comprehension, emotion regulation, and prosocial behaviour in 5- to 6-year-old Swiss children. Br J Psychol 2021;112(3): 690-719.

32. Sezgin E, Demiriz S. Effect of play-based educational programme on behavioral self-regulation skills of 48-60 month-old children. *Early Child Dev Care* 2019; 189(7):1110-13.
33. Petersen H, Holodyski M. Bewitched to be happy? The impact of pretend play on emotion regulation of expression in 3- to 6-year-olds. *J Genet Psychol* 2020;181(2-3):111-26.

Abstract: Effectiveness of the 21st Century Play Model on Emotional and Social Skills in Thai Early Childhood

Dhanika Sucharitwongsanont, M.D., Dip. Clin. Sc. (Pediatrics), Dip. Thai Board of Pediatrics, Dip. Thai Subspecialty Board of Developmental and Behavioral Pediatrics*; Watcharin Sangsumritphon, B.S., M.P.H.**; Thabtim Sriwilai, B.N.S., M.P.H., D.P.A.**

* National Institute of Child Health, Department of Health, Ministry of Public Health; ** Maternal and Child Physical Activity Technology Development Subdivision, Physical Activity and Health Division, Department of Health, Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S261-S274.

The recent Thai early childhood's situation showed that emotional and social development was ranked as 2nd least developmental domain along early childhood development standards. Moreover, only a small proportion of children and caregivers played together. The Department of Health, therefore, developed a play model to promote Thai children's development and skills in 21st century. This study aimed to assess effectiveness of the play model in the contexts of home and early childhood development center on the emotional and social skills in early childhood. It took samples of 415 children aged 3-6 years old in 5 provinces, namely Chiangmai, Ratchaburi, Nonthaburi, Khon Kaen and Nakhon Si Thammarat. The samples were divided into 2 age groups: 399 children aged 3-5 years old using the Thai Emotional Quotient (EQ) Questionnaire for children aged 3-5 years old (brief version) and 263 children aged 4-6 years old using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to assess the children's emotional and social skills along their age. In addition, average scores before (pre-scores) and after (post-scores) using the play model in each group were analyzed by Wilcoxon's test. Also, Kruskal-Wallis test was applied to analyze the pre-scores, post-scores and the difference of pre-scores and post-scores (diff-scores). It was found that, for the children aged 3-5 years old, the post-scores of the Thai EQ Questionnaire significantly increased in control group, home group and early childhood development center group ($p < 0.05$). In the case of the 4-6 year-old children, the post-scores of behavioral problems from the SDQ significantly decreased in control group and home group ($p < 0.05$). In addition, there were significant differences among the 4 groups (the control, the home group, the early childhood development center group, and the mixed home and childhood development center group) ($p < 0.05$). Consequently, the Department of Health should emphasize the widespread use of this play model in order to prepare and promote emotional and social skills in Thai early childhood for 21st century.

Keywords: play; early childhood; emotional and social skills; effectiveness

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การประเมินโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต ในสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี เขตสุขภาพที่ 3

อุดมศักดิ์ แก้วบังเกิด พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

กมลกาญจน์ คุ่มชู ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อม)

ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์

วันรับ: 19 ม.ค. 2565

วันแก้ไข: 15 มิ.ย. 2566

วันตอบรับ: 25 มิ.ย. 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมผสานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต ในสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี เขตสุขภาพที่ 3 พื้นที่ที่ศึกษาใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ประกอบด้วยสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ บ้านหนองเบน จังหวัดนครสวรรค์ และบ้านไตรตรึงษ์ จังหวัดกำแพงเพชร กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูล คือ ทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวจำนวน 40 คน แบ่งเป็นแห่งละ 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสนทนากลุ่มที่สร้างตามกรอบแนวคิดของ CIPP และแบบประเมินความพึงพอใจต่อโครงการ ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ แบบประเมินความพึงพอใจต่อโครงการ ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.7-1.0 ทุกข้อ และค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.87 เก็บรวบรวมข้อมูลเดือนพฤษภาคม 2565 ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และการวิเคราะห์เชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัย พบว่า (1) ด้านบริบท: โครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต ตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมาย และปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงาน คือ ทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวเห็นความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัย (2) ด้านปัจจัยนำเข้า: คณะทำงานทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว ยังไม่มีภาคีเครือข่ายที่หลากหลาย และด้านงบประมาณยังไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน (3) ด้านกระบวนการ: ผู้ที่มีความสำคัญในการดำเนินงาน ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้นำชุมชน และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นระดับพื้นที่ และ (4) ด้านผลผลิต: มีระบบการดำเนินงานในการส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัยระดับพื้นที่ และคณะทำงานทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว มีความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ที่ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=4.1, SD=0.1) ข้อเสนอแนะ ควรมีการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพชุมชนด้านงานอนามัยแม่และเด็ก และการทำงานร่วมกันของภาคีเครือข่ายในรูปแบบของแผนชุมชน และควรมีการพัฒนาศักยภาพ อสม. ในองค์ความรู้ของงานอนามัยแม่และเด็ก

คำสำคัญ: การประเมิน; โครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต; สถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี

บทนำ

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (human resource development) ได้ถูกบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 8 เป็นต้นมา โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อให้คนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 คนไทยต้องมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาอย่างสมบูรณ์ ตามเกณฑ์ในแต่ละวัย⁽¹⁾ การที่จะพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของคนตลอดช่วงชีวิตได้นั้น จะต้องเริ่มตั้งแต่เริ่มปฏิสนธิในครรภ์มารดา จนถึงอายุ 2 ปี เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าว เป็นช่วงที่โครงสร้างสมองมีการพัฒนาสูงสุด ทั้งการสร้างเซลล์และการเชื่อมโยงระหว่างเซลล์ของสมอง มีผลต่อความสามารถในการเรียนรู้และจดจำ และเป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตด้านร่างกายอย่างรวดเร็ว⁽²⁾ จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยปี 2560 พบว่า ปัจจัยด้านสุขภาพของมารดาในระยะตั้งครรภ์ และปัจจัยด้านสุขภาพของเด็ก มีผลต่อพัฒนาการสมวัยของเด็กปฐมวัย⁽³⁾ จากเหตุผลดังกล่าว ปี 2561 กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมอนามัย จึงได้ดำเนินโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกของชีวิต เพื่อสร้างความความเข้าใจ ในการส่งเสริมสุขภาพสตรีและเด็กปฐมวัย โดยมีชุมชน ท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายระดับพื้นที่ ร่วมลงทุนและเป็นเจ้าของการขับเคลื่อนงานผ่านกลไกและมาตรการที่มีอยู่ในพื้นที่ รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาคุณภาพบริการสาธารณสุข ทั้งคลินิกฝากครรภ์ (antenatal care, ANC) และคลินิกเด็กสุขภาพดี (well child clinic, WCC) เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร และเด็กแรกเกิดจนถึง 2 ปี ได้รับบริการครบถ้วนและดูแลทั่วถึง โดยไม่ทอดทิ้งกลุ่มด้อยโอกาส⁽⁴⁾

ต่อมาในปี 2563-2564 มูลนิธิพัฒนาสถานีนานามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ได้พัฒนาและดำเนินงานโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชชนนีพันปีหลวงขึ้น โดยขับเคลื่อนในพื้นที่สถานีนานามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษานวมินทราชินี ทุกแห่งทั่ว

ประเทศ เพื่อให้สอดรับและเป็นการวางรากฐานในการพัฒนาเด็กแรกเกิดจนถึง 2 ปี กิจกรรมเน้นการส่งเสริมผลักดันให้เกิดการบูรณาการ และการทำงานร่วมกันของชุมชนและภาคีเครือข่าย อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีแกนหลักในการขับเคลื่อน คือทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว (child & family care team: CFT) ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการติดตามเยี่ยมหญิงตั้งครรภ์ เยี่ยมหลังคลอด เฝ้าระวังและตรวจคัดกรองพัฒนาการเด็ก ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก เฝ้าระวังภาวะโภชนาการและสุขภาพช่องปาก ร่วมรับฟังปัญหาของครอบครัว ตลอดจนหาวิธีการแก้ไข และแนวทางช่วยเหลือ⁽⁵⁾

ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ กรมอนามัย มีบทบาทในการอภิบาลระบบการส่งเสริมสุขภาพและสิ่งแวดล้อม⁽⁶⁾ ได้ดำเนินการขับเคลื่อนการดำเนินงานโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกของชีวิต ตามนโยบายกรมอนามัย ได้แก่ สนับสนุนสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านโภชนาการของหญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร เด็กทารกตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปี ไปยังสถานบริการสาธารณสุขทุกแห่ง รวมถึงจัดประชุมเชิงปฏิบัติการขับเคลื่อนโครงการ เพื่อชี้แจงแนวทางการดำเนินงานแก่เจ้าหน้าที่และผู้รับผิดชอบงานด้านสตรีและเด็กปฐมวัยในเขตสุขภาพที่ 3 ตลอดจนถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องไปยังกลุ่มเป้าหมาย ดำเนินการโดยสร้างการมีส่วนร่วมจากภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการ ผ่านคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ อย่างไรก็ตาม ผลการดำเนินงานด้านผลลัพธ์สุขภาพของงานอนามัยแม่และเด็ก เขตสุขภาพที่ 3 ปี 2564 พบว่า ผลการดำเนินงานส่วนใหญ่ผ่านค่าเป้าหมาย โดยตัวชี้วัดที่ผ่านค่าเป้าหมาย มีดังนี้ (1) ระยะตั้งครรภ์ ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 13.7 ฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ร้อยละ 82.3 และการฝากครรภ์ครบ 5 ครั้ง ร้อยละ 75.0 (2) ระยะคลอด ได้แก่ อัตราของมารดาเสียชีวิต 7.4 ต่อ 100,000 การเกิดมีชีพ และน้ำหนักทารกแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 5.4 (3) ระยะหลังคลอด ได้แก่ หลังคลอดได้รับ

การดูแล 3 ครั้ง ร้อยละ 81.9 และเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 6 เดือน ร้อยละ 75.8 (4) การดูแลเด็กปฐมวัย ได้แก่ พัฒนาการสมวัย ร้อยละ 96.61 และพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 23.8⁽⁷⁾ และ (5) สถานการณ์ระดับสติปัญญา (IQ) เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบ 100.8 (ค่าเป้าหมาย 90-110)⁽⁸⁾ จากผลการดำเนินงานดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผลการดำเนินงานด้านอนามัยแม่และเด็กโดยรวมในเขตสุขภาพที่ 3 ค่อนข้างดี สอดคล้องกับผลการศึกษาของสิรินรัตน์ แสงศิริรักษ์ พบว่า เด็กปฐมวัยที่มารดาเข้าร่วมโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต มีพัฒนาการสมวัยมากกว่าเด็กปฐมวัยที่มารดาไม่ได้เข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ที่ช่วง 9 เดือน และ 18 เดือน นอกจากนี้ยังพบว่า การเข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 6 เดือน ($p < 0.01$) การได้รับยา Triferdine ($p = 0.06$) และทารกที่มารดาเข้าร่วมโครงการมีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 3066.4 ± 292.7 กรัม มากกว่าทารกที่คลอดกลุ่มที่มารดาไม่ได้เข้าร่วมโครงการซึ่งมีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 2896.7 ± 263.9 กรัม ($p < 0.01$)⁽⁹⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า ยังไม่มีการศึกษาการประเมินโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตในบริบทของสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการให้บริการด้านสุขภาพแบบองค์รวมอย่างต่อเนื่องผสมผสานและสนับสนุนการพึ่งตนเองของประชาชนอย่างสมดุล ทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ ควบคุมป้องกันโรค รักษาพยาบาล และการฟื้นฟู รวมทั้งจัดการปัจจัยเสี่ยงสุขภาพ⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ยังไม่พบการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่พัฒนาเด็กและครอบครัว ซึ่งเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนโครงการในระดับพื้นที่ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการประเมินโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตในสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี เขตสุขภาพที่ 3 ในกลุ่มตัวอย่างที่พัฒนาเด็กและครอบครัว โดยใช้กรอบแนวคิด CIPP ของ Stufflebeam DL และ Shinkfield AJ⁽¹¹⁾ ที่ได้รับการยอมรับและนำมาใช้

ในการประเมินโครงการอย่างกว้างขวาง เพราะสามารถประเมินได้อย่างครอบคลุม ประกอบด้วย (1) ประเมินบริบท (2) ประเมินปัจจัยนำเข้า (3) ประเมินกระบวนการ และ (4) ประเมินผลผลิต เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และปัจจัยความสำเร็จในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ทั้งนี้ผลการศึกษาที่ได้จะนำมาพัฒนาการดำเนินงานของโครงการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประเมินโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต ในสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี เขตสุขภาพที่ 3

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาการประเมินโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต ในสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี เขตสุขภาพที่ 3 รายละเอียดดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ใช้รูปแบบการประเมินตามกรอบแนวคิด CIPP ของ Stufflebeam DL และ Shinkfield AJ⁽¹¹⁾ ประกอบด้วย (1) ประเมินด้านบริบท (Context: C) ได้แก่ เป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ตอบสนองต่อปัญหา ความพร้อมระบบบริการอนามัยแม่และเด็ก และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของงาน (2) ประเมินปัจจัยนำเข้า (Input: I) ได้แก่ นโยบาย แนวทางระดับพื้นที่ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร งบประมาณ และการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (3) ประเมินกระบวนการ (Process: P) ได้แก่ วิธีการ บูรณาการนำความรู้หรือเทคนิคมาใช้ การแสวงหาความร่วมมือ และ (4) ประเมินผลผลิต (Product: P) ได้แก่ ระบบการส่งเสริมสุขภาพสตรีและหญิงตั้งครรภ์ การติดตามประเมินผล และความพึงพอใจต่อโครงการ

ขอบเขตด้านเวลา

กำหนดให้มีการประเมินโครงการมหัศจรรย์ 1,000

วันแรกแห่งชีวิตในสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี เขตสุขภาพที่ 3 ในวันที่ 2 และ 20 พฤษภาคม 2565

ขอบเขตพื้นที่การศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ใช้พื้นที่ในสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ในเขตสุขภาพที่ 3 ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 5 แห่ง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ บ้านหนองเบน จังหวัดนครสวรรค์ และบ้านไตรตรังษ์ จังหวัดกำแพงเพชร

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลของการวิจัยนี้ ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเป็นทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวในพื้นที่ จำนวน 40 คน แบ่งออกเป็นสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ แห่งละ 20 คน รายละเอียดดังนี้

1. สถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ บ้านหนองเบน จังหวัดนครสวรรค์ ประกอบด้วย (1) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) 10 คน (2) ผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน 2 คน (3) ผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) 1 คน (4) บุคลากรสาธารณสุขของสถานีนามัยฯ ได้แก่ พยาบาล 1 คน และนักวิชาการสาธารณสุข 1 คน (5) แพทย์ที่ปฏิบัติงานในสถานีนามัยฯ 1 คน (6) ผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุขระดับอำเภอ 2 คน และ (7) ผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุขระดับจังหวัด 2 คน

2. สถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ บ้านไตรตรังษ์ จังหวัดกำแพงเพชร ประกอบด้วย (1) อสม. 11 คน (2) ผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน (3) ผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุขของ อบต. 1 คน (4) บุคลากรสาธารณสุขของสถานีนามัยฯ ได้แก่ พยาบาล 1 คน และนักวิชาการสาธารณสุข 1 คน (5) แพทย์ที่ปฏิบัติงานในสถานีนามัยฯ 1 คน (6) ผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุขระดับอำเภอ 2 คน และ (7) ผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุขระดับจังหวัด 2 คน กำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1) เกณฑ์คัดเลือก ได้แก่

- เป็นทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวในพื้นที่อย่างน้อย 1 ปี
- สมัครใจเข้าร่วมในการวิจัย

2) เกณฑ์การคัดออก ได้แก่

- เป็นทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวในพื้นที่ที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมในโครงการแล้ว
- ไม่สามารถพูดและสื่อสารด้วยภาษาไทย

เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือสำหรับเชิงคุณภาพ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ผู้วิจัย การวิจัยเชิงคุณภาพผู้วิจัยถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ผู้วิจัยได้มีการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ในการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการการวิจัยเชิงคุณภาพของศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ และผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริง ครบคลุมและเชื่อถือได้

ส่วนที่ 2 แบบสนทนากลุ่ม เป็นแนวคำถามที่สร้างตามกรอบแนวคิด CIPP⁽¹¹⁾ ที่ครอบคลุม ด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตในการดำเนินงานของโครงการ ข้อคำถามหลัก จำนวน 8 ข้อ แบบสนทนากลุ่มได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน

2. เครื่องมือสำหรับเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจต่อโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต สำหรับทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อคำถาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา บทบาทในทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว และส่วนที่ 2 คือ แบบประเมินความพึงพอใจ ประกอบด้วยข้อคำถาม 8 ข้อ ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า index of item-objective congruence (IOC)

เท่ากับ 0.7-1.0 ทุกข้อ และนำไปทดลองใช้กับบุคคลที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.87 ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ Rating scale 5 ระดับ ค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้นำมาแปลผลได้ระดับความพึงพอใจ(12) ดังนี้

ระดับ 1 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 พึงพอใจน้อยที่สุด

ระดับ 2 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 พึงพอใจน้อย

ระดับ 3 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49 พึงพอใจปานกลาง

ระดับ 4 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 พึงพอใจมาก

ระดับ 5 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 พึงพอใจมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากที่ได้รับหนังสืออนุมัติโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

2. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัย ถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดกำแพงเพชร หลังจากได้รับอนุญาต จึงเชิญผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กของสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ เข้าร่วมประชุมชี้แจง พร้อมทั้งนัดหมาย วันเวลา และสถานที่ในการเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล พร้อมทั้งชี้แจง และขอความร่วมมือผู้ให้ข้อมูล โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย หลังจากได้รับความร่วมมือ และยินยอมจากผู้ให้ข้อมูล จึงให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยใช้แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม ในการสนทนากลุ่ม กลุ่มละ 20 คน จัดที่นั่งเป็นสี่เหลี่ยมเพื่อให้ทุกคนเกิดความรู้สึกเสมอภาคเท่าเทียมกัน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย นั่งอยู่ในกลุ่มสนทนา ระหว่างสนทนามีผู้ช่วยวิจัยอีก 2 คน นั่งอยู่ภายนอกกลุ่ม โดยเป็นผู้จดบันทึก

สังเกตการสนทนา บรรยากาศและเหตุการณ์ 1 คน และบันทึกเทปเสียงในการสนทนา 1 คน ทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลคนละ 1-2 ครั้ง จนข้อมูลอิ่มตัว ใช้ระยะเวลาการสนทนา 3 ชั่วโมง

5. ภายหลังจากสนทนากลุ่มเสร็จสิ้นผู้วิจัยขอความร่วมมือผู้ให้ข้อมูลทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อโครงการ ใช้ระยะเวลา 20 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เชิงคุณภาพ: วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) ที่ได้จากเทปบันทึกเสียงและเอกสารข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์รวบรวมให้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์การวิจัย นำข้อมูลที่ได้จำแนกแยกแยะเชื่อมโยงกันอย่างเป็นเหตุเป็นผล โดยการตีความ (Interpretation) เนื้อหาที่ปรากฏ และเชื่อมโยงความเกี่ยวข้องของข้อมูล และนำเสนอข้อมูลแบบพรรณนาความ

2. เชิงปริมาณ: วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนานำเสนอเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

การตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้⁽¹³⁾

(1) ความน่าเชื่อถือ โดยใช้วิธีตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulation) คือ การตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกัน เพื่อรวบรวมข้อมูลในเรื่องเดียวกัน หรือตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งที่มาจากผู้ให้ข้อมูลหลายคน เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ผลสรุปไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ และ (2) การตรวจสอบ และยืนยันอย่างเป็นระบบ ทั้งการบันทึกเทป การถอดเทปคำต่อคำ ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 485/2564 อนุมัติวันที่ 13 กันยายน 2564 คณะผู้วิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์และสอบถามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ให้เวลาในการตัดสินใจก่อนเข้าร่วมดำเนิน

กิจกรรม ไม่เปิดเผยนามผู้ให้ข้อมูล นำเสนอผลการวิจัย เป็นภาพรวม หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยใดๆ เปิดโอกาสให้ซักถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมโครงการได้หากไม่สะดวก และได้ให้มีการลงนามในใบยินยอมการวิจัย

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 92.5 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 47.5 อายุเฉลี่ย 47.6 ปี (SD=8.6 ปี) มีระดับการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญา/ปวส. เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 52.5 บทบาทในทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว ส่วนใหญ่ เป็นเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 52.5 ดังตารางที่ 1

2. ผลการวิจัยจากการสนทนากลุ่มของทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว ทั้ง 2 แห่ง มีข้อมูลสรุป 4 ด้าน รายละเอียดดังนี้

2.1 ผลการสรุปด้านบริบท คือ โครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตเฉลิมพระเกียรติฯ ตอบสนองต่อผู้รับบริการที่เป็นหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัย โดยกลุ่มประชากรดังกล่าว จะต้องได้รับการส่งเสริมสุขภาพอย่างใกล้ชิดจากบุคลากรทางด้านสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้โครงการยังตอบสนองต่อบุคลากรด้านสาธารณสุข ทำให้บุคลากรมีแนวทางในการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพอนามัยแม่และเด็กที่ชัดเจน และเป็นไปในทางเดียวกัน และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน ได้แก่ การเห็นความสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล (n=40)

	ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	3	7.5
	หญิง	37	92.5
อายุ (ปี)	ไม่เกิน 30	2	5.0
	31-40	9	22.5
	41-50	19	47.5
	51-60	10	25.0
	Mean=47.6 ปี, SD=8.6 ปี, Max=60 ปี, Min=28 ปี		
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าอนุปริญญา/ปวส.	21	52.5
	อนุปริญญา/ปวส.	4	10.0
	ปริญญาตรี	12	30.0
	ปริญญาโท	3	7.5
บทบาทในทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว	เจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน	21	52.5
	ผู้นำชุมชน	3	7.5
	ผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุขของ อบต.	2	5.0
	บุคลากรสาธารณสุขของสถานีนอนามัยฯ	4	10.0
	แพทย์ที่ปฏิบัติงานในสถานีนอนามัยฯ	2	5.0
	ผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุขระดับอำเภอ	4	10.0
	ผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุขระดับจังหวัด	4	10.0

ของคณะกรรมการที่พัฒนาเด็กและครอบครัว ซึ่งในบริบทของสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ที่พัฒนาเด็กและครอบครัว ที่เป็น อสม. มีความสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของโครงการ เพราะมีความใกล้ชิดกับกลุ่มเป้าหมายจึงทำให้สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย

2.2 ผลการสรุปด้านปัจจัยนำเข้า คือ มีการถ่ายทอดนโยบายในการดำเนินงานของโครงการจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลงมาสู่สถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ และมีแนวทางการดำเนินงานระดับพื้นที่ ขับเคลื่อนโดยคณะทำงานที่พัฒนาเด็กและครอบครัว ซึ่งยังไม่มีภาคีเครือข่ายจากวัด สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย และโรงเรียนส่วนใหญ่เป็น อสม. ที่อยู่ในพื้นที่ การพัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ พบว่า ยังไม่มีหลักสูตรพัฒนาศักยภาพเฉพาะด้านที่ครอบคลุมงานอนามัยแม่และเด็กสำหรับ อสม. นอกจากนี้ด้านงบประมาณ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหลายภาคส่วน โดยเฉพาะกองทุนองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อนำมาใช้สนับสนุนให้แก่ประชากรกลุ่มเป้าหมายให้ครอบคลุมในทุกมิติ เช่น การซื้อไข่ และนมแจกหญิงตั้งครรภ์ การซื้อเครื่องชั่งน้ำหนักเด็กปฐมวัยไว้จุดต่างๆ ในชุมชน และการสนับสนุนอุปกรณ์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย เป็นต้น ซึ่งพบว่า งบประมาณดังกล่าวยังไม่เพียงพอ

2.3 ผลการสรุปด้านกระบวนการ คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักของโครงการ คือพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่าน อสม. โดยจัดให้มีการอบรมพัฒนาศักยภาพให้แก่ อสม. ในการประเมินอาการสำคัญต่างๆ ที่ต้องแจ้งกลับมายังสถานีนามัยฯ รวมถึงการสำรวจและให้คำแนะนำหญิงตั้งครรภ์ หลังคลอด และเด็กปฐมวัยในพื้นที่ และสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ได้ร่วมมือกับภาคีเครือข่าย ได้แก่ ผู้นำชุมชน และหน่วยงานขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบูรณาการงานอนามัยแม่และเด็กร่วมกัน ตลอดจนมีการประชาสัมพันธ์ผ่านการประชุมของหมู่บ้านโดยผู้นำ

ชุมชน เพื่อให้คนในชุมชนร่วมกันติดตามช่วยเหลือหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัยที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่มีความจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือ หรือกลุ่มด้อยโอกาสต่างๆ

2.4 ผลการสรุปด้านผลผลิต คือ มีระบบการดำเนินงานในการส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัยในระดับพื้นที่ บุคลากรด้านสาธารณสุขมีแนวทางในการดำเนินการส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัย แต่ยังขาดการประเมินผล ชุมชนมีส่วนร่วมและเห็นความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัย ผลลัพธ์ด้านความพึงพอใจต่อโครงการของทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว พบว่า มีความพึงพอใจต่อโครงการมุ่งมั่นตั้งใจที่จะดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการต่อไป

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการหัตถกรรม 1,000 วันแรกแห่งชีวิตในชุมชนของทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว พบว่า โดยรวมมีระดับความพึงพอใจมาก (ค่าเฉลี่ย=4.1, SD=0.1) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงที่สุด คือ กระบวนการติดตาม และเยี่ยมเสริมพลังของทีมมีความพึงพอใจระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=4.3, SD=0.7) ดังตารางที่ 2

วิจารณ์

1. ข้อสรุปจากการประเมินด้านบริบทสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1) โครงการหัตถกรรม 1,000 วันแรกแห่งชีวิต ตอบสนองต่อผู้รับบริการที่เป็นหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัย โดยกลุ่มประชากรดังกล่าว จะต้องได้รับการส่งเสริมสุขภาพอย่างใกล้ชิดจากบุคลากรทางด้านสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถอธิบายได้ว่า การดูแลสุขภาพทั้งของหญิงตั้งครรภ์และทารก ตั้งแต่เริ่มฝากครรภ์ ไปจนถึงหลังคลอด หากได้รับการดูแลครบทุกบริบท จะสามารถเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์อย่างต่อเนื่อง และจัดการส่งต่อในกรณีที่มีความเสี่ยงสูง ตลอดจนได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตนเพื่อเป็นมารดาที่ดี⁽¹⁴⁾ และหากเด็กปฐมวัยอายุ 0-2 ปี ได้

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของโครงการ ของทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว (n=40)

รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. การจัดทำแผนงานและกิจกรรมในชุมชน	4.2	0.6	ระดับมาก
2. ระบบและกลไกในการจัดการกิจกรรมของชุมชน	4.0	0.5	ระดับมาก
3. การสร้างความเข้าใจที่ชัดเจน ถูกต้อง ให้กับสมาชิกของทีม ถึงขอบเขตวัตถุประสงค์และลักษณะการดำเนินโครงการ	3.9	0.8	ระดับมาก
4. กิจกรรมดำเนินการได้ตามแผนงานและวัตถุประสงค์ที่ชุมชนกำหนด	4.1	0.6	ระดับมาก
5. กระบวนการติดตาม และเยี่ยมเสริมพลังของทีม	4.3	0.7	ระดับมาก
6. การนำผลติดตาม และเยี่ยมเสริมพลังที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงกิจกรรม	4.1	0.6	ระดับมาก
7. ความร่วมมือหรือการสนับสนุนกันและกันในการปฏิบัติงานของทีม	4.1	0.6	ระดับมาก
8. ภาพรวมของการดำเนินโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต	4.0	0.7	ระดับมาก
รวม	4.1	0.1	ระดับมาก

รับการส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมตามวัย จะส่งผลให้มีพัฒนาการที่ดีได้ สอดคล้องกับการศึกษาของบำเพ็ญพงศ์เพชรดี พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกับพัฒนาการเด็กปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ ปัจจัยด้านมารดา คือกลุ่มอายุ 20-30 ปี ($p < 0.05$) ปัจจัยแวดล้อม คือการเล่านิทานให้เด็กฟัง ปัจจัยด้านเด็ก คือน้ำหนักแรกคลอดมากกว่า 2,500 กรัม การได้รับยาเสริมธาตุเหล็ก และเด็กที่ไม่มีปัญหาทางช่องปาก⁽¹⁵⁾

2) โครงการตอบสนองต่อบุคลากรด้านสาธารณสุขทำให้บุคลากรมีแนวทางในการดำเนินงานด้านอนามัยแม่และเด็กที่ชัดเจน และเป็นไปในทางเดียวกัน และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน ได้แก่ การเห็นความสำคัญในงานอนามัยแม่และเด็กของทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว สามารถอธิบายได้ว่า การดำเนินงานของโครงการ จะต้องอาศัยความร่วมมือจากภาคีเครือข่าย ได้แก่ อสม. ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งการดำเนินงานจะบรรลุเป้าหมายได้นั้น ภาคีเครือข่ายต้องเห็นความสำคัญ และร่วมกันดำเนินงาน สอดคล้องกับการศึกษาของพิสิษฐ์ บุญถนอม พบว่า แนวทางการดำเนินงาน เพื่อความสำเร็จในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้นำชุมชนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะสำเร็จได้

ต้องมีกระบวนการบริหารจัดการที่มีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน⁽¹⁶⁾

3) อสม. มีความสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของโครงการ สามารถอธิบายได้ว่า อสม. เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่อาศัยอยู่ในชุมชน มีความใกล้ชิดกับหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัยในชุมชน จึงทำให้สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาของเพชร ทองแก้ว พบว่า อสม. มีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.82, SD=0.74)⁽¹⁷⁾

2. ข้อเสนอจากการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเด็น ดังนี้

1) มีนโยบายในการดำเนินงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ลงมาสู่สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ สามารถอธิบายได้ว่า เป้าหมายของโครงการ คือ การพัฒนาคุณภาพประชากรกลุ่มแม่และเด็กให้มีภาวะสุขภาพที่ดี ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพต่อประเทศชาติในอนาคต⁽¹⁸⁾ ผู้บริหารจึงเห็นความสำคัญและสนับสนุนในการดำเนินงาน สอดคล้องกับการศึกษาของภัทรพล จึงสมเจตไพศาล พบว่า ผู้บริหารให้ความสำคัญ สนับสนุนการดำเนินงาน

มหัศจรรย์ 1,000 วัน ทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁹⁾

2) การดำเนินงานระดับพื้นที่ ขับเคลื่อนโดยทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว ซึ่งยังไม่มีภาคีที่หลากหลายส่วนใหญ่เป็น อสม. ที่อยู่ในพื้นที่ และผู้นำชุมชน สอดคล้องกับการศึกษาของอรอนงค์ บัวลา พบว่า การมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์ โดยชุมชนเป็นฐาน ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มองค์กรชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น⁽²⁰⁾

3) ไม่มีหลักสูตรเฉพาะด้านที่ครอบคลุมงานอนามัยแม่และเด็กสำหรับ อสม. สามารถอธิบายได้ว่า ปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ หากเปรียบเทียบกลุ่มประชากรในชุมชน ส่วนใหญ่พบว่าผู้สูงอายุจำนวนมากประชากรที่เป็นผู้ดูแลรวมถึงตัวผู้สูงอายุ จึงมีความต้องการองค์ความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุ⁽²¹⁾ หน่วยงานวิชาการต่าง ๆ จึงได้พัฒนาหลักสูตรการดูแลผู้สูงอายุ ให้แก่ อสม. มากกว่าหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับงานอนามัยแม่และเด็ก

4) งบประมาณ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหลายภาคส่วน โดยเฉพาะกองทุนองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อนำมาใช้สนับสนุนให้แก่ประชากรกลุ่มเป้าหมายให้ครอบคลุมในทุกมิติ สอดคล้องกับการศึกษาของพรณี-ภา อนุรักษากรกุล พบว่า การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²²⁾ นอกจากนี้ยังพบว่า งบประมาณในการดำเนินงานไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิลาสิริ วีสิริสิวี พบว่า งบประมาณในการบริหารงานด้านสาธารณสุขของผู้บริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีไม่เพียงพอ⁽²³⁾

3. ข้อเสนอจากการประเมินด้านกระบวนการสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นผู้รับผิดชอบหลักของโครงการ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถานีนามัย-เฉลิมพระเกียรติฯ สอดคล้องกับการศึกษาของจิรณัฐชัยชนะ พบว่า พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ-

ตำบล มีบทบาทด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาลสร้าง-เสริมสุขภาพ ผู้จัดการและประสานงานสุขภาพชุมชน และผู้พัฒนาคุณภาพการพยาบาลระดับปฐมภูมิ⁽²⁴⁾ ขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่าน อสม. สอดคล้องกับการศึกษาของสุธิสา กรายแก้ว ผลการศึกษาพบว่า บทบาทหน้าที่ของ อสม. โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=3.9, SD=0.1) และด้านการส่งเสริมสุขภาพมีระดับมากที่สุด⁽²⁵⁾

2) สถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ได้ร่วมมือกับภาคีเครือข่าย ได้แก่ ผู้นำชุมชน และหน่วยงานขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบูรณาการงานอนามัยแม่และเด็กร่วมกัน สอดคล้องกับบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. 2562 ในการจัดสวัสดิการเพื่อการดูแลแม่และเด็กปฐมวัย⁽²⁶⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของภัทรพล จึงสมเจตไพศาล ที่พบว่า องค์ประกอบส่งเสริมความสำเร็จของโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต คือ การสร้างภาคีเครือข่ายท้องถิ่น โดยดึงหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน⁽¹⁹⁾

3) มีการประชาสัมพันธ์ผ่านการประชุมของหมู่บ้าน โดยผู้นำชุมชน เพื่อให้คนในชุมชนร่วมกันติดตามช่วยเหลือหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัยที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่มีความจำเป็นต้องให้การช่วยเหลือ สอดคล้องกับการศึกษาของอรพิน ปิยะสกุลเกียรติ พบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ จากผู้สูงอายุหรือครอบครัว ผู้นำชุมชน และชุมชน สามารถกำหนดกิจกรรมในการแก้ไขปัญหาตามความต้องการของผู้สูงอายุได้⁽²⁷⁾

4. ข้อเสนอจากการประเมินด้านผลผลิตสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1) มีระบบการดำเนินงานในการส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัยในระดับพื้นที่ บุคลากรด้านสาธารณสุขมีแนวทางในการดำเนินงาน แต่ยังขาดการติดตามและประเมินผล สอดคล้องกับการศึกษาของภัทร-พล จึงสมเจตไพศาล พบว่า ผลการวิเคราะห์การดำเนินงานมหัศจรรย์ 1,000 แรกแห่งชีวิต ด้าน Strategy มีแผน

กลยุทธ์ที่มีความชัดเจนและครอบคลุม แต่ขาดการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁹⁾

2) ชุมชนเห็นความสำคัญและมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัย ไม่สอดคล้องกับการศึกษาขององค์การยูนิเซฟ ประเทศไทย พบว่า ยังไม่มีการดำเนินงานในการส่งเสริมความรู้สึกเป็นเจ้าของโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต ของชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น⁽²⁸⁾

3) ความพึงพอใจต่อโครงการของทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว พบว่า โดยรวมมีระดับความพึงพอใจมาก (ค่าเฉลี่ย=4.1, SD=0.1) ด้านที่มีพอใจสูงที่สุด คือ กระบวนการติดตาม และเยี่ยมเสริมพลังของทีมสอดคล้องกับการศึกษาของเววดี เหมวรานนท์ พบว่า คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา มีความพึงพอใจต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองอยู่ที่ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=4.1, SD=0.6)⁽²⁹⁾

ข้อจำกัดของการวิจัย

การประเมินผลของโครงการวิจัยนี้ ยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากไม่มีการประเมินผลลัพธ์ภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัยในพื้นที่ เช่น ภาวะซีดของหญิงตั้งครรภ์ และพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่สามารถบ่งชี้ถึงความสำเร็จของโครงการได้ อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยสามารถเป็นข้อมูลเพื่อต่อยอดในการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรมีการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพชุมชนร่วมกับภาคีเครือข่าย ในรูปแบบของแผนชุมชนด้านสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก หรือจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์สุขภาพอนามัยแม่และเด็ก

2. ควรมีการจัดสรรอัตรากำลังของพยาบาลวิชาชีพ ในสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ให้เพียงพอ เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนโครงการ

ข้อเสนอในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรให้พื้นที่นำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปปรับใช้ หรือนำไปบูรณาการให้เข้ากับแผนงานในปัจจุบันของชุมชน เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของงานอนามัยแม่และเด็กในปัจจุบัน

2. เป็นข้อมูลสะท้อนให้พื้นที่ได้รับทราบการปฏิบัติที่ดีที่เป็นจุดเด่น เพื่อให้การปฏิบัติที่ดีดำรงอยู่ต่อไป และทราบแนวทางการปฏิบัติที่ควรปรับปรุงเพื่อให้สามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศในอนาคต

3. ควรมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะ อสม. ในองค์ความรู้ของงานอนามัยแม่และเด็ก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการประเมินผลผลิตโครงการ ด้านผลลัพธ์ภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัย ในการวิจัยครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการขับเคลื่อนมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกของชีวิต. กรุงเทพมหานคร: เอวิ-โปรเกรสซีฟ; 2561.
2. Calderon J. Executive function in children: why it matters and how to help [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 9]. Available from: <https://www.health.harvard.edu/blog/executive-function-in-children-why-it-matters-and-how-to-help-2020121621583>
3. จินตนา พัฒนพงศ์ธร. รายงานการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2560. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย; 2561.
4. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. แนวทางการดำเนินงานตำบลมหัศจรรย์ 1,000 วัน Plus สู่ 2,500 วัน. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏ-สวนสุนันทา; 2565.
5. ยุทธนา พูนพานิช. มาตรฐานการปฏิบัติงานโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระ

การประเมินโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต ในสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี

- พระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ปี 2563 – 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 28 ธ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://164.115.22.73/r9health/wp-content/uploads/2020/07/Miracle-1000-days-Queen-17-July-2.pdf>
6. ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์. อำนาจหน้าที่ตามกฎหมายกระทรวงการแบ่งส่วนราชการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2552 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 28 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://hpc3.anamai.moph.go.th/th/authority>
 7. ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์. รายงานสถานการณ์ผลการดำเนินงานด้านอนามัยแม่และเด็ก ปี 2564. นครสวรรค์: ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์; 2564.
 8. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. เดินหน้า สร้างเด็กไทย ไอคิวดี. นนทบุรี: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2564.
 9. สิริรัตน์ แสงศิริรักษ์, เอกลักษณ์ แสงศิริรักษ์. ประสิทธิภาพของโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตต่อพัฒนาการเด็ก. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1):87-99.
 10. เบญจมาภรณ์ ภิญโญพรพาณิชย์, ชัยพร สุชาติสุนทร, วิไลลักษณ์ เรืองรัตนตรัย. การปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขกับความท้าทายระบบบริการปฐมภูมิ. วารสารควบคุมโรค 2565;48(3):667-79.
 11. Stufflebeam DL, Shinkfield AJ. Evaluation theory, models & applications. San Francisco, CA: John Wiley & Sons; 2007.
 12. ชูศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.
 13. ชำนาญ ปาณาวงษ์. ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2562.
 14. World Health Organization. What matters to women during pregnancy: a different approach to antenatal care [Internet]. 2023 [cited 2023 Jun 9]. Available from: <https://www.who.int/news/item/08-03-2016-different-approach-to-antenatal-care>
 15. บำเพ็ญ พงศ์เพชรดิถ, บุชบา อรรถาวีร์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย: ศูนย์อนามัยที่ 5. วารสารเกื้อการุณย์ 2563;27(1):59-70.
 16. พิสิษฐ์ บุญถนอม, ปริญญา หุ่นโพธิ์. แนวทางการดำเนินงานเพื่อความสำเร็จในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้นำชุมชนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา: องค์การบริหารส่วนตำบลบางสะแก อำเภอ บางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 2564;13(2):249-66
 17. เพชรา ทองเฝ้า, ดาราพร รักหน้าที่, กาญจนา ปัญญาธร, วัลภา ศรีบุญพิมพ์สวय. ความรู้ ทศนคติ และการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล 2565;28(1):1-15.
 18. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. คู่มือแนวทางการจัดบริการคลินิกเด็กสุขภาพดี. กรุงเทพมหานคร: องค์การส่งเสริมสุขภาพทารกผู้ยากไร้; 2565.
 19. ภัทรพล จึงสมเจตไพศาล, สันติ ทวยมีฤทธิ์. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิตภายใต้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564;30(2):274-84.
 20. อรอนงค์ บัวลา, ชนิษฐา นันทบุตร. ศักยภาพของชุมชนในการสร้างเสริมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์โดยชุมชนเป็นฐาน. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2563; 28(2):16-26.
 21. นลินี เกิดประสงค์, จันทิมา นวะมะวัฒน์. ระบบและกลไกเพื่อรองรับสังคมสูงอายุ ระดับตำบล. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2565; 30(1):49-63.
 22. พรรณีภา อนุรักษ์ากรกุล, สุวิมล เสงพัฒนา. การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของประชาชนระดับจังหวัด. วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์-

- และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2563;28(1):195-215.
23. วิราสิริ วสิริสิริ. สถานการณ์และปัญหาการบริหารงานด้านสาธารณสุขของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี. วารสารกรมการแพทย์ 2560;42(6):108-11.
24. จิรณัฐ ชัยชนะ, กัญญาดา ประจุศิลป์. การศึกษาบทบาทพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. วารสารพยาบาลทหารบก 2561;19(ฉบับพิเศษ):193-202.
25. สุธิสา กรายแก้ว. บทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อการส่งเสริมสุขภาพประชาชน ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารมหจุฬานาครทรรศน์ 2563;7(12):69-81.
26. ไทยมณี ไชยฤทธิ์. การจัดสวัสดิการแม่และเด็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วารสาร มจร. ทริภัญ-ชัยปริทรรศน์ 2566;7(1):194-209.
27. อรพิน ปิยะสกุลเกียรติ. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในตำบลท่าแค จังหวัดลพบุรี. วารสารร่วมพฤษ์ มหาวิทยาลัยเกริก 2561;36(3):45-65.
28. ยูนิเซฟ ประเทศไทย, กรมอนามัย, มหาวิทยาลัยมหิดล. การประเมินผลระหว่างการดำเนินโครงการมหัศจรรย์ 1,000 วันแรกแห่งชีวิต [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 3 พ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.unicef.org/thailand/media/10646/file/Formative%20evaluation%20of%20the%201000%20days%20programme%20TH.pdf>
29. แหวดี เหมวรานนท์. การประเมินผลการดำเนินงานคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา 2563;6(1):140-57.

Abstract: Evaluation of the First 1,000 Days Miracles Program in Queen Sirikit Health Center 3 Public Health Region

Udomsak Kaewbangkurt M.N.S. (Community Nurse Practitioner); Kamonkan Khumchoo M.Ss. (Environment)

Region Health Promotion 3 Nakhonsawan, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S275-S287.

This mixed-methods study aimed to evaluate the first 1,000 Days Miracles program in the Queen Sirikit Health Centers in the Public Health Region 3. Simple random sampling was utilized to select the study sites which included the Queen Sirikit health center in Bannongben, Nakhon Sawan Province, and Bantrairueng, Kamphaeng Phet Province. The data were collected from 40 participants, with 20 participants from child and family care team (CFT) members from each center. Research tools included the CIPP evaluation model-based focus group discussions and project satisfaction survey forms verified by qualified experts. The project satisfaction survey forms content validity index of item-objective congruence (IOC) was 0.7-1.0. Cronbach's alpha coefficient was utilized to evaluate reliability, and the results was 0.87. Data were collected at the beginning of May 2022 and evaluated using the group conversation. Qualitative data analysis employed content analysis, while quantitative data analysis used descriptive statistics. The results showed that: (1) context: the first 1,000 Days Miracles Program project responded to the target audiences, and the success factor in the operation was that the child & family care team realized the importance of health promotion for pregnant women and early childhood children. (2) Inputs: there were not enough varied network partners in the Child & Family Care Team Working Group, and the budget was insufficient. (3) Process: village health volunteers and local administrative bodies at the area level played an important role in the operation. (4) Product: the operating system for health promotion of pregnant women and early childhood children were developed. Moreover, the child & family care team working group's satisfaction level with the project was high (Mean=4.1, SD=0.1). According to the findings of this study, there should be a community health development strategy and a network of collaborators in the child & family care team to promote the program. A development plan for community health volunteers should be developed to improve their knowledge of maternal and child health.

Keywords: evaluation; the first 1,000 days miracles program; Queen Sirikit Health Center

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

รูปแบบการบริหารจัดการคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในสถานการณ์การติดเชื้อโคโรนา 2019 ตำบลพิมาน อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

อภิษฐา ทิมมา ส.ม. (สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต)

ศูนย์สุขภาพชุมชนพิมาน กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสตูล

วันรับ:	14 ธ.ค. 2565
วันแก้ไข:	12 มิ.ย. 2566
วันตอบรับ:	22 มิ.ย. 2566

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้เหมาะสมกับสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของงานคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคก่อน-หลัง การนำรูปแบบที่พัฒนาไปใช้ และความพึงพอใจของผู้ปกครองหลังปรับรูปแบบบริการในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ปกครองเด็กในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จำนวน 40 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เก็บข้อมูล (ระหว่างเดือนมกราคม 2565 - เมษายน 2565) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) แบบฟอร์มเก็บระยะเวลา ก่อน-หลัง การรับบริการในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (2) แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองเด็กแรกเกิด - 5 ปี ในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในสถานการณ์ระบาด โควิด-19 ศูนย์สุขภาพชุมชนพิมาน อำเภอเมือง จังหวัดสตูล และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการรับบริการวัคซีนในเด็กแรกเกิด - 5 ปี ของศูนย์สุขภาพชุมชนพิมาน ผลการศึกษา พบว่า (1) รูปแบบใหม่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 90 นาที และลดความแออัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 และ (2) ระดับความพึงพอใจต่อการรับบริการวัคซีนในเด็กแรกเกิด - 5 ปี ของศูนย์สุขภาพชุมชนพิมาน (SERVQUAL) เฉลี่ยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

คำสำคัญ: ศูนย์สุขภาพชุมชนพิมาน; คลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค; วิธีการบริหารแบบลีน

บทนำ

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เป็นบริการสาธารณสุขที่มีความสำคัญ⁽¹⁾ และมีบทบาทในการเสริมสร้างให้เด็กมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการสมวัยตั้งแต่แรกเกิด⁽²⁾ เป็นบริการขั้นพื้นฐานด้านสาธารณสุขที่เด็กทุกคนพึงได้รับ⁽³⁾ เป็นกระบวนการทำให้ร่างกายสร้างหรือเกิดภูมิคุ้มกันหรือมีภูมิต้านทานต่อโรคที่ต้องการป้องกัน และช่วยลดโอกาสในการเกิดโรคในประชากร⁽⁴⁾ การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่งที่

จะช่วยลดอัตราป่วยและอัตราตายในเด็กลง การเจ็บป่วยของเด็กไม่เพียงแต่จะส่งผลกระทบต่อตัวเด็กและครอบครัวเท่านั้น ยังส่งผลกระทบต่อสังคมประเทศชาติอีกด้วย⁽⁵⁾ การดูแลเด็กให้มีสุขภาพที่ดีนั้นนอกจากการดูแลให้เด็กมีการพัฒนาทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์แล้ว การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่ง ที่จะช่วยลดอัตราป่วยและอัตราตายในเด็กลงได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเจ็บป่วยและตายด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน⁽⁶⁾ การที่

เด็กเจ็บป่วยขึ้นมาไม่เพียงแต่จะส่งผลกระทบต่อตัวเด็ก และครอบครัวเท่านั้น ยังส่งผลกระทบต่อสังคม ประเทศชาติอีกด้วย⁽⁷⁾ ซึ่งกระบวนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคนั้น เป็นกระบวนการที่ทำให้ร่างกายสร้างหรือเกิดภูมิคุ้มกัน หรือมีภูมิคุ้มกันต้านต่อโรคที่ต้องการป้องกัน และช่วยลดโอกาสในการเกิดโรคในประชากร⁽⁸⁾

ศูนย์สุขภาพชุมชนพิมาน อำเภอเมือง จังหวัดสตูล มีเขตพื้นที่รับผิดชอบ จำนวน 10 ชุมชน อยู่ในเขตการปกครองของเทศบาลเมืองสตูล เมื่อพิจารณาการป่วยและการเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน จากรายงานการเฝ้าระวังโรค ของสำนักกระบาดวิทยาในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2563-2565) และในปี 2565 ล่าสุด ข้อมูล ณ เดือนเมษายน 2565 พบว่า ไม่พบผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน

ในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ที่มีจำนวนผู้ป่วยในพื้นที่อำเภอเมืองเพิ่มจำนวนสูงขึ้น⁽⁹⁾ ผู้ป่วยยืนยันเฉลี่ยต่อวัน จำนวน 20 ราย ตั้งแต่ มกราคม 2565 - เมษายน 2565 ทำให้ระบบการให้บริการในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เกิดความแออัด สถานที่จำกัด ไม่ได้มีการคัดกรองผู้มารับบริการ การแบ่งโซนการให้บริการที่ชัดเจน ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อ ช่วยลดระยะเวลาการรอคอย

กระบวนการลีน (Lean) คือ กระบวนการลดความสูญเปล่าในการผลิต ทำให้กระบวนการผลิตมีศักยภาพมากขึ้น ลดความสูญเสียดังกล่าวที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิตโดยมุ่งเน้นที่การบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ แนวคิดเหล่านี้เกิดขึ้นและพัฒนาอย่างต่อเนื่องด้วยประสบการณ์ของผู้คนมากมาย แต่บุคคลสำคัญบุคคลหนึ่งที่ทำให้เห็นผลของลีนชัดเจน คือ นาย Taiichi Ohno มีทฤษฎีว่าความสูญเปล่าและการผลิตที่ไร้ศักยภาพเป็นเหตุผลที่สายการผลิตของ Toyota ถูกทิ้งไว้ข้างหลังคู่แข่ง เช่น การใช้แรงงานเฝ้าเครื่องจักรอัตโนมัติซึ่งเป็นการสูญเสียแรงงานและเวลา ในตอนแรกได้ทดลองบริหารจัดการสมมุติฐานในสายการผลิตที่รับผิดชอบ โดยความสำเร็จของนาย Taiichi Ohno ส่วนหนึ่งมาจากตำแหน่งที่ตั้งของโรงงาน

นั้นอยู่ในเมืองซึ่งมีผู้ผลิตและซัพพลายเออร์จำนวนมาก ทำให้เกิดความสะดวกในการทำงาน มีแนวทางการดำเนินงาน (flow) หรือความต่อเนื่องในการผลิตที่ชัดเจน โดยมีแนวคิดหลัก 2 ประการ ได้แก่ (1) การระบุปัญหาด้วยภาพ หากพบปัญหาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ชำรุด เครื่องจักรนั้น ๆ จะหยุดทำงานอัตโนมัติและทำการแก้ไขปัญหา เพื่อให้สินค้าได้คุณภาพ โดยคุณภาพจะต้องเกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิต และ (2) การผลิตเพื่อให้ทันต่อความต้องการของลูกค้าจำเป็นจะต้องขจัดความสูญเปล่าที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยการผลิตสิ่งที่ไม่จำเป็น เมื่อมีความจำเป็น และในปริมาณที่จำเป็นเท่านั้น Toyota จึงให้ความสำคัญเรื่อง ขนาดเครื่องจักรที่เหมาะสม ปริมาณการผลิตที่ชัดเจน เครื่องจักรที่สามารถตรวจสอบคุณภาพได้ในตัวเอง⁽¹⁰⁾

เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนากระบวนการมีประสิทธิภาพ การวิจัยจึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ให้บริการเด็กในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค อายุตั้งแต่ 2 เดือน ถึง 5 ปี ให้เหมาะสมกับสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของงานคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ก่อน-หลัง การนำรูปแบบที่พัฒนาไปใช้ ความพึงพอใจของผู้ปกครองหลังปรับรูปแบบบริการในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อประโยชน์ในการให้เด็กได้รับวัคซีนตามแผนอย่างครบถ้วน แม้ในสถานการณ์ของโรคโควิด-19 และมีประสิทธิภาพ ป้องกันการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีนได้สูงที่สุด และยังสามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนานโยบายที่เกี่ยวกับคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) โดยนำแนวคิดลีน (Lean Management) มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้ระบบการให้บริการในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ลดเกิดความแออัด การบริหารจัดการสถานที่ที่มีอย่างจำกัด มีการคัดกรองผู้มารับบริการ การแบ่งโซน

การให้บริการที่ชัดเจน ทำให้ลดเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค-
โควิด-19 ช่วยลดระยะเวลาการรอคอย

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือ ผู้มารับ
บริการในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จำนวน 500 คน
กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ปกครองเด็กแรกเกิด-5 ปี จำนวน 40
คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive
Sampling) ระหว่างเดือนมกราคม 2565 - เมษายน
2565

เกณฑ์การคัดเลือก คือ (1) เป็นผู้ที่มีศรัทธาใจตอบ
แบบสอบถาม และ (2) ผู้ปกครองเด็กสามารถอ่านออก
เขียนได้

เกณฑ์คัดออก คือ ไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาตั้งแต่
ต้นจนจบได้

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ
และมีขั้นตอน วิธีการ ในการพัฒนารูปแบบการดำเนิน
งานคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในสถานการณ์การติด
เชื้อโคโรนา 2019 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1

- วิเคราะห์ระบบงานที่ผ่านมาร่วมกันกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
เจ้าหน้าที่ ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อหาจุดหรือประเด็นที่
ต้องปรับปรุงแก้ไขในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ขั้นตอนที่ 2

- ประชุม หาแนวทางในการดำเนินงานคลินิกสร้าง
เสริมภูมิคุ้มกันโรคในสภาวะการระบาดของโรคโควิด-
19 ระดมความคิดเห็น เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา
ร่วมกันของเจ้าหน้าที่ ผู้ปกครองเด็ก และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย
เพื่อลดปัญหาความแออัดของระบบบริการ ลดระยะเวลา
การรอคอย ลดเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคโควิด-19

- จัดเตรียมสถานที่ให้เหมาะสม ร่วมกับสภวิชาชีพ
โดยการใช้ทฤษฎีสันมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่

- จัดเตรียมแบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองเด็กแรกเกิด-
5ปี การทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับสภวิชาชีพ ศสม.
พิมาน

- ประชาสัมพันธ์ในชุมชน และประชุมทีม อสม. ใน
พื้นที่ ในการมารับบริการคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ที่ปรับแนวทางการให้บริการใหม่แก่ผู้ปกครองรับทราบ
ขั้นตอนที่ 3

- นำแนวทางที่ได้ดำเนินการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้
โดยมีการทบทวน ติดตามประเมินผล ปรับปรุงอุปสรรค
ที่เกิดขึ้นเป็นระยะ

- ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสัมภาษณ์ แบบ
ความพึงพอใจ ของผู้ปกครองเด็กแรกเกิด-5 ปี ในคลินิก
สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค นำผลที่ได้จากการดำเนินงาน มา
ปรับปรุงให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 4

วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการดำเนินงานก่อน-หลัง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1) แบบฟอร์มเก็บระยะเวลา ก่อน-หลัง การรับ
บริการในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

2) แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองเด็กแรกเกิด - 5 ปี ใน
คลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในสถานการณ์ระบาดของ
โควิด-19 ศูนย์สุขภาพชุมชนพิมาน อำเภอเมือง จังหวัด
สตูล แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ
แบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ปกครอง
ที่มารับบริการในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของเด็ก
แรกเกิด - 5 ปี ศูนย์สุขภาพชุมชนพิมาน อำเภอเมือง
จังหวัดสตูล การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดย
กระบวนการวิเคราะห์แก่นสาระ (thematic analysis)

3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการรับบริการ
วัดขึ้นในเด็กแรกเกิด - 5 ปี ของศูนย์สุขภาพชุมชนพิมาน
(SERVQUAL) ใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยแบบสัมภาษณ์
และแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยได้รับคำ
แนะนำจากแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ประจำศูนย์-
สุขภาพชุมชนพิมาน และทีมสภวิชาชีพในหน่วยงาน และ
มีการทดลองใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม การ
ตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ทดลองใช้ที่ศูนย์-
สุขภาพชุมชนศรีพิมาน จำนวน 30 คน ค่า IOC ระหว่าง

0.80-1.00 ค่า Alpha Cronbach 0.82

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยกระบวนการวิเคราะห์ที่แก่นสาระ (thematic analysis) และใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา

การดำเนินงานของคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในสถานการณ์การติดเชื้อโคโรนา 2019 หลังจากได้ปรับและพัฒนาตามการบริหารแบบลีน (LEAN Management) ตั้งแต่เดือนมกราคม 2565 - เมษายน 2565 โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 40 คน พบว่า การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้เหมาะสมกับสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ก่อนดำเนินการปรับปรุง ใช้เวลา 115 นาที/คน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) เจ้าหน้าที่ลงทะเบียน จัดคิว ตรวจสอบวันนัดรับบริการและอายุรับวัคซีน (กรณีรายใหม่ ทำประวัติใหม่ ก่อนรับคิว) ใช้ระยะเวลา 15 นาที สาเหตุที่ล่าช้า/สูญเปล่า ดังนี้ การทำบัตรใหม่ ในกรณีเด็กมารับบริการครั้งแรก ซึ่งผู้ปกครองบางคนไม่เข้าใจระบบ และไม่นำเอกสารมาติดต่อให้ครบถ้วน การหาแฟ้มประวัติเด็กไม่เจอ เมื่อเด็กมารับบริการฉีดวัคซีน

2) เด็กชั่งน้ำหนัก วัดความยาว วัดเส้นรอบศีรษะเด็ก ใช้ระยะเวลา 5 นาที

3) เจ้าหน้าที่ลงประวัติการรับวัคซีนและตรวจพัฒนาการ ตรวจฟัน ประเมินภาวะโภชนาการติดตามเรื่องนมแม่ ให้สุขศึกษา ใช้ระยะเวลา 30 นาที

4) ฉีดวัคซีน เจาะ HCT ลง lot วัคซีน และวันหมดอายุของวัคซีน ลงเวลาฉีดและเวลารับสมุดสีชมพูในใบนัด ลงเวลาสังเกตอาการ ใช้ระยะเวลา 20 นาที สาเหตุที่ล่าช้า/สูญเปล่า ได้แก่ การเรียกเด็กมารับบริการฉีดวัคซีน บางครั้งเรียกไม่ได้ยิน ไปห้องน้ำ อาจต้องเรียกผู้รับบริการท่านอื่นเข้ามาก่อน การฉีดวัคซีนกรณีเด็กโต จะค่อนข้างทราบว่าจะต้องฉีดวัคซีน จึงต้องพูดโน้มน้าวก่อนการให้วัคซีน กรณีในเด็ก 6 เดือนขึ้นไป เจาะความเข้มข้นเลือด HCT ทำให้ล่าช้า และต้องรอคอยให้ผลออกก่อน จึงจะ

รับยาเสริมธาตุเหล็กและสมุดสีชมพูกลับบ้านได้

5) ฉีดวัคซีนเสร็จ ยื่นแฟ้มประวัติ สมุดสีชมพูเพื่อนัดหมายวัคซีนครั้งต่อไป ใช้ระยะเวลา 5 นาที

6) รอสังเกตอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีนอย่างน้อย 30 นาที ใช้ระยะเวลา 30 นาที สาเหตุที่ล่าช้า/สูญเปล่า ดังนี้ ระหว่างรอเด็กจะเล่นจนลืมเวลากลับบ้าน

สรุปการเก็บข้อมูลคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในสถานการณ์โควิด-19 โดยเฉลี่ย/1 คน รูปแบบใหม่ ใช้เวลา <90 นาที (เฉลี่ย 75 นาที/คน) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) เจ้าหน้าที่ลงทะเบียน จัดคิว ตรวจสอบวันนัดรับบริการและอายุรับวัคซีน (กรณีรายใหม่ ทำประวัติใหม่ ก่อนรับคิว) ใช้ระยะเวลา 10 นาที การวางแผนแก้ไข ดังนี้ การประชาสัมพันธ์ และมีช่องทางการติดต่อ เบอร์โทรศัพท์ก่อนมารับบริการที่ ศสม.พิมาน ผู้รับผิดชอบงาน ค้นหาแฟ้มประวัติก่อน 1 วันที่ได้มารับบริการฉีดวัคซีน ตามจำนวนรายชื่อเด็กที่จะมารับบริการฉีดวัคซีน

2) เด็กชั่งน้ำหนัก วัดความยาว วัดเส้นรอบศีรษะเด็ก ใช้ระยะเวลา 5 นาที การวางแผนแก้ไข ดังนี้ ให้ผู้รับบริการเข้ามาที่ละ 1 คู่ และมีการคัดกรองก่อนเข้ารับบริการฉีดวัคซีน เพื่อลดการแออัด และการแพร่กระจายโรค

3) เจ้าหน้าที่พยาบาลคัดกรอง ลงประวัติการรับวัคซีน และตรวจพัฒนาการ ตรวจฟัน ประเมินภาวะโภชนาการ ติดตามเรื่องนมแม่ ให้สุขศึกษาข้างหน้า ศสม.พิมาน ที่ละ 1 คู่ ก่อนเข้ารับบริการฉีดวัคซีนภายใน ศสม.พิมาน ใช้ระยะเวลา 10 นาที การวางแผนแก้ไข ดังนี้ เด็กให้ความร่วมมือในการตรวจพัฒนาการเพราะให้บริการที่ละ 1 คู่ เพื่อลดความแออัด

4) ฉีดวัคซีน เจาะ HCT ลง lot วัคซีน และวันหมดอายุของวัคซีน ลงเวลาฉีดและเวลารับสมุดสีชมพูในใบนัด ลงเวลาสังเกตอาการ ห้องโล่ง ไม่มีแอร์ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ เอี๊ยมกันเปื้อนพลาสติก หน้ากากอนามัย face shield เป็นต้น ใช้ระยะเวลา 10 นาที การวางแผนแก้ไข ดังนี้ จัดสถานที่แยกโซนอย่างชัดเจน เช่น กลุ่มผู้ปกครองเด็กที่ยังไม่ฉีด

วัคซีน กลุ่มผู้ปกครองเด็กที่รออาการข้างเคียงจากวัคซีน ทำให้เป็นระบบมากขึ้น สะดวกต่อการให้บริการ

5) ฉีดวัคซีนเสร็จ ยื่นแฟ้มประวัติ สมุดสีชมพูเพื่อนัดหมายวัคซีนครั้งถัดไป ใช้ระยะเวลา 5 นาที

6) รอสั่งเกตอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีนอย่างน้อย 30 นาที ใช้ระยะเวลา 30 นาที การวางแผนแก้ไข ดังนี้ จัดสถานที่แยกโซนอย่างชัดเจน เป็นระบบ ระหว่างรอ โดยบริหารจัดการบนพื้นที่ที่จำกัด

7) รับผิดชอบและแนะนำการนัดหมายครั้งต่อไป รับยา และแนะนำการทานยา ใช้ระยะเวลา 5 นาที การวางแผนแก้ไข ดังนี้ ผู้รับผิดชอบประจำจุดนัด จัดยาพร้อมสมุดส่งมอบให้ผู้รับบริการเองที่กำลังรอในโซนรออาการข้างเคียงจากวัคซีน โดยใส่เป็นถุง เขียนชื่อเด็ก เพื่อสะดวกและถูกคน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างและผล การดำเนินงานของงานคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ก่อน-หลัง การนำรูปแบบที่พัฒนาไปใช้

สรุปความพึงพอใจของผู้ปกครองหลังปรับรูปแบบ บริการในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ระดับความพึงพอใจต่อการรับบริการวัคซีนใน เด็กแรกเกิด-5 ปี ของศูนย์สุขภาพชุมชนพิมาน (SERVQUAL) เฉลี่ยรวม พึงพอใจมาก ร้อยละ 98.90 มี 1 คน ที่มีระดับความพึงพอใจในระดับปานกลาง

สรุปข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ ปกครองที่มารับบริการในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน โรคของเด็กแรกเกิด-5 ปี ศูนย์สุขภาพชุมชนพิมาน อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

ผู้ที่ตอบแบบสอบถามมีความรู้สึกกลัว มีการ ระมัดระวังตนเองมากขึ้นเมื่อเกิดโรคระบาดของโควิด- 19 แต่ถึงแม้ว่า จะเกิดการระบาดของโรคโควิด-19 ก็ยัง ต้องการรับบริการฉีดวัคซีน การฉีดวัคซีนช่วยให้ลูกแข็งแรงขึ้นได้ รวมถึงการได้รับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ การ ให้บริการฉีดวัคซีนในสถานการณ์โควิด-19 จาก อสม. มากที่สุด และประธานชุมชน ผู้ปกครองด้วยกัน เจ้าหน้าที่ ศสม. ตามลำดับ และผู้ตอบแบบสอบถามได้รับความรู้ หรือคำแนะนำเกี่ยวกับวัคซีนเด็ก จากแผ่นพับความรู้มาก ที่สุด เจ้าหน้าที่ โทรทัศน์ และในสื่อไลน์ Face book ตาม ลำดับ

วิจารณ์

การพัฒนา รูปแบบการดำเนินงานคลินิกสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรคให้เหมาะสมกับสถานการณ์การระบาดของ โควิด-19 โดยใช้กระบวนการสิ้น รูปแบบกระบวนการมี การจัดกิจกรรมตามความเหมาะสมของคลินิกสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรค แต่จะเน้นการเปลี่ยนให้มีการคัดกรอง ความเสี่ยงของโรคโควิด-19 การจำกัดการเข้ารับบริการ จากเดิมเป็นห้องแอร์เปลี่ยนเป็นมุมที่มีการระบายอากาศ ไม่เปิดแอร์ เจ้าหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์ในการป้องกันส่วนบุคคล และผู้ปกครอง จัดมุมสำหรับการนั่งรอเป็นสัดส่วน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกตุนิภา สนมวัฒนะวงศ์⁽¹¹⁾ ได้นำการจัดการแบบสิ้นประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบ การจัดการการรับใหม่ผู้ป่วยอายุรกรรม งานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ลดขั้นตอน การให้บริการจาก 16 ขั้นตอน เหลือ 7 ขั้นตอน สามารถ

ตารางที่ 1 ความแตกต่างระหว่างรูปแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นกับรูปแบบเดิม

รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้น
1. ใช้เวลาในการให้บริการมากกว่า	1. ใช้เวลาในการให้บริการน้อย
2. มีความแออัดของผู้มารับบริการ	2. ลดแออัดของผู้มารับบริการ
3. การแยกโซน ระบบการบริหารจัดการยังไม่ชัดเจน	3. จัดระบบโซน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคโควิด-19
4. ไม่มีข้อมูลความพึงพอใจในการให้บริการในคลินิก	4. ทราบระดับความพึงพอใจของการจัดระบบบริการในคลินิก- สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในสถานการณ์การติดเชื้อโคโรนา 2019

ลดระยะเวลาในการรับผู้ป่วยใหม่ จากเวลา 59.82 นาที เหลือ 48.79 นาที

ผลการดำเนินงาน ประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนา รูปแบบใหม่ใช้เวลาน้อยกว่า 90 นาที จากเดิมใช้เวลา 115 นาที การใช้เวลาน้อย ช่วยลดความแออัด ลดระยะเวลาการรอคอย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนิศา ฉิมวงษ์⁽¹²⁾ พบว่า สถานการณ์การจัดการบริการในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง ใช้กระบวนการสั้น ใช้เวลาน้อย คือ พยาบาลสามารถประเมินและช่วยจัดการแก้ไข ปัญหาสุขภาพที่มีความซับซ้อน ส่วนกิจกรรมที่เป็นความ สูญเปล่า พบความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการที่ทำให้ผู้ป่วย ใช้เวลามาก ได้แก่ ความสูญเปล่าเนื่องมาจากการทำงาน ซ้ำซ้อน การเคลื่อนย้ายงานที่ไม่จำเป็น การแก้ไขข้อผิดพลาด การรอคอย การทำงานไม่ทัน การเก็บงานไว้ทำ และการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งผลการ ศึกษาลักษณะผู้ป่วยและการวิเคราะห์สถานการณ์เหล่านี้ ทำให้เห็นความจำเป็นและมีข้อมูลพื้นฐานที่ต้องจัดการ คุณภาพของระบบบริการให้เหมาะสมและมีคุณค่า พัฒนารูปแบบบริการให้มีความกระชับ ทรงคุณค่า และเหมาะสม กับบริบทขององค์กร

ระดับความพึงพอใจต่อการรับบริการวัคซีนใน เด็กแรกเกิด-5 ปี ของศูนย์สุขภาพชุมชนพิมาน (SERVQUAL) เฉลี่ยรวม พึงพอใจมากในการปรับระบบ บริการคลินิกในสถานการณ์โควิด-19 ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ ศุภานิช ธรรมทินโน⁽¹³⁾ พบว่า การพัฒนาระบบติดตามความครอบคลุมในการรับวัคซีนของเด็ก 0-5 ปี ในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา หลังจากการ ทดลองใช้การพัฒนาระบบการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กิจกรรมที่ต้องให้ความสำคัญ ได้แก่ การเปรียบเทียบ อัตราการขาดนัด ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน และการประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองเด็ก 0-5 ปี ซึ่งความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก คิด เป็นร้อยละ 86.70 รองลงมาความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 13.30 และไม่พบความพึง-

พอใจในระดับน้อย ช่วยสร้างความมั่นใจในระบบบริการว่า ผู้มารับบริการมีความพึงพอใจต่อบริการอย่างแท้จริง

ข้อจำกัดของงานวิจัย

ผู้ปกครองเด็ก ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่ต้องตอบ แบบสอบถาม ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยต้องทบทวนข้อ คำถามให้ชัดเจนในการให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจในข้อคำถาม กลุ่มตัวอย่างบางรายไม่สะดวกตอบแบบสอบถามได้ และ ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้การ สันทนระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง มีการเว้นระยะห่าง ในการการตอบแบบสอบถาม

สรุปและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาครั้งนี้ เกิดจากปัญหาหน้างาน ทำให้ ต้องมีการพัฒนางานให้คลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค สามารถดำเนินการไปได้ แม้เกิดโรคระบาดโควิด-19 เด็ก ได้รับวัคซีนครบถ้วนตามเกณฑ์อายุ ลดระยะเวลา และ จัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดระยะเวลา ได้ ทราบระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองในการมารับ บริการในคลินิกสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มีการทบทวน ปัญหาพร้อมกันในหน่วยงานจากทีมสหวิชาชีพ ได้รูปแบบ การดำเนินการที่เป็นรูปแบบเฉพาะของพื้นที่ ข้อเสนอแนะ นำการดำเนินงานครั้งนี้ ไปต่อยอด การปฏิบัติงานของทีม สหวิชาชีพ การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ในการสร้าง เสริมภูมิคุ้มกันในพื้นที่ ศสม. พیمان และการจัดการความ รู้ การเน้นชุมชนเข้ามามีบทบาทในกระบวนการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรคมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ พญ.วันทนา ไทรงาม ผู้อำนวยการ รพ.สตูล นพ.ธวัชชัย โรจน์ศิริกุลกิจ แพทย์เวชศาสตร์- ครอบครัวยุโรปประจำ ศสม. พیمان คุณพัฒน์วดี หลี่นึ่ง หัวหน้า ศสม. พیمان และเจ้าหน้าที่ รวมถึงผู้ปกครอง ทุกท่านที่ให้ข้อมูลตอบแบบสอบถาม ผู้ทรงคุณวุฒิที่ กรุณาตรวจสอบเครื่องมือ รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องที่ให้โอกาส และให้การสนับสนุนงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- ศิริกุล อิศรานุรักษ์. การอบรมเลี้ยงดูเด็ก. วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา 2558;10:105-18.
- กองโรคป้องกันวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการให้วัคซีนโรต้าใน แผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค 2560;10:60-5.
- กองโรคป้องกันวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คำแนะนำการให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคระหว่างเกิดการระบาดของโรคโควิด 19 กรมควบคุมโรค 2562;20:1-2.
- ชำชูดิน ดายะ, นิธิชรา ลิลละฮ์กุล, เจษฎากร โนนินทร์. ประสบการณ์ของผู้ปกครองเด็กชาวไทยมุสลิมต่อการปฏิเสธการรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนในเด็ก อายุ 0 - 5 ปี. วารสารกรมการแพทย์ 2561;43(5):137-41.
- จำนงค์ สมเย็น. การประเมินความครอบคลุมการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานของเด็กอายุแรกเกิดถึง 5 ปี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าขัน อำเภอพลับพลายชัย จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2559;10:14-6.
- ชำชูดิน ดายะ, นิธิชรา ลิลละฮ์กุล, เจษฎากร โนนินทร์, นุรฮัยนี มาหามัด. การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ปกครองเด็กอายุ 0-5 ปี เพื่อรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาจังหวัด ยะลา. วารสารกรมการแพทย์ 2562;44(1): 113-7.
- ดุษณี ดำมี. รูปแบบการจัดบริการคลินิกสุขภาพเด็กดีที่พึงประสงค์. วารสาร Mahidol R2R e-Journal 2560;4:118-9.
- ชินวงศ์ ศรีงาม, เศรษฐภูมิ เกชาวี, ทิพาพรรณ พิมพ์พันธ์, สุกฤกษ์ บุตรจันทร์. รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการเสริมสร้างสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัดนนทบุรี. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครเหนือ 2561;40:109-14.
- รายงานระบาดวิทยา. สถานการณ์การณ์การระบาดของโควิด 19. สตูล: กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสตูล 2565.
- Ohno T. Industrial documentary father of lean (Lean). The machine that changed the world 1990 [Internet]. [cited 2022 Jul 31]. Available from: http://www.toyota-global.com/company/vision_philosophy/toyota_production_system/
- เกตนิภา สมมัตถะวงศ์. การพัฒนารูปแบบการจัดการการรับใหม่ผู้ป่วยอายุรกรรม งานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล. วารสารมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ 2563;10:48.
- ธนิตา ฉิมวงษ์. การประยุกต์ใช้หลักการของลีน เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2557;24(1):121-35.
- ศุภานิช ธรรมทินโน. การพัฒนาระบบติดตามความครอบคลุมในการรับวัคซีนของเด็ก 0-5 ปี ในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2561;3:62-9.

Abstract: Immunization Clinic Management Model in the Situation of Coronavirus Disease 2019, Phiman Subdistrict, Mueang District, Satun Province

Apichaya Himma, M.P.H.

Phiman Primary Care Unit, Satun Hospital, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S288-S295.

This action research aimed to develop an immunization clinic operation model to suit the situation of the outbreak of COVID-19 and to compare the performance of the immunization clinics before and after the use of the developed model, as well as to assess the satisfaction of parents after the service model adjustment in the immunization clinics. The samples were 40 parents of children in immunization clinics by purposive sampling to collect data (between January 2022 – April 2022). Data were collected from the samples before and after receiving services in the immunization clinic; and interviews were conducted with parents of children from birth to 5 years old in Phiman Community Health Center. The results showed that the new format took less than 90 minutes for the overall services provision which reduced congestion in the situation of the COVID-19 epidemic. The level of satisfaction on the vaccination service in newborns – 5 years of age was at a very satisfactory level.

Keywords: Phiman primary care unit; immunization clinic; lean management

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การรับบริการดูแลระยะยาว และการสนับสนุนทางสังคมที่มี ความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เบญจวรรณ ช่วยเต็ม ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)*

สุคนธา คงศีล, Ph.D. (Health Economics and Policy Analysis)**

สุชุม เจียมตน, พ.บ. Ph.D. (Clinical Research)***

สัมพันธ์ ศรีอำรงสวัสดิ์, พ.บ. Ph.D. (Health Policy and Financing)****

เพ็ญพักตร์ อุทิศ, Ph.D. (Nursing)*****

* หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารสาธารณสุข) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ภาควิชาตจวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

**** ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

***** คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันรับ:	28 พ.ย. 2565
วันแก้ไข:	2 พ.ค. 2566
วันตอบรับ:	12 พ.ค. 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์ แบบภาพตัดขวาง (analytical cross-sectional study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และเพื่อหาความสัมพันธ์ของลักษณะส่วนบุคคลและสภาวะสุขภาพ การรับบริการดูแลระยะยาว และการสนับสนุนทางสังคม ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และเพื่อหาตัวแบบของการทำนายคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุภาวะพึ่งพิง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำนวน 182 คน ในอำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยใช้แบบสอบถามที่ประยุกต์จากนักวิจัยท่านอื่น ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป การรับบริการดูแลระยะยาว การสนับสนุนทางสังคม และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง วิเคราะห์ผลโดยสถิติ โค-สแควร์ และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอยู่ในระดับปานกลาง ($M=2.05$, $SD=0.31$) พบ 4 ปัจจัยมีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความถี่ของการได้รับการดูแลจากผู้ดูแลจากภาครัฐ ($p<0.05$) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ($p<0.01$) จำนวนพลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ($p<0.05$) และการสนับสนุนทางสังคม ($p<0.05$) และพบว่า ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมี 2 ปัจจัย ได้แก่ จำนวนพลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา และการสนับสนุนทางสังคม โดยสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้ร้อยละ 31.1 ($R^2=0.311$) ผลการศึกษามีข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบบริการดูแลระยะยาว ทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ควรมีการวางแผนขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการลดลงของความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันผ่านการดูแลที่ครอบคลุมการสนับสนุนทางสังคมในทุกด้านบูรณาการร่วมกันกับทุกภาคส่วน

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต; ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง; การรับบริการดูแลระยะยาว; การสนับสนุนทางสังคม

บทนำ

สถานการณ์ของประชากรในประเทศไทย ข้อมูลจากกระทรวงมหาดไทยรายงานว่า ปี พ.ศ. 2563 พบว่า มีผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 17.6⁽¹⁾ สภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทำนายว่า ในปี พ.ศ. 2583 อายุคาดเฉลี่ยจะเพิ่มสูงขึ้น ทั้งผู้ชายและผู้หญิง โดยคาดว่าผู้ชายที่มีอายุ 65 ปี จะมีชีวิตได้นานเฉลี่ย 16.50 ปี และผู้หญิงที่มีอายุ 65 ปีจะมีชีวิตได้นานเฉลี่ย 19.5 ปี⁽²⁾ ทำให้ประเทศไทยจะเข้าสู่ “สังคมสูงวัย” (aged society) และจะเริ่มเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (completed aged society) คือ ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 20.0 ของประชากร และในปีพ.ศ. 2574 ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมสูงอายุระดับสุดยอด (super-aged society) ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 28.0 ของประชากร⁽³⁾ สถานการณ์นี้นำไปสู่ปัญหาผู้สูงอายุที่มีความชราเพิ่มขึ้น และแนวโน้มโรคเรื้อรังเพิ่มสูงขึ้น

จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 พบว่า ความชุกของเมแทบอลิซึมอินโดรม (ภาวะอ้วนลงพุง ความดันโลหิตสูง ภาวะบกพร่องของน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร ภาวะไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง และภาวะไขมัน HDL-C ต่ำ) โรคหลอดเลือดและหัวใจ รวมถึงโรคอัมพฤกษ์หรืออัมพาตที่เพิ่มขึ้นตามอายุ⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะทุพพลภาพมากยิ่งขึ้นด้วย การมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันจึงนำมาสู่ปัญหาการดูแลเพราะผู้สูงอายุเกิดภาวะพึ่งพิงเพิ่มมากขึ้น⁽⁵⁾ และอาจเกิดแนวโน้มของผู้สูงอายุที่ถูกทอดทิ้งมากยิ่งขึ้นจากการเป็นภาระของผู้ดูแล⁽⁶⁾ ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง⁽⁷⁾ การขับเคลื่อนการดำเนินงานของระบบการดูแลระยะยาว⁽⁸⁾ และการพัฒนาการบริหารงานอย่างต่อเนื่องจึงมีความสำคัญเพื่อรับมือกับสถานการณ์สังคมสูงวัย และเตรียมพร้อมรองรับการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต

ระบบการดูแลระยะยาว เป็นการจัดบริการสาธารณสุขและบริการสังคมเพื่อตอบสนองความต้องการการช่วย

เหลือประชาชนของผู้ที่ประสบภาวะยากลำบาก เนื่องมาจากภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรัง การประสบอุบัติเหตุ ความพิการ ตลอดจนผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ในชีวิตประจำวันหรือเรียกว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มี (activities of daily living: ADL) น้อยกว่าหรือเท่ากับสิบเอ็ดคะแนน⁽⁹⁾ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มติดบ้าน (ADL=5-11 คะแนน) และกลุ่มติดเตียง (ADL=0-4 คะแนน) ซึ่งอาจต้องได้รับฟื้นฟู บำบัด ส่งเสริมสุขภาพ บริการด้านสังคม รวมถึงการช่วยเหลือชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีคุณภาพชีวิตที่ดี ผ่านการขับเคลื่อนการดำเนินงานภายใต้กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ โดยมีกลไกการดำเนินงานที่สนับสนุนการดำเนินงานที่สำคัญ คือ ผู้จัดการระบบการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุข (care manager: CM) ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ (care giver: CG) อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) อาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุ (อผส.) เช่น การรับประทานอาหาร การดูแลสุขภาพส่วนบุคคล การขับถ่าย กิจกรรมงานบ้าน รวมไปถึงการปรับปรุงสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่⁽¹⁰⁾

การจัดให้มีการเข้าถึงบริการที่จำเป็นและเป็นไปตามความต้องการดูแลของแต่ละบุคคลบนพื้นฐาน เป็นการส่งเสริมให้บุคคลนั้นมีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด⁽³⁾ ซึ่งคุณภาพชีวิต หมายถึง การรับรู้ของระดับบุคคลของในชีวิตภายใต้บริบทของวัฒนธรรมและคุณค่าซึ่งมีเป้าหมายในชีวิต การคาดหวัง มาตรฐานและการตระหนักเป็นส่วนที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับสุขภาพด้านกายภาพ ภาวะจิตใจ ระดับความพึ่งพิง ความสัมพันธ์ทางสังคม ความเชื่อของบุคคล และความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม⁽¹¹⁾ ดังนั้น คุณภาพชีวิตจึงถูกใช้เป็นการประเมินผลของการดำเนินงานของการดูแลสุขภาพระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ จากการส่งเสริมฟื้นฟู บำบัด รักษาภาวะสุขภาพที่ผู้สูงอายุเผชิญอยู่ไม่ให้รุนแรงและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีอายุที่ยืนยาว⁽¹²⁾ คุณภาพชีวิต จึงมีความสำคัญจำเป็นอย่างมากต่อผู้สูงอายุในสังคม เพราะผู้สูงอายุที่มีคุณภาพนอกจากการมีอายุยืนยาวแล้ว

ยังต้องมีคุณภาพชีวิตที่ดีอีกด้วย⁽¹³⁾ ผู้สูงอายุที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีจึงเป็นผู้สูงอายุที่สามารถดำรงชีวิตอย่างผาสุกและมีความสุขในบ้านปลายชีวิต⁽¹⁴⁾

การจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุยังเป็นสิ่งที่ท้าทาย เนื่องจากการบริหารจัดการ ให้สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้บริการที่ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเข้าถึงได้ ตลอดจนต้องมีการติดตามและประเมินผลในการส่งมอบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจากผู้ให้บริการ⁽¹⁵⁾ โดยต้องเกิดเป็นความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพ ที่เกิดจากศักยภาพการเข้าถึง และการเข้าถึงที่แท้จริง โดยเป็นความสัมพันธ์กับความพอเพียงของบริการและการใช้บริการที่แท้จริง จากลักษณะการจัดบริการสุขภาพ⁽¹⁶⁾ ซึ่งส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงนั้นมีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมถึงการสนับสนุนทางสังคมที่เป็นความรู้สึกนึกคิดหรือการรับรู้ของผู้สูงอายุต่อการได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนได้จากการตอบสนองความต้องการ การได้รับกำลังใจและการส่งเสริมดูแลในด้านอารมณ์ วัสดุ และด้านข้อมูลข่าวสาร ผ่านทางเพื่อน ญาติ ครอบครัว คนรอบข้าง และจากการดูแลจากผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมมีความสำคัญต่อการช่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น⁽¹⁷⁾

ในปีพ.ศ. 2564 สถานการณ์ของผู้สูงอายุในอำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า มีผู้สูงอายุ ร้อยละ 18.5 ของประชากรทั้งหมด⁽¹⁾ แสดงให้เห็นถึงการเริ่มเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (completed aged society) และมีผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (คะแนน ADL ต่ำกว่า 11 คะแนน และได้รับการลงทะเบียนเข้าสู่การดูแลของระบบการดูแลระยะยาว) คิดเป็นร้อยละ 2.6 ของผู้สูงอายุทั้งหมดในอำเภอไชยา อีกทั้งสถานการณ์ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในอำเภอไชยา ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2561-2564 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น⁽¹⁸⁾ ประกอบกับนโยบายขับเคลื่อนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2564 ของอำเภอไชยา เน้นการขับเคลื่อนการดำเนินงานในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นการดำเนินงานภายใต้ปัญหาแนวโน้มของผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น

เป็นจุดเน้น ในประเด็นการพัฒนาของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ⁽¹⁹⁾ ซึ่งการดำเนินงานระบบการดูแลระยะยาวในอำเภอไชยาที่ผ่านมาได้จัดให้มีบริการด้านสุขภาพ และบริการด้านสังคม ซึ่งภายหลังการดูแลครบ 12 เดือน มีเพียงการประเมินในบางส่วนได้แก่ จำนวนผู้สูงอายุที่เข้าถึงบริการสุขภาพ สัดส่วนผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุเมื่อเทียบกับจำนวนผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด และจำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้รับการดูแลตามแผนการดูแลรายบุคคล (care plan) ที่มีระดับคะแนน ADL ดีขึ้นจากกลุ่มติดเตียงเป็นติดบ้าน และจากติดบ้านเป็นกลุ่มติดสังคม ซึ่งยังขาดการประเมินผลด้านการบริการสุขภาพและบริการด้านสังคมอื่น ซึ่งอาจมีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิต อีกทั้งอำเภอไชยายังไม่เคยมีการวัดคุณภาพชีวิตที่เกิดจากการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อันประกอบด้วย ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจทำให้ทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ผู้วิจัยจึงเห็นถึงปัญหาของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและความสำคัญของการวัดคุณภาพชีวิตทั้งกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงของอำเภอไชยา ขณะที่ได้รับการบริการดูแลสุขภาพระยะยาวของกองทุน (long term care: LTC) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของลักษณะส่วนบุคคลและสภาวะสุขภาพ การรับบริการดูแลระยะยาว และการสนับสนุนทางสังคมที่สัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง รวมทั้งหาตัวแบบของการทำนายคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เพื่อเป็นข้อเสนอทางนโยบายเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการส่งเสริมผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น นำไปสู่การพัฒนา ระบบบริการดูแลระยะยาวให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเพื่อรองรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่กำลังเพิ่มขึ้นในอนาคต

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ แบบภาคตัดขวาง (analytical cross-sectional study) ประชากรคือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ได้รับการดูแลตามแผนการดูแลและขึ้นทะเบียนในระบบดูแลระยะยาวในอำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 185 คน (ข้อมูลจากระบบดูแลสุขภาพระยะยาวด้านสาธารณสุข สปสช. ณ วันที่ 20 สิงหาคม 2564)⁽²⁰⁾ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ยังได้รับการดูแลในระบบ LTC ในช่วงที่ทำการวิจัย (cross-sectional) ผ่านเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกจำนวน 182 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรจาก Weiers M⁽²¹⁾ เนื่องจากทราบประชากรเป้าหมายและประมาณสัดส่วนของประชากรในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{p(1-p)}{\frac{e^2}{Z^2} + \frac{p(1-p)}{N}}$$

n=ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N=ขนาดกลุ่มประชากร จำนวน 185 คน

e=ระดับความคลาดเคลื่อนที่ของกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ (กำหนดให้ e=0.05)

Z=ค่า Z ที่ระดับความเชื่อมั่นหรือระดับนัยสำคัญ

ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือระดับนัยสำคัญ 0.05
มีค่า Z=1.96

p=สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ร้อยละ 50.0)

ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 125 คน แต่เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในอำเภอไชยา มีจำนวนจำกัดและเพื่อให้ผลที่ได้จากการวิจัยสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากขนาดประชากรทั้งหมด

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงหรือผู้ดูแลในครอบครัวของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (กรณีผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีปัญหาด้านการสื่อสารบกพร่อง) ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้ เพศหญิง

หรือเพศชาย อายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอไชยา เป็นผู้สูงอายุที่ยังได้รับการดูแลในระบบ LTC ในช่วงที่ทำการวิจัย ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความเต็มใจด้วยการลงลายมือชื่อหรือตกลงด้วยวาจาเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยในช่วงเวลาดังกล่าวได้ หรือเกิดการเจ็บป่วยหรือภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหรือเสียชีวิตในช่วงระหว่างการลงพื้นที่เก็บแบบสอบถาม เก็บข้อมูลระหว่าง เดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม จำนวน 74 ข้อ ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ ลักษณะครอบครัว ผู้ดูแลในครอบครัว ความถี่ของการได้รับการดูแลจาก CG (ครั้ง/สัปดาห์) ระยะเวลาที่ได้รับการดูแลจาก CG (ชั่วโมง/ครั้ง) โรคประจำตัว ความสามารถประกอบกิจวัตรประจำวัน (ADL) และประวัติการพลัดตกหกล้ม ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับบริการดูแลระยะยาว จำนวน 13 ข้อ ประยุกต์จากศิริพร งามขำ⁽²²⁾ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม จำนวน 12 ข้อ อ้างอิงแบบสอบถามจากศิริพร งามขำ⁽²²⁾ ส่วนที่ 4 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำนวน 38 ข้อ อ้างอิงแบบสอบถามจากนพรัตน์ ไชยธานี และคณะ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าความเที่ยงตรงแบบสอบถามทั้งฉบับ (content validity index) เท่ากับ 0.92 และหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ในอำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยเป็นผู้ถามแบบสอบถามด้วยตนเองโดยมีผู้สูงอายุหรือผู้ดูแลผู้สูงอายุเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่

การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบน-
มาตรฐาน อธิบายลักษณะของข้อมูลทั่วไป การรับบริการ
ระยะยาว การสนับสนุนทางสังคม และคุณภาพชีวิตของ
ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

2. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะส่วน
บุคคลและสภาวะสุขภาพ การรับบริการดูแลระยะยาว การ
สนับสนุนทางสังคม ที่มีต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มี
ภาวะพึ่งพิงโดยใช้ Chi-squared test กำหนดระดับนัย
สำคัญทางสถิติที่ 0.05 ใช้สถิติ t-test ในการทดสอบ
สมมติฐานของตัวแปร และใช้สถิติ stepwise multiple
linear regression analysis เพื่อทำนายลักษณะส่วนบุคคล
และสภาวะสุขภาพ การรับบริการดูแลระยะยาว และการ
สนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่มีภาวะ
พึ่งพิง

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

โครงการวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัย จาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะ
สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ COA. No.
MUPH 2022-035

ผลการศึกษา

ลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอ
ไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 182 คน ร้อยละ 52.6
ของผู้สูงอายุมีญาติเป็นผู้ดูแลแบบสอบถาม ประมวลสอง
ในสามเป็นหญิง กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 60 - 104
ปี มีอายุเฉลี่ย 81.79 และร้อยละ 52.2 มีอายุมากกว่า
85 ปี จำนวน 142 คนหรือร้อยละ 78.0 มีระดับการศึกษา
ในชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 65.9 มีสถานภาพโสด หม้าย
หย่าร้าง แยกกันอยู่ ร้อยละ 87.4 อาศัยอยู่กับบุตรหลาน
หรือญาติ ร้อยละ 76.9 มีบุตรเป็นผู้ดูแล ร้อยละ 66.4
ได้รับการดูแลจากภาครัฐ จำนวน 1 ครั้ง/เดือน ได้รับการ
ดูแลจากผู้ดูแลจากภาครัฐระยะเวลาเฉลี่ย 39.15 นาที

ด้านสภาวะสุขภาพ ร้อยละ 70.3 มีโรคประจำตัว โรค
ความดันโลหิตสูงมีสัดส่วนมากที่สุดประมาณสองในสาม
ของผู้ที่มีโรคประจำตัว กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของ

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (activities
of daily living: ADL) เท่ากับ 6.84 และที่มีสัดส่วนมาก
ที่สุด (ร้อยละ 73.1) คือ กลุ่มติดบ้าน (ADL 5-11
คะแนน) ร้อยละ 23.1 มีประวัติการพลัดตกหกล้มในรอบ
1 ปีที่ผ่านมา และมีจำนวนเฉลี่ยของการพลัดตกหกล้มใน
รอบ 1 ปีที่ผ่านมา คือ 1.69 ครั้ง (ตารางที่ 1)

คุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง
อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี อยู่ในระดับปานกลาง
(Mean=2.05, SD=0.31) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า
ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean=2.82,
SD=0.42) การรับบริการดูแลระยะยาวโดยรวมอยู่ในระดับ
ปานกลาง (Mean=2.71, SD=0.50) ระหว่างเดือน
เมษายนถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 เมื่อพิจารณา
รายด้านพบว่า ด้านการจัดระบบบริการมีค่าเฉลี่ยสูงสุด
(Mean=2.86, SD=0.56) การสนับสนุนทางสังคมโดย
รวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=2.96, SD=0.41) เมื่อ
พิจารณารายด้านพบว่า ด้านอารมณ์และด้านการประเมิน
ผลมีค่าเฉลี่ยในระดับสูง (Mean=3.13, SD=0.45) และ
(Mean=3.04, SD=0.49) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีต่อ
คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอำเภอไชยา
จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ลักษณะส่วนบุคคลและสภาวะ
สุขภาพที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มี
ภาวะพึ่งพิงอำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี อย่างมีนัย-
สำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความถี่ของการได้รับการดูแลจาก
ผู้ดูแลจากภาครัฐ ($p=0.012$) ความสามารถในการ
ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (activities of daily living: ADL)
($p<0.01$) และจำนวนครั้งของผู้ที่มีประวัติการพลัดตก
หกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา ($p=0.026$)

การรับบริการดูแลระยะยาวไม่มีความสัมพันธ์ต่อ
คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอำเภอไชยา
จังหวัดสุราษฎร์ธานี อย่างไรก็ตาม เมื่อศึกษารายด้านของ
การรับบริการดูแลระยะยาว พบว่า ด้านการจัดระบบ
บริการมีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มี
ภาวะพึ่งพิงอำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี อย่างมีนัย-

การรับบริการดูแลระยะยาว และการสนับสนุนทางสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

สำคัญทางสถิติ ($p=0.012$)

การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.036$) รวมถึงรายด้านทั้ง 4 ด้าน (ตารางที่ 3)

ปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มี

ภาวะพึ่งพิง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ จำนวนครั้งที่พลัดตกหกล้ม ($B=-0.41$) และการสนับสนุนทางสังคม ($B=0.35$) สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้ร้อยละ 31.1 ($R\text{-square}=0.311$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลและสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ.2565 (n=182)

ลักษณะส่วนบุคคลและสภาวะสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ	ลักษณะส่วนบุคคลและสภาวะสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ตอบแบบสอบถาม			ระยะเวลาที่ได้รับการดูแลจากผู้ดูแลจากภาครัฐ (นาที่/ครั้ง)		
ผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแล	88	48.4	<30	71	39.0
ญาติผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแล	94	52.6	≥30	52	28.6
เพศ			ไม่ตอบ	59	32.4
หญิง	121	66.5	โรคประจำตัว		
ชาย	61	33.5	ไม่มี	54	29.7
อายุ (ปี)			มี	128	70.3
<74	51	28.0	- โรคความดันโลหิตสูง	88	68.7
75-84	36	19.8	- โรคหลอดเลือดสมอง	22	17.1
≥85	95	52.2	- โรคเบาหวาน	21	16.4
ระดับการศึกษา			- ไชมันในเส้นเลือด	15	11.7
ไม่เคยศึกษาในโรงเรียน	22	12.1	- อื่น ๆ	24	18.8
ประถมศึกษา	142	78.0	ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (activities of daily living: ADL) (คะแนน)		
สูงกว่าชั้นประถมศึกษา	18	9.9	0 - 4 (กลุ่มติดเตียง)	49	26.9
สถานภาพ			5 - 11 (กลุ่มติดบ้าน)	133	73.1
โสด/เป็นหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	120	65.9	ประวัติการพลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา		
สมรส	62	34.1	ไม่มี	140	76.9
ลักษณะครอบครัว			มี	42	23.1
อาศัยอยู่กับบุตรหลาน หรือญาติ	159	87.4	จำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา		
อาศัยเพียงลำพัง/อาศัยตามลำพังกับคู่สมรส	23	12.6	1 ครั้ง	24	57.1
ผู้ดูแลในครอบครัว			>1 ครั้ง	18	42.9
บุตร	140	76.9	Mean±SD=1.69±1.02, Median=1, Min=1, Max=5		
คู่สมรส/ญาติ/พี่น้อง/อื่นๆ	42	23.1			
ความถี่ของการได้รับการดูแลจากผู้ดูแลจากภาครัฐ (ครั้ง/เดือน)					
1	93	66.4			
2	36	25.7			
3	1	0.7			
4	10	7.1			
ไม่ตอบ	42	23.1			

Long Term Care Utilization and Social Support Related to Quality of Life among Dependent Elderly

ตารางที่ 2 ระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง การรับบริการดูแลระยะยาว การสนับสนุนทางสังคม จำแนกภาพรวมและรายด้าน พ.ศ. 2565 (n=182)

ปัจจัย	Mean	SD	ระดับ
คุณภาพชีวิตโดยรวม	2.05	0.31	ปานกลาง
ด้านสิ่งแวดล้อม	2.82	0.42	ปานกลาง
ด้านสังคม	2.79	0.44	ปานกลาง
ด้านจิตใจและอารมณ์	2.53	0.42	ปานกลาง
ด้านร่างกาย	2.20	0.44	ปานกลาง
การรับบริการดูแลระยะยาวโดยรวม	2.71	0.50	ปานกลาง
ด้านการจัดระบบบริการ	2.86	0.56	ปานกลาง
ด้านความต้องการบริการสุขภาพ	2.68	0.62	ปานกลาง
ด้านการบริหารจัดการ	2.56	0.53	ปานกลาง
การสนับสนุนทางสังคมโดยรวม	2.96	0.41	ปานกลาง
ด้านอารมณ์	3.13	0.45	สูง
ด้านการประเมินผล	3.04	0.49	สูง
ด้านข่าวสาร	2.70	0.58	ปานกลาง
ด้านวัสดุ	2.98	0.53	ปานกลาง

หมายเหตุ: เกณฑ์การแบ่งคะแนน: คะแนน 3.01 – 4.00 คือ ระดับสูง คะแนน 2.01 – 3.00 คือ ระดับปานกลาง
คะแนน 1.00 – 2.00 คือ ระดับต้องปรับปรุง

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2565 (n=182)

ปัจจัย	คุณภาพชีวิต				p-value*
	ดี		ไม่ดี		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1 ความถี่ของการได้รับการดูแลจากผู้ดูแลจากภาครัฐ (ครั้ง/เดือน)					0.012**
1	48	57.8	45	78.9	
>1	35	42.2	12	21.1	
2 ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (activities of daily living: ADL) คะแนน					<0.010**
0 – 4 (กลุ่มติดเตียง)	15	14.9	34	42.0	
5 – 11 (กลุ่มติดบ้าน)	86	85.1	47	58.0	
3 ประวัติการพลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา					0.242
ไม่มี	81	80.2	59	72.8	
มี	20	19.8	22	27.2	

การรับบริการดูแลระยะยาว และการสนับสนุนทางสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2565 (n=182) (ต่อ)

ปัจจัย	คุณภาพชีวิต				p-value*
	ดี		ไม่ดี		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
4 จำนวนพลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (ครั้ง/ปี) (n=42)					0.026**
1	15	75.0	9	40.9	
>1	5	25.0	13	59.1	
5 การรับบริการดูแลระยะยาวโดยรวม					0.564
ดี	24	23.8	15	18.5	
ปานกลาง	64	63.4	53	65.4	
ต้องปรับปรุง	13	12.9	13	16.0	
6 การสนับสนุนโดยรวม					0.036**
สูง	42	41.6	19	23.5	
ปานกลาง	57	56.4	60	74	
ต่ำ	2	2.0	2	2.5	

หมายเหตุ: * Chi-square test, ** p<0.05

เกณฑ์การแบ่งคะแนน: คะแนน 2.51 – 4.00 คือระดับดี คะแนน 1.00 – 2.50 คือ ระดับไม่ดี

โดยมีค่าคงที่เท่ากับ 1.857 และสามารถเขียนเป็นสมการทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ภาวะพึ่งพิง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานีได้ดังนี้ (ตารางที่ 4)

คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง = 1.85 - 0.41(จำนวนครั้งที่พลัดตกหกล้ม) + 0.35(การสนับสนุนทางสังคม)

วิจารณ์

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=2.05, SD=0.31) อาจเป็นเพราะผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีการรับรู้จากการได้รับการดูแลด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านจิตใจและอารมณ์ และด้านร่างกาย ในระดับปานกลางซึ่งส่งผลให้ระดับการ

ตารางที่ 4 ตัวแบบทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2565 (n=182)

ปัจจัยพยากรณ์	b	Beta	t	p-value*
1. จำนวนครั้งที่พลัดตกหกล้ม (X1)	-0.13	-0.41	-3.09	<0.01**
2. การสนับสนุนทางสังคม (X2)	0.30	0.35	2.68	<0.05**
Constant	1.857		5.14	<0.01**

R=0.558, R²=0.311, R² change=0.311, F=8.815, P-value <0.001

หมายเหตุ: * multiple linear regression; ** p<0.05

รับรู้คุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของอาริษา เสาร์แก้ว⁽²³⁾ ที่พบว่า คุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอยู่ในระดับปานกลางและการศึกษาของกัญเกียรติ ก้อนแก้ว และคณะ⁽²⁴⁾ คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงด้านสังคมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีความพอใจในระดับมาก เมื่อได้ทำกิจกรรมหรือได้มีปฏิสัมพันธ์กับลูกหลาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าความสัมพันธ์ที่ดีทางสังคมที่ได้รับจากคนในครอบครัวหรือบุคคลภายนอกอาจทำให้ผู้สูงอายุเกิดเป็นความพอใจในความสัมพันธ์นั้นซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงดีขึ้น

ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีสถานที่อาศัยมีความสะดวกสบายและผ่อนคลายในระดับมาก ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอาศัยอยู่กับบุตรหลานเป็นส่วนมากซึ่งอาจทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าการที่นั่นทำให้รู้สึกสบายใจประกอบกับผู้ดูแลเฝ้าผู้สูงอายุตลอดเวลา แทบไม่ได้ทิ้งให้อยู่เพียงลำพังจึงทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกสบายใจและไว้วางใจ จนเกิดเป็นความพอใจใจสภาพบ้านเรือนของผู้สูงอายุ

ด้านจิตใจและอารมณ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลจากญาติ ผู้ใกล้ชิดตลอดเวลา และได้รับการเอาใจใส่จากการดูแล โดยเฉพาะเมื่อศึกษารายข้อคำถามพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงคิดว่าชีวิตมีคุณค่าและมีความหมายต่อบุตรหลาน ญาติ และคนอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกัญเกียรติ ก้อนแก้ว และคณะ⁽²⁴⁾ ที่มองว่า การเห็นคุณค่าในตนเองหรือการเชื่อมั่นในตนเองจนเป็นที่ยอมรับเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ด้านร่างกาย พบว่า คุณภาพชีวิตด้านนี้อาจเกี่ยวข้องกับร่างกายในด้านความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน โรคประจำตัว หรือกลุ่มติดเตียง โดยกลุ่มตัวอย่าง 1 ใน 3 ต้องพึ่งพาผู้อื่นให้ช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวัน และร้อยละ 70.9 ไม่สามารถทำกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ใช่กิจวัตรประจำวัน เช่น การทำอาหาร การไปจ่ายตลาดได้

ซึ่งสอดคล้อง Tarlaska D, et al.⁽²⁵⁾ ที่พบว่า คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจะดีตามระดับของการไม่พึ่งพิงผู้อื่น โดยการจัดบริการที่ทำให้ผู้สูงอายุมีร่างกายและจิตใจและสังคมที่แข็งแรงจะทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น นอกจากนี้การมีประวัติการพลัดตกหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา ก็อาจมีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย จากการถูกจำกัดการเคลื่อนไหวและการช่วยเหลือตนเองที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Polat U, et al.⁽²⁶⁾ ที่พบว่า ผู้ป่วยเป็นโรคเรื้อรังและมีประวัติการพลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ส่งผลกระทบบเชิงลบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Wang Q, et al.⁽²⁷⁾ ที่พบว่าผู้สูงอายุป่วยด้วยโรคเรื้อรังและสภาวะสุขภาพในวัยสูงอายุ ส่งผลกระทบบเชิงลบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

ด้านลักษณะส่วนบุคคล พบว่า ความถี่ของการได้รับการดูแลจากผู้ดูแลจากภาครัฐมีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อธิบายได้ว่า การดูแลอย่างต่อเนื่องมีความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของจุไรวรรณ ศรีศักดิ์นอกและนิกร ระวีวรรณ⁽²⁸⁾ และการศึกษาของ Suriyanrattakorn S และ Chang CL⁽²⁹⁾ เมื่อมีการดูแลทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้รับการสนับสนุนและมีความสนใจด้านสุขภาพและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพให้สามารถพยายามพึ่งพาตนเองให้ได้มากที่สุด ซึ่งอาจจะส่งผลให้คุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น เช่นเดียวกับแนวทางการดำเนินงานด้านสาธารณสุขของอำเภอไชยา ในปีงบประมาณ 2564 ซึ่งมุ่งเน้นให้ความสำคัญด้านการดำเนินงานด้านการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบองค์รวมเพื่อให้มีระบบสุขภาพแบบยั่งยืนของการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านผ่านการบูรณาการของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอไชยา โดยทีมบุคลากรแบบองค์รวมทั้งหน่วยบริการปฐมภูมิ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ผู้นำชุมชน และบุคคลครอบครัว

ด้านสภาวะสุขภาพ พบว่า ความสามารถในการปฏิบัติ

กิจวัตรประจำวัน (activities of daily living: ADL) มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้น้อยมีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่อยู่ในระดับน้อยเช่นเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Zhang M, et al.⁽³⁰⁾ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันถูกกำหนดโดยการทำงานของร่างกายที่ลดลงหรือโรคเรื้อรัง จำกัดการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุและยากต่อการเข้าถึงกิจกรรมที่มีส่วนร่วมในสังคม อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อจิตใจ ซึ่งล้วนแต่เป็นองค์ประกอบในการกำหนดคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

การรับบริการดูแลระยะยาวไม่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัยที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ แตกต่างกับ Trukeschitz B, et al.⁽³¹⁾ อาจเป็นเพราะว่าผู้สูงอายุรับรู้ต่อการรับบริการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในพื้นที่ในลักษณะเดียวกัน เนื่องจากได้รับการดูแลจากภาครัฐ ทั้งการจัดระบบบริการดูแลระยะยาว เป็นไปตามความต้องการบริการสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และการบริหารจัดการระบบ อย่างไรก็ตามในขณะที่ทำการศึกษาระหว่างการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (care giver) และญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เลื่อนการรับบริการดูแลระยะยาวตามแผนการดูแล อาจมีผลต่อการไม่ได้รับบริการที่เพียงพอซึ่งแตกต่างกับก่อนการระบาด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจจากการจัดระบบบริการการรับบริการ^(16,32)

จากการศึกษาพบ 2 ปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี คือ จำนวนครั้งที่พลัดตกหกล้ม และการสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยแรกที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง คือ จำนวนครั้งที่พลัดตกหกล้มมีความสัมพันธ์ทางลบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ซึ่งอาจเป็นไปได้ด้วยเหตุผลว่า ผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มน้อยกว่ามีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าผู้สูงอายุที่มี

การพลัดตกหกล้มหลายครั้ง ซึ่งผู้สูงอายุที่มีการพลัดตกหกล้มหลายครั้งจะส่งผลกระทบต่อปัญหาการทำงานของร่างกาย ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในการกำหนดคุณภาพชีวิต⁽³³⁾ ทั้งนี้การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุส่งผลต่อการลดการเคลื่อนไหวจากการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อแขนขาและอาจเกิดการพลัดตกหกล้มซ้ำเมื่อลุกเดิน⁽³⁴⁾ กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติการพลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา มีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เคยมีประวัติการพลัดตกหกล้ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bjerk M, et al.⁽³⁵⁾ และการศึกษาของ Kantow S, et al.⁽³⁶⁾ ที่พบว่า จำนวนการพลัดตกหกล้มเท่ากับหรือมากกว่า 3 ครั้งใน 1 ปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตโดยเฉพาะด้านจิตใจ

ปัจจัยรองลงมาคือการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงซึ่งสอดคล้องกับกุกเกียรดี ก้อนแก้ว และคณะ⁽²⁴⁾ ที่พบว่า การมีส่วนร่วมทางสังคม สามารถพยากรณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะติดบ้านได้ และการศึกษาของ สุนิสา วิลาศรี และคณะ⁽³²⁾ ซึ่งการสนับสนุนทางสังคมให้ผู้สูงอายุได้รับการเอาใจใส่ดูแลสุขภาพและสนับสนุนให้เข้าถึงบริการสุขภาพ ทั้งด้านอารมณ์ ด้านสังคม ด้านข่าวสาร และด้านวัสดุ จากญาติ เพื่อนบ้านในชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้ช่วยเหลือดูแล (CG) และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาจทำให้ผู้สูงอายุมีพลังส่งเสริมและบรรเทาความไม่สบายทางกายและจิตใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะช่วยบรรเทาหรือลดพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อันเกิดจากมีจิตใจเป็นสาเหตุ ซึ่งเป็นส่วนที่ช่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น⁽³⁷⁾

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สสอ. รพ.สต. อปท. และผู้จัดการระบบการดูแลระยะยาว (care manager: CM) ร่วมกันพิจารณาการวางแผนการดูแลรายบุคคล เกี่ยวข้องกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม การสนับสนุนองค์ความรู้ และสร้างความตระหนักต่อการป้องกันการพลัดตกหกล้มให้กับญาติ หรือผู้ช่วยเหลือ

ดูแล (care giver: CG) ทั้งกลุ่มติดสังคม ติดบ้าน และติดเตียง รวมถึงส่งเสริมให้มีการสนับสนุนทางสังคมให้ครบทั้ง 4 ด้าน

2. สนับสนุนให้ครอบครัว/ผู้ดูแลผู้สูงอายุ มีวิธีการสำหรับป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุรวมถึงส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมทั้ง ด้านอารมณ์ ด้านวัสดุ ด้านข่าวสาร และด้านวัสดุในแผนการดูแล

3. หาแนวทางการส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุร่วมกันภายในชุมชนผ่านกลุ่มองค์กร หรือชมรม **ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรมีการศึกษาหาเหตุหรือปัจจัยของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยการศึกษาย้อนหลัง Retrospective Cohort Study เพื่อหาสาเหตุการพลัดตกหกล้ม ภาวะแทรกซ้อน รวมถึงแนวทางป้องกันการพลัดตกหกล้ม เพื่อสามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์การวางแผนในแผนการดูแลรายบุคคลหรือเป็นรูปแบบป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในอนาคต

2. ควรมีการศึกษาระยะยาวของการเปลี่ยนแปลง ADL หรือคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคม เพื่อทราบถึงระยะเวลาและปัจจัยที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อนำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมป้องกันหรือเตรียมความพร้อมก่อนที่ผู้สูงอายุกลุ่มนี้จะเปลี่ยนเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (กลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง)

3. ควรมีต่อ ยอดการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเปรียบเทียบก่อนและหลังการได้รับดูแลจากระบบบริการดูแลระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี สาธารณสุขอำเภอไชยา สาธารณสุขอำเภอท่าชนะ บุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งทั้งในอำเภอท่าชนะและในอำเภอไชยา นายกเทศมนตรีตำบลพุมเรียง ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่าน และภาคีเครือข่ายทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลในพื้นที่ และขอขอบคุณ

คณาจารย์ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการปกครอง. ระบบสถิติทางการทะเบียน [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 22 เม.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMenu/newStat/home.php>
2. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. รายงานการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553 – 2583 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์-พรินต์แอนด์พับลิชชิ่ง; 2562.
3. สำนักวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ. Long-term care การดูแลระยะยาวเพื่อภาวะพึ่งพิงอย่างมีคุณภาพในสังคมไทย. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์; 2563.
4. วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรอดเจริญ, วราภรณ์ เสถียร-นพเก้า. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. นนทบุรี: อักษร-กราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2564.
5. เกศกนก จงรัตน์, ศรีธยา ฤทธิช่วยรอด, นันทวุฒิ วงศ์เมฆ, นิพนธ์ รัตนคช. ภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในเขตเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562;28(6):1013-20.
6. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2562. นครปฐม: พรินเตอร์; 2563.
7. Ghenta M, Matei A, Mladen-Macovei L, Vasilescu D, Bobarnat ES. Sustainable care and factors associated with quality of life among older beneficiaries of social services. Sustainability 2021;13(3):1572.
8. กิรติ กิจธีระวุฒิวงษ์, นิทรา กิจธีระวุฒิวงษ์. ทิศทางการพัฒนาผู้ดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในชุมชน. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2561;36(4):15-24.
9. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือสนับสนุนการบริหารจัดการระบบบริการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในระบบหลักประกันสุขภาพ

- แห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2559.
10. อัญชิษฐา ศิริคำเพ็ง, ภักดี โกแสง. การดูแลผู้สูงอายุระยะยาวที่มีภาวะพึ่งพิงในยุคนประเทศไทย 4.0. วารสารวิชาการ-ธรรมศาสตร์ 2558;17(3):235-43.
11. World Health Organization. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Social Science & Medicine 1995;41(10):1403-9.
12. Fayers P, Machin D. Quality of life the assessment, analysis and interpretation of patient-reported outcomes 2000 [Internet]. 2007 [cited 2021 Jul 17]. Available from: https://books.google.co.th/books?hl=th&lr=&id=pqX6WKgHKJsC&oi=fnd&pg=PA1&dq=advantage+of+quality+of+life+assessment&ots=z68OHgf6eW&sig=Z-2vLIVYmASMTzbrQOY6fIkmfU&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
13. Strandberg E. Chapter 2 - quality of life in older people. In: Martin CR, Preedy VR, Rajendram R, editors. Assessments, treatments and modeling in aging and neurological disease. Cambridge, MA: Academic Press; 2021. p. 13-9 .
14. นริสา วงศ์พนารักษ์, สายสมร เฉลยกิตติ. คุณภาพชีวิต: การศึกษาในผู้สูงอายุไทย. วารสารพยาบาลทหารบก 2557; 15(3):64-70.
15. Yang W, Wu B, Tan SY, Li B, Lou VWQ, Chen Z, et al. Understanding health and social challenges for aging and long-term care in China. Research on Aging 2021;43(3-4):127-35.
16. Aday L, Andersen R. Equity of access to medical care: a conceptual and empirical overview. Medical Care 1981; 19(12):4-27.
17. Madeehah T, Nordin A, Yuen C, Hairi N, Hairi F. Social support and quality of life among older adults in Malaysia: a scoping review. ASM Science Journal 2018; 13(5):60-5.
18. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานผู้มีภาวะพึ่งพิงได้รับการดูแลตาม CP แยกตามอายุ/สิทธิ/กลุ่ม [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 31 ส.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://ltc.nhso.go.th/ltc/#/public>
19. สาธารณสุขอำเภอไชยา. แผนปฏิบัติการเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ประจำปี 2565 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 31 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://www.chaiyapho.go.th/product_images
20. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. สรุประบบการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและการสนับสนุนงบประมาณปี 2559 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 3 กรกฎาคม 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.nhso.go.th/storage/files/shares/PDF/fund_ltc03.pdf
21. Weiers M. Statistics. Barron's EZ 101 study keys. New York: Harper Collins Colledge Publishers;1996.
22. ศิริพร งามขำ. การเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้สูงอายุเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร. วารสารกิจการมัย 2561;25(2): 91-104.
23. อาริษา เสาร์แก้ว. คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเทศบาลตำบลป่าตั้นนครวิ. วารสารวิชาการสุขภาพภาคเหนือ 2565;9:105-23.
24. กุ้เกียรติ ก้อนแก้ว, ภาณุมาศ ทองเหลี่ยม, ศิริยากร ทรัพย์ประเสริฐ. ปัจจัยพยากรณ์คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่มีภาวะติดบ้าน อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2561;28(3):394-401.
25. Talarska D, Tobis S, Kotkowiak M, Strugata M, Stanistawska J, Wieczorowska-Tobis K. Determinants of quality of life and the need for support for the elderly with good physical and mental functioning. Med Sci Monit 2018;24:1604-13.
26. Polat U, Bayrak Kahraman B, Kaynak I, Gorgulu U. Relationship among health-related quality of life,

- depression and awareness of home care services in elderly patients. *Geriatrics & Gerontology International* 2016;16(11):1211-9.
27. Wang Q, Liu X, Zhu M, Pang H, Kang L, Zeng P, et al. Factors associated with health-related quality of life in community-dwelling elderly people in china. *Geriatrics & Gerontology International* 2020;20(5):422-9.
28. จุไรวรรณ ศรีศักดิ์นอก, นิกร ระวีวรรณ. การพัฒนารูปแบบการดูแลต่อเนืองที่บ้านที่เน้นการดูแลแบบองค์รวมในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จังหวัดชัยภูมิ. *ชัยภูมิเวชสาร* 2020;40(1): 44-55.
29. Suriyanrattakorn S, Chang CL. Long-term care (LTC) policy in thailand on the homebound and bedridden elderly happiness. *Health Policy OPEN* 2021;2:1-7.
30. Zhang M, Zhu W, He X, Liu Y, Sun Q, Ding H. Correlation between functional disability and quality of life among rural elderly in Anhui province, China: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2022;22:397.
31. Trukeschitz B, Hajji A, Kieninger J, Malley J, Linnosmaa I, Forder J. Investigating factors influencing quality-of-life effects of home care services in Austria, England and Finland: a comparative analysis. *Journal of European Social Policy* 2021;31(2):192-208.
32. สุนิสา วิลาศรี, ขวัญใจ อำนาจสัตย์เชื้อ, พัชรพร เกิดมงคล, เพลินพิศ บุญยมลิก. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในระบบบริการระยะยาวกรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข* 2563;30(2):164-76.
33. Pérez P, Martínez FM, Tarazona-Santabalbina FJ. Risk factors and number of falls as determinants of quality of life of community-dwelling older adults. *Journal of Geriatric Physical Therapy* 2019;42(2):63-72.
34. Ngamsangiam P, Suttanon P. Risk factors for falls among community-dwelling elderly people in Asia: a systematic review. *Science & Technology Asia* 2020;25(3):105-26.
35. Bjerck M, Brovold T, Skelton DA, Bergland A. Associations between health-related quality of life, physical function and fear of falling in older fallers receiving home care. *BMC Geriatrics* 2018;18(1):253.
36. Kantow S, Seangpraw K, Ong-Artborirak P, Tonchoy P, Auttama N, Bootsikeaw S, et al. Risk factors associated with fall awareness, falls, and quality of life among ethnic minority older adults in upper northern Thailand. *Clin Interv Aging* 2021;16:1777-88.
37. House JS. Social support and social structure. *Sociological Forum* 1987;2(1):135-46.

Abstract: Long Term Care Utilization and Social Support Related to Quality of Life among Dependent Elderly in Chaiya District, Surat Thani Province

Benjawan Chuaytem, B.P.H. (Public Health)*; Sukhontha Kongsin, Ph.D. (Health Economics and Policy Analysis); Sukhum Jiamton, M.D., Ph.D. (Clinical Research)***; Samrit Srithamrongsawat, M.D., Ph.D. (Health Policy And Financing)****; Penpakt Uthis, Ph.D. (Nursing)*******

** Master of Science (Public Health Administration), Faculty of Public Health, Mahidol University;*

*** Department of Public Health Administration, Faculty of Public Health, Mahidol University;*

****Department of Dermatology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University;*

*****Department of Community Medicine, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital;*

****** Faculty of Nursing, Bangkok, Thailand*

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S296-S309.

This research was an analytical cross-sectional study with the objectives to study the quality of life of dependent elderly, to identify the association between personal characteristics and health status, long term care utilization, social support, and quality of life for dependent elderly, and to identify a prediction model for the quality of life of dependent elderly. Samples were 182 dependent elderly in Chaiya district, Surat Thani province. The research instruments were adopted by other researchers, consisted of questionnaires on long-term care utilization, social support, and quality of life of dependent elderly questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-squared test, and multiple linear regression analysis. The results showed that quality of life of dependent elderly was at moderate level (Mean=2.05, SD=0.31). Four factors were found to be significantly associated with the quality of life of dependent elderly ($p<0.05$): frequency of care given by caregivers, activities of daily living, number of falls in the past year, and social supports. Two significant predictors for quality of life among dependent elderly were number of falls in the past year and social support. Both factors could jointly predict the quality of life about 31.1 percent among dependent elderly ($R^2=0.311$). Based on key findings of the research, an action plan to prevent falls and mitigate decreased ability to perform daily activities should be developed and integrated into multi-sectorial and comprehensive social support and long-term care system to improve quality of life of dependent elderly.

Keywords: quality of life; dependent elderly; long term care utilization; social support

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ประสิทธิผลของการรักษาระหว่างเครื่องกระตุ้นประสาท- ส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้ากับการลงเข็ม ในผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดคอ

ณัฏฐิณี บัญญัติ พ.บ.

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

วันรับ:	27 ก.พ. 2566
วันแก้ไข:	29 พ.ค. 2566
วันตอบรับ:	9 มิ.ย. 2566

บทคัดย่อ กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด (myofascial pain syndrome, MPS) พบบ่อยในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดคอ การรักษาโดยการลงเข็ม (dry needling, DN) เป็นที่นิยมและยอมรับในการรักษาผู้ป่วย MPS และปัจจุบันเริ่มมีการรักษาผู้ป่วย MPS ด้วยเครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า (PMS) มากขึ้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของสองเทคนิคนี้ ศึกษาในอาสาสมัคร MPS คอจำนวน 44 คน โดยสุ่มเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม PMS และกลุ่ม DN วัดค่ามัธยฐานระดับคะแนนความเจ็บปวด (visual analog scale, VAS) และคะแนนดัชนีวัดความบกพร่องความสามารถของคอฉบับภาษาไทย (NDI-TH) ในช่วงก่อนการรักษา หลังการรักษาที่ 2 และ 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ทั้งกลุ่ม PMS และกลุ่ม DN มีค่ามัธยฐานระดับคะแนน VAS และ NDI-TH ลดลงที่หลังการรักษา 2 และ 4 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเทียบการเปลี่ยนแปลงของคะแนนระหว่างกลุ่ม PMS และ DN พบว่า ค่ามัธยฐานคะแนน VAS และ NDI-TH ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นงานวิจัยนี้พบว่า PMS ลดอาการปวดและเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมในผู้ป่วย MPS คอได้ไม่แตกต่างกับการรักษาโดย DN

คำสำคัญ: เครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า; การลงเข็ม; กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดคอ

บทนำ

อาการปวดคอเป็นอาการที่พบได้บ่อยในปัจจุบัน ที่ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์เป็นอันดับต้นๆ ของผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อซึ่งพบได้ในทุกเพศทุกวัย⁽¹⁻³⁾ ในประเทศไทยเคยสำรวจไว้เมื่อปี พ.ศ. 2538 พบผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อจำนวน 155 รายคิดเป็นร้อยละ 6.3 ของประชากรที่ทำการสำรวจทั้งหมด 2,463 คน พบว่า บริเวณที่ปวดมักเป็นที่คอ ไหล่ และหลัง⁽⁴⁾ ซึ่งพบว่าอาการปวดคอเป็นอาการที่เกิดขึ้นได้บ่อยเป็นอันดับสองรองจาก

อาการปวดหลัง⁽²⁾ จากรายงานของ Travell JG และ Simons DG ในปี ค.ศ. 1983 พบว่า สาเหตุของปัญหาของอาการปวดคอ และปวดศีรษะเรื้อรังที่พบได้บ่อยในสังคมเมืองยุคปัจจุบัน เป็นจากกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด (myofascial pain syndrome, MPS) บริเวณคอ อันเนื่องมาจากมีจุดปวดบริเวณกล้ามเนื้อลายที่เรียกว่า myofascial trigger point⁽⁵⁾ โดยอาการดังกล่าวเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและการประกอบอาชีพของผู้ป่วย โดยพบว่าร้อยละ 39.1 อาการปวดเป็น

อุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและร้อยละ 15.2 ไม่สามารถประกอบอาชีพได้⁽⁶⁾

การรักษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดค่อมมีหลายวิธี เช่น การออกกำลังกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณรอบคอ การใช้ยาแก้ปวด การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ การใช้อุปกรณ์ทางกายภาพบำบัด รวมถึงให้ความรู้การปรับท่าทางคอที่เหมาะสมในการทำงาน เป็นต้น⁽⁷⁾ นอกจากนี้การลงเข็ม (dry needling, DN) เป็นการรักษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดที่มีประสิทธิภาพและได้รับการยอมรับว่าสามารถลดอาการปวดของกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดได้จริง⁽⁸⁻¹⁰⁾

ปัจจุบันการใช้เครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า (peripheral magnetic stimulation, PMS) เป็นอีกเทคนิคการบำบัดอาการปวด และอาการทางประสาทต่าง ๆ⁽¹¹⁻¹⁸⁾ โดยเครื่องกระตุ้นด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic stimulation) เป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ซึ่งเกิดจากการกระตุ้นด้วยคลื่นแม่เหล็กความถี่สูงโดยการรักษาด้วยแม่เหล็กไฟฟ้านั้นมีมานาน แต่สมัยก่อนคลื่นแม่เหล็กต่ำจึงส่งผลให้การรักษาต้องใช้เวลาและเห็นผลลัพธ์ไม่ชัดเจน แต่ปัจจุบันมีการปรับให้คลื่นแม่เหล็กนั้นมีคลื่นความถี่ที่สูงมากขึ้นจึงทำให้มีประสิทธิภาพในการรักษามากขึ้น⁽¹⁹⁾ งานวิจัยในต่างประเทศมีการศึกษาว่าการใช้เครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า (PMS) สามารถช่วยลดการเกร็งในผู้ป่วยอัมพฤกษ์จากเส้นเลือดในสมอง⁽²⁰⁾ เพิ่มแรงกล้ามเนื้อในผู้ป่วยขาอ่อนแรงหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก⁽²¹⁾ เพิ่มความสามารถในการกลืน ลดการล้มในผู้ป่วยอัมพฤกษ์⁽²²⁾ ลดปวด neuropathic pain จาก traumatic brachial plexopathy⁽²³⁾ ลดอาการปวดหลังทั้งกลุ่ม Acute back pain⁽²⁴⁾ chronic back pain⁽²⁵⁾ และกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดที่กล้ามเนื้อ (MPS)^(12,18) ในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด (MPS) ด้วยเครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าจะส่งคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าผ่านขดลวดทะเลลูผ่านเสื้อผ้าลงไปถึงกระดูกหรือ

กล้ามเนื้อชั้นลึกเพื่อกระตุ้นเนื้อเยื่อ เครื่องจะทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดและคลายตัวสลับกันตามความถี่ที่กำหนด คล้ายกับการสั่นที่กล้ามเนื้อจึงช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดในบริเวณที่ถูกกระตุ้น ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายในขณะที่รักษาโดยไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บของอวัยวะรอบข้าง นอกจากนี้เครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้ายังช่วยฟื้นฟูความบกพร่องในการทำงานของระบบประสาท ด้วยการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ทางระบบประสาท (neuroplasticity) ที่ผิดปกติให้กลับมามีขึ้น ซึ่งจะช่วยลดอาการเจ็บปวดได้⁽¹⁸⁾ งานวิจัยในต่างประเทศศึกษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด (MPS) ที่กล้ามเนื้อ upper trapezius muscle พบว่า จากการรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า (PMS) สามารถลดอาการปวดได้มากกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่ม Sham กลุ่มใช้เครื่องมือทางกายภาพ Transcutaneous electrical nerve stimulation และ ultrasound therapy⁽¹²⁾ แต่ยังไม่มีการศึกษาเทียบผลการรักษาระหว่างเครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า (PMS) กับการลงเข็ม (DN) ในผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด (MPS)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาระหว่างเครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า (PMS) กับการลงเข็ม (DN) ในผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด (MPS) คอ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม (prospective randomized controlled trial) ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ถึง 1 มีนาคม พ.ศ. 2566 ผ่านการพิจารณาให้ดำเนินการวิจัยโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก เลขที่ 083/2565 วันที่รับรอง 20 ตุลาคม 2565 โดยศึกษาในผู้ป่วยที่มีอาการปวดคอที่มารับบริการแบบผู้ป่วยนอก ณ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลกแผนกเวชกรรมฟื้นฟู โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าเป็น

ผู้ป่วยปวดคอที่มีอายุมากกว่า 18 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดคอที่มี active myofascial trigger point กล้ามเนื้อบริเวณคอว่าโดยมีคะแนนความเจ็บปวดตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป ผู้ป่วยไม่มีโรคทางระบบประสาท กล้ามเนื้อ หรือประวัติ ตรวจร่างกายพบความผิดปกติของทางระบบประสาท เช่น myopathy, neuropathy, radiculopathy, myelopathy, seizure ไม่มีโรคทางระบบไขข้อ เช่น rheumatoid arthritis, seronegative, spondyloarthropathy ผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติกระดูกบริเวณคอ ไหล่บ่า หรือไหล่หัก หรือเคยผ่าตัดบริเวณคอและไหล่ ผู้ที่ไม่มีประวัติมะเร็งลามไปกระดูก หรือมีการติดเชื้อบริเวณกระดูก ผู้ป่วยไม่มีประวัติการใส่ implant ผู้ป่วยไม่มีภาวะ coagulopathy ผู้ป่วยไม่ตั้งครรภ์ และยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของ Bernard R⁽²⁶⁾ อ้างอิงการศึกษาของ Dragana Z⁽²⁷⁾ และ Tekin L⁽²⁸⁾ โดยดูค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวด (visual analog scale, VAS) ที่ลดลงหลังการรักษาของกลุ่ม PMS และ กลุ่ม DN ตามลำดับ จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ กำหนดค่า effect size = 1.286 ค่า $\alpha = 0.05$ และค่า power = 0.9 ของประชากร 2 กลุ่ม ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 18 คน จำนวน dropout ร้อยละ 20.0 เท่ากับ 4 คน ดังนั้นได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 คน รวมทั้งสองกลุ่ม 44 คน

ผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดคอที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดเข้างานวิจัยจะได้รับการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานได้แก่ อายุ เพศ ประวัติโรคประจำตัว ระยะเวลาที่ปวดคอ จำนวนและชนิดของยาที่รับประทาน รวมถึงการรักษาอื่นๆ เช่น การทำกายภาพบำบัด การนวด หลังจากนั้นผู้เข้าร่วมวิจัยถูกทำการสุ่มด้วยวิธี block of four ผ่าน Website <https://www.sealedenvelope.com> แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มการรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า (กลุ่ม PMS) และ (2) กลุ่มการรักษาด้วยการลงเข็ม (กลุ่ม DN) โดยให้มีการแบ่งเพศชายและหญิง

ระยะเวลาที่มีอาการปวดคือน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 เดือน และ 3 เดือนขึ้นไป เพื่อให้คุณสมบัติของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองใกล้เคียงกันมากที่สุด

กลุ่ม DN ได้รับการลงเข็มในวันแรก สัปดาห์ที่ 2 และ สัปดาห์ที่ 4 หากผู้ป่วยยังมีคะแนนความเจ็บปวดตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไปจึงจะได้รับการลงเข็มซ้ำ และประเมินผลการรักษาในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 ตามลำดับโดยพยาบาลผู้ช่วยวิจัย

กลุ่ม PMS ได้รับการรักษาโดยเครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าชื่อ Magventure รุ่น Magpro R30 ทำการรักษาเป็น single therapy ไปยังจุดปวด โดยมีช่วงเวลาในการรักษาคือ 10 นาที ใช้ความถี่ 5 เฮิรตซ์ช่วง scan และ 10, 20 เฮิรตซ์ช่วง therapeutic time ระดับความหนักขึ้นกับแต่ละบุคคลโดยยึดการเห็นกล้ามเนื้อกระดูกเล็กน้อย และความรู้สึกปวดเท่าที่ไหวของผู้ป่วยเป็นหลัก โดยทำการรักษาในวันแรกที่มารักษา และทุก 1 สัปดาห์หลังจากนั้นรวมเป็น 4 สัปดาห์ หากผู้ป่วยยังมีคะแนนความเจ็บปวดตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไปจึงจะได้รับการรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าซ้ำ และประเมินผลการรักษาในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 ตามลำดับโดยพยาบาลผู้ช่วยวิจัย

โดยผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่มจะได้รับการรักษาด้วยวิธีมาตรฐาน ได้แก่ การให้ยาและการทำกายภาพบำบัด ร่วมกับการสอนออกกำลังกายเพื่อลดปวด การแนะนำการปรับท่าทางให้เหมาะสมในการทำกิจวัตรประจำวันให้ถูกต้องตามหลักกายศาสตร์ และหลังจากทั้ง 2 กลุ่มจบการรักษาที่ 4 สัปดาห์ หากผู้เข้าร่วมวิจัยมีระดับความปวดมากกว่า 4 คะแนน ทางผู้วิจัยจะมีการรักษาและดูแลอย่างต่อเนื่องด้วยวิธีการรักษามาตรฐานต่อไป

การประเมินผลการรักษาด้วยผล 2 ตัวแปรคือ ระดับความปวดโดยใช้คะแนนความเจ็บปวด visual analog scale (VAS) โดยที่ 0 คะแนน คือไม่ปวดเลย และ 10 คะแนน คือปวดมากที่สุด⁽²⁹⁾ และประเมินคะแนนดัชนีทุพพลภาพจากอาการปวดต้นคอฉบับภาษาไทย neck disability index (NDI-TH) ซึ่งมี 10 ข้อ คะแนนตั้งแต่

0-50 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึง สามารถทำกิจกรรมได้โดยไม่จำกัด 50 คะแนน หมายถึงมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมอย่างสมบูรณ์ (ค่าความน่าเชื่อถือ 0.986 ค่าความเที่ยงตรง 0.886)⁽³⁰⁻³²⁾ พยาบาลผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ประเมินด้วยแบบสอบถามเมื่อแรกเข้าวิจัย หลังจากการรักษา 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ตามลำดับโดยพยาบาลผู้ช่วยวิจัยไม่ทราบว่าผู้เข้าร่วมงานวิจัยอยู่ในกลุ่มใด

การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ทางสถิติ

การศึกษานี้ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติสำเร็จรูปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการคำนวณค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่ามัธยฐาน ค่า percentile 25 - percentile 75 ใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Independent t-test, Fisher's Exact test และ Mann-Whitney U test ในการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของแต่ละกลุ่มก่อนเข้าร่วมการศึกษา ใช้สถิติ Mann-Whitney U test เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน VAS และ NDI-TH ระหว่างกลุ่ม ใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน VAS และ NDI-TH ภายในกลุ่ม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด (MPS) คอวินิจฉัยโดยแพทย์เวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 สนใจเข้าร่วมวิจัย 60 คน คัดออกจำนวน 16 คนเนื่องจาก

- ได้รับการวินิจฉัยเป็น radiculopathy จำนวน 3 คน
 - ได้รับการวินิจฉัยเป็น myelopathy จำนวน 1 คน
 - ไม่ยินยอมรับการรักษาด้วย PMS หรือ DN จำนวน 8 คน
 - ไม่สามารถรับการรักษาได้ต่อเนื่อง จำนวน 4 คน
- จึงมีผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสิ้น 44 คน (กลุ่มละ 22 คน) โดยข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่มพบว่ามีคะแนน NDI-TH ของกลุ่ม PMS มีค่ามัธยฐานระดับคะแนน NDI-TH 17 (13.8, 20.0) ซึ่งน้อยกว่ากลุ่ม DN ที่มีระดับคะแนน 20 (16.0, 26.0) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.033$) แต่ข้อมูลพื้นฐานรวมถึงการรักษาอื่นๆ ได้แก่ การกายภาพบำบัด การนวด การฉีดยาและการใช้ยาแก้ปวดไม่แตกต่างกันในทางสถิติ (ตารางที่ 1) โดยผู้เข้าร่วมวิจัยมาตามนัดเพื่อทำการรักษาและไม่มีผลข้างเคียงเกิดขึ้น

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่ม PMS (n=22)		กลุ่ม DN (n=22)		p-value	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ (ปี) (Mean±SD)	38.73±11.74		42.82±11.78		0.255 ^a	
เพศ	ชาย	10	45.5	10	45.5	1.000 ^b
	หญิง	12	54.5	12	54.5	1.000 ^b
ระยะเวลาที่มีอาการปวด [Median (Q1, Q3)]	2.0 (1.0, 9.0)		2.0 (1.0, 6.0)		0.584 ^c	
โรคประจำตัว						
ไม่มีโรคประจำตัว	17	77.3	14	63.6	0.510 ^b	
เบาหวาน	0	0.0	1	4.5	1.000 ^b	
ความดันโลหิตสูง	2	9.1	6	27.3	0.240 ^b	
ไขมันโลหิตสูง	5	22.7	5	22.7	1.000 ^b	

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัย (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่ม PMS (n=22)		กลุ่ม DN (n=22)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ยาที่ได้รับ					
NSAID	22	100	21	95.5	1.000 ^b
Orphenadrine	21	95.5	21	95.5	1.000 ^b
Acetaminophen	4	18.2	7	31.8	0.488 ^b
Gabapentin	3	13.6	2	9.1	1.000 ^b
Pregabalin	2	4.5	0	0.0	0.488 ^b
Tramol	0	0.0	2	4.5	0.488 ^b
การรักษาร่วม					
กายภาพบำบัด	21	95.5	21	95.5	1.000 ^b
การนวด	1	4.5	2	9.1	1.000 ^b
การฉีดยาแก้ปวด	2	9.1	1	4.5	1.000 ^b
VAS [Median (Q1, Q3)]	7.0 (6.0, 8.0)		7.0 (5.0, 7.3)		0.416 ^c
NDI-TH [Median (Q1, Q3)]	17.0 (13.8, 20.0)		20.0 (16.0, 26.0)		0.033 ^c

หมายเหตุ: - กลุ่ม PMS: รักษาด้วยเครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า
 - กลุ่ม DN: รักษาด้วยการลงเข็ม
 - VAS: visual analog scale คะแนนความเจ็บปวด
 - NDI-TH: neck disability index คะแนนดัชนีวัดความบกพร่องความสามารถของคอฉบับภาษาไทย
 - a: Independent test; b: Fisher's exact test; c: Mann-Whitney U test

การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของคะแนน VAS และ NDI-TH จากก่อนการรักษาภายในกลุ่ม PMS และกลุ่ม DN พบว่า การเปลี่ยนแปลงของคะแนน VAS และ NDI-TH ที่ระยะเวลา 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์เมื่อเทียบกับก่อนการรักษาทั้ง 2 กลุ่มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (VAS; $p < 0.001$, $p < 0.001$ NDI-TH $p < 0.001$, $p < 0.001$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของคะแนน VAS และ NDI-TH จากก่อนการรักษาระหว่างกลุ่ม PMS และกลุ่ม DN พบว่าการเปลี่ยนแปลงของคะแนน VAS และ NDI-TH ที่ระยะเวลา 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์เมื่อเทียบกับก่อนการรักษาทั้ง 2 กลุ่มลดลงไม่แตกต่างกันในทางสถิติ (VAS; $p = 0.743$, $p = 0.736$ NDI-TH $p = 0.127$, $p = 0.110$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

วิจารณ์

จากงานวิจัยนี้พบว่า การใช้เครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้ามีประสิทธิภาพในการรักษาโรคปวดกล้ามเนื้อและพังผืดคอโดยลดการปวดและเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมได้ทั้งกลุ่มผู้ป่วยที่ปวดกล้ามเนื้อและพังผืดคอชนิดปวดฉับพลันและปวดเรื้อรัง^(11,12,27) เช่นเดียวกับการลงเข็ม^(8,10) แต่อย่างไรก็ตาม การกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้ามีประสิทธิภาพในการรักษาโรคปวดกล้ามเนื้อพังผืดคอโดยลดการปวดและเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมได้ไม่แตกต่างกับการรักษาด้วยการลงเข็มซึ่งอาจเกิดจากทั้ง 2 วิธี สามารถคลายกล้ามเนื้อได้เช่นเดียวกันแต่ด้วยวิธีที่แตกต่างกัน โดยการกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าจะส่งคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าทำให้กล้ามเนื้อเกิด

ประสิทธิผลของการรักษาระหว่างเครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้ากับการลงเข็มในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อ

ตารางที่ 2 คะแนนความปวดและระดับคะแนนดัชนีวัดความพร้อมความสามารถของคอฉับภาษาไทยก่อนและหลังการรักษา ระหว่างผู้เข้าร่วมวิจัย 2 กลุ่ม (n=44)

ข้อมูล	กลุ่ม PMS (n=22) ค่ามัธยฐาน (Q1,Q3)	กลุ่ม DN (n=22) ค่ามัธยฐาน (Q1,Q3)	p-value*
VAS			
ก่อนการรักษา	7.0 (6.0, 8.0)	7.0 (5.0, 7.2)	0.416
หลังการรักษาที่ 2 สัปดาห์	3.0 (2.0, 4.0)	3.0 (2.0, 4.0)	0.594
VAS ที่ลดลงหลังการรักษาที่ 2 สัปดาห์	4.0 (3.0, 5.0)	4.0 (3.0, 5.0)	0.743
p-value ^a	<0.001	<0.001	
หลังการรักษาที่ 4 สัปดาห์	2.0 (1.7, 2.2)	2.0 (1.0, 3.0)	0.629
VAS ที่ลดลงหลังการรักษาที่ 4 สัปดาห์	5.0 (3.7, 6.0)	5.0 (4.0, 6.0)	0.736
p-value ^b	<0.001*	<0.001*	
NDI-TH			
ก่อนการรักษา	17.0 (13.7, 20.0)	20.0 (16.0, 26.0)	0.033
หลังการรักษาที่ 2 สัปดาห์	6.0 (3.7, 8.2)	8.0 (5.0, 12.2)	0.164
NDI-TH ที่ลดลงหลังการรักษาที่ 2 สัปดาห์	11.0 (8.7, 13.0)	13.0 (10.0, 14.2)	0.127
p-value ^a	<0.001	<0.001	
หลังการรักษาที่ 4 สัปดาห์	3.0 (0.0, 6.2)	6.0 (1.5, 10.0)	0.099
NDI-TH ที่ลดลงหลังการรักษาที่ 4 สัปดาห์	14.0 (11.7, 15.0)	15.0 (12.5, 16.0)	0.11
p-value ^b	<0.001*	<0.001*	

หมายเหตุ: - กลุ่ม PMS: รักษาด้วยเครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า
 - กลุ่ม DN: กลุ่มการรักษาด้วยการลงเข็ม
 - VAS: visual analog scale ระดับคะแนนความปวด
 - NDI-TH: neck disability index คะแนนดัชนีวัดความพร้อมความสามารถของคอฉับภาษาไทย
 - *: Man-whitney U-test เปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่ม
 - a: Wilcoxon signed ranks test เปรียบเทียบคะแนน VAS และ NDI-TH ภายในกลุ่มจากก่อนการรักษาและที่ระยะเวลา 2 สัปดาห์; b: Wilcoxon signed ranks test เปรียบเทียบคะแนน VAS และ NDI-TH ภายในกลุ่มจากก่อนการรักษาและที่ระยะเวลา 4 สัปดาห์

การหดและคลายตัวสลับกันคล้ายกับการสั่นที่กล้ามเนื้อ จึงช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดในบริเวณที่ถูกกระตุ้นซึ่ง ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการคลายตัวโดยไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อโดยรอบ⁽¹⁸⁾ ในการรักษาด้วยการลงเข็ม (DN) โดยลงเข็มไปยังจุดกล้ามเนื้อ active myofascial trigger point ส่งผลให้เกิดการคลายตัวของจุด trigger point นั้นและหากพบว่า เกิดกล้ามเนื้อกระตุกเฉพาะที่ซึ่งเรียกว่า local twitch response (LTR) เมื่อ

เกิดกล้ามเนื้อกระตุกจะมีการคลายตัวของกล้ามเนื้อ และลดปวดมากกว่าเมื่อไม่เกิดกล้ามเนื้อกระตุกอย่างมีนัยสำคัญ โดยการลงเข็มอาจส่งผลกระทบต่ออาการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ และกล้ามเนื้อรอบๆ ที่ลงเข็มซึ่งอาจเกิดปัญหาเลือดออกซ้ำ หรืออาการปวดหลังการลงเข็มได้⁽³³⁾ ในงานวิจัยนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 2 กลุ่มได้ข้อมูลเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การแนะนำการปรับท่าทางให้เหมาะสมในการทำกิจกรรมประจำวันให้ถูกต้องตามหลักกายศาสตร์และ

มีการมาตามนัดอย่างสม่ำเสมอทำให้สามารถมาสอบถามข้อสงสัย ทบทวนความรู้กับผู้วิจัย รวมไปถึงการดูแลภาวะแทรกซ้อนทางจิตใจที่ส่งผลต่อเรื่องอาการปวดได้จึงส่งผลทำให้ประสิทธิผลในการรักษาดีมากยิ่งขึ้น

ในงานวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องสถานที่ให้บริการและบุคลากรในการให้การรักษาทำให้สามารถนัดผู้เข้าร่วมวิจัยได้อย่างจำกัดจึงต้องใช้เวลาในการรวบรวมผู้เข้าร่วมวิจัยที่นานขึ้น รวมถึงผู้อยากเข้าร่วมวิจัยบางท่านมีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายและการเดินทางที่ไม่สะดวกจึงไม่สามารถมาร่วมวิจัยได้ การวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถปกปิดการรักษาของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 2 กลุ่มได้ ดังนั้น ผู้เข้าร่วมวิจัยอาจมีการพูดคุยหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการรักษาจึงอาจส่งผลต่อผลการประเมินการรักษาได้ แต่ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยและผู้ให้การรักษาเป็นบุคคลคนเดียวกัน แต่ผู้ประเมินเป็นผู้อื่นที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับ การรักษาเพื่อลดความลำเอียงของผู้เข้าร่วมวิจัยในการตอบแบบสอบถามและเพื่อให้ผลงานวิจัยเกิดความน่าเชื่อถือมากขึ้น

อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในวัยทำงาน จึงมีข้อจำกัดในการนำข้อมูลงานวิจัยนี้ไปใช้ในช่วงอายุอื่น ๆ รวมถึงการนำผลการรักษาโดยใช้เครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระยะเวลามากกว่า 1 เดือน นอกจากนี้ไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลเรื่องอาชีพซึ่งอาจเป็นปัจจัยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยมีอาการปวดคอมากขึ้นในระหว่างการรักษา และการบันทึกการออกกำลังกาย รายละเอียดความถี่ในการทำกายภาพบำบัด รวมถึงการรักษาเพิ่มเติมจากที่อื่น ๆ อันส่งผลให้อาการปวดลดลงในระหว่างเข้าร่วมงานวิจัย ดังนั้น ในงานวิจัยครั้งถัดไปควรศึกษาต่อผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มใหญ่ขึ้น มีช่วงอายุที่มากขึ้นเพื่อผลการศึกษจะสามารถใช้ได้กับกลุ่มอายุที่หลากหลาย ลดความแตกต่างระหว่างกลุ่ม เพิ่มระยะเวลาในการรักษา ติดตามอาสาสมัครในระยะเวลานานขึ้น และมีการบันทึกเรื่องอาชีพรวมถึงการรักษาอื่น ๆ ที่ส่งผลต่ออาการปวดคอเพื่อให้ผลลัพธ์งานวิจัยชัดเจนและน่าเชื่อถือมากขึ้น

ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการใช้เครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการรักษาผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อและพังผืดคอ แต่ทั้งนี้เครื่องมือดังกล่าวมีข้อจำกัด มีข้อระวังในการใช้ รวมถึงมีขั้นตอนในการตั้งเครื่องมือให้เหมาะสมกับผู้ป่วยในแต่ละบุคคลซึ่งควรได้รับคำแนะนำจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาการใช้เครื่องมือดังกล่าว นอกจากนี้ บางโรงพยาบาลอาจมีข้อจำกัดในการนัดผู้ป่วยจึงทำให้ไม่สามารถทำตามโปรแกรมการรักษาอย่างเช่นในงานวิจัยนี้ได้ซึ่งอาจส่งผลต่อผลการรักษา รวมถึงบางโรงพยาบาลไม่มีเครื่องมือดังกล่าวหรือผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายจึงทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าถึงเครื่องมือนี้ได้ ซึ่งเมื่อเทียบกับการรักษาด้วยการลงเข็มในการรักษาผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อและพังผืดคอปัจจุบันทำกันอย่างแพร่หลายโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เข็มสามารถหาได้ง่าย ราคาไม่แพงและผู้ป่วยเข้าถึงได้ง่ายกว่า แต่ทั้งนี้ในผู้ป่วยบางกลุ่ม เช่น ผู้ป่วยที่กลัวเข็ม กลัวเลือดออก การใช้เครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้เช่นกัน

สรุปและข้อเสนอแนะ

การใช้เครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าลดการปวดและเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมในผู้ป่วยที่ปวดกล้ามเนื้อและพังผืดคอได้ไม่แตกต่างจากการรักษาโดยการลงเข็ม อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาต่อไปควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างซึ่งอาจทำให้การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของทั้งสองเทคนิคชัดเจนมากขึ้น รวมถึงเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องการปวดหลังการรักษาเทียบระหว่างสองเทคนิคนี้ และมีการวิจัยการใช้เครื่องกระตุ้นประสาทส่วนปลายด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าโดยปรับโปรแกรมการรักษาแบบอื่นเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติในการรักษาโรคปวดกล้ามเนื้อและพังผืดคอต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ พญ.ปานจิต วรรณภีระ อาจารย์-ที่ปรึกษาที่ได้ให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Michael J, Justin J. Common neck problems. In: Brad-
dom RL, editor. Physical Medicine and Rehabilitation.
5th ed. Philadelphia: Elsevier; 2011. p. 687-710.
2. Childs JD, Fritz JM, Piva SR, Whitman JM. Proposal of
a classification system for patients with neck pain. J
Orthop Sports Phys Ther 2004;34(11):686-96.
3. Childs JD, Cleland JA, Elliott JM, Teyhen DS, Wainner
RS, Whitman JM, et al. Neck pain: Clinical practice
guidelines linked to the International Classification of
Functioning, Disability, and Health from the Orthopedic
Section of the American Physical Therapy Association.
J Orthop Sports Phys Ther 2008;38(9):1-34.
4. Ferrante FM, Bearn L, Rothrock R, King L. Evidence
against trigger point injection technique for treatment of
cervicothoracic myofascial pain with botulinum toxin type
A. Anesthesiology 2005;103(2):377-83.
5. Travell JG, Simons DG. Myofascial pain and dysfunction:
the trigger point manual. 2nd ed. Baltimore: Williams
and Wilkins; 1999.
6. อานนท์ พงศ์ธรรกุลพานิช, พรทิศา ชัยอำนาจ, ไพจิตต์ อัศว-
ธนบดี, อรุญา ก้องเกียรติงาม. Myofascial pain syndrome
in Thai community. จุลสารรูมาติสซั่ม 2538;4(1):2-9.
7. Mehul J, Vikramjeet S, Shawnjeet S. Myofascial pain
syndrome: a treatment review. Pain Ther 2013;2(10):21-
36.
8. Lewit K. The needle effect in the relief of myofascial
pain. Pain 1979;6(1):83-90.
9. Gunn CC, Milbrandt WE, Little AS, Mason KE. Dry
needling of muscle motor points for chronic low back
pain. Spine 1980;5(3):279-91.
10. Tough EA, White AR, Cummings TM, Richards SH,
Campbell JL. Acupuncture and dry needling in the man-
agement of myofascial trigger point pain. Eur J Pain
2009;13(1):3-10.
11. Pujol J, Pascual A, Dolz C, Delgado E, Dolz JL, Aldoma J.
The effect of repetitive magnetic stimulation on localized
musculoskeletal pain. Neuroreport 1998;9(8):1745-8.
12. Smania N, Corato E, Fiaschi A, Pietropoli P, Aglioti SM,
Tinazzi M. Therapeutic effects of peripheral repetitive
magnetic stimulation on myofascial pain syndrome. Clin
Neurophysiol 2003;114(2):350-8.
13. Smania N, Corato E, Fiaschi A, Pietropoli P, Aglioti SM,
Tinazzi M. Repetitive magnetic stimulation. J Neuro
2005;252(3):307-14.
14. Krause P, Foerderreuther S, Straube A. Effects of con-
ditioning peripheral repetitive magnetic stimulation in
patients with complex regional pain syndrome. Neurol
Res 2005;27(4):412-7.
15. Lo YL, Fook-Chong S, Huerto AP, George JM. A ran-
domized placebo-controlled trial of repetitive spinal
magnetic stimulation in lumbosacral spondylotic pain.
Pain 2011;12(7):1041-5.
16. Masse H, Flamand VH, Moffet H, Schneider C. Periph-
eral neuro stimulation and specific motor training of deep
abdominal muscles improve posturomotor control in
chronic lowback pain. Clin J Pain 2013;29(9):814-23.
17. Leung A, Fallah A, Shukla S. Transcutaneous magnetic
stimulation (TMS) in alleviating post-traumatic periph-
eral neuropathic pain States. Pain 2014;15(7):1196-9.
18. Struppler A, Binkofski F, Angerer B, Bernhardt M,
Spiegel S. A fronto-parietal network is mediating
improvement of motor function related to repetitive

- peripheral magnetic stimulation. *Neuro Image* 2007; 36(2):174–86.
19. Rossi S, Hallett M, Rossini PM, Pascual A, Safety of TMS Consensus Group. Safety, ethical considerations, and application guidelines for the use of transcranial magnetic stimulation in clinical practice and research. *Clin Neurophysiol* 2009;120(12):2008–39.
20. Krewer C, Hartl S, Müller F, Koenig E. Effects of repetitive peripheral magnetic stimulation on upper-limb spasticity and impairment in patients with spastic hemiparesis: a randomized, double-blind, sham-controlled study. *Arch Phys Med Rehabil* 2014;95(6):1039–47.
21. Baek J, Park N, Lee B, Jee S, Yang S, Kang S. Effects of repetitive peripheral magnetic stimulation over vastus lateralis in patients after hip replacement surgery. *Ann Rehabil Med* 2018;42(1):67–75.
22. Momosaki R, Abo M, Watanabe S, Kakuda W, Yamada N, Kinoshita S. Repetitive peripheral magnetic stimulation with intensive swallowing rehabilitation for poststroke dysphagia. *Neuromodulation* 2015;18(7):630–4.
23. Khedr E, Ahmed M, Alkady E, Mostafa M, Said H. Therapeutic effects of peripheral magnetic stimulation on traumatic brachial plexopathy. *Neurophysiol Clin* 2012; 42(3):111–8.
24. Lim Y, Song J, Choi E, Lee J. Effects of repetitive peripheral magnetic stimulation on patients with acute low back pain. *Ann Rehabil Med* 2018;42(2):229–38.
25. Massé H, Beaulieu L, Preuss R, Schneider C. Repetitive peripheral magnetic neurostimulation of multifidus muscles combined with motor training influences spine motor control and chronic low back pain. *Clin Neurophysiol* 2017;128(3):442–53.
26. Bernard R. *Fundamentals of biostatistics*. 5th ed. Massachusetts: Duxbury Publishing; 2000.
27. Dragana Z, Krasimira K. Repetitive peripheral magnetic stimulation as pain management solution in musculoskeletal and neurological disorders. *Int Physiother* 2016;3(6):671–75.
28. Takin L, Akarsu S, Cakar E, Durmus O. The effect of dry needling in the treatment of myofascial pain syndrome. *Clin Rheumatol* 2013;32(3):309–15.
29. Ostelo RW, de Vet HC. Clinically important outcomes in low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2005; 19(4):593–607.
30. Vernon H, Mior S. The neck disability index. *JMPT* 1991;14(7):409–15.
31. Uthakhpun S, Paungmali A, Pirunsan u. Validation of Thai versions of the neck disability index and neck pain and disability scale in patients with neck pain. *Spine* 2011;36(21):1415–21.
32. Luksanapruksa P, Wathana-apisit T, Wanasinthop S, Sanpakit S, Chavasiri C. Reliability and validity study of a Thai version of the neck disability index in patients with neck pain. *J Med Assoc Thai* 2012;95(5):681–8.
33. Hong CZ. Lidocaine injection versus dry needling to myofascial trigger point. The importance of the local twitch response. *American journal of physical medicine rehabilitation* 1994;73(4):256–63.

Abstract: Effectiveness of Peripheral Magnetic Stimulation and Dry Needling in Patients with Myofascial Pain Syndrome of Neck

Nathinee Banyat, M.D.

Rehabilitation Department Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, Phitsanulok Province, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S310-S319.

Myofascial pain syndrome (MPS) is a common cause of patient with neck pain. Dry needling (DN) is a popular and accepted method for the treatment in MPS patient. Currently, there are more MPS patients treated with peripheral nerve stimulation (PMS). This research aimed to compare the effectiveness of these two techniques: the DN and the PMS. The samples were 44 patients with MPS of neck. They were randomized into 2 groups: PMS group and DN group. The median score of visual analog scale (VAS) and Thai Neck Disability Index (NDI-TH) were used to measure before treatment, after 2 and 4 weeks of treatment, respectively. Results showed that both the PMS group and the DN group had a statistically significant decreased in median score of VAS and NDI-TH at 2 and 4 weeks after treatment. When comparing the change in scores between PMS and DN groups, it was found that the median VAS and NDI-TH scores was not statistically significantly different. Therefore, this research found that PMS reduced pain and increased activity capacity in MPS of neck patients was not different from the treatment by dry needling.

Keywords: peripheral nerve stimulation; dry needling; myofascial pain syndrome of neck

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนด้วยการใช้ แบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด

พรสวรรค์ โพธิ์สว่าง ศศ.ม. (การศึกษาพิเศษ)*

พรทิพย์พา อิมายอม วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)**

ยุวดี มณีทอง วท.บ. (กิจกรรมบำบัด)*

ชาลิณี ชันทะ วท.บ. (กิจกรรมบำบัด)*

* สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

** สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ: 5 ก.ย. 2565

วันแก้ไข: 15 มี.ค. 2566

วันตอบรับ: 25 มี.ค. 2566

บทคัดย่อ

ภาวะกลืนลำบากเป็นหนึ่งในปัญหาสุขภาพสำคัญที่พบหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ในการฟื้นฟูการกลืน นอกจากโปรแกรมการฟื้นฟูที่มีประสิทธิภาพแล้ว การประเมินการกลืนที่เหมาะสมก็มีความสำคัญเช่นกัน ในงานวิจัยที่ผ่านมา ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัดและทดสอบคุณสมบัติทางจิตมิติ พบว่าแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้มีคุณสมบัติทางจิตมิติที่ดี การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนโดยใช้แบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด และศึกษาความสัมพันธ์ของแบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัดกับแบบประเมินมาตรฐานที่ใช้กันแพร่หลาย ได้แก่ แบบประเมิน functional oral intake scale (FOIS) โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากจำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง อาสาสมัครทุกรายได้รับการประเมินด้วยแบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัดและ แบบประเมิน FOIS การประเมินมีจำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ประเมินก่อนให้การฟื้นฟูการกลืนครั้งแรก ครั้งที่ 2 ประเมินหลังครบโปรแกรมการฟื้นฟูการกลืน (ครั้งที่ 12) ผลการศึกษาพบว่าคะแนนของอาสาสมัครทุกรายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) นอกจากนี้พบความสัมพันธ์เชิงบวก ($r = 0.709$) ระหว่างแบบประเมินทั้งสอง ผลการศึกษาบ่งชี้ว่าแบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัดมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริงในทางคลินิก ทั้งโดยการใช้ประเมินเดี่ยวหรือประเมินคู่กับแบบประเมิน FOIS

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง; ภาวะกลืนลำบาก; แบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด

บทนำ

ภาวะกลืนลำบาก (swallowing difficulty) หรือชื่อทางการแพทย์ คือ dysphagia หมายถึง ภาวะที่บุคคลมีความยากลำบากในขั้นตอนใด ๆ ของการกลืน อาทิ ใช้เวลานานกว่าปกติในการเริ่มต้นกลืนอาหาร มีอาหารหรือน้ำไหลออกจากปากขณะกลืน มีความยากลำบากในการ

เคลื่อนอาหารจากปากไปยังคอหอย รู้สึกเจ็บขณะกลืน อาการเหล่านี้ส่งผลให้บุคคลกลืนอาหารไม่ได้หรือกลืนได้แต่ไม่ปลอดภัย⁽¹⁾ โรคหลอดเลือดสมองเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของความบกพร่องทางระบบประสาทที่ก่อให้เกิดภาวะกลืนลำบาก⁽²⁾ เมื่อเกิดขึ้นแล้วนำไปสู่ปัญหาแทรกซ้อนหลายด้าน อาทิ ภาวะทุพโภชนาการ การอุดตัน

ของทางเดินหายใจส่วนบน ภาวะปอดอักเสบติดเชื้อ ซึ่งพบได้สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะกลืนลำบากถึง 3 เท่า⁽³⁾ รวมทั้งเป็นอุปสรรคต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ ตลอดจนทำให้ผู้มีภาวะกลืนลำบากมีคุณภาพชีวิตลดลง บางรายอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต ดังนั้น การฟื้นฟูด้านการกลืนอย่างถูกต้องจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก⁽¹⁾ นักกิจกรรมบำบัด (occupational therapist) เป็นบุคลากรหลักในทีมสหวิชาชีพที่ให้การฟื้นฟูการกลืน มีเป้าหมายหลักในการฟื้นฟูคือเพื่อลดอัตราเสี่ยงของการเกิดปัญหาแทรกซ้อนต่างๆ รวมทั้งเพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้ป่วยเป็นอิสระในด้านการดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการรับประทานอาหารซึ่งถือเป็นกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ตลอดจนเพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยในการรับการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอื่นๆ ต่อไป⁽⁴⁾

นอกเหนือจากการฟื้นฟูที่มีความครบถ้วนและสอดคล้องกับปัญหาการกลืนของผู้ป่วยแต่ละรายแล้ว การประเมินตลอดจนการติดตามความก้าวหน้าในการฟื้นฟูการกลืนอย่างครอบคลุมและได้มาตรฐาน จัดเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการฟื้นฟูการกลืน เนื่องจากการประเมินที่ครบถ้วนทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการของบุคคล ตลอดจนได้ข้อมูลในบริบทอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อันจะทำให้ผู้ประเมินรู้ถึงระดับความสามารถ ปัญหา ข้อบกพร่อง ตลอดจนปัจจัยที่ส่งเสริมหรือจำกัดความสามารถในด้านต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการบำบัดฟื้นฟูต่อไป⁽⁵⁾

การประเมินการกลืนและการวัดผลลัพธ์ของการฟื้นฟูการกลืนสามารถทำได้ด้วยการใช้แบบประเมินและเครื่องมือต่างๆ ที่มีความหลากหลาย ตัวอย่างเครื่องมือการประเมินการกลืน อาทิ videoendoscopic swallowing examination (VESS) และ videofluoroscopic swallowing study (VFSS) ตัวอย่างแบบประเมินการกลืน อาทิ gugging swallow screen (GUSS), modified Mann assessment of swallow ability (MMASA), dysphagia outcome and severity scale (DOSS) เป็นต้น ทั้งนี้แบบประเมินการกลืนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็น

มาตรฐานและใช้แพร่หลายในปัจจุบันได้แก่ แบบประเมิน functional oral intake scale (FOIS)⁽⁶⁾ ซึ่งจำแนกความสามารถด้านการกลืนของบุคคลเป็น 7 ระดับ ตามประเภทของอาหารและรูปแบบการรับประทานอาหาร โดยคะแนนระดับที่ 1-3 เป็นการรับประทานอาหารทางสายให้อาหาร อาทิ สายให้อาหารจมูก (NG tube) สายให้อาหารทางหน้าท้อง (G tube) ส่วนคะแนนระดับที่ 4-7 เป็นการรับประทานอาหารทางปาก เริ่มจากอาหารที่กลืนง่ายไปถึงอาหารที่กลืนยาก อย่างไรก็ตาม แบบประเมิน FOIS ยังมีข้อจำกัดบางประการ เนื่องจากให้ผลลัพธ์ด้านรูปแบบการรับประทานอาหารและระดับของอาหารที่บุคคลรับประทานได้เท่านั้น แต่ไม่สามารถวัดความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงในบริบทอื่นของการกลืนได้ เช่น ความสามารถในการควบคุมอวัยวะในช่องปาก (oral motor function) ปฏิกริยาสะท้อนกลับในช่องปาก (oral reflexes) ทำให้การวัดผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนด้วยแบบประเมิน FOIS เพียงอย่างเดียวไม่สามารถให้ผลการประเมินการกลืนที่ครอบคลุมและไม่เพียงพอที่จะแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงในเชิงคุณภาพของการกลืนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการประเมินและฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดที่ให้ความสำคัญกับทุกองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสามารถด้านการกลืนของบุคคล

ในปี พ.ศ. 2564 ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด (swallowing quality assessment scale for occupational therapist; SQAOT)⁽⁷⁾ ขึ้นเพื่อให้ได้แบบประเมินที่เหมาะสมกับบริบทการให้บริการของนักกิจกรรมบำบัด สามารถวัดผลลัพธ์ได้อย่างครอบคลุม เป็นรูปธรรม และสื่อสารข้อมูลความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงด้านการกลืนของผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน ชัดเจน โดยได้ทำการทดสอบคุณสมบัติทางจิตมิติ (psychometric properties) ของแบบประเมินดังกล่าว ประกอบด้วย (1) การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และ (2) การทดสอบความเที่ยง ได้แก่ การวัดความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) และการวัดความเที่ยงภายในผู้ประเมิน (intra-rater reliability) ผลการศึกษาพบว่า

แบบประเมิน SQAOT ที่พัฒนาขึ้นนี้มีค่าความตรงและค่าความเที่ยงในระดับสูง เหมาะสมในการใช้เพื่อประเมินอาการผู้ป่วยตลอดจนวัดผลลัพธ์เชิงคุณภาพการกลืนได้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาเพิ่มเติมในด้านการนำแบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัดไปใช้ในการให้ปฏิบัติงานทางคลินิกด้วยการใช้วัดผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืน ตลอดจนศึกษาความสัมพันธ์ของแบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด และแบบประเมินการกลืนมาตรฐานที่มีการใช้อย่างแพร่หลาย ได้แก่แบบประเมิน functional oral intake scale⁽⁶⁾

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการฟื้นฟูการกลืนโดยการใช้แบบประเมิน swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมิน SQAOT กับแบบประเมิน functional oral intake scale (FOIS)

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียว วัดผลเปรียบเทียบก่อนรับการฟื้นฟูการกลืนและหลังสิ้นสุดโปรแกรมฟื้นฟูการกลืน อาสาสมัครในการวิจัย ได้แก่ ผู้มีภาวะกลืนลำบากจากโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 30 คนซึ่งเป็นจำนวนที่เหมาะสมในการทดลองใช้แบบวัด/แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นใหม่^(8,9) โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

การคัดเลือกอาสาสมัคร

อาสาสมัคร ได้แก่ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากและมารับบริการฟื้นฟูการกลืน ณ คลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพการกลืน งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ ทั้งประเภทผู้ป่วยในและประเภทผู้ป่วยนอก คัดเลือกอาสาสมัครแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดดังนี้

เกณฑ์คัดเข้าอาสาสมัคร

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะกลืนลำบาก

จากโรคหลอดเลือดสมอง

2. มีอายุตั้งแต่ 18 - 80 ปี ไม่จำกัดเพศ
3. เข้าใจและสามารถทำตามคำสั่งได้อย่างน้อย 2 ขั้นตอน
4. ยินดีและให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์คัดออกอาสาสมัคร

ได้รับการรักษาที่ส่งผลให้อาการเปลี่ยนแปลงจากเดิม เช่น balloon dilation

เกณฑ์ให้เลิกจากการวิจัย

1. ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้จนครบทุกขั้นตอน ไม่ว่าจะจากสาเหตุใดก็ตาม

2. อาสาสมัครขอยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์และคัดเลือก ประกอบด้วย เกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกอาสาสมัคร ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและระยะเวลาการเกิดโรค

2. แบบประเมิน swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT)⁽⁷⁾ ประกอบด้วยการวัดบริบทที่เกี่ยวข้องกับการกลืนใน 6 หัวข้อ ได้แก่

- 1) Diet/liquid intake คะแนนเต็ม 2 คะแนน
- 2) Progression of food intake คะแนนเต็ม 5 คะแนน
- 3) Progression of liquid intake คะแนนเต็ม 5 คะแนน
- 4) Quantity of oral feeding คะแนนเต็ม 2 คะแนน
- 5) Oro motor function คะแนนเต็ม 9 คะแนน
- 6) Oral reflex คะแนนเต็ม 6 คะแนน

รวมคะแนนเต็ม 29 คะแนน คะแนนที่สูงแสดงถึงการมีความสามารถการกลืนที่ดี ส่วนคะแนนที่ต่ำแสดงถึงการมีความสามารถการกลืนที่ไม่ดี หรือมีภาวะกลืนลำบากรุนแรง

3. แบบประเมิน functional oral intake scale (FOIS)⁽⁶⁾ เป็นแบบประเมินระดับความสามารถในการกลืนจากชนิดของอาหารหรือประเภทของอาหารที่กลืนได้ แบ่งเป็น 7 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 1 ไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้

ระดับที่ 2 รับประทานอาหารและของเหลวทางปากได้บ้าง แต่ยังคงให้อาหารทางสายเป็นหลัก

ระดับที่ 3 รับประทานอาหารและของเหลวทางปากได้สม่ำเสมอ แต่ยังคงให้อาหารทางสาย

ระดับที่ 4 รับประทานอาหารและของเหลวที่มีความหนืดชั้นระดับเดียวทางปากได้เพียงพอ

ระดับที่ 5 รับประทานอาหารและของเหลวที่มีความหนืดชั้นหลายชนิดทางปากได้เพียงพอ แต่ยังคงเตรียมอาหารเป็นพิเศษหรือใช้วิธีกลืนแบบ compensation

ระดับที่ 6 รับประทานอาหารและของเหลวที่มีความหนืดชั้นหลายชนิดทางปากได้เพียงพอ โดยไม่ต้องเตรียมอาหารเป็นพิเศษ

ระดับที่ 7 รับประทานอาหารและของเหลวทางปากได้โดยไม่มีข้อจำกัด

4. เอกสารชี้แจงอาสาสมัคร

5. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

อาสาสมัครทุกรายได้รับการประเมินความสามารถด้านการกลืน ด้วยแบบประเมิน swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT) และแบบประเมินมาตรฐาน functional oral intake scale (FOIS) ผู้ประเมิน ได้แก่ นักกิจกรรมบำบัดผู้เชี่ยวชาญด้านการฟื้นฟูการกลืนจำนวน 2 คน ซึ่งผ่านการทดลองใช้แบบประเมินจนมีความเข้าใจและสามารถใช้แบบประเมินได้อย่างถูกต้อง มีมาตรฐานใกล้เคียงกัน โดยทำการประเมินจำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ประเมินก่อนให้การฟื้นฟูการกลืนครั้งแรก

ครั้งที่ 2 ประเมินหลังครบโปรแกรมการฟื้นฟูการกลืน (ครั้งที่ 12)

อาสาสมัครทุกรายได้รับการฟื้นฟูการกลืนครั้งละ 1 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง (วันจันทร์ พุธ ศุกร์) ต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ รวมได้รับการฟื้นฟูการกลืนทั้งสิ้นจำนวน 12 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version

26 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ใช้สถิติ paired t-test และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัดกับแบบประเมิน FOIS โดยการวิเคราะห์ Pearson product moment correlation coefficient

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์สถาบันสิรินธรเพื่อการศึกษาฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ เลขที่ 64016 ผู้วิจัยได้ชี้แจงข้อมูลแก่อาสาสมัครที่แสดงความสนใจ โดยข้อมูลสำคัญประกอบด้วยรายละเอียดของการวิจัย สิทธิที่จะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ รวมถึงสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้เมื่อต้องการ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลกับผู้วิจัย

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองซึ่งเป็นอาสาสมัครในการวิจัยจำนวน 30 คน มีอายุเฉลี่ย 62.6 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60.0) สาเหตุหลักของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ เส้นเลือดสมองตีบหรืออุดตัน (ร้อยละ 73.3) ส่วนประเภทของโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน ได้แก่ อัมพาตร่างกายด้านซ้าย ร้อยละ 53.3 และอัมพาตร่างกายด้านขวาร้อยละ 46.7 ระยะเวลาเฉลี่ยที่เกิดโรคหลอดเลือดสมองคือ 13.5 เดือน รายละเอียดดังตารางที่ 1

2. การประเมินผลลัพท์การฟื้นฟูการกลืน

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของความสามารถด้านการกลืนของอาสาสมัครในการวิจัยทั้ง 30 คน โดยเปรียบเทียบคะแนนจากการประเมินด้วย แบบประเมิน functional oral intake scale (FOIS) และแบบประเมิน swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT) พบว่า อาสาสมัครทุกรายมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นหลังการได้รับการฟื้นฟูการกลืนจนครบ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร (n=30)

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	18	60.0
หญิง	12	40.0
อายุเฉลี่ย (ปี) (ค่าเฉลี่ย±SD)	62.6±5.94	
สาเหตุของโรคหลอดเลือดสมอง		
เส้นเลือดสมองแตก	8	26.7
เส้นเลือดสมองตีบหรืออุดตัน	22	73.3
ประเภทของโรคหลอดเลือดสมอง		
อัมพาตร่างกายด้านซ้าย	16	53.3
อัมพาตร่างกายด้านขวา	14	46.7
ระยะเวลาที่เกิดโรค (เดือน) (ค่าเฉลี่ย±SD)	13.5±0.71	

โปรแกรม (ครั้งที่ 12) รายละเอียดดังตารางที่ 2

2.1 การประเมินความสามารถด้านการกลืนด้วยแบบประเมิน functional oral intake scale (FOIS)

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของความสามารถด้านการกลืนของอาสาสมัครในการวิจัยทั้ง 30 คน โดยการใช้แบบประเมิน FOIS ก่อนได้รับการฟื้นฟูการกลืนครั้งแรกและหลังได้รับการฟื้นฟูการกลืนจนครบโปรแกรม (ครั้งที่ 12) ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล paired t-test ผลการศึกษา

พบว่าคะแนนของอาสาสมัครก่อนและหลังการฟื้นฟูการกลืนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) แสดงถึงอาสาสมัครมีความสามารถด้านการกลืนเพิ่มขึ้นหลังได้รับการฟื้นฟูการกลืนจนครบโปรแกรม (ครั้งที่ 12) รายละเอียดดังตารางที่ 3

2.2 การประเมินความสามารถด้านการกลืนด้วยแบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของความสามารถด้านการกลืนของอาสาสมัครในการวิจัยทั้ง 30 คน โดยการใช้แบบ

ประเมิน swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT) ก่อนได้รับการฟื้นฟูการกลืนครั้งแรกและหลังได้รับการฟื้นฟูการกลืนจนครบ

โปรแกรม (ครั้งที่ 12) ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล paired t-test ผลการศึกษาพบว่า คะแนนของอาสาสมัครก่อน

และหลังการฟื้นฟูการกลืนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) แสดงถึงอาสาสมัครมีความ

สามารถด้านการกลืนเพิ่มขึ้นหลังได้รับการฟื้นฟูการกลืนจนครบโปรแกรม (ครั้งที่ 12) รายละเอียดดังตารางที่ 4

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงความสามารถด้านการกลืนของอาสาสมัครในการวิจัยทั้ง 30 คน โดยการใช้แบบ

ประเมิน swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT) ด้วยการแยกวิเคราะห์

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการฟื้นฟูการกลืน ด้วยแบบประเมิน functional oral intake scale (FOIS) และแบบประเมิน swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT)

	Pre-test	Post-test	p-value
FOIS (mean±SD)	2.37±1.07)	4.53±1.33)	<0.001
SQAOT (mean±SD)	11.27±5.40)	20.60±4.25)	<0.001

ตารางที่ 3 คะแนนก่อนและหลังการฟื้นฟูการกลืน โดยการใช้แบบประเมิน functional oral intake scale (FOIS)

Score	n	mean	SD	t-test	df	p-value
Pre-test	30	2.37	1.07	10.084	29	<0.001*
Post-test	30	4.53	1.33			

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

การศึกษาผลพักรฟื้นฟูการกลืนด้วยการใช้แบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด

ตารางที่ 4 คะแนนก่อนและหลังการฟื้นฟูการกลืน โดยการใช้แบบประเมิน Swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT)

Score	n	mean	SD	t-test	df	p-value
Pre-test	30	11.27	5.40	12.353	29	<0.001*
Post-test	30	20.60	4.25			

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

รายชื่อ พบว่า คะแนนก่อนและหลังการฟื้นฟูการกลืนในทุกหัวข้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) โดยหัวข้อที่มีคะแนนหลังการฟื้นฟูเพิ่มขึ้นสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ progression of liquid intake, progression of food intake และ oral reflex ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5

3. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมิน swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT) กับแบบประเมินมาตรฐาน func-

tional oral intake scale (FOIS)

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมิน SQAOT กับแบบประเมิน FOIS ด้วยการวิเคราะห์ Pearson product moment correlation coefficient พบว่าคะแนนการประเมินที่ได้จากการใช้แบบประเมิน FOIS และคะแนนการประเมินที่ได้จากการใช้แบบประเมิน SQAOT มีความสัมพันธ์เชิงบวก (r=0.709) รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 คะแนนก่อนและหลังการฟื้นฟูการกลืน โดยการใช้แบบประเมิน swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT) แยกรายหัวข้อ

Assessment item		n	mean	SD	t-test	df	p-value
1. Diet/liquid intake	Pre-test	30	0.77	0.50	5.461	29	<0.001*
	Post-test	30	1.33	0.48			
2. Progression of food intake	Pre-test	30	1.03	1.03	10.832	29	0.000*
	Post-test	30	3.13	0.94			
3. Progression of liquid intake	Pre-test	30	1.03	1.35	10.014	29	0.000*
	Post-test	30	3.47	1.04			
4. Quantity of oral feeding	Pre-test	30	0.40	0.67	6.433	29	0.000*
	Post-test	30	1.10	0.61			
5. Oro motor function	Pre-test	30	4.80	1.56	5.491	29	<0.001*
	Post-test	30	6.43	1.87			
6. Oral reflex	Pre-test	30	3.17	1.49	9.293	29	<0.001*
	Post-test	30	5.13	0.73			
7. คะแนนรวม	Pre-test	30	11.27	5.40	12.353	29	<0.001*
	Post-test	30	20.60	4.24			

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมิน swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT) และแบบประเมิน functional oral intake scale (FOIS)

	N	r	p-value
FOIS – SQAOT	30	0.709	<0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่าอาสาสมัครทุกรายมีความสามารถด้านการกลืนเพิ่มขึ้นหลังได้รับการฟื้นฟูการกลืนครบโปรแกรม (ครั้งที่ 12) เห็นได้จากคะแนนที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งจากการประเมินด้วยแบบประเมิน swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT) และแบบประเมิน functional oral intake scale (FOIS) โดยคะแนนการประเมินที่ได้จากการใช้แบบประเมินทั้งสองชนิดมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก และให้ผลการประเมินไปในทิศทางที่สอดคล้องกัน กล่าวได้ว่าแบบประเมิน SQAOT สามารถใช้ในการประเมินผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งโดยการประเมินด้วยแบบประเมินนี้เพียงอย่างเดียวหรือใช้ควบคู่กับแบบประเมิน FOIS ทั้งนี้ขึ้นกับวัตถุประสงค์ในการวัดและข้อมูลที่ต้องการ โดยแบบประเมิน SQAOT มีความเหมาะสมในกรณีนี้กิจกรรมบำบัดต้องการข้อมูลเชิงคุณภาพการกลืนเพื่อนำไปวางแผนการฟื้นฟูการกลืนให้มีความเฉพาะเจาะจงและสอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย ตลอดเพื่อสื่อสารความก้าวหน้าของการฟื้นฟูการกลืนกับผู้ป่วย หรือทีมสหวิชาชีพในประเด็นที่ไม่สามารถได้ข้อมูลจากแบบประเมินการกลืนอื่น เช่น ความสามารถในการควบคุมอวัยวะในช่องปาก ปฏิกริยาสะท้อนกลับในช่องปาก ปริมาณอาหารที่รับประทาน เป็นต้น นอกจากนี้ การที่แบบประเมิน SQAOT มีขั้นตอนและวิธีการประเมินที่ง่ายไม่ซับซ้อน ไม่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษเพิ่มเติมในการประเมิน ทำให้สะดวกต่อการใช้ ผู้ประเมินไม่ต้องผ่านการอบรมเฉพาะทางก่อนการใช้งาน เพียงทำความเข้าใจ

หัวข้อการประเมินและแนวทางในการให้คะแนนในแบบประเมินอย่างถูกต้องก็สามารถใช้แบบประเมินได้ แบบประเมินดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมในการใช้งานสามารถนำไปใช้ได้จริงในการปฏิบัติงานทางคลินิกโดยนักกิจกรรมบำบัดในสถานพยาบาลทุกระดับ

สรุป

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของความสามารถด้านการกลืนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้ง 30 รายที่เป็นอาสาสมัครในการวิจัยครั้งนี้ พบว่าทุกรายมีคะแนนด้านการกลืนที่เพิ่มขึ้นแสดงถึงผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนที่ดี นอกจากนี้ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นความสอดคล้องของผลการประเมินโดยใช้แบบประเมิน Swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT) กับแบบประเมิน Functional oral intake scale (FOIS) จึงสรุปได้ว่าแบบประเมิน SQAOT ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในการใช้ในการปฏิบัติงานทางคลินิกในบริบทการฟื้นฟูการกลืนของนักกิจกรรมบำบัด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือในการวิจัยครั้งนี้

- อาสาสมัครโรคหลอดเลือดสมองและญาติของอาสาสมัครโรคหลอดเลือดสมองทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยเป็นอย่างดี
- บุคลากรของงานกิจกรรมบำบัดและบุคลากรของงานวิจัย สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทาง-

การแพทย์แห่งชาติทุกท่านที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการวิจัย

- ผู้บริหารของสถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. พรสวรรค์ โพธิ์สว่าง. บรรณธิการ. แนวทางปฏิบัติในการให้บริการทางกิจกรรมบำบัดสำหรับผู้ที่มีภาวะกลืนลำบากจากโรคหลอดเลือดสมอง (occupational therapy for post stroke dysphagia: a clinical guideline). นนทบุรี: สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ; 2554.
2. Falsetti P, Acciai C, Palilla R, Bosi M, Carpinteri F, Zingarelli A, et al. Oropharyngeal dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and clinical predictors in patients admitted to a neurorehabilitation unit. J Stroke Cerebrovas Dis 2009;18(5):329-35.
3. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. Stroke 2005;36:2756-63.
4. คณะกรรมการวิชาชีพสาขากิจกรรมบำบัดและสำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. แนวปฏิบัติทางคลินิกกิจกรรมบำบัดสำหรับผู้รับบริการโรคหลอดเลือดสมอง. นนทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ 2555.
5. American Occupational Therapy Association. Standards of practice for occupational therapy. American Journal of Occupational Therapy 2014;69(3):6913410057.
6. Crary MA, Mann GDC, Groher ME. Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients,. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2005;86(8):1516-20.
7. พรสวรรค์ โพธิ์สว่าง, พรทิพย์พา ธิมายอม, ยุวดี มณีทอง, ซาลินี ชันทะ. การพัฒนาแบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด. วารสาร Mahidol R2R e-Journal 2564;8(2):102-10.
8. สมบัติ ท้ายเรือคำ. การพัฒนาแบบสอบถามและแบบวัดทางจิตวิทยา. วารสารวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2528-2559;3(15):35-48.
9. ประสพชัย พสุนนท์. ความเที่ยงตรงของแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2558;18:375-96.

Abstract: A Study of Swallowing Rehabilitation Outcome Using the Swallowing Quality Assessment Scale for Occupational Therapist

Pornsawan Posawang, M.S. (SpecEd)*; Porn Tippa Thimayom, M.S. (Applied Behavioral Science Research Program); Yuwadee Maneetong, B.S. (Occupational Therapy)*; Chalinee Khunta, B.S. (Occupational Therapy)**

** Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute, Department of Medical services, Ministry of Public Health; ** Neurological Institute of Thailand, Department of Medical services, Ministry of Public Health, Thailand*

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S320-S328.

Swallowing difficulty or dysphagia is a critical health problem following stroke. Besides effective swallowing training program, appropriate swallowing assessment tool is also important for swallowing rehabilitation. In our previous study, the swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT) was successfully developed and tested for psychometric properties. The test result indicated good psychometric properties in this novel assessment scale. This study aimed to assess the swallowing rehabilitation outcome by using the SQAOT, and to test the correlation between the SQAOT and the standard, commonly used assessment scale that is the functional oral intake scale (FOIS). Thirty post-stroke dysphagia patients were participated in the study by a process of purposive sampling. All participants were assessed by the SQAOT and the FOIS. The assessment was conducted twice: (1) before the first swallowing training program, and (2) after the last swallowing training program (visit 12). The results demonstrated significantly improvement of swallowing function in all participants ($p < 0.001$). High correlation between both assessment scales was also revealed ($r = 0.709$). The study results indicated that the SQAOT was appropriated and practical to use in the clinical context, either use individually or use in combination with the FOIS.

Keywords: stroke; dysphagia; swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT)

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

สมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาของ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ทิวากร หลาบนอก วท.ม.*

ภรณ์ วิวัฒนสมบูรณ์ ปร.ด.**

มนิรัตน์ ธีระวิวัฒน์ ปร.ด.**

อลงกรณ์ เปกาตี ปร.ด.**

วันรับ:	13 ก.พ. 2566
วันแก้ไข:	25 เม.ย. 2566
วันตอบรับ:	5 พ.ค. 2566

* หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

สมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีความสำคัญต่อการบรรลุผลการปฏิบัติงานขององค์กร การวิจัยเชิงสำรวจแบบตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 214 คน คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (Google form) ดำเนินการช่วงเดือนมกราคม - เมษายน 2565 วิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบสองตัวแปรด้วยสถิติทดสอบสหสัมพันธ์ point-biserial Pearson's product-moment และ Eta coefficient ผลการศึกษาโดยภาพรวมของสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษา พบกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 55.1) มีสมรรถนะอยู่ในระดับ "ต้องการการพัฒนา" สมรรถนะด้านการประเมินและการวิจัย และด้านการชี้แนะนโยบายเพื่อสุขภาพ เป็นด้านที่กลุ่มตัวอย่างยังต้องการพัฒนามากที่สุด รองลงมาอยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 43.0) และระดับดี (ร้อยละ 2.0) ผลทดสอบความสัมพันธ์แบบสองตัวแปร พบว่า อายุ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานสุขศึกษา และปัจจัยด้านนโยบายองค์กร มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นของการยกระดับขีดความสามารถการปฏิบัติงานสุขศึกษาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การดำเนินการควรเน้นที่การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และการสร้างระบบและกลไกสำหรับการพัฒนาศักยภาพด้านสุขศึกษาบนพื้นฐานสมรรถนะ ที่บูรณาการเข้าในแผนพัฒนาศักยภาพบุคคลากรที่มีอยู่

คำสำคัญ: สมรรถนะสุขศึกษา; เจ้าหน้าที่สาธารณสุข; โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล; แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน; นโยบายองค์กร

บทนำ

สุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพเป็นแนวทางสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายการดำเนินงานสาธารณสุข และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในเป้าหมายที่ 3 (การมี

สุขภาพและสุขภาวะที่ดี) ตามแนวคิด กฎบัตรรอตาวา เพื่อการส่งเสริมสุขภาพ เป็นแนวทางการดำเนินงานของสาธารณสุขแนวใหม่⁽¹⁾ ที่ไม่ได้มองเพียงผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพเท่านั้น แต่ยังมองในมิติอื่น ๆ ที่นำไปสู่สุขภาวะที่

ดี (well-being) ร่วมด้วย โดยเน้นการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีผ่านนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพมากกว่าการรักษาโรค⁽²⁾ และมีจุดเน้นที่เหนือขึ้นไปจากสุขศึกษา Green และ Tones เสนอว่า การส่งเสริมสุขภาพเป็นผลร่วมที่เสริมกันระหว่างสุขศึกษาและการสร้างนโยบายสาธารณะ โดยสรุปอยู่ในรูปของสมการว่า การส่งเสริมสุขภาพ เท่ากับผลคูณระหว่างสุขศึกษากับนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ นัยยะตามนี้แสดงว่า สุขศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญที่เสริมความสำเร็จของการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพแบบเท่าตัว และสุขศึกษาตามแนวคิดนี้เป็นสุขศึกษาแนวใหม่ที่มีขอบเขตกว้างกว่าเดิม กล่าวคือ (1) การสร้างความรู้ ค่านิยม และทักษะที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจโดยสมัครใจของปัจเจกบุคคล (2) การเพิ่มความตระหนักในความต้องการการเปลี่ยนแปลงทางนโยบายและสิ่งแวดล้อม (3) การสร้างความตระหนักรู้เชิงวิพากษ์ในชุมชนเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพ และ (4) การเป็นส่วนหนึ่งของการให้การศึกษาและอบรมทางวิชาชีพเพื่อทำให้วิชาชีพในภาคส่วนต่างๆ มีความสามารถในการสนับสนุนสุขภาพและสุขภาวะ⁽²⁾

ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านสาธารณสุข ที่มุ่งเน้นให้บรรลุเป้าหมายการมีสุขภาพดีอย่างยั่งยืนของประชาชนทุกวัย⁽³⁾ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิในระบบสุขภาพของประเทศ มีบทบาทและหน้าที่ในการให้บริการทางการแพทย์ และสาธารณสุขกับประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบแบบองค์รวม ครอบคลุมทั้งการควบคุมและป้องกันโรค การตรวจวินิจฉัยโรค การรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสุขภาพ ตลอดจนการส่งเสริมให้ประชาชนมีความสามารถในการจัดการสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน รวมทั้งการขับเคลื่อนเพื่อจัดการปัจจัยกำหนดสุขภาพร่วมกับภาคส่วนอื่นๆ ในรูปแบบของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.)⁽⁴⁾ อย่างไรก็ตามผลลัพธ์การดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ข้างต้นจะบรรลุเป้าหมาย/เกณฑ์ผลงานของหน่วยงานได้นั้น สุขศึกษาเป็นงานสำคัญที่ต้องบูรณาการเข้าเป็นส่วน-

หนึ่งของการดำเนินงานทุกด้าน และจะบรรลุผลสำเร็จได้ หากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานมีสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาในระดับที่ดีพอ

สมรรถนะเป็นผลรวมของความรู้ที่จำเป็น ความสามารถในการทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ทำให้บุคคลนั้นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่ผลงานที่ดีและการบรรลุเป้าหมายการดำเนินงานขององค์กร⁽⁵⁾ สมรรถนะของบุคคลสัมพันธ์กับปัจจัยทั้งในระดับบุคคลเอง เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา⁽⁶⁾ ตำแหน่งงาน⁽⁷⁾ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน⁽⁸⁾ และปัจจัยระดับองค์กร เช่น นโยบายสนับสนุนการปฏิบัติงาน^(9,10) เกี่ยวกับสมรรถนะสำหรับการปฏิบัติงานสุขศึกษานั้น ตามกรอบที่สร้างโดยองค์กรรับรองผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านสุขศึกษาประเทศสหรัฐอเมริกาที่ชื่อ National Commission for Health Education Credentialing- NCHEC) กำหนดไว้ 8 ด้านตามขอบเขตงาน ได้แก่ ด้านการประเมินความต้องการและศักยภาพสำหรับสุขศึกษา การวางแผน การนำแผนไปดำเนินการ การประเมินผลและวิจัย การผลักดันนโยบาย การสื่อสารภาวะผู้นำและการจัดการ และด้านจริยธรรมและความเป็นมืออาชีพ⁽¹¹⁾ สำหรับประเทศไทยยังไม่พบการกำหนดกรอบสมรรถนะเฉพาะสำหรับการปฏิบัติงานสุขศึกษาระดับบุคคล แต่มีการกำหนดกรอบมาตรฐานงานสุขศึกษา⁽¹²⁾ และเกณฑ์คุณภาพและมาตรฐานในการให้บริการสุขภาพปฐมภูมิ⁽¹³⁾ ซึ่งเป็นกรอบสมรรถนะระดับองค์กร

การศึกษานี้มุ่งศึกษาระดับสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษา โดยประยุกต์กรอบสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาของ The NCHEC 6 ด้าน ที่มีความสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่การให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผลที่ได้จากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนพัฒนาศักยภาพที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติ-

งานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อยกระดับสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษา ที่สนับสนุนการบรรลุตัวชี้วัดองค์กร ตามเกณฑ์คุณภาพและมาตรฐานในการให้บริการสุขภาพปฐมภูมิ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการจัดบุคลากรและศักยภาพในการให้บริการ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบตัดขวาง (Cross-sectional Survey Research) กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดหนึ่ง ในภาคกลาง กำหนดขนาดตัวอย่าง จากสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการประมาณค่าสัดส่วน⁽¹⁴⁾ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 214 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ดังนี้ ชั้นที่ 1 สุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวนสัดส่วนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในแต่ละอำเภอ โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลาก ได้ 61 โรง และ ชั้นที่ 2 สุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ตามสัดส่วนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของแต่ละอำเภอ และให้เจ้าหน้าที่ในแต่ละโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย กรณีเจ้าหน้าที่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย หรือให้ข้อมูลในช่วงที่กำหนด จะสุ่มเจ้าหน้าที่ใหม่ จนครบจำนวนตามที่กำหนดไว้ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 214 คน

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (COA. No. MUPH 2021/097) ลงวันที่ 5 มกราคม 2565 ก่อนรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย และมีสิทธิถอนตัวหรือปฏิเสธเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา ข้อมูลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผ่านการพัฒนา และผ่านการทดสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ

3 ท่าน ใช้ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence : IOC) ในการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาโดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.7 - 1.00 รวมทั้งผ่านการทดสอบคุณภาพเครื่องมือในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่ศึกษา ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา และตำแหน่งงาน ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ นโยบายสนับสนุนการปฏิบัติงานสุขศึกษา 5 ข้อ และ นโยบายพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษา 2 ข้อ ลักษณะคำตอบแบบเลือกตอบคือ มี/ทำ และไม่มี/ไม่ได้ ทำให้คะแนน 1 เมื่อ คำตอบ “มี/ทำ” และ ให้ 0 เมื่อ คำตอบ “ไม่มี/ไม่ได้ทำ จัดเป็น 3 กลุ่มโดย “ไม่มี” เมื่อคำตอบรวมทุกข้อ เท่ากับ 0 หรือไม่มีทุกข้อ “มีบางส่วน” เมื่อคำตอบรวม มีอย่างน้อยหนึ่งข้อแต่ไม่ครบทุกข้อ และ “มีครบ” เมื่อมีครบทุกข้อ

ส่วนที่ 3 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้านสุขศึกษา เป็น ข้อคำถามความเห็นเกี่ยวกับระดับความมากน้อย ของ เจื่อนใจ หรือสิ่งจูงใจในการปฏิบัติงานทางด้านสุขศึกษา ได้แก่ (1) ด้านความสำเร็จของงาน 3 ข้อ (2) ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ 3 ข้อ (3) ด้านโอกาสได้รับผิดชอบงาน 3 ข้อ และ (4) ด้านโอกาสเติบโตและก้าวหน้าในงาน 3 ข้อ คำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (น้อย ค่อนข้างน้อย ค่อนข้างมาก มาก และมากที่สุด ให้คะแนน 1, 2, 3, 4, และ 5 ตามลำดับ) ค่าความเที่ยงแบบทดสอบความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับสูง (Cronbach's alpha=0.87, 0.88, 0.86 และ 0.90 ตามลำดับ) ช่วงคะแนนรวมเท่ากับ 12-60 คะแนน คะแนนยิ่งสูง ยิ่งมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานสุขศึกษา มาก ส่วนที่ 4 สมรรถนะการปฏิบัติงานด้านสุขศึกษา เป็นข้อคำถามความสามารถที่คาดหวังของผู้ปฏิบัติงานด้านสุขศึกษา ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ (1) การประเมินความต้องการและศักยภาพ เพื่อวางแผนสุขศึกษา 4 ข้อ (เช่น การรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความต้องการ) (2) การวางแผนสุขศึกษา 4 ข้อ (เช่น การกำหนดกิจกรรมสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ)

(3) การนำแผนไปดำเนินการ 3 ข้อ (เช่น การจัดกิจกรรม สุขศึกษากับกลุ่มเป้าหมาย) (4) ด้านการประเมินผลและการวิจัย 3 ข้อ (เช่น การตีความ และแปลความหมาย ข้อมูล) (5) การผลักดัน/ชี้แนะนโยบายเพื่อสุขภาพ 4 ข้อ (เช่น การเข้าร่วมในการผลักดันนโยบาย) และ (6) การสื่อสาร 6 ข้อ (เช่น การพัฒนาเนื้อหา/สาร) คำตอบ เป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ (ไม่มีเลย น้อยมาก พอใช้ ดี และดีมาก ให้คะแนน 1, 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ) ค่าความเที่ยงแบบทดสอบความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับสูง (Cronbach's alpha=0.87, 0.85, 0.84, 0.93, 0.91 และ 0.94 ตามลำดับ) ช่วงคะแนนรวมเท่ากับ 24-120 คะแนน คะแนนยิ่งสูงยิ่งมีความสามารถในการปฏิบัติสุขศึกษามาก จัดคะแนนสมรรถนะเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การแบ่งระดับของ Bloom⁽¹⁵⁾ ได้แก่ ต้องการการพัฒนา พอใช้ และดี

การเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนรวบรวมข้อมูลประชุมหารือกับเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานในพื้นที่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง วิธีการรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย ไปสเตอร์เชิญชวนเข้าร่วมโครงการ รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเองออนไลน์ (Google Forms) ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเมษายน พ.ศ. 2565 โดยส่งลิงก์แบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมายผ่านทาง Line application กลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าไปตอบแบบสอบถามโดยไม่ระบุตัวตนผ่านลิงค์ที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้ ก่อนเริ่มตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างอ่านและทำความเข้าใจวัตถุประสงค์การวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย พร้อมตัวเลือกการยินยอมตนเข้าร่วมการวิจัย การตอบแบบสอบถามใช้เวลาประมาณ 15 นาที ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางในการติดต่อผู้วิจัย และคำขอบคุณจากผู้วิจัย หลังจากส่งคำตอบเข้าสู่ระบบ

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสถิติ SPSS Version 1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยที่ศึกษาด้วยสถิติเชิงพรรณนา (จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน) วิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบสองตัวแปร ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับสมรรถนะการปฏิบัติงาน สุขศึกษา ด้วยสถิติทดสอบสหสัมพันธ์ point-biserial correlation เมื่อตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรทวิ pearson product-moment correlation เมื่อตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรแบบช่วง และ Eta จากการทดสอบ ANOVA เมื่อตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรกลุ่ม กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 82.7 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 36 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 82.7) มากกว่าครึ่งสำเร็จการศึกษา สาธารณสุขศาสตร์ (ร้อยละ 57.5) รองลงมาเป็นพยาบาลศาสตร์ (ร้อยละ 27.1) ปฏิบัติงานในตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข (ร้อยละ 44.4) พยาบาลวิชาชีพ /เวชปฏิบัติ ร้อยละ 27 กลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานสุขศึกษาค่อนข้างมาก (คะแนนเฉลี่ย 10 จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน) กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลว่า หน่วยงานของตนมีนโยบาย และปัจจัยสนับสนุนการปฏิบัติงานสุขศึกษา ร้อยละ 65.4 และมีนโยบายด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน สุขศึกษา ร้อยละ 87.4 (ตารางที่ 1)

สมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาในภาพรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 55.1) อยู่ในระดับ ต้องการการพัฒนา เช่นเดียวกับสมรรถนะรายด้าน และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างกว่าร้อยละ 60 มีสมรรถนะในด้านการประเมินผล และการวิจัย และการผลักดัน/ชี้แนะนโยบายเพื่อสุขภาพอยู่ในระดับ ต้องการการพัฒนา (ตารางที่ 2)

ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงาน สุขศึกษา พบว่า อายุ สัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงาน สุขศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับค่อนข้างน้อย ($r=-0.209, p=0.019$) ดังตารางที่ 3 ขณะที่ระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้านสุขศึกษาทั้ง 4 ด้าน สัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาอย่างมีนัย-

สมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ตารางที่ 1 คุณลักษณะประชากร แรงจูงใจในการปฏิบัติงานสุขศึกษา และปัจจัยด้านนโยบายองค์กร (n=214)

ปัจจัย		จำนวน	ร้อยละ
คุณลักษณะประชากร			
	เพศ ชาย	37	17.3
	หญิง	177	82.7
อายุ (ปี) ^a (mean±SD)		36.19±8.96	
ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด	ต่ำกว่าปริญญาตรี	17	7.9
	ปริญญาตรี	177	82.7
	ปริญญาโท	20	9.3
สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา	พยาบาลศาสตร์	58	27.1
	สาธารณสุขศาสตร์	123	57.5
	แพทย์แผนไทย / ทันตสาธารณสุข/จิตวิทยา	33	15.4
ตำแหน่งงาน	พยาบาลวิชาชีพ / เวชปฏิบัติ	58	27.1
	นักวิชาการสาธารณสุข	95	44.4
	เจ้าพนักงานสาธารณสุข/ทันตสาธารณสุข/แพทย์แผนไทย	61	28.5
แรงจูงใจในการปฏิบัติงานสุขศึกษา			
ด้านความสำเร็จของงาน, คะแนน ^b (mean±SD)		9.79±1.87	
ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ, คะแนน ^b (mean±SD)		9.88±1.92	
ด้านโอกาสได้รับผิดชอบงาน, คะแนน ^b (mean±SD)		9.94±1.76	
ด้านโอกาสเติบโต และก้าวหน้าในงาน, คะแนน ^b (mean±SD)		9.60±1.95	
ปัจจัยด้านนโยบายองค์กร			
นโยบายสนับสนุนการปฏิบัติงานสุขศึกษา			
- ไม่มี/มีบางส่วน		74	34.6
- มีครบ		140	65.4
นโยบายพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษา			
- ไม่มี/มีบางส่วน		27	12.6
- มีครบ		187	87.4

หมายเหตุ: a ช่วงอายุ = 24-61 ปี; b ช่วงคะแนน = 3-15 คะแนน

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสมรรถนะในการปฏิบัติงานสุขศึกษา (n=214)

สมรรถนะในการปฏิบัติงานสุขศึกษา	ช่วงคะแนน	Mean±SD	ระดับสมรรถนะในการปฏิบัติงานสุขศึกษา					
			ต้องการการพัฒนา		พอใช้		ดี	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ภาพรวม	24-120	81.14±11.69	118	55.1	92	43.0	4	1.9
1. ด้านการประเมินความต้องการและศักยภาพเพื่อวางแผนสุขศึกษา	4-20	13.61±2.16	108	50.5	99	46.3	7	3.3
2. ด้านการวางแผนสุขศึกษา	4-20	13.69±2.13	113	52.8	94	43.9	7	3.3

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสมรรถนะในการปฏิบัติงานสุขศึกษา (n=214) (ต่อ)

สมรรถนะในการปฏิบัติงานสุขศึกษา	ช่วงคะแนน	Mean±SD	ระดับสมรรถนะในการปฏิบัติงานสุขศึกษา					
			ต้องการการพัฒนา		พอใช้		ดี	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3. ด้านการนำแผนไปดำเนินการ	3-15	10.16±1.74	123	57.5	86	40.2	5	2.3
4. ด้านการประเมินผล และการวิจัย	3-15	10.00±1.75	127	59.3	84	39.3	3	1.4
5. การผลักดัน/ชี้แนะนโยบายเพื่อสุขภาพ	4-20	13.18±2.25	133	62.1	75	35.0	6	2.8
6. ด้านการสื่อสาร	6-30	20.47±3.33	114	53.3	91	42.5	9	4.2

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษา (n=214)

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์	p-value		
			rpb	r
คุณลักษณะประชากร	เพศ	0.002	0.978	
	อายุ	-0.209	0.002	
	ระดับการศึกษา		0.050	0.772
	สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา		0.054	0.734
	ตำแหน่งงาน		0.107	0.300
แรงจูงใจในการปฏิบัติงานสุขศึกษา	ด้านความสำเร็จ	0.443	<0.001	
	ด้านการได้รับการยอมรับ	0.439	<0.001	
	ด้านการได้รับผิดชอบงาน	0.473	<0.001	
	ด้านความก้าวหน้าในงาน	0.480	<0.001	
ปัจจัยด้านนโยบายองค์กร	นโยบายที่สนับสนุนการปฏิบัติงานสุขศึกษา	0.263	<0.001	
	นโยบายพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษา	0.154	0.024	

หมายเหตุ: rpb คือ Point-biserial correlation coefficient; r คือ Pearson Product-Moment correlation coefficient; eta คือ Eta coefficient

สำคัญทางสถิติในระดับปานกลาง (r อยู่ในช่วง 0.439-0.480, $p < 0.001$) โดยพบว่า ยังมีแรงจูงใจสูงยังมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการปฏิบัติงานด้านสุขศึกษาสูงเช่นเดียวกับปัจจัยด้านองค์กร ที่พบว่า นโยบายสนับสนุนการปฏิบัติงานสุขศึกษา และนโยบายพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานสุขศึกษาในระดับค่อนข้างน้อย (rpb=0.263, $p < 0.001$ และ rpb=0.154, $p = 0.024$ ตามลำดับ)

วิจารณ์

ผลการศึกษา พบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษา (ในภาพรวม 6 ด้าน ได้แก่ การประเมินความต้องการและศักยภาพเพื่อวางแผนสุขศึกษา การวางแผนสุขศึกษา การนำแผนไปดำเนินการ การประเมินผลและการวิจัย การผลักดัน/ชี้แนะนโยบายเพื่อสุขภาพ และการสื่อสาร) ในระดับดีน้อยมาก (ร้อยละ 2.0) ประมาณครึ่งหนึ่ง ประเมินตนเองอยู่ในระดับที่

ต้องการการพัฒนา (ร้อยละ 55.0) ซึ่งต่างจากการศึกษาสมรรถนะเฉพาะงานด้านอื่น ๆ ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เช่น สมรรถนะประจำกลุ่มงานวิชาการ และสมรรถนะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักวิชาการสาธารณสุข^(16, 17) ที่พบในภาพรวมว่า ส่วนใหญ่ประเมินตนเองอยู่ในระดับดี ผลที่พบนี้แสดงถึงความจำเป็นของการพัฒนาศักยภาพบนฐานสมรรถนะเฉพาะด้านการปฏิบัติงานสุขศึกษาสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่แม้ว่าไม่ใช่ตำแหน่งนักสุขศึกษาก็ตาม

สมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาแต่ละด้านพบว่ามีมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 51.0-62.0) ประเมินตนเองอยู่ในระดับที่ต้องการการพัฒนาเช่นกัน และพบว่า ด้านการผลักดัน/ชี้แนะนโยบายเพื่อสุขภาพ เป็นด้านที่ต้องการพัฒนามากที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ ทั้งนี้อาจเนื่องจาก (ก) การผลักดัน/ชี้แนะนโยบายเพื่อสุขภาพเป็นกลวิธีหลักในการส่งเสริมสุขภาพที่ชี้แนะในกฎบัตรออตตาวาเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ⁽¹⁸⁾ และเป็นบทบาทที่กว้างขึ้นของสุขศึกษากว่าสุขศึกษาแบบดั้งเดิมที่เน้นเฉพาะการให้การศึกษ หรือสื่อสารเพื่อการเปลี่ยนแปลงบุคคลให้มีความสามารถในการเลือกปฏิบัติเพื่อสุขภาพของตนเอง⁽¹⁹⁾ และ (ข) การผลักดัน/ชี้แนะนโยบายเพื่อสุขภาพ ต้องการความรู้และทักษะเฉพาะ ในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง และนโยบาย เช่น การสร้างความร่วมมือกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อวางแผนผลักดันนโยบาย การใช้สื่อเพื่อผลักดันนโยบาย และการประเมินกระบวนการผลลัพธ์ และผลกระทบของการผลักดันนโยบาย เป็นต้น⁽¹¹⁾ ซึ่งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอาจจะยังไม่เน้นการดำเนินงานด้านนี้มากนัก และสอดคล้องกับการศึกษาของ Blenner SR และคณะ⁽²⁰⁾ ที่พบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขยังขาดทักษะด้านนี้อยู่

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการศึกษาที่พบ ปัจจัยระดับบุคคล (อายุ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานสุขศึกษา) และปัจจัยด้านนโยบายองค์กร (นโยบายสนับสนุนการปฏิบัติ

งานสุขศึกษา และนโยบายพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษา) อายุสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานด้านสุขศึกษาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของยุพิน สุขเจริญ⁽²¹⁾ แต่เมื่อพิจารณาในแต่ละกลุ่มอายุ ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า อายุยิ่งสูงสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษายิ่งลดลง ซึ่งแตกต่างกับผลการศึกษาก่อนหน้า⁽²¹⁾

แรงจูงใจในการปฏิบัติงานสุขศึกษาทั้ง 4 ด้านสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาสามารถยืนยันแนวคิดเรื่องแรงจูงใจของ Herzberg F⁽²²⁾ ที่เสนอว่า ความสำเร็จของงาน การได้รับการยอมรับนับถือ การได้รับโอกาสรับผิดชอบงาน และโอกาสเติบโตและก้าวหน้าในงาน เป็นปัจจัยกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ และต้องการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะปัจจัยเหล่านี้สามารถตอบสนองความต้องการภายในบุคคลได้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า^(7, 23) ที่พบว่าระดับแรงจูงใจมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อสมรรถนะการปฏิบัติงานตามสมรรถนะหลักของนักวิชาการสาธารณสุข กล่าวคือ ยังมีแรงจูงใจสูงยังมีสมรรถนะการปฏิบัติงานสูง

นโยบายสนับสนุน และพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษา สัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข สอดคล้องกับผลการศึกษาของทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Gunawan J และคณะ⁽²⁴⁾ ที่พบว่า นโยบายที่เน้นเกี่ยวกับการสนับสนุนการปฏิบัติงาน และการพัฒนาความสามารถของบุคลากร เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคลากรมีสมรรถนะในการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น เช่นเดียวกับผลการศึกษาในประเทศที่พบว่า การสนับสนุนจากองค์กรส่งผลต่อการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และการกำหนดนโยบายการดำเนินงานไม่ชัดเจน ทำให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการจัดระบบบริการสุขภาพโดยรวม และการเข้าถึงบริการของประชาชน^(10, 25) อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลว่า นโยบายดังกล่าวได้มีการกำหนดไว้ใน รพ.สต. แล้ว

เป็นส่วนใหญ่

โดยสรุป จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาของตนเองอยู่ในระดับที่ต้องการการพัฒนา โดยเฉพาะด้านการประเมินและการวิจัย และด้านการชี้แนะนโยบายเพื่อสุขภาพ ซึ่งแตกต่างกับผลการศึกษาก่อนหน้า^(16, 17) และยังพบว่าอายุสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานด้านสุขศึกษาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อายุยิ่งสูงสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษายิ่งลดลง ซึ่งแตกต่างกับผลการศึกษาก่อนหน้า⁽²¹⁾

การศึกษาสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาในครั้งนี้ยังจำกัดในแง่ของ (1) วิธีการประเมินซึ่งใช้วิธีการประเมินตนเอง (แบบมาตรประเมินค่าด้วยตนเอง) อาจมีผลให้ระดับที่ประเมินได้แตกต่างจากที่ได้โดยวิธีการประเมินวิธีอื่น เช่น การสังเกต และการสัมภาษณ์ เป็นต้น (2) เครื่องมือที่ใช้ประเมินสมรรถนะประยุกต์จากกรอบสมรรถนะเฉพาะวิชาชีพของต่างประเทศ ซึ่งผู้วิจัยนำมาพิจารณาปรับใช้เฉพาะบางด้านของสมรรถนะและตัวชี้วัดพฤติกรรมที่สอดคล้องกับขอบเขตงานและความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเท่านั้น อาจยังไม่สามารถสรุประดับสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาตามจุดเน้นเชิงวิชาชีพสุขศึกษาหรือตามตำแหน่งงานได้ และ (3) เกณฑ์การประเมินระดับสมรรถนะที่ใช้เกณฑ์ของ Bloom BS และคณะ⁽¹⁵⁾ อาจมีจุดตัดคะแนนแตกต่างจากการศึกษาอื่น ที่ทำให้เป็นข้อจำกัดในการเปรียบเทียบผลสรุป

สมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับที่ต้องการการพัฒนา และสัมพันธ์กับอายุ แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และปัจจัยด้านนโยบายองค์กร เพื่อยกระดับของสมรรถนะการปฏิบัติงานสุขศึกษาของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ที่สนับสนุนต่อการบรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดตามเกณฑ์คุณภาพและมาตรฐานในการให้บริการ

สุขภาพปฐมภูมิ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการจัดบุคลากร และศักยภาพในการให้บริการ

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า รพ.สต. ส่วนใหญ่มีการกำหนดเป้าหมายและนโยบายด้านสุขศึกษา มีนโยบายและแผนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการปฏิบัติงานสุขศึกษาแก่ผู้ปฏิบัติงานแล้ว ดังนั้น ควรเน้นการสร้างระบบและกลไกในการพัฒนาศักยภาพเพื่อให้นั้นใจว่าเจ้าหน้าที่ที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานสุขศึกษาได้อย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการสำรวจเพื่อหาความจำเป็นในการอบรม และการสร้างหลักสูตรอบรมบนพื้นฐานสมรรถนะ โดยบูรณาการกับการพัฒนาศักยภาพด้านอื่น ๆ ที่มีอยู่

2. การพัฒนาหลักสูตรและการอบรมกลุ่มเป้าหมายนี้ ควรครอบคลุมสมรรถนะทุกด้าน โดยพิจารณาตามการผลักดัน/ชี้แนะนโยบายเพื่อสุขภาพ การประเมินผลและการวิจัย เป็นลำดับสำคัญ

3. ส่งเสริมแรงจูงใจในการปฏิบัติงานสุขศึกษา โดยใช้ผลงานด้านสุขศึกษา และเกณฑ์คุณภาพและมาตรฐานการให้บริการสุขภาพปฐมภูมิ เป็นเงื่อนไขหนึ่งในการพิจารณาความดีความชอบ

สำหรับการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเพื่อสร้างกรอบสมรรถนะสำหรับการปฏิบัติงานสุขศึกษาที่เฉพาะกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในสถานบริการปฐมภูมิ มีการวิเคราะห์ปัจจัยโดยใช้สถิติขั้นสูง เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญ เช่น MRA รวมทั้งเครื่องมือประเมินที่เหมาะสมกับบริบทของขอบเขตงานต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจนทำให้การวิจัยนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. การสาธารณสุขไทย 2559-2560: กรุงเทพมหานคร: แสงจันทร์การพิมพ์; 2561.
2. Green J, Tones K, Cross R, Woodall J. Health promotion: Planning & strategies. 3rd ed. London: SAGE; 2015.
3. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แผนงาน/โครงการ และตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565. (ฉบับปรับปรุง) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 8 ม.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/Ebook%20%20%202565%20V5.pdf
4. คณะกรรมการระบบสุขภาพปฐมภูมิ. ประกาศคณะกรรมการระบบสุขภาพปฐมภูมิ เรื่องบริการสุขภาพปฐมภูมิที่บุคคลมีสิทธิได้รับ พ.ศ. 2563. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 137, ตอนพิเศษ 275 ง (24 พฤศจิกายน 2563).
5. สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วย Competency based learning. กรุงเทพมหานคร: แผนกสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ; 2548.
6. รัชณี บุญกล้า. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับสมรรถนะการสอนของพยาบาลวิชาชีพ จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย 2555;6(1): 90-8.
7. สุนททิพย์ รุ่งเรือง, นัตริสุนน พุฒิกัญญา, นิตศน์ ศิริโชติรัตน์, สุธี อยู่สถาพร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของนักวิชาการสาธารณสุขกรณีศึกษาเขตบริการสุขภาพที่ 4. วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข 2559;2(1):15-29.
8. McClelland DC. Testing for competence rather than for "intelligence". American Psychologist 1973;28(1):1-14.
9. ประจักษ์ บัวผัน. หลักการบริหารสาธารณสุข. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.
10. พัชรชนก พุทมนต์สิงห์, ประจักษ์ บัวผัน, ชัญญา อภิपालกุล. ปัจจัยแห่งความสำเร็จและการสนับสนุนจากองค์กรที่มีผลต่อการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ติดดาว ตามการรับรู้ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2562; 19(3):120-30.
11. National Commission for Health Education Credentialing. Areas of responsibility, competencies and sub-competencies for health education Specialist Practice Analysis II 2020 [Internet]. 2564 [cited 2022 Jan 8]. Available from: <https://www.sophe.org/careerhub/health-education-profession/seven-areas-responsibility-health-education-specialists/>
12. กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานงานสุศึกษา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศูนย์สุขภาพชุมชน พ.ศ. 2555. นนทบุรี: กองสุศึกษา; 2555.
13. สำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือคุณภาพมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ.2566. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2566.
14. Daniel WW, Cross CL. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. Hoboken, NJ: Wiley; 2018.
15. Bloom BS, Engelhart MD, Furst EJ, Hill WH, Krathwohl DR. Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals. Book 1. cognitive domain. London: Longman; 1956.
16. ต้นสนีย์ วงศ์ม่วย, วิทศน์ จันทรโพธิ์ศรี. แรงจูงใจที่มีผลต่อสมรรถนะ ประจำกลุ่มงานของนักวิชาการสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2556;6(3):46-54.
17. ศศิวรรณ ทศนเอียดม, นำพร อินสิน, วิบูลย์ สุขตาลกุล, กาญจนา วงษ์สวัสดิ์. ความคาดหวังต่อสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ที่พึงประสงค์ของนักวิชาการสาธารณสุข. วารสาร-

- วิชาการสาธารณสุขชุมชน 2565;8(02):77-89.
18. World Health Organization Regional Office for Europe. Ottawa charter for health promotion, 1986. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 1986.
19. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior: theory, research, and practice. San Francisco: John Wiley & Sons; 2015.
20. Blenner SR, Lang CM, Prelip ML. Shifting the culture around public health advocacy: Training future public health professionals to be effective agents of change. *Health Promotion Practice* 2017;18(6):785-8.
21. ยุพิน สุขเจริญ, ขวัญดาว กล่ำรัตน์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงานตามสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครปฐม. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์* 2558;2(2):14-26.
22. Herzberg F. *Motivation to work*. New York: Routledge; 2017.
23. ธีร์ธวัช พิมพ่วงค์, สุวิทย์ อุดมพาณิชย์. แรงจูงใจที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี* 2561;7(2):115-26.
24. Gunawan J, Aunguroch Y, Fisher ML, editors. *Competence-based human resource management in nursing: a literature review*. *Nursing Forum* 2019;54(1):91-101.
25. จินตนา ก็เกีย, ประจักษ์ บัวผัน. บรรยากาองค์การและการสนับสนุนจากองค์การที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน ตามบทบาทหน้าที่ของนักวิชาการสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดเพชรบูรณ์. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา)* 2562;19(2):154-65.

Abstract: Public Health Practitioners' Health Education Competencies in Sub-District Health Promoting Hospitals

Thiwakorn Labnok, M.Sc.*; Paranee Vatanasomboon, Ph.D.; Manirat Therawiwat, Ph.D.**;
Alongkorn Pekalee, Ph.D.****

** Graduate student in Master of Science (Health Education and Health Promotion), Faculty of Public Health and Faculty of Graduate Studies, Mahidol University, Thailand; ** Department of Health Education and Behavioral Sciences, Faculty of Public Health, Mahidol University, Thailand
Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S329-S339.*

Public health practitioners' health education competencies in sub-district health promoting hospitals are crucial to organizational performance achievement. This cross-sectional survey research aimed to study the levels of health education competency among public health practitioners and relationships between the studied factors and overall health education competency. The 214 samples were selected using multistage sampling. An online self-administrative questionnaire via google forms was used for data collection. Bivariate analysis was performed using Point-Biserial, Pearson's Product-Moment, and Eta correlations. The overall self-assessment results on health education competencies showed more than half of the samples (55 percent) were at a level of needs improvement. Among the six domains of competency, evaluation and research, and advocacy for healthy public policy were the most identified as domains that need to improve. The results of the bivariate analysis found that age, motivation to work health education, and organization policy were significantly correlated with the overall health education competency ($p < 0.05$). The findings signify the essence of health education competency improvement among public health practitioners. The implementation should be highlighted on building motivation for health education working and establishing health education competency-based capacity building system and mechanism, which integrates into existing capacity development plans.

Keywords: health education competency; public health practitioner; sub-district health promoting hospital; work motivation; organization policy

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ประเมินผลโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการตรวจรักษาโรคระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านมแบบบูรณาการ โรงพยาบาลราชสีไศล จังหวัดศรีสะเกษ

สมชาย ภาณุมาลีวิวัฒน์ พ.บ., อว.*

อัญสิริ หวังชูขอบ พ.บ., วว**

เกตุรินทร์ บุญคล้าย พย.ม.***

* โรงพยาบาลราชสีไศล จังหวัดศรีสะเกษ

** โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

*** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ กรุงเทพมหานคร

**** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

อนุสร การเกษ พย.ม. อพย.*

อโนชา ธรรมบุตร พ.บ., วว**

วรรณชาติ ตาเลิศ พย.ม.****

วันรับ:	14 ธ.ค. 2565
วันแก้ไข:	12 มิ.ย. 2566
วันตอบรับ:	22 มิ.ย. 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงประเมินผล มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการตรวจรักษาโรคระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านมแบบบูรณาการ โรงพยาบาลราชสีไศล จังหวัดศรีสะเกษ โดยใช้รูปแบบชิปปี้ (CIPP model) ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่างจำนวน 950 ราย แบ่งเป็นกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์จำนวน 50 ราย กลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพระบบทางเดินปัสสาวะและปัญหาสุขภาพเต้านม จำนวน 900 ราย เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย (1) แผนงานโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ (2) แบบประเมินความรู้และการปฏิบัติทักษะ และ (3) แบบประเมินความพึงพอใจ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - กันยายน พ.ศ. 2565 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า การประเมินผลโครงการโดยใช้ CIPP Model (1) ด้านบริบทโครงการโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=3.8, SD=0.7) มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ (2) ด้านปัจจัยนำเข้า โดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=3.9, SD=0.6) ความเหมาะสมในการวางแผน กิจกรรม และความพอเพียงของทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ (3) ด้านกระบวนการของโครงการ โดยรวมที่ระดับปานกลาง (Mean=3.0, SD=0.6) โครงการได้ดำเนินไปตามแผนการปฏิบัติของโครงการที่กำหนดไว้ต้องปรับปรุงด้านการประชาสัมพันธ์โครงการและความสอดคล้องกิจกรรมกับเจ้าหน้าที่ร่วมโครงการ (4) ด้านผลผลิต โดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=3.6, SD=0.2) พบว่า โครงการสามารถค้นพบผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินปัสสาวะร้อยละ 77.5 และผู้มีความผิดปกติของเต้านมร้อยละ 22.5 โดยพบโรคมะเร็งเต้านมทุกระยะร้อยละ 3.2 ก้อนเนื้อและเนื้องอกร้อยละ 96.8 พบว่า เจ้าหน้าที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้ด้านการตรวจรักษาโรคระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านม ในระดับมากร้อยละ 84.0 และสามารถปฏิบัติเทคนิคการตรวจคัดกรอง การซักประวัติ การให้คำแนะนำ รักษาโรคระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านมในระดับปฏิบัติได้ดี ร้อยละ 82.0 โดยมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.8, SD=0.4) ในมิติประสิทธิภาพ ระยะเวลาตรวจ

สุขภาพเวลาโดยรวมใช้เวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมง ผู้รับบริการเห็นว่าสามารถรับการตรวจโรคใกล้บ้านและได้รับการดูแลที่ครอบคลุมมากขึ้น ผลการวิจัยนี้สะท้อนถึงแนวทางการจัดและประเมินผลโครงการ ด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิตและประสิทธิภาพ ภายหลังการจัดโครงการ ซึ่งสามารถพัฒนาประสิทธิภาพด้านการค้นหา ตรวจรักษา องค์ความรู้และการปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบทางเดินปัสสาวะและความผิดปกติของเต้านมได้

คำสำคัญ: ประเมินผลโครงการ; โรคมะเร็งเต้านม; โรคมะเร็งรังไข่; การคัดกรอง

บทนำ

ระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย มีการขยายตัวของ การให้บริการสุขภาพในระดับต่าง ๆ ทั้งในส่วน ของระบบบริการสุขภาพระดับต้นหรือระดับปฐมภูมิ (primary care) ขณะเดียวกันความเท่าเทียมกันในการกระจายของ โรงพยาบาลในภูมิภาคต่าง ๆ ยังคงมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับศักยภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ การมีความแตกต่างของสถานบริการสุขภาพนั้นมีส่วนทำให้เกิดความแตกต่างของการใช้บริการสุขภาพตามมา ซึ่งอาจจะสะท้อนถึงความไม่เสมอภาคของการเข้าถึง บริการได้ในระดับหนึ่ง การจัดบริการสุขภาพที่ตอบสนอง ความต้องการด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ห่างไกล อย่างเหมาะสมจะสามารถเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของ ประชาชนได้ โรคมะเร็งเต้านมและความผิดปกติของ ระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นภาวะคุกคามในการใช้ชีวิต เพิ่มอัตราความพิการและการเสียชีวิตสูงขึ้น จากสถิติพบว่าในปี พ.ศ. 2563 มีหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคมะเร็งเต้านมกว่า 2.3 ล้านคน ซึ่งพบอัตราการตายสูง ถึง 685,000 ราย ทั่วโลกและพบอัตราการเกิดโรคมะเร็งเต้านมในผู้หญิงที่มีช่วงอายุ 40-49 ปี สูงขึ้น⁽¹⁾ จากสถิติยังพบการเกิดมะเร็งเต้านมระยะที่ 1 ร้อยละ 15.7 ระยะที่ 2 ร้อยละ 44.9 ระยะที่ 3 ร้อยละ 18.7 และ ระยะที่ 4 ร้อยละ 2.4 ในภูมิภาคเอเชีย⁽²⁾ จากข้อมูล ทะเบียนโรคมะเร็งของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2560 พบว่า ในปัจจุบันสถิติผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมคิด เป็นร้อยละ 23.3 ซึ่งจัดเป็นอันดับ 1 จาก 15 อันดับของ โรคมะเร็งในสตรีไทย การตรวจคัดกรองเต้านม (clinical breast examination, CBE) ที่เหมาะสมจะช่วยลดอัตรา

การเสียชีวิตของโรคมะเร็งเต้านมได้ถึงร้อยละ 23.3 และ เพิ่มการวินิจฉัยโรคมะเร็งเต้านมในระยะเริ่มต้นและความ ตระหนักของประชาชนได้^(3,4) ขณะเดียวกันในประเทศไทยยังพบการเกิดโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก (prostate cancer) สูงเป็นอันดับ 6 จาก 34 อันดับของโรคมะเร็ง ทั้งหมด โดยพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคและ ความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง (lower urinary tract symptom; LUTS) ที่มีอัตราการเข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลสูงขึ้น โดยความผิดปกติดังกล่าวอาจ นำไปสู่การเจ็บป่วยที่สูงขึ้นและคุณภาพชีวิตที่ต่ำลง^(5,6)

โรงพยาบาลราชสีไศล จังหวัดศรีสะเกษ เป็นโรง-พยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง ข้อมูลจากเวชสถิติในปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่า มีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของผู้ป่วยระบบทางเดินปัสสาวะและเต้านม โดย ผู้ป่วยระบบทางเดินปัสสาวะ โรคที่พบบ่อย 3 อันดับแรก คือ ต่อมลูกหมากโต นิ่วในไต และมะเร็งต่อมลูกหมาก เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.2 ร้อยละ 4.5 และร้อยละ 50.0 ตาม ลำดับ ส่วนผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมนั้น เพิ่มขึ้นร้อยละ 52.0 เป็นผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของเต้านม จำนวน 218 ราย ในจำนวนนี้พบโรคมะเร็งเต้านมทุกระยะ ร้อยละ 55.0 โดยพบอัตราการเข้าถึงการตรวจเต้านมด้วย mam- mograms ในสตรีที่มีอายุมากกว่า 35 ปี ร้อยละ 2.6 ของ จำนวนผู้คัดกรองที่พบความผิดปกติของเต้านม⁽⁷⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าประชาชนในเขตพื้นที่บริการมีการเข้า ถึงระบบบริการสุขภาพที่มีความเฉพาะไม่ครอบคลุมทุก คน โดยต้องเดินทางเพื่อรับการตรวจรักษาในโรงพยาบาล ที่มีศักยภาพสูงขึ้นและมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ซึ่งมีระยะ ทางไกลและต้องใช้ระยะเวลารอคอยที่ยาวนานเนื่องจาก

จำนวนผู้ป่วยที่มีจำนวนมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยบางรายมีความลำบากในการเดินทางเพื่อเข้ารับการรักษาและมีปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวนำมาสู่การไม่ไปตรวจตามนัดหรือขาดการรักษาทำให้การรักษาไม่ต่อเนื่อง ก่อให้เกิดความรุนแรงของโรคมามากขึ้น จากนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ยุทธศาสตร์ด้านบุคลากรเป็นเลิศ (People Excellence) และการพัฒนาระบบบริการองค์รวมอย่างเป็นเลิศ ซึ่งเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์หลักของแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข⁽⁸⁾ การสร้างแนวทางองค์ความรู้และการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ให้มีความรู้และทักษะด้านการให้บริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความมั่นใจในการให้บริการต่อผู้รับบริการ จากปัญหาด้านการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านม พบว่า การคัดกรอง การส่งต่อผู้ป่วยและการรักษารวมถึงการเข้าถึงบริการของผู้รับบริการยังต้องได้รับการพัฒนาแนวทางเพื่อส่งเสริมให้มีการเข้าถึงบริการที่มีประสิทธิภาพ มีคุณภาพในการรักษาควบคู่กับการพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะด้านการดูแลสุขภาพพยาบาลของผู้ให้บริการที่ทันสมัยและต่อเนื่องมากขึ้น จึงได้มีการประเมินผลการจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการคัดกรอง ตรวจวินิจฉัยโรค การพยาบาล และการทำหัตถการทางการแพทย์ในการรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านม โดยใช้รูปแบบชิปปี้ (CIPP model) ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินที่ได้รับการพัฒนามาจากแนวความคิดของ Stufflebeam DL⁽⁹⁾ ใน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต เป็นแนวทางในการประเมินที่เน้นการตัดสินใจควบคู่ไปกับกิจกรรมในโครงการ เพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนาและจัดระบบบริการตรวจรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและมะเร็งที่มีคุณภาพต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการตรวจรักษาโรกระบบทางเดิน

ปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านมแบบบูรณาการ โรงพยาบาลราชสีลา จังหวัดศรีสะเกษ

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมินผล (evaluation research) มีการดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 950 ราย แบ่งเป็นกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 50 ราย กลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านม จำนวน 900 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แผนการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความรู้ในการคัดกรอง ตรวจวินิจฉัยโรค การพยาบาล และการทำหัตถการทางการแพทย์ในการรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านม

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้และการปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยโรค การพยาบาลและการทำหัตถการทางการแพทย์ในการรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านม ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อคำถาม 20 ข้อ คำถามลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการประเมินผลการดำเนินโครงการ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 12 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านบริบทโครงการหรือสภาพแวดล้อม จำนวน 3 ข้อ (2) ด้านปัจจัยนำเข้า จำนวน 3 ข้อ (3) ด้านกระบวนการ จำนวน 3 ข้อ และ (4) ด้านผลผลิต จำนวน 3 ข้อ ลักษณะของคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนดังนี้ คะแนน 3.6 - 5.0 หมายถึง ระดับมาก คะแนน 2.3 - 3.6 หมายถึง ระดับปานกลาง และคะแนน 1.0 - 2.3 หมายถึง ระดับน้อย

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วม

โครงการ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ เป็นข้อความเชิงบวกและเชิงลบ ลักษณะของคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนดังนี้ คะแนน 3.6 – 5.0 หมายถึง ระดับมาก คะแนน 2.3 – 3.6 หมายถึง ระดับปานกลาง และคะแนน 1.0 – 2.3 หมายถึง ระดับน้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ได้มีการดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของลักษณะ กิจกรรม รูปแบบโครงการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน มีค่า CVI เท่ากับ 0.8 แบบประเมินความรู้การปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยโรค และการทำหัตถการทางการแพทย์ KR-20 เท่ากับ 0.7 แบบประเมินผลการดำเนินโครงการ CVI เท่ากับ 0.8 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ และเจ้าหน้าที่ CVI เท่ากับ 0.9 โดยโครงการผ่านการตรวจสอบระบบตรวจสอบโครงการจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2564

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 – กันยายน พ.ศ. 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการเห็นชอบและอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ ตามเอกสารรับรอง เลขที่ SPPH 2022-016 ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการมีสิทธิถอนตัวจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่เสียสิทธิใดๆ เกี่ยวกับการได้รับการรักษาพยาบาลที่เกิดขึ้นตามมาในโอกาสต่อ

ไปทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการ

ผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด จำนวน 950 ราย แบ่งเป็นกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์จำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.1 อายุเฉลี่ย 34 ± 8 ปี (Min=26 ปี, Max=54 ปี) กลุ่มผู้รับบริการที่มีปัญหากระบบทางเดินปัสสาวะและกลุ่มผู้รับบริการที่มีปัญหาเต้านม จำนวน 900 ราย ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มที่มีปัญหากระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 77.5 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 82.3 อายุเฉลี่ย 53 ± 4 ปี (Min=16 ปี, Max=82 ปี) และกลุ่มที่มีปัญหาเต้านม ร้อยละ 22.5 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 98.9 อายุเฉลี่ย 49.5 ± 3 ปี (Min=18 ปี, Max=83 ปี)

2. ผลการประเมินโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการตรวจรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านมแบบบูรณาการ โรงพยาบาลราชภัฏศรีสะเกษ

จากการวิจัย พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการตรวจรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านมแบบบูรณาการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.5, SD=0.5) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยใช้รูปแบบซีพี (CIPP Model) พบว่า ด้านบริบทโครงการหรือสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านผลผลิต มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านกระบวนการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 1

ความรู้และทักษะการปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยโรค การพยาบาลและการทำหัตถการทางการแพทย์ในการรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านม

จากการวิจัยพบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโครงการ ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ด้านการตรวจรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะส่วนใหญ่อยู่ระดับมาก ร้อยละ 84.0 มีความรู้ด้านการตรวจรักษาคัดกรองโรคมะเร็งเต้านม ส่วนใหญ่อยู่ระดับมาก ร้อยละ 82.0 มีทักษะการตรวจรักษาโรค

ตารางที่ 1 ผลการประเมินโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการตรวจรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านมแบบบูรณาการ โรงพยาบาลราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร (n=950)

CIPP Model	M	SD	ระดับ
1. ด้านบริบทโครงการหรือสภาพแวดล้อม	3.8	0.7	มาก
2. ด้านปัจจัยนำเข้า	3.9	0.6	มาก
3. ด้านกระบวนการ	3.0	0.6	ปานกลาง
4. ด้านผลผลิต	3.6	0.2	มาก
รวม	3.5	0.5	ปานกลาง

ระบบทางเดินปัสสาวะอยู่ในระดับปฏิบัติได้ดี ร้อยละ 82.0 และมีทักษะการตรวจรักษาคัดกรองโรคมะเร็งเต้านมอยู่ในระดับปฏิบัติได้ดี ร้อยละ 88.0 (ตารางที่ 2)

3. ผลการตรวจวินิจฉัยและกระบวนการรักษาจากการวิจัย พบว่า กลุ่มผู้รับบริการที่มีความผิดปกติระบบทางเดินปัสสาวะ มีระยะเวลาการเข้ารับบริการเฉลี่ย 2.1±18.6 ชั่วโมง (Min=25 นาที, Max=191 นาที) จากข้อมูลพบว่าปัญหาในระบบทางเดินปัสสาวะที่ได้รับการวินิจฉัยมีดังนี้ โรคต่อมลูกหมากโต ร้อยละ 83.9 โรคนี้ในระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 9.1 โรคติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 4.5 ความผิดปกติของการกลั้นและขับถ่ายปัสสาวะ ร้อยละ 0.6 โรคมะเร็งระบบทางเดิน

ตารางที่ 2 คะแนนความรู้และทักษะการปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยโรค การพยาบาลและการทำหัตถการทางการแพทย์ในการรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านม (n=50)

ความรู้และทักษะ	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้ด้านการตรวจรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะ				
ระดับมาก	2	4.0	42	84.0
ระดับปานกลาง	22	44.0	8	16.0
ระดับน้อย	26	52.0	0	0.0
ความรู้ด้านการตรวจรักษาคัดกรองโรคมะเร็งเต้านม				
ระดับมาก	1	2.0	41	82.0
ระดับปานกลาง	33	66.0	9	18.0
ระดับน้อย	16	32.0	0	0.0
ทักษะการตรวจรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะ				
ปฏิบัติได้ดี	1	2.0	41	82.0
ปฏิบัติได้ปานกลาง	11	22.0	9	18.0
ต้องปรับปรุง	38	76.0	0	0.0
ทักษะการตรวจรักษาคัดกรองโรคมะเร็งเต้านม				
ปฏิบัติได้ดี	3	6.0	44	88.0
ปฏิบัติได้ปานกลาง	10	20.0	6	12.0
ต้องปรับปรุง	37	74.0	0	0.0

ปัสสาวะ ร้อยละ 0.6 และโรคศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะส่วนบน ร้อยละ 1.0

กลุ่มผู้รับบริการที่มีความผิดปกติของเต้านมและมะเร็งเต้านม มีระยะเวลาการเข้ารับบริการเฉลี่ย 2.2 ± 12 ชั่วโมง (Min=22 นาที, Max=213 นาที) จากข้อมูลพบว่าปัญหาเต้านมและมะเร็งเต้านมที่ได้รับการวินิจฉัยมีดังนี้ โรคมะเร็งเต้านม ร้อยละ 3.2 ก้อนเนื้อและเนื้องอก ร้อยละ 96.8 โดยสามารถจำแนกระดับ BIRADS ดังนี้ BIRAD-category 5 (ตรวจพบมะเร็ง) จำนวน 3 ราย BIRAD-category 4 (ตรวจพบสิ่งที่สงสัยว่าผิดปกติ มีโอกาสเป็นมะเร็งได้) จำนวน 3 ราย BIRAD-category 3 (ตรวจพบสิ่งที่คาดว่าจะปกติ ที่พบได้ในเต้านมมนุษย์ แต่ควรมีการตรวจซ้ำเพื่อติดตามสักระยะประมาณ 2 ปี) จำนวน 2 ราย และ BIRAD-category 1-2 (ตรวจไม่พบอะไร หรือตรวจพบสิ่งที่มิได้ตามปกติธรรมดาในเต้านมมนุษย์ เช่น หินปูนธรรมดา ถุงน้ำในเต้านม หรือก้อนเนื้ออกชนิดไม่ร้าย-แรง) จำนวน 49 ราย

จำนวนผู้รับบริการที่ได้รับการส่งต่อเพื่อตรวจวินิจฉัยรักษาและการมาตรวจตามนัดต่อเนื่องในระยะ 6 เดือน โดยมีผู้ป่วยโรกระบบทางเดินปัสสาวะได้รับการส่งต่อเพื่อรักษา ร้อยละ 9.7 ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของเต้านมได้รับการส่งต่อเพื่อรักษา ร้อยละ 46.0 โดยแบ่งเป็นการตรวจ ultrasound, mammograms และ CT-scan ร้อยละ 67.0 ส่งตรวจชิ้นเนื้อ (biopsy) ร้อยละ 1.5 และบริการผ่าตัดแบบ one day surgery ร้อยละ 1.2 โดยพบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการตรวจรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านมแบบบูรณาการ โรงพยาบาลราชสีลา จังหวัดศรีสะเกษ กลุ่ม

ผู้รับบริการมีการเข้ารับการรักษาและรับการตรวจตามนัดอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 100.0 ดังตารางที่ 3

4. ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการตรวจรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านมแบบบูรณาการ โรงพยาบาลราชสีลา จังหวัดศรีสะเกษ

จากการวิจัย พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการมีระดับความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.5, SD=0.7) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจด้านโครงการนี้ทำให้ท่านสามารถตรวจรักษาโรคใกล้บ้านมากขึ้นอยู่ในระดับมาก (Mean=5.0, SD=0.8) รองลงมา คือ ท่านได้รับการตรวจรักษา การพยาบาล ครอบคลุมโรคมากขึ้น (Mean=4.9, SD=1.1) และท่านได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการ (Mean=4.8, SD=0.3) และเจ้าหน้าที่สามารถให้ข้อมูลหรือตอบข้อซักถามได้เป็นอย่างดี (Mean=4.8, SD=0.5) ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

วิจารณ์

จากการวิจัยโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการตรวจรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านมแบบบูรณาการ โรงพยาบาลราชสีลา จังหวัดศรีสะเกษ โดยใช้ CIPP Model ในการประเมินทั้ง 4 ด้านพบว่า โครงการได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และสามารถรับรู้ผลของการดำเนินงานตามโครงการในแต่ละด้านโดยมีประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

1) ด้านบริบทโครงการหรือสภาพแวดล้อม (Context) โครงการมีการค้นหาปัญหาและเหตุผล สภาพ

ตารางที่ 3 การเข้ารับการรักษา การส่งต่อ และการมาตรวจตามนัดในระยะ 6 เดือนของผู้เข้าร่วมโครงการฯ (n=900)

ข้อมูลการเจ็บป่วยและหัตถการพิเศษ	เข้ารับการรักษา		การส่งต่อ		การมาตรวจตามนัด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ระบบทางเดินปัสสาวะ	698	77.5	68	9.7	698	100.0
2. ระบบเต้านมและโรคมะเร็งเต้านม	202	22.4	93	46.0	202	100.0

ตารางที่ 4 ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการตรวจรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านมแบบบูรณาการ โรงพยาบาลราชสีลา จังหวัดศรีสะเกษ (n=900)

	ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ	Mean	SD	ระดับ
1	ท่านได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการ	4.8	0.3	มาก
2	ท่านได้รับการตรวจรักษาที่รวดเร็ว/ลดระยะเวลารอดคอยตรวจโรค	4.5	0.2	มาก
3	ท่านได้รับการตรวจรักษา การพยาบาล ครอบคลุมโรคมามากขึ้น	4.9	1.1	มาก
4	เจ้าหน้าที่สามารถให้ข้อมูลหรือตอบข้อซักถามได้เป็นอย่างดี	4.8	0.5	มาก
5	ระยะเวลาในการจัดโครงการมีความเหมาะสม	4.2	0.7	มาก
6	โครงการนี้ทำให้ท่านสามารถตรวจรักษาโรคใกล้บ้านมากขึ้น	5.0	0.8	มาก
7	ท่านเห็นว่าโครงการนี้ควรมีการจัดอย่างต่อเนื่อง	4.6	1.2	มาก
8	การประชาสัมพันธ์การจัดโครงการ	3.1	1.3	ปานกลาง
9	สถานที่จัดโครงการมีความเหมาะสม	4.6	0.6	มาก
10	ภาพรวมความพึงพอใจในการจัดโครงการครั้งนี้	4.8	0.4	มาก
	ภาพรวม	4.5	0.7	มาก

ปัญหาทั้งทางด้านการบริการทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านม โดยพบว่าการตรวจคัดกรองยังไม่ครอบคลุมและมีอุบัติการณ์การเกิดที่เพิ่มขึ้น พร้อมกับการนำเสนอข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาที่ค้นพบกับผู้บริหาร เพื่อเป็นข้อมูลการวางแผนตัดสินใจกำหนดวัตถุประสงค์โครงการ แนวทาง ตลอดจนการบริหารจัดการโครงการ และความเข้าใจของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ มีความสอดคล้อง-ผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความร่วมมือในการดูแลสุขภาพของบุคลากรสาธารณสุข สามารถช่วยบรรเทาและยุติความเจ็บป่วยรวมทั้งปัญหาสุขภาพให้แก่ประชาชนได้⁽¹⁰⁾ ความร่วมมือกันนี้ได้แก่ องค์กรแพทย์ องค์กรพยาบาล งานเภสัชกรรม แผนกงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก แผนกงานการพยาบาลผู้ป่วยใน แผนกงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช งานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ งานงบประมาณ งานพัฒนาวิชาการ วิจัย นวัตกรรม และงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เกิดความเข้าใจในการดำเนินโครงการร่วมกันและได้ดำเนินการตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง โดยไม่ต่ำกว่า 6 ครั้ง/ปี ในช่วง

อายุ 40-70 ปี เป็นการเน้นให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง⁽¹¹⁾ โครงการมีวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาขององค์กรและผู้รับบริการ ซึ่งจากการประเมินพบว่า ด้านบริบทโครงการหรือสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับมาก (Mean=3.8, SD=0.7) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ก่อนมีการจัดโครงการพบผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินปัสสาวะที่ต้องได้รับการตรวจเฉพาะทางในระดับมากและพบว่าจำนวนสตรีที่มีปัญหาที่เต้านมและได้รับการดูแลที่มีความเฉพาะทางจำนวนน้อย ซึ่งไม่ได้รับการตรวจเต้านมตามเป้าหมาย คือ อายุ 30 ปีขึ้นไป จากรายงานผลการตรวจเต้านมโดยบุคลากรทางการแพทย์ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยที่พบว่า การตรวจเต้านมด้วยตนเอง และการตรวจโดยบุคลากรทางการแพทย์ เป็นวิธีการหลักในการคัดกรองมะเร็งเต้านมที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย เนื่องจากสตรีส่วนใหญ่ยังไม่สามารถเข้าถึงการคัดกรอง ด้วย mammography และ ultrasound ได้⁽¹²⁾ ซึ่งการศึกษาความชุกของการตรวจเต้านมด้วยตนเองของสตรีก่อนวัยหมดประจำเดือน พบว่าร้อยละ 40.7 ของสตรีเคยตรวจเต้านมด้วยตนเอง และ

ร้อยละ 59.3 ไม่เคยตรวจเต้านมด้วยตนเอง สาเหตุของการไม่ตรวจเต้านมด้วยตนเองมากที่สุด คือ ไม่ทราบวิธีการตรวจร้อยละ 65.0⁽¹³⁾

2) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยนำเข้า ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความพอเพียงของทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ เช่น งบประมาณ บุคลากร เวลา รวมทั้งเทคโนโลยีและแผนงาน และวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมด้านปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับมาก (Mean=3.9, SD=0.6) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านผู้นำมีความเข้าใจแผนงานและวัตถุประสงค์ของโครงการ ด้านผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติงานได้บรรลุเป้าหมายของโครงการได้ดี สอดคล้องการวางแผนเชิงนโยบาย ยุทธศาสตร์ชาติและนโยบายองค์กร โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบจำลองการประเมินผล CIPP Model ซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการได้รับคำแนะนำจาก แพทย์/บุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับวิธีตรวจคัดกรองเต้านม ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง และการมารับการตรวจเต้านมของสตรีพบว่าสตรีที่ได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ให้ปฏิบัติการตรวจคัดกรองเต้านมด้วยตนเองมีแนวโน้มที่จะมาตรวจที่โรงพยาบาลและปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับมากกว่าสตรีที่ไม่ได้รับคำแนะนำ⁽¹³⁾ ซึ่งจากการเข้าร่วมโครงการส่งผลให้ค้นพบผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของเต้านมและได้รับการส่งต่อเพื่อรักษาได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการในการเพิ่มการเข้าถึงบริการทางการแพทย์แก่ประชาชน วิธีการดำเนินการและระยะเวลาที่มีความเหมาะสมและปฏิบัติได้จริง มีการประสานงานระหว่างบุคลากรทำให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงานรวมทั้งปัจจัยนำเข้าในการบริหารโครงการ สอดคล้องกับงานวิจัย⁽¹⁴⁾ ที่กล่าวว่าความต้องการของบุคลากรและผู้บริหารทุกระดับของหน่วยงานที่มีความสอดคล้องกันมากและมีความเป็นไปได้สูงในการดำเนินงานส่งผลให้บุคลากรสาธารณสุขมีความสนใจด้านกระบวนการในการดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการตรวจ

รักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านมแบบบูรณาการ โรงพยาบาลราชสีลา จังหวัดศรีสะเกษ

3) ด้านกระบวนการ (Process) จากการดำเนินโครงการพบว่า โครงการได้ดำเนินไปตามแผนการปฏิบัติตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.0, SD=0.6) โดยพบอุปสรรคปัญหาด้านกระบวนการ ได้แก่ กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินกิจกรรมให้ความรู้และร่วมกันฝึกทักษะโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขร่วมดำเนินกิจกรรมโครงการในระดับปานกลาง แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัย⁽¹⁰⁾ ที่มีการประเมินผลด้านกระบวนการในอยู่ในระดับมากเนื่องจากความแตกต่างของกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการ และการดำเนินการของโรค อีกทั้งด้านการประชาสัมพันธ์ความรู้ความเข้าใจในโครงการแก่บุคลากรและประชาชนไม่ครอบคลุมในเขตพื้นที่บริการและกิจกรรมการบรรยายความรู้ การปฏิบัติการตรวจที่เกี่ยวข้องยังได้รับความร่วมมือจากผู้ปฏิบัติ น้อย ซึ่งมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาแก้ไขให้เหมาะสมต่อไป เกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์เชิงรุกโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงในผู้ป่วยโรกระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านม ซึ่งสอดคล้องงานวิจัย⁽¹⁵⁾ ที่มีการวางแผนการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึงร่วมกับทุกหน่วยงานทางสุขภาพและมีความถูกต้องตามกระบวนการและทันต่อเวลาในการเข้าร่วมโครงการ

4) ด้านผลผลิต (Output) ภายหลังจากติดตามความสำเร็จโครงการ ด้วยวิธีการติดตามหลังโครงการเสร็จสิ้นหรือศึกษาย้อนรอย (Follow up study หรือ Tracer study) พบว่า การจัดทำโครงการในครั้งนี้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยสามารถค้นพบผู้ป่วยรายใหม่ที่มีปัญหาโรกระบบทางเดินปัสสาวะร้อยละ 77.5 และปัญหาเต้านมและโรคมะเร็งเต้านม ร้อยละ 22.4 โดยบุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ด้านการตรวจรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะส่วนใหญ่อยู่ระดับมาก ร้อยละ 84.0 มีความรู้ด้านการตรวจรักษาคัดกรองโรคมะเร็งเต้านม ส่วนใหญ่อยู่ระดับมาก ร้อยละ 82.0 มีทักษะการตรวจรักษาโรค

ระบบทางเดินปัสสาวะอยู่ในระดับปฏิบัติได้ดี ร้อยละ 82.0 และมีทักษะการตรวจรักษาคัดกรองโรคมะเร็งเต้านม อยู่ในระดับปฏิบัติได้ดี ร้อยละ 88.0 และพบว่าผู้เข้าร่วมโครงการมีระดับความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.5, SD=0.7) ที่ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจด้านโครงการนี้ทำให้ท่านสามารถตรวจรักษาโรคใกล้บ้านมากขึ้นอยู่ในระดับมาก (Mean=5.0, SD=0.8) รองลงมา คือ ท่านได้รับการตรวจรักษา การพยาบาล ครอบคลุมโรคมะเร็ง (Mean=4.9, SD=1.1) และท่านได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการ (Mean=4.8, SD=0.3) และเจ้าหน้าที่สามารถให้ข้อมูลหรือตอบข้อซักถามได้เป็นอย่างดี (Mean=4.8, SD=0.5) สอดคล้องการสำรวจการตรวจเต้านมด้วยตนเองที่พบว่าพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเองอยู่ในระดับต่ำและปานกลาง ส่วนการรับรู้ประโยชน์ในการเข้ารับตรวจอยู่ในระดับสูงหลังการเข้าร่วมโครงการ^(11,16) ส่วนประเด็นด้านประสิทธิภาพ (Outcome) ด้านบุคลากรนั้นช่วยเพิ่มศักยภาพของบุคลากรในการคัดกรอง ให้มีความรู้และการปฏิบัติด้านการตรวจรักษาโรคมะเร็งระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านม หลังเข้าร่วมโครงการในระดับมากร้อยละ 84.0 และร้อยละ 82.0 ตามลำดับ ด้านผู้เข้าร่วมโครงการได้รับการตรวจโดยใช้เวลาโดยรวม ไม่เกิน 4 ชั่วโมง โครงการยังได้รับการตอบรับจากผู้ใช้บริการนอกเขต ลดความแออัดของการเข้ารับบริการในโรงพยาบาลศูนย์ได้เพิ่มการเข้าถึงบริการทางการแพทย์แก่ประชาชนในพื้นที่บริการและพื้นที่ห่างไกล สอดคล้องงานวิจัย^(11,13) โดยผู้รับบริการจำนวนหนึ่งของผู้เข้าร่วมโครงการให้ความเห็นว่าสามารถลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เช่น ค่าใช้จ่ายในการเหมารถเดินทางเพื่อตรวจในโรงพยาบาลศูนย์ ลดระยะเวลารอคอยในการนัดตรวจพิเศษ เช่น Mammograms, Ultrasound และ CT-Scan ซึ่งสามารถประกันระยะเวลาเข้ารับการตรวจได้ในระยะเวลา 2 สัปดาห์ ภายหลังจากการนัดหมาย โดยผู้เข้าร่วมโครงการมีความเห็นว่าตนเองได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการในระดับมากและเห็นว่าโครงการมีประโยชน์และได้รับการตรวจ

รักษา การพยาบาล ครอบคลุมโรคมะเร็ง และเห็นว่าโครงการนี้ควรมีการจัดอย่างต่อเนื่อง

สรุป

ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการตรวจรักษาโรคมะเร็งระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านมในโรงพยาบาลชุมชนโดยเฉพาะพื้นที่ห่างไกล สามารถสร้างคุณภาพด้านการพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยเฉพาะทางโรคมะเร็งระบบทางเดินปัสสาวะและโรคมะเร็งเต้านม เพิ่มการเข้าถึงการตรวจรักษาตามสิทธิของผู้ป่วยในพื้นที่ห่างไกลตลอดจนลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ระยะเวลาของการเข้ารับบริการในโรงพยาบาลศูนย์ได้มากขึ้น โดยข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้เห็นถึงความสำคัญและจุดแข็งของการดำเนินงานและในขณะเดียวกันก็ทำให้รับทราบถึงปัญหาอุปสรรคและแนวทางในการพัฒนาการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม ผู้จัดทำโครงการควรมีการค้นคว้าปัญหาและวิเคราะห์สภาพปัญหาที่แท้จริง เพื่อการตั้งวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินโครงการ การประเมินผลลัพธ์โครงการที่สอดคล้อง รวมถึงการเสนอแผนนโยบาย ด้านการปฏิบัติแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการรับรู้แล้วเข้าใจในการดำเนินโครงการขององค์กร
2. ด้านปัจจัยนำเข้า ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนทรัพยากร ได้แก่ งบประมาณ บุคลากร อุปกรณ์และแนวทางการปฏิบัติเชิงบริหารที่เอื้อประโยชน์แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมมากขึ้น
3. ด้านกระบวนการ เพิ่มการวางแผนประชาสัมพันธ์ในทุกมิติ ควรมีการติดตามประเมินผลโครงการอย่างมีระบบและอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงานในแต่ละระยะเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติตามแผนและปรับปรุงโครงการแต่ละระยะเพิ่มประสิทธิผลในการดำเนินงานมากขึ้น
4. ด้านผลผลิต เจ้าหน้าที่ควรมีการกำกับติดตามผลการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องมากขึ้นโดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วย

ที่ได้รับการส่งต่อหรือการรักษาเพื่อการประเมินผลผลลัพธ์ที่สะท้อนคุณภาพของโครงการอย่างแท้จริง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโรงพยาบาลราชสีไศลและเจ้าหน้าที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่านในการให้ข้อมูล ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Coughlin SS. Epidemiology of breast cancer in women. *Adv Exp Med Biol* 2019;1152:9-29.
2. Li J, Zhang BN, Fan JH, Pang Y, Zhang P, Wang SL, et al. A nation-wide multicenter 10-year (1999-2008) retrospective clinical epidemiological study of female breast cancer in China. *BMC Cancer* 2011;11:364.
3. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานภาวะโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2557. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
4. American Cancer Society. Breast cancer survival rates 2021 [Internet]. 2022 [cite 2022 Jun 26]. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/understanding-a-breast-cancerdiagnosis/breast-cancer-survival-rates.html>.
5. Plesnicar A, Golicanik M, Fazarinc IK, Kralj B, Kovac V, Plesnicar BK. Attitudes of midwifery students towards teaching breast-self examination. *Radiol Oncol* 2010; 44:52-56.
6. Trueman P, Hood SC, Nayak US, Mrazek MF. Prevalence of lower urinary tract symptoms and self-reported diagnosed 'benign prostatic hyperplasia', and their effect on quality of life in a community-based survey of men in UK. *BJU Int* 1999;83:410-5
7. งานเวชสถิติโรงพยาบาลราชสีไศล. สถิติผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมและโรคมะเร็งระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง โรงพยาบาลราชสีไศล ปี 2565. ศรีสะเกษ: โรงพยาบาลราชสีไศล; 2565.
8. พงศธร พอกเพิ่มดี, ธงธน เพิ่มมดศรี, วิไลลักษณ์ เรืองรัตนตรัย, เกษมศานต์ ชัยศิลป์, ทัยรัตน์ คงสืบ, นาฏอนงค์ เจริญสันติสุข, และคณะ. แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) พ.ศ. 2560-2579. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2561.
9. Stufflebeam DL. Educational evaluation and decision making. Itasca, Illinois: Peacock Publisher; 1971.
10. พนิดา ชุมจันทร์. การประเมินโครงการบริการสุขภาพช่องปาก ผู้ต้องหาเรือนจำกลางชลบุรี. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ 2566;19(1):5-18.
11. เมธา พันธุ์รัมย์. การประเมินรูปแบบการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมโดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2557;23(4):593-600.
12. คณินิจ พงศ์ถาวรภมร, นันทิยา วัฒนายุ, อีรุฒิ คูหะเปรมะ. ระบบการคัดกรองและป้องกันมะเร็งเต้านมในประเทศไทยในทัศนะของผู้ให้บริการ. วารสารโรคมะเร็ง 2562;39(3): 77-91.
13. รังษิณพดล โถทอง, ศุภิพร แสงกระจ่าง, สโรจิตรา สมหารวงศ์, ณัฐจาพร พิชัยณรงค์, ปารรธนา สติวิภาวี, ศุภชัย ปิติกุลตั้ง, และคณะ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตรวจเต้านมด้วยตนเองของสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน. วารสารโรคมะเร็ง 2562; 39(1):16-27.
14. สมเกียรติ ขำนุรักษ์, จันทิมา นวะมะรัตน์, กฤษฎา เหล็กเพชร. การประเมินโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์วัยรุ่น จังหวัดนครสวรรค์. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562;28(2):202-14.
15. ปิยะวดี งามดี, วงศ์พันธ์ ลิ้มปเสนีย์, เพชร รอดอารีย์. การประเมินผลการส่งเสริมสุขภาพของชมรมผู้สูงอายุเขตเมือง:นนทบุรี. วารสารเวชศาสตร์และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง 2564;64(5):357-64.
16. Fox SA, Murata PJ, Stein JA. The impact of physician compliance on screening mammography for older women. *Archives of Internal Medicine* 1991;151(1):50-6.

Abstract: Evaluation Research Project of Developing Personnel Potential Treatment among Urological Problem and Breast Cancer Patients at Rasisalai Hospital

Somchai panumaswiwat, M.D.*; Anusorn karaket, M.N.S., APN.*; Thansiree wangshusorp, M.D.**;
Thanwa tammaboot, M.D.**; Ketnarin Bunklai, M.N.S***; Wannachart Talerd, M.N.S****

* Rasisalai hospital, Sisaket Province; ** Sisaket hospital, Sisaket Province; *** Boromarajonani College of Nursing Nopparat Vajira, Bangkok; **** Boromarajonani college of nursing Surin, Surin province, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S340-S350.

This evaluation research aimed to assess the results of the project on developing personnel potential for the treatment and care for patients with urological illnesses and breast cancer at Rasisalai Hospital, Sisaket Province, using the CIPP model consists of 4 aspects: context or environment, inputs, process and products. The study was conducted in a sample group of 950 participants who were medical personnel (50 persons) and patients with urinary tract problems and breast cancer (900 cases). The research tools consisted of (1) a workshop on project plan, (2) an assessment on knowledge and skills practice, and (3) a satisfaction assessment. Data were collected between January 2021 – September 2022; and were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. The research results showed that (1) project context or environment was at high level (Mean=3.8, SD=0.7), (2) project inputs was at high level (Mean=3.9, SD=0.6), (3) project process at medium level (Mean=3.0, SD=0.6), and (4) productivity aspect was at high level (Mean=3.6, SD=0.2). Among the participating patients, 77.5% were with urinary system illnesses and 22.5% with breast abnormalities, of whom 3.2% had breast cancer and 96.8% ad benign tumors. Among the participating personnel 84.0% had high level of knowledge on the case management, and 82.0% were able to perform screening, history taking, and advice on the treatment of urinary tract diseases and breast cancer at a good practice level. The satisfaction on the project was at high level (Mean=4.8, SD=0.4). As for the efficiency assessment, the overall medical examination time was lower than than 4 hours. The patients were able to get tested closer to home and received more comprehensive care. The results of this research reflect the approaches for organizing and evaluating projects in terms of context, inputs, processes, output, and efficiency. This approach can improve case finding, treatment, knowledge, and practice in serving patients with urinary tract illnesses and breast abnormalities.

Keywords: project evaluation; urology; breast cancer; screening

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การประเมินผลการเข้าถึงบริการสุขภาพปฐมภูมิ ของระบบหลักประกันสุขภาพ 3 ระบบ

นิมอณรงค์ สายรัตน์ ป.พย., วท.ม.

กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

วันรับ:	3 มี.ค. 2566
วันแก้ไข:	20 ก.ค. 2566
วันตอบรับ:	30 ก.ค. 2566

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการเข้าถึงบริการสุขภาพปฐมภูมิของระบบหลักประกันสุขภาพ 3 ระบบ ได้แก่ ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ระบบประกันสังคม และระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ โดยประเมินผลในมุมมองของการออกแบบและการเข้าถึงสิทธิประโยชน์ของกองทุนหลักประกันสุขภาพทั้ง 3 ระบบที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ.2562 และประกาศคณะกรรมการระบบสุขภาพปฐมภูมิเรื่องบริการสุขภาพปฐมภูมิที่บุคคลมีสิทธิได้รับ พ.ศ.2563 โดยการศึกษารูปแบบและปริมาณการให้บริการสุขภาพปฐมภูมิในแต่ละกองทุน รวมทั้งสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับการพัฒนาระบบสุขภาพปฐมภูมิ เป็นวิธีการศึกษาแบบผสมวิธี ใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและกลไกการจ่ายสำหรับบริการสุขภาพปฐมภูมิ และข้อมูลเชิงปริมาณ การมารับบริการ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนย่อย คือ (1) บริการผู้ป่วยนอกของ 3 ระบบ (2) บริการในรายการที่จัดว่าเป็นบริการสุขภาพปฐมภูมิของระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการและระบบประกันสังคม โดยใช้ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายของกองทุนประกันสุขภาพ พ.ศ. 2564 คัดเฉพาะตัวอย่างประเด็นบริการผู้ป่วยนอก บริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค การดูแลระยะกลาง และการดูแลระยะยาว และ (3) บริการในรายการที่จัดว่าเป็นบริการสุขภาพปฐมภูมิของระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ใช้ข้อมูลจากรายงานการสร้างระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 คัดเฉพาะตัวอย่างประเด็นบริการผู้ป่วยนอก บริการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค การดูแลผู้ป่วยระยะกลางและผู้ป่วยระยะยาว และการบริการป้องกันโรคเอชไอวี ผลการศึกษา พบว่าระบบหลักประกันสุขภาพ 3 ระบบ มีรูปแบบการจ่ายที่แตกต่างกัน และยังมีจ่ายไม่ครบถ้วนตามรายการบริการของประกาศคณะกรรมการระบบสุขภาพปฐมภูมิ อีกทั้งมีปริมาณการใช้บริการที่แตกต่างกัน โดยอัตราการมารับบริการผู้ป่วยนอกมากที่สุดคือ ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ 3.44 ครั้งต่อคนต่อปี รองลงมาคือ ระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ 2.88 ครั้งต่อคนต่อปี และระบบประกันสังคม 2.49 ครั้งต่อคนต่อปี สำหรับข้อเสนอแนะระยะกลาง เห็นควรให้สำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ ประสานกับกองทุนประกันสุขภาพภาครัฐ เพื่อสร้างเป้าหมายของระบบที่มุ่งเน้นคุณค่า และเป็นหน่วยงานหลักร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพัฒนาชุดข้อมูลมาตรฐานด้านบริการสุขภาพปฐมภูมิและกำหนดตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางสุขภาพ เพื่อนำไปสู่กลไกการจ่ายแบบมุ่งเน้นคุณค่า และยกระดับประสิทธิภาพของการบริการสุขภาพปฐมภูมิ

คำสำคัญ: บริการสุขภาพปฐมภูมิ; ระบบหลักประกันสุขภาพ; การเข้าถึงบริการสุขภาพปฐมภูมิ

บทนำ

“สาธารณสุขมูลฐาน (primary health care)” มีที่มาจากคำประกาศอัลมา อตา โดยองค์การอนามัยโลกเมื่อปี พ.ศ. 2521 หมายถึง บริการด้านแรกที่ประชาชนในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน เข้ามาสัมผัสกับระบบบริการสาธารณสุขของประเทศ และให้จุดเน้นของบริการที่รวมไปถึงการดูแลที่เกี่ยวกับสุขภาพโดยรวม ทั้งด้านสังคมและการดูแลทั้งครอบครัว ชุมชน เป็นการดูแลในทุกด้านที่เกี่ยวข้องที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสภาวะสุขภาพดีของประชาชน⁽¹⁾

ประเทศไทยได้มีการนำสาธารณสุขมูลฐานบรรจุเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญสำหรับการพัฒนาทางสุขภาพในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ ฉบับที่ 4 (2520-2524) จนกระทั่งถูกนำไปบูรณาการเพื่อสนับสนุนนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในปี 2543⁽²⁾ และยังคงพัฒนาเรื่อยมา โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ดีขึ้น ความเสมอภาคที่ดีขึ้น ความมั่นคงด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้น และความคุ้มค่าด้านต้นทุนที่ดีขึ้น⁽³⁾

ประเทศไทยบรรลุหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (universal health coverage, UHC) ใน พ.ศ. 2545 โดยเป็นการริเริ่มโครงการ 30 บาทรักษาทุกโรค⁽⁴⁾ ในปัจจุบัน มีระบบประกันสุขภาพให้แก่ประชาชน 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) กลุ่มที่อยู่ในระบบ “สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ” (Civil Servant Medical Benefit Scheme: CSMB) ซึ่งครอบคลุมข้าราชการ ลูกจ้างของภาครัฐ และบุคคลในครอบครัว ดำเนินการโดยกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง (2) กลุ่มลูกจ้างภาคเอกชน อยู่ในระบบ “กองทุนประกันสังคม” (Social Security Scheme: SSS) โดยเกิดมาจากแนวคิดเพื่อสร้างความมั่นคงด้านสังคมให้แก่ลูกจ้างครอบคลุมผู้เอาประกันตนที่เป็นลูกจ้างและพนักงานบริษัทเอกชน และ (3) กลุ่มประชาชนทั่วไป รวมทั้งผู้ที่อยู่ในภาคการจ้างงานแบบไม่เป็นทางการ ประกอบด้วย ผู้ใช้แรงงานรับจ้าง และเกษตรกร เป็นต้น ซึ่งอยู่ในระบบ “กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ” (Universal Coverage Scheme: UC)⁽⁵⁾

ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ⁽⁶⁾ โดยให้คำจำกัดความ “ระบบสุขภาพปฐมภูมิ” หมายความว่า กลไกและกระบวนการในการประสานความร่วมมือเพื่อจัดบริการสุขภาพปฐมภูมิ โดยการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาคประชาชน รวมทั้งการส่งต่อผู้รับบริการและการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยบริการทั้งระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ

ภายหลัง ในปี 2563 มีประกาศคณะกรรมการระบบสุขภาพปฐมภูมิ เรื่องบริการสุขภาพปฐมภูมิที่บุคคลมีสิทธิได้รับ⁽⁷⁾ โดยรายการบริการปฐมภูมิซึ่งแบ่งออกเป็นรายการบริการ 6 ข้อย่อย ได้แก่

- รายการบริการ 1 มีคณะที่ปรึกษาด้านสุขภาพของตนเองและบุคคลในครอบครัว
- รายการบริการ 2 บริการให้คำปรึกษาและบริการนัดหมาย
- รายการบริการ 3 บริการส่งต่อและดูแลต่อเนื่อง
- รายการบริการ 4 การส่งเสริมให้ประชาชนมีศักยภาพและมีความรู้ในการจัดการสุขภาพของตนเอง ครอบครัวและชุมชน
- รายการบริการ 5 ได้รับการดูแลแบบองค์รวม ตั้งแต่แรก และผสมผสาน ครอบคลุมระยะเฉียบพลัน ระยะกลาง ระยะเรื้อรัง ระยะยาว ระยะประคับประคอง และระยะท้ายของชีวิต ประกอบด้วย บริการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ควบคุมโรค วินิจฉัยโรค รักษาพยาบาลฟื้นฟูสุขภาพตามกลุ่มวัย
- รายการบริการ 6 การส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคีเครือข่ายในการส่งเสริมสุขภาพรวมทั้งการป้องกันและควบคุมโรคในระดับชุมชน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการออกแบบชุดสิทธิประโยชน์โดยเฉพาะการระบุเงื่อนไขการเข้าถึงและการใช้บริการสุขภาพปฐมภูมิของระบบหลักประกันสุขภาพ 3 ระบบ โดยศึกษาความแตกต่างทั้ง

ด้านรูปแบบและปริมาณการให้บริการสุขภาพปฐมภูมิ ตามขอบเขตของพระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562⁽⁶⁾ และประกาศคณะกรรมการระบบสุขภาพปฐมภูมิ เรื่องบริการสุขภาพปฐมภูมิที่บุคคลมีสิทธิได้รับ พ.ศ. 2563⁽⁷⁾ ระหว่างสิทธิประกันสุขภาพ 3 กองทุน เพื่อทราบ กลไกการทำงานด้านการจัดบริการสุขภาพปฐมภูมิของ 3 กองทุน และนำไปสู่การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการ พัฒนานโยบายสุขภาพปฐมภูมิตามประกาศคณะกรรมการระบบสุขภาพปฐมภูมิเรื่องบริการสุขภาพ-ปฐมภูมิที่บุคคลมีสิทธิได้รับ พ.ศ. 2563 ต่อไป

วิธีการศึกษา

ศึกษาวิจัยแบบผสมวิธี โดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพ จาก การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและกลไก การจ่ายของ 3 กองทุน ประกอบด้วย ระบบหลักประกัน สุขภาพแห่งชาติ ระบบประกันสังคม และระบบสวัสดิการ รักษาพยาบาลข้าราชการ และข้อมูลเชิงปริมาณด้านการ ให้บริการสุขภาพปฐมภูมิของ 3 กองทุน ประกอบด้วย (1) ระบบประกันสังคม และระบบสวัสดิการรักษายา-พยาบาลข้าราชการ วิเคราะห์จากฐานข้อมูลการเบิกจ่าย กรณีผู้ป่วยนอกระยะเวลาหนึ่งปี (ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564) (2) ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ใช้ข้อมูลจาก รายงานประจำปี 2564 ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพ-แห่งชาติ คัดเฉพาะตัวอย่างประเด็น รายงานอัตราการใช้ บริการผู้ป่วยนอก บริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกัน-โรค การดูแลผู้ป่วยระยะกลางและผู้ป่วยระยะยาว การ บริการป้องกันโรคเอชไอวี ซึ่งเป็นลักษณะการวิจัยเชิง-พรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (แบบตัดขวาง) โดยใช้ ข้อมูลย้อนหลังในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 เพื่อวิเคราะห์ การให้บริการสุขภาพปฐมภูมิตามขอบเขตของพระราช-บัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562⁽⁶⁾ และประกาศ คณะกรรมการระบบสุขภาพปฐมภูมิ เรื่องบริการสุขภาพ-ปฐมภูมิที่บุคคลมีสิทธิได้รับ พ.ศ. 2563⁽⁷⁾

ผลการศึกษา

1) ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างด้านรูปแบบการให้ บริการสุขภาพปฐมภูมิของ 3 กองทุนตามประกาศคณะ- กรรมการระบบสุขภาพปฐมภูมิ เรื่องบริการสุขภาพปฐม- ภูมิที่บุคคลมีสิทธิได้รับ รายงานหรือกิจกรรมการให้ บริการสุขภาพปฐมภูมิ ซึ่งประกอบด้วยรายการบริการ 6 ช้อย่อย ในตารางที่ 1 แสดงผลการศึกษาข้อมูลการบริหาร กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานหลัก- ประกันสุขภาพแห่งชาติ กองทุนประกันสังคม สำนักงาน ประกันสังคม กระทรวงแรงงาน และสวัสดิการข้าราชการ พยาบาลข้าราชการ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง พบ ว่า ทั้ง 3 ระบบ มีการจ่ายในบางรายการ จำนวน 2 บริการ ได้แก่ บริการที่ 3 บริการการส่งต่อและดูแลต่อเนื่อง และ บริการที่ 5 ได้รับการดูแลแบบองค์รวม ตั้งแต่แรก และ ผสมผสาน ครอบคลุมระยะเฉียบพลัน ระยะกลาง ระยะ เรื้อรัง ระยะยาว ระยะประคับประคอง และระยะท้ายของ ชีวิต ประกอบด้วยบริการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ควบคุมโรค วินิจฉัยโรค รักษาพยาบาลฟื้นฟูสุขภาพ ตาม กลุ่มวัย 7 กลุ่ม ทั้งนี้ทั้ง 3 ระบบไม่มีการจ่าย จำนวน 2 บริการ ได้แก่ บริการที่ 1 มีคณะที่ปรึกษาด้านสุขภาพ ของ ตนเองและบุคคลในครอบครัวและบริการที่ 4 การส่งเสริม ให้ประชาชนมีศักยภาพและมีความรู้ในการจัดการสุขภาพ ของตนเอง ครอบครัว และชุมชน

สำหรับระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และ สวัสดิการข้าราชการรักษาพยาบาลข้าราชการ มีการจ่ายในรายการ บริการ 2 บริการให้คำปรึกษาและบริการนัดหมายครบ ทุกรายการ ในขณะที่ระบบประกันสังคม ไม่มีการจ่ายใน บริการนี้ ทั้งนี้ ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีการ จ่ายในบางรายการของบริการที่ 6 การส่งเสริมและ สนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคีเครือข่าย ในการส่งเสริมสุขภาพรวมทั้งการป้องกันและควบคุมโรค ในระดับชุมชน ในขณะที่อีก 2 กองทุนไม่มีรายการจ่ายใน บริการนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างด้านรูปแบบการให้บริการสุขภาพปฐมภูมิของ 3 กองทุน

บริการสุขภาพปฐมภูมิที่บุคคลมีสิทธิได้รับ	การจ่ายของกองทุน		
	ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	ระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ	ระบบประกันสังคม
รายการบริการ 1 มีคณะที่ปรึกษาด้านสุขภาพของตนเองและบุคคลในครอบครัว	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
รายการบริการ 2 บริการให้คำปรึกษาและบริการนัดหมาย	มีครบทุกรายการ	มีครบทุกรายการ	ไม่มี
รายการบริการ 3 บริการการส่งต่อและดูแลต่อเนื่อง	มีบางรายการ	มีบางรายการ	มีบางรายการ
รายการบริการ 4 การส่งเสริมให้ประชาชนมีศักยภาพและมีความรู้ในการจัดการสุขภาพของตนเองครอบครัวและชุมชน	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
รายการบริการ 5 ได้รับการดูแลแบบองค์รวม ตั้งแต่แรก และผสมผสาน ครอบคลุมระยะเนียบพลัน ระยะกลาง ระยะเรื้อรัง ระยะยาว ระยะประคับประคอง และระยะท้ายของชีวิต	มีบางรายการ	มีบางรายการ	มีบางรายการ
รายการบริการ 6 การส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคีเครือข่ายในการส่งเสริมสุขภาพรวมทั้งการป้องกันและควบคุมโรคในระดับชุมชน	มีบางรายการ	ไม่มี	ไม่มี

2) ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างด้านปริมาณการให้บริการสุขภาพปฐมภูมิของ 3 กองทุน

เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูล ผลการศึกษาในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนย่อย คือ

2.1) ผลการศึกษาเปรียบเทียบปริมาณการมารับบริการผู้ป่วยนอกระหว่างระบบหลักประกันสุขภาพ 3 ระบบ พบว่า อัตราการมารับบริการผู้ป่วยนอกมากที่สุดคือ ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ 3.44 ครั้งต่อคนต่อปี รองลงมาคือ ระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ 2.88 ครั้งต่อคนต่อปี และระบบประกันสังคม 2.49 ครั้งต่อคนต่อปี

2.2) ผลการศึกษาบริการสุขภาพปฐมภูมิของระบบสวัสดิการรักษายาบาลและระบบประกันสังคม โดยการวิเคราะห์จากฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการกองทุนประกันสุขภาพของรัฐ พบว่า

2.2.1) ประชากรที่มีสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลของข้าราชการจำนวน 5.09 ล้านคน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายเกือบทุกกลุ่มอายุ กลุ่มอายุที่มีจำนวนมากที่สุด

คือ อายุ 45 ถึง 74 ปี ประชากรที่มีสิทธิประกันสังคมมีจำนวน 12.01 ล้านคน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายเกือบทุกกลุ่มอายุ กลุ่มอายุที่มีจำนวนมากที่สุด คือ อายุ 30 ถึง 44 ปี

อัตราการรับบริการผู้ป่วยนอกในภาพรวมของสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ 2.88 ครั้งต่อคนต่อปี จำแนกเป็น เพศชายสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการใช้บริการมากที่สุด 3.6 ครั้งต่อคนต่อปี ส่วนเพศหญิงใช้บริการ 2.2 ครั้งต่อคนต่อปี สำหรับอัตราการรับบริการผู้ป่วยนอกในภาพรวมของสิทธิประกันสังคม 2.49 ครั้งต่อคนต่อปี จำแนกเป็นเพศชายใช้บริการ 2.27 ครั้งต่อคนต่อปี ส่วนเพศหญิงใช้บริการ 2.70 ครั้งต่อคนต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 2

2.2.2) ลักษณะกลุ่มโรคของบริการผู้ป่วยนอก จากฐานข้อมูลการเบิกจ่ายของสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ 14.7 ล้านครั้ง และประกันสังคม 30.2 ล้านครั้ง เมื่อจำแนกลักษณะบริการตามกลุ่มโรคการดูแลระยะกลางและระยะยาว พบว่า ส่วนใหญ่ของการรับ

การประเมินผลการเข้าถึงบริการสุขภาพปฐมภูมิของระบบหลักประกันสุขภาพ 3 ระบบ

ตารางที่ 2 ประชากรและการรับบริการแบบผู้ป่วยนอกตามกลุ่มอายุ เพศ และสิทธิการรักษา

กลุ่มอายุ (ปี)	ระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ				ระบบประกันสังคม				
	ประชากร		จำนวนการให้บริการ		ประชากร		จำนวนการให้บริการ		
	ชาย (คน)	หญิง (คน)	ชาย (ครั้ง)	หญิง (ครั้ง)	ชาย (คน)	หญิง (คน)	ชาย (ครั้ง)	หญิง (ครั้ง)	
<15 ปี	268,648	252,276	172,132	227,629	9	9	0	0	
15-29 ปี	246,731	237,282	288,534	224,642	1,510,604	1,760,180	2,161,075	3,414,114	
30-44 ปี	349,764	432,527	831,011	453,638	2,536,359	2,895,147	4,857,290	6,701,408	
45-59 ปี	609,573	766,667	2,270,959	1,324,403	1,484,165	1,533,500	4,653,993	5,816,951	
60-74 ปี	637,910	747,412	3,323,233	2,678,189	173,125	186,359	1,171,371	1,223,942	
75 ปีขึ้นไป	217,204	327,082	1,583,878	1,278,403	9,882	7,947	100,711	67,443	
รวม	2,329,830	2,763,246	8,469,747	6,186,904	5,714,144	6,383,142	12,944,440	17,223,858	
อัตราการให้บริการ จำแนกตามเพศ (ครั้งต่อคนต่อปี)			3.64	2.24	อัตราการให้บริการ จำแนกตามเพศ (ครั้งต่อคนต่อปี)			2.27	2.70
อัตราการให้บริการภาพรวม (ครั้งต่อคนต่อปี)				2.88	อัตราการให้บริการภาพรวม (ครั้งต่อคนต่อปี)				2.49

บริการผู้ป่วยนอกเป็นลักษณะโรคเฉียบพลันและอื่น ๆ ร้อยละ 62.0 ของสิทธิข้าราชการ และร้อยละ 71.8 ของสิทธิประกันสังคม เป็นกลุ่มการดูแลระยะกลางอย่างเดียว ร้อยละ 30.9 และร้อยละ 21.9 ตามลำดับ เป็นกลุ่มการดูแลระยะยาวอย่างเดียว ร้อยละ 5.1 และร้อยละ 4.8 ตามลำดับ และเป็นได้ทั้งกลุ่มการดูแลระยะกลางและระยะยาว ร้อยละ 2.0 และร้อยละ 1.5 ตามลำดับ โดยกลุ่มโรคย่อยของการดูแลระยะกลางที่บ่อยที่สุด คือกลุ่มปฏิกิริยา (miscellaneous) ซึ่งครอบคลุมโรคตั้งแต่แรกเกิดรวมโรคที่เกิดในระยะหลังที่ต้องการการดูแลระยะกลางจำนวนมาก และกลุ่มโรคย่อยของการดูแลระยะยาวที่บ่อยที่สุดของสิทธิข้าราชการคือ ความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรม (F: mental diseases) และสิทธิประกันสังคมคือ โรคของระบบประสาท (G: diseases of the nervous system)

2.2.3) การกระจายตัวของข้อมูลสำคัญ การศึกษานี้ให้ความสำคัญกับค่าบริการสุขภาพปฐมภูมิ เพื่อนำไปพัฒนานโยบายการจ่ายเงินที่เน้นคุณค่า โดยวิเคราะห์ตัวแปรสำคัญคือ ค่าบริการต่อครั้ง โดยมีตัวแปรอิสระและ

ตัวแปรควบคุมที่มีอิทธิพลต่อค่าบริการ คือ ชนิดของบริการปฐมภูมิ อายุผู้รับบริการ จำนวนโรคของผู้มารับบริการ ดัชนีโรคร่วม (Charlson comorbidity index: CCI) ผลการวิเคราะห์แยกตามสิทธิหลักประกันสุขภาพของผู้รับบริการ พบว่า มีสิทธิสวัสดิการข้าราชการที่มารับบริการมีอายุเฉลี่ยมากกว่า มีจำนวนรหัสโรครวมมากกว่า มีดัชนีโรคร่วมมากกว่า และมีค่าบริการเฉลี่ยมากกว่าผู้รับบริการสิทธิประกันสังคม โดยค่ามัธยฐานของจำนวนรหัสโรคและดัชนีโรคร่วมของสองกลุ่มเท่ากัน ค่ามัธยฐานของค่าบริการสวัสดิการข้าราชการกลับน้อยกว่าค่าบริการของประกันสังคม น่าจะเป็นเพราะค่าบริการของประกันสังคมมีส่วนที่มาจากโรงพยาบาลเอกชน

2.2.4) บริการดูแลก่อนคลอด พบว่า ผลการประมาณการฝากครรภ์สิทธิสวัสดิการข้าราชการ ได้ 1.3-1.4 ครั้งต่อคน สำหรับประกันสังคมได้เพียง 0.31-0.68 ครั้งต่อคน ซึ่งเป็นเพราะสิทธิประโยชน์กรณีคลอดบุตรให้เงินเป็นก้อนแก่หญิงตั้งครรภ์ จึงอาจไปใช้บริการนอกสถานบริการคู่สัญญาหลักและไม่ต้องส่งข้อมูลเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการการดูแลก่อนคลอดต่อครั้งตามดัชนีโรคร่วมและ

ตามสิทธิสวัสดิการ พบว่า ค่าบริการกรณีการดูแลก่อนคลอดที่ดัชนีโรคร่วมเท่ากับ 0 (ไม่มีโรคร่วม) สิทธิสวัสดิการข้าราชการจะเท่ากับ 495 บาทต่อครั้ง ต่ำกว่าสิทธิประกันสังคมเท่ากับ 765 บาทต่อครั้ง ถ้าผู้รับบริการมีดัชนีโรคร่วมเท่ากับ 1 จะมีค่าบริการต่อครั้งเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ทั้งสิทธิสวัสดิการข้าราชการและสิทธิประกันสังคม

2.2.5) เปรียบเทียบตัวอย่างชุดบริการตามประกาศเพิ่มเติมของ พ.ร.บ. ปฐมภูมิ ตัวอย่างบริการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค การดูแลระยะกลางและการดูแลระยะยาว พบว่า บริการที่มีอัตราใช้บริการสูงสุด คือ การคัดกรองไวรัส (ปีพ.ศ 2564 เป็นปีที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระบาดสูงสุด) บริการที่เข้าข่ายการดูแลระยะยาวคือโรคหลอดเลือดสมองเข้าถึงบริการกายภาพบำบัดร้อยละ 26.0 ในกลุ่มสิทธิสวัสดิการข้าราชการ สำหรับการรับบริการการดูแลระดับประคองมีอัตราสูงสุดเพียง 1.6 ต่อ 1,000 ประชากรในผู้มีสิทธิประกันสังคม เพศชายอายุ 75 ปีขึ้นไป ที่ได้อัตราต่ำเพราะไม่มีวิธีประเมินจำนวนผู้ป่วยที่สมควรได้รับบริการนี้ จึงคำนวณเป็นอัตราต่อพันประชากร

สถานบริการที่ให้บริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค การดูแลระยะกลางและการดูแลระยะยาว พบว่า บริการสุขภาพปฐมภูมิมีการเบิกจ่ายหรือบันทึกบริการที่มีเพียงรักษาเป็นหลัก (ทั้งโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน

และโรงพยาบาลสังกัดโรงเรียนแพทย์ (uhsnet)) โดยอนุญาตให้ รพ.สต. หรือคลินิกเอกชนเป็น subcontractor ได้ ในฐานะข้อมูลการเบิกจ่ายจากสวัสดิการข้าราชการนี้ พบการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และการรับวัคซีนไข้หวัดใหญ่มีสัดส่วนการเบิกจากสถานพยาบาลไม่มีเพียงมากกว่าร้อยละ 6.0 และสถานพยาบาลเอกชนมากกว่าร้อยละ 7.0 เมื่อเทียบกับการจัดระบบของประกันสังคม พบการตรวจคัดกรอง โรคหัวใจ มีสัดส่วนการเบิกจากสถานพยาบาลไม่มีเพียงมากกว่าร้อยละ 28.0 (สถานพยาบาลของรัฐเป็นหลัก) และการตรวจสุขภาพช่องปากมีสัดส่วนการเบิกจากสถานพยาบาลไม่มีเพียงเกือบร้อยละ 24.0 (สถานพยาบาลของรัฐเป็นหลัก) ส่วนบทบาทเด่นของสถานพยาบาลเอกชน พบในบริการตรวจร่างกาย และให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ มีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 60.0 ต่อรายการ

2.3) การศึกษาบริการในรายการที่จัดว่าเป็นบริการสุขภาพปฐมภูมิของระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

2.3.1) อัตราการใช้บริการผู้ป่วยนอกของหน่วยบริการปฐมภูมิของระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จากรายงานประจำปี 2564 ของ สปสช. การใช้บริการผู้ป่วยนอกระหว่างปีพ.ศ.2560-2564 โดยรวมมีแนวโน้มลดลง โดยปีพ.ศ. 2564 อยู่ที่ 3.4 ครั้งต่อคนต่อปี

ตารางที่ 3 อัตราการใช้บริการผู้ป่วยนอกของหน่วยบริการปฐมภูมิของระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

รายการ/บริการ/โรค (หน่วยนับ)	พ.ศ.2560	พ.ศ.2561	พ.ศ.2562	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564
ผลงานตามเป้าหมายการใช้บริการทางการแพทย์ ในงบประมาณจ่ายรายหัว					
1. ประชากรเป้าหมาย					
- ประชากรในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ที่ลงทะเบียน (คน)	66,013,645	66,205,796	66,507,909	66,624,872	66,562,337
- ประชากรสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ลงทะเบียน (คน)	48,109,957	47,802,669	47,522,681	47,604,743	47,555,113
2. การใช้บริการแบบผู้ป่วยนอก					
- บริการผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	184,280,767	177,274,523	178,447,406	164,058,375	161,711,964
- อัตรา (ครั้ง/คน/ปี)	3.821	3.693	3.745	3.452	3.437

ดังแสดงในตารางที่ 3

2.3.2) บริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค สปสช. ได้รับงบประมาณเพื่อจัดบริการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคให้กับคนไทยทุกคน คือ ทุกหลักประกันสุขภาพ เมื่อเปรียบเทียบบริการ ในปี 2564 เทียบกับปี 2563 พบว่ากิจกรรมการฝากครรภ์และคัดกรองดาวน์ซินโดรมในหญิงตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น แต่กิจกรรมการคัดกรองภาวะเลือดจากธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์ การตรวจมะเร็งปากมดลูก และการเข้ารับบริการทันตกรรมลดลง แต่รายงานไม่ได้ระบุอัตราการครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ (effective coverage) และไม่ได้แสดงเปรียบเทียบระหว่างหลักประกันสุขภาพ

2.3.3) การดูแลผู้ป่วยระยะกลางและผู้ป่วยระยะยาว แสดงผลงานเฉพาะการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง 3 โรคในปีพ.ศ.2564 ครอบคลุมผู้ป่วย 12,436 คน 58,444 ครั้ง (4.7 ครั้ง/คน) และแสดงผลงานการดูแลระยะยาวผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง จำนวนลดลงอย่างมากเมื่อเทียบกับปีพ.ศ.2560 และไม่ได้แสดงความครอบคลุมต่อประชากรของระบบหลักประกันสุขภาพ 3 ระบบ

2.3.4) การบริการป้องกันโรคเชไอวีของระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กิจกรรมป้องกันการติดเชื้อเอไอวีมีผลงานตามกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มเสี่ยงสูงได้หลายกลุ่มในปีพ.ศ.2564 แต่ไม่มีการแสดงตามสิทธิหลักประกันสุขภาพ อาจเป็นได้จากการเป็น “นิรนาม” แต่ภาคประชาสังคมก็วิจารณ์ว่าไม่สามารถเข้าถึงบริการต่างๆ ได้ โดยเฉพาะผู้มีสิทธิประกันสังคม

3) ผลการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการพัฒนานโยบายสุขภาพปฐมภูมิตามพระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562

การศึกษาส่วนนี้ นำเสนอภาพของการประเมินผลการเข้าถึงบริการปฐมภูมิที่พบในฐานข้อมูล การเบิกจ่ายของกองทุนประกันสุขภาพปี พ.ศ.2564 ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังการประกาศพระราชบัญญัติ ระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ.2562 ในราชกิจจานุเบกษา เพื่อแสดงการมีบริการการเข้าถึงราคาที่เรียกเก็บ และประมาณการต้นทุนตาม

สถานบริการปฐมภูมิ สำหรับผลงานของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ใช้ข้อมูลจากรายงานประจำปี 2564 ของ สปสช.เป็นหลัก จุดมุ่งหมายหลักของการศึกษานี้เพื่อสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาด้านการคลังของระบบสุขภาพปฐมภูมิที่เน้นคุณค่าให้แก่ประชาชน ดังนี้

3.1) สำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ (สสป.) ซึ่งรับผิดชอบเชิงนโยบายต่อพระราชบัญญัติสุขภาพปฐมภูมิ ประสานกับกองทุนประกันสุขภาพของรัฐทุกกองทุน สร้างเป้าหมายระบบสุขภาพปฐมภูมิ ที่เน้นคุณค่าภายในปีพ.ศ.2570 หรือหลังจากนั้น เพื่อเกิดพันธะผูกพันลดความเหลื่อมล้ำระหว่างกองทุนและภายในกองทุน

3.2) กำหนดวิธีจ่ายเงินตามระบบสิทธิประโยชน์ที่วางไว้ในข้อแรก และเพิ่มมติการจ่ายเงินบนฐานคุณค่าของระบบสุขภาพปฐมภูมิ รวมถึงเสนอให้ สสป. จัดเวทีทบทวนหลักวิธีการงบประมาณเหมาจ่ายรายหัว กับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและสำนักงานประมาณ รวมทั้งกรมบัญชีกลางและกองทุนประกันสังคม

3.3) กำหนดองค์กรที่เป็นตัวกลางในการจัดการและจัดบริการ

3.4) สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง-กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติลงทุนสร้างเครื่องมือในการเปรียบเทียบคุณค่าที่ได้รับในแต่ละช่วงเวลาจากระบบสุขภาพปฐมภูมิที่เน้นคุณค่า สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขมีส่วนร่วมลงทุนสร้างเครื่องมือและงานวิจัยเพื่อปรับทิศทางการพัฒนาได้ถูกต้อง และมีข้อเสนอให้ กสทช. กำหนดและลงทุนระบบสารสนเทศที่ไหลต่อเนื่องจากจุดรับบริการที่สามารถใช้ในการบริหารจัดการระบบ และวิเคราะห์ขึ้นไปสู่ระดับนโยบายของระดับกองทุนและระดับประเทศ

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่า ระบบประกันสุขภาพของ 3 กองทุน มีความแตกต่างทั้งการกำหนดเงื่อนไขรูปแบบ

การจัดบริการ การเบิกจ่าย การเข้าถึงบริการ ซึ่งมีผลต่อการให้บริการและปริมาณผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในแต่ละกองทุน การศึกษาบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ แต่อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์จากฐานข้อมูลการเบิกจ่ายกรณีผู้ป่วยนอกระยะเวลาหนึ่งปี (พ.ศ.2564) มีข้อจำกัดของข้อมูล สามารถวิเคราะห์การรับบริการเป็นรายครั้งเท่านั้น ไม่สามารถนำเสนอเป็นรายบุคคลได้ แต่ก็ยังสามารถพิสูจน์ได้ว่า ความเสี่ยงที่วัดจากดัชนีโรคร่วมที่มารับบริการแต่ละครั้งมีความสัมพันธ์กับการใช้ทรัพยากรรายครั้งของเกือบทุกบริการปฐมภูมิ ยกเว้นกรณีการดูแลระยะกลาง โรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการกายภาพบำบัด ดังนั้นระบบสุขภาพปฐมภูมิที่เน้นคุณค่าจะต้องออกแบบการจ่ายเงิน ที่ส่งเสริมบูรณาการของบริการ จากผู้ให้บริการหลากหลายสาขา หลากหลายระดับบริการ เมื่อมีความจำเป็นอย่างต่อเนื่อง และลดความเหลื่อมล้ำของผลลัพธ์ทางสุขภาพของประชากร โดยคำนึงถึงทางเลือกและความพึงพอใจของประชาชน

จากข้อค้นพบที่ว่าระบบประกันสุขภาพทั้ง 3 ระบบ ไม่มีการจ่ายบริการที่ 1 มีคณะที่ปรึกษาด้านสุขภาพของตนเองและบุคคลในครอบครัว และบริการที่ 4 การส่งเสริมให้ประชาชนมีศักยภาพและมีความรู้ ในการจัดการสุขภาพของตนเอง ครอบครัวและชุมชน ที่ระบุในประกาศคณะกรรมการระบบสุขภาพปฐมภูมิ หากมีหลักฐานเชิงประจักษ์ในอนาคตว่าบริการดังกล่าวสามารถเพิ่มคุณค่าให้กับระบบสุขภาพปฐมภูมิและสำนักงบประมาณยังมิได้จัดงบประมาณให้ จึงเป็นโอกาสในการพัฒนาให้ทั้ง 3 กองทุน มีการจ่ายเพื่อบริการที่จัดว่าเป็นบริการสำคัญและเพิ่มคุณค่า

จุดมุ่งหมายหลักของการศึกษานี้เพื่อสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาด้านการคลังของระบบสุขภาพปฐมภูมิที่เน้นคุณค่าให้แก่ประชาชนไทยทุกคน ดังนั้น ฉันทามติการตีความระบบสุขภาพปฐมภูมิที่เน้นคุณค่าเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญ ยกตัวอย่างบริการสุขภาพปฐมภูมิผู้สูงอายุ การศึกษานี้วิเคราะห์จากหลักฐานเชิงประจักษ์ข้อมูลการเบิกจ่ายสวัสดิการรักษายา

ข้าราชการ 14 ล้านครั้ง เป็นการให้บริการ ของผู้สูงอายุมากกว่า 7 ครั้ง และข้อมูลที่ได้จากการใช้บริการของผู้ประกันตนของประกันสังคม ถ้าเป็นกลุ่มอายุ 60 ปี จะมีอัตราการให้บริการที่สูงกว่ากลุ่มอายุอื่นเกือบทุกชนิด ซึ่งอาจเป็นเพราะการลำเอียงจากการคัดสรร (adverse selection) ของผู้สูงอายุที่สมัครใจเข้าเป็นผู้ประกันตน การให้บริการสุขภาพที่ดีมากกว่ากลุ่มอายุอื่น นำไปสู่คุณค่าที่ยอมรับอย่างเดียวกันหรือไม่ ระหว่างผู้บริหารระบบของกรมบัญชีกลาง ของสำนักงานประกันสังคม ของผู้ให้บริการในสถานพยาบาลมากกว่า 2,000 แห่ง ของราชวิทยาลัยและสมาคมวิชาชีพต่างๆ ไปจนถึงความยอมรับของผู้ป่วย ของประชาชน ในแวดวงวิชาการนานาชาติที่อนุสนธิต่อเนืองจากแนวคิดระบบบริการสุขภาพที่เน้นคุณค่าของ Porter กว่า 10 ปีให้หลัง International Consortium for Health Outcomes Measurement ยังต้องแสวงหาฉันทามติและทดสอบแหล่งที่มาของชุดข้อมูลมาตรฐานเพื่อตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางสุขภาพของประชากรกลุ่มต่างๆ เช่น ชุดตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุ⁽⁸⁾ ได้ฉันทามติเบื้องต้นว่า ตัวชี้วัดระดับที่ 1 เช่น การรอดชีพ แหล่งข้อมูลจากฐานข้อมูลคลินิกและการรายงานจากผู้ป่วย ตัวชี้วัดระดับที่ 3 เช่น ความเหงาและแยกตัว แหล่งข้อมูลจากการรายงานของผู้ป่วย

การประชุมสภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum)⁽⁹⁾ เคยวางลำดับขั้นตอนไปสู่ระบบสุขภาพที่เน้นคุณค่าว่าต้องมีสารสนเทศ (ระบบสารสนเทศที่ไม่เพียงพอทำให้เป็นปัญหาในระดับจัดบริการ หรือระดับนโยบาย) ต้องมีงานวิจัยและเครื่องมือในการเปรียบเทียบ (มีหลักฐานเพียงพอในการพัฒนาไปสู่เป้าหมายผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารเป้าหมาย) ต้องมีองค์กรจัดบริการ (ผู้ให้บริการจัดบริการบนฐานผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ผู้ป่วยมีทางเลือกที่จะได้รับบริการที่ตรงปัญหาของผู้ป่วยทั้งยา อุปกรณ์การแพทย์และวิธีการรักษา) ต้องมีวิธีจ่ายเงิน (วิธีจ่ายเงินที่จูงใจผู้ให้บริการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง อย่างต่อเนื่องตลอดวงจรสุขภาพ และจูงใจให้เกิดบูรณาการระหว่างผู้ให้บริการหลากหลายประเภท

ประสานงานกัน) และต้องมีนโยบาย (องค์กรนโยบายส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรค ต่อสิ่งต้องมี 4 ข้อข้างต้น องค์กรนโยบายทำงานประสานกันหรือทำงานแยกส่วนกัน)

บทเรียนการพัฒนาไปสู่ระบบสุขภาพที่เน้นคุณค่าในสหรัฐอเมริกา ยังต้องพัฒนาอีกนับสิบปี เช่นที่ระบุในเอกสารนโยบายของมหาวิทยาลัยเพนซิลเวเนีย⁽¹⁰⁾ ให้ทศวรรษ 2030 เป็นการดำเนินการระดับประเทศ โดยมีเป้าหมายลดความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพเป็นแกนกลางและมีระบบการจ่ายเงินที่เน้นคุณค่า ที่เอนเอียงทางระบบเหมาจ่ายรายหัว Comprehensive Primary Care Plus มากถึงร้อยละ 17.0 ส่วนบทเรียนในประเทศอังกฤษ ซึ่งใช้วิธีจ่ายเงินให้กับระบบสุขภาพปฐมภูมิด้วยการเหมาจ่ายรายหัวเป็นหลักยังต้องเตือนว่าการหวังให้ระบบสุขภาพปรับตัวเพื่อพัฒนาดีขึ้นเองเป็นสิ่งที่ไม่เป็นจริง

“...แทนที่จะผลักระให้หน่วยงานอื่นรับความเสี่ยง แต่ละหน่วยงานควรร่วมมือกันในการจัดการความเสี่ยง เช่น เมื่อความจำเป็นทางสุขภาพของประชาชนเพิ่มขึ้น อุปสงค์ต่อบริการหรือค่าใช้จ่ายในการรับบริการก็เพิ่มขึ้น ความร่วมมือจะทำให้เกิดความยั่งยืนของแต่ละองค์กร และของระบบโดยรวมทางที่ดีหน่วยงานต่างๆ ควรร่วมกันวางแผนตัดสินใจใช้ทรัพยากรที่สามารถประหยัดได้จากโครงการพัฒนาหรือการลดรายจ่าย มากกว่าที่จะคิดข้อตกลงเรื่องสูตรที่ซับซ้อนของการจัดสรรผลประโยชน์หรือการรับภาระ”⁽¹¹⁾

ข้อเสนอแนะ

1) สำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประสานกับกองทุนประกันสุขภาพของรัฐทุกกองทุน สร้างเป้าหมายระบบสุขภาพปฐมภูมิที่เน้นคุณค่า

2) กำหนดวิธีจ่ายเงินตามระบบสิทธิประโยชน์ โดยมีการปรับปรุงข้อมูลต้นทุนสถานพยาบาล จากสำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย รวมถึงเพิ่มมิติการจ่ายเงินบนฐานคุณค่าของระบบสุขภาพปฐมภูมิ

3) กำหนดองค์กรการจัดการและจัดบริการ โดยเน้นสร้างความรอบรู้เท่าทันการบริการให้กับประชาชน

4) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขมีส่วนร่วมลงทุนสร้างเครื่องมือและงานวิจัยเพื่อปรับทิศทางการพัฒนาได้ถูกต้อง รวมถึงกำหนดระบบสารสนเทศตั้งแต่จุดรับบริการ และสามารถวิเคราะห์ไปสู่ภาพรวมระดับประเทศ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่อง การประเมินผลการเข้าถึงบริการสุขภาพปฐมภูมิของระบบหลักประกันสุขภาพ 3 ระบบ ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุข ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ ผู้แทนกองทุนหลักประกันสุขภาพทั้ง 3 กองทุน ได้แก่ กองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้า กองทุนประกันสังคม และกองทุนสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ ผู้วิจัยขอขอบคุณทั้ง 3 กองทุน ที่สนับสนุนข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้

ขอขอบคุณศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วง

เอกสารอ้างอิง

1. สุพัตรา ศรีวณิชชากร. สาธารณสุขมูลฐาน ระบบบริการปฐมภูมิ และเวชศาสตร์ครอบครัว นิยาม ความหมาย และความเชื่อมโยง. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว 2552;6:11-5.
2. กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. วิวัฒนาการการสาธารณสุขมูลฐานในประเทศไทย (พ.ศ. 2561-พ.ศ. 2557) [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [สืบค้นเมื่อ 20 มิ.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: http://phc.moph.go.th/www_hss/data_center/ifm_mod/nw/phc-thai.pdf
3. World Health Organization Regional Office for South-East Asia. Monitoring progress on universal health coverage and the health-related Sustainable Development Goals in the WHO South-East Asia Region: 2021 update. New

- Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia; 2021.
4. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. การสาธารณสุขไทย 2559-2560 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: แสงจันทร์การพิมพ์; 2562.
 5. Jovic VK, Chuakhamfoo S, Nakittipha.N. Extending social health protection in Thailand: accelerating progress towards universal health coverage [Internet]. 2021 [cited 2022 May 20]. Available from: https://www.ilo.org/asia/publications/WCMS_831137/lang--en/index.htm
 6. UNEP-LEAP.The Primary Care System Act B.E. 2562 (2019) [Internet]. 2019 [cited 2022 Jun 18]. Available from: <https://leap.unep.org/countries/th/national-legislation/primary-care-system-act-be-2562-2019>
 7. คณะกรรมการระบบสุขภาพปฐมภูมิ เรื่อง บริการสุขภาพปฐมภูมิที่บุคคลมีสิทธิได้รับ. พ.ศ. 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 25 ก.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: www.dl.parliament.go.th/20.500.13072/571797
 8. Akpan A, Roberts C, Bandeen-Roche K, Batty B, Bausewein C, Bell D, et al. Standard set of health outcome measures for older persons. *BMC Geriatr* 2018;18(1):36.
 9. World Economic Forum. Value in Healthcare (ViHC) guide for health system transformation initiatives in collaboration with the Boston consulting Group [Internet]. 2018 [cited 2022 Jun 18]. Available from:https://www3.weforum.org/docs/WEF_ViHC_User_Guide_Exer_Sum.pdf
 10. Werner RM, Emanuel E, Pham HH, Navathe AS. the future of value-based payment: a road map to 2030 [Internet]. 2021 [cited 2022 Jun 18]. Available from: <https://Ldi.upenn.edu/our-work/research-updates/the-future-of-value-based-payment-a-road-map>
 11. Collins B. Payments and contracting for integrated care [Internet]. 2019 [cited 2023 Jun 1]. Available from: <https://kingsfund.org.uk/publications/payments-contracting-integrated-care>

Abstract: Assessment of Primary Healthcare Accessibility of the Three Health Insurance Systems

Nimanong Sairat, Dip in N.EQU BN. M.Sc.

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

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S351-S361.

The objective of this study was to assess primary health care accessibility among three health insurance systems in Thailand, which included Universal Coverage Scheme (UCS), Social Security Scheme (SSS) and Civil Servant Medical Benefit Scheme (CSMBS). It was conducted by evaluating the aspects of planning and access of benefits of each primary health care system relating to Primary Health Care Act 2019 and the Announcement of Primary Health Care System Board on Primary Health Care Services 2020 in order to investigate the patterns of services and the quantitative data of services in each system and to determine policy recommendations for further improvement of the primary health care system. Mixed method was utilized in this research including the collection of qualitative data from the documents related to management and payment mechanism and the quantitative reports. The receiving service information was divided into three parts: (1) outpatient services of three health insurance systems; (2) primary care services of CSMBS and SSS, which form reimbursement database consisted of outpatient services, health promotion and disease prevention, mid-term care and long-term care; and (3) primary care services of USC, which were collected from the National Health Security Office Annual Report 2021 consisting of outpatient services, health promotion and prevention, mid-term and long-term care, as well as HIV prevention. The results showed that all 3 schemes were different in payment mechanism and did not cover all services specified by the health care systems board 2020. Also, the outpatient services of each were different: the patients under UCS received the services as 3.44 times/person/year followed by CSMBS and SSS with 2.88 and 2.49 times/person/year, respectively. It could be recommended for the mid-term suggestion that the Administrator of Primary Care Office of the Ministry of Public Health should coordinate with government purchasers to determine the goal of valued primary care system and be the core organization joining with other related organizations to develop the information standards of primary care services as well as define the health outcomes for employing value-based payment and improving effectiveness of primary health care services.

Keywords: primary health care; health insurance; access of primary health care system

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียด ภายหลังการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง ของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

ชุตินา ไชยแก้ว พท.บ.*

นิต์สนิม นีเด พท.บ.*

ปฏิพัทธ์ พรหมแก้ว พท.บ.*

พิรุณรัตน์ แซ่ลิ้ม ปร.ด.*

ยมล พัทธ์ภาวศุทธิ วท.ด.*

ชวลิน อินทร์ทอง ภ.ม.**

วันรับ:	14 มี.ค. 2566
วันแก้ไข:	20 มิ.ย. 2566
วันตอบรับ:	30 มิ.ย. 2566

* สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

** หน่วยนวัตกรรมการเพื่อผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวางเพื่อศึกษาความชุกของความเครียดและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดภายหลังการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตร Taro Yamane ได้จำนวน 385 ตัวอย่าง เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามระหว่างเดือนกันยายน - ตุลาคม 2565 ประกอบด้วย แบบวัดความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคของการเรียนออนไลน์ แบบวัดภาวะเหนื่อยล้า และแบบวัดระดับความเครียด (SPST-20) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.97 0.98 และ 0.99 ตามลำดับ วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียด โดยใช้สถิติ binary logistic regression ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ระดับชั้นปีที่ 2 คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา นิสิตมีผลการเรียนตั้งแต่ 3.01 ขึ้นไป การศึกษาภาวะเหนื่อยล้า กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่มีภาวะเหนื่อยล้าจากการเรียนออนไลน์ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ อยู่ระดับต่ำ (ร้อยละ 40.8) ด้านการลดความเป็นบุคคล อยู่ระดับต่ำ (ร้อยละ 39.7) และด้านความสำเร็จส่วนบุคคล ลดลง อยู่ระดับสูง (ร้อยละ 71.2) การศึกษาความเครียด นิสิตส่วนใหญ่มีความเครียดรุนแรง (ร้อยละ 46.0) รองลงมาคือ มีความเครียดสูง (ร้อยละ 27.3) และความเครียดปานกลาง (ร้อยละ 22.3) เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดภายหลังการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องพบว่า ปัจจัยด้านความเข้าใจเนื้อหาของการเรียนออนไลน์ ($OR_{adj} 1.18, 95\%CI=1.07-1.31$) และปัจจัยด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ ($OR_{adj} 1.19, 95\%CI=1.06-1.39$) มีความสัมพันธ์กับความเครียดภายหลังการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องในสถานการณ์โควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

คำสำคัญ: ความเครียด; การเรียนออนไลน์; โควิด-19

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 จากประเทศจีน ได้ทวีความรุนแรงจนกลายเป็นการระบาดในทุกพื้นที่ทั่วโลก ต่อมาได้รับการตั้งชื่อว่า “โควิด-19” (COVID-19) ซึ่งย่อมาจาก “Coronavirus Disease 2019”⁽¹⁾ ซึ่งสามารถติดต่อจากคนสู่คนผ่านการสัมผัสฝอยละออง (droplets) เพื่อสกัดกั้นการติดต่อการแพร่ระบาดทำให้นานาประเทศนำเอามาตรการปิดเมือง (lockdown) เพื่อสร้างระยะห่างระหว่างบุคคลและเป็นการสกัดกั้นการแพร่ระบาด ทำให้องค์กรในทุกกระดับทั่วโลกหันมาใช้การทำงานหรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและองค์กรผ่านระบบออนไลน์

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนมาเป็นออนไลน์ทั้งหมด ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563 จนถึงภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ทั้งนี้ได้กำหนดแนวปฏิบัติการจัดการเรียนการสอน โดยผู้สอนใช้โปรแกรม Cisco Webex Meetings ที่เชื่อมโยงกับระบบ TSU MOOC เป็นเครื่องมือหลักในการสอน และปรับใช้การวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่สามารถประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพแทนการจัดสอนแบบปกติ เช่น การสอบแบบออนไลน์ การทำรายงาน การมอบหมายงาน การสอบ take-home exams หรือรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสม⁽²⁾

การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์เป็นสิ่งที่แตกต่างไปจากกิจกรรมที่เคยเกิดขึ้นในอดีต เนื่องจากไม่สามารถจัดการเรียนการสอนที่สถาบันการศึกษาได้ตามปกติ นิสิตไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างที่ควรจะเป็น อาจทำให้มีอุปสรรคในการเรียนรู้ ไม่มีสมาธิจดจ่อกับการเรียน และมีการเรียนภาคปฏิบัติลดลง ซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ละรายวิชาว่าเน้นทางเนื้อหาหรือต้องลงมือปฏิบัติเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจในแต่ละรายวิชา โดยอาจจะถูกจัดการเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ⁽³⁾

จากการทบทวนงานวิจัยในอดีตพบว่า การเรียนการสอนด้วยรูปแบบออนไลน์มีผลกระทบต่อนักศึกษา

ในหลายลักษณะ ยกตัวอย่าง เช่น ด้านร่างกาย ได้แก่ อาการอ่อนเพลีย ปวดเมื่อย ปวดตา และด้านความเบื่อหน่าย ขาดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนๆ รู้สึกเหนื่อยล้า นอกจากนี้ ความเครียดยังมีสาเหตุมาจากสิ่งแวดล้อมในการเรียนออนไลน์และอุปสรรคของการสื่อสารออนไลน์รวมถึงด้านอนาคต ด้านสถานศึกษา ด้านการจัดสรรเวลา ด้านครอบครัว ด้านคุณครู ด้านการเรียน การทำหน้าที่ของครอบครัว ด้านความผูกพันทางอารมณ์ ด้านการตอบสนองทางอารมณ์ เป็นต้น⁽⁴⁻⁶⁾

อย่างไรก็ตามงานวิจัยที่ผ่านมามักเป็นการวัดความเครียดในช่วงเวลาที่สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ยังคงทวีความรุนแรง อีกทั้งมีทิศทางในการศึกษาที่แตกต่างกัน ยังขาดการเก็บข้อมูลในช่วงที่มีการเปลี่ยนผ่านจากการที่นักศึกษาได้ผ่านการเรียนออนไลน์มาเป็นเวลาต่อเนื่องและมีแนวโน้มของสถานการณ์การติดเชื้อที่ดีขึ้น

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความชุกของระดับความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคของการเรียนออนไลน์ระดับภาวะเหนื่อยล้า ระดับความเครียด รวมทั้งต้องการหาปัจจัยที่ส่งเสริมกับความเครียดภายหลังการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาและเฝ้าระวังนิสิตที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหา และเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปดำเนินการรับมือต่อไปในอนาคต

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ cross-sectional analytical study ทำการศึกษาระหว่างวันที่ 10 กันยายน - 10 ตุลาคม 2565 โดยประชากรที่ศึกษา ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 8 คณะ ประกอบด้วยคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา วิทยาศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ นิติศาสตร์ เทคโนโลยี และการพัฒนาชุมชน และศึกษาศาสตร์ รวมทั้งสิ้น 2,772 คน

เกณฑ์การคัดเข้าร่วมโครงการวิจัย มีดังนี้

1) เป็นนิสิตที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

2) ร่วมงานวิจัยด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออกจากโครงการวิจัย คือ เป็นผู้ตอบแบบสอบถามโครงการวิจัยไม่ครบถ้วน

คำนวณหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิจัยโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Yamane T⁽⁷⁾ ได้กลุ่มตัวอย่าง 350 คน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มประชากรอีกร้อยละ 10.0 รวมเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 385 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบ่งกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ⁽⁸⁾

เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ใช้การตอบด้วยตนเอง ซึ่งแบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

1) แบบวัดข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อความเรื่องเพศ สถานภาพครอบครัว ชั้นปี สาขา คณะ ผลการเรียน รายรับต่อเดือนของนิสิต ที่ตั้งที่อยู่อาศัย โรคประจำตัว⁽⁸⁾

2) แบบวัดความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคของการเรียนออนไลน์ เป็นข้อความจำนวน 25 ข้อ โดยพัฒนามาจากวิจัยของชฎาภา ประเสริฐทรง และคณะ⁽⁴⁾ และลักษณะ นิมวงษ์⁽⁹⁾ ที่ผู้วิจัยนำมาปรับให้มีเนื้อหาครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดของการวิจัย ซึ่งวัดใน 5 มิติ คือ ด้านสภาพแวดล้อมขณะเรียนออนไลน์ ด้านความเข้าใจเนื้อหาของการเรียนออนไลน์ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ด้านความสมดุลของชีวิต ด้านครอบครัว การตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ ระดับคะแนน 4 หมายถึง รู้สึกเครียดมาก ระดับคะแนน 3 หมายถึง รู้สึกเครียดค่อนข้างมาก ระดับคะแนน 2 หมายถึง รู้สึกเครียดค่อนข้างน้อย ระดับคะแนน 1 หมายถึง รู้สึกเครียดน้อย ระดับคะแนน 0 หมายถึง ไม่รู้สึกเครียด

3. แบบวัดระดับภาวะเหนื่อยล้า พัฒนามาจาก "Maslach Burnout Inventory - General Survey" ซึ่งแปลเป็นไทยโดยชัยยุทธ และพรรณระพี⁽¹⁰⁾ เป็นข้อความจำนวน 22 ข้อ โดยมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่าแบบ

7 ระดับ และมีการคำนวณคะแนน ได้แก่ 6 หมายถึง รู้สึกเช่นนี้ทุก ๆ วัน 5 หมายถึง รู้สึกบ่อยมาก 4 หมายถึง รู้สึกบ่อย 3 หมายถึง รู้สึกค่อนข้างบ่อย 2 หมายถึง รู้สึกบ้าง แต่ไม่บ่อย 1 หมายถึง รู้สึกบ้างนาน ๆ ครั้ง 0 หมายถึง ไม่เคยรู้สึกเช่นนั้นเลย โดยแบบสอบถามระดับภาวะเหนื่อยล้า แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1) ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ (emotion exhaustion) ประกอบด้วยคำถามจำนวน 9 ข้อ โดยมีการแปลผลดังนี้ 0-16 คะแนน หมายถึง ระดับต่ำ 17-26 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง 27 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ระดับสูง

2) ด้านการลดความเป็นบุคคล (depersonalization) หมายถึง ประกอบด้วยคำถามจำนวน 5 ข้อ โดยมีการแปลผลดังนี้ 0-6 คะแนน หมายถึงระดับต่ำ 7-12 คะแนน หมายถึงระดับปานกลาง 13 คะแนนขึ้นไป หมายถึงระดับสูง

3) ด้านความสำเร็จส่วนบุคคลลดลง (reduced personal accomplishment) หมายถึง ประกอบด้วยคำถามจำนวน 8 ข้อ โดยมีการแปลผลดังนี้ 39 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ระดับต่ำ 32-38 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง 0-31 คะแนน หมายถึง ระดับสูง

4. แบบวัดระดับความเครียด ใช้แบบประเมินความเครียด (Suanprung stress test, SPST-20) ซึ่งพัฒนาโดยโรงพยาบาลสวนปรุง กรมสุขภาพจิต ประกอบด้วยคำถามจำนวน 20 ข้อ⁽¹¹⁾ เลือกตอบด้วยมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ 5 หมายถึง รู้สึกเครียดมากที่สุด ระดับคะแนน 4 หมายถึง รู้สึกเครียดมาก ระดับคะแนน 3 หมายถึง รู้สึกเครียดปานกลาง ระดับคะแนน 2 หมายถึง รู้สึกเครียดเล็กน้อย ระดับคะแนน 1 หมายถึง ไม่รู้สึกเครียด โดยผลรวมที่ได้สามารถจำแนกความเครียดออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ คะแนน 0-23 เครียดน้อย คะแนน 24-41 เครียดปานกลาง คะแนน 42-61 เครียดสูง คะแนน 62 ขึ้นไป เครียดรุนแรง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้แบ่งระดับความเครียดเป็น 2 ระดับ คือ 0-41 คะแนน มีความเครียดระดับที่ไม่ส่งผลต่อชีวิต

ประจำวัน และ 42 คะแนนขึ้นไป คือ มีความเครียดในระดับที่ส่งผลต่อชีวิตประจำวัน ตามงานวิจัยของพรณา พัฒนวิทยากุล และคณะ⁽¹²⁾ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า index of item objective congruence (IOC) ไม่น้อยกว่า 0.50 ซึ่งอยู่ระหว่าง 0.67-1 ปรับปรุงแก้ไขคำถามบางส่วนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จำนวน 30 คน พบว่า ค่า Cronbach's alpha coefficient ของแบบวัดความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคของการเรียนออนไลน์ เท่ากับ 0.97 แบบวัดระดับภาวะเหนื่อยล้า "Maslach Burnout Inventory - General Survey" เท่ากับ 0.98 และแบบวัดระดับความเครียด (SPST-20) เท่ากับ 0.99

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ สถานภาพครอบครัว รายได้ ชั้นปี คณะ ผลการเรียน ที่ตั้งของที่อยู่อาศัย และโรคประจำตัว ความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคของการเรียนออนไลน์ ภาวะเหนื่อยล้า โดยแสดงผลในรูปการแจกแจงความถี่และร้อยละ

2) ใช้ binary logistic regression เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียด โดยใช้ univariable analysis ในการวิเคราะห์อย่างหยาบเพื่อคัดเลือกปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จากนั้นนำมาวิเคราะห์แบบ multivariable analysis ตัวแปรต้นของการศึกษาคือ (1) ปัจจัยส่วนบุคคล (2) ความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคของการเรียนออนไลน์ และ (3) ภาวะเหนื่อยล้าจากการเรียนออนไลน์ในลักษณะตัวแปรต่อเนื่อง ตัวแปรตามคือ ระดับความเครียด (แปลงเป็น 2 ระดับ) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 385 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.3 สถานภาพบิดา-มารดาอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 75.8 รายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 54.2 ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 27.0 คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา ร้อยละ 28.0 มีผลการเรียนตั้งแต่ 3.01 ขึ้นไป ร้อยละ 59.5 อาศัยอยู่เขตนอกเมือง ร้อยละ 65.7 และไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 96.6 ดังแสดงในตารางที่ 1

2. ความชุกของความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคของการเรียนออนไลน์ ภาวะเหนื่อยล้า และความเครียด (SPST-20)

การประเมินคำตอบเกี่ยวกับความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคของการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับค่อนข้างน้อยเมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับรู้สึกเครียดค่อนข้างน้อย ร้อยละ 38.7 ด้านความเข้าใจเนื้อหาของการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับรู้สึกเครียดค่อนข้างมาก ร้อยละ 43.4 ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน อยู่ในระดับรู้สึกเครียดค่อนข้างน้อย ร้อยละ 34.6 ด้านความสมดุลของชีวิต อยู่ในระดับรู้สึกเครียดค่อนข้างน้อย ร้อยละ 37.4 และด้านครอบครัว อยู่ในระดับรู้สึกเครียดค่อนข้างน้อย ร้อยละ 33.8 ดังแสดงในตารางที่ 2

ภาวะเหนื่อยล้าจากการเรียนออนไลน์ ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.1 คะแนน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 40.8) ส่วนด้านการลดความเป็นบุคคลมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 8.8 คะแนน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 39.7) และด้านความสำเร็จส่วนบุคคลลดลงมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.5 คะแนน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 71.2) ดังแสดงในตารางที่ 3

ระดับความเครียด (SPST-20) ของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อแปลผลคะแนนความเครียดและจัดระดับความเครียดตามเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนใหญ่นิสิตมีระดับความเครียดที่รุนแรง (ร้อยละ 46.0) รองลงมา มีระดับความเครียดสูง

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล (N = 385)

ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ	ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	149	38.7	คณะ	วิทยาการสุขภาพและการกีฬา	108	28.0
	หญิง	236	61.3		วิทยาศาสตร์	79	20.5
สถานภาพครอบครัว				พยาบาลศาสตร์	30	7.8	
	บิดา – มารดาอยู่ด้วยกัน	292	75.8	วิศวกรรมศาสตร์	18	4.7	
	บิดา – มารดาแยกกันอยู่	33	8.6	อุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ	22	5.7	
	บิดา – มารดาหย่าร้าง	39	10.1	นิติศาสตร์	58	15.1	
	บิดาหรือมารดาเสียชีวิต	21	5.5	เทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน	44	11.4	
รายได้ (บาท)				ศึกษาศาสตร์	26	6.8	
	<5,000	209	54.2	ผลการเรียน			
	5,000-10,000	103	26.8	ต่ำกว่า 2.50	21	5.5	
	10,001-15,000	26	6.8	ตั้งแต่ 2.51 – 3.00	135	35.0	
	15,001 ขึ้นไป	47	12.2	ตั้งแต่ 3.01 ขึ้นไป	229	59.5	
ชั้นปี	ชั้นปีที่ 1	98	25.5	ที่ตั้งของที่อยู่อาศัย			
	ชั้นปีที่ 2	104	27.0	เขตในเมือง	132	34.3	
	ชั้นปีที่ 3	100	26.0	เขตนอกเมือง	253	65.7	
	ชั้นปีที่ 4	81	21.0	โรคประจำตัว			
	ชั้นปีที่ 5	2	0.5	ไม่มี	372	96.6	
				มี	13	3.4	

ตารางที่ 2 ความชุกของความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคของการเรียนออนไลน์

ความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคของการเรียนออนไลน์	ไม่รู้สึกรู้สึกเครียด		รู้สึกเครียดน้อย		รู้สึกเครียดค่อนข้างน้อย		รู้สึกเครียดค่อนข้างมาก		รู้สึกเครียดมาก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านสภาพแวดล้อมขณะเรียนออนไลน์	45	11.7	61	15.8	149	38.7	117	30.4	13	3.4
ด้านความเข้าใจเนื้อหาของการเรียนออนไลน์	30	7.8	53	13.8	117	30.4	167	43.4	18	4.6
ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน	52	13.5	85	22.1	133	34.5	101	26.2	14	3.6
ด้านความสมดุลของชีวิต	64	16.6	73	19.0	144	37.4	85	22.1	19	4.9
ด้านครอบครัว	73	19.0	83	21.5	130	33.8	89	23.1	10	2.6

ตารางที่ 3 ความชุกของภาวะเหนื่อยล้า

ภาวะเหนื่อยล้า	ต่ำ		ปานกลาง		สูง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความอ่อนล้าทางอารมณ์	157	40.8	143	37.1	85	22.1
การลดความเป็นบุคคล	153	39.7	114	29.6	118	30.7
ความสำเร็จส่วนบุคคลลดลง	32	8.3	79	20.5	274	71.2

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดภายหลังการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ

(ร้อยละ 27.3) และเครียดปานกลาง (ร้อยละ 22.3) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความชุกระดับความเครียด

ระดับความเครียด	จำนวน	ร้อยละ
เครียดเล็กน้อย (0-23 คะแนน)	17	4.4
เครียดปานกลาง (24-41 คะแนน)	86	22.3
เครียดสูง (42-61 คะแนน)	105	27.3
เครียดรุนแรง (62 คะแนนขึ้นไป)	177	46.0

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติ binary logistic regression แบบ univariable analysis พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดได้แก่ ด้านรายได้ (OR 0.16, 95%CI=0.08-0.32) ด้านสภาพแวดล้อมขณะเรียนออนไลน์ (OR 1.59, 95%CI=1.45-1.75) ด้านความเข้าใจเนื้อหาของการเรียนออนไลน์ (OR 1.33, 95%CI=1.26-1.41) ด้าน

ความสัมพันธ์กับเพื่อน (OR 1.45, 95%CI=1.35-1.57) ด้านความสมดุลของชีวิต (OR 1.72, 95%CI=1.54-1.91) ด้านครอบครัว (OR 1.58, 95%CI=1.44-1.73) ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ (OR 1.35, 95%CI=1.27-1.44) ด้านการลดความเป็นบุคคล (OR 1.57, 95%CI=1.43-1.72) และด้านสำเร็จส่วนบุคคลลดลง (OR 0.93, 95%CI=0.91-0.95)

เมื่อนำปัจจัยข้างต้นมาวิเคราะห์แบบ Multivariable Analysis เพื่อควบคุมปัจจัยกวนพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ด้านความเข้าใจเนื้อหาของการเรียนออนไลน์ (OR_{adj} 1.18, 95%CI=1.07-1.31) หรือกล่าวได้ว่า กลุ่มนิสิตที่มีคะแนนด้านความเข้าใจเนื้อหาของการเรียนออนไลน์เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดความเครียดจากการเรียนออนไลน์ในระดับที่ส่งผลต่อชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น 1.18 เท่า และความเหนื่อยล้าด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ (OR_{adj} 1.19, 95%CI=1.06-1.39) หรือกล่าวได้ว่า กลุ่มนิสิตที่มีคะแนนความเหนื่อยล้าด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดความเครียดจากการเรียนออนไลน์ในระดับที่ส่งผลต่อชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น 1.19 เท่า (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดเมื่อวิเคราะห์ด้วย multivariable analysis

ปัจจัยที่สัมพันธ์	ระดับความเครียด				Univariable Analysis			Multivariable Analysis		
	ไม่ส่งผล (0-41)		ส่งผล (≥42)		OR	95% CI	p-value	OR _{adj}	95% CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ						
ปัจจัยส่วนบุคคล										
เพศ										
ชาย	38	36.9	111	39.4	1.00					
หญิง	65	63.1	171	60.6	0.90	0.57-1.44	0.66			
สถานภาพครอบครัว										
บิดา - มารดาอยู่ด้วยกัน	82	79.6	210	74.4	1.00					
บิดา - มารดาแยกกันอยู่	8	7.8	25	8.9	1.22	0.53-2.82	0.641			
บิดา - มารดาหย่าร้าง	8	7.8	31	11.0	1.51	0.67-3.43	0.321			
บิดาหรือมารดาเสียชีวิต	5	4.8	16	5.7	1.25	0.44-3.52	0.673			

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดเมื่อวิเคราะห์ด้วย Multivariable Analysis (ต่อ)

ปัจจัยที่สัมพันธ์	ระดับความเครียด				Univariable Analysis			Multivariable Analysis		
	ไม่ส่งผล (0-41)		ส่งผล (≥ 42)		OR	95% CI	p-value	OR _{adj}	95% CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ						
ปัจจัยส่วนบุคคล										
รายได้ (บาท)										
<5,000	46	44.7	163	58.0	1.00			1.00		
5,000-10,000	20	19.4	83	29.0	1.17	0.65-2.11	0.598	1.23	0.44-3.43	0.690
10,001-15,000	7	6.8	19	7.0	0.77	0.30-1.93	0.573	0.89	0.18-4.38	0.887
15,001 ขึ้นไป	30	29.1	17	6.0	0.16	0.08-0.32	0.000*	0.39	0.09-1.79	0.226
ชั้นปี										
ชั้นปีที่ 1	28	27.2	70	24.8	1.00					
ชั้นปีที่ 2	19	18.4	85	30.1	1.79	0.92-3.47	0.085			
ชั้นปีที่ 3	30	29.1	70	24.8	0.93	0.51-1.72	0.825			
ชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป	26	25.3	57	20.3	0.88	0.46-1.66	0.687			
คณะ										
วิทยาการสุขภาพและการกีฬา	35	34.0	73	25.9	1.00					
วิทยาศาสตร์	16	15.5	63	22.3	1.88	0.96-3.73	0.067			
พยาบาลศาสตร์	9	8.7	21	7.5	1.12	0.47-2.69	0.802			
วิศวกรรมศาสตร์	8	7.8	10	3.5	0.60	0.22-1.65	0.322			
อุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ	4	3.9	18	6.4	2.16	0.68-6.85	0.192			
นิติศาสตร์	15	14.6	43	15.2	1.37	0.67-2.80	0.382			
เทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน	10	9.7	34	12.1	1.63	0.72,3.67	0.238			
ศึกษาศาสตร์	6	5.8	20	7.1	1.60	0.59,4.33	0.357			
ผลการเรียน										
ต่ำกว่า 2.50	6	5.8	15	5.3	1.00					
ตั้งแต่ 2.51 - 3.00	25	24.3	110	39.0	1.76	0.62-4.99	0.287			
ตั้งแต่ 3.01 ขึ้นไป	72	69.9	157	55.7	0.87	0.33-2.34	0.786			
ที่ตั้งของที่อยู่อาศัย										
เขตนอกเมือง	33	32.0	99	35.1	1.00					
เขตในเมือง	70	68.0	183	64.9	1.15	0.71-1.86	0.575			
โรคประจำตัว										
ไม่มี	101	98.1	271	96.1	1.00					
มี	2	1.9	11	3.9	2.05	0.45-9.41	0.356			
ความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคของการเรียนออนไลน์										
ด้านสภาพแวดล้อมขณะเรียนออนไลน์	4.50±3.61		9.87±2.90		1.59	1.45-1.75	<0.001*	0.96	0.80-1.16	0.678
ด้านความเข้าใจเนื้อหาของการเรียน	9.99±6.81		21.49±5.24		1.33	1.26-1.41	<0.001*	1.18	1.07-1.31	0.002*
ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน	4.17±4.00		11.20±4.17		1.45	1.35-1.57	<0.001*	1.05	0.93-1.18	0.458
ด้านความสมดุลของชีวิต	3.29±3.16		9.56±3.24		1.72	1.54-1.91	<0.001*	1.15	0.98-1.35	0.095
ด้านครอบครัว	3.10±2.99		8.70±3.55		1.58	1.44-1.73	<0.001*	0.98	0.83-1.15	0.775
ภาวะเหนื่อยล้า										
ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์	6.17±5.53		21.13±7.41		1.35	1.27-1.44	<0.001*	1.19	1.06-1.39	0.003*
ด้านการลดความเป็นบุคคล	3.02±3.00		10.90±4.62		1.57	1.43-1.72	<0.001*	1.14	0.94-1.39	0.198
ด้านสำเร็จส่วนบุคคลลดลง	30.71±12.67		24.94±6.23		0.93	0.91-0.95	<0.001*	0.98	0.94-1.02	0.286

*p<0.05, 1: adjusted odds ratio

ข้อมูลรายงานเป็นค่าจำนวน (ร้อยละ) และค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean±SD)

วิจารณ์

จากการศึกษาความชุกของความเครียดและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดภายหลังการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง พบว่า ความชุกของความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคของการเรียนออนไลน์โดยรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับค่อนข้างน้อย สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ความเครียดในการเรียนออนไลน์ ช่วงการระบาดของโรคโควิด-19: กรณีศึกษาในนักเรียนมัธยมศึกษาของโรงเรียนคอนสวรรค์ อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ ที่เผยแพร่ในเดือน กันยายน-ธันวาคม 2565 พบว่า ความชุกของความเครียดในการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับต่ำ⁽¹³⁾ อาจเป็นเพราะนิสิตมีการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมการเรียนในด้านต่าง ๆ รวมถึงมีวิธีการเรียนรู้ที่จะทำให้ตนเองเกิดความเข้าใจในการเรียนได้ ความชุกของภาวะเหนื่อยล้าภายหลังการเรียนออนไลน์โดยรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ด้านการลดความเป็นบุคคล ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ และด้านความสำเร็จส่วนบุคคลลดลง ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะหมดไฟ (burnout syndrome) ในนักศึกษาแพทย์ระดับชั้นปริคlinik มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่า ความชุกของภาวะหมดไฟระดับสูงด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ และด้านประสิทธิภาพในการเรียนมากที่สุดในชั้นปีที่ 2 ด้านการเมินเฉยต่อการเรียนมากที่สุดในชั้นปีที่ 3⁽¹⁴⁾ อาจเป็นเพราะนิสิตเห็นความสำคัญของการเรียน ทำให้ปรับตัวเข้ากับการเรียน และมีแรงจูงใจในการเรียน จึงเกิดภาวะเหนื่อยล้าในการเรียนอยู่ในระดับต่ำ และนิสิตส่วนใหญ่มีระดับความเครียดที่รุนแรง สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ความชุกของภาวะซึมเศร้าและภาวะเครียดในนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พบว่า ความชุกของความเครียดในระดับสูงและระดับรุนแรง⁽¹⁵⁾ อาจเป็นเพราะการเรียนออนไลน์ยังคงดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง ทำให้นิสิตเกิดความเครียดสะสมในระยะยาว จนเกิดความเครียดสูงขึ้นจนถึงระดับที่รุนแรง และอาจส่งผล-

กระทบต่อชีวิตประจำวันของนิสิต

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดเมื่อวิเคราะห์แบบ multivariable analysis พบปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติดังนี้ ปัจจัยความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคของการเรียนออนไลน์ในด้านความเข้าใจเนื้อหาของเรียนออนไลน์ อาจเนื่องมาจากอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ตที่ไม่อำนวยขณะเรียนออนไลน์ ทำให้นิสิตรู้สึกกังวลและไม่สบายใจจนเกิดความเครียดเป็นผลตามมา ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของชฎาภา ประเสริฐทรง และคณะ⁽⁴⁾ พบว่า อุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์ และค่าใช้จ่ายในการซื้อบริการออนไลน์จากเครือข่าย ไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียดในการเรียนออนไลน์ ในขณะที่การศึกษาของโรจกร ลือมงคล พบว่า การไม่สามารถเข้าถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่เสถียร เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนเกิดความเครียดในการเรียนออนไลน์⁽¹³⁾ และด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ อาจเนื่องมาจากนิสิตที่ได้เรียนในวิชาเดิมติดต่อกันเป็นเวลายาวนาน และงานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ในปริมาณที่มากเกินไป ทำให้นิสิตรู้สึกเบื่อหน่าย และไม่มีพลัง ส่งผลให้เกิดความเครียดตามมา สอดคล้องกับการศึกษาของศรีสกุล เฉียบแหลม และคณะ พบว่า ผู้ที่มีความอ่อนล้าทางอารมณ์ในระดับสูง อาการจะค่อย ๆ ก่อตัวขึ้นเป็นระยะ ๆ ถ้าปล่อยให้มีความรู้สึกต่อเนื่องยาวนานเป็นปี ๆ จะทำให้มีความเครียดรุนแรงและเสี่ยงที่จะเป็นโรคซึมเศร้าได้ในที่สุด⁽¹⁶⁾

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัด คือ เป็นงานวิจัยภาคตัดขวาง จึงไม่สามารถระบุได้ว่าความเครียดและภาวะเหนื่อยล้าที่พบเป็นผลภายหลังการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง หรือเป็นภาวะที่มีอยู่ก่อนแล้ว ความผิดพลาดในการรำลึกเหตุการณ์ อดีตต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น และการขาดความสามารถในการระบุความเป็นเหตุและผลของปัจจัยต่าง ๆ ส่วนข้อมูลจากการศึกษานี้เป็นข้อมูลเฉพาะนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณที่ตอบแบบสอบถามด้วยตัวเอง อาจมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนได้ในการตอบ ผลการวิจัยนี้มีศักยภาพในการเป็นข้อมูลพื้นฐานให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง

การวิจัยเชิงคุณภาพอาจช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดูแลช่วยเหลือตั้งแต่แรกเริ่ม และวางแผนการเฝ้าระวังความเครียดที่ส่งผลต่อสุขภาพจิตในอนาคตต่อไปได้

สรุป

ความชุกของความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคของการเรียนออนไลน์โดยรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับค่อนข้างน้อย ความชุกของภาวะเหนื่อยล้าภายหลังการเรียนออนไลน์โดยรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ด้านการลดความเป็นบุคคล ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ และด้านความสำเร็จส่วนบุคคลลดลง ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ความชุกของความเครียด (SPST-20) ระดับความเครียดโดยรวมส่วนใหญ่มีระดับความเครียดที่รุนแรง ปัจจัยด้านการเรียนออนไลน์ และปัจจัยด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์สัมพันธ์กับความเครียดภายหลังการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงควรนำผลการศึกษามาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนออนไลน์ โดยให้อาจารย์ที่รับผิดชอบหลักสูตรหรือรายวิชาที่มีการเรียนการสอนออนไลน์เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยฉบับนี้คงเป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจศึกษาต่อไป เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมในการเรียนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาและเฝ้าระวังนิสิตที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหา และนำข้อมูลดังกล่าวไปดำเนินการรับมือต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ในการสนับสนุนทุนวิจัย เพื่อศึกษาความเครียดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องของนิสิตมหาวิทยาลัย-

ทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง และขอบคุณนิสิตมหาวิทยาลัย-ทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ที่เสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม และสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [cited 2021 Dec 15]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
2. มหาวิทยาลัยทักษิณ. แนวปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ในกรณีสถานการณ์ไม่ปกติ อันเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 28 ธ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.tsu.ac.th/ost/UserFiles/1592980913_Image_004.pdf
3. สิริพร อินทสนธิ์. โควิด-19: กับการเรียนการสอนออนไลน์ กรณีศึกษา รายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ. วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์ 2563;22(2):203-14.
4. ชฎาภา ประเสริฐทรง, จรินทร์พร แสงหิรัญรัตนา, พรชานกัลด์แก้ว. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดในการเรียนออนไลน์ จากสถานการณ์โควิด-19 ของนักศึกษาพยาบาล. วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา 2564;15(1): 14-28.
5. รัตนวัชร เพ็ญรัตน์หิรัญ, อนุรักษ แทนทอง. ผลกระทบและกลยุทธ์การรับมือในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด 19. Journal of Modern Learning Development 2565;7(4):208-33.
6. นิธิสนี รุจิรังสีเจริญ, นิดา ลิ้มสุวรรณ, ศิริไชย หงษ์สงวนศรี, บัญญัติ ยงยวน. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความเครียดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2564;66(1):53-68.
7. Yamane T. Statistics, an introductory analysis. 2nd Ed. New York: Harper and Row; 1967.

8. ชุตินา ไชยแก้ว, นิตัสนีม นินเด, ปฎิพัทธ์ พรหมแก้ว, ชวลิน อินทร์ทอง, พิรุณรัตน์ แซ่ลิ้ม, ยมล พิทักษ์ภาวศุทธิ. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเหนื่อยล้าจากการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่ายภาคใต้ ครั้งที่ 8; 21 กุมภาพันธ์ 2566; มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา. พัทลุง: มหาวิทยาลัยทักษิณ; 2566.
9. ลักษมี นิมวงษ์. ความวิตกกังวลในการเรียนออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่กระจายเชื้อโควิด 19 ของนิสิตสาขาพลศึกษา. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี 2564;10(1):1-19.
10. ชัยยุทธ กลีบบัว, พรรณระพี สุทธิวรรณ. การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย 2552;22(3):411-26.
11. กรมสุขภาพจิต. แบบประเมินความเครียดกรมสุขภาพจิต (SPST-20) [อินเทอร์เน็ต]. 2550 [สืบค้นเมื่อ 22 ธ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/ประชุม/20-21_11_61/C_4.pdf
12. พรนภา พัฒนวิทยากุล, ธนภรณ์ ตั้งศิลาถาวร, พัชร์พิชญ์ พิชญวนิชย์, ศณธร โกมลมณี, กฤตยชญ์ อนุรักษ์พงศ์, วทีญญู เลิศวัชรโสภากุล, และคณะ. ความเครียดระหว่างการเรียนออนไลน์ในช่วงการระบาดของโรคโควิด 19 ของนักศึกษาแพทยมหาวิทยาลัยขอนแก่น. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย 2564;29(4):273-85.
13. โจจกร ลือมงคล. ความเครียดในการเรียนออนไลน์ช่วงการระบาดของโรคโควิด-19: กรณีศึกษาในนักเรียนมัธยมศึกษาของโรงเรียนคอนสวรรค์ อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2565;16(3):772-83.
14. กอเกษ ต่ายเกิด, ครองขวัญ รุ่งมัน, นิรุชา ปรีชาเลิศศิลป์, วินิตรา นวลละออง, ปนัดดา โรจน์พิบูลสถิต. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะหมดไฟ (burnout syndrome) ในนักศึกษาแพทย์ระดับชั้นพรีคลินิก มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. Thammasat Medical Journal 2019;(19):S217-S238.
15. อารีรัตน์ สิริพงศ์พันธ์, การุญพงศ์ ภัทรามรุต, นิวัฒน์ชัย นามวิชัยศิริกุล, เศรษฐวิทย์ ภูฉายา. ความชุกของภาวะซึมเศร้าและภาวะเครียดในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี [รายงานวิจัย]. นครราชสีมา: เทคโนโลยีสุรนารี; 2561. 64 หน้า.
16. ศรีสกุล เจียบแหลม, เพ็ญญา แดงด้อมยุทธ. ภาวะหมดไฟในการทำงาน. Royal Thai Air Force Medical Gazette 2561;65(2):44-52.

Abstract: Prevalence and Factors Associated with Stress after Continuous Online Learning among Thaksin University Students, Phatthalung Campus, Thailand

Chutima Chaikaew, B.TM.*; Nitasneem Nide, B.TM.*; Patipat Promkaew, B.TM.*; Pirunrat Sae-Lim, Ph.D.*; Yamon Pitakpawasutthi, D.Sc.*; Chawalin Inthong, M.Pharm.**

** Department of Thai Traditional Medicine, Faculty of Health and Sports Science Thaksin University, Phatthalung Campus; ** Innovation Unit for Consumer Protection in Healthcare Products, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University, Hat Yai Campus, Thailand*

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S362-S372.

This research is a cross-sectional analytical study to assess the prevalence of stress and factors associated with after continuous online learning among Thaksin University students, Phatthalung Campus. The researcher calculated 385 samples with Taro Yamane formula and stored data with queries that include stress measurements related to the barriers of online learning, burnout syndrome measurements and Suanprung Stress Test-20 (SPST-20). The reliability score was 0.97, 0.98 and 0.99, respectively. They were used to analyze stress-related factors using binary logistic regression statistics. As a result, the majority of respondents were female, second-year students in the faculty of health and sports sciences, with a grade of 3.01 or higher. For the burnout syndrome study, the majority was a low level of emotion exhaustion online learning (40.8%), a low level of depersonalization (39.7%), and a decrease in reduced personal accomplishment (71.2%). For the study of stress, prevalence of stress levels was found that most students had severe stress (46.0%), followed by high stress (27.3%), and moderate stress (22.3%). When analyzing factors associated with stress from continuous online learning, it was found that content understanding factors of online learning ($OR_{adj} 1.18, 95\%CI=1.07-1.31$) and emotional exhaustion ($OR_{adj} 1.19, 95\%CI=1.06-1.39$) were statistically significantly associated with continuous online learning during COVID-19 pandemic ($p<0.05$).

Keywords: stress; online learning; COVID-19

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

สถานการณ์การศึกษาวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์- การแพทย์ขั้นสูงในประเทศไทย: ปัจจุบันและอนาคต

दनัย จันทพลาบูรณ์ วท.ม.

สุภาพร สุภารักษ์ Ph.D.

สุดารัตน์ วงศ์กิตติการ วท.ม.

กอบแก้ว บำรุงไทย Ph.D.

ชลลดา ยอดทัฬห วท.บ.

พนาวัฒน์ ไพเราะ วท.ม.

สุรัคเมธ มหาศิริมงคล Ph.D.

สถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ:	13 ก.พ. 2566
วันแก้ไข:	12 มิ.ย. 2566
วันตอบรับ:	22 มิ.ย. 2566

บทคัดย่อ

ด้วยความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีก่อให้เกิดนวัตกรรมทางการแพทย์ในการรักษาโรคและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (advanced therapy medicinal products, ATMPs) เป็นนวัตกรรมการรักษาที่มีการใช้เซลล์ ยีน เนื้อเยื่อ และแบบผสมผสาน เพื่อการรักษาโรคและฟื้นฟูความเสื่อมสลายของร่างกายมนุษย์ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลการศึกษาวิจัยผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูงในประเทศไทยยังมีอยู่น้อยมากตั้งแต่การวิจัยพัฒนา งานวิจัยทางคลินิก ไปจนถึงการผลิตเชิงอุตสาหกรรม ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและศึกษาสถานการณ์การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ATMPs ในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังหน่วยงานที่คาดว่าจะมีการวิจัยหรือใช้งานผลิตภัณฑ์ ATMPs รวมทั้งสิ้น 172 หน่วยงาน โดยสอบถามผ่านทางระบบ Google forms วิเคราะห์และรายงานผลด้วยวิธีแจกแจงความถี่ พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถาม 24 หน่วยงาน (ร้อยละ 14.0) มีการทำวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้องกับ ATMPs จำนวน 102 งาน ส่วนใหญ่เป็นงานในกลุ่ม engineered human cells มากที่สุดร้อยละ 21.6 ตามด้วย non-embryonic (adult) stem cells และ scaffold/tissue repair เท่ากันคือร้อยละ 10.8 ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยพื้นฐาน ร้อยละ 48.4 ด้านบุคลากรมีหน่วยงานที่ขาดแคลนมากถึงร้อยละ 83.3 และโครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงพอ ร้อยละ 62.5 อย่างไรก็ตามสถานการณ์ในประเทศไทยนับว่ายังประสบปัญหาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ATMPs หลายประการ จึงจำเป็นต้องดำเนินนโยบายส่งเสริมให้มีการบริการทางการแพทย์ด้วย ATMPs ควบคู่ไปกับการผลักดันงานวิจัยจากห้องปฏิบัติการให้ก้าวขึ้นสู่งานวิจัยทางคลินิก นอกจากนี้ยังต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ได้มาตรฐานสากล การสร้างเครือข่ายห้องปฏิบัติการและมีหน่วยงานที่ปรึกษาเชิงวิชาการ ควบคู่ไปกับการส่งเสริมธุรกิจแบบรับจ้างผลิต อันจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการเพิ่มปริมาณผลิตภัณฑ์ออกสู่ท้องตลาด เพิ่มโอกาสในการแข่งขัน ลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ และส่งเสริมเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของคนไทยทั้งทางตรงและทางอ้อม

คำสำคัญ: ผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง; อุตสาหกรรมทางการแพทย์; โครงสร้างพื้นฐาน; สถานการณ์การวิจัยพัฒนา

บทนำ

ผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (advanced therapy medicinal products, ATMPs) ตามประกาศของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เรื่องแนวทางการขึ้นทะเบียนตำรับยาที่เป็นผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง ชนิดผลิตภัณฑ์เซลล์บำบัด วันที่ 28 พฤศจิกายน 2561 ได้ให้คำนิยามไว้ว่า “ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์สำหรับมนุษย์ที่มีส่วนผสมของ ยีน เซลล์ หรือเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิต ที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการวินิจฉัย บำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรคหรือความเจ็บป่วยของมนุษย์ หรือมุ่งหมายสำหรับให้เกิดผลแก่สุขภาพ โครงสร้าง หรือกระทำหน้าที่ใด ๆ ของร่างกายของมนุษย์”⁽¹⁾ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทได้แก่ (1) ผลิตภัณฑ์เซลล์บำบัด (cell therapy medicinal product) (2) ผลิตภัณฑ์ยีนบำบัด (gene therapy medicinal product) (3) ผลิตภัณฑ์วิศวกรรมเนื้อเยื่อ (tissue engineered product) และ (4) ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูงแบบผสม (combined ATMPs)⁽²⁾ ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ถือเป็นนวัตกรรมที่ขับเคลื่อนการแพทย์ยุคใหม่ที่จะส่งผลในชีวิตประจำวันแปรผันตามเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้า เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมทางการแพทย์ขั้นสูงที่มีการเติบโตอย่างก้าวกระโดดนับแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และยังเป็นทางเลือกใหม่สำหรับผู้ป่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สถานการณ์ผลิตภัณฑ์ ATMPs ในตลาดโลก จากการสำรวจในปี ค.ศ. 2020 ผลิตภัณฑ์ ATMPs ทั่วโลกมีมูลค่าตลาดสูงถึง 7.9 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (ประมาณ 2.65 แสนล้านบาท)⁽³⁾ โดยสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีตลาดใหญ่ที่สุดในโลกตามด้วยประเทศจีน รวมคาดว่าภายใน ค.ศ. 2021 ถึง 2028 จะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี (compound annual growth rate) ร้อยละ 13.2 ซึ่งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มวิศวกรรมเนื้อเยื่อมีส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุดคือร้อยละ 39.0 ของตลาดทั้งหมด ทั้งนี้ การเติบโตของตลาดมีประเด็นที่น่าสนใจคือการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ที่มีส่วนช่วยเร่งอัตราการศึกษาวินิจฉัยและอุตสาหกรรม ATMPs ให้มีมูลค่าสูงขึ้น ดัง

เช่นในเดือนกันยายน ค.ศ. 2020 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (US FDA) มีการอนุมัติผลิตภัณฑ์ยา ALVR109 ซึ่งเป็น T-Cell ที่จำเพาะต่อตัวเชื้อไวรัส COVID-19 (allogeneic SARS-CoV-2-specific T-cell) หรือการใช้ผลิตภัณฑ์ mesenchymal stem cells ในการฟื้นฟูเนื้อเยื่อปอดที่ให้ผลลัพธ์ดีกว่าการรักษาแบบเดิม⁽³⁾ ดังนั้นอุตสาหกรรม ATMPs จึงมีแนวโน้มที่จะแย่งส่วนแบ่งการตลาดจากอุตสาหกรรมผลิตยาและเวชภัณฑ์ดั้งเดิมเพิ่มขึ้นตามเทคโนโลยีที่ทันสมัย อาจส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีราคาถูกลง เข้าถึงได้ง่าย และส่งผลดีต่อประชากรไทยในภาพรวม

สถานการณ์ผลิตภัณฑ์ ATMPs ในประเทศไทย สำหรับในประเทศไทยยังไม่พบว่ามีอุตสาหกรรม ATMPs ที่ชัดเจน แต่สามารถจำแนกได้เป็น 2 แขนงหลักได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์และอุตสาหกรรมยา โดยอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์พบว่า⁽⁴⁾ ไทยเป็นผู้ส่งออกและนำเข้าเครื่องมือแพทย์ที่มีมูลค่าสูงสุดของอาเซียน ส่วนใหญ่เป็นวัสดุสิ้นเปลืองมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 88.3 ของมูลค่าส่งออกเครื่องมือแพทย์ทั้งหมด เช่น ถุงมือยาง หลอดสวน และอุปกรณ์ทำแผล เป็นต้น โดยมากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเทคโนโลยีไม่ซับซ้อน หากมีผู้ผลิตรายใหม่หรือต้องการลงทุนในเทคโนโลยีที่สูงขึ้นและมีราคาแพง จะต้องประสบปัญหาที่สำคัญคือ (1) ผู้ผลิตที่เน้นการจำหน่ายผ่านโรงพยาบาลมักจะเผชิญการแข่งขันด้านราคา (2) การจำหน่ายผลิตภัณฑ์การแพทย์นำเข้าที่มีอายุการใช้งานนานอาจทำให้มีวงรอบในการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ค่อนข้างนาน และ (3) ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าวัตถุดิบมักประสบปัญหาด้านความเสี่ยงของต้นทุนสินค้าที่มีราคาผันแปรตามค่าเงินและมีราคาสูงขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ด้วยเหตุนี้อาจส่งผลให้อุตสาหกรรมทางการแพทย์ในประเทศไม่มีผู้ลงทุนรายใหม่เท่าที่ควร สำหรับทางด้านยา⁽⁵⁾ ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำที่มีการนำเข้าวัตถุดิบในสัดส่วนที่สูงประมาณร้อยละ 90 ของวัตถุดิบทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตยาสำเร็จรูป โดยยาที่มีมูลค่าการผลิตสูงสุดได้แก่ กลุ่มยาแก้ปวดและลดไข้ จาก

ข้อมูลสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รายงานสถานที่ผลิตยาแผนปัจจุบันในประเทศไทยที่ได้มาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิต (good manufacturing practice, GMP)⁽⁶⁾ พบว่ามีโรงงานผลิตยาแผนปัจจุบันที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP มีจำนวนมากถึง 151 แห่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564) แต่มีไม่เกินร้อยละ 5 ที่สามารถผลิตสารออกฤทธิ์ (active ingredient) ได้เองซึ่งเป็นระดับเทคโนโลยีและองค์ความรู้ที่สูงขึ้น เช่น อลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ โซเดียมไบคาร์บอเนต และดีเพอริโพรน เป็นต้น ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงมีการผลักดันนโยบายศูนย์กลางการแพทย์ครบวงจร (medical hub) โดยภาครัฐจะมีการส่งเสริมสิทธิประโยชน์หลายประการ⁽⁴⁾ โดยเฉพาะการกำหนดให้อุตสาหกรรมการแพทย์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ด้วยการให้สิทธิพิเศษการลงทุนแก่ผู้ผลิตที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงจะได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี ซึ่งจะช่วยส่งเสริมขีดความสามารถของอุตสาหกรรมการแพทย์ของไทย ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีราคาถูกลง และสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติ

นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Thailand Board of Investment, BOI) ซึ่งมีภารกิจในการส่งเสริมการลงทุนทุกภาคส่วนทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้มีรายงานข่าวเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2564⁽⁷⁾ กล่าวว่ามีการเดินหน้านับสนุนอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2564 กว่า 2,400 ล้านบาท โดยมีผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูงที่ได้รับอนุมัติจากบีโอไอดังนี้

- บริษัทเจเนพุติกไบโอ จำกัด ผลิตผลิตภัณฑ์เซลล์และยีนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาหลัก เช่น เคมีบำบัด การฉายรังสี เป็นต้น

- บริษัทไบยาไฟโตฟาร์ม จำกัด ผลิตชีวเภสัชภัณฑ์ เช่น Monoclonal Antibody และ Therapeutic Protein ที่ได้จากการใช้ต้นยาสูบเป็นเจ้าบ้าน (Host) และล่าสุติใน

เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 ได้มีการทดสอบวัคซีนไบยา-ซาร์สโควิทุแว็กซ์ 1 ซึ่งเป็นโครงการทดลองในอาสาสมัครจริงระยะที่ 1

- บริษัท ฟรุตต้า ไบโอมेट จำกัด ผลิตพลาสติกชีวภาพ (Polyhydroxyalkanoates, PHAs) โดยนำของเหลือทางการเกษตรมาเป็นวัตถุดิบ เช่น กากมันสำปะหลัง ข้าวโพด เมื่อขึ้นรูปแล้วสามารถย่อยสลายได้อย่างสมบูรณ์ นิยมใช้ในอุตสาหกรรมการแพทย์หลายชนิด เช่น ถุง หรือขวดเก็บตัวอย่าง เก็บเลือด รวมถึงใช้เป็นวัสดุทดแทนเนื้อเยื่อในอวัยวะและไหมละลาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิต ATMPs

โครงการสนับสนุนของบีโอไอเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับโมเดลเศรษฐกิจยุคใหม่แบบองค์รวมที่เน้นพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจไทยสู่เวทีนานาชาติ

โมเดลเศรษฐกิจยุคใหม่ของประเทศแบบองค์รวม (BCG) สาขาาและวัคซีน ปัจจุบันประเทศไทยกำลังประสบปัญหาด้านค่าใช้จ่ายทางสุขภาพของประชากรไทย จากข้อมูลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)⁽⁸⁾ พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 มีค่าใช้จ่ายการบริการสาธารณสุขไม่น้อยกว่า 1.46 แสนล้านบาท เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายในหมวดค่าบริการทางการแพทย์ (ไม่รวมค่าแรงของหน่วยบริการ) พบว่า มีจำนวนสูงถึง 1.23 แสนล้านบาท ซึ่งมีอัตราที่สูงขึ้นทุกปีหากพิจารณา 5 ปีย้อนหลังตั้งแต่ พ.ศ. 2559 ที่มีจำนวน 1.07 ล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นการพึ่งพาการนำเข้ายาและเวชภัณฑ์จากต่างประเทศ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ในกลุ่มวัคซีนเพื่อการรักษาและแอนติบอดีที่มีราคาสูงจนส่งผลให้เกิดความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และคาดว่าค่าใช้จ่ายจะเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณเมื่อเข้าสู่ยุคของสังคมผู้สูงอายุ ดังนั้น ภาครัฐต้องเร่งสร้างโอกาสทางอุตสาหกรรมการแพทย์เพื่อลดอัตราพึ่งพาการนำเข้า จึงก่อให้เกิดโมเดลเศรษฐกิจยุคใหม่ของประเทศแบบองค์รวม เรียกว่า BCG Model ประกอบด้วยเศรษฐกิจชีวภาพ

(Bio Economy) และเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ทั้ง 2 ระบบนี้จะอยู่ภายใต้เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ที่เป็นการพัฒนาควบคู่ไปกับการรักษาสีเขียวอย่างสมดุลและยั่งยืน สำหรับ BCG สาขาและวัคซีนจะมุ่งเน้นการนำนวัตกรรมสมัยใหม่เข้ามาพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศ เช่น เทคโนโลยีด้านจีโนมิกส์ การแพทย์แม่นยำ และ ATMPs เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมทางการแพทย์ของไทยให้สามารถแข่งขันในระดับนานาชาติ รวมทั้งการสร้างความมั่นคงทางระบบสุขภาพของประเทศ⁽⁹⁾

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจถึงสถานะการศึกษาวิจัยด้าน ATMPs ของประเทศไทย ทั้งประเภทของงานวิจัยพัฒนา สถานบริการ ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ถึงความพร้อมของประเทศไทยในปัจจุบันและคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต รวมทั้งนำข้อมูลไปใช้ในการสนับสนุนงานด้าน ATMPs ของประเทศต่อไป อันเป็นการสนับสนุนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศปี พ.ศ. 2565-2570 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ BCG สาขาและวัคซีน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ โดยมุ่งเน้นการสอบถามไปยังหน่วยงานที่คาดว่าจะมีงานวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ทั่วประเทศจำนวน 172 แห่ง โดยแบ่งประเภทของหน่วยงานออกเป็น

1. กลุ่มโรงเรียนแพทย์ ประกอบด้วย คณะแพทยศาสตร์ที่แพทยสภารับรอง จำนวน 25 แห่ง และคณะทันตแพทยศาสตร์ที่ทันตแพทยสภารับรอง จำนวน 16 แห่ง
2. กลุ่มมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย คณะเภสัชศาสตร์ที่สภาเภสัชกรรมรับรอง จำนวน 19 แห่ง และคณะเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ รวมทั้งสาขาที่เกี่ยวข้องจากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ จำนวน 31 แห่ง

3. กลุ่มโรงพยาบาลศูนย์ ประกอบด้วย โรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ จำนวน 24 แห่ง และโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 34 แห่ง

4. กลุ่มหน่วยงานรัฐบาล เช่น สถาบันวิจัย ฝ่ายวิจัย ศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะด้าน ที่สังกัดหน่วยงานที่คาดว่าจะมีงานวิจัยด้าน ATMPs จำนวน 23 แห่ง

ประเด็นคำถาม

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยเป็นการซักถามหน่วยงานเป้าหมายที่มีศักยภาพในการศึกษาวิจัยหรือใช้งานผลิตภัณฑ์ ATMPs โดยมีหัวข้อในการสำรวจดังนี้

1. ข้อมูลการทำวิจัยด้าน ATMPs แบ่งเป็นประเภทของผลิตภัณฑ์ ATMPs และสาขาการวิจัยที่เกี่ยวข้องๆ เพื่อได้รับทราบถึงสถานการณ์การวิจัยพัฒนาของประเทศไทยในปัจจุบัน

2. การให้บริการการรักษาด้วย ATMPs และสถานะการวิจัยในหน่วยงานที่มีงานวิจัยในห้องปฏิบัติการแต่ยังไม่มีการให้บริการจริง เช่น หน่วยงานมีการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะการศึกษาทางวิจัยทางคลินิก การสั่งนำเข้าผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ เป็นต้น

3. กำลังคนด้าน ATMPs เพียงพอหรือไม่เพียงพอ และสาขาที่มีความต้องการ

4. โครงสร้างพื้นฐานและอาคารสถานที่สำหรับวิจัยพัฒนาหรือผลิต ATMPs ในประเทศไทย และสถานะการใช้งานของโครงสร้างฯ เช่น อาคารสถานที่ผลิตตามข้อกำหนด GMP PIC/S (Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme) หรือมีโรงผลิตไวรัสเวกเตอร์ สถานที่ตรวจสอบคุณภาพ ห้องคลีนรูมและระบบตรวจติดตามสภาวะ หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. ข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายเปิด โดยแบ่งเป็นข้อเสนอแนะย่อยในแต่ละประเด็น ได้แก่ (1) ด้านการวิจัยและพัฒนา (2) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (3) ด้านกำลังคนและบุคลากร (4) ด้านกฎหมาย/กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และ (5) มาตรฐาน/กระบวนการควบคุมคุณภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามออนไลน์ (online survey) ด้วย Google forms ในชื่อว่า “แบบสอบถามสถานะการศึกษาวิจัยพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) ในประเทศไทย” โดยมีทั้งการตอบในช่องทำเครื่องหมาย (check boxes) และในกล่องข้อความที่เป็นคำถามปลายเปิด (open text boxes) โดยผู้วิจัยได้แนบ QR code สำหรับตอบแบบสอบถาม และจะเปิดระบบรับคำตอบตั้งแต่วันที่ 17 – 30 กันยายน พ.ศ. 2564 จึงวิเคราะห์ผล

สถิติและการวิเคราะห์ผล

ข้อมูลทั้งหมดจะวิเคราะห์ผลด้วยวิธีแจกแจงความถี่ และร้อยละด้วยโปรแกรม Microsoft Excel 2016 วาดกราฟด้วย Python matplotlib และ numpy โดยใช้ Google colab สำหรับข้อเสนอนี้จากผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดจะใช้วิธีการเขียนสรุปความจากผู้ตอบหลายแห่งโดยเป็นใจความหลักหรือประเด็นที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ATMPs ในประเทศไทย

ผลการศึกษา

1. ประเภทของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามไปยังหน่วยงานที่มีภารกิจในการศึกษาวิจัยด้านผลิตภัณฑ์ ATMPs ทั้งหมด 172 หน่วยงาน มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 24 หน่วยงาน (ร้อยละ 14.0) แบ่งเป็นโรงเรียนแพทย์ 13 แห่ง (ร้อยละ 7.6) มหาวิทยาลัย 7 แห่ง (ร้อยละ 4.1) ไร่-

พยาบาลศูนย์ 2 แห่ง (ร้อยละ 1.2) และหน่วยงานภาครัฐ 2 แห่ง (ร้อยละ 1.2) (ตารางที่ 1) โดยผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่จะเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย แพทย์ หัวหน้าห้องปฏิบัติการ นักวิจัย และผู้บริหาร ของแต่ละหน่วยงาน ข้อมูลที่ได้จากหน่วยงานผู้ตอบแบบสอบถามถูกนำมาวิเคราะห์ข้อมูลการทำวิจัยด้าน ATMPs ข้อมูลการให้บริการการรักษาด้วยผลิตภัณฑ์ ATMPs ตามด้วยข้อมูลทางด้านกำลังคน และโครงสร้างพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2. ข้อมูลการทำวิจัยด้าน ATMPs

จากข้อมูลการทำวิจัยด้าน ATMPs ในประเทศไทย พบว่า วิศวกรรมเนื้อเยื่อมีหน่วยงานที่ทำวิจัยมากที่สุดถึง 17 หน่วยงาน (ร้อยละ 70.8) ตามด้วยผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูงแบบผสม 11 หน่วยงาน (ร้อยละ 45.8) ผลิตภัณฑ์ยีนบำบัด 10 หน่วยงาน (ร้อยละ 41.7) และผลิตภัณฑ์เซลล์บำบัด 9 หน่วยงาน (ร้อยละ 37.5)

จากข้อมูลประเภทของงานวิจัยด้าน ATMPs ข้างต้น จะมีคำถามถึงสาขาของงานวิจัยที่หน่วยงานกำลังดำเนินการ (research areas) โดยผู้ตอบแบบสอบถาม 1 หน่วยงานสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ พบว่า มีงานวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ทั้งสิ้น 102 งาน ได้แก่ งานที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพัฒนาเซลล์เพื่อการรักษาสำหรับมนุษย์ (engineered human cells) มีจำนวนมากที่สุดคือ 22 งาน (ร้อยละ 21.6) ตามด้วยงานพัฒนาเซลล์ต้นกำเนิดที่ไม่ใช่เอ็มบริโอ (non-embryonic (adult) stem cells) มีจำนวนเท่ากับงานพัฒนาโครงร่างค้ำจุนและการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ (scaffold/tissue repair) เท่ากันคือ 11 งาน (ร้อยละ

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

หน่วยงานของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (แห่ง)	อัตราการตอบ (%)
ไม่ตอบ (non-respondent)	148	86.0
ตอบ		
โรงเรียนแพทย์ (medical schools)	13	7.6
มหาวิทยาลัย (universities)	7	4.1
โรงพยาบาลศูนย์ (central hospitals)	2	1.2
หน่วยงานรัฐบาล (government agencies)	2	1.2

10.8) และงานวิจัยทางด้านวิทยาภูมิคุ้มกันและพัฒนาวัคซีน (immunology/vaccine development) จำนวน 10 งาน (ร้อยละ 9.8) ส่วนงานอื่นมีสัดส่วนที่ลดหลั่นกันไปตามลำดับ (ตารางที่ 2)

3. ข้อมูลการให้บริการการรักษาด้วยผลิตภัณฑ์ ATMPs

เมื่อสำรวจข้อมูลการให้บริการการรักษาด้วยผลิตภัณฑ์ ATMPs พบว่า หน่วยงานผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีการให้บริการแต่มีการวิจัย 17 แห่ง (ร้อยละ 70.8) ส่วนหน่วยงานที่ให้บริการรักษาด้วย ATMPs

มีเพียงเล็กน้อย 4 แห่ง (ร้อยละ 16.7) และหน่วยงานที่ไม่มีทั้งการให้บริการและไม่มีการวิจัย 3 แห่ง (ร้อยละ 12.5) (ภาพ 1 ก.) โดยผู้ที่ตอบ “ไม่มีการให้บริการแต่มีการวิจัย” จะสอบถามต่อในหัวข้อสถานะการวิจัย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) พบว่า ส่วนใหญ่มีงานวิจัยในระดับวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (basic research) มากที่สุด 15 แห่ง (ร้อยละ 48.4) ตามด้วยงานบูรณาการสู่การนำไปใช้ประโยชน์ (translational research) 13 แห่ง (ร้อยละ 41.9) และการวิจัยเชิงนโยบาย (policy research) 3 แห่ง (ร้อยละ 9.7) (ภาพ 1 ข.)

ตารางที่ 2 แสดงประเภทและสาขาการวิจัยด้าน ATMPs

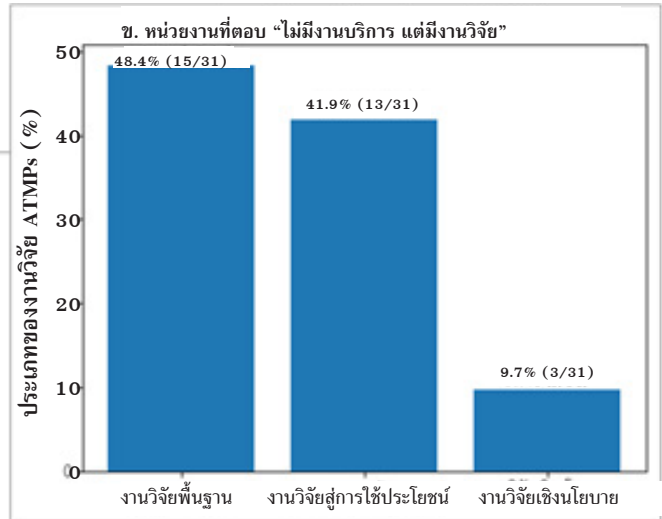
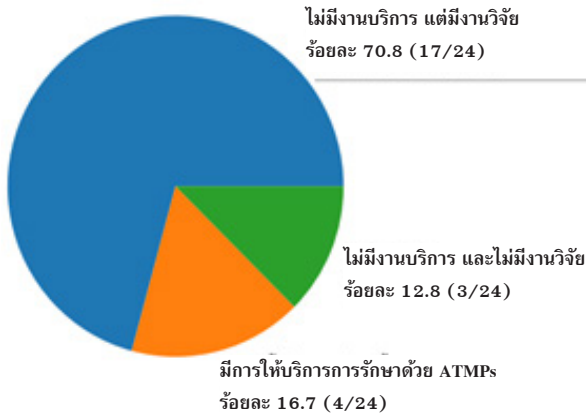
ประเภทและสาขาการวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
ก. ประเภทของผลิตภัณฑ์ ATMPs (n=24) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
Tissue Engineered Product	17	70.8
Combined ATMPs	11	45.8
Gene Therapy Product	10	41.7
Cell Therapy Product	9	37.5
ข. สาขาการวิจัย ATMPs (n=102) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
Engineered human cells	22	21.6
Non-embryonic (adult) stem cells	11	10.8
Scaffold/tissue repair	11	10.8
Immunology/vaccine development	10	9.8
Structural component (biomaterial, biomolecules, etc.)	9	8.8
Tissue 3D modeling & 3D printing	8	7.8
Drug delivery system	6	5.9
Implantable medical devices	5	4.9
R&D gene therapy	5	4.9
Non-genetic disorder	4	3.9
Genetic disorder	3	2.9
Engineered animal cells	2	2.0
Induced pluripotent stem cells (iPSCs)	2	2.0
Infectious diseases	2	2.0
Embryonic stem cells	1	1.0
Cancer	1	1.0

ภาพที่ 1 การให้บริการการรักษาด้วย ATMPs และสถานะการวิจัย

ก. สถานการณ์ให้บริการรักษาด้วย ATMPs

ข. สถานการณ์วิจัย ATMPs ของผู้ที่ตอบ “ไม่มีการให้บริการแต่มีการวิจัย” (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ก. สถานการณ์การวิจัยด้าน ATMPs



4. กำลังคนด้าน ATMPs

ส่วนกำลังคนด้าน ATMPs พบว่า ส่วนใหญ่ประสบปัญหาบุคลากรไม่เพียงพอสูงมากถึง 20 แห่ง (ร้อยละ 83.3) (ภาพที่ 2 ก.) โดยผู้ที่ตอบ “ไม่เพียงพอ” จะสอบถามต่อในหัวข้อความเชี่ยวชาญของบุคลากรที่

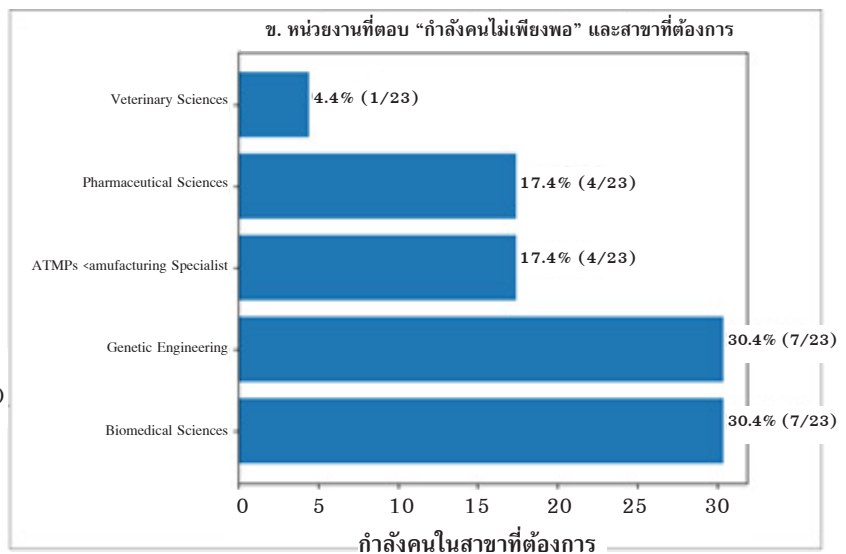
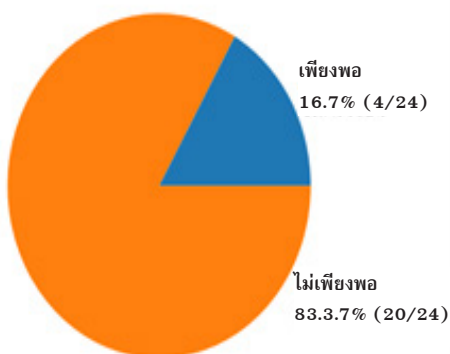
ต้องการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) พบว่า มีความต้องการคนในสายวิทยาศาสตร์การแพทย์ (biomedical sciences) ในระดับเดียวกับสาขาพันธุวิศวกรรม 7 แห่ง (ร้อยละ 30.4) ตามด้วยเภสัชวิทยา (pharmaceutical sciences) เช่นเดียวกับบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการผลิต

ภาพที่ 2 สถานการณ์กำลังคนในการพัฒนา ATMPs ของประเทศไทย

ก. กำลังคนด้าน ATMPs เพียงพอ เปรียบเทียบกับ ไม่เพียงพอ

ข. ความต้องการบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญของผู้ที่ตอบ “ไม่เพียงพอ” (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ก. กำลังคนด้าน ATMPs



(ATMPs manufacturing specialist) 4 แห่ง (ร้อยละ 17.4) และสาขาสัตวแพทยศาสตร์ (veterinary sciences) ต้องการเพียงเล็กน้อยเพียง 1 แห่ง (ร้อยละ 4.3) (ภาพที่ 2 ข.)

5. โครงสร้างพื้นฐานด้าน ATMPs

เมื่อพิจารณาข้อมูลทางด้านโครงสร้างพื้นฐานในภาพรวมของประเทศ พบว่า หน่วยงานส่วนใหญ่ไม่มีโครงสร้างพื้นฐานด้าน ATMPs จำนวน 15 แห่ง (ร้อยละ 62.5) มีโครงสร้างพื้นฐานเพียง 9 แห่ง (ร้อยละ 37.5) (ภาพที่ 3 ก.) สำหรับผู้ที่ตอบ “มีโครงสร้างพื้นฐาน” จะสอบถามต่อในหัวข้อโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) พบว่า มีโครงสร้างพื้นฐานเฉพาะงานวิจัยพัฒนา 7 แห่ง (ร้อยละ 77.8) มีโครงสร้างพื้นฐานที่ปฏิบัติตามข้อกำหนด GMP (GMP Compliance) มีจำนวนเท่ากับโครงสร้างพื้นฐานตามมาตรฐานของ Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) คือ 1 แห่ง (ร้อยละ 11.1) (ภาพที่ 3 ข.)

6. ข้อเสนอแนะจากผู้ตอบแบบสอบถาม (คำถามปลายเปิด)

ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะที่น่าสนใจโดยมีประเด็นดังนี้

6.1 ด้านการวิจัยและพัฒนา

ควรมีการสนับสนุนงบประมาณโดยเฉพาะงานวิจัยพัฒนา (R&D) ตั้งแต่การสร้างองค์ความรู้แก่นักวิจัยรุ่นใหม่ เทคโนโลยีขั้นสูง ตลอดจนแนวทางการยกระดับไปสู่เชิงพาณิชย์ ซึ่งที่ผ่านมาเน้นแต่อุตสาหกรรมปลายน้ำ หรือมีการสนับสนุนเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ใกล้ออกตลาดแล้วเท่านั้น และยังขาดการส่งเสริมที่เป็นรูปธรรมอย่างต่อเนื่องระยะยาว

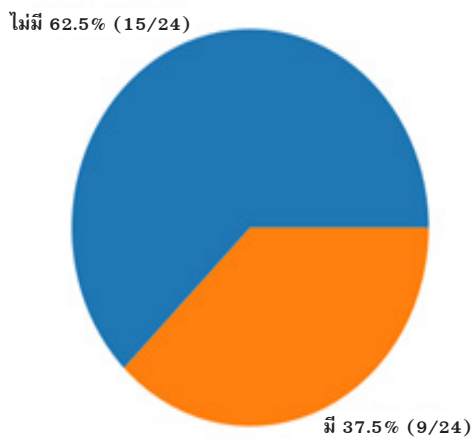
6.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ขาดผู้เชี่ยวชาญ/ที่ปรึกษาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ขาดการสนับสนุนเทคโนโลยีขั้นสูง เนื่องจากการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ ATMPs นักวิจัยต้องมีความเชี่ยวชาญทางด้านห้องคลินิกรูมที่ผ่านการรับรองจาก อย. ซึ่งทางหน่วยงาน

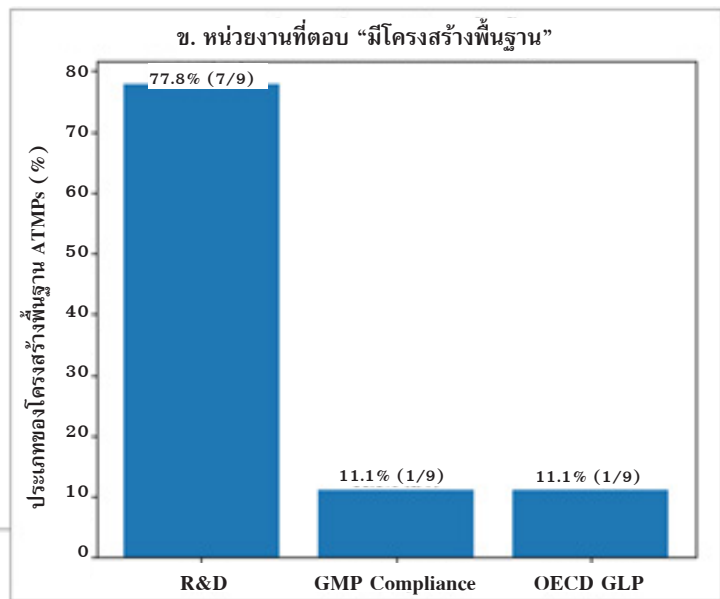
ภาพที่ 3 โครงสร้างพื้นฐานด้าน ATMPs ในประเทศไทย

- ก. อัตราการมีโครงสร้างพื้นฐาน และไม่มีโครงสร้างพื้นฐาน
- ข. สถานะของโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ก. สถานการณ์โครงสร้างพื้นฐานด้าน ATMPs



ข. หน่วยงานที่ตอบ “มีโครงสร้างพื้นฐาน”



ผู้รับรองเองยังขาดการประชาสัมพันธ์ขั้นตอนและวิธีการที่ชัดเจน นอกจากนี้ โครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล PICs/GMP ยังมีการลงทุนสูง และค่าบำรุงรักษาแพง

6.3 ด้านกำลังคนและบุคลากร

เพิ่มอัตรากำลังในสาขานักวิทยาศาสตร์ ควรสนับสนุนสำหรับผลิตบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ATMPs โดยหน่วยงานภาครัฐควรเป็นศูนย์กลางเพื่อให้เกิดความมั่นคงทางวิชาชีพและพร้อมที่จะป้อนบุคลากรสู่การผลิต/วิจัยเชิงพาณิชย์

6.4 ด้านกฎหมาย/กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ATMPs ต้องชัดเจน บางหัวข้อควรมีการปรับปรุงเนื่องจากหาบุคลากรได้ยาก เช่น ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการในการผลิตยาแผนปัจจุบัน และแก้ไขเพิ่มเติมหลักเกณฑ์และวิธีการในการผลิตยาแผนโบราณ ตามกฎหมายว่าด้วยยา พ.ศ. 2559 หมวด 2 บุคลากร ต้องใช้เภสัชกรที่มีความรู้ความสามารถเป็นหัวหน้าฝ่ายผลิตและฝ่ายควบคุมคุณภาพและประกาศ ATMPs ของ อย. ยังมีข้อบกพร่องเรื่องการใช้ชื่อยาที่มีความหมายเดียวกับ ATMPs ของยุโรป แต่กลไกการควบคุมย่อขนาดลงมาเฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และควรมีแนวทางป้องกันไม่ให้มีการใช้ ATMPs ไปในแนวทางโฆษณาชวนเชื่อ

6.5 มาตรฐาน/กระบวนการควบคุมคุณภาพ

ควรมีการออกแบบให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย และปัจจุบันมาตรฐานและกระบวนการควบคุมคุณภาพ ATMPs ยังรับทราบเฉพาะในวงแคบหรือในวงบุคลากรที่ดำเนินการวิจัยมาในระยะหนึ่งแล้วควรมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำและเผยแพร่มาตรฐาน/คู่มือ ไว้ในเว็บไซต์หน้าแรกของ อย. นอกจากนี้ควรมีหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโดยตรงเพื่อปรึกษาให้คำแนะนำด้านมาตรฐาน

วิจารณ์

ATMPs ได้มีการให้คำนิยามครั้งแรกในปี พ.ศ. 2551 โดยสภาแห่งสหภาพยุโรป (European Parliament and Council) มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จะช่วยซ่อมแซมฟื้นฟูความเสื่อมสลายของร่างกายมนุษย์หรือมุ่งแก้ไขความผิดปกติเฉพาะโรค สำหรับในประเทศไทยจะเห็นว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามเพียง 24 จาก 172 หน่วยงาน (ตาราง 1) ซึ่งถือเป็นเรื่องใหม่ในวงการอุตสาหกรรมการแพทย์ของไทย อีกทั้งหน่วยงานที่มีศักยภาพสูงสำหรับงานวิจัยพัฒนาส่วนใหญ่ยังคงเป็นมหาวิทยาลัยและโรงเรียนแพทย์ชั้นนำ เนื่องจากข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ (1) การวิจัย ATMPs ต้องใช้บุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน เช่น การปฏิบัติงานในห้องคลีนรูม การเพาะเลี้ยงเซลล์โดยใช้เครื่องอัตโนมัติ เป็นต้น (2) งบประมาณการวิจัยพัฒนาที่ค่อนข้างสูง เช่นการใช้วัสดุยาแบบ GMP grades การใช้เครื่องมือที่ออกแบบมาใช้งานเฉพาะห้องคลีนรูม ล้วนมีราคาแพง และ (3) economies of scale มีจำนวนน้อย เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีราคาแพง จึงทำให้มีประชากรส่วนน้อยเข้าถึงผลิตภัณฑ์ได้ ในบริบทของประเทศไทยมักจะพิจารณาความคุ้มค่าของโครงการฯ จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้มีผู้ตอบแบบสอบถามค่อนข้างน้อยเนื่องจากไม่มีงานวิจัยพัฒนา ATMPs เมื่อพิจารณาอัตราการทำวิจัยแบ่งตามกลุ่มของผลิตภัณฑ์ ATMPs พบว่าคงมีการศึกษาเกี่ยวกับ tissue engineering มากที่สุด (ตารางที่ 2 ก.) เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นการผสมผสานระหว่างการเพาะเลี้ยงเซลล์และการใช้วัสดุศาสตร์ที่มุ่งเน้นซ่อมแซมและความฟื้นฟูความเสื่อมสลายของร่างกายมนุษย์ ซึ่งเป็นการต่อยอดงานทางด้าน cell therapy และสามารถใช้ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเซลล์พื้นฐานและเทคนิคเชิงอณูชีววิทยาทั่วไปได้ รวมทั้งการใช้โครงร่างค้ำจุน (scaffold) สามารถซื้อแบบสำเร็จรูปได้ทำให้ภาพรวมมีต้นทุนไม่สูงนักเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น เช่น การสร้างผลิตภัณฑ์ยีนบำบัดจะต้องใช้ห้องปฏิบัติการสำหรับเพาะเลี้ยงไวรัสเวกเตอร์

ทำให้มีต้นทุนค่อนข้างสูง ในขณะที่ผลิตภัณฑ์แบบผสม (combined products) จะเป็นการประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์ ATMPs ร่วมกับเครื่องมือแพทย์โดยต้องใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษหลายสาขาลดกระบวนการ ทั้ง วิศวกร แพทย์ นักวิจัย เกสซ์กร เป็นต้น

ข้อมูลการทำวิจัย ATMPs แยกตามรายกลุ่มผลิตภัณฑ์ พบว่า งานวิจัยด้าน engineered human cells มีการศึกษาวิจัยมากที่สุด (ตาราง 2 ข.) เนื่องจากเป็นงานที่มีการปรับแต่งพันธุกรรมของเซลล์ซึ่งส่วนใหญ่ต่อยอดจากงานวิทยาศาสตร์พื้นฐานและใช้งบประมาณไม่มากนัก สามารถทำได้ในห้องปฏิบัติการของคณะฯ/มหาวิทยาลัย เช่น การดัดแปลงยีน miR-133b ของ mesenchymal stem cells (MSCs) สำหรับรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (ischemia) หรือการนำเซลล์ bone marrow-derived MSCs ที่ถูกดัดแปลงยีน bone morphogenetic protein 2 (BMP-2) เพื่อใช้เพาะเลี้ยงลงบนวัสดุชีวภาพ (biomaterial) สำหรับรักษาความเสื่อมสลายของกระดูกและกระดูกอ่อน เป็นต้น⁽¹⁰⁾ ส่วนอันดับรองจะเป็นงานด้านเซลล์ต้นกำเนิด แม้การลงทุนทางห้องปฏิบัติการและเทคนิคที่ใช้อาจไม่สูงนักแต่หากไม่ใช้โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่อาจมีข้อจำกัดในการหาผู้บริจาคเซลล์หรืออาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ ส่วนงานวิจัยที่มีการศึกษาน้อยคือ iPSCs ต้องใช้เทคนิคขั้นสูงเพื่อควบคุมการ differentiation ของเซลล์ตั้งต้นให้ได้ชนิดเซลล์ที่ต้องการ และใช้เวลาเพาะเลี้ยงนาน เช่นเดียวกับ embryonic stem cells ที่ต้องอาศัยการปฏิสนธิของสเปิร์มและไข่เกิดเป็นถุงเรียกว่า blastocyst มีเซลล์ต้นกำเนิดอยู่ใน ซึ่งอาจประสบปัญหาเรื่องจริยธรรมการวิจัย อาสาสมัคร ห้องปฏิบัติการ และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ⁽¹¹⁾ อย่างไรก็ตาม หน่วยงานส่วนใหญ่ในประเทศไทยยังคงไม่มีการให้บริการการรักษาด้วยผลิตภัณฑ์ ATMPs (ภาพที่ 1 ก.) อาจเกิดจากข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ทรัพยากรที่จำกัดอยู่ในโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่ทำให้การกระจายผลิตภัณฑ์ องค์ความรู้ และกำลังคนสู่ภูมิภาคมีจำนวนน้อย ข้อกำหนดทางกฎหมายที่ใช้ได้กับผู้ป่วยเฉพาะ

ราย ดังนั้น หากมีหน่วยงานต้องการผลิตใช้ในสเกลขนาดใหญ่ (mass production) จะต้องมีการลงทุนอาคารสถานที่ผลิตไปจนถึงการขอใบอนุญาตซึ่งต้องใช้กำลังคนที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น ผู้เชี่ยวชาญสายการผลิตในโรงงานชีวการแพทย์ (bioprocessing specialist) วิศวกร เกสซ์กร นักวิทยาศาสตร์ ที่ปรึกษากฎหมาย และผู้อำนวยการฝ่ายแพทย์ (medical director) เป็นต้น

สำหรับโครงสร้างพื้นฐานด้าน ATMPs ส่วนใหญ่ยังขาดแคลน (ภาพ 3 ก.) จากอุปสรรคหลายประการซึ่งอาจมีสาเหตุหลายประการ ได้แก่ การลงทุนโครงสร้างพื้นฐานต้องใช้เงินลงทุนสูง ขาดกำลังคนที่มีความเชี่ยวชาญเทคโนโลยี/องค์ความรู้ในโรงเรียนแพทย์ชั้นนำยังไม่ถูกกระจายออกสู่ภูมิภาคและชุมชน การผลิตใช้โดยหน่วยงานรัฐอาจมีระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการต่อยอดทางธุรกิจ มีคู่แข่งจากบริษัทต่างชาติ และค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์มีราคาสูง นอกจากนี้การขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์กับ อย. ยังมีความซับซ้อนในทางปฏิบัติ กล่าวคือ หน่วยงานผู้ขอรับอนุญาตจะต้องดำเนินการขอใบอนุญาตตามมาตรา 12 หมวด 2 การขออนุญาตและออกใบอนุญาตเกี่ยวกับยาแผนปัจจุบันของพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 โดยผลิตภัณฑ์ที่ประสงค์จะผลิตต้องได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาตามมาตรา 79 หมวด 10 การขึ้นทะเบียนตำรับยา ส่วนสถานที่ผลิตต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการในการผลิตยาแผนปัจจุบันและแก้ไขเพิ่มเติมหลักเกณฑ์และวิธีการในการผลิตยาแผนโบราณ ตามกฎหมายว่าด้วยยา พ.ศ. 2559 สำหรับกระบวนการผลิตจะต้องแสดงรายละเอียดตามหลักเกณฑ์และวิธีการผลิตที่ดี (GMP) ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพ และจะต้องดำเนินการศึกษาวิจัยให้สอดคล้องตามเกณฑ์การศึกษาวินิจฉัยทางคลินิกที่ดี (good clinical practice, GCP)⁽¹²⁾

ส่วนกำลังคนด้าน ATMPs ยังไม่เพียงพอ (ภาพ 2 ก.) และมีความสำคัญไม่น้อยกว่าโครงสร้างพื้นฐาน จากข้อมูลของระบบเผยแพร่สารสนเทศอุดมศึกษา กระทรวง-

การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้รายงานจำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีในสายงานวิทยาศาสตร์สุขภาพประจำปีการศึกษา 2563 (ข้อมูลเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2564)⁽¹³⁾ พบว่า ประเทศไทยสามารถผลิตแพทย์ได้จำนวน 2,389 คน ทันตแพทย์ 723 คน เภสัชกร 1,430 คน นักเทคนิคการแพทย์ 463 คน และสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1,034 คน รวม 6,309 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 3.0 จากบัณฑิตระดับปริญญาตรีทั้งประเทศประมาณ 200,000 คน/ปี ในขณะที่ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทและเอกในสาขาที่เกี่ยวข้องมีไม่เกิน 500 คน/ปี (เฉพาะในประเทศ) จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีกำลังการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านได้ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับการศึกษาของ Ham RMT และคณะ⁽¹⁴⁾ ได้สำรวจข้อมูลของบริษัทที่มีการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ ATMPs ในยุโรปพบว่า บริษัทขนาดใหญ่ประสบความสำเร็จในตลาดมากกว่าบริษัทขนาดเล็ก เนื่องจากมีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม non-ATMPs มาก่อน ในขณะที่บริษัทขนาดเล็กจะประสบความสำเร็จด้านเงินทุนเช่น การลงทุนเพื่อให้สถานที่ผลิตของตนเองผ่านข้อกำหนดที่จำเป็นต้องลงทุนจำนวนมาก การบริหารทรัพยากร และประสบการณ์การตลาดที่ดีกว่าบริษัทขนาดใหญ่ หากบริษัทดังกล่าวต้องการแข่งขันในตลาด ATMPs จำเป็นต้องทำข้อตกลงความร่วมมือหรือเข้าเป็นหุ้นส่วน หรือมุ่งเน้นทำงานวิจัยพัฒนาเพื่อขายเทคโนโลยีให้กับบริษัทขนาดใหญ่ ดังนั้น ด้วยโมเดลนี้ประเทศไทยจำเป็นต้องสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับโรงเรียนแพทย์ในประเทศให้มีเป้าหมายเดียวกัน มุ่งมั่นพัฒนากำลังคนด้วยการจัดหลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะด้านหรือจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายนักวิจัยไทย มีการแบ่งปันเทคโนโลยีและองค์ความรู้ออกสู่ภูมิภาคเพื่อเสริมสร้างความมีส่วนร่วม ตลอดจนการชักนำบริษัทเอกชนที่มีศักยภาพให้เข้ามาร่วมลงทุนให้เกิด

การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยยุทธศาสตร์ BCG สาขาและวัดชี้ได้กำหนดเป้าหมายที่ต้องบรรลุในระยะเวลา 10 ปีว่า “เพิ่มขีดความสามารถในการพึ่งตนเองด้วยการวิจัยพัฒนา และผลิต ลดการนำเข้า” โดยเฉพาะสาขาการแพทย์ขั้นสูง (advanced therapy) มีเป้าหมายในการใช้เซลล์ต้นกำเนิดแผ่นกระจกตาเพื่อรักษาผู้ป่วยโรคเซลล์ต้นกำเนิดผิวกระจกตาบกพร่องให้เป็นการรักษามาตรฐานในโรงพยาบาลภายในระยะเวลา 3 ปี และการให้บริการรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวด้วย CD19 CAR-T cells นำร่องในโรงเรียนแพทย์ภายในระยะเวลา 5 ปี ซึ่งมีผู้รับผิดชอบคือกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข โดยมีแนวทางการขับเคลื่อน 4 ประการ ได้แก่ (1) สนับสนุนการพัฒนาและผลักดันให้เกิดการให้บริการรักษาด้วยการแพทย์ขั้นสูงนำร่องในโรงเรียนแพทย์ (2) เตรียมความพร้อมในการจัดให้มีกระบวนการกำกับดูแลมาตรฐานการรักษา (3) ส่งเสริมการจัดตั้ง central facility ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานนานาชาติทั้งในส่วน production development และ facility development เพื่อผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการให้บริการระดับภูมิภาค และ (4) มีการพิจารณาประเด็น freedom to operate ในการพิจารณาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีไปใช้งานจริง⁽⁹⁾

อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูงในประเทศไทยยังดำเนินธุรกิจแบบรวมศูนย์ กล่าวคือมีหน่วยวิจัยพัฒนาและหน่วยผลิตในองค์กรเดียวกัน ทำให้มีต้นทุนการผลิตสูง ผลิตภัณฑ์มีราคาแพง มีจำนวนผู้ป่วยที่มีกำลังซื้อไม่มากนักอาจทำให้ธุรกิจเติบโตไปอย่างเชื่องช้า และองค์กรที่มีขนาดใหญ่มักส่งผลกระทบต่อการบริหารงานที่ไม่คล่องตัวจนไม่สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ของตลาดได้ทันที่จกเป็นอุปสรรคต่อการแข่งขันในระดับนานาชาติ ดังนั้น โมเดลการดำเนินธุรกิจแบบ Contract Development and Manufacturing Organization (CDMO) จึงเป็นโอกาสใหม่ในการปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อเพิ่มจุดแข็งในการผลิต ลดต้นทุน

และเพิ่มอัตราการเติบโตทางธุรกิจ

CDMO หรือการรับจ้างผลิต เป็นโมเดลการทำธุรกิจยุคใหม่ที่มีต้นแบบมาจากอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ที่มีอัตราการเติบโตอย่างก้าวกระโดดและประสบความสำเร็จ โดยอุตสาหกรรมการแพทย์ขั้นสูงมีความคล้ายคลึงกันในแง่ของการเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง (high value manufacturing) ที่ต้องใช้ต้นทุนการผลิต กำลังคน ทรัพยากร เทคโนโลยีที่ต้องเท่าทันยุคสมัยตลอดเวลา และมีประเด็นทางด้านความลับความปลอดภัยขององค์กรที่สำคัญอย่างน้อย 3 ด้านคือ (1) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและเทคโนโลยีเป็นความลับ (2) ความลับของอาคารสถานที่ เครื่องมือ กำลังการผลิต และ (3) การเก็บรักษาความลับของลูกค้า⁽¹⁵⁾ การดำเนินธุรกิจลักษณะนี้ทำให้ผู้ประกอบการทั้งฝ่ายวิจัยพัฒนาและฝ่ายผลิตทุ่มเททรัพยากรของตนเองอย่างเต็มที่ โดยหน่วยวิจัยก็จะมุ่งเป้าไปที่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพียงอย่างเดียว หน่วยรับผลิตจะเน้นไปที่การพัฒนาศักยภาพด้านสถานที่ การควบคุมกระบวนการ มาตรฐานสากล และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินธุรกิจแบบ CDMO ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในทวีปยุโรป เช่น CATAPULT Network เป็นองค์กรอิสระไม่แสวงผลกำไรที่ได้รับทุนสนับสนุนจากรัฐบาลสหราชอาณาจักร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบนิเวศเชิงธุรกิจ (ecosystems) ทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมต่อระหว่างนักวิจัย อุตสาหกรรม และหน่วยงานพันธมิตรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีจุดเด่นหลายประการคือ (1) หน่วยวิจัยสามารถส่งต่อผลิตภัณฑ์ของตนเองออกสู่ตลาดได้ง่ายขึ้น (2) หน่วยวิจัยทราบถึงความต้องการของตลาด ความเสี่ยงในการลงทุน โอกาสในการทำกำไรจากนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น (3) ลดช่องว่างระหว่างหน่วยวิจัยภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจ และ (4) ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างองค์กรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน ดังเช่น มีกรณีศึกษาบริษัทเกิดใหม่ LUNAC therapies จากงานวิจัยในห้องปฏิบัติการของมหาวิทยาลัยแห่งเมืองลีดส์ (University of Leeds) ที่พัฒนายาละลายลิ่มเลือดชนิดใหม่โดยใช้กลไก small molecule targets activated Fac-

tor XII โครงการนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก CATAPULT สาขา medicines discovery จนสามารถก่อตั้งบริษัทและส่งผลิตภัณฑ์ออกขายในระดับนานาชาติ⁽¹⁶⁾

ดังนั้น การดำเนินธุรกิจแบบ CDMO จึงอาจมีความเหมาะสมกับประเทศไทยที่ต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างการทำงานเพื่อลดต้นทุน เพิ่มความคล่องตัว และปฏิบัติงานตามความเชี่ยวชาญของแต่ละหน่วยงาน เช่น หน้าที่ของฝ่ายวิจัยพัฒนาอาจเป็นหน้าที่ของมหาวิทยาลัย โรงเรียนแพทย์ หรือโรงพยาบาลศูนย์ที่มีศักยภาพในการเก็บรวบรวมตัวอย่างเป็นจำนวนมากๆ ส่วนหน่วยงานภาครัฐอาจเป็นผู้ผลักดันด้านนโยบาย ประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการลงทุน เป็นที่ปรึกษาด้านมาตรฐานสากล หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในขณะที่ภาคเอกชนอาจดำเนินธุรกิจเป็นทั้งหน่วยวิจัยพัฒนาหรือรับจ้างผลิตอย่างเต็มรูปแบบ เป็นที่ปรึกษาการตลาด และอาจขยายขอบข่ายเป็นการผลิตในระดับอุตสาหกรรม (industrialization) ที่มีศักยภาพทั้งคุณภาพ ราคาและปริมาณที่เพียงพอจะแข่งขันกับต่างประเทศได้

ทั้งนี้ ATMPs ยังคงเป็นคำถามที่สำคัญต่อนโยบายสาธารณสุขและระบบประกันสุขภาพของประเทศ เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีราคาแพงและต้องการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการให้การรักษา การมาของเทคโนโลยี ATMPs อาจก่อปัญหาการใช้งานไม่ถูกต้องหรือขาดความเชี่ยวชาญเฉพาะ เช่น การนำเข้าผลิตภัณฑ์มาให้บริการโดยที่ขาดการตรวจรับรองจากหน่วยงานภายใน หรือด้วยการเร่งนโยบายศูนย์กลางการแพทย์ครบวงจรอาจส่งผลให้ความต้องการใช้ ATMPs สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งชักนำให้เกิดความรีบเร่งในกระบวนการวิจัยพัฒนาจนอาจเกิดการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องตามหลักจริยธรรม เช่น การเก็บตัวอย่างจากผู้บริจาค 1 รายโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ไม่ครบถ้วน มีการจ่ายแจกวัตถุดิบหรือเซลล์ไปยังหลายหน่วยวิจัย มีการตรวจสอบคุณภาพที่ไม่ครบตามมาตรฐานสากล ไปจนถึงความลดต้นทุนในกระบวนการผลิตเพื่อให้ราคาแข่งขันได้จนอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของตัวผลิตภัณฑ์ และยังไม่รวมไปถึงนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศที่ต้องการเข้ามารักษา

ในประเทศที่มีค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่า อาจทำให้อาจมีผู้ฉวยโอกาสนำผลิตภัณฑ์มาให้บริการอย่างผิดกฎหมาย⁽¹⁷⁾ ดังนั้นหน่วยงานผู้ให้เงินทุนวิจัย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (IRB) และ อย. จะต้องเพิ่มการทำงานเชิงรุกในการกำกับดูแลทั้งในภาคงานวิจัยพัฒนาและภาคการผลิตซึ่งเป็นเรื่องที่ส่งผลต่อชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์ ATMPs จากประเทศไทยโดยตรง

นอกจากนี้ การรับรู้ต่อสาธารณะ (public perception) ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ยังมีความสำคัญต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เจริญก้าวหน้า ในอดีต ATMP มีภาพลักษณ์ราคาแพงใช้ในกลุ่มผู้มีรายได้สูง และใช้รักษาเฉพาะกลุ่มโรคหายาก แต่ปัจจุบันเริ่มมีธุรกิจสตาร์ทอัพทางการแพทย์แนวใหม่ที่ต่างส่งผลิตภัณฑ์ของตนลงแข่งขันในตลาด ทำให้มีราคาถูกลง โดยมีรายงานของ Robillard JM และคณะ⁽¹⁸⁾ กล่าวว่า การรับรู้ของประชาชนจะส่งผลดีต่ออุตสาหกรรม ATMP ในภาพรวม เนื่องจากการตระหนักรู้และยอมรับเทคโนโลยีจะช่วยให้มีอาสาสมัครในการดำเนินงานวิจัยจำนวนมาก เกิดการยอมรับในการรักษา เข้าใจและยอมรับความเสี่ยงบนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ดังเช่นงานวิจัยของ Goldsobel G และคณะปี 2021⁽¹⁹⁾ ได้ศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ATMP ของประชากรในทวีปยุโรปในหลายแง่มุม ตั้งแต่ทัศนคติ สถานการณ์การวิจัย ความเสี่ยงในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการรับรอง รวมถึงสถานพยาบาลที่ไม่ได้รับอนุญาต โดยภาพรวมพบว่าชาวยุโรปส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 มีความเข้าใจอย่างถูกต้อง ซึ่งส่งผลให้ความก้าวหน้าด้าน ATMP ของทวีปยุโรปอยู่ในอันดับต้น ๆ ของโลก ดังนั้น ประเทศไทยต้องเร่งสร้างความรับรู้แก่ประชาชนจึงมีความสำคัญที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน

อย่างไรก็ตาม หน่วยงานภาครัฐนำโดยกระทรวง อว. ได้มีความตั้งใจที่จะแก้ปัญหาดังกล่าวโดยพยายามปลดล็อกข้อจำกัดทางกฎหมาย รวมทั้งสร้างกลไกภาครัฐให้รองรับการผลิต ATMPs ในประเทศให้ได้ราคาที่แข่งขันได้กับผลิตภัณฑ์ต่างประเทศ จัดตั้งหน่วยงานระดับชาติที่รับผิดชอบการพัฒนาห้องปฏิบัติการร่วม (national

shared facilities) ในรูปแบบ CDMO และสร้างกลไกความร่วมมือระหว่างสถาบันทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อเพิ่มความสามารถในการวิจัยพัฒนา⁽⁹⁾ ทั้งนี้ ด้วยความมุ่งมั่นที่จะวางระบบนิเวศทางอุตสาหกรรมการแพทย์ขั้นสูงในปัจจุบันที่ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐหลายภาคส่วน ประเทศไทยจะมีผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูงที่ผลิตใช้เองภายในประเทศและมีราคาที่เหมาะสมสำหรับประชากรไทยจะออกสู่ตลาดในอีก 5-10 ปีข้างหน้า ซึ่งจะช่วยเสริมความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและความมั่นคงทางสุขภาพของคนไทย สร้างรายได้ให้ประเทศด้วยการบริการสุขภาพตามนโยบาย Medical Hub ตลอดจนใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมป้องกันโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ATMPs นับว่าเป็นงานวิจัยที่ต่อยอดจากวิทยาศาสตร์พื้นฐานสู่นวัตกรรมทางการแพทย์ยุคใหม่ ประเทศไทยแม้ว่ามีอุตสาหกรรมการแพทย์ในประเทศที่มีมูลค่าสูง แต่ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ในระดับพื้นฐานที่ใช้เทคโนโลยีไม่สูงนัก เมื่อพิจารณาส่วนของตลาด ATMPs พบว่า ยังประสบปัญหาหลายประการโดยเฉพาะโครงสร้างพื้นฐานรวมไปถึงกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ด้วยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า BCG Model สาขาและวัคซีน จะมีส่วนช่วยขับเคลื่อนขีดความสามารถโครงสร้างพื้นฐานด้านการแพทย์ของประเทศให้สามารถแข่งขันได้ อันจะนำมาซึ่งการขยายผลทางธุรกิจและนำพาเม็ดเงินมหาศาลเข้าสู่ประเทศอย่างยั่งยืน ดังนั้น คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ข้อมูลที่ได้จะช่วยสนับสนุนนโยบายภาครัฐในการส่งเสริมอุตสาหกรรมการแพทย์ทุกแขนงให้มีความเจริญก้าวหน้าและสามารถแข่งขันได้ ไปจนถึงการวางจำหน่ายในต่างประเทศ แล้วยังส่งเสริมให้มีการผลิตใช้อย่างกว้างขวาง อันจะช่วยให้ผู้ป่วยไทยมีทางเลือกในการรักษาโรคด้วยผลิตภัณฑ์การแพทย์ที่มีราคาถูกลง ลดการนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อระบบสาธารณสุขของประเทศในภาพรวม

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ได้รับความช่วยเหลือในการดำเนินการออกแบบและจัดทำแบบสอบถามจากคณะทำงานเพื่อขับเคลื่อนแผนงานการส่งเสริมบริการทางการแพทย์ด้วยผลิตภัณฑ์การรักษาด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products: ATMPs) ภายใต้คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาฯ และวัคซีน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และขอบคุณทีมงานศูนย์ผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง ที่ให้ความช่วยเหลือในการจัดส่งแบบสอบถาม และระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลเป็นภาพรวมของประเทศซึ่งมีคุณค่ายิ่ง

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พศ.2561 เรื่องแนวทางการขึ้นทะเบียนตำรับยาที่เป็นผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง ชนิดผลิตภัณฑ์เซลล์บำบัด. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135, ตอนพิเศษ 302 ง (ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2561).
2. Kidpun P, Chalongsuk R. Classification and manufacturing model of advanced therapy medicinal products. Thai Food and Drug Journal 2021;28(3):4-9.
3. Grand View Research. Advanced therapy medicinal products market size, share & trends analysis report by therapy type (CAR-T, gene, cell, stem cell therapy), by region (North America, Europe, APAC, ROW), and segment forecasts, 2021 - 2028 [internet]. 2021 [cited 2021 Dec 10]. Available from: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/advanced-therapy-medicinal-products-market>
4. นรินทร์ ต้นไพบูลย์. อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์. แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2564-66 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 8 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://www.krungsri.com/getmedia/12b154c3-fc84-4d4c-9267-51ac7585da29/IO_Medical_Devices_210923_TH_EX-.pdf.aspx
5. นรินทร์ ต้นไพบูลย์. อุตสาหกรรมยา. แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2564-66 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 8 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://www.krungsri.com/getmedia/eeaff948-1abf-46e1-856c-734a2210fb76/IO_Pharmaceutical_210830_TH_EX-.pdf.aspx
6. Food and Drug Administration, Ministry of Public Health, Thailand. List of Modern Medicine GMP Compliance Manufacturers in Thailand (Update on : 24 December 2021) [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 10]. Available from: https://www.fda.moph.go.th/sites/drug/Post/Shared%20Documents/Modern_GMP_ENGLISH.pdf
7. Investment Services Center, Thailand Board of Investment (BOI). Thailand BOI okays Biotech projects worth 2.4 bln baht in total investment. Press Release No. 34/2564 (O.10). Bangkok: Thailand Board of Investment; 2021.
8. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานการสร้างระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2563 (NHSO Annual Report 2020) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 24 ธ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.nhso.go.th/storage/downloads/operatingresult/47/F_NHSO_Annual_Report_2020.pdf
9. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. BCG in Action : สาขาฯและวัคซีน [อินเทอร์เน็ต] 2563. [สืบค้นเมื่อ 24 ธ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/bcg/bcg-in-action-medicines-vaccines-02.pdf>
10. Yong SB, Chung JY, Song Y, Kim YH. Recent challenges and advances in genetically-engineered cell therapy. Journal of Pharmaceutical Investigation 2018; 48(2):199-208.
11. Vazin T, Freed WJ. Human embryonic stem cells: derivation, culture, and differentiation: a review.

- Restorative Neurology and Neuroscience 2010;28(4): 589–603.
12. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. ประกาศสำนักงาน-คณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การควบคุม กำกับ ดูแล ยาที่เป็นผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง. นนทบุรี: สำนักงาน-คณะกรรมการอาหารและยา; 2561.
13. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. ระบบเผยแพร่สารสนเทศอุดมศึกษา ข้อมูลสถิติจำนวน ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาประจำปีการศึกษา 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 8 มิ.ย. 2565]. แหล่ง ข้อมูล: <https://www.interapp.mhesi.go.th/>
14. Ham RMT, Hoekman J, Hovels AM, Broekmans AW, Leufkens HGM, Klungel OH. Challenges in advanced therapy medicinal product development: a survey among companies in Europe. *Molecular Therapy: Methods & Clinical Development* 2018;11:121–30.
15. Kurata H, Ishino T, Ohshima Y, Yohda M. CDMOs play a critical role in the biopharmaceutical ecosystem. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* 2022; 10:1–7.
16. Department for Business, Energy & Industrial Strategy. Catapult network review how the UK's Catapults can strengthen research and development capacity. *BEIS Research* 2021;013:1–35.
17. Hole G, Hole AS, McFalone-Shaw I. Digitalization in pharmaceutical industry: what to focus on under the digital implementation process. *International Journal of Pharmaceutics* 2021;3:1–11.
18. Robillard JM. Communicating in context: a priority for gene therapy researchers. *Expert Opinion on Biological Therapy* 2015;15(3):315–8.
19. Goldsobel G, Herrath C, Schlickeiser S, Brindle N, Stähler F, Reinke P and et al. RESTORE Survey on the Public Perception of Advanced Therapies and ATMPs in Europe – why the European Union should invest more! *Frontiers in Medicine* 2021;26(8):1–14.

Abstract: Research and Development of Advanced Therapy Medicinal Products (ATMPs) Situation in Thailand: Current and Future Perspectives

Danai Jantapalaboon, M.Sc.; Supaporn Suparak, Ph.D.; Sudarat Wongkidakarn, M.Sc.; Kobkaew Bumroongthai, Ph.D.; Chonlada Yodtup, B.Sc.; Panapat Phairoh, M.Sc.; Surakameth Mahasirimongkol, Ph.D.

*Medical Life Science Institute, Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health, Thailand
Journal of Health Science 2023;32(Suppl 2):S373-S388.*

Advances in biomedical sciences have resulted in new innovative treatment choices for diseases with significant unmet medical requirements and increased opportunities to improve patient quality of life. Advanced Therapy Medicinal Products (ATMPs) are the fast-growing innovative therapy for the treatment of various diseases, which are comprised of gene therapy, cell-based therapy, tissue-engineered, and products integrally combined with medical devices. However, the information about ATMPs research and development, clinical trials, and manufacturing in Thailand are still scarce. In this study, we aimed to determine the ATMPs research situation in Thailand. A survey-based cohort study was conducted among 172 science research institutes in Thailand. All the data were performed using descriptive analysis. The results were presented as a frequency distribution. **The** only 24 research institutes (14.0%) responded, providing 102 ATMP-related works. The majority of the research was engineered human cells (21.6%), followed by non-Embryonic (adult) stem cells and scaffold/tissue repair field (10.8%). Surprisingly, 48.4% of the study was basic research without ATMP treatment services. The challenges were the shortage of staff (83.3%) and shortage of ATMP infrastructure (62.5%). These results indicated that Thailand needs to implement the policies to drive the ATMPs medical services in many aspects, such as the development of ATMP infrastructure complied to international standards, building a solid network of ATMP laboratories, and tailoring consultant services along with implementing the serving a contract manufacturing business. These strategies will increase the number of products in markets, Thailand's competitive potential, decrease the imported medical product rate and sustainably enhance Thai people's quality of life.

Keywords: advanced therapy medicinal products (ATMPs); medical industry; infrastructure; research and development situation