

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
<b>บทบรรณาธิการ</b>		<b>Editorial</b>
ฟุตบอลมุ่งเป้า วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	195	Football for the Goals <i>Wiwat Rojanapithayakorn</i>
<b>มุมวิธีวิจัย</b>		<b>Methodology Corner</b>
ลักษณะของมาตรการที่ซับซ้อน และแนวทางการประเมิน วาทีณี คุณเผือก และคณะ	197	Characteristics of Complex Interventions and a Framework for Evaluation <i>Watinee Kunpeuk, et al.</i>
<b>นิพนธ์ต้นฉบับ</b>		<b>Original Article</b>
ประเด็นท้าทายในระบบสุขภาพหลังจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19: การสำรวจความคิดเห็นในประเทศไทย รุ่งเรือง กิจผาติ และคณะ	199	Challenges in the Health System after the COVID-19 Pandemic: a Questionnaire-Based Survey in Thailand <i>Rungrueng Kitphati, et al.</i>
พฤติกรรมการผลิตและจัดการขยะในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปวีณา ลิ้มปีที่ปรากการ และคณะ	209	The Behavior of Waste Production and Waste Management During The Epidemic Situation of Coronavirus 2019 Among Students at Ubon Ratchathani University <i>Pawena Limpiteeprakan, et al.</i>
สถานการณ์การบริโภคและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จของคนไทยเชื้อสายปะกาเกอญอที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สูง ปริมประภา ก้อนแก้ว และคณะ	219	Situation and Factors Related to Instant Coffee Consumption among Thai People of Pakkakeyorn Race Living in the Highlands, Tak Province <i>Primprapha Konkaew, et al.</i>
ประเมินผลกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากพื้นที่กรุงเทพมหานครด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก เยาวเรศ วงศาสูลักษณ์	227	Evaluation of the Potential Development Process in Oral Health Care for Phra Kilanuphatthak in Bangkok <i>Yaorase Wongsasauluk</i>

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ความสัมพันธ์ระหว่างการจำกัดการเคลื่อนไหวคอ ทศกัม การทรงท่าแบบคอรύν การทรงท่าแบบห่อไหล่ และความยาวกล้ามเนื้อคอและไหล่ในผู้ป่วย โรคปวดคอ วรรษฐา นันอนนท์ และคณะ	240	Associations among Limited Neck Flexion, Forward Head Posture, Round Shoulder Posture, and Neck and Shoulder Muscle Length in Patients with Neck Pain <i>Varatta Nanarnon, et al.</i>
ความตึงตัวกล้ามเนื้อของสะโพกสัมพันธ์กับการ เคลื่อนไหวหลังส่วนล่างที่จำกัดในผู้ป่วยปวดหลัง ส่วนล่าง วรวรรณ เอกบุตร และคณะ	252	Hip Flexor Tightness Related with Limited Lumbar Mobility in Low Back Pain Patients <i>Worawan Ekabutr, et al.</i>
ประสิทธิผลการใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวช ของผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติดในโรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลทับตีเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ธีรยุทธ สังคีน และคณะ	262	The Effectiveness of Maneevej Exercise of Elderly with Frozen Shoulder in Elderly School, Thapteelek Subdistrict, Meuang District, Suphanburi Province <i>Teerayut Songkhuen, et al.</i>
การส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตเด็กและ ประชาชนในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา จังหวัดน่าน ปนัดดา จันผ่อง และคณะ	274	Health Promotion and Quality of Life Improvement for Children and People at Phufa Development Area, Nan Province <i>Panadda Junporng, et al.</i>
กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากและสภาวะ สุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชุมพร สุเทพ ภูติประวรรณ	288	Oral Health Promotion Activities and Oral Health Status of Children in Child Care Centers, Chumphon Province <i>Suthep Phutiprawan</i>
ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับ การสนับสนุนการจัดการตนเอง ต่อพฤติกรรม การจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกของ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับความดันโลหิตสูง ที่ควบคุมไม่ได้ อติญาณ์ ศรีเกษตรริน และคณะ	299	The Effectiveness of Health Promotion and Self-Management Support Program on Self-Man- agement Behavior and Clinical Outcomes among Uncontrolled Type 2 Diabetes and Hypertension Patients <i>Atiya Sarakshetrin, et al.</i>

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ผลของการสนทนาสร้างแรงจูงใจต่อการตัดสินใจ รับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19 เทอดศักดิ์ เดชคง และคณะ	312	Outcome of Motivational Interviewing on Decision to Get COVID-19 Vaccine <i>Terdsak Detkong, et al.</i>
การพัฒนารูปแบบมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19: กรณีศึกษาบริเวณถนนคนเดินกาดขวางเมืองน่าน จงจิต ปินศิริ และคณะ	322	Development of Safety Measures for Organization Settings to Prevent the Spread of COVID-19: a Case Study of Kad Khuang Walking Street, Nan Province, Thailand <i>Chongjit Pinsiri, et al.</i>
กรณีศึกษาการบริการวัคซีนแก่ประชากร นอกสถานพยาบาลเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันชุมชน ณ ศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ กรุงเทพมหานคร พุกกลิ่น ตริสุโกศล และคณะ	333	A Case Study: Mass Vaccination Services Outside Health Centers, for Achieving Herd Immunity at Central Vaccination Center, Bangkok <i>Poohglin Tresukosol, et al.</i>
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพลังสุขภาพจิต ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยใน เครือข่ายมหาวิทยาลัยส่งเสริมสุขภาพ ใน สถานการณ์โควิด 19 อริยา ดีประเสริฐ รังสรรค์ มาระเพ็ญ	345	A Confirmatory Factor Analysis Model of Resilience in Undergraduate Students at Universities in the Health Promotion Network during the COVID-19 Pandemic <i>Ariya deeprasert Rangson maraphen</i>
บทบาทของการผ่าตัดผูกหลอดเลือดแดง External Carotid ในเวชปฏิบัติของประสาทศัลยแพทย์: การทบทวนวรรณกรรม และการเสนอแนะ ประดิษฐ์ ไชยบุตร	356	Roles of External Carotid Artery Ligation in Neurosur- gical Practices: a Literature Review and Suggestion <i>Pradit Chaiyabud</i>
<b>บทความพิเศษ</b>		<b>Review Article</b>
กลยุทธ์การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งของพนักงาน- ออฟฟิศทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกล: กลยุทธ์สู่การนำไปใช้ ระวีวรรณ มาพงษ์	362	Strategies to Reduce Sedentary Behavior in Hybrid or Remote Workers: the Strategies for Implementation <i>Rawewan Maphong</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
<b>บทความพิเศษ</b>		<b>Special Article</b>
ข้อเท็จจริงและบทวิเคราะห์นโยบายกัญชา ของประเทศไทย: มุมมองด้านสาธารณสุข บัณฑิต ศรีไพศาล และคณะ	375	Facts and Analysis of Thailand's Cannabis Policies: a Public Health Perspective <i>Bundit Sornpaisarn, 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. เพื่อประชาสัมพันธ์ผลงานของสำนักวิชาการสาธารณสุข

### รูปแบบของวารสาร

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

วารสารวิชาการสาธารณสุขเปิดรับบทความจากนักวิชาการสาขาต่างๆ ในทุกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และการสาธารณสุข ทั้งนี้ การเตรียมต้นฉบับจะเป็นไปตามคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ และต้นฉบับที่ต้องการเผยแพร่ต้องไม่เคยพิมพ์เผยแพร่มาก่อน

ต้นฉบับที่สำนักวิชาการฯ ได้รับจะผ่านกระบวนการคัดกรองและส่งไปยัง reviewers 3 คนเพื่อประเมินคุณภาพและให้คำแนะนำต่อบรรณาธิการ ซึ่งจะรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และประสานกับเจ้าของบทความเพื่อแจ้งผลการพิจารณา หากเห็นสมควรก็จะดำเนินการปรับแก้ให้สมบูรณ์เพื่อนำไปพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

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

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่าง ๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสาธารณสุข เป็นของผู้เขียนบทความ และมีได้แสดงว่า สำนักวิชาการสาธารณสุขและคณะผู้จัดทำเห็นพ้องด้วย

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



## คณะกรรมการวารสารวิชาการสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษา	ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข (นพ.ณรงค์ สายวงศ์)
	อธิบดีกรมทุกกรมในกระทรวงสาธารณสุข	เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา
	หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข	หัวหน้าสำนักวิชาการสาธารณสุข
	อธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก	ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม
	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข	

### บรรณาธิการ

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

### กองบรรณาธิการ

ดร.จุฬาร กระเทศ สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	ศ.ดร.พญ.ทิพวรรณ เลียบสีอตระกุล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	พ.ญ.ทิวาวรรณ ปิยกุลมลา สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	พ.ญ.ปฐมพร ศิระประกาศศิริ สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ศ.นพ.ประเสริฐ อัสสันตชัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	ดร.นพ.ปิยะ หาญวรงค์ชัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	นพ.พงศธร พอกเพิ่มดี สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	นพ.ภัทรพล จึงสมเจตไพศาล สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ศ.นพ.ภิเศก ลุมพิกานนท์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ผศ.ดร.นพ.ภูดิช เตชาติวัฒน์ สมาคมเวชศาสตร์ป้องกัน แห่งประเทศไทย	ศ.นพ.มานิช หล่อตระกุล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล	นพ.ยศ ธีระพัฒนานนท์ โครงการประเมินเทคโนโลยี และนโยบายด้านสุขภาพ
นพ.ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค	ศ.ดร.นพ.วิชัย เอกพลากร คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล- รามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล	นพ.ศุภชัย कुमारตันพฤกษ์ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต	นพ.ศุภชัย ฤกษ์งาม มูลนิธิป้องกันโรคเอดส์
ศ.นพ.ศุภสิทธิ์ พรธรรมาโรนทัย มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความ- เป็นธรรมทางสุขภาพ พิษณุโลก	ดร.สลักจิต ชูติพงษ์วิเวท สมาคมเทคนิคการแพทย์ แห่งประเทศไทย	รศ.ดร.สุคนธา คงศีล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ศ.ดร.นพ.สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	ศ.แสวง บุญเฉลิมวิภาส ศูนย์ธรรมศาสตร์ธรรมรักษ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	รศ.อรุณ จิรวัดน์กุล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	

### ฝ่ายจัดการวารสาร สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ดร.จุฬาร กระเทศ	ร.ต.ดร.เรวัต รักแก้ว	นางสุภาพร ศศิจันทร์	นางสาวดวงตะวัน ชินวงศ์
-----------------	----------------------	---------------------	------------------------

## ฟุตบอลมุ่งเป้า

กระแสความรุ่มร้อนแรงของฟุตบอลโลกมีมาให้เห็นทุก 4 ปี โดยครั้งล่าสุดจัดที่ประเทศกาตาร์เมื่อปี พ.ศ. 2565 (ค.ศ. 2022) ความรุ่มร้อนมีให้เห็นตามสื่อสังคมต่างๆ ที่พบว่า ประชากรโลก ทั้งหญิงและชาย ต่างอดหลับอดนอน ติดตามดูผลการแข่งขันอย่างใกล้ชิด บ้างก็ยอมเสียค่าใช้จ่ายสูงๆ เดินทางไปสู่อุทยานเจ้าภาพ เพื่อดูการแข่งขันถึงขอบสนาม ในช่วงที่มีการแข่งขัน สื่อมวลชนจะลงข่าวเกี่ยวกับผลการแข่งขันและบรรยากาศที่เกี่ยวข้องอย่างเต็มที่ ทำให้ประชาชนเพิ่มความสนใจมากขึ้นไปอีก เกิดเป็นความรุ่มร้อนแรงของกีฬาที่เรียกว่า World Cup Fever

ความสนใจกีฬาฟุตบอลไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะบอลโลก แต่ยังมีการแข่งขันของสโมสรฟุตบอลของประเทศต่างๆ เรียกว่า “บอลลีก” ซึ่งมีแข่งขันทุกปี รายการที่มีชื่อเสียงคือ ฟุตบอลพรีเมียร์ลีกของประเทศไทย ฟุตบอลลาลีกาของสเปน ฟุตบอลบุนเดสลีกาของเยอรมัน และฟุตบอลซีเรียของอิตาลี ซึ่งมีผู้ติดตามทุกมุมโลก ยังไม่นับถึงการแข่งขันฟุตบอลลีกประจำชาติของประเทศต่างๆ รวมทั้งไทยแลนด์ลีกของประเทศไทย

จากความสนใจของประชากรโลกต่อกีฬาฟุตบอล ทำให้องค์การสหประชาชาติต้องหันมา “เกาะกระแส” โดยการสร้างกระแสให้วงการฟุตบอลนานาชาติมาสนใจต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือ “Sustainable Development Goals” หรือ SDGs ซึ่งเป็นชุดเป้าหมาย 17 รายการในการพัฒนาโลก

คำว่า “ชุดเป้าหมาย” นั้น หมายถึง 17 เป้าหมายที่ทุกประเทศทั่วโลกให้ความเห็นชอบผ่านการประชุมผู้นำเมื่อเดือนกันยายนปี ค.ศ. 2015 ว่า ทุกประเทศจะ

ร่วมกันขับเคลื่อนเป้าหมายทั้ง 17 เป้าหมายให้สำเร็จ เริ่มจากปี ค.ศ. 2016 ไปจนถึงปี 2030 ซึ่งปีที่สิ้นสุดตามเป้าคือ พ.ศ. 2573 ส่วนเป้าหมาย 17 ด้านนั้น ครอบคลุมงานการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในแทบทุกด้าน ได้แก่ ขจัดความยากจน ขจัดความหิวโหย สุขภาพดีทุกกลุ่มวัย โอกาสและคุณภาพการศึกษา ความเท่าเทียมทางเพศ การจัดการน้ำและสุขาภิบาล การมีงานทำ การส่งเสริมอุตสาหกรรม ความเท่าเทียมระหว่างประเทศ การพัฒนาเมือง ความยั่งยืนด้านการผลิตและการบริโภค การลดภาวะโลกร้อน การรักษาททรัพยากรน้ำและป่า การมีสันติภาพ และความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยมีการกำหนดตัวชี้วัดรวมทั้งสิ้น 247 ตัว ซึ่งเป็นเรื่องที่ทำทนายอย่างยี่งว่า แต่ละประเทศจะขับเคลื่อนงานให้เกิดความสำเร็จตามตัวชี้วัดต่างๆ นี้ได้อย่างไร ซึ่งแน่นอนว่า พอถึงปี พ.ศ. 2573 ประเทศที่สัมฤทธิ์ผลตามตัวชี้วัดย่อมจะได้อะไร ได้ชื่อเสียง ส่วนประเทศที่ไปไม่ถึงเป้าก็ต้องเกิดความอับอาย เพราะท้ายที่สุด ทางองค์การสหประชาชาติคงต้องเอาข้อมูลมาตีแผ่ว่า มีประเทศไหนบ้างที่เก่งกาจจนสามารถทำได้ตามเป้า และมีประเทศใดที่ไปไม่ถึงเพราะเหตุใด

การที่องค์การสหประชาชาติพยายามนำเอา SDGs มา รวมกระแสฟุตบอลก็เพราะคำว่า Goals นั้น เป็นคำเดียวกับการทำประตูของกีฬาฟุตบอล เวลาดูการถ่ายทอดฟุตบอล ถึงตอนที่ลูกเข้าประตู บ่อยครั้งจะได้ยินผู้พากย์ตะโกนเสียงดังและเสียงยาวว่า “โกล ล ล ล ด์” องค์การสหประชาชาติมุ่งหวังว่า จะใช้กีฬาฟุตบอลเป็นเวทีสำหรับ เครือข่ายฟุตบอลระดับโลกจะช่วยกันสร้างการมีส่วนร่วม

และสนับสนุนการขับเคลื่อนงาน SDGs และส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและแนวปฏิบัติที่ยั่งยืนตามทิศทางและเป้าหมายของ SDGs งานนี้ เริ่มมาตั้งแต่วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ในช่วงการแข่งขัน UEFA Women's EURO 2022 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการแข่งขันฟุตบอลระดับโลกที่รู้จักกันดีในชื่อ ยูฟ่าแชมเปียนส์ลีก (UEFA Champions League) โดยเป็นการแข่งขันฟุตบอลประจำปีจากสโมสรต่างๆ ภายในทวีปยุโรป ในวันนั้น มีการแถลงข่าวเปิดตัว “Football for the Goals” หรือ FFTG โดยมุ่งหวังที่จะสร้างความร่วมมือจากเครือข่ายสโมสรฟุตบอลและสมาพันธ์ต่างๆ รวมถึงสื่อกีฬาในการเป็นสื่อสร้างการเปลี่ยนแปลง หรือ “change agents” เพื่อช่วยให้แต่ละประเทศสามารถยิงประตูชัยให้ได้ 17 ประตูตามเป้า SDGs ที่เป็นข้อตกลงในระดับนานาชาติ

งานนี้ต้องยอมรับว่าเป็นความชาญฉลาดขององค์การสหประชาชาติ เพราะนักกีฬาฟุตบอลมีภาวะความเป็นผู้นำในสังคมสูงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นักฟุตบอลที่มีชื่อเสียงจากสโมสรชื่อดัง หลายคนในวงการควบคุมโรคไม่ติดต่อยังคงจำได้ดีว่า เมื่อเดือนมิถุนายน 2564 นายคริสเตียโน โรนัลโด กองหน้าของทีมชาติโปรตุเกส ชัยขาดเครื่องดื่มน้ำอัดลมเย็นที่ห่อตั้งออกจากตัวในช่วงแถลงข่าว เป็นผลให้หุ้นของบริษัทน้ำอัดลมนั้นร่วงลงทันที

ทำให้มูลค่าโดยรวมของบริษัทลดลงจาก 242 พันล้านเหรียญสหรัฐ เหลือ 238 พันล้านเหรียญ หรือลดลงไป 4,000 ล้านเหรียญ (ประมาณ 2.14 แสนล้านบาท) ภายในเวลาไม่ถึง 30 นาที ความพยายามในการลดการบริโภคน้ำอัดลมเพื่อลดโรคไม่ติดต่อมีโอกาสประสบความสำเร็จมากขึ้นถ้าได้รับการสร้างกระแสจากนักกีฬาทุกวันนีทางภาคธุรกิจก็มีการจ้างนักกีฬามาเป็นผู้เสนอสินค้าหรือ presenter อยู่บ่อยๆ ก็หวังผลในการใช้ศักยภาพของนักกีฬาในการเพิ่มยอดขายสินค้า

องค์การสหประชาชาติตั้งความหวังไว้ว่า งาน Football for the Goals จะช่วยสร้างแรงบันดาลใจให้นักกีฬาฟุตบอลในการทำให้เกิดนโยบายและการปฏิบัติอย่างยั่งยืน รวมทั้งการส่งเสริมความเท่าเทียม การส่งเสริมด้านสิทธิมนุษยชน การลดการตีตรา รวมไปถึงกิจกรรมอื่นๆ ที่จะช่วยสร้างความตื่นตัวในการพัฒนาโลกตามเป้าหมาย SDGs ทั้งนี้ทางองค์การสหประชาชาติถึงกับสร้างเว็บ <http://www.un.org/FootballForTheGoals> เพื่อขับเคลื่อนงาน FFTG อย่างจริงจัง และในอนาคต คงจะขยายไปสู่กีฬาอื่นๆ แต่ก็คงไม่ดังเท่ากับกีฬาฟุตบอลที่มีเป้าหมายตรงกันกับ SDGs คือให้สามารถทำประตูได้เยอะๆ และถ้าจะให้ดีก็คือ ได้ถึง 17 goals

นพ. วิวัฒน์ โรจนพิทยากร  
บรรณาธิการ





## มุมมองวิจัย

## Methodology Corner

# ลักษณะของมาตรการที่ซับซ้อน และแนวทางการประเมิน

วาทีณี คุณเผือก ส.ม.\*; จอมขวัญ โยธาสุมุท Ph.D.\*; พัชรา ลีฬหรวงศ์ Ph.D.\*\*;  
ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์ Ph.D.\*\*\*

\* สำนักงานพัฒนาโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ; \*\* หน่วยวิจัยเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราช-  
พยาบาล; \*\*\* กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

มาตรการที่ซับซ้อน (complex interventions) มีบทบาทสำคัญในงานวิจัยด้านนโยบายสุขภาพและสาธารณสุข บริการทางสังคม และงานวิจัยด้านสังคมและเศรษฐศาสตร์ ซึ่งส่วนใหญ่มีผลกระทบในด้านสุขภาพ<sup>(1)</sup> ถึงแม้ว่าปัจจุบันยังไม่มีคำนิยามของ “มาตรการที่ซับซ้อน” ที่ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับอย่างเป็นทางการ<sup>(2)</sup> จากงานวิจัยล่าสุดที่พัฒนากรอบการประเมินมาตรการที่ซับซ้อนได้ให้คำจำกัดความแบบกว้างว่า “มาตรการที่ซับซ้อนเป็นมาตรการที่ประกอบด้วยส่วนต่างๆ หลายส่วนที่อาจเป็นมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหลายด้าน ต้องการความเชี่ยวชาญและทักษะหลากหลายเพื่อดำเนินมาตรการ มีผู้เข้าร่วมโครงการหลายกลุ่ม หรือดำเนินการในหลายสถานที่ หรือเป็นมาตรการที่มีความยืดหยุ่นหลายระดับ” นอกจากนี้ความซับซ้อนไม่เพียงแต่อยู่ในคุณลักษณะของมาตรการ หรือโครงการเท่านั้น หากแต่ยังมีความซับซ้อนและการเปลี่ยนแปลงเชิงบริบท ที่จะส่งผลต่อผลลัพธ์ของมาตรการรวมถึงการออกแบบการประเมินผลของมาตรการอีกด้วย เช่น ตัวเลือกใดที่เหมาะสมในการเลือกมาประเมินผลลัพธ์ (outcomes) และกระบวนการ เป็นต้น<sup>(1)</sup>

ข้อพิจารณาสำคัญสำหรับการดำเนินการมาตรการที่ซับซ้อนมีทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ มาตรการนั้นมีความสัมพันธ์กับบริบทที่ศึกษาอย่างไร อะไรคือแนวคิดหรือ

ทฤษฎีพื้นฐานในการพัฒนามาตรการ ทำอย่างไรให้มุมมองที่หลากหลายของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจากหลายภาคส่วนเป็นส่วนหนึ่งในงานวิจัย อะไรคือความไม่แน่นอนในมาตรการ (uncertainties) ทำอย่างไรให้มาตรการที่ซับซ้อนนี้มีความชัดเจนมากขึ้น และอะไรคือทรัพยากรและผลลัพธ์ที่สำคัญของมาตรการที่ซับซ้อนนี้<sup>(1)</sup>

การวิเคราะห์มาตรการที่ซับซ้อนยังอยู่บนพื้นฐานของการคิดเชิงระบบ (systems thinking) และสามารถนำหลักการนี้มาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในระบบและบริบทของมาตรการที่ซับซ้อนนี้ได้<sup>(1,3,4)</sup>

มาตรการด้านสาธารณสุขส่วนใหญ่เป็นมาตรการที่มีความซับซ้อน ตัวอย่างของมาตรการซับซ้อนในงานด้านสาธารณสุข เช่น โครงการส่งเสริมและป้องกันโรค การฟื้นฟูสมรรถภาพ การดูแลผู้ป่วย การฟื้นฟูสุขภาพ และการส่งเสริมวินัยการใช้ยา เป็นต้น<sup>(2)</sup> ซึ่งหากจะนำมาตรการที่ซับซ้อนไปใช้ในงานด้านนโยบายนั้นจำเป็นต้องพิจารณาความซับซ้อนทั้งที่เกิดจากองค์ประกอบภายในของมาตรการนั่นเอง และบริบทของการนำมาตรการไปปฏิบัติ

การประเมินมาตรการที่ซับซ้อนมักมีคำถามการประเมินหลัก 4 ประเด็น<sup>(1,4,5)</sup> ได้แก่

1. ประสิทธิภาพ (effectiveness) คือ การพิจารณาว่ามาตรการนี้มีหรือใช้ได้ผลในการปฏิบัติงานตาม

ปกติหรือไม่<sup>(2)</sup>

2. ประสิทธิภาพ (efficacy) คือ การพิจารณาว่ามาตรการนั้นทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ตั้งใจให้เกิดหรือไม่ ทั้งที่เกิดจริงในการทดลองและเหตุการณ์สมมติ
3. ทฤษฎีพื้นฐาน (theory based) คือ การพิจารณาว่ามาตรการนั้นทำงานได้ดีในสถานการณ์ใดและมีกลไกการทำงานอย่างไร ซึ่งอาจรวมถึงความสัมพันธ์ของกลไกและบริบทซึ่งอาจนำไปสู่การเปลี่ยนแนวคิดของทฤษฎีบางอย่างได้
4. ระบบ (system) คือ การพิจารณาว่าทำอะไรให้ระบบและมาตรการมีการปรับตัวเป็นหนึ่งเดียวกัน โดยอาจพิจารณามาตรการที่ซับซ้อนนี้ให้เหมือนเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบ<sup>(3)</sup>

Skivington K, et al.<sup>(1)</sup> ได้พัฒนากรอบแนวคิดสำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรการที่ซับซ้อน โดยเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การพัฒนาหรือกำหนดมาตรการ (development or identification of the intervention) ความเป็นไปได้ของมาตรการ (feasibility) การประเมินผลของมาตรการ (evaluation) และการนำมาตรการไปปฏิบัติ (implementation) นักวิจัยสามารถเลือกวิจัยในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งก็ได้ ขึ้นอยู่กับคำถามการวิจัยที่สนใจประยุกต์ใช้วิธีการศึกษาที่หลากหลาย ในแต่ละขั้นตอนประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่ การพิจารณาบริบท การพัฒนาและสร้างความชัดเจนในเรื่องทฤษฎีในการดำเนินโครงการ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การชี้ให้เห็นประเด็นความไม่แน่นอน การทำให้มาตรการ

มีความชัดเจน และการพิจารณาผลเชิงเศรษฐศาสตร์ ทั้งนี้ ในส่วนของการประเมินมาตรการ ผู้วิจัยสามารถเลือกใช้เครื่องมือการประเมินที่มีความหลากหลาย เหมาะสมกับคำถามการวิจัยซึ่งมีทั้งวิธีเชิงคุณภาพ และปริมาณ รวมถึงไม่จำเป็นต้องจำกัดรูปแบบการวิจัย (study design) เดียว โดยในงานวิจัยมาตรการที่ซับซ้อนอาจมีการประยุกต์ใช้วิธีการศึกษามากกว่าหนึ่งแบบ เพื่อตอบแต่ละวัตถุประสงค์ที่ต่างกันได้

### เอกสารอ้างอิง

1. Skivington K, Matthews L, Simpson SA, Craig P, Baird J, Blazeby JM, et al. A new framework for developing and evaluating complex interventions: update of Medical Research Council guidance. *BMJ* 2021;374:n2061.
2. พัชรวิทย์ สนิทวงศ์, วิไลลักษณ์ แสงศรี, พรธิตา หัตถโนนตุน, ศรีเพ็ญ ตันติเวสส. รายงานการทบทวนวรรณกรรมของการประเมินมาตรการสุขภาพที่ซับซ้อน. นนทบุรี: โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ; 2561.
3. Hawe P, Shiell A, Riley T. Theorising interventions as events in systems. *Am J Community Psychol* 2009;43(3-4):267-76.
4. Rutter H, Savona N, Glonti K, Bibby J, Cummins S, Finegood DT, et al. The need for a complex systems model of evidence for public health. *Lancet* 2017; 390(10112):2602-4.
5. Kessler R, Glasgow RE. A proposal to speed translation of healthcare research into practice: dramatic change is needed. *Am J Prev Med* 2011;40(6):637-44.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# ประเด็นท้าทายในระบบสุขภาพหลังจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19: การสำรวจความคิดเห็นในประเทศไทย

รุ่งเรือง กิจผาติ พ.บ.\*

แพรวา กุลรัตน์นาม ร.บ. (การเมืองและการระหว่างประเทศ)\*\*

ธนายุต เศรษฐวิโสภณ วท.บ. (สถิติประยุกต์)\*\*

ปภาดา ราญรอน สม.บ. (การวิจัยทางสังคม)\*\*

ยศ ตีระวัฒนานนท์ Ph.D. (Health Economics)\*\*

\* สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

\*\* โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP) กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ:	20 ต.ค. 2565
วันแก้ไข:	18 ก.พ. 2566
วันตอบรับ:	28 ก.พ. 2566

## บทคัดย่อ

การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ถือเป็นวิกฤตของระบบสุขภาพในการรับมือและบริหารทรัพยากรเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุข ในขณะเดียวกันก็ถือเป็นโอกาสที่ผู้บริหารและบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขได้ทบทวนและถอดบทเรียนของระบบสุขภาพ ทั้งด้านการปรับใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแพทย์และการปรับรูปแบบการบริการสำหรับวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) เพื่อเตรียมความพร้อมระบบสุขภาพไทยในอนาคต การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อระบุประเด็นท้าทายในระบบสุขภาพประเทศไทยในยุคหลังสิ้นสุดการระบาดของโรคโควิด 19 โดยมีวิธีวิจัยรูปแบบตัดขวาง ณ จุดเวลาใด เวลาหนึ่ง (cross-sectional study) จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามออนไลน์ (SurveySparrow®) ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมแบบกำหนดขอบเขต (scoping review) และคัดเลือกประเด็นท้าทาย 6 ประเด็นหลักที่เกิดขึ้นในต่างประเทศ ได้แก่ (1) ด้านบุคลากร (2) ด้านสิ่งแวดล้อม (3) ด้านการสื่อสาร (4) ด้านการปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านสาธารณสุข (5) ปัจจัยทางสังคม และ (6) ด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ เพื่อสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นความท้าทายในบริบทประเทศไทยและวิเคราะห์ผลเพื่อจัดลำดับความสำคัญประเด็นท้าทายของระบบสุขภาพที่สามารถใช้เป็นจุดคานงัดในการพัฒนาระบบสุขภาพภายหลังการยุติการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 441 คน ร้อยละ 80.0 เป็นบุคลากรในหน่วยงานด้านสุขภาพ และส่วนใหญ่เห็นด้วยกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นความท้าทายที่ผู้วิจัยคัดเลือก และมีประเด็นอื่นๆ ที่กลุ่มตัวอย่างเสนอออกมาเล็กน้อย โดยสรุป ผลการวิจัยเบื้องต้นสามารถใช้เป็นข้อมูลนำเข้าเพื่อการพัฒนา นโยบายและดำเนินการศึกษาต่อในเชิงลึกได้ โดยประเด็นที่เป็นประโยชน์ต่อระบบสุขภาพของประเทศไทยต่อไป

**คำสำคัญ:** ระบบสุขภาพ; ประเด็นท้าทาย; โควิด 19; บริการสุขภาพ

## บทนำ

สืบเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 (COVID-19) ที่ได้เริ่มต้นขึ้นเมื่อวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยสำนักงานสาธารณสุขเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน ได้มีการออกประกาศอย่างเป็นทางการว่าพบคนไข้เป็นโรคปอดอักเสบอย่างไม่ทราบสาเหตุ นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของไวรัสระบาดแห่งศตวรรษ ในเวลาต่อมา องค์การอนามัยโลกได้มีการออกประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคระบาดใหญ่ทั่วโลก ซึ่งเชื้อโรคนี้อาจแพร่กระจายไปยังหลายประเทศ กลายเป็นพื้นที่ระบาดต่อเนื่อง โดยการแพร่กระจายของโรคนั้นเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว อีกทั้งมีกลายพันธุ์ของเชื้อโรคโควิด 19<sup>(1)</sup>

สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด 19 ที่เกิดเป็นวิกฤตทั่วโลกนั้นนับว่าเป็นโรคอุบัติใหม่ที่จัดเป็นภัยความมั่นคงรูปแบบหนึ่ง ซึ่งปรากฏจำนวนผู้ติดเชื้อทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้างในหลายด้าน<sup>(2)</sup> เช่น เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสาธารณสุขและระบบสุขภาพ รวมไปถึงประเทศไทยเองก็ต้องเผชิญผลกระทบจากโรคโควิด 19 ครั้งนี้ จึงทำให้ประเด็นโรคระบาดกลายเป็นวาระสำคัญของประชาคมระหว่างประเทศ และนับเป็นปัจจัยสำคัญที่จะเสริมสร้างความร่วมมือทางด้านสาธารณสุขของโลกและประชาคมระหว่างประเทศให้หันมาให้ความสำคัญกับภัยโรคอุบัติใหม่อย่างจริงจัง<sup>(3)</sup> โดยเห็นชัดได้จากมาตรการรับมือวิกฤตโรคโควิด 19 ที่ผ่านมาของหลายประเทศรวมถึงประเทศไทย ถือเป็นบทเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสุขภาพเพื่อการให้บริการประชาชนในช่วงวิกฤตการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ที่มีความท้าทายอย่างมาก จากการศึกษาที่ประเทศต่างๆ ทั่วโลกนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้มีบทบาทสำคัญในระบบสุขภาพเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีโอกาสและความท้าทายในการเกิดนวัตกรรมและทักษะใหม่ๆ ในระบบสุขภาพ<sup>(4)</sup> อีกทั้งพัฒนาและปรับใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องเพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการทางด้านสุขภาพแก่ประชาชนให้มี

ประสิทธิภาพ สะดวก และรวดเร็วมากขึ้น รวมไปถึงสามารถเข้าถึงบริการในสถานบริการสุขภาพได้อย่างทั่วถึงในวิกฤตการณ์โรคระบาด

จากวิกฤตการณ์นี้ ประเทศไทยใช้ทรัพยากรส่วนใหญ่มากกับการรับมือการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ซึ่งมีอาจปฏิเสธได้ว่าปัจจัยแวดล้อมด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม มีอิทธิพลต่อระบบสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมาก แต่กระนั้นก็ยังคงพบกับข้อจำกัด อุปสรรค และความท้าทายต่างๆ<sup>(5)</sup> จึงทำให้การปรับตัวของระบบสุขภาพเพื่อรับมือต่อสถานการณ์โรคโควิด 19 รวมถึงการปรับตัวของประชาชนในการดำรงชีวิตแบบวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) มีความเป็นพลวัตและไม่แน่นอน ส่งผลต่อการบริการและระบบสุขภาพ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรับมือกับสถานการณ์โรคอุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และการศึกษาวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจประเด็นท้าทายในระบบสุขภาพของประเทศไทยในยุคหลังสิ้นสุดการระบาดของโรคโควิด 19 เพื่อหาแนวทางการพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศไทยในอนาคตต่อไป

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบตัดขวาง ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional study) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบออนไลน์ (SurveySparrow<sup>®</sup>) ระหว่างวันที่ 13-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 แบบสำรวจนี้ถูกส่งไปยัง 3 เครือข่ายในกระทรวงสาธารณสุข คือ คณะกรรมการประมวลสถานการณ์โรคโควิด 19 (MOPH Intelligence Unit: MIU) กรมควบคุมโรค และหน่วยงานเครือข่าย HITAP เนื่องจากต้องการให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความหลากหลาย อีกทั้งแบบสอบถามสามารถเข้าถึงผู้ตอบแบบสอบถามได้จำนวนมากในระยะเวลาอันสั้น ทีมวิจัยจึงมีแนวคิดการสร้างแบบสอบถามดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามเข้าใจได้ง่าย ผู้ตอบสามารถให้ข้อมูลได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีผู้สัมภาษณ์
2. ข้อคำถามสั้นและกระชับ

3. ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ จะนำไปสู่การจัดลำดับความสำคัญประเด็นท้าทายของระบบสุขภาพ ซึ่งสามารถใช้เป็นจุดคานงัดในการพัฒนาระบบสุขภาพภายหลังการยุติการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ มิได้มีการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรหรือการประมาณค่าสัดส่วนที่ทราบจำนวนประชากร แต่มาจากการส่งต่อแบบสำรวจไปยังเครือข่ายผู้บริหารและบุคลากรทางการแพทย์สาธารณสุขทั่วประเทศผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook Page และ Line ในระหว่างวันที่ 13 พฤษภาคม - 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 อีกทั้ง ภาพรวมของโครงการวิจัยมีระยะเวลาดำเนินการ 12 เดือน การสำรวจนี้จะนำไปเป็นแนวคิดในการสร้างงานวิจัยเพิ่มเติม

### เครื่องมือที่ใช้และการวัดตัวแปร

ส่วนที่ 1 สำหรับแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จะเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ ประกอบด้วยคำถามอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม และคำถามเพื่อถามเป็นข้อมูลว่าผู้ตอบแบบสอบถามนั้นเป็นบุคลากรหรือทำงานในหน่วยงานด้านสุขภาพหรือไม่

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นความท้าทายในระบบสาธารณสุขหลังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ที่อาจเป็นกุญแจสำคัญในการแก้ไขปัญหาแต่ละประเด็น ซึ่งเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 7 ข้อ โดยขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกระหว่างสองหัวข้อหรือเสนอแนะหัวข้อใหม่ ที่เห็นว่าสำคัญที่สุดหรือเป็นจุดคานงัด (จุดที่ใช้แรงน้อยที่สุดแต่ได้ผลลัพธ์สูงสุด) ของความท้าทายนั้นๆ ในอนาคต ในแบบสอบถามนี้จะประกอบไปด้วย (1) ความท้าทายในด้านบุคลากร (Human resources) (2) ความท้าทายในด้านสิ่งแวดล้อม (Environment and health care system) (3) ความท้าทายของการสื่อสาร (Advocacy and communication) (4) ความท้าทายในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านสาธารณสุข (Local authority) (5) ความท้าทายด้านปัจจัยทางสังคมที่มีผล-

กระทบต่อสุขภาพ (Tackling social determinants of health) (6) ความท้าทายในด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ (Health technology) และ (7) ประเด็นสำคัญในความเห็นอื่นๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถระบุเพิ่มเติม นอกเหนือจากในตัวเลือกรายการที่มีให้ เป็นต้น

ทั้งนี้ประเด็นท้าทายทั้ง 6 ข้อ ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมแบบกำหนดขอบเขต (scoping review) จากฐานข้อมูล PubMed โดยใช้คำสืบค้น “post COVID-19” AND “health systems challenges” เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งพบบทความเกี่ยวข้องจำนวน 61 ชิ้น ผู้วิจัยทำการคัดเลือกบทความโดยมีเกณฑ์การคัดเลือกได้แก่ (1) เป็นบทความที่ระบุถึงปัญหาและความท้าทายของระบบสุขภาพที่เป็นประเด็นเชิงระบบ และ (2) เป็นบทความที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 หรือการปรับตัวภายหลังสิ้นสุดการระบาด ส่วนเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ (1) บทความพูดถึงประเด็นท้าทายในระบบสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการแพร่ระบาดของโควิด 19 แต่ไม่อธิบายถึงเหตุผล ไม่ว่าจะด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพหรือปริมาณ และ (2) บทความที่พูดถึงวิทยาศาสตร์และการแพทย์แต่ไม่ใช่เชิงระบบ เช่น การนำเทคโนโลยี mRNA ไปใช้ในการพัฒนาวัคซีนสำหรับโรคอื่น ๆ นอกเหนือจากโรคโควิด 19 โดยเมื่อพิจารณาจากเกณฑ์ พบบทความที่เข้าเกณฑ์ 6 บทความ มีสาระสำคัญดังตารางที่ 1

ผู้วิจัยได้ทบทวนประเด็นที่สรุปได้จากเอกสาร แล้วนำมาสังเคราะห์ร่วมกันในที่วิจัยและปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องบริหารระบบสาธารณสุขในระดับชาติจำนวน 3 ท่าน จนได้ประเด็นที่เป็นข้อคำถามในส่วนนี้ และทำการทดสอบแบบสอบถามกับกลุ่มนักวิจัยในโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพและมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ จำนวน 10 ท่าน จากนั้นจึงนำคำแนะนำที่ได้ระหว่างการทดสอบแบบสอบถามมาปรับปรุงจนได้แบบสอบถามสุดท้ายที่ใช้สำรวจ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบสำรวจออนไลน์ สร้างจากเว็บไซต์ Survey-

ตารางที่ 1 ประเด็นท้าทายจากการทบทวนบทความที่คัดเข้า 6 บทความ<sup>(6-11)</sup>

ประเด็นท้าทายหลัก	ตัวอย่างประเด็นย่อย
บุคลากรทางการแพทย์และ สาธารณสุข (human resource)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสร้างขวัญกำลังใจ การปรับค่าตอบแทนและสวัสดิการที่เหมาะสมแก่บุคลากรฯ</li> <li>• การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุขและบุคลากรฯ</li> <li>• การให้ความสำคัญกับ community health workers ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการให้ความรู้และเผยแพร่ข้อมูลด้านการแพทย์และการสาธารณสุขที่ถูกต้องแก่ประชาชน</li> <li>• รูปแบบการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนแพทย์เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ เช่น community-based medical education</li> </ul>
สิ่งแวดล้อม (environment)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผลกระทบต่อสุขภาพประชากรเนื่องจากภาวะโลกร้อน เช่น การเกิดโรคระบาด ภัยพิบัติทางธรรมชาติ มลพิษต่างๆ</li> <li>• ความเชื่อมโยงระหว่างสุขภาพ ความยากจนและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น คนยากจนมีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพชีวิตแย่ลงเนื่องจากอาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีมลพิษและสุขภาพอ่อนแอ มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคร้ายแรงอื่นๆ</li> </ul>
การสื่อสาร (communication)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสื่อสารความเสี่ยง (risk communication) และการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันข่าวปลอม (misinformation)</li> <li>• การสื่อสารสุขภาพโดยชุมชน (community-based health communication) ที่จะมีความสำคัญอย่างยิ่งหลังการแพร่ระบาดของโควิด 19</li> </ul>
ระบบอภิบาล (governance)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความสมดุลของการกระจายอำนาจ (decentralized structures at local level) ในระดับท้องถิ่น และการรวมศูนย์อำนาจในระดับนานาชาติ (decentralized institutions at international level)</li> <li>• บทบาทขององค์กรท้องถิ่นและรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ที่สนับสนุนสุขภาพที่ดีของประชากรที่คล่องตัวและสามารถตอบสนองต่อความต้องการและบริบทที่หลากหลายของประชากรกลุ่มต่างๆ เช่น social enterprise</li> <li>• การบูรณาการนโยบายสุขภาพเข้ากับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)</li> </ul>
ปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ (social determinants of health)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปัญหาสุขภาพของผู้พลายถิ่นฐาน ผู้ลี้ภัย และประชากรกลุ่มเปราะบางซึ่งเป็นผลมาจากสถานะทางสังคม เศรษฐกิจและการศึกษา เช่น โรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ และภาวะสุขภาพจิต</li> <li>• การเข้าถึงบริการสุขภาพที่จำเป็นในภาวะวิกฤติ เช่น สงคราม ความขัดแย้งระหว่างประเทศและสถานการณ์ความไม่สงบต่างๆ</li> </ul>
เทคโนโลยีทางการแพทย์ (medical technology) อื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการวิจัยเทคโนโลยีทางการแพทย์</li> <li>• ประเด็นความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติและการรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลผู้ป่วยสำหรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ทางไกล (telemedicine) และ mHealth</li> <li>• การนำเทคโนโลยีทางการแพทย์มาใช้เพื่อลดจำนวนการเข้ารับบริการ (doctor-patient visits)</li> <li>• การสร้างกลไกการเงินการคลังสาธารณสุขในระยะยาวเพื่อการตอบสนองและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคระบาดในอนาคต</li> <li>• การแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยบริการสุขภาพ (information sharing) เพื่อการวางแผนและจัดการทรัพยากรในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข</li> <li>• การลงทุนเพื่อสนับสนุนเครือข่ายของห้องปฏิบัติการเพื่อการควบคุมโรคที่ทันที่ (digital linkage for laboratory network)</li> </ul>

**ประเด็นท้าทายในระบบสุขภาพหลังจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19: การสำรวจความคิดเห็นในประเทศไทย**

Sparrow® เพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยข้อมูลจะถูกจัดเก็บในเว็บไซด์นี้โดยอัตโนมัติ ซึ่งมีการจำกัดการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะที่มิวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้เท่านั้น สำหรับแบบสอบถามนี้ ได้มีการประชาสัมพันธ์และส่งต่อให้กับกลุ่มเป้าหมายของการศึกษา เป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทั้งระดับบุคคลและระดับหน่วยงานในประเทศไทย ทั้งนี้ แบบสอบถามจะไม่กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุชื่อ เลขที่บัตรประชาชน สถานที่ทำงาน อีเมล หรือข้อมูลต่างๆ ที่จะสามารถระบุตัวตนถึงผู้ให้ข้อมูลได้

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

**การพิจารณาด้านจริยธรรม**

การศึกษาวิจัยชิ้นนี้เป็นการสำรวจออนไลน์ โดยปราศจากข้อถามที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพส่วนบุคคล หรือประเด็นจริยธรรมที่มีความอ่อนไหว ไม่มีข้อมูลที่อาจส่งผลเสียหรือเป็นอันตรายต่อผู้ตอบแบบสอบถาม และไม่มีข้อคำถามที่จะทำให้สามารถระบุถึงตัวตนผู้ตอบแบบสอบถามได้ ประกอบกับการสำรวจดังกล่าวดำเนินในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ซึ่งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มีภาระงานจำนวนมากในการอนุมัติโครงการวิจัยทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด 19 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมิได้มีการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แต่อย่างใด อย่างไรก็ตามก่อนที่ผู้เข้าร่วมทำแบบสำรวจออนไลน์จะเริ่มทำแบบสำรวจนั้น ต้องให้ความยินยอมก่อนการทำแบบสำรวจ ทั้งนี้ที่มิวิจัยได้มีการทำแบบสอบถามสำรวจออนไลน์มาก่อน ในลักษณะเดียวกันที่ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลรายบุคคล และคำถามไม่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคล คำถามเป็นคำถามเชิงระบบ โดยงานวิจัยดังกล่าวก็ได้ตีพิมพ์ในวารสารชั้นนำ<sup>(12)</sup>

**ผลการศึกษา**

ผลการตอบแบบสำรวจออนไลน์ พบว่า มีผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมดจำนวน 441 คน เป็นบุคลากรหรือทำงาน

ในหน่วยงานด้านสุขภาพทั้งสิ้น 353 คน (ร้อยละ 80.0) และส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 41 – 65 ปี (ร้อยละ 64.6) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง (n = 441)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
บุคลากรหรือทำงานในหน่วยงานด้านสุขภาพ		
ใช่	353	80.0
ไม่ใช่	88	20.0
อายุ (ปี)		
15 – 24	16	3.8
25 – 40	114	27.1
41 – 65	272	64.6
65 ขึ้นไป	16	3.8
ไม่ต้องการระบุ	23	0.7

ในคำถามข้อที่ 1-6 ที่ครอบคลุม 6 ประเด็นท้าทายของระบบสุขภาพหลังสิ้นสุดการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในทุกประเด็นท้าทายพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกคำตอบที่เป็นตัวเลือกระหว่างสองหัวข้อที่ผู้วิจัยได้มีการทบทวนวรรณกรรม และใช้เป็นตัวเลือกผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อยที่มีการเสนอหัวข้อใหม่ที่น่าสนใจว่าสำคัญ (รายละเอียดดังตารางที่ 3)

ในประเด็นท้าทายข้อที่ 1, 3, 4, และ 5 มีผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกระหว่างตัวเลือกที่ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมมาทั้ง 2 ข้อ ใกล้เคียงกัน เมื่อเปรียบเทียบกับประเด็นท้าทายข้อที่ 2 และ 6 ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกระหว่างตัวเลือกทั้ง 2 ข้อ แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาแบบสอบถามแต่ละข้อ พบว่า ในประเด็นความท้าทายด้านบุคลากร (human resources) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า การปรับปรุงทักษะของบุคลากรให้เหมาะสมกับระบบสุขภาพยุคใหม่ มีความสำคัญที่สุด (245 คน ร้อยละ 55.6) ในประเด็นความ-

ตารางที่ 3 ผลสำรวจประเด็นท้าทายในระบบสุขภาพภายหลังจากการระบาดของโรคโควิด 19

ประเด็นท้าทาย	ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
1. ความท้าทายด้านบุคลากร	การปรับปรุงทักษะของบุคลากรให้เหมาะสมกับระบบสุขภาพยุคใหม่	245	55.6
	การหารูปแบบการจ้างงานที่เหมาะสมในยุคที่ตำแหน่งราชการมีไม่เพียงพอ	187	42.4
	หัวข้ออื่น	9	2.0
2. ความท้าทายในด้านสิ่งแวดล้อม	การปรับระบบบริการเพื่อรับมือกับปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นจาก	365	82.8
	การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ		
	การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสถานพยาบาล	60	13.6
3. ความท้าทายของการสื่อสาร	หัวข้ออื่น	16	3.6
	การเพิ่มขีดความสามารถของหน่วยงานในระบบสุขภาพให้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	235	53.3
	การเพิ่มขีดความสามารถของประชาชนในการวิเคราะห์ ตรวจสอบความจริง หรือความเท็จจากข้อมูลข่าวสาร	202	45.8
4. ความท้าทายในประเด็นที่เกี่ยวกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านสาธารณสุข	หัวข้ออื่น	4	0.9
	การปรับปรุงวิธีจัดสรรทรัพยากรในระบบสุขภาพไปยังหน่วยบริการภายใต้	246	55.8
	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		
5. ความท้าทายด้านปัจจัยทางสังคมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ	การประสานงานและกำกับติดตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข	183	41.5
	ในหน่วยบริการภายใต้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		
	หัวข้ออื่น	12	2.7
6. ความท้าทายด้านปัจจัยทางเทคโนโลยีทางการแพทย์	การเพิ่มความเข้มข้นของการให้มาตรการด้านสุขภาพเพื่อการ	237	53.7
	สร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค		
	การเพิ่มบทบาทของหน่วยบริการด้านสุขภาพในการแก้ไขปัญหาทางสังคม	190	43.1
7. ความท้าทายในด้านการตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีใหม่ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศ	หัวข้ออื่น	14	3.2
	การตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีใหม่ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศ	263	59.6
	การพึ่งพาตนเองด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ (ผลิตเองในประเทศ)	168	38.1
	หัวข้ออื่น	10	2.3

ท้าทายในด้านสิ่งแวดล้อม (environment) ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าการปรับระบบบริการเพื่อรับมือกับปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีความสำคัญที่สุด (365 คน ร้อยละ 82.8) ในประเด็นความท้าทายของการสื่อสาร (advocacy and communication) พบว่า การเพิ่มขีดความสามารถของหน่วยงานในระบบสุขภาพให้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มีความสำคัญที่สุด (235 คน ร้อยละ 53.3) ในประเด็นความท้าทายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านสาธารณสุข (local authority) พบว่า การปรับปรุงวิธีจัดสรรทรัพยากรในระบบสุขภาพไปยังหน่วยบริการภายใต้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความสำคัญที่สุด (246 คน ร้อยละ 55.8) ในประเด็นความท้าทายด้านปัจจัยทางสังคมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ (tackling social deter-



minants of health) พบว่า การเพิ่มความเข้มข้นของการให้มาตรการด้านสุขภาพเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค มีความสำคัญที่สุด (237 คน ร้อยละ 53.7) และในประเด็น ความท้าทายในด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ (health technology) พบว่า การตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีใหม่ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศ มีความสำคัญที่สุด (263 คน ร้อยละ 59.6)

ในข้อที่ 7 ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญอื่น ที่ยังไม่ได้ระบุข้างต้น มีผู้เสนอประเด็นเพิ่มเติมทั้งสิ้น 58 คน (ร้อยละ 13.2) โดยประเด็นที่มีการเสนอเพิ่มเติม ผู้วิจัยได้มีการสรุปและนำเสนอในรูปแบบ Word Cloud โดยประเด็นที่ได้รับการเสนอแนะมากที่สุด ได้แก่ (1) ความร่วมมือของทุกภาคส่วน (2) ความพร้อมของประชาชน และ (3) การจัดการขยะ การลดความเหลื่อมล้ำ และความเป็นอยู่ของบุคลากรฯ ตามลำดับ ดังภาพที่ 1

### วิจารณ์

#### ข้อค้นพบที่สำคัญ

จากการศึกษามีแนวโน้มที่ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับประเด็นท้าทายทั้ง 6 ประเด็นที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม และเมื่อพิจารณาคำตอบในข้อที่ให้ระบุประเด็นเพิ่มเติมจะพบว่าหลายประเด็น

สามารถจัดอยู่ในหมวดหมู่ใดหมวดหมู่หนึ่งของ 6 ประเด็นข้างต้นได้ และมีประเด็นอื่นๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามนอกเหนือจากนี้เพียงเล็กน้อย

#### ความเกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่น ๆ และนโยบายแก้ไขปัญหาสุขภาพ

การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 มีผลต่อเนื่องในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์เนื่องจากความต้องการบริการสุขภาพที่มากขึ้น และพบข้อจำกัดของตำแหน่งในระบบราชการ จึงอาจนำไปสู่ข้อเสนอแนะที่เน้นการปรับปรุงทักษะของบุคลากรในการทำงานด้วยทักษะและนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เหมาะสมกับระบบสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขจะช่วยลดการแพร่ระบาดของข้อมูลบิดเบือนเกี่ยวกับโรค (infodemic) ซึ่งเพิ่มภาระและความท้าทายการทำงานของบุคลากรอันเนื่องมาจากความเข้าใจผิดเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันและรักษาโรคโควิด 19

แม้ว่านวัตกรรมทางการแพทย์ใหม่ๆ จะออกสู่ตลาดมากขึ้นและมีแนวโน้มลดภาระของบุคลากรด้านสุขภาพได้ แต่ระบบประกันสุขภาพอาจไม่สามารถแบกรับภาระค่าใช้จ่ายสำหรับนวัตกรรมที่ดีได้ทั้งหมดจึงควรมีแนวทาง

ภาพที่ 1 ประเด็นท้าทายอื่นๆ จากแบบสอบถาม



การพัฒนาโลกการตัดสินใจและเลือกใช้เทคโนโลยีใหม่ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

ปัญหาภาวะโลกร้อนเริ่มกลายเป็นปัจจัยหนึ่งที่ประชาชนใช้พิจารณาใช้บริการทางสุขภาพ ในขณะที่ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน เช่น การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ โรคระบาดและภัยพิบัติทางธรรมชาติทำให้ความต้องการบริการสุขภาพมีมากขึ้น จึงมีความจำเป็นที่ผู้กำหนดนโยบายจะต้องพิจารณาการปรับระบบบริการให้สามารถตอบสนองกับความต้องการดังกล่าวได้

อีกนัยหนึ่ง การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจทั้งในภาพกว้างและซ้ำเติมปัญหาความเหลื่อมล้ำและจำนวนคนจนมีมากขึ้น คนจนเองก็มีโอกาสน้อยลงในการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นจึงส่งผลให้ปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังรุนแรงมากขึ้น ฝ่ายระบบบริการจึงควรเพิ่มความเข้มข้นของการให้มาตรการด้านสุขภาพเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

สุดท้าย บทบาทของหน่วยงานในระดับท้องถิ่นเพื่อรับมือกับปัญหาสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้น อันเนื่องมาจากการถ่ายโอนสถานพยาบาลบางส่วนไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำให้บุคลากรสาธารณสุขเองต้องปรับตัวทำงานร่วมกับท้องถิ่นและผู้บริหารเองควรปรับปรุงวิธีจัดสรรทรัพยากรในระบบสุขภาพไปยังหน่วยบริการภายใต้สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วย

### การนำไปใช้ประโยชน์

แม้ในงานวิจัยนี้จะมีข้อจำกัดบางประการ แต่ผู้วิจัยเห็นว่า ผลวิจัยเบื้องต้นจะสามารถเป็นข้อมูลสำหรับการพิจารณาโยบายการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับความท้าทายใหม่ในระบบสุขภาพของประเทศไทยในยุคสิ้นสุดการระบาดของโรคโควิด 19 ผ่านกลไกการตัดสินใจในระดับต่างๆ เช่น การนำเสนอในที่ประชุมผู้บริหารระดับสูงกระทรวงสาธารณสุข

งานวิจัยเชิงลึกในแต่ละประเด็นท้าทายที่กำลังดำเนินการ

ผลการศึกษาในครั้งนี้ถือเป็นข้อมูลนำเข้าที่สำคัญใน

การออกแบบและดำเนินการวิจัยเชิงลึกของแต่ละประเด็นท้าทายที่ผู้วิจัยกำลังดำเนินการอยู่ เช่น การประมาณการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสถานพยาบาลในประเทศไทย การศึกษาต้นทุนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เพื่อเปรียบเทียบรายรับและต้นทุนของ รพ.สต. กลุ่มที่ถ่ายโอนภารกิจไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกลุ่มที่ยังไม่ถ่ายโอนภารกิจ เป็นต้น

### ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

ข้อจำกัดของงานวิจัยชิ้นนี้ เนื่องจากวิธีการวิจัยแบบภาพตัดขวาง จึงอาจไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (causal relationship) ของแต่ละประเด็นท้าทาย และไม่สามารถระบุได้อย่างแน่ชัดว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่เข้าร่วมทำแบบสอบถามนั้นพบปัญหาและความท้าทายในด้านต่างๆ มากน้อยเพียงใดในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 จึงอาจทำให้การให้ความเห็นนั้นมีความไม่เฉพาะเจาะจง นอกจากนี้ ในเรื่องขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา ถึงแม้จะเพียงพอสำหรับการตอบคำถามการวิจัยหลักแล้วก็ตาม แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดของเวลาทำการสำรวจนั้นมีค่อนข้างน้อย ผู้วิจัยจึงคาดว่าผลการสำรวจจะมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น หากมีเวลาเก็บข้อมูลมากกว่านี้

### กิตติกรรมประกาศ

ทีมผู้วิจัยขอขอบคุณ นางสาวณิชภา พัดเจริญ ในการดำเนินการเก็บข้อมูลและให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเขียนนิพนธ์ต้นฉบับนี้

### เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มโรคติดต่อระหว่างประเทศ กองโรคติดต่อทั่วไป. สถานการณ์โรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มาตรการสาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรคในผู้เดินทาง [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 31 มี.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf>

2. Agarwal R, Gopinath G, Farrar J, Hatchett R, Sands P. A global strategy to manage the long-term risks of COVID-19. Washington DC: International Monetary Fund; 2022.
3. กองความมั่นคงระหว่างประเทศ สำนักงานสภาพความมั่นคงแห่งชาติ. สถานการณ์ความมั่นคงระหว่างประเทศ ภายหลังการระบาด COVID-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 31 มี.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <http://www.nsc.go.th/wp-content/uploads/Journal/article-00405.pdf>
4. Bhatia R. Telehealth and COVID-19: using technology to accelerate the curve on access and quality healthcare for citizens in India. *Technol Soc* 2021;64:101465.
5. Ftouni R, AlJardali B, Hamdanieh M, Ftouni L, Salem N. Challenges of telemedicine during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 2022;22(1):207.
6. Fernández-Portillo LA, Sianes A, Santos-Carrillo F. How will COVID-19 impact on the governance of global health in the 2030 Agenda Framework? The opinion of experts. *Healthcare* 2020;8(4):356.
7. Arora AK. The next three epochs: health system challenges amidst and beyond the COVID-19 era. *Int J Health Plann Manage* 2021;36(4):1366-9.
8. Bashier H, Ikram A, Khan MA, Baig M, Al Gunaid M, Al Nsour M, et al. The anticipated future of public health services post COVID-19: viewpoint. *JMIR Public Health Surveill* 2021;7(6):e26267.
9. Jusob FR, George C, Mapp G. A new privacy framework for the management of chronic diseases via mHealth in a post-Covid-19 world. *Journal of Public Health* 2022;30(1):37-47.
10. Wong ZS-Y, Rigby M. Identifying and addressing digital health risks associated with emergency pandemic response: problem identification, scoping review, and directions toward evidence-based evaluation. *Int J Med Inform* 2022;157:104639.
11. Ryan MS, Holmboe ES, Chandra S. Competency-based medical education: considering its past, present, and a post-COVID-19 era. *Acad Med* 2022; 97(3S):S90-7.
12. Teerawattananon Y, Painter C, Dabak S, Ottersen T, Gopinathan U, Chola L, et al. Avoiding health technology assessment: a global survey of reasons for not using health technology assessment in decision making. *Cost Eff Resour Alloc* 2021;19(1):62.

**Abstract: Challenges in the Health System after the COVID-19 Pandemic: a Questionnaire-Based Survey in Thailand**

**Rungrueng Kitphati, M.D.\*; Praewa Kulatnam, B.Pol.Sci. (Politics and International Relations)\*\*; Thanayut Saeraneesopon, B.Sc. (Applied Statistics)\*\*; Papada Ranron, B.A. (Social Research)\*\*; Yot Teerawattananon, Ph.D. (Health Economics)\*\***

*\* Health Technical Office, Office of the Permanent Secretary Ministry of Public Health; \*\* Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP), Ministry of Public Health, Thailand  
Journal of Health Science 2023;32(2):199-208.*

The coronavirus disease (COVID-19) pandemic is a global crisis affecting health resources management and requiring urgent responses from the Thai health system. Nonetheless, COVID-19 provides a window of opportunity for health policymakers to reconsider lessons learned, from the perspective of the health system to health technology and innovation. This is to create a future plan that includes the adaptation of healthcare services to the New Normal era. This is to make a future plan including the adjustment of healthcare services to be relevant to the New Normal era. This cross-sectional study aimed to identify the challenges in the Thai health system after the end of the COVID-19 pandemic by collecting data from an online questionnaire survey using SurveySparrow® software. To create this online survey, 6 priority areas were selected from the scoping review: (1) human resources, (2) environment, (3) communication, (4) local governance, (5) social determinants of health, and (6) medical technology. The online survey, asking respondents if they agree with these priorities, would provide inputs for policy priority setting and leverage health system strengthening after the pandemic. From the 441 total respondents to the survey, 80.0 percent identified themselves as working in Thailand's health systems or health service units; and the majority of the respondents agreed with the challenges the researchers scoping reviewed, with only a few other points raised. Finally, the findings could be valuable inputs for policy development and implementation because they will be key inputs to Thailand's health priority settings and policy recommendations in the post-COVID-19 era.

**Keywords: health system; health system challenges; COVID-19; health services**

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# พฤติกรรมการผลิตและจัดการขยะในช่วงสถานการณ์ การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปวีณา ลิ้มปิทีปการการ ปร.ด.\*

ชาลิณี ชูชน้ำเที่ยง วท.บ.\*\*

พัชรี ทองสลับ วท.บ.\*\*

วริศรา นาโสภ วท.บ.\*\*

สง่า ทับทิมหิน ส.ด.\*

วันรับ:	5 ก.ย. 2565
วันแก้ไข:	23 พ.ย. 2565
วันตอบรับ:	3 ธ.ค. 2565

\* กลุ่มวิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

\*\* หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (อนามัยสิ่งแวดล้อม) วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการผลิตขยะและการจัดการขยะที่เกิดขึ้นในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 387 คน โดยเน้นการศึกษาขยะที่เกิดจากการบริการส่งอาหาร (food delivery) และสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนของนักศึกษาแต่ละคณะ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่านทาง Google form ระหว่างเดือนกันยายน - ตุลาคม 2564 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษา พบว่า นักศึกษาทุกคนมีการผลิตขยะประเภทถุงพลาสติก ร้อยละ 100.0 รองลงมาคือ ขยะกล่องพลาสติกใส่อาหาร/กล่องโฟม ร้อยละ 88.1 ขยะที่ทิ้งรวมไม่ได้มีการคัดแยกก่อนทิ้งมากที่สุด คือ ซองเครื่องปรุงรส ร้อยละ 68.7 ขยะที่คัดแยกเก็บไว้จำหน่ายมากที่สุด คือ กล่องพัสดุ คิดเป็นร้อยละ 14.5 ขยะที่มีการคัดแยกก่อนทิ้งมากที่สุด คือ ขยะแก้วพลาสติกใส่เครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 28.9 โดยมีการผลิตขยะถุงพลาสติก มากที่สุดเฉลี่ย 10.7 ชิ้น/คน/สัปดาห์ (SD=11.5) ผลิตสูงสุดอยู่ที่ 150 ชิ้น/สัปดาห์ มีการผลิตขยะของบรรจุภัณฑ์พลาสติกและของพลาสติกแบบมีก้นกระแทกมากที่สุดเฉลี่ย 10.9 ชิ้น (SD=21.6) ผลิตสูงสุดอยู่ที่ 200 ชิ้น/เดือน กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมที่ไม่เคยปฏิบัติมากที่สุด คือ การนำปิ่นโตหรือกล่องใส่อาหารติดตัวไปด้วยเวลาไปซื้ออาหารที่ร้านค้า คิดเป็นร้อยละ 64.3 พฤติกรรมจัดการขยะภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 70.5 ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐ ร้านค้า จึงควรส่งเสริมให้นักศึกษามีการใช้ถุงผ้า และการพกกล่องใส่อาหาร ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำได้ง่ายและสามารถช่วยลดปริมาณการใช้พลาสติกในกลุ่มนักศึกษาได้ รวมทั้งจัดตั้งจุดรวบรวมขยะพลาสติกที่ใช้แล้วเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ให้เหมาะสม

**คำสำคัญ:** ไวรัสโคโรนา 2019; การบริการส่งอาหารออนไลน์; ขยะบรรจุภัณฑ์; นักศึกษา

## บทนำ

สถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนเกิดขึ้น 24.98 ล้านตัน หรือ 68,434 ตัน/วัน โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณมูลฝอยสูงสุด 16,771 ตัน/วัน เฉลี่ยวันละ 1.03 กิโลกรัม/คน เกือบครึ่งของปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่สถานที่กำจัดยังคงกำจัดแบบไม่ถูกต้อง สาเหตุหลักมาจากการมีปริมาณและองค์ประกอบขยะมูลฝอยที่กำจัดยากเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต การพัฒนาเทคโนโลยีและโรคระบาด ทำให้เกินศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น<sup>(1)</sup> ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ภาครัฐได้มีมาตรการกำหนดให้ปฏิบัติงานที่บ้านหรือ work from home ได้ ทำให้บริการจัดส่งอาหารถึงที่เข้ามา มีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคในยุคใหม่ ผลกระทบของการแพร่ระบาดไวรัสโควิด 19 ส่งผลให้สถานประกอบการหลายแห่งต้องถูกปิด ประชาชนตกงานเป็นจำนวนมากจึงหันมาประกอบอาชีพบริการขนส่งอาหารถึงที่เพื่อหารายได้จุนเจือครอบครัวมากขึ้น<sup>(2)</sup> สิ่งก็ตามมาก็คือปริมาณขยะพลาสติกโดยเฉพาะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (single-use plastics) เช่น กล่องโฟม กล่องพลาสติกใส่อาหาร ถ้วยพลาสติกหิ้ว ถ้วยร้อน-เย็น ถ้วยเครื่องปรุง ช้อน ส้อม มีดพลาสติก แก้วพลาสติก ทั้งจากห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านสะดวกซื้อ และแพลตฟอร์มของผู้ให้บริการส่งอาหาร เช่น Grab Food, Line Man, Food Panda มีการเพิ่มจำนวนมากขึ้น<sup>(3)</sup> จากสถิติปริมาณมูลฝอยล่าสุด แม้ว่าปริมาณขยะโดยรวมของประเทศไทยในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 จะมียังมีปริมาณลดลง แต่พบว่าสัดส่วนของขยะพลาสติกกลับเพิ่มสูงขึ้นในเกือบทุกเมือง เนื่องมาจากการสั่งซื้ออาหารแบบเดลิเวอรี่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งในการสั่งอาหาร 1 ครั้งสามารถก่อให้เกิดขยะพลาสติกไม่น้อยกว่า 5 ชิ้นต่อการสั่งอาหาร หรือในอาหารบางประเภท อาจมีมากถึง 10 ชิ้น<sup>(4)</sup>

หากมีการจัดการขยะเหล่านี้ไม่ดีพออาจก่อให้เกิดการ

ปนเปื้อนในระบบนิเวศวิทยา เพราะขยะพลาสติกเหล่านี้เมื่อเวลาผ่านไปจะสามารถแตกตัวเป็นไมโครพลาสติกเมื่อไหลลงไปในแหล่งน้ำก็สามารถสะสมในพืชน้ำและสัตว์น้ำ สุดท้ายก็กลับมาสู่ผู้บริโภคได้ในที่สุด<sup>(5)</sup> จากการที่ประชาชนส่วนใหญ่เริ่มเคยชินกับการที่ต้องใช้ชีวิตและทำงานอยู่กับบ้านมากขึ้น จึงทำให้เกิดขยะพลาสติกจากการสั่งอาหารออนไลน์แล้ว และขยะบรรจุภัณฑ์จำพวกกล่องกระดาษและซองพลาสติกใส่สินค้าที่เกิดจากการซื้อของออนไลน์เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากการซื้อสินค้าออนไลน์ในปัจจุบัน มีความสะดวก มีการส่งสินค้าที่รวดเร็ว มีผู้ให้บริการส่งของหลากหลายบริษัท ส่งตรงถึงหน้าบ้าน ไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทาง ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประชาชนจึงมีพฤติกรรมในการซื้ออาหารและสิ่งของแบบออนไลน์มากขึ้น และมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง<sup>(6)</sup> เนื่องจากประชาชนมีความเชื่อมั่นในแอปพลิเคชันจัดส่งอาหาร เพราะเป็นแอปพลิเคชันที่มีการบริการที่เป็นประโยชน์ ทำให้เกิดความสะดวกสบายในการสั่งซื้ออาหาร จึงทำให้มีความมั่นใจในการใช้บริการครั้งถัดไปมากขึ้น<sup>(7)</sup> จากงานวิจัยล่าสุดเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคและความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ในเขตจังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ และยโสธร จำนวน 400 คน พบผู้ตอบแบบสำรวจเป็นกลุ่มนักศึกษาคิดเป็น ร้อยละ 33.5 โดยส่วนใหญ่จะสั่งซื้อเสื้อผ้าเครื่องประดับ ร้อยละ 32.5 ทั้งจากเว็บ Shopee, Lazada และ Facebook<sup>(8)</sup> ณัฏฐิธร เฉลิมแดน ได้ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านโมบายแอปพลิเคชันช่วงเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า แอปพลิเคชันที่ใช้บ่อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ Line Man รองลงมา ได้แก่ Grab Food และ Food Panda ตามลำดับ และพบว่าวัย Gen X หรือวัยรุ่นมักสั่งอาหารในจำนวนเงินที่มากกว่าวัยอื่น ๆ<sup>(9)</sup>

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาพฤติกรรมการผลิตขยะและจัดการขยะในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ของ

นักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยเน้นการศึกษาขยะที่เกิดจากการบริการส่งอาหาร (food delivery) และสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ เพื่อจะได้ใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมการคัดแยกขยะจากการบริการส่งอาหาร และการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ให้มีความเหมาะสม เพราะนักศึกษาจัดว่าเป็นกลุ่มที่มีการใช้บริการจากรธุรกิจการส่งอาหารและมีการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์มากที่สุด เนื่องจากต้องมีการเรียนแบบออนไลน์ อีกทั้งยังอยู่ในวัยที่ชอบการแต่งตัวตามสมัยนิยม จึงทำให้มีการสั่งซื้อ เสื้อผ้า เครื่องแต่งกายผ่านทางออนไลน์ เพราะสามารถดูแบบผ่านทางออนไลน์ได้ง่าย และส่วนใหญ่จะมีราคาถูกเมื่อเทียบกับการไปซื้อตามร้านค้าปกติ ประกอบกับนักศึกษาจะมีพฤติกรรมในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารในทุก ๆ วัน ขณะที่กำลังเปิดเว็บไซต์ก็อาจจะเห็นโฆษณาขายสินค้าต่าง ๆ บนเว็บไซต์ได้โดยง่าย<sup>(10)</sup> ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์พฤติกรรมและส่งเสริมการคัดแยกขยะจากการบริการส่งอาหาร และสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ให้มีความถูกต้องและเหมาะสมกับบริบทของขยะที่เกิดขึ้นให้ได้มากที่สุด

### วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) ประชากรคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2564 จำนวน 13,504 คน ทำการเก็บข้อมูลพฤติกรรมการผลิตขยะและการจัดการขยะที่เกิดขึ้นในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วน ในกรณีทราบประชากรแน่นอน<sup>(11)</sup> โดยการเทียบสัดส่วนที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่า p ประมาณสัดส่วนพฤติกรรมจัดการขยะที่เกิดขึ้นในช่วงสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษาระดับที่ได้จากการทดลองกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี มีค่าเท่ากับ

0.30 ค่าความคลาดเคลื่อนที่สามารถยอมรับได้ กำหนดให้เป็นร้อยละ 15.0 ของค่า p เท่ากับ 0.045 ตัวอย่างดังนี้

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

ได้ขนาดตัวอย่างที่ต้องรวบรวมทั้งสิ้น 387 คน  
สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนของนักศึกษาแต่ละคณะ ดังสูตร

ค่าสัดส่วนตัวอย่างแต่ละคณะ =  
[จำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา×จำนวนประชากรในแต่ละคณะ]/จำนวนประชากรทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างแบบสอบถาม โดยกำหนดให้สอดคล้องกับตัวแปรแต่ละตัวในกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย  
ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบเลือกตอบ (checklist) ได้แก่ เพศ อายุ คณะที่ศึกษา ชั้นปีที่ศึกษา ประเภทของที่พักอาศัย รายได้ต่อเดือน จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการผลิตขยะที่เกิดขึ้นในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 เป็นแบบเลือกตอบ และเติมค่าในช่องว่าง เกี่ยวกับประเภท ปริมาณ ขยะ และความถี่ที่ผลิตหรือทำให้เกิดขึ้น รวมถึงรูปแบบการจัดการขยะแต่ละประเภทรวมจำนวนทั้งหมด 20 ข้อ สำหรับการส่งอาหารจะสอบถามในรอบ 1 สัปดาห์ และสำหรับการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ รอบ 1 เดือน เนื่องจากการส่งอาหารจะมีความถี่ในการส่งมากกว่าเพราะอาหารเป็นสิ่งที่ต้องรับประทานทุกวัน เมื่อเทียบกับการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ที่มีความถี่ในการส่งน้อยกว่า จึงได้ทำการสอบถามการผลิตในรอบ 1 เดือน

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมจัดการขยะที่เกิดขึ้นในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ เป็นสเกลการวัดแบบ Rating scale ซึ่งกำหนดเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็น

ประจำ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ โดยมีหลักเกณฑ์ การให้คะแนน ดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ ได้ 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง ได้ 1 คะแนน และไม่เคยปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน กรณีข้อคำถามเชิงลบให้ทำการกลับค่าคะแนน จากนั้นนำมาจัดระดับโดยใช้ความกว้างของอันตรภาคชั้น 3 ระดับ มีคะแนนห่างกัน 6.66 คะแนน และจัดกลุ่มระดับ ได้ ดังนี้ คะแนน 0 – 6.66 มีพฤติกรรมจัดการขยะ อยู่ในระดับควรปรับปรุง คะแนน 6.67 – 13.33 มีพฤติกรรมจัดการขยะอยู่ในระดับปานกลาง และคะแนน 13.34 – 20 มีพฤติกรรมจัดการขยะอยู่ในระดับดี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้นำไปทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการมูลฝอย และการจัดการสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ท่าน โดยค่า IOC อยู่ในช่วง 0.6 – 1 และได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามส่วนพฤติกรรม ด้วยวิธีหา Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.872 เนื่องจากในช่วงของการทำวิจัยมีการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ผู้วิจัยจึงปรับใช้แบบสอบถามในรูปแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทาง Google form และส่งลิงค์ไปตามคณะต่างๆ โดยตรวจสอบสัดส่วนนักศึกษาจากแต่ละคณะใน Google form หากมีนักศึกษาจากคณะไหนที่ยังไม่ได้ตามจำนวน จะทำการติดต่อกับสโมสรนักศึกษาแต่ละคณะโดยตรง เพื่อประสานงานให้นักศึกษาเข้ามาตอบแบบสอบถามเพิ่มจนครบทุกคณะ จากนั้นก็ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ และนำมาวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้ ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ รายได้ ปริมาณขยะที่ผลิต นำเสนอโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด ข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น เพศ คณะที่ศึกษา ชั้นปีที่ศึกษา ประเภทที่พักอาศัย พฤติกรรมการผลิตขยะ พฤติกรรมจัดการขยะในช่วงสถานการณ์การแพร่

ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 นำเสนอโดยใช้ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

การวิจัยครั้งนี้คำนึงถึงการเคารพสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้รหัสแทนชื่อสกุลจริงและเก็บเป็นความลับ กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงรายละเอียดก่อนการเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิยกเลิกไม่เข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดกระบวนการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบใดๆ โดยโครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ตามหมายเลขของรับ UBU-REG-108/2564 ลงวันที่ 15 กันยายน 2564

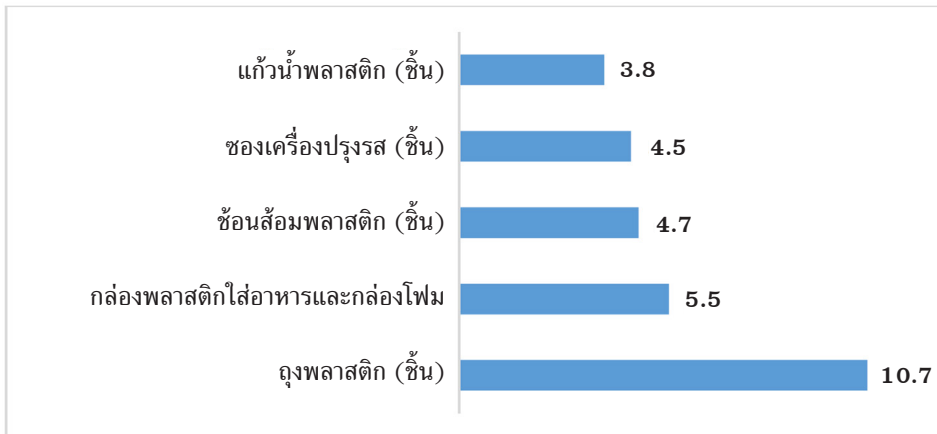
### ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เป็นเพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.3 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 20.8 (SD=1.707) โดยกลุ่มตัวอย่างสังกัดคณะบริหารศาสตร์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 17.6 ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.7 ที่พักอาศัยอยู่หอพักภายนอกมหาวิทยาลัย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.0 ค่าเฉลี่ยรายได้เท่ากับ 7,038.45 บาท (SD=4079.33) เคยสั่งอาหารเดลิเวอรี่ผ่าน Grab food มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.30 จำนวนครั้งที่สั่งอาหารเดลิเวอรี่ภายในระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาเป็น 1-3 ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.1 จำนวนครั้งที่ซื้ออาหารมารับประทานที่บ้านภายในระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาเป็น 1-3 ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.7

พฤติกรรมการผลิตขยะที่เกิดขึ้นในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ภายใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา พบว่า มีการผลิตขยะจากการบริการส่งอาหาร (food delivery) เป็นถุงพลาสติกมากที่สุดเฉลี่ย 10.7 ชิ้น/คน/สัปดาห์ (SD=11.5) ผลิตสูงสุดอยู่ที่ 150 ชิ้น/สัปดาห์ รองลงมาคือ ขยะกล่องพลาสติกใส่อาหารและกล่องโฟม เฉลี่ย 5.5 ชิ้น (SD=5.2) ผลิตอยู่ที่ 30 ชิ้น/สัปดาห์ และขยะชิ้นส่วนพลาสติก เฉลี่ย 4.7 ชิ้น (SD=6.7) ผลิตอยู่ที่ 65 ชิ้น/สัปดาห์ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ค่าเฉลี่ยการผลิตขยะจากการบริการส่งอาหารภายใน 1 สัปดาห์ (ชิ้น)



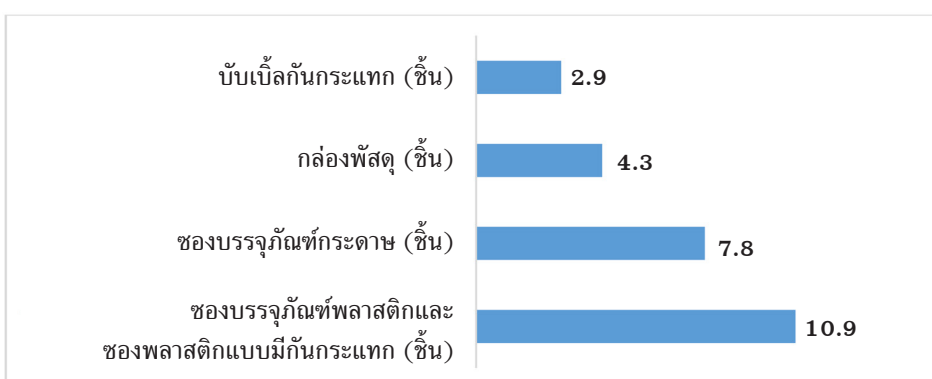
ภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา มีการผลิตขยะของบรรจุภัณฑ์พลาสติกและซองพลาสติกแบบมีกันกระแทก มากที่สุดเฉลี่ย 10.9 ชิ้น (SD=21.6) ผลิตสูงสุดอยู่ที่ 200 ชิ้น/เดือน รองลงมาคือ ขยะของบรรจุภัณฑ์กระดาษ เฉลี่ย 7.8 ชิ้น (SD=15.5) ผลิตอยู่ที่ 200 ชิ้น/เดือน รองลงมาคือ กล่องพัสดุ เฉลี่ย 4.3 ชิ้น (SD=5.7) ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 2

ในส่วนของการจัดการขยะเมื่อจำแนกตามประเภทขยะจากการส่งอาหารและการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ พบว่าขยะที่ถูกทิ้งรวมโดยไม่ได้มีการคัดแยกก่อนทิ้งมากที่สุดคือ ขອງเครื่องปรุงรส ร้อยละ 68.7 ขยะประเภทที่คัดแยกไว้จำหน่ายมากที่สุดคือ กล่องพัสดุ คิดเป็นร้อยละ 14.5 ขยะประเภทที่มีการคัดแยกก่อนทิ้งมากที่สุดคือ ขยะแก้ว

พลาสติกใส่เครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 28.9 ขยะที่มีการนำไปใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ กล่องพัสดุ คิดเป็นร้อยละ 27.4 ดังแสดงในตารางที่ 1

พฤติกรรมจัดการขยะที่เกิดขึ้นในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมที่ดีในเรื่องไม่เคยนำขยะพลาสติกที่รวบรวมไว้ไปกำจัดด้วยตนเองโดยการนำไปเผา ร้อยละ 60.5 รองลงมาคือ มีการนำถุงพลาสติกที่ใช้งานแล้วกลับมาใช้ใหม่โดยทำเป็นถุงใส่ของหรือใส่เศษอาหาร ร้อยละ 40.8 ตามลำดับ พฤติกรรมที่ไม่เคยปฏิบัติมากที่สุดคือการนำปิ่นโตหรือกล่องใส่อาหารเวลาไปซื้ออาหารที่ร้านค้า คิดเป็นร้อยละ 64.3 รองลงมาคือ คัดแยกหลอดน้ำ-พลาสติกไว้ขายหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น ร้อยละ 49.1

ภาพที่ 2 ค่าเฉลี่ยการผลิตขยะบรรจุภัณฑ์จากการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ภายใน 1 เดือน (ชิ้น)



ตารางที่ 1 การจัดการขยะของกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามประเภทขยะ (n=387 คน)

ประเภทขยะ	ทั้งหมด		คัดแยกเพื่อเก็บไว้ขาย		คัดแยกใส่ถุงก่อนนำไปทิ้ง		นำไปใช้ประโยชน์อื่น	
	ไม่ได้คัดแยก							
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ขยะถุงพลาสติก	193	49.9	17	4.4	83	21.4	94	24.3
2. ขยะกล่องพลาสติกใส่อาหาร/กล่องโฟม	187	48.3	36	9.3	108	27.9	56	14.5
3. ขยะแก้วพลาสติกใส่เครื่องดื่ม	182	47.0	48	12.4	112	28.9	45	11.6
4. ขยะชิ้นส่วนพลาสติก	236	61.0	13	3.4	98	25.3	40	10.3
5. ซองเครื่องปรุงรส	266	68.7	10	2.6	84	21.7	27	7.0
6. ขยะซองบรรจุภัณฑ์พลาสติก	240	62.0	25	6.5	88	22.7	34	8.8
7. ขยะซองบรรจุภัณฑ์กระดาษ	225	58.1	42	10.9	91	23.3	7.8	7.8
8. กล่องพัสดุ	126	32.6	56	14.5	99	25.6	106	27.4
9. ขยะบับเป็ลกันกระแทก	228	58.1	18	4.7	81	20.9	60	15.5

ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการจัดการขยะอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 70.5 รองลงมา คือ อยู่ใน

ในกลุ่มพฤติกรรมการจัดการขยะอยู่ในระดับดี และระดับควรปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 15.0 และ 14.5 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการจัดการขยะที่เกิดขึ้นในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (n=387 คน)

พฤติกรรมการจัดการขยะ	ปฏิบัติประจำ		ปฏิบัติบางครั้ง		ไม่เคยปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ระบุการไม่รับชิ้นส่วนเมื่อสั่งอาหารเดลิเวอรี่	144	37.2	160	41.3	83	21.4
2. ระบุการไม่รับชิ้นส่วนในกรณีที่สั่งซื้ออาหารกลับบ้าน	141	36.4	163	42.1	83	21.4
3. ปฏิเสธการรับถุงพลาสติกเมื่อซื้ออาหารกลับไปทานที่บ้านเพื่อลดจำนวนถุงพลาสติก	68	17.6	245	63.3	74	19.1
4. พกถุงผ้า/ถุงพลาสติกที่ใช้ซ้ำได้ไปซื้อของที่ร้านสะดวกซื้อหรือร้านอาหาร	123	31.8	214	55.3	50	12.9
5. นำปิ่นโตหรือกล่องอาหารเวลาไปซื้ออาหารที่ร้านค้า	23	5.9	115	29.7	249	64.3
6. ล้างกล่องพลาสติกใส่อาหารเพื่อนำมาใช้ซ้ำใหม่	68	17.6	190	49.1	129	33.3
7. ล้างกล่องพลาสติกบรรจุอาหารให้สะอาดแล้วรวบรวมไว้ขายหรือมอบให้พนักงานเก็บขยะของเทศบาล	63	16.3	159	41.1	165	42.6
8. นำถุงพลาสติกที่ใช้งานแล้วกลับมาใช้ใหม่โดยทำเป็นถุงใส่ของหรือใส่เศษอาหาร	158	40.8	163	42.1	66	17.1
9. คัดแยกหลอดน้ำพลาสติกไว้ขายหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น	51	13.2	146	37.7	190	49.1
10. นำขยะพลาสติกไปกำจัดด้วยตนเองโดยการเผา*	40	10.3	113	29.2	234	60.5

\* ข้อคำถามเชิงลบ

พฤติกรรมการผลิตและจัดการขยะในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษา

ตารางที่ 3 ระดับพฤติกรรมจัดการขยะในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (n=387 คน)

พฤติกรรมจัดการขยะ	ช่วงคะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับควรปรับปรุง	0.00 – 6.66	56	14.5
ระดับปานกลาง	6.67 – 13.33	273	70.5
ระดับดี	13.34 – 20.00	58	15.0

Mean=10.14, SD=3.59, Min=1, Max=19

**วิจารณ์**

จากผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมผลิตขยะจากการบริการส่งอาหาร (food delivery) และการสั่งอาหารกลับบ้าน ภายใน 1 สัปดาห์ นั้นมีการผลิตถุงพลาสติกมากที่สุด รองลงมาคือขยะกล่องพลาสติกใส่อาหาร/กล่องโฟม และซองส้อมพลาสติก เนื่องจากนักศึกษามีการเรียนออนไลน์ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 จึงทำให้นักศึกษาผลิตขยะในกลุ่มนี้เป็นปริมาณมากในช่วงหนึ่งสัปดาห์ เพราะความสะดวกรวดเร็ว ของการสั่งอาหารออนไลน์ ไม่จำเป็นต้องออกมานอกห้องพัก ประหยัดเวลา ประกอบกับลดความเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการไปตามสถานที่ต่างๆ ในช่วงที่มีการระบาด ในด้านการจัดการขยะจากการบริการส่งอาหาร นักศึกษามีการจัดการขยะที่เกิดขึ้นโดยมีการนำถุงพลาสติกที่ใช้งานแล้วกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการล้างกล่องพลาสติกบรรจุอาหารให้สะอาดแล้วรวบรวมไว้ขายหรือมอบให้รถเก็บขยะ และมีการปฏิเสธรับซองส้อมเพื่อลดปัญหาขยะที่ต้นทาง ซึ่งเป็นสิ่งที่นักศึกษาในฐานะผู้บริโภคสามารถทำได้โดยง่าย อย่างไรก็ตาม การแก้ปัญหาขยะพลาสติกจากการบริการส่งอาหารนั้น หน่วยงานภาครัฐควรมีการส่งเสริมให้ร้านค้าเลือกใช้บรรจุภัณฑ์อื่นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วย แม้ว่าประเทศไทยได้มีการจัดทำบันทึกความร่วมมือการลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวจากการบริการส่งอาหารระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนในการขับเคลื่อนการลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวจากการบริการส่งอาหาร แต่ก็ยังพบว่ายังมีจุดอ่อนคือ ยังไม่มีการกำหนด

เป้าหมายในการลดใช้พลาสติกที่ชัดเจนแต่เป็นเพียงการขอความร่วมมือเชิงสมัครใจเท่านั้น<sup>(3)</sup> อีกทั้งบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมักจะราคาสูงกว่าบรรจุภัณฑ์พลาสติกทั่วไป จึงยังไม่มีแรงจูงใจมากพอให้ผู้ประกอบการหันมาใช้เพื่อทดแทนบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ใช้อยู่ในปัจจุบันซึ่งมีราคาถูกกว่า โดยการศึกษาของอัจฉราพรรณ ลิขพันธ์ และวิชฌ เหลืองละออ<sup>(12)</sup> ที่ทำการศึกษาพฤติกรรมการลดใช้ถุงพลาสติกของประชาชนในกรุงเทพมหานคร นั้นพบว่าปัญหาหลักที่โครงการลดใช้ถุงพลาสติกยังไม่ประสบความสำเร็จในปัจจุบัน เนื่องจากถุงพลาสติกเป็นสิ่งจำเป็นอำนวยความสะดวกและยังไม่มีวัสดุอื่นทดแทนได้ดีเท่าถึงร้อยละ 19.2

พฤติกรรมการผลิตขยะจากการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ พบว่ามีการผลิตขยะของบรรจุภัณฑ์พลาสติกและซองพลาสติกแบบมีกันกระแทก มากที่สุด รองลงมาคือ ขยะของบรรจุภัณฑ์กระดาษ และกล่องพัสดุ ตามลำดับ เนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้นักศึกษามีการเรียนแบบออนไลน์ และการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวเลือกของนักศึกษา ส่งผลให้มีขยะจำพวกของบรรจุภัณฑ์พลาสติกและซองพลาสติกแบบมีกันกระแทก ขยะของบรรจุภัณฑ์กระดาษ กล่องพัสดุ เกิดขึ้น ซึ่งนักศึกษามีการจัดการขยะที่เกิดขึ้น โดยมีการแยกของบรรจุภัณฑ์พลาสติกจากการสั่งซื้อของออนไลน์เพื่อเก็บไว้ใช้ประโยชน์หรือจำหน่ายเพื่อให้เกิดประโยชน์ และมีการแยกกล่องพัสดุจากการสั่งซื้อของออนไลน์เพื่อเก็บไว้ใช้ประโยชน์หรือจำหน่ายให้เกิดรายได้ อย่างไรก็ตามวิธีการที่ถูกต้องในการจัดการขยะ

บรรจุภัณฑ์ เช่น กล่องพัสดุขนาดต่างๆ หรือซองพัสดุต่างๆ ควรจะมีการแกะเทปใส เทปกาวต่างๆ ออกให้หมดก่อนที่จะรวบรวมขาย และในอนาคตผู้ขายสินค้าออนไลน์ควรหันมาส่งเสริมการใช้ของบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ หรือหากเป็นไปได้ อาจพิจารณาส่งสินค้าบางชนิดด้วยแพ็คเกจจิ้งอินอลเพื่อช่วยลดจำนวนของกล่องบรรจุภัณฑ์กระดาษ และของบรรจุภัณฑ์พลาสติกลง

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการจัดการขยะของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการขยะในด้านการใช้ซ้ำมากที่สุดในเรื่องการนำถุงพลาสติกที่ใช้งานแล้วกลับมาใช้ใหม่ โดยทำเป็นถุงใส่ของหรือใส่เศษอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกานดา ปุ่มสินและคณะ<sup>(13)</sup> ที่ศึกษาพฤติกรรมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก้งไก่อำเภอสว่างคึม จังหวัดหนองคาย พบว่า ประชาชนมีค่าเฉลี่ยสูงสุดของพฤติกรรมในด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ โดยมีการเก็บถุงพลาสติกที่ยังใช้งานได้กลับมาใช้ใหม่ได้อีก ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสมในการใช้ประโยชน์ถุงพลาสติกให้คุ้มค่าก่อนจะทิ้งเป็นขยะ ประกอบกับร้านอาหารบางร้านได้มีนโยบายที่ชัดเจน เช่น S&P มีการคิดค่าบริการถุงพลาสติกใบละ 2 บาท ในกรณีที่ผู้บริโภคไม่ได้นำถุงพลาสติกหรือถุงผ้าไปเอง แสดงให้เห็นทิศทางที่ชัดเจนในการผลักดันให้เกิดการลดการใช้ถุงพลาสติกได้ รองลงมาคือตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการขยะในด้านการลดใช้มากที่สุดในเรื่อง การระบุไม่รับช้อนส้อมในกรณีที่สั่งอาหารเดลิเวอรี่ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ช่วยลดพลาสติกชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้งได้ หากเป็นไปได้ในอนาคตร้านค้าควรมีการจัดส่วนลดหรือการสะสมแต้มเพื่อแลกรับของรางวัลสำหรับลูกค้าที่ระบุว่าไม่รับช้อนส้อมพลาสติกด้วย ก็จะเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคหันมาให้ความสำคัญในเรื่องนี้มากขึ้น

ที่ผ่านมา มีสถาบันการศึกษาหลายแห่งมีการริเริ่มโครงการ zero waste ในมหาวิทยาลัย เช่น โครงการ

Chula Zero Waste ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ณรงค์ให้คนหันมาใช้ถุงผ้าและงดรับถุงพลาสติกเมื่อซื้อสินค้า น้อยขึ้นในร้านสะดวกซื้อ ทำให้มีปริมาณขยะที่ลดได้สะสมตลอดช่วง 5 ปีที่ดำเนินการ จากแผนงานลดขยะ (Food Waste, Zero-Waste Cup, My Bottle, My Bag, My Cup) และแผนงานแยกขยะ (Bio-Digester, UHT, กากกาแฟ ขยะส่งเผาเป็นพลังงานทดแทน) ถึง 593 ตัน<sup>(14)</sup> แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานในระดับมหาวิทยาลัยสามารถที่จะผลักดันนโยบายต่างๆ เพื่อช่วยในการลดขยะมูลฝอย โดยเฉพาะขยะประเภทพลาสติกลงได้ เช่น การตั้งจุดรับคืน (drop off) สำหรับถุงพลาสติก ช้อนส้อมที่ไม่ได้ใช้ รวมถึงกล่องอาหาร และกล่องบรรจุภัณฑ์จากการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ เพื่อรวบรวมกลับไปขายหรือใช้ประโยชน์ต่อไปได้

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทำให้ทราบว่าขยะประเภทถุงพลาสติกเป็นขยะที่ถูกผลิตมากที่สุดในบริการสั่งอาหารออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 โดยมีการนำกลับมาใช้ใหม่เมื่อไปซื้อของ ส่วนขยะที่เกิดจากการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ เป็นขยะของบรรจุภัณฑ์พลาสติกและซองพลาสติกแบบมีกันกระแทกมากที่สุด ซึ่งยังไม่ได้รับการคัดแยกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ให้เหมาะสม ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐ ร้านค้า จึงควรช่วยกันรณรงค์การแยกถุงพลาสติก และส่งเสริมให้นักศึกษามีการใช้ถุงผ้า และการพกกล่องใส่อาหาร ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำได้ง่ายและสามารถช่วยลดปริมาณการใช้พลาสติกในกลุ่มนักศึกษาได้ ผลจากงานวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางการจัดการขยะที่เกิดจากการบริการสั่งอาหารออนไลน์ และการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาล หรือมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยอาจริเริ่มให้มีการตั้งจุดรวบรวมขยะถุงพลาสติก และขยะของบรรจุภัณฑ์พลาสติกและซองพลาสติกแบบมีกันกระแทกที่ยังใช้ประโยชน์ได้จากนักศึกษา เพื่อนำขยะไปจัดการต่อตามกระบวนการที่เหมาะสมให้ได้มากที่สุดตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือการเก็บข้อมูลผ่านทาง Google form ที่อาจจะทำให้ผู้ตอบไม่

เข้าใจในคำถามอย่างชัดเจน ทำให้ตอบได้ไม่ตรงตามความเป็นจริงได้ ซึ่งอาจทำให้การประมาณการปริมาณขยะที่ผลิตมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นได้ ซึ่งหากไม่ใช่สถานการณ์โรคระบาดทางทีมผู้วิจัยก็จะสามารถลงเก็บข้อมูลได้ด้วยตัวผู้วิจัยเอง ซึ่งจะลดความคลาดเคลื่อนของปริมาณขยะที่ผลิตลงได้

### เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมมลพิษ. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยปี 2564 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 8 เม.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://www.pcd.go.th/publication/26626>
2. พชร เศรษฐวิริยะ, ศุภวัฒน์กร วงศ์ธนวุธ. สภาพการณ์ ผลกระทบ และมาตรการของรัฐต่อบริการจัดส่งอาหารถึงที่ในสภาวะแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2565;12(1):199-213.
3. บุญชนิด ว่องประพัฒน์กุล, สุจิตรา วาสนาดำรงดี. ขยะพลาสติกจากการสั่งอาหารออนไลน์ สถานการณ์ปัญหาและแนวทางแก้ไข (ตอนที่ 1). วารสารสิ่งแวดล้อม 2564;25(1):1-10.
4. บุญชนิด ว่องประพัฒน์กุล, สุจิตรา วาสนาดำรงดี. ขยะพลาสติกจากการสั่งอาหารออนไลน์ (ตอนที่ 2) ผลการสำรวจพฤติกรรมและความคิดเห็นของผู้บริโภค. วารสารสิ่งแวดล้อม 2564;25(3):1-11.
5. นันทวุฒิ จำปางาม. ไมโครพลาสติก: ปัญหาในระบอบนี้เวศแหล่งน้ำ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2563;4(2):25-39.
6. Hobbs JE. Food supply chains during the COVID-19 pandemic. Can J Agric Econ 2020;68(2):171-6.
7. ณัฐชา ปานอุทัย. อิทธิพลของความกังวลที่มีต่อโรคระบาดโควิด 19 และความเชื่อมั่นในการใช้บริการแอปพลิเคชันสั่งอาหารที่ส่งผลต่อความถี่ของการใช้บริการ [สารนิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ; 2564. 60 หน้า.
8. ดวงตา อ่อนเวียง. พฤติกรรมผู้บริโภคและความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์. วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์ 2565;7(2): 809-19.
9. ณัฏภัทร เฉลิมแดน. พฤติกรรมผู้บริโภคในการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน ช่วงเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม 2563; 2(1):92-106.
10. กันต์ฤทัย พลอดกระโทก, วัลยา ร้อยแก้ว, สุทัศน์ เขียงกลาง, วิวรรณ กาญจนวี, สุภาวดี สุวิธรรมา. พฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 2563;5(1):19-30.
11. Daniel WW. Biostatistics: basic concepts and methodology for the health sciences. 9<sup>th</sup>ed. New York: John Wiley & Sons; 2010.
12. อัจฉราพรรณ ลิขพันธ์ และ วิษณุ เหลืองละออ. เจตคติและพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติกของประชาชนใน กรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย 2557;34(1):70-88.
13. กานดา ปุ่มสิน, ทอแสง พิมพ์บำรุงธรรม, นลพรรณ เจนจรัสฤทธิ์. การศึกษาพฤติกรรมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยของ องค์การบริหารส่วนตำบลแก้งไก่อำเภอสังขมจังหวัดหนองคาย. วารสารวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี 2564;1(2):10-22.
14. Chula zero waste. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการพัฒนาต้นแบบการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตรายในพื้นที่เมือง (จุฬาฯ zero waste) ปีที่ 5 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 7 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://www.chulazerowaste.chula.ac.th/>

**Abstract: The Behavior of Waste Production and Waste Management During The Epidemic Situation of Coronavirus 2019 Among Students at Ubon Ratchathani University**

**Pawena Limpiteprakan, Ph.D.\*; Chalinee Suiynamtheang, B.Sc.\*\*; Patcharee Thongsalab, B.Sc.\*\*  
Varissara Nasok, B.Sc.\*\*; Sanga Tubtimhin, Dr.P.H.\***

*\* Public Health Division, College of Medicine and Public Health, Ubon Ratchathani University; \*\*  
Bachelor Program of Science in Environmental Health, College of Medicine and Public Health, Ubon  
Ratchathani University, Thailand*

*Journal of Health Science 2023;32(2):209-18.*

This research aimed to study the behavior of waste production and waste management that occurred during the epidemic situation of coronavirus 2019 among students in Ubon Ratchathani University, Thailand. It was mainly focused on waste generated from food delivery services and online ordering. The population in the study were 387 people selected by random sampling according to the proportion of students in each faculty. Data were collected by a set of questionnaire via Google Forms between September - October 2021; and the data were analyzed using descriptive statistics. The results showed that all students produced plastic bag waste; followed by plastic boxes/foam boxes (88.1 percent). Seasoning sauce packages were the most un-sorted waste material identified (covering 68.7 percent of the students). Boxes were sorted and kept for sale at 14.5 percent. Plastic glasses were sorted before being discarded at 28.9 percent. The average plastic bag production was 10.7 pieces per person per day (SD=11.5), and the maximum production was 150 pieces per week. The highest number of waste material was packaging bags and bubble bags with the maximum production of 200 pieces per month. The behavior that most of the samples did not practice was the bringing of a food box to contain food buying at the stores, 64.3 percent. The overall waste management behavior was at a moderate level, representing 70.5 percent of the students. Therefore, government agencies and shops should encourage students to use cloth bags and carry food boxes which is easy to do and can reduce the amount of plastic used by college students.

**Keywords: Coronavirus 2019; food delivery; packaging waste; students**

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# สถานการณ์การบริโภคและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จ ของคนไทยเชื้อสายปะกาเกอะญอที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สูง

ปริมประภา ก้อนแก้ว ส.ด.\*

อภิชาติ ธรรมจำนงค์ ส.บ.\*\*

มนัส คำศิริกุล ส.บ.\*\*

รัชดาภรณ์ แม่นศิริ พย.ม.\*

กัญเกียรติ ก้อนแก้ว ส.ด.\*\*\*

\* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

\*\* สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่ระมาด

\*\*\* คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

วันรับ:	7 ก.พ. 2565
วันแก้ไข:	29 ต.ค. 2565
วันตอบรับ:	6 พ.ย. 2565

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การบริโภคและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรีอินวัน เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นคนไทยเชื้อสายปะกาเกอะญอที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สูง จังหวัดตาก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 389 คน สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 15 มกราคม-20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จ ทักษะการบริโภคกาแฟ ค่านิยม ประเพณี สิ่งแวดล้อมในชุมชน แรงจูงใจในการบริโภคเครื่องดื่มกาแฟปรุงสำเร็จ และพฤติกรรมการบริโภค ผ่านการทดสอบคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบไคสแควร์ ผลการศึกษา สถานการณ์การบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรีอินวัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งบริโภค 2-3 ซองต่อวัน ร้อยละ 60.5 ปัจจัยต่างๆ ได้แก่ การศึกษา อาชีพหลัก ทักษะการบริโภคกาแฟ และแรงจูงใจในการเลือกบริโภค มีความสัมพันธ์กับการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรีอินวัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษานี้คนไทยเชื้อสายปะกาเกอะญอที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สูง มีพฤติกรรมการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรีอินวัน ตั้งแต่ 1-6 ซองต่อวัน ดังนั้น สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ควรส่งเสริมความฉลาดรอบรู้ต่อการบริโภคกาแฟ เพื่อให้ประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสมต่อไป

**คำสำคัญ:** การบริโภค; กาแฟปรุงสำเร็จ; ปะกาเกอะญอ

## บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่พบทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงและ

โรคเบาหวาน ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั่วโลก พบผู้ป่วยโรคเบาหวานประมาณ 422 ล้านคน หรือร้อยละ 6 ของประชากรโลก<sup>(1)</sup> โรคความดันโลหิตสูงประมาณ 1.3

พันล้านคน หรือร้อยละ 14.0 ของประชากรโลก<sup>(2)</sup> ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคเบาหวาน 4.8 ล้านคน หรือร้อยละ 9.0 ของประชากร โรคความดันโลหิตสูงประมาณ 10 ล้านคน หรือร้อยละ 22.0<sup>(3)</sup> สาเหตุหลักมาจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีรสหวาน มัน เค็ม การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ ขาดการออกกำลังกาย ความเครียด เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการเพิ่มโอกาสในการเกิดโรคมามากขึ้น<sup>(3)</sup>

การบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรีอินวันที่มีส่วนผสมของกาแฟ ครีมเทียม และน้ำตาล ทุกยี่ห้อที่มีจำหน่ายในท้องตลาด อาจทำให้ได้รับปริมาณน้ำตาลที่มีมากกว่า 12 มิลลิกรัม และไขมัน 0.001–0.05 กรัม ต่อกาแฟ 1 ซอง อาจก่อให้เกิดสภาวะที่ผิดปกติกับร่างกายและเป็นสาเหตุของการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานตามมา หากบริโภคมากเกินไปเป็นหนึ่งในสาเหตุทำให้ระดับไขมันในเลือดสูงขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น รบกวนการดูดซึมธาตุเหล็กและทำให้เกิดภาวะโลหิตจาง<sup>(4,5)</sup>

ตำบลสามหมื่น อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก พบประชาชนในพื้นที่ เชื้อสายปะกาเกอะญอป่วยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2560–2563 มีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ร้อยละ 25.2, 27.7, 30.1 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 4.2, 6.4, 12.0 ตามลำดับ<sup>(6, 7)</sup> จากการวิเคราะห์โยียงแย่งสาเหตุการเกิดโรค พบว่า อาจมาจากพฤติกรรมสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไปให้เห็นได้ชัด คือ การนิยมดื่มกาแฟปรุงสำเร็จทรีอินวัน จากการสังเกตพบพฤติกรรมการดื่มกาแฟปรุงสำเร็จทรีอินวันเกือบทุกครัวเรือน กาแฟปรุงสำเร็จทรีอินวัน ประกอบด้วย น้ำตาล (มากกว่าร้อยละ 50.0) ครีมเทียม (ร้อยละ 40.0) ทำมาจากไขมันปาล์มเป็นส่วนประกอบหลัก และร้อยละ 10.0 เป็นวัตถุเจือปนอาหารและวัตถุแต่งกลิ่นรสอาหาร ดังนั้น การบริโภคน้ำตาลและไขมันที่มากเกินไปอาจทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพ หากบริโภคติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน อาจทำลายสุขภาพในระยะยาว<sup>(8)</sup>

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข แนะนำการบริโภคน้ำตาลในปริมาณไม่ควรเกิน 25 กรัม หรือ 6 ช้อนชาต่อวัน<sup>(9)</sup> ในกาแฟปรุงสำเร็จทรีอินวัน 1 ซองมีปริมาณน้ำตาลถึงเกือบครึ่งของปริมาณที่แนะนำ และอาจมีไขมันตัวร้ายที่ก่อให้เกิดสภาวะที่ผิดปกติกับร่างกายได้ ทำให้ร่างกายมีน้ำหนักและภาวะไขมันผิดปกติ การทำงานของตับผิดปกติ มีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด<sup>(10)</sup> ในปัจจุบันประเทศสหรัฐอเมริกา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา<sup>(11)</sup> รวมทั้งประเทศไทยประกาศห้ามใช้ไขมันทรานส์ในผลิตภัณฑ์อาหาร หลังพบว่า ส่วนผสมดังกล่าวเป็นสาเหตุให้เกิดโรคหัวใจและความดันโลหิตสูง การศึกษาผลกระทบของกาแฟต่อสุขภาพของมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริโภคประจำวันของคาเฟอีน น้ำตาล ครีมเทียม พฤติกรรมการดื่ม และนิสัยเกี่ยวกับการบริโภคกาแฟ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสถานการณ์การบริโภคและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรีอินวัน ของคนไทยเชื้อสายปะกาเกอะญอในพื้นที่สูงเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางแผน จัดการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในพื้นที่ต่อไป

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก โครงการวิจัยเลขที่ 20/2563 วันที่รับรอง 27 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยมีพื้นที่ศึกษาได้แก่ ตำบลหนองหลวง และตำบลสามหมื่น อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

### ประชากร

ประชาชนคนไทยเชื้อสายปะกาเกอะญอ ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองหลวง และตำบลสามหมื่น อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก อายุ 18 ปี ขึ้นไป จำนวน 6,630 คน



**กลุ่มตัวอย่าง**

กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างแบบ Estimating Finite Population Proportion ของ Wayne<sup>(12)</sup> ดังนี้

$$n = \frac{NZ^2\alpha/2P(1-P)}{(N-1)d^2 + Z^2\alpha/2P(1-P)}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร 6,630 คน

$Z_{\alpha/2}$  = ค่ามาตรฐานใต้โค้งปกติ 1.96

P = สัดส่วนของผู้ดื่มกาแฟ ร้อยละ 50.0

d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05

ได้ขนาดตัวอย่าง 363 ตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10.0 เพื่อป้องกันการเก็บข้อมูลไม่สมบูรณ์ และผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

แบบสอบถามสถานการณ์การบริโภคและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรายนวัน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคเครื่องดื่มกาแฟปรุงสำเร็จ ส่วนที่ 3 ทักษะการบริโภคกาแฟ ส่วนที่ 4 ค่านิยม ประเพณี สิ่งแวดล้อมในชุมชน และส่วนที่ 5 แรงจูงใจในการบริโภคเครื่องดื่มกาแฟปรุงสำเร็จ ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการบริโภค แบบสอบถามคำถามผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ทุกข้อมีค่า IOC ที่มีค่าคะแนนผ่านเกณฑ์ (คะแนน 0.5-1.0) และส่วนที่ 2, 3, 4, และ 5 มีค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.72, 0.80, 0.76, และ 0.82

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. ทำหนังสือขอดำเนินการวิจัยถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนัดหมายอาสาสมัคร
2. ทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย สิทธิและประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย พร้อมขอความยินยอมจากอาสาสมัครเป็นลายลักษณ์อักษร
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการแจกแบบสอบถามสถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ

**การบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จ**

4. ตรวจสอบข้อมูล หากพบว่า แบบสอบถามมีความไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยได้ตัดออก

**5. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ และสรุปผลการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล**

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-สูงสุด และทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ อิทธิพลของค่านิยม ประเพณี สิ่งแวดล้อม ทักษะ และแรงจูงใจในการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จทรายนวัน กับ การบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จด้วยสถิติ Chi-square test

**ผลการศึกษา**

สถานการณ์การบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรายนวันของคนไทยเชื้อสายปะกาเกอญอที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สูงจังหวัดตาก พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการดื่มกาแฟ ร้อยละ 79.9 อายุระหว่าง 18-86 ปี (mean=40.23±12.32) กลุ่มที่ดื่มส่วนใหญ่เป็นวัยแรงงาน อายุ 35-59 ปี ร้อยละ 48.9 รองลงมาอายุต่ำกว่า 35 ปี ร้อยละ 41.1 เพศชาย ร้อยละ 65 ไม่ได้เรียนหนังสือร้อยละ 50.9 รองลงมาประถมศึกษาร้อยละ 21.8 อาชีพเกษตรกรร้อยละ 80.0 การบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรายนวัน พบว่า ดื่มวันละ 1-6 ชอง (mean=1.80±0.87) มากกว่าครึ่งดื่มจำนวน 2-3 ชองต่อวัน ร้อยละ 60.5 ดังตารางที่ 1

ผู้ที่ดื่มกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรายนวัน มีความรู้เกี่ยวกับกาแฟปรุงสำเร็จในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.3 รองลงมาระดับน้อย ร้อยละ 41.5 ทักษะต่อการบริโภคกาแฟ ระดับปานกลาง ร้อยละ 70.4 รองลงมาระดับมาก ร้อยละ 16.4 ค่านิยม ประเพณี และสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลต่อการดื่ม ระดับปานกลาง ร้อยละ 48.9 รองลงมาระดับน้อย ร้อยละ 41.1 แรงจูงใจในการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จทรายนวันระดับมาก ร้อยละ 49.2 รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ 47.9 ส่วนผู้ที่ไม่ดื่ม ความรู้เกี่ยวกับกาแฟปรุงสำเร็จในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.7 รองลงมา

Situation and Factors Related to Instant Coffee Consumption among Thai People of Pakkakeryor Race Living in the Highlands

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มกาแฟ (n=311)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)			อาชีพหลัก		
18-86 (mean=40.23±12.32)			ไม่มีอาชีพ/ว่างงาน	23	7.4
ต่ำกว่า 35	128	41.1	เกษตรกรรวม	249	80.0
35-59	152	48.9	ค้าขาย	10	3.2
60 ปีขึ้นไป	31	10.0	อื่น ๆ	29	9.4
เพศ ชาย	202	65.0	ปริมาณการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จต่อวัน		
หญิง	109	35.0	1-6 ชอง		mean=1.80±0.87
ระดับการศึกษาสูงสุด			น้อยกว่า 2 ชอง	113	36.3
ไม่ได้เรียน	158	50.9	2-3 ชอง	188	60.5
ประถมศึกษา	68	21.8	4 ชอง ขึ้นไป	10	3.2
มัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช.	31	10.0			
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส.	22	7.1			
อนุปริญญาขึ้นไป	32	10.2			

ระดับน้อย ร้อยละ 35.9 ทศนคติต่อการบริโภคกาแฟ ระดับปานกลาง ร้อยละ 57.7 รองลงมาระดับน้อย ร้อยละ 35.9 ค่านิยม ประเพณี และสิ่งแวดล้อมต่อการดื่ม ระดับน้อย ร้อยละ 52.6 รองลงมาระดับปานกลาง ร้อยละ 35.6 แรงจูงใจในการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จระดับน้อย ร้อยละ 64.1 รองลงมาระดับปานกลาง ร้อยละ 23.1

ด้านปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรีอินวัน ของคนไทยเชื้อสายปะกาเกอะญอ ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สูง ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก การมีทัศนคติต่อการบริโภคกาแฟ และแรงจูงใจในการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรีอินวัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรีอินวันของคนไทยเชื้อสายปะกาเกอะญอ (n=389)

ตัวแปร	คนที่ดื่ม (n=311)		คนที่ไม่ดื่ม (n=78)		$\chi^2$	df	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
อายุ (ปี) 18-86 (mean=40.23±12.32)							
ต่ำกว่า 35	128	41.1	41	52.6	4.287	2	0.117
35-59	152	48.9	28	35.9			
60 ขึ้นไป	31	10.0	9	11.5			
ระดับการศึกษาสูงสุด							
ไม่ได้เรียน	158	50.8	21	27.0	42.057	6	<0.001*
ประถมศึกษา	68	21.8	9	11.5			
มัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช.	31	10.0	9	11.5			
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส.	22	7.1	12	15.4			
อนุปริญญาขึ้นไป	32	10.3	27	34.6			

สถานการณ์การบริโภคและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จของคนไทยเชื้อสายปะกาเกอญอ

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรีอินวันของคนไทยเชื้อสายปะกาเกอญอ (n=389) (ต่อ)

ตัวแปร	คนที่ดื่ม (n=311)		คนที่ไม่ดื่ม (n=78)		$\chi^2$	df	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
<b>อาชีพหลัก</b>							
ไม่มีอาชีพ/ว่างงาน	23	7.4	11	14.1	42.471	6	<0.001*
เกษตรกรรม	243	78.1	37	47.4			
รับจ้าง	6	1.9	5	6.4			
อื่นๆ	39	12.6	25	32.1			
<b>ความรู้ในการบริโภคกาแฟ</b>							
น้อย	129	41.5	24	30.8	4.564	2	0.102
ปานกลาง	147	47.3	41	52.5			
มาก	35	11.2	13	16.7			
<b>ทัศนคติต่อการบริโภคกาแฟ</b>							
น้อย	41	13.2	28	35.9	26.158	2	<0.001*
ปานกลาง	219	70.4	45	57.7			
มาก	51	16.4	5	6.4			
<b>ค่านิยม ประเพณี และสิ่งแวดล้อม</b>							
น้อย	22	41.1	9	52.6	2.204	2	0.332
ปานกลาง	214	48.9	54	35.6			
มาก	75	10.0	15	11.5			
<b>แรงจูงใจในการเลือกบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรีอินวัน</b>							
น้อย	9	2.9	50	64.1	26.566	2	<0.001*
ปานกลาง	149	47.9	18	23.1			
มาก	153	49.2	10	12.8			

\*p<0.05

### วิจารณ์

สถานการณ์การบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรีอินวันของคนไทยเชื้อสายปะกาเกอญอ กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 18-86 ปี อายุ 35-49 ปี มากที่สุดร้อยละ 48.9 รองลงมาอายุต่ำกว่า 35 ปี ร้อยละ 41.1 เพศชาย ร้อยละ 65.0 ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 50.9 รองลงมาจบประถมศึกษา ร้อยละ 21.8 และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 80.0 ด้านการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดทรีอินวัน พบว่า บริโภควันละ 1-6 ชอง มากกว่าครึ่งบริโภค 2-3 ชองต่อวัน ร้อยละ 60.5 การ

บริโภคกาแฟปรุงสำเร็จวันละ 1-2 ชอง อาจจะไม่อันตรายมากนัก หากมีการออกกำลังกายที่เหมาะสม แต่จะเห็นว่าบางคนมีการดื่มมากถึงวันละ 6 ชอง อาจทำให้เกิดอันตราย เนื่องจากน้ำตาลในเลือดสูง เพิ่มระดับของไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด สร้างไขมันที่ตับ จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะอ้วนลงพุง เกิดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่นิยมดื่มกาแฟปรุงสำเร็จทรีอินวัน ส่วนใหญ่อยู่ในวัยแรงงาน มากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของฐิติรัตน์ รุ่งหรือศักดิ์<sup>(13)</sup> พบว่า เพศชายมีแนวโน้มการดื่มกาแฟมากกว่า

เพศหญิง และการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การดื่มกาแฟสดคล้อยกับวิถีชีวิต และในสังคมนิยมการดื่มกาแฟปรุงสำเร็จหรืออินวันมากขึ้น ช่วงเวลาที่ดื่มจะเป็นช่วงที่ไปทำงานในไร่ นา ในช่วงกลางวัน ช่วงบ่าย และช่วงเย็นหลังเลิกงาน แตกต่างจากวิถีชีวิตในอดีต เดิมหลังเลิกจากการทำงานวิถีชีวิตชาวปะกาเกอญอ เจ้าภาพจะเลี้ยงและสังสรรค์หลังเลิกงานด้วยการดื่มสุรา แต่ในปัจจุบันเปลี่ยนเป็นการดื่มกาแฟหรืออินวันหลังเลิกงาน ทำให้เห็นว่ารูปแบบวัฒนธรรมการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไป สอดคล้องกับการศึกษาของนุติพงษ์ สุติก และพรรณวดี ขำจริง<sup>(14)</sup> พบว่า รูปแบบวัฒนธรรมเปลี่ยนไป คนที่ดื่มกาแฟจะมีความสุขทางจิตใจ ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีรสนิยมดื่มกาแฟที่มีกลิ่นหอม รสชาตินุ่มนวล ดื่มง่าย และราคาไม่แพง สอดคล้องกับการศึกษาของไบเฟิร์น แก้วจำปาสี<sup>(15)</sup>

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคกาแฟปรุงสำเร็จชนิดหรืออินวันของคนไทยเชื้อสายปะกาเกอญอ ที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูง พบว่า (1) แรงจูงใจในการเลือกบริโภคกาแฟหรืออินวัน ได้แก่ การหาซื้อง่าย รสชาติอร่อย มีความหวาน มัน เหมือนได้รับประทานขนมหวาน ซึ่งจะเห็นว่า กลุ่มที่บริโภคกาแฟปรุงสำเร็จเกือบครึ่ง ร้อยละ 48.9 อยู่ในวัยแรงงาน และประกอบอาชีพเกษตรกรรม คนที่บริโภคกาแฟปรุงสำเร็จส่วนใหญ่รู้สึกชื่นชอบกลิ่นของกาแฟ พกพาสะดวก สามารถเทใส่ปากและเติมน้ำตามได้ทันที ไม่ต้องชงด้วยน้ำร้อน (2) การมีทัศนคติต่อการบริโภคกาแฟ ได้แก่ ดื่มแล้วมีแรงมีพลังในการทำงาน สดชื่น กระปรี้กระเปร่า การดื่มกาแฟ แก้วง่วง หรือต้องการปลุกให้ตนเองรู้สึกสดชื่น สอดคล้องกับการศึกษาของฐิติรัตน์ รุ่งหรือญัตต์<sup>(13)</sup> พบว่า ผู้บริโภคกาแฟสดส่วนใหญ่มีเหตุผลในการบริโภค กาแฟสดคือ แก้วง่วง กระปรี้กระเปร่า คิดเป็นร้อยละ 33.5<sup>(16)</sup> และ (3) กาแฟมีรสชาติถูกปาก การหาซื้อกาแฟสะดวก ทำได้ง่าย พกพาได้ สอดคล้องกับการศึกษาของศรัณกร มาลาเยและไกรพุดิ กิระจินดา<sup>(17)</sup> พบว่า รสชาติถูกปากมากที่สุด หาซื้อง่าย ปัจจัยด้านอิทธิพล ค่านิยม ประเพณี และ

สิ่งแวดล้อม ได้แก่ เพื่อนบ้าน คนในชุมชนดื่ม ในหมู่บ้านนิยมเลี้ยงกาแฟเมื่อมีงานประเพณีต่างๆ ในชุมชน ทำให้การเข้าถึงกาแฟทำได้ง่าย กลุ่มตัวอย่างให้เหตุผลการดื่มกาแฟ จากการที่เข้าร่วมประชุมอบรมกับหน่วยงานราชการ มักจะจัดอาหารว่างด้วยขนม และกาแฟ จึงทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมติดใจในรสชาติของกาแฟ

### ข้อเสนอแนะ

1. สถานบริการสาธารณสุขสามารถนำข้อมูลวิเคราะห์มาพิจารณาความเสี่ยงด้านพฤติกรรมสุขภาพ และนำมาวางแผนป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จัดทำโครงการหรือแผนงานแก้ไขปัญหาพฤติกรรมสุขภาพให้กับชุมชน โดยแนะนำให้ดื่มในปริมาณที่ไม่มากเกินไป
2. สถานบริการสาธารณสุขควรส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับประชาชนในพื้นที่ เกี่ยวกับการจัดอาหารว่างที่ส่งผลดีต่อสุขภาพหรืออาหารสุขภาพ

### การนำไปใช้ประโยชน์

จากผลการศึกษา พบว่า ประชาชนในชุมชน นิยมดื่มกาแฟมากขึ้น และส่วนใหญ่นิยมกาแฟปรุงสำเร็จชนิดหรืออินวัน ที่มีรสหวาน มัน ดังนั้นสถานบริการสาธารณสุขควรส่งเสริมความฉลาดรอบรู้ต่อการบริโภคกาแฟ ให้กับประชาชนในชุมชน เพื่อลดปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในอนาคต

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาสาสมัครที่ร่วมให้ข้อมูล และอนุญาตให้นำข้อมูลมาใช้ในการศึกษา

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Diabetes [Internet]. 2022 [cited 2022 Jan 1]. Available from: [https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1)
2. World Health Organization. Hypertension [Internet]. 2022 [cited 2022 Jan 1]; Available from: [https://www.who.int/health-topics/hypertension#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/hypertension#tab=tab_1)

- int/health-topics/hypertension#tab=tab\_1
3. วีระศักดิ์ ศรีนภากร. การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ยากต่อการรักษา. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพเวชสาร; 2557.
  4. Czarniecka-Skubina E, Pielak M, Sałek P, Korzenio-wska-Ginter R, Owczarek T. Consumer Choices and Habits Related to Coffee Consumption by Poles. International Journal of Environmental Research and Public Health 2021;18(8):3948.
  5. Gokcen BB, Sanlier N. Coffee consumption and disease correlations. Critical Reviews in Food Science and Nutrition 2019;59(2):336-48.
  6. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหลวง. สรุปผลการดำเนินงานสาธารณสุข ปี 2563. ตาก: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหลวง; 2563
  7. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแสม. สรุปผลการดำเนินงานสาธารณสุข ปี 2563. ตาก: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแสม; 2563
  8. ช่อง 8 และมูลนิธิเพื่อผู้บริโภค. ผลตรวจกาแฟ 3 อิน 1 พบปริมาณน้ำตาลสูงเกินกำหนด [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 28 ธ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: [https://www.thaich8.com/news\\_detail/52930](https://www.thaich8.com/news_detail/52930)
  9. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. กรมอนามัยเผยคนไทยติดหวานเนะลดน้ำตาล ดื่มน้ำเปล่าดีที่สุด [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 28 ธ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://multimedia.anamai.moph.go.th/news/06032564/>
  10. สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. ไขมันทรานส์ สารอันตราย กาแฟ ครีมเทียม=ตายผ่อนส่ง [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [สืบค้นเมื่อ 28 ธ.ค. 2564] แหล่งข้อมูล: [https://www.hiso.or.th/hiso5/healthy/news.php?names=07&news\\_id=7944](https://www.hiso.or.th/hiso5/healthy/news.php?names=07&news_id=7944)
  11. ภูริตา บุญล้อม. พบเครื่องดื่ม 3-in-1 ชนิดผงบางยี่ห้อ มีไขมันทรานส์สูงเกินคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 28 ธ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://thestandard.co/trans-fat-in-3-in-1-beverages/>
  12. Wayne W, D. Biostatistics: A Foundation of Analysis in the Health Sciences. 6<sup>th</sup> ed. New York: John Wiley Sons; 1995.
  13. จูติรัตน์ รุ่งหิรัญรัตน์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคกาแฟของผู้บริโภค ในกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (ส่วนกลาง) [วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต; 2557. 79 หน้า.
  14. นุตพงษ์ สุกติก, พรรณวดี ขำจริง. ศึกษาวัฒนธรรมการบริโภคกาแฟของประชากรในจังหวัดภูเก็ต. Walailak Procedia 2562;2019(6):1-11.
  15. ไบเฟิร์น แก้วจำปาสี. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริโภคกาแฟสดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี. วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ 2562;7(3):98-106.
  16. ดารารัตน์ รักเถาว์, ปวรา โกศัย, ธมลวรรณ วิชา, ศุภกิจ จงพงษา, ภัทรวรรณ แท่นทอง. พฤติกรรมการบริโภคกาแฟสดในเขตอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. Veridian E Journal, Silpakorn University 2561;11(3): 3329-52.
  17. ศรีณกร มาลาเยะ, ไกรพุดิ กิระจินดา. การรับรู้การโฆษณาที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อกาแฟผงสำเร็จรูปที่อื่นวันของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. วารสารเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร 2559;1(1):8-19.

**Abstract: Situation and Factors Related to Instant Coffee Consumption among Thai People of Pakkakeryor Race Living in the Highlands, Tak Province**

**Primprapha Konkaew, Dr.P.H.\*; Apichat Thamchamnonng, B.P.H.\*\*; Manat Khamkhirikun, B.P.H.\*\*; Ratchadaporn Mansiri, M.S.N.\*; Kukiet Konkaew, Dr.P.H.\*\*\***

*\* Faculty of Nursing, Pibulsongkram Rajabhat University; \*\*Maeramat District Health Office; \*\*\* Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University, Thailand*

*Journal of Health Science 2023;32(2):219-26.*

This cross-sectional descriptive study aimed to study the consumption situation of instant coffee (the Three-in-One) and to identify factors related to the consumption. The samples were Thai people of the Pakkakeryor race living in the highlands of Tak Province. Three hundred eighty-nine samples were recruited using simple random sampling. It was conducted from 15 January to 20 February 2021. Data were collected by questionnaires; and were analyzed by descriptive statistics and chi-square test. The findings revealed that more than half of the participants consumed 2-3 sachets per day, 60.5%. Various factors composed of education, occupation, attitudes towards coffee consumption, and motivation to choose consumption were found to be associated with the consumption of the instant coffee ( $p < 0.05$ ). The study concluded that Thai people of Pakkakeryor race living in the highlands consumed several sachets of instant coffee, 1-6 packs per day. Therefore, public health care facilities in the area should promote literacy on proper coffee drinking in order to improve consumption behaviour of the people.

**Keywords: consumption; instant coffee; Pakkakeryor**

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# ประเมินผลกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐาก พื้นที่กรุงเทพมหานครด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก

เยาวเรศ วงศาสุลักษณ์ ท.บ., วท.ม. (ปริทัศน์วิทยา)

สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ: 23 ม.ค. 2566  
วันแก้ไข: 23 ก.พ. 2566  
วันตอบรับ: 3 มี.ค. 2566

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากพื้นที่กรุงเทพมหานครด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก และหาแบบปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยกำหนดประชากร คือ พระคิลานุปัฏฐาก จำนวน 726 รูป ที่จำวัดในพื้นที่กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ (1) พระคิลานุปัฏฐาก จำนวน 278 รูป จากการสุ่มตัวอย่าง (2) ทีมนำพระคิลานุปัฏฐากจำนวน 40 รูป (3) พระสังฆาธิการจำนวน 5 รูป เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้คือ (1) แบบสอบถามได้ค่า IOC 0.97 ค่าความเชื่อมั่น 0.98 (2) แบบสำหรับการสนทนารายกลุ่ม และ (3) แบบสำหรับสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ระยะเวลาศึกษาวิจัยคือ วันที่ 1 มิถุนายน 2563 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 ผลการศึกษาโดยใช้กรอบแนวคิดประเมินผลตาม CIPP model พบว่า ระดับประเมินผลภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยด้านผลผลิตและผลลัพธ์ คือ  $4.25 \pm 0.65$  และพบว่า รูปแบบปฏิบัติที่ดีของการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปากประกอบด้วย การกำหนดนโยบายแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพช่องปากและการนำนโยบายสู่การฝึกปฏิบัติ ร่วมกับการสร้างทักษะการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งได้แก่ การข้อมสึฟัน การแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟัน และการใช้แปรงซอกฟัน ข้อเสนอแนะ ควรเพิ่มเติมกระบวนการสร้างความรอบรู้สุขภาพ พร้อมทั้งผลักดันแบบปฏิบัติที่ดีสู่มติคณะสงฆ์กรุงเทพมหานคร ก่อนการอบรมภายใต้หลักสูตรพระคิลานุปัฏฐากในรุ่นต่อไป

**คำสำคัญ:** พัฒนาศักยภาพ; พระคิลานุปัฏฐาก; สุขภาพช่องปาก

**บทนำ**

ในประเทศไทย พบว่า มีผู้นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 93.5<sup>(1)</sup> ใช้หลักการทางพระพุทธศาสนาเป็นแนวทาง ในการดำเนินชีวิตทั้งทางด้านสังคม สุขภาพและเศรษฐกิจ ซึ่งพระสงฆ์เป็นผู้มีความสำคัญในการสืบทอดพระพุทธศาสนา จากการสำรวจพระภิกษุ สามเณรในกรุงเทพมหานคร มีจำนวน 14,729 รูป<sup>(2)</sup> พระสงฆ์ประสบปัญหาสุขภาพด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังไม่แตกต่างจากประชาชนทั่วไป โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเหล่านี้ล้วนมีผลกระทบโดยตรง

ต่อคุณภาพชีวิตของพระสงฆ์ และประสิทธิภาพในการประกอบกิจกรรมทางพุทธศาสนา

จากรายงานประจำปี 2563 ของโรงพยาบาลสงฆ์<sup>(3)</sup> โรคที่พระสงฆ์อาพาธมากที่สุด 5 ลำดับ ได้แก่ (1) โรคความดันโลหิตสูง (2) โรคไขมันในเลือดสูง (3) โรคเบาหวาน (4) โรคหวัดตามฤดูกาล และ (5) โรคเหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์ และพบว่าพระสงฆ์มีภาวะฟันผุถึงร้อยละ 96.0 และยังไม่ได้รับการรักษาถึง ร้อยละ 48.3 มีอัตราการสูญเสียฟันร้อยละ 95.5<sup>(4)</sup> ซึ่งโรคไม่ติดต่อ-

เรือร้งเหล่านี้นล้วนมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของพระสงฆ์

พระสงฆ์และสามเณรจำนวนมากมีปัญหาสุขภาพช่องปาก ทั้งโรคฟันผุ โรคเหงือกอักเสบ รวมถึงโรคปริทันต์<sup>(5)</sup> บางครั้งพบเป็นทั้งโรคฟันผุและโรคปริทันต์ในเวลาเดียวกัน ทั้งที่อายุยังน้อย สาเหตุการเกิดโรคฟันผุสามารถสืบเนื่องมาจากอาหารที่ญาติโยมนำมาใส่บาตรหรือนำมาถวาย โดยมากเป็นอาหารประเภทรสจัด หวาน มัน เค็ม ดังนั้นพุทธศาสนิกชนจึงควรหลีกเลี่ยงการถวายภัตตาหารที่รสหวานจัด มีน้ำตาลในปริมาณมาก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดโรคในช่องปาก รวมถึงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ด้วยกลไกการพัฒนาที่สำคัญ คือ การสร้างและพัฒนาพระสงฆ์ โดยการถวายความรู้ ความเข้าใจด้านการดูแลสุขภาพอนามัยพระสงฆ์ภายในวัดและประชาชนในชุมชนโดยรอบวิธีการคือ การอบรมตามหลักสูตรพระคิลานุปัฏฐาก (พระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพประจำวัด - พระ อสว.) จำนวน 70 ชั่วโมง<sup>(6)</sup> เป็นหลักสูตรที่เป็นการทำงานร่วมกันจัดทำความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภายในกรมอนามัย หน่วยงานภายในกระทรวงสาธารณสุข หน่วยงานนอกกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ มูลนิธิสังฆะ สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ คณะกรรมการด้านสาธารณสุขสงเคราะห์ มหาเถรสมาคม มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย และภาคีเครือข่าย ที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สถาบันพัฒนาสุขภาวะเขตเมือง กรมอนามัย ได้ดำเนินการอบรมร่วมกับ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ปัจจุบันยังดำเนินการทำงานอย่างต่อเนื่อง และจากสถานการณ์ด้านสุขภาพพระสงฆ์ สะท้อนให้เห็นว่าระบบการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคการรักษาและฟื้นฟูสุขภาพสำหรับพระสงฆ์ การเข้าถึงสิทธิการรักษาพยาบาล และระบบบริการที่เอื้อต่อการจัดการสุขภาพของพระสงฆ์ยังเป็นประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนา

อย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมให้การขับเคลื่อนมีการประเมินผลการดำเนินงานของพระคิลานุปัฏฐากในปี พ.ศ. 2560 ในเขตรับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น<sup>(7)</sup> พบว่า ทุกจังหวัดมีพระคิลานุปัฏฐากที่มีผลงานดีเด่น และพระคิลานุปัฏฐากมีบทบาทตามที่คาดหวังไว้ คือ พระคิลานุปัฏฐากสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ตาม หลักพระธรรมวินัย และได้รับการดูแลสนับสนุน จากชุมชนและภาคีเครือข่าย นอกจากนี้พระคิลานุปัฏฐาก ยังมีบทบาทการเป็นแกนนำด้านสุขภาวะของชุมชนและสังคมอีกด้วย

จากการประกาศธรรมนูญสุขภาพพระสงฆ์แห่งชาติ ประจำปี พ.ศ. 2560<sup>(8)</sup> เพื่อเป็นกรอบและแนวทางการส่งเสริมสุขภาวะพระสงฆ์ทั่วประเทศ ตามหลักการว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ มีเป้าหมายการขับเคลื่อนตามมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ 3 ประเด็นสำคัญ คือ (1) พระสงฆ์กับการดูแลสุขภาพตนเองตามหลักพระธรรมวินัย (2) ชุมชนและสังคมกับการดูแลสุขภาพพระสงฆ์ที่ถูกต้องตามหลักพระธรรมวินัย (3) บทบาทพระสงฆ์ในการเป็นผู้นำด้านสุขภาวะของชุมชนและสังคมโดยยึดหลักการสำคัญ คือ การใช้หลักธรรมนำทางโลกและมาตรการสำคัญในการดำเนินการ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านข้อมูล ด้านการพัฒนา ด้านการบริการสุขภาพ และด้านการวิจัย ที่จะนำไปสู่การส่งเสริมและสนับสนุนการดูแลสุขภาพพระสงฆ์ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางปัญญาและทางสังคม ตลอดจนการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ ก่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างวัดกับชุมชน ทำให้พระแข็งแรง วัดมั่นคง ชุมชนเป็นสุข ตามลำดับ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากพื้นที่กรุงเทพมหานครด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก และหาแบบปฏิบัติที่ดี ในการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก



## วิธีการศึกษา

### รูปแบบการศึกษา

เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน มีกรอบแนวคิดประเมินผลตาม CIPP model<sup>(9)</sup> โดยมุ่งเน้น ตัวแปร 4 ด้าน ได้แก่ (1) การประเมินด้านบริบท เพื่อดูความสอดคล้องของนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ความต้องการคาดหวังต่อการประเมินผลในภาพรวม (2) การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า เพื่อดูความพร้อมของบุคลากร วิทยากรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และรูปแบบของกิจกรรมเฉพาะด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก (3) การประเมินด้านกระบวนการ เพื่อดูความเหมาะสมของการจัดการอบรมส่งเสริมแบบมีส่วนร่วม การกำกับติดตามเฉพาะด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก และ (4) การประเมินด้านผลผลิต เพื่อดูผลสำเร็จและผลกระทบการดำเนินงานในภาพรวม และเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึก

### นิยามศัพท์

**พระคิลานุปฏิญาณ** หมายถึง พระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพประจำวัด หรือพระ อสว. เป็นผู้ปฏิบัติดูแลพระสงฆ์อาพาธ รวมทั้งการสร้างเสริมสุขภาพ และการจัดการปัจจัยที่คุกคามสุขภาพของพระสงฆ์ด้วย

**แนวปฏิบัติที่ดี (best practice)** หมายถึง วิธีปฏิบัติหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่ทำให้ประสบความสำเร็จ หรือนำสู่ความเป็นเลิศตามเป้าหมายและมีหลักฐานของความสำเร็จปรากฏชัดเจน

**กระบวนการพัฒนา** หมายถึง การอบรมเชิงปฏิบัติการที่มุ่งหวังให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้สามารถนำสู่การปฏิบัติในเชิงของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสูงสุดคือมีความสามารถในการบอกต่อกับผู้อื่นถึงสิ่งที่ได้รับการพัฒนา

**การดูแลสุขภาพช่องปาก** หมายถึง กระบวนการที่ส่งเสริมให้สภาวะช่องปากมีสุขอนามัยที่ดี ซึ่งประกอบด้วย การแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟัน และการใช้แปรงซอกฟันตามลำดับภายหลังการทำความสะอาดช่องปาก แล้วควรตรวจเช็คประสิทธิภาพการทำความสะอาดช่องปากด้วย

การข้อมสีฟัน โดยผิวฟันที่สะอาดจะไม่ติดคราบของสีข้อมฟัน แต่ในทางปฏิบัติสามารถใช้ลึนดูสัมผัสผิวฟันแทนได้ โดยผิวฟันที่ลึนคือผิวฟันที่สะอาด ปราศจากคราบจุลินทรีย์นั่นเอง

### ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากรเชิงปริมาณ** ผู้ให้ข้อมูลสำคัญของการวิจัยนี้ คือ พระคิลานุปฏิญาณในพื้นที่กรุงเทพมหานคร รวมจำนวน 726 รูป

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณตามสูตรของ Krejcie RV และ Morgan DW<sup>(10)</sup> คือ

$$n = \frac{\chi^2 Np(1-p)}{e^2(N-1) + \chi^2 p(1-p)}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

$\chi^2$  = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ( $\chi^2$ ) = 3.841

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด p = 0.5)

แทนค่าในสูตรการคำนวณ จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง n เท่ากับ 251.4 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจากพระคิลานุปฏิญาณพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในที่นี้ใช้จำนวน 252 รูป เพื่อความครอบคลุม จึงพิจารณาใช้กลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติมร้อยละ 10.0 รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 278 รูป

### ประชากรเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูลเป็นคณะสงฆ์ในระดับจังหวัด และวัดที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิญาณพื้นที่กรุงเทพมหานครด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก ดังนี้

1) การสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นพระสังฆาธิการ ประกอบด้วยพระเถระผู้ใหญ่ของฝ่ายสาธารณสงเคราะห์ และเขตการปกครองคณะสงฆ์กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 รูป ซึ่งทำการคัดเลือกโดยวิธีเฉพาะเจาะจงครอบคลุมข้อมูลทุก

มิติจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview)

2) การสนทนากลุ่มกับทีมนำพระคิลานุปัฏฐาก คือ พระสงฆ์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรพระคิลานุปัฏฐากพื้นที่ กรุงเทพมหานครที่ได้รับการคัดเลือกจากพระคิลานุปัฏฐากในเขตการปกครองคณะสงฆ์ จำนวน 39 เขต และ ประธานพระคิลานุปัฏฐากอีก 1 รูป รวมเป็น 40 รูป ร่วมให้ข้อมูลแบบเจาะลึกสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุนกับข้อมูลเชิงปริมาณจากการประเมินผ่านแบบสอบถาม

เกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ พระสงฆ์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรพระคิลานุปัฏฐากพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยเข้ารับการอบรมระหว่างเดือนธันวาคม 2561 - เดือนมกราคม 2562

เกณฑ์ในการคัดออก คือ (1) อ่านหนังสือไม่ออก (2) มีข้อจำกัดของการได้ยิน คือ หูตึง รับฟังสื่อสารไม่ได้

#### เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เชิงปริมาณ คือ แบบสอบถามแบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด และเลือกตอบประกอบด้วย พรรษาที่บวช อายุ การศึกษา ทางธรรม ระดับการศึกษาสายสามัญ รวมจำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามประเมินกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก ใช้รูปแบบการประเมิน CIPP model<sup>(9)</sup> 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการพัฒนาศักยภาพและความต้องการความคาดหวังต่อการพัฒนาศักยภาพ จำนวน 4 ข้อ ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย เนื้อหา วิทยากร วัสดุอุปกรณ์ จำนวน 7 ข้อ ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การวางแผน การดำเนินงาน การติดตามผลการประเมินผล การปรับปรุงแก้ไข จำนวน 9 ข้อ ด้านผลผลิตและผลกระทบ จำนวน 13 ข้อ

#### การตรวจสอบเครื่องมือ

นำแบบสอบถามมาหาความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำมาคิดค่าดัชนีความสอดคล้อง (item-objective congruence:

IOC) พบว่า มีคะแนน IOC เท่ากับ 0.97 และนำแบบสอบถามมาตรวจสอบหาความเชื่อมั่น โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98

#### วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อประสานงานและประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการใช้แบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมาย

2. ดำเนินการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประกอบกับการวิเคราะห์เนื้อหา การวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้คือ การสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก

#### จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข หมายเลขโครงการวิจัย 392/63 เมื่อผ่านการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนการวิจัยอย่างละเอียด กลุ่มตัวอย่างสามารถ เข้าร่วมการวิจัยหรือสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยไม่ต้องบอกเหตุผล ผลที่ได้จะสรุปออกมาเป็นภาพรวม และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายทันทีที่การวิจัยสิ้นสุดลง

### ผลการศึกษา

#### ผลการศึกษาเชิงปริมาณ

ข้อมูลทั่วไปของพระคิลานุปัฏฐาก การจำพรรษาสูงสุดอยู่ระหว่าง 6-15 พรรษา มีช่วงอายุสูงสุด คืออยู่ระหว่าง 36-45 ปี มีการศึกษาสายธรรมสูงสุด คือระดับนักธรรมเอก และการศึกษาสามัญสูงสุด คือระดับปริญญาตรี (ตารางที่ 1)

ผู้วิจัยได้แบ่งการประเมินผลกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากพื้นที่กรุงเทพมหานคร ด้าน

**ประเมินผลกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิรูปากรพื้นที่กรุงเทพมหานครด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก**

**ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพระคิลานุปฏิรูปากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร (N= 278 รูป)**

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>ระยะเวลาบวช (พรรษา)</b>		
1-5	45	16.19
6-15	133	47.84
16 ขึ้นไป	100	35.97
<b>อายุ (ปี)</b>		
18-35	54	19.42
36-45	101	36.33
46-55	71	25.54
มากกว่า 55	52	18.71
<b>การศึกษาทางธรรม</b>		
นักธรรมตรี	30	10.79
นักธรรมโท	70	25.18
นักธรรมเอก	177	63.67
ไม่มี	1	0.36
<b>ระดับการศึกษาสามัญ</b>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	81	29.10
ปริญญาตรี	110	39.60
ปริญญาโท	64	23.00
ปริญญาเอก	23	8.30

การดูแลสุขภาพช่องปาก ออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย (1) การประเมินความสอดคล้องทางด้านบริบท (2) การประเมินความพร้อมด้านปัจจัยนำเข้า (3) การประเมินด้านกระบวนการ และ(4) การประเมินความสำเร็จ และผลกระทบในด้านผลผลิต ซึ่งผลการศึกษาพบว่า (ตารางที่ 2)

1. ด้านการประเมินความสอดคล้องทางด้านบริบท มีค่าเฉลี่ย (Mean) ภาพรวมรายด้านอยู่ที่ระดับ 4.30 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีประเด็นการดูแลสุขภาพช่องปากส่งเสริมให้เกิดความบริบูรณ์ให้กับหลักสูตรพระคิลานุปฏิรูปากร มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ที่ระดับ 4.32 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือประเด็นการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิรูปากรด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก มีความสอดคล้องกับธรรมนูญสุขภาพพระสงฆ์แห่งชาติปี พุทธศักราช 2560 มีค่าเฉลี่ยที่ระดับ 4.31 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ประเด็นความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิรูปากรด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ที่ระดับ 4.29 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด

**ตารางที่ 2 ผลการประเมินผลกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิรูปากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก**

การประเมิน	Mean	SD	การปฏิบัติ
<b>การประเมินความสอดคล้องทางด้านบริบท</b>			
1) การพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิรูปากรด้านการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสอดคล้องกับธรรมนูญสุขภาพพระสงฆ์แห่งชาติปี พ.ศ. 2560	4.31	0.43	มากที่สุด
2) ความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิรูปากรด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก	4.29	0.43	มากที่สุด
3) การดูแลสุขภาพช่องปากส่งเสริมให้เกิดความบริบูรณ์ให้กับหลักสูตรพระคิลานุปฏิรูปากร	4.32	0.42	มากที่สุด
4) การพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิรูปากรด้านการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสอดคล้องตามความต้องการหรือความคาดหวังของตนเอง	4.30	0.41	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.30</b>	<b>0.59</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>การประเมินความพร้อมด้านปัจจัยนำเข้า</b>			
1) ลำดับการของการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิรูปากรด้านการดูแลสุขภาพช่องปากมีความเหมาะสม	4.32	0.68	มากที่สุด

ตารางที่ 2 ผลการประเมินผลกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากพื้นที่กรุงเทพมหานคร ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก (ต่อ)

การประเมิน	Mean	SD	การปฏิบัติ
2) เนื้อหาการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปากมีความเหมาะสม	4.19	0.75	มากที่สุด
3) วิทยากรในการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	4.42	0.73	มากที่สุด
4) อุปกรณ์ หรือสื่อการสอน การฝึกซ้อมสีฟันมีความเหมาะสม	4.31	0.72	มากที่สุด
5) อุปกรณ์ หรือสื่อการสอน การฝึกแปรงฟันมีความเหมาะสม	4.34	0.72	มากที่สุด
6) อุปกรณ์ หรือสื่อการสอน การฝึกใช้ไหมขัดฟันมีความเหมาะสม	4.38	0.75	มากที่สุด
7) อุปกรณ์ หรือสื่อการสอน การฝึกใช้แปรงชอกฟันมีความเหมาะสม	4.25	0.71	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.32</b>	<b>0.61</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>การประเมินด้านกระบวนการ</b>			
1) การพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ	4.22	0.75	มากที่สุด
2) การพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.34	0.72	มากที่สุด
3) การพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก มีลำดับกระบวนการที่สามารถสร้างความเข้าใจได้ดี	4.28	0.73	มากที่สุด
4) กระบวนการฝึกปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการฝึกซ้อมสีฟัน นำสู่ความตระหนักในการดูแลสุขภาพช่องปากมากขึ้น	4.31	0.73	มากที่สุด
5) กระบวนการฝึกปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการฝึกแปรงฟัน ทำให้เกิดความเข้าใจและมีทักษะมากขึ้น	4.38	0.67	มากที่สุด
6) จากกระบวนการฝึกปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการฝึกใช้ไหมขัดฟัน ทำให้เกิดความเข้าใจและมีทักษะมากขึ้น	4.33	0.74	มากที่สุด
7) จากกระบวนการฝึกปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการฝึกใช้แปรงชอกฟัน ทำให้เกิดความเข้าใจและมีทักษะมากขึ้น	4.27	0.71	มากที่สุด
8) ช่วงระยะเวลาการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปากมีความเหมาะสม	4.26	0.79	มากที่สุด
9) การพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปากควรมีการปรับปรุงแก้ไข	3.38	1.44	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>4.20</b>	<b>0.60</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>การประเมินความสำเร็จและผลกระทบในด้านผลผลิต</b>			
1) มีความรู้และเกิดความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก หลังรับการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐาก ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก	4.25	0.66	มากที่สุด
2) ได้รับประโยชน์จากเข้ารับการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก	4.33	0.42	มากที่สุด
3) หลังเข้ารับการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก ด้วยกระบวนการฝึกปฏิบัติ มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก	4.33	0.44	มากที่สุด
4) หลังเข้ารับการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก มีความเข้าใจเนื้อหา/องค์ความรู้การดูแลสุขภาพช่องปาก	4.33	0.43	มากที่สุด
5) หลังเข้ารับการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก มีความเข้าใจทักษะการดูแลสุขภาพช่องปาก	4.25	0.46	มากที่สุด

ประเมินผลกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากพื้นที่กรุงเทพมหานครด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก

ตารางที่ 2 ผลการประเมินผลกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากพื้นที่กรุงเทพมหานคร ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก (ต่อ)

การประเมิน	Mean	SD	การปฏิบัติ
6) หลังเข้ารับพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก สามารถนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดให้กับบุคคลอื่นได้	4.17	0.49	มากที่สุด
7) หลังการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพ ช่องปาก มีความสามารถนำทักษะการย่อมสีฟันไปถ่ายทอด ให้เป็นประโยชน์กับบุคคลอื่นได้	4.26	0.49	มากที่สุด
8) หลังการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพ ช่องปาก มีความสามารถ นำทักษะการแปรงฟัน ไปถ่ายทอด ให้เป็นประโยชน์กับบุคคลอื่นได้	4.19	0.49	มากที่สุด
9) หลังการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก สามารถนำทักษะการใช้ไหมขัดฟันไปถ่ายทอดได้	4.24	0.42	มากที่สุด
10) หลังการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก สามารถนำทักษะการใช้แปรงซอกฟันไปถ่ายทอดได้	4.18	0.43	มากที่สุด
11) หลังการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก สามารถนำทักษะทุกกระบวนการไปถ่ายทอดหรือแนะนำผู้อื่นได้	4.18	0.50	มากที่สุด
12) หลังเข้ารับการพัฒนาศกยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปถ่ายทอด หรือแนะนำผู้อื่นได้	4.21	0.40	มากที่สุด
13) การพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพ ช่องปาก มีประโยชน์ต่อการ นำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ปรับใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน	4.30	0.43	มากที่สุด
รวม	4.25	0.65	มากที่สุด

2. ด้านการประเมินความพร้อมด้านปัจจัยนำเข้า มีค่าเฉลี่ยภาพรวมรายด้านอยู่ที่ระดับ 4.32 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีประเด็นวิทยากร การพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ที่ระดับ 4.42 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือประเด็นอุปกรณ์ หรือสื่อการสอนการฝึกใช้ไหมขัดฟัน ช่วยทำให้มีความเข้าใจการตรวจความสะอาดในช่องปากได้ชัดเจนมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยที่ระดับ 4.38 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ประเด็นเนื้อหาการพัฒนาศกยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปากมีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ที่ระดับ 4.19 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ด้านการประเมินด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยภาพรวมรายด้านอยู่ที่ระดับ 4.20 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีประเด็นจากกระบวนการฝึกปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการฝึกแปรงฟัน (ภายใต้หลักสูตรพระคิลานุปฏิฐาก) ทำให้เกิดความเข้าใจ และมีทักษะมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ที่ระดับ 4.38 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือประเด็นการพัฒนาศกยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง มีค่าเฉลี่ยที่ระดับ 4.34 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ประเด็นการพัฒนาศกยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปากควรมีการปรับปรุงแก้ไข มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ที่ระดับ 3.38 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับปานกลาง

4. ด้านการประเมินความสำเร็จและผลกระทบในด้านผลผลิต มีค่าเฉลี่ยภาพรวมรายด้านอยู่ที่ระดับ 4.25 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีประเด็นการได้รับประโยชน์จากการเข้ารับการพัฒนา ศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก มีกับตนเอง ประเด็นมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก หลังเข้ารับการพัฒนา ศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยกระบวนการฝึกปฏิบัติ และประเด็นหลังเข้ารับการพัฒนา ศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก มีความเข้าใจเนื้อหา/องค์ความรู้การดูแลสุขภาพช่องปาก มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับที่ระดับ 4.33 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือประเด็นการพัฒนา ศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปากมีประโยชน์ต่อการนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ปรับใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ยที่ระดับ 4.30 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีประเด็นความสามารถนำองค์ความรู้จากการเข้ารับพัฒนา ศักยภาพพระคิลานุปัฏฐาก ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก ไปถ่ายทอดให้กับบุคคลอื่นได้ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ที่ระดับ 4.17 คะแนน จาก 5 คะแนน แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด

#### ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

จากการศึกษาหาแบบปฏิบัติที่ดี (best practice) ของกระบวนการพัฒนา ศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากพื้นที่กรุงเทพมหานครด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก ได้กำหนดส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 นโยบายในการสนับสนุนพระคิลานุปัฏฐาก (public policy)

ส่วนที่ 2 ผู้กำหนดนโยบาย (policy makers) ประกอบด้วย ผู้กำหนดนโยบายอย่างเป็นทางการ (official policy makers) และผู้กำหนดนโยบายอย่างไม่เป็นทางการ (unofficial policy makers)

ส่วนที่ 3 สภาพแวดล้อมของนโยบาย (policy environment)

การดำเนินงานสามารถแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการกำหนดนโยบาย ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ และขั้นตอนที่ 3 ขั้นการประเมินผลนโยบาย (ภาพที่ 1)

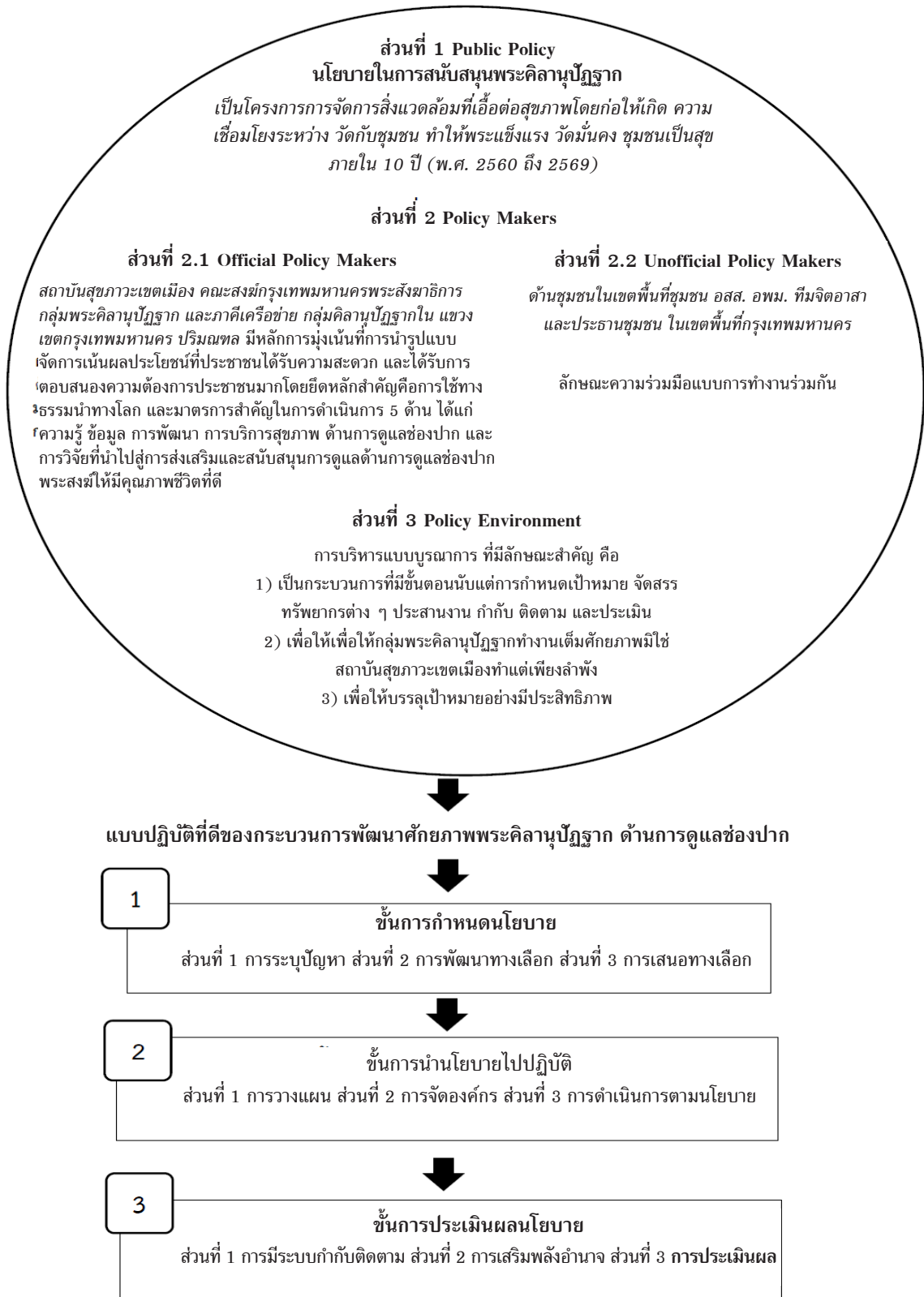
### วิจารณ์

การประเมินผลกระบวนการพัฒนา ศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากพื้นที่กรุงเทพมหานครด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก ประยุกต์ใช้ CIPP model พบว่า

**การประเมินด้านบริบท (context evaluation)**  
กระบวนการพัฒนา ศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ การดูแลสุขภาพช่องปาก ส่งเสริมให้เกิดความบริบูรณ์ให้กับหลักสูตรพระคิลานุปัฏฐากเป็นไปตามนโยบายและความคาดหวังของหน่วยงานที่ต้องการจะพัฒนา ศักยภาพให้พระคิลานุปัฏฐาก มีความรู้ความสามารถและทักษะในการดูแลตนเองด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก และสามารถถ่ายทอดความรู้ ทักษะการปฏิบัติแก่พระสงฆ์รูปอื่นๆ ในวัดรวมถึงประชาชนในชุมชนใกล้เคียง

**การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (input evaluation)**  
เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาถึงความพร้อม ความพอเพียงของทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์ และความเหมาะสมของเนื้อหาในการสอนของวิทยากรจากงานวิจัย พบว่า มีความพร้อมในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อตามความเห็นพบว่า วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างชัดเจน อาจเป็นผลมาจากหน่วยงานมีการเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการที่ดี และมีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ สามารถถ่ายทอดบทเรียน จนผู้เรียนมีความเข้าใจสามารถฝึกปฏิบัติได้อย่างดี มีความพร้อมเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ หรือสื่อการสอน เช่น การข้อมสีฟัน แปรงสีฟัน โหมขัดฟัน แปรงชอกฟัน เป็นต้น การดูแลสุขภาพช่องปากภายใต้หลักสูตรพระคิลานุปัฏฐาก-กรุงเทพมหานครนั้น ได้เน้นการสร้างทักษะจากการ

ภาพที่ 1 นโยบายในการสนับสนุนพระคิลานุปฏิรูปภาคแบบปฏิบัติที่ดีของกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิรูปภาคด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก



ฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งนับเป็นแนวทางใหม่ที่น่าสนใจ ทำให้ได้ทราบถึงผลลัพธ์ต่อสุขภาพช่องปาก จากกรณีของเชื้อแบคทีเรียที่มีผลกระทบหลายด้านรวมถึงกระบวนการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างครบครันที่ได้ฝึกปฏิบัติจริงกันอย่างถ้วนหน้านั้น ก็ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทัศนคติการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเอง มีความพร้อมของทรัพยากร เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรม การดำเนินโครงการและการถ่ายทอดแนวคิดเบญจวิถีสู่ประชาชนได้ดีประชาชนสามารถเข้าใจในสิ่งที่เจ้าหน้าที่ถ่ายทอด และสามารถนำสู่การบอกต่อให้กับสามเณร หรือพระภิกษุสงฆ์ที่ตนเองดูแลรวมถึงเหล่าญาติโยมชุมชนได้สืบไป

**การประเมินด้านกระบวนการ (process evaluation)** มีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยระดับประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายชื่อตามความเห็นพบว่า กระบวนการฝึกปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการ ฝึกแปรงฟัน (ภายใต้หลักสูตรพระคิลานุปัฏฐาก) ทำให้เกิดความเข้าใจและมีทักษะมากขึ้น และกระบวนการพัฒนาเป็นไปอย่างมีขั้นตอนตั้งแต่มีการวางแผน การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ การฝึกอบรมศักยภาพพระคิลานุปัฏฐาก เริ่มตั้งแต่การให้ความรู้ การฝึกปฏิบัติ เทคนิคการถ่ายทอดความรู้ต่อผู้อื่น นอกจากนั้นการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่มพบว่า การดำเนินงานของพระคิลานุปัฏฐาก ได้รับการสนับสนุนจากทุกภาคส่วนทั้ง คณะสงฆ์ ภาครัฐ ภาคประชาชน ซึ่งเห็นว่าเป็นการทำงานที่มีประโยชน์ต่อพระสงฆ์และประชาชน โดยเฉพาะการดูแลสุขภาพช่องปากพระคิลานุปัฏฐากผู้ได้รับการพัฒนาศักยภาพมีความพึงพอใจจากการได้รับความรู้ ฝึกความสามารถ ฝึกทักษะที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง และประสงค์ให้มีการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสนทนารายกลุ่มของทีมนำพระคิลานุปัฏฐากที่ได้ให้ข้อมูลไว้ว่า การปฏิบัติงานในพื้นที่กรุงเทพมหานครของพระคิลานุปัฏฐากได้รับความร่วมมือจากสถาบันพัฒนาสุขภาพะเขตเมือง โดยกลุ่มงานพัฒนาสุขภาพะผู้สูงอายุได้ให้การสนับสนุนองค์ความรู้พื้นฐานด้านสุขอนามัย-

ทันตกรรมและสุขภาพะองค์รวม ตลอดจนการได้รับการสนับสนุนจากพระสังฆาธิการ โดยเฉพาะรองเจ้าคณะ-กรุงเทพฯ และทีมนำกลุ่มพระคิลานุปัฏฐาก ส่วนราชการ อาทิเช่น สำนักงานเขตต่างๆ ศูนย์บริการสาธารณสุขทั้ง 69 แห่งของสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร อสส. อพม. ต่างให้ความร่วมมือเต็มที่ แม้กระทั่งในพื้นที่ชุมชนมุสลิมที่นับถือศาสนาอิสลามจะเป็นลักษณะของพหุวัฒนธรรมที่ได้บูรณาการเชื่อมร้อย จนเกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรมเชิงประจักษ์นำสู่เส้นทางแห่งศรัทธาจากชุมชนได้อย่างไร้รอยต่อของวัฒนธรรม อาทิเช่น เขตทุ่งครุ โชนกรุงเทพฯใต้ เป็นต้น ซึ่งผลลัพธ์ดังกล่าวนี้เกิดขึ้นภายใต้ นโยบายของรองเจ้าคณะกรุงเทพมหานคร พร้อมด้วยทีมสังฆาธิการของคณะสงฆ์กรุงเทพมหานครที่ว่า ทุกพื้นที่ 39 เขตการปกครอง คณะสงฆ์ หรือ 50 เขตการปกครอง กรุงเทพมหานครนั้น จะต้องมีการบูรณาการประจำเขต พร้อมกับประธาน เลขา กบสภานที่ ในการปฏิบัติงานในแต่ละเขต ทั้งนี้จะได้มีที่ฝึกฝนและเก็บประสบการณ์เพื่อให้เกิดการสานต่อ ตามแผนและนโยบายที่วางไว้ทั้งหมด รวมถึงการประสานงานและบูรณาการกับทุกภาคส่วนในมิติสุขภาพ ครอบคลุมเต็มพื้นที่กรุงเทพมหานครได้ตามลำดับ

**การประเมินด้านผลผลิต (product evaluation)** ด้านความสำเร็จและผลกระทบ มีค่าเฉลี่ยระดับประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายชื่อตามความเห็นพบว่า 3 ลำดับแรกคือ (1) มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากหลังเข้ารับการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยกระบวนการฝึกปฏิบัติ (2) หลังเข้ารับการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปัฏฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก ผู้เข้ารับการพัฒนาศักยภาพมีความเข้าใจเนื้อหาองค์ความรู้การดูแลสุขภาพช่องปากมากขึ้น (3) นับว่ามีประโยชน์อย่างมากที่เข้ารับการพัฒนาศักยภาพการดูแลสุขภาพช่องปากทั้งตนเองและพระสงฆ์รูปอื่น ๆ ผลการประเมินด้านผลผลิต (product)

แบบปฏิบัติที่ดี (best practice) ของกระบวนการ



พัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากพื้นที่กรุงเทพมหานครด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก เริ่มต้นจากการดำเนินงานเพื่อการสนับสนุนพระคิลานุปฏิฐาก ให้มีแบบปฏิบัติที่ดีด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก ได้กำหนดส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ (1) กำหนดนโยบาย เพื่อสนับสนุนพระคิลานุปฏิฐากให้มีแบบปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก (2) กลุ่มภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง กับความร่วมมือ หรือการสนับสนุนในการกำหนดนโยบายสนับสนุนให้เกิดแบบปฏิบัติที่ดีของกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากพื้นที่กรุงเทพมหานครด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เป็นทางการ (official policy makers) และกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ (un-official policy makers) และ (3) การบริหารงานแบบบูรณาการด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยสามารถแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นการกำหนดแบบปฏิบัติที่ดีของกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก (2) ขั้นการนำแบบปฏิบัติที่ดีของกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปากไปสู่การปฏิบัติ และ (3) ขั้นการประเมินผลแบบปฏิบัติที่ดีของกระบวนการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก

### สรุป

การดำเนินงานของพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก ได้รับความร่วมมือ และการสนับสนุนจากทุกฝ่าย ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนอย่างดี ทำให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพอนามัยของพระสงฆ์ มีนโยบายให้การสนับสนุนการทำงานของพระคิลานุปฏิฐาก โดยให้มีการจัดตั้งพระคิลานุปฏิฐากประจำเขตการปกครองคณะสงฆ์ โดยมีประธาน รองประธาน เลขา เพื่อทำงานร่วมกันเป็นทีม ทั้งนี้ยังได้มีการจัดสถานที่เพื่อฝึกทักษะการดูแลสุขภาพเบื้องต้นตามภารกิจของพระคิลานุปฏิฐากให้เกิดความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้อย่างดี และถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้ โดยแบบปฏิบัติ

ดีของกระบวนการทำงานด้านการดูแลสุขภาพช่องปากพื้นที่กรุงเทพมหานครนั้น จะมีนโยบายในการทำงานที่ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน และทีมอาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร และมีการบริหารงานอย่างบูรณาการต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่การกำหนดนโยบายที่มุ่งเน้นสู่การปฏิบัติและการประเมินผล

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มเติมเกี่ยวกับ ความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก ให้มีความสอดคล้องตามความต้องการหรือความคาดหวังของกลุ่มเป้าหมาย โดยด้านอุปกรณ์ หรือสื่อการสอนของการฝึกใช้แปรงชอกฟันนั้นควรมีความชัดเจนขึ้น รวมถึงการเพิ่มเติมในเชิงการวางแผนอย่างเป็นระบบของการพัฒนาศักยภาพพระคิลานุปฏิฐากด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยเน้นประเด็นความสามารถของพระคิลานุปฏิฐากในด้านการถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะจากการพัฒนาศักยภาพ ด้านการดูแลสุขภาพช่องปากให้กับบุคคลอื่นให้ครบทุกกระบวนการ (การย้อมสีฟัน การแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟัน การใช้แปรงชอกฟัน)

2. ควรมีนโยบายในการจัดหาหรือสำรองพื้นที่ในการลงฝึกปฏิบัติงานจริงตามบทบาทภารกิจของพระคิลานุปฏิฐากกรุงเทพมหานคร

### ข้อจำกัด

1. ด้วยช่วงเวลาของการศึกษาและการจัดเก็บข้อมูลวิจัยนั้น อยู่ในช่วงสถานการณ์การแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) จึงเกิดความคลาดเคลื่อนของช่วงเวลาดังกล่าว

2. พระคิลานุปฏิฐากหลายรูปติดกิจนิมนต์ ตลอดจนการปรับเปลี่ยนพื้นที่ของการจำวัด จึงต้องปรับเปลี่ยนกลุ่มเป้าหมายบ่อยครั้งจนเกิดความล่าช้า

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนางสมร พรหมพิทักษ์กุล และนางเตือนใจ ชีวาเกียรติยิ่งยง ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์คำแนะนำ สำหรับแนวทางการจัดเก็บข้อมูลและการทำวิจัย พร้อมกราบมัสการขอบคุณทีมพระสังฆาธิการ และทีมพระ-คิลานุปัฏฐาก กลุ่มตัวอย่างทุกรูปสำหรับความเมตตาในการให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์กับการศึกษาวิจัยนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจสภาวะทางสังคม วัฒนธรรมและสุขภาพจิต 2561. รายงานผลการสำรวจประจำปี 2561 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2561.
2. สำนักงานเลขานุการกรม สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. ข้อมูลพื้นฐานทางพระพุทธศาสนา ปี พ.ศ. 2564. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ, 2564.
3. โรงพยาบาลสงฆ์. รายงานประจำปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 24 ก.พ. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://www.priest-hospital.go.th/pdf/2563/mobile/index.html>
4. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศครั้งที่ 7. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2556.
5. MGR Online. พัฒนาหลักสูตรพระคิลานุปัฏฐากดูแลพระสงฆ์อาพาธ จัดการปัจจัยเสี่ยงสุขภาพพระ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 2 ก.พ. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://mgronline.com/qol/detail/9610000015455>
6. สำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการอบรมหลักสูตรพระคิลานุปัฏฐาก พระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพประจำวัด - พระ อสว. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2551.
7. ศูนย์อนามัยที่ 7 กรมอนามัย. ประเมินผลการดำเนินงานพระคิลานุปัฏฐากในเขตรับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 2 ก.พ. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://hpci.anamai.moph.go.th/hl/Res/ResList.aspx>
8. พระครูพิพิธสุตาทธ (บุญช่วย สิริธโร), พระมหาประยูร-โชติวิโร, วิสุทธิ บุญญะโสภิต, ทิพิชา โปษยานนท์, พิณฉลากธนานนท์, นงลักษณ์ ยอดมงคล และคณะ. ธรรมนูญสุขภาพพระสงฆ์แห่งชาติ พุทธศักราช 2560. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ; 2560.
9. Stufflebeam DL, editor. Educational evaluation and decision making. Illinois: FE Peacock Publishers; 1971.
10. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement 1970;30 (3):607-10.

**Abstract: Evaluation of the Potential Development Process in Oral Health Care for Phra Kilanuphatthak in Bangkok**

**Yaoarase Wongsasauluk, D.D.S., M.Sc. (Periodontology)**

*Office of Health Promotion Center Metropolitan Health and Wellness Institution, Department of Health, Ministry of Public Health, Thailand*

*Journal of Health Science 2023;32(2):227-39.*

This study aimed to evaluate the process of developing the potential of Phra Kilanuphatthak (monk volunteer) in Bangkok area on oral health care. The population were 726 Phra Kilanuphatthaks who reside at temples in Bangkok. The samples were divided into 3 groups: (1) 278 Phra Kilanuphatthaks selected through random sampling, (2) 40 monk volunteer leaders, and (3) 5 chief monks. It was conducted as a combined quantitative and qualitative research from 1 June 2020 to 31 May 2021. The tools used were (1) the questionnaire with the index of item objective congruence (IOC) of 0.97 and the reliability of 0.98; (2) a data collection form for group discussions; and (3) a form for in-depth individual interviews. Data were analyzed by using descriptive statistics: frequency, percentage, mean, standard deviation and content analysis. With the application of CIPP model, the results of the study showed that there was a high level of the potential development process of the monks in oral health care. The mean assessment level for the products and outcomes was  $4.25 \pm 0.65$  from the full score of 5.0. Overall, the good practice model for the potential development of Phra Kilanuphatthak in oral health care consisted of policy formulation to address oral health problems; and putting the policy into practice by developing correct and appropriate oral health skills which included tooth staining, brushing, flossing and interdental brushing. It was recommended that the process of creating health literacy should be added; together with the efforts to push the good practices to reach the consensus of the Bangkok Sangha Committee before the next generation's training under the Phra Kilanuphatthak curriculum.

**Keywords: potential development; monk volunteer; oral health**

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# ความสัมพันธ์ระหว่างการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม การทรงท่าแบบคอรีย์น การทรงท่าแบบห่อไหล่ และ ความยาวกล้ามเนื้อคอและไหล่ในผู้ป่วยโรคปวดคอ

วรรษฐา นันนันทน์ วท.บ.\*

ลดาพรรณ เต็มวรกุล วท.บ.\*

วรท เอกพินิจพิทยา วท.บ.\*

พีร์มงคล วัฒนานนท์ Ph.D. (Rehabilitation Science)\*\*

\* ศูนย์กายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\* คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

วันรับ:	20 ก.ค. 2565
วันแก้ไข:	10 ต.ค. 2565
วันตอบรับ:	20 ต.ค. 2565

## บทคัดย่อ

ผู้ป่วยโรคปวดคอบอกมักจะมีอาการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม ในทางทฤษฎี ความยาวของกล้ามเนื้อคอและไหล่อาจส่งผลต่อการทรงท่าแบบคอรีย์นและห่อไหล่ และทำให้เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบ (1) ความแตกต่างของพิสัยการเคลื่อนไหวระหว่างผู้ป่วยที่มีการทรงท่าปกติ คอรีย์น ห่อไหล่ และมีการทรงท่าที่ผิดปกติทั้ง 2 แบบ (2) ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวกล้ามเนื้อคอและไหล่และการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม และ (3) ความแม่นยำของความยาวกล้ามเนื้อคอและไหล่ในการพยากรณ์การจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม ในผู้ป่วยโรคปวดคอ โดยใช้ข้อมูลจากแบบการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคปวดคอ จำนวน 838 คน (อายุเฉลี่ย 48.3 ปี เพศหญิง 565 คน) เก็บข้อมูลพิสัยการเคลื่อนไหว การทรงท่า และความยาวของกล้ามเนื้อสถิติ Kruskal-Wallis test ร่วมกับ post-hoc comparison ใช้ทดสอบความแตกต่างของพิสัยการเคลื่อนไหวระหว่างผู้ป่วยที่มีการทรงท่าแบบต่างๆ ใช้สถิติ Chi-square เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความยาวกล้ามเนื้อและการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม และสถิติ diagnostic accuracy เพื่อหาความแม่นยำในการพยากรณ์การจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยโรคปวดคอที่มีการทรงท่าแบบคอรีย์นมีการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัมมากกว่าผู้ที่ไม่มีการทรงท่าแบบคอรีย์นหรือแบบห่อไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) จากสถิติ Chi-square พบว่า การหดสั้นของกล้ามเนื้อ upper trapezius, pectoralis major และ pectoralis minor มีความสัมพันธ์กับการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) เมื่อวิเคราะห์ความแม่นยำในการพยากรณ์การจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม ความน่าจะเป็นในการจำกัดการเคลื่อนไหวเมื่อมีการหดสั้นของกล้ามเนื้ออยู่ที่ 1.07, 1.09, และ 1.18 ตามลำดับ และมีความแม่นยำในการพยากรณ์ ร้อยละ 64.0, 68.0 และ 61.0 ตามลำดับ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การปรับการทรงท่าของผู้ที่มีการทรงท่าแบบคอรีย์นน่าจะช่วยเพิ่มการเคลื่อนไหวคอทศกัมได้ กล้ามเนื้อ upper trapezius, pectoralis major และ pectoralis minor น่าจะมีส่วนในการจำกัดการเคลื่อนไหวในคอทศกัมคอ หากผู้ป่วยมีการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม จะทำให้การรักษาเฉพาะเจาะจงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

**คำสำคัญ:** โรคปวดคอ; การทรงท่าแบบคอรีย์น ห่อไหล่; การจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม

## บทนำ

ในปัจจุบันโรคปวดค้อมีแนวโน้มของอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นในประชากรทั่วโลก<sup>(1)</sup> โดยพบความชุกของโรคปวดคอในประชากรสูงถึงร้อยละ 86.8<sup>(1,2)</sup> ในประเทศไทยพบปัญหาที่ศีรษะหรือคอเป็นอันดับแรกของกลุ่มคนทำงานในสำนักงาน มีความชุกใน 1 ปีที่ร้อยละ 42.0<sup>(3)</sup> จากข้อมูลเวชสถิติจากศูนย์กายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดลปี 2563-2564 มีผู้ป่วยเข้ามารักษาทางกายภาพบำบัดด้วยอาการปวดคอคิดเป็นร้อยละ 16.2 ซึ่งเป็นอันดับสองรองจากอาการปวดหลัง ซึ่งพบมากในผู้ที่ทำงานลักษณะสำนักงาน คอจะต้องอยู่ในท่าก้มร่วมกับอยู่ในท่าเดิมเป็นเวลานานส่งผลต่ออาการปวดคอตามมา<sup>(4)</sup> การนั่งทำงานในท่าก้มคอ (neck flexion) ส่งเสริมให้ตำแหน่งของศีรษะเลื่อนไปด้านหน้าเมื่อเทียบกับตำแหน่งของไหล่ เรียกรวมกันว่า การทรงท่าแบบคอรืน (forward head)<sup>(5)</sup> ซึ่งเป็นการทรงท่าผิดปกติที่พบบ่อยที่สุดในระนาบแนวตั้ง (sagittal plane) โดยพบว่าผู้ที่นั่งทำงานในท่าก้มคอบอกมากกว่า 20 องศา มีความเสี่ยงที่ทำให้ปวดคอบอกมากขึ้น<sup>(6,7)</sup>

การทรงท่าแบบคอรืนทำให้กระดูกสันหลังคอบอกอยู่ในท่าเงยและเลื่อนไปด้านหน้ามากเกินไป ส่งผลให้ข้อต่อของกระดูกสันหลังส่วนคอรับแรงกดมากกว่าท่าที่คอบอกในแนวปกติ เกิดความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อโดยกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่เงยคอ (cervical extensors) อยู่ในตำแหน่งหดสั้นและออกแรงมากเกินไป ขณะที่กล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่ก้มคอ (cervical flexors) อยู่ในตำแหน่งที่ถูกยืดยาวและอ่อนแรง<sup>(6,8)</sup> ทอไหล์เป็นท่าที่กระดูกสะบักอยู่ในท่าที่กางออก (abduction) ยกขึ้น (elevation)<sup>(6)</sup> เคลื่อนไปด้านหน้า (protraction)<sup>(9)</sup> หมุนลง (downward rotation) หมุนมาด้านหน้า (anterior tilt) ทำให้ inferior angle ยื่นออกด้านหลังลำตัว ระยะระหว่าง inferior angle ของกระดูกสะบัก และ spinous process ของกระดูกสันหลังเพิ่มขึ้น ทอไหล์มักเกิดร่วมกับการเพิ่มขึ้นของความแอ่นของกระดูกสันหลังคอ (cervical lordosis) และความโค้งของกระดูกสันหลังอกระดับบน (thoracic

kyphosis)<sup>(10,11)</sup>

ดังนั้น หากมีการทรงท่าแบบคอรืน ทอไหล์ จะส่งเสริมให้กล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกายทำงานไม่สมดุล โดยมีการหดสั้นของกล้ามเนื้อ levator scapulae, upper trapezius, pectoralis major, pectoralis minor, suboccipital, sternocleidomastoid และ scalene ขณะที่กล้ามเนื้อที่อยู่ด้านหลังที่ถูกยืดยาวออก (lengthening) ได้แก่กล้ามเนื้อ deep cervical flexors, lower trapezius, serratus anterior และ rhomboid โดยจะเรียกรวมอาการเหล่านี้ว่า upper-crossed syndrome<sup>(9)</sup> ซึ่งเป็นสาเหตุของการจำกัดการเคลื่อนไหวของศีรษะและคอเนื่องจากความเจ็บปวด<sup>(6,11,12)</sup> Nejadi P และคณะ ระบุว่า การทรงท่าแบบคอรืนและกระดูกสันหลังคอบอก (thoracic kyphosis) มีความสัมพันธ์กับโรคปวดคอ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการทรงท่าแบบทอไหล์กับโรคปวดคอในผู้ที่ทำงานสำนักงานในประเทศอิหร่าน<sup>(13)</sup>

มีการศึกษาใน cadaveric specimens<sup>(14)</sup> เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความยาวกล้ามเนื้อคอและการทรงท่าแบบคอรืน พบว่า กล้ามเนื้อคอที่ทำหน้าที่ก้มคอ (cervical flexors) ประกอบด้วย กล้ามเนื้อ anterior และ middle scalene และกล้ามเนื้ออกกลุ่มเงยคอที่อยู่ใต้กะโหลกศีรษะ (suboccipital extensor) ประกอบด้วย กล้ามเนื้อ upper trapezius มีการหดสั้นลง อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นการศึกษาใน cadaveric specimens ซึ่งจำกัดการนำไปใช้ในผู้ป่วยโรคปวดคอในทางคลินิก

จะเห็นได้ว่าผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทรงท่าแบบคอรืน ทอไหล์ การจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม และความยาวกล้ามเนื้อบริเวณคอและไหล่ในผู้ป่วยโรคปวดคอ ยังไม่มีการศึกษาไหนพบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าวที่ชัดเจน ซึ่งงานก่อนหน้าที่ไม่พบความสัมพันธ์ของตัวแปรดังกล่าวอาจเป็นเพราะผู้เข้าร่วมวิจัยมีอายุน้อย และส่วนใหญ่คือวัยทำงานอายุไม่เกิน 50 ปี<sup>(13)</sup> มีสุขภาพดี ไม่มีโรคปวดคอ ทำให้มีพยาธิสภาพแตกต่างจากผู้ป่วยโรคปวดคอ และการศึกษาที่ศึกษาความสัมพันธ์ดังกล่าวโดยตรง เป็นการศึกษาใน cadaveric

specimens ซึ่งอาจจะจำกัดการนำไปประยุกต์ใช้ในผู้ป่วย ในทางคลินิกได้

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความแตกต่างของพิสัยการเคลื่อนไหวระหว่างผู้ป่วยที่มีการทรงท่าปกติ คอยื่น ห่อไหล่ และการทรงท่าที่ผิดปกติทั้ง 2 แบบ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความยาวกล้ามเนื้อ ได้แก่ กล้ามเนื้อ levator scapulae, upper trapezius, anterior scalene, posterior scalene, middle scalene, pectoralis major และ pectoralis minor และการจำกัดการเคลื่อนไหว คอทิสกัมในผู้ป่วยโรคปวดคอ รวมทั้งวิเคราะห์ความ-แม่นยำของความยาวกล้ามเนื้อในการพยากรณ์การจำกัด การเคลื่อนไหวคอทิสกัม

### วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการศึกษาแบบภาคตัดขวาง งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในคน (COE No. MU-CIRB 2016/ 023.1710)

#### ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ใช้ข้อมูลจากแบบการตรวจประเมินทางกายภาพ- บำบัดของคอที่ได้จากผู้ป่วยใหม่ระบบกระดูกและ กล้ามเนื้อที่เข้ารับการรักษาอาการปวดคอที่ศูนย์- กายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตเชิงสะพาน สมเด็จพระปิ่นเกล้า ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 838 คน เกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ มี อาการปวดคอ เพศชายและหญิง ลักษณะงานนั่งทำงาน ติดต่อกัน เช่น ทำงานใช้คอมพิวเตอร์ เขียนหนังสือ อ่าน เอกสาร เป็นต้น ยินยอมให้นำข้อมูลมาใช้ในงานวิจัยและ มีความสมบูรณ์ของการตรวจการเคลื่อนไหวคอ การทรง ท่าแบบคอยื่น ห่อไหล่ และความยาวกล้ามเนื้อคอและ ไหล่ ในแบบการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัด เกณฑ์ การคัดออก ได้แก่ ข้อมูลจากแบบการตรวจประเมินทาง- กายภาพบำบัดที่ไม่ใช่ปัญหาจากคอ ผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุ หรือผ่าตัดใส่เหล็กที่กระดูกสันหลังคอ มีอาการชาหรือ อ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่มีสาเหตุจากระบบประสาทส่วน-

กลาง และผู้ปวดคอที่ไม่มีสาเหตุจากระบบกระดูกและ กล้ามเนื้อ<sup>(13,15)</sup> เนื่องจากการศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากผู้ป่วย ที่มารักษาอาการปวดคอทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์ กายภาพบำบัดในปี 2563 จึงไม่ได้มีการคำนวณกลุ่ม ตัวอย่าง อย่างไรก็ตาม จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 838 คนนั้น เพียงพอที่จะควบคุม type I error ในการศึกษา

#### ข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย

ประกอบด้วย การทรงท่าแบบคอยื่น ห่อไหล่ พิสัยการ เคลื่อนไหวคอทิสกัมและความยาวกล้ามเนื้อคอและไหล่ ซึ่งเป็นข้อมูลจากการตรวจประเมินจากนักกายภาพบำบัด ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจำนวน 43 คน มีประสบการณ์ การตรวจประเมินและรักษาระหว่าง 3-14 ปี ที่ได้รับการ อบรมฝึกตรวจประเมินและการแปลผลท่าทางของกระดูก สันหลังคอ-อก พิสัยการเคลื่อนไหวคอ และความยาว กล้ามเนื้อคอและไหล่ โดยมีวิธีการตรวจประเมินอ้างอิง ตามคู่มือการใช้แบบการตรวจประเมินคอ เพื่อให้การ ตรวจและแปลผลของนักกายภาพบำบัดทุกคนเป็นไปตาม มาตรฐานเดียวกัน ซึ่งได้ทดสอบและรายงานค่าความ- เชื่อถือได้ในการตรวจประเมิน (inter-rater reliability) ของนักกายภาพบำบัดที่เป็นผู้ตรวจและบันทึกผลอยู่ใน ช่วงร้อยละ 90.0-100.0 และค่า Kappa อยู่ที่ 0.9 แสดง ให้เห็นว่าการตรวจร่างกายมีความน่าเชื่อถือ และมั่นใจว่า ผลการวิเคราะห์ทางสถิติไม่ได้มาจากการตรวจร่างกายที่ ไม่ตรงกัน

#### การตรวจประเมินพิสัยการเคลื่อนไหว

ประเมินโดยการสังเกตพิสัยการเคลื่อนไหวคอทิสกัม ขณะที่ผู้ป่วยนั่ง โดยแบ่งระดับพิสัยการเคลื่อนไหวทั้งหมด เป็น 4 ส่วน ดังนี้ 1/4, 1/2, 3/4 และ 4/4 (4/4 หมายถึง มีพิสัยการเคลื่อนไหวปกติ)<sup>(16,17)</sup> ข้อมูลพิสัยการ เคลื่อนไหวนี้ ใช้สำหรับเปรียบเทียบพิสัยการเคลื่อนไหว ระหว่าง ผู้ป่วยที่มีการทรงท่าปกติ การทรงท่าแบบคอยื่น การทรงท่าแบบห่อไหล่ และการทรงท่าที่ผิดปกติทั้ง 2 แบบ

ข้อมูลพิสัยการเคลื่อนไหวนี้ จะถูกนำไปจัดกลุ่มเพิ่ม เติม โดยรายงานผล ปกติ เมื่อเคลื่อนไหวคอได้เต็มช่วง

**ความสัมพันธ์ระหว่างการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทิกัม การทรงท่าแบบคอรีย์น การทรงท่าแบบห่อไหล่ ในผู้ป่วยโรคปวดคอ**

การเคลื่อนไหว และน้อยกว่าปกติ เมื่อเคลื่อนไหวคอได้น้อยกว่าปกติ (น้อยกว่า 4/4) เพื่อนำไปวิเคราะห์สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และ 3

การตรวจประเมินการทรงท่าแบบคอรีย์นและห่อไหล่ ประเมินโดยการสังเกตท่าทางด้านข้างของผู้ป่วย ขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่ง โดยรายงานผล ดังนี้

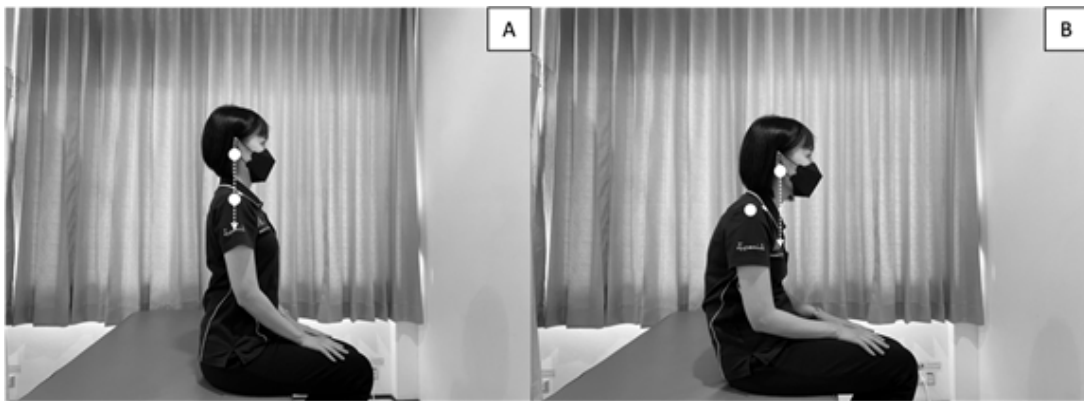
แนวศีรษะ: ปกติ เมื่อแนวคิงส์คอลลัมและหัวไหล่อยู่ในแนวตั้งเดียวกัน<sup>(6,18)</sup> หรือคอรีย์น เมื่อแนวคิงส์คอลลัมอยู่หน้าหัวไหล่<sup>(6)</sup> (ภาพที่ 1A)

แนวข้อไหล่: ปกติ โดยสังเกตไหล่ทั้งสองข้างว่าเมื่อแนวคิงส์คอลลัมตรงกับคิงส์คอลลัม ไม่มีไหล่จุ่มมาด้านหน้า

หรือห่อไหล่ เมื่อแนวคิงส์คอลลัมข้อไหล่อยู่ด้านหน้าคิงส์คอลลัม มีไหล่จุ่มด้านหน้า<sup>(6,18)</sup> (ภาพที่ 1B)

การตรวจประเมินความยาวกล้ามเนื้อคอและไหล่ ตรวจประเมินความยาวกล้ามเนื้อ upper trapezius, levator scapulae, anterior scalene, middle scalene, posterior scalene, pectoralis major และ pectoralis minor ขณะที่ผู้ป่วยนอนหงาย (ภาพที่ 2A) นักกายภาพบำบัดจัดให้จุดเกาะต้นและจุดเกาะปลายของกล้ามเนื้ออยู่ในท่าที่ห่างกันมากที่สุด และประเมินแรงต้านทานของเนื้อเยื่อที่ช่วงสุดท้าย (end feel resistance) ว่ามีความตึงตัว ปกติ หรือมากกว่าปกติ (tightness)<sup>(9)</sup>

ภาพที่ 1 การตรวจประเมินการทรงท่าแบบคอรีย์น (1A) และแบบห่อไหล่ (1B)



ภาพที่ 2 การตรวจประเมินความยาวกล้ามเนื้อคอและไหล่



เมื่อเปรียบเทียบกับข้างปกติ ในกรณีที่มีผู้ป่วยมีอาการเจ็บกล้ามเนื้อก่อนที่นักกายภาพบำบัดรับรู้แรงต้านทานของเนื้อเยื่อที่ช่วงสุดท้าย บ่งบอกว่าไม่สามารถตรวจประเมินความยาวกล้ามเนื้อได้ ทำให้ข้อมูลของผู้ป่วยไม่ครบถ้วนและไม่นำข้อมูลมารวมในการวิเคราะห์

- upper trapezius: มือข้างหนึ่งประคองศีรษะผู้ป่วยในทิศเอียงคอไปด้านตรงข้าม ร่วมกับก้มคอ และหมุนคอไปด้านเดียวกับข้างที่ตรวจ มืออีกข้างหนึ่งตรึงปลายด้านนอกของไหล่ปลาร้าในทิศลงปลายเท้า<sup>(9)</sup> (ภาพที่ 2B)

- levator scapulae: ตรวจลักษณะเดียวกับกล้ามเนื้อ upper trapezius แต่ต่างกันที่หมุนคอไปด้านตรงข้าม<sup>(9)</sup> (ภาพที่ 2C)

- scalene: จับศีรษะผู้ป่วยในท่าแหงนและหมุนคอไปด้านเดียวกับข้างที่ตรวจ สำหรับ anterior scalene (ภาพที่ 2D) เอียงคอไปด้านตรงข้ามกับข้างที่ตรวจ สำหรับ middle scalene (ภาพที่ 2E) หมุนคอไปด้านตรงข้ามสำหรับ posterior scalene (ภาพที่ 2F) ขณะที่มืออีกข้างหนึ่งตรึงกระดูกซี่โครงที่ 1<sup>(9)</sup>

- pectoralis minor: วัดระยะห่างระหว่างขอบหลังของ acromion ถึงพื้นเตี้ย หากมีระยะห่างมากกว่า 2.5 เซนติเมตร แสดงว่ากล้ามเนื้อยึดหดสั้น<sup>(9)</sup> (ภาพที่ 2G)

- pectoralis major (sternal head): มือหนึ่งตรึงกระดูก sternum ของผู้ป่วย ขณะที่มืออีกข้างหนึ่งพยุงแขนผู้ป่วยให้กางออก 150 องศา ร่วมกับหมุนแขนออกให้ต้นแขนอยู่ในแนวขนานกับพื้น<sup>(9)</sup> (ภาพที่ 2H)

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการตรวจประเมินการทรงท่าแบบคอรันและห่อไหล่ นำไปใช้ในการแยกกลุ่มผู้ป่วยออกเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย ผู้ป่วยที่มีการทรงท่าปกติ แบบคอรัน แบบห่อไหล่ และการทรงท่าที่ผิดปกติทั้ง 2 แบบ และนำค่าพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมของแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบตามวัตถุประสงค์ที่ 1 ของการศึกษานี้

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และ 3 ข้อมูลพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมจะถูกนำมาจัดกลุ่มเพิ่มเติมเป็นตัวแปรแบบทวิภาค (dichotomous variable) แบ่งเป็น

ผู้ที่มีและไม่มีการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม และนำผลการตรวจความยาวกล้ามเนื้อคอและไหล่ (ความยาวกล้ามเนื้อปกติและหดสั้น) มาสร้างเป็นตาราง 2X2 (พิสัยการเคลื่อนไหวXความยาวกล้ามเนื้อคอและไหล่) สำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

#### การวิเคราะห์ทางสถิติ

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistical Package for the Social Sciences; SPSS) ในการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วย (1) ความยาวกล้ามเนื้อคอและไหล่ (2) การทรงท่าแบบคอรัน และห่อไหล่ และ (3) พิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัม โดยสถิติ-เชิงพรรณนาใช้สำหรับข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย สถิติ Kolmogorov-Smirnov goodness-of-fit ใช้ทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล และพบว่าการกระจายตัวของข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ ดังนั้นผู้วิจัยใช้สถิติ Kruskal-Wallis test ร่วมกับ post-hoc pairwise comparisons ใช้ทดสอบความแตกต่างของพิสัยการเคลื่อนไหวระหว่างผู้ป่วยที่มีการทรงท่าแบบต่าง ๆ (ปกติ คอรัน ห่อไหล่ และการทรงท่าที่ผิดปกติทั้ง 2 แบบ) นอกจากนี้ ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มผู้ป่วยแบบตัวแปรทวิภาค (Dichotomous Variable) เป็นผู้ที่มีและไม่มีการจำกัดการเคลื่อนไหว และใช้สถิติ Chi-square เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยที่มีการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัมและการหดสั้นของกล้ามเนื้อคอและไหล่ โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่  $p < 0.05$  สำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ และคำนวณค่า sensitivity, specificity, positive และ negative likelihood ratio, และค่า accuracy เพื่อทดสอบความแม่นยำในการพยากรณ์การจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม โดย sensitivity คือ สัดส่วนของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติในการทรงท่าหรือความยาวกล้ามเนื้อต่อผู้ป่วยทั้งหมดที่มีการจำกัดการเคลื่อนไหว Specificity คือ สัดส่วนของผู้ป่วยที่ไม่มีความผิดปกติในการทรงท่าหรือความยาวกล้ามเนื้อต่อผู้ป่วยทั้งหมดไม่มีการจำกัดการเคลื่อนไหว positive และ negative likelihood ratio เป็นวิธีการแสดงประสิทธิภาพของการตรวจประเมินหรืออัตราส่วนของความน่าจะเป็น



**ความสัมพันธ์ระหว่างการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม การทรงท่าแบบคอรืน การทรงท่าแบบห่อไหล่ ในผู้ป่วยโรคปวดคอ**

ของผลการตรวจประเมินการทรงท่าหรือความยาวกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่มีการจำกัดการเคลื่อนไหวเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีการจำกัดการเคลื่อนไหว

กล้ามเนื้อคอและไหล่ของผู้เข้าร่วมการวิจัยแสดงในตารางที่ 1

**ผลการศึกษา**

คุณลักษณะของผู้เข้าร่วมการวิจัย

จากแบบบันทึกการตรวจร่างกายผู้ป่วยใหม่ที่ปวดคอ มีผู้ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและมีข้อมูลตัวแปรที่ต้องการศึกษาครบถ้วน นับเป็นผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 838 คน (ชาย 273 คน หญิง 565 คน) อยู่ในช่วงอายุ 16-86 ปี และอายุเฉลี่ย 48.3 ปี ผลการตรวจการทรงท่าและความยาว

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของพิสัยการเคลื่อนไหวระหว่างผู้ป่วยที่มีการทรงท่าแบบปกติ คอรืน ห่อไหล่ และการทรงท่าที่ผิดปกติทั้ง 2 แบบ โดยใช้สถิติ Kruskal-Wallis test ร่วมกับ post-hoc pairwise comparisons (ตารางที่ 2) พบว่า ผู้ป่วยโรคปวดคอที่มีการทรงท่าแบบคอรืนจะมีพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัม ( $3.20 \pm 0.66$ ) น้อยกว่าผู้ป่วยที่มีการทรงท่าแบบปกติ ( $3.45 \pm 0.60$ ) และผู้ป่วยที่มีการทรงท่าแบบห่อไหล่ ( $3.42 \pm 0.70$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

**ตารางที่ 1 ผลการตรวจการทรงท่าและความยาวกล้ามเนื้อ**

การตรวจร่างกาย	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	ร้อยละของผลการตรวจที่ผิดปกติ
Forward head posture	160	678	80.9
Bilateral round shoulder	675	163	19.5
Levator muscle length	418	420	50.1
Upper trapezius muscle length	310	528	63.0
Anterior scalene muscle length	587	251	30.0
Middle scalene muscle length	677	161	19.2
Posterior scalene muscle length	693	145	17.3
Pectoralis major muscle length	328	510	60.9
Pectoralis minor muscle length	454	384	45.8

**ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมระหว่างผู้ป่วยที่มีการทรงท่าปกติ ผู้ป่วยที่มีการทรงท่าแบบคอรืน ผู้ป่วยที่มีการทรงท่าแบบห่อไหล่ และผู้ป่วยที่มีการทรงท่าที่ผิดปกติทั้ง 2 แบบ**

การทรงท่า	จำนวน	พิสัยการเคลื่อนไหว
ท่าปกติ	76	$3.45 \pm 0.60$
ท่าแบบคอรืน	569	$3.20 \pm 0.66^{a,b}$
ท่าแบบห่อไหล่	111	$3.42 \pm 0.70$
ท่าที่ผิดปกติทั้ง 2 แบบ	82	$3.37 \pm 0.58$

Note: a = significant difference between forward head and normal ( $p < 0.05$ ); b = significant difference between forward head and round shoulder ( $p < 0.05$ )

วิจารณ์

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวกล้ามเนื้อและการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม (ตารางที่ 3) พบว่า พิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความยาวกล้ามเนื้อ upper trapezius, anterior scalene, middle scalene, posterior scalene, pectoralis major และ pectoralis minor ( $p < 0.05$ ) แต่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความยาวกล้ามเนื้อ levator scapulae ( $p = 0.493$ )

ผลการวิเคราะห์ความแม่นยำของความยาวกล้ามเนื้อในการพยากรณ์การจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม (ตารางที่ 3) พบว่าค่าความแม่นยำของความยาวกล้ามเนื้อ upper trapezius, pectoralis major และ pectoralis minor ต่อพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมอยู่ที่ 0.64, 0.68 และ 0.61 และค่า Positive likelihood ratio ของความยาวกล้ามเนื้อดังกล่าวต่อพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมอยู่ที่ 1.07, 1.09 และ 1.18 ตามลำดับ

พิสัยการเคลื่อนไหวระหว่างผู้ป่วยที่มีการทรงท่าแบบต่าง ๆ (ปกติ คอยื่น ห่อไหล่ และการทรงท่าที่ผิดปกติทั้ง 2 แบบ)

ผลงานวิจัยนี้พบความสัมพันธ์ระหว่างการทรงท่าแบบคอเยื้องกับการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม ( $p < 0.05$ ) โดยผู้ป่วยที่มีการทรงท่าแบบคอเยื้องจะมีพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมที่น้อยกว่าผู้ป่วยที่มีการทรงท่าแบบปกติ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดของ McDonnell MK<sup>(8)</sup> ที่กล่าวว่า การทรงท่าแบบคอเยื้องในผู้ที่ปวดคอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่กระดูกคอเสื่อมอาจมีอาการเจ็บและเคลื่อนไหวคอได้ไม่เต็มที่ เนื่องจากแนวของคอตอนเริ่มแรกมีคอเยื้องและกระดูกคอระดับล่างมีการเลื่อนไปด้านหน้า (anterior translation) มากเกินไป ทำให้กระดูกคอระดับล่างเคลื่อนในทิศกัม และกระดูกคอระดับบนเคลื่อนในทิศเงยทำให้กล้ามเนื้ออกกลุ่มเงยคอที่อยู่ใต้

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการหดสั้นของกล้ามเนื้อคอและไหล่ และการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม รวมถึงการวิเคราะห์ความแม่นยำในการพยากรณ์การจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม

กล้ามเนื้อ	Chi-square	p-value	SN	SP	+LR	-LR	Accuracy
Levator Scapulae	0.50	0.493	0.88 (0.84-0.91)	0.11 (0.07-0.15)	0.98 (0.93-1.04)	1.16 (0.75-1.79)	0.53 (0.49-0.57)
Upper Trapezius	5.14	0.023*	0.9 (0.87-0.93)	0.16 (0.11-0.21)	1.07 (1.00-1.14)	0.61 (0.40-0.94)	0.64 (0.60-0.68)
Ant. Scalene	9.39	0.002*	0.94 (0.90-0.97)	0.14 (0.11-0.18)	1.1 (1.04-1.15)	0.44 (0.25-0.76)	0.42 (0.38-0.46)
Mid. Scalene	12.40	<0.001*	0.96 (0.92-0.99)	0.14 (0.11-0.17)	1.12 (1.07-1.18)	0.24 (0.10-0.59)	0.33 (0.29-0.37)
Post. Scalene	17.35	<0.001*	0.99 (0.94-1.00)	0.14 (0.11-0.18)	1.15 (1.10-1.20)	0.1 (0.03-0.41)	0.32 (0.29-0.36)
Pectoralis maj.	7.38	0.007*	0.91 (0.88-0.93)	0.17 (0.12-0.23)	1.09 (1.02-1.17)	0.56 (0.36-0.85)	0.68 (0.64-0.72)
Pectoralis min.	32.54	<0.001*	0.95 (0.92-0.97)	0.2 (0.15-0.25)	1.18 (1.11-1.26)	0.26 (0.16-0.43)	0.61 (0.57-0.65)

Note: SN = sensitivity, SP = specificity, +LR = positive likelihood ratio, -LR = negative likelihood ratio, Ant. Scalene = anterior scalene, Mid. Scalene = middle scalene, Post. Scalene = posterior scalene, Pectoralis maj. = pectoralis major, Pectoralis min. = pectoralis minor, \* = significant association ( $p < 0.05$ )

กะโหลกศีรษะ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อ upper trapezius มีการหดสั้นลง<sup>(14)</sup> ทำให้เกิดการจำกัดพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัม

นอกจากนี้ผลจากงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานของ Kim DH และคณะ<sup>(19)</sup> ที่เปรียบเทียบมุม craniovertebral และพิสัยการเคลื่อนไหวคอระหว่างผู้มีการทรงท่าแบบคอรืย่นร่วมกับปวดคอและผู้มีการทรงท่าแบบคอรืย่นแต่ไม่ปวดคอ จำนวนกลุ่มละ 22 คน ผลที่ได้พบว่าผู้ที่มีการทรงท่าแบบคอรืย่นร่วมกับปวดค้อมีมุมการก้มและเงยคอลดลงเมื่อเทียบกับอีกกลุ่มหนึ่ง และสอดคล้องกับงานของ Quek J และคณะ<sup>(20)</sup> พบความสัมพันธ์ระหว่างการทรงท่าแบบคอรืย่นกับการจำกัดของพิสัยการเคลื่อนไหวในทศกัมและหมุนคอหลังจากนั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ต่อเนื่องนานในผู้มีการเคลื่อนไหวคอผิดปกติที่อายุเกิน 60 ปี

อย่างไรก็ตาม ผลจากงานวิจัยนี้พบว่าผู้ที่มีการทรงท่าแบบคอรืย่นอย่างเดียวจะมีพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมได้น้อยกว่าผู้ที่มีการทรงท่าแบบทอ้ไหล่ กล่าวคือทอ้ไหล่ซึ่งเป็นท่าที่พบบ่อยในผู้ที่นั่งทำงานนานทำให้กระดูกสันหลังคอระดับล่างเคลื่อนไหวในทศกัมและกระดูกสันหลังคอระดับบนเคลื่อนไหวในทศกัม และกระดูกสะบักเลื่อนออกทางด้านนอก และกระดูกต้นแขนหมุนเข้าด้านใน ทำให้กล้ามเนื้อ upper trapezius, levator scapulae, anterior scalene, middle scalene, posterior scalene หดสั้น ซึ่งกล้ามเนื้อเหล่านี้ช่วยการเคลื่อนไหวในทศกัมเอียงและหมุนคอ<sup>(6)</sup> จึงอาจทำให้จำกัดพิสัยการเคลื่อนไหวทศกัมดังกล่าวมากกว่าทศกัมคอ

### ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวกล้ามเนื้อ และการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม

ผลงานวิจัยนี้พบความสัมพันธ์ระหว่างการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัมกับการหดสั้นของกล้ามเนื้อ upper trapezius, anterior scalene, middle scalene, posterior scalene, pectoralis major และ pectoralis minor ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Shahidi B และคณะ<sup>(21)</sup> ที่ว่าผู้ที่ปวดค้อมีพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมและความยาวกล้ามเนื้อ pectoralis minor ทั้งสองข้างลดลงอย่างมีนัย-

สำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ปวดคอ

ผลงานวิจัยนี้สอดคล้องบางส่วนกับแนวคิดของ Kendall FP และคณะ<sup>(6)</sup> ที่ว่าการทรงท่าแบบคอรืย่นมีผลให้กล้ามเนื้อ upper trapezius และ levator scapulae หดสั้น และสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่ากลุ่มอาการ upper-cross syndrome พบว่ามีกล้ามเนื้อ upper trapezius, levator scapulae, pectoralis major และ pectoralis minor หดสั้นร่วมด้วย<sup>(9)</sup> สรุปได้ว่า การทรงท่าแบบคอรืย่นไปด้านหน้า ทำให้เกิด upper cervical extension และ lower cervical flexion ส่งผลให้ anterior cervical muscles ถูกยืดยาวขึ้นและอ่อนแรง ส่วน posterior cervical muscles เกิดการหดสั้นลง ทำให้พิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมลดลงตามไปด้วย

แต่ผลงานวิจัยนี้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมกับความยาวกล้ามเนื้อ levator scapulae ซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวคิดก่อนหน้านี แต่สอดคล้องกับแนวคิดของ Johnson J<sup>(22)</sup> ที่ว่าผู้ที่มีการทรงท่าแบบคอรืย่นมี levator scapulae อยู่ในท่าที่ยาวออก เหตุผลที่เป็นไปได้อาจเป็นเพราะลักษณะการวางตัวของกล้ามเนื้อ levator scapulae มีจุดเกาะต้นที่ transverse processes ของกระดูกคอระดับ 1-4 และจุดเกาะปลายที่ขอบทางด้านในของกระดูกสะบัก เมื่อมีการทรงท่าแบบคอรืย่นจึงส่งเสริมให้กล้ามเนื้ออยู่ในท่าที่ยาวออก

นอกจากนี้ Khayatzadeh S และคณะ<sup>(14)</sup> ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความยาวกล้ามเนื้อบริเวณคอที่เปลี่ยนแปลงไปและการทรงท่าแบบคอรืย่นใน cadaveric specimens พบว่า กล้ามเนื้อกลุ่ม cervical extensors (levator scapulae) และ occipital flexors (suboccipital) มีความยาวกล้ามเนื้อที่เพิ่มขึ้น (lengthening) ในขณะที่กล้ามเนื้อกลุ่ม cervical flexors (anterior scalene and middle scalene) และ occipital extensors (upper trapezius) มีการหดสั้นลง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยนี้ที่พบว่า พิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความยาวกล้ามเนื้อ upper trape-

zius, anterior scalene, middle scalene และ posterior scalene และสอดคล้องกับงานของ Kang JI และคณะ<sup>(23)</sup> ที่พบว่า anterior scalene ทำงานมากขึ้นในผู้มีการทรงท่าแบบคอรื้น เมื่อกล้ามเนื้อมัดนี้หดสั้นมากจะมีแรงดึงกระดูกคอไปด้านหน้าทำให้คอรื้นในท่าก้ม ส่งเสริมให้มีการทรงท่าแบบคอรื้น ส่วนกล้ามเนื้อ posterior scalene ในการศึกษาของ Khayat-zadeh S<sup>(14)</sup> พบการเปลี่ยนแปลงของความยาวกล้ามเนื้อเพียงเล็กน้อย อธิบายเหตุผลได้ว่า กล้ามเนื้อ posterior scalene ทำหน้าที่หลักในการเอียงศีรษะไปด้านข้าง จึงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบความยาวกล้ามเนื้อในการทรงท่าแบบคอรื้น และในการศึกษาดังกล่าวยังพบว่า กล้ามเนื้อ levator scapulae มีความยาวกล้ามเนื้อที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยนี้ที่ไม่พบความสัมพันธ์ของความยาวกล้ามเนื้อ levator scapulae กับอาการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม<sup>(13)</sup>

#### ความแม่นยำของความยาวกล้ามเนื้อในการพยากรณ์การจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม

ถึงแม้ว่าผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมกับความยาวกล้ามเนื้อ upper trapezius, anterior scalene, middle scalene, posterior scalene, pectoralis major และ pectoralis minor จะพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ถ้าพิจารณาควบคู่กับการวิเคราะห์ความแม่นยำพบว่ามีความแม่นยำของ upper trapezius, pectoralis major และ pectoralis minor ที่มีทั้งความแม่นยำ (accuracy) ที่มากกว่าร้อยละ 60.0 และอัตราส่วนของความน่าจะเป็นของการมีกล้ามเนื้อหดสั้นต่อการจำกัดพิสัยการเคลื่อนไหว (positive likelihood ratio) ที่มากกว่า 1.00 ผลการวิเคราะห์เหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า การหดสั้นของกล้ามเนื้อ upper trapezius, pectoralis major และ pectoralis minor อาจส่งผลต่อการเคลื่อนไหวคอทศกัม ดังนั้น หากผู้ป่วยโรคปวดคอมีการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม ผู้ตรวจสามารถเลือกตรวจและรักษากล้ามเนื้อเหล่านี้เป็นหลัก เพื่อช่วยเพิ่มการเคลื่อนไหวคอทศกัมได้ ซึ่งสามารถลดขั้นตอนในการ

ตรวจร่างกายผู้ป่วยโรคปวดคอที่มีการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม ทำให้เลือกการรักษาได้เฉพาะเจาะจงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

#### ข้อจำกัดของการศึกษา

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัด คือการเลือกข้อมูลจากผู้ป่วยโรคปวดคอ ซึ่งเกณฑ์ในการคัดเลือกค่อนข้างกว้าง อาจทำให้พบ confounding factor หลายประการ เช่น อายุ ระดับความรุนแรงของอาการปวด มีอาการในระยะจับปล้น กิ่งจับปล้น หรือเรื้อรัง หรือมีคอเสื่อม หมอนรองกระดูกคอตกหมอน หรือ whiplash injury ซึ่ง confounding factors เหล่านี้อาจส่งผลต่อตัวแปรที่ศึกษา ดังนั้น การนำข้อมูลจากงานวิจัยนี้ไปใช้ควรคำนึงถึงข้อจำกัดเหล่านี้

งานวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยอื่นที่น่าจะเกี่ยวข้องในผู้ป่วยโรคปวดคอที่มีพยาธิสภาพ หรือได้รับการวินิจฉัยเฉพาะกลุ่ม ความรุนแรงของอาการอาชีวะ งานในลักษณะอื่น ๆ รวมทั้งช่วงอายุของผู้ป่วยที่มีความจำเพาะมากขึ้นตามช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ที่แตกต่างออกไป

#### สรุป

ผู้ป่วยโรคปวดคอที่มีการทรงท่าแบบคอรื้นจะมีพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมน้อยกว่าผู้ป่วยที่มีการทรงท่าแบบปกติ และผู้ที่มีการทรงท่าแบบห่อไหล่ และพบว่าการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัมมีความสัมพันธ์กับความยาวกล้ามเนื้อ upper trapezius, anterior scalene, middle scalene, posterior scalene, pectoralis major และ pectoralis minor แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับความยาวกล้ามเนื้อ levator scapulae และค่าความแม่นยำของความยาวกล้ามเนื้อ upper trapezius, pectoralis major และ pectoralis minor ต่อพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมอยู่ที่ 0.64, 0.68 และ 0.61 และค่า Positive likelihood ratio ของความยาวกล้ามเนื้อดังกล่าวต่อพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัมอยู่ที่ 1.07, 1.09 และ 1.18 ตามลำดับ ดังนั้นเมื่อพบผู้ป่วยโรคปวดคอที่มีการทรงท่าแบบคอรื้น และมีปัญหาการจำกัดการเคลื่อนไหวคอทศกัม ให้

ตรวจประเมินความยาวกล้ามเนื้อ pectoralis minor, pectoralis major และ upper trapezius ตามลำดับ หากพบว่ามีการหดสั้นให้ยืดกล้ามเนื้อดังกล่าวเพื่อเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวคอทศกัม

### กิตติกรรมประกาศ

ทางคณะผู้วิจัยขอขอบคุณนักกายภาพบำบัดและผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาทุกท่านสำหรับข้อมูลในการศึกษา

### เอกสารอ้างอิง

1. Hoy DG, Protani M, De R, Buchbinder R. The epidemiology of neck pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2010;24(6):783-92.
2. Genebra C, Maciel NM, Bento TPF, Simeão S, Vitta A. Prevalence and factors associated with neck pain: a population-based study. *Braz J Phys Ther* 2017;21(4):274-80.
3. Janwantanakul P, Pensri P, Jiamjarasrangsi V, Sinsongsok T. Prevalence of self-reported musculoskeletal symptoms among office workers. *Occup Med* 2008; 58(6):436-8.
4. Cagnie B, Danneels L, Van Tiggelen D, De Loose V, Cambier D. Individual and work related risk factors for neck pain among office workers: a cross sectional study. *Eur Spine J* 2007;16(5):679-86.
5. Kang JH, Park RY, Lee SJ, Kim JY, Yoon SR, Jung KI. The effect of the forward head posture on postural balance in long time computer based worker. *Ann Rehabil Med* 2012;36(1):98-104.
6. Kendall FP, McCreary EK, Provance PG, Rodgers MM, Romani WA. *Muscles testing and function with posture and pain*. 5<sup>th</sup> ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
7. Ariens GA, Bongers PM, Douwes M, Miedema MC, Hoogendoorn WE, van der Wal G, et al. Are neck flexion, neck rotation, and sitting at work risk factors for neck pain? Results of a prospective cohort study. *Occup Environ Med* 2001;58(3):200-7.
8. McDonnell MK. Movement system syndromes of the cervical spine. In: Sahrmann SaA, eds. *Movement system impairment syndromes of the extremities, cervical and thoracic spines*. Missouri: Elsevier Mosby; 2011. p. 51-74, 92-3.
9. Page P, Frank C, Lardner R. *Assessment and treatment of muscle imbalance: the Janda approach*. Champaign, IL: Human Kinetics; 2010. p. 52-3, 105-8.
10. Wong CK, Coleman D, diPersia V, Song J, Wright D. The effects of manual treatment on rounded-shoulder posture, and associated muscle strength. *J Bodyw Mov Ther* 2010;14(4):326-33.
11. Sahrman S. *Diagnosis and treatment of movement impairment syndromes*. St. Louis: Mosby; 2002.
12. Janda V. *Muscles and motor control in cervicogenic disorders: assessment and management*. New York: Churchill Livingstone; 1994.
13. Nejati P, Lotfian S, Moezy A, Moezy A, Nejati M. The relationship of forward head posture and rounded shoulders with neck pain in Iranian office workers. *Med J Islam Repub Iran* 2014;28:26.
14. Khayatzaeh S, Kalmanson OA, Schuit D, Havey RM, Voronov LI, Ghanayem AJ, et al. Cervical spine muscle-tendon unit length differences between neutral and forward head postures: biomechanical study using human cadaveric specimens. *Phys Ther* 2017;97(7):756-66.
15. Yoo WG, An DH. The relationship between the active cervical range of motion and changes in head and neck posture after continuous VDT work. *Ind Health* 2009; 47(2):183-8.

16. Paris SV. Introduction to evaluation and manipulation of the spine. St. Augustine, Florida: Institute Press; 1988.
17. Petty NJ. Neuromusculoskeletal examination and assessment: a handbook for therapists. Edinburgh: Elsevier/Churchill Livingstone; 2006.
18. Magee DJ. Orthopedic physical assessment. 6<sup>th</sup> ed. St. Louis: Elsevier Saunders; 2014.
19. Kim DH, Kim CJ, Son SM. Neck pain in adults with forward head posture: effects of craniovertebral angle and cervical range of motion. *Osong Public Health Res Perspect* 2018;9(6):309-13.
20. Quek J, Pua YH, Clark RA, Bryant AL. Effects of thoracic kyphosis and forward head posture on cervical range of motion in older adults. *Man Ther* 2013;18(1):65-71.
21. Shahidi B, Johnson CL, Curran-Everett D, Maluf KS. Reliability and group differences in quantitative cervicothoracic measures among individuals with and without chronic neck pain. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2012;13(1):215.
22. Johnson J. Postural correction. Champaign, IL: Human Kinetics; 2016.
23. Kang JI, Jeong DK, Choi H. Correlation between pulmonary functions and respiratory muscle activity in patients with forward head posture. *J Phys Ther Sci* 2018;30(1):132-5.

**Abstract: Associations among Limited Neck Flexion, Forward Head Posture, Round Shoulder Posture, and Neck and Shoulder Muscle Length in Patients with Neck Pain**

**Varatta Nanarnon, B.Sc.\*; Ladawan Thermworakul, B.Sc.\*; Varot Eakpinitpittaya, B.Sc.\*; Peemongkon Wattananon, Ph.D. (Rehabilitation Science)\*\***

*\* Faculty of Physical Therapy, Mahidol University; \*\* Spine Biomechanics Laboratory, Faculty of Physical Therapy, Mahidol University, Thailand*

*Journal of Health Science 2023;32(2):240-51.*

Patients with neck pain commonly have limited neck flexion. Theoretically, neck and shoulder muscles might be responsible for those abnormal postures, and limited neck flexion. This study aimed to determine (1) differences in neck range of motion among normal posture, forward head, round shoulder, and both abnormal postures, (2) associations between neck and shoulder muscle tightness and limited neck flexion, and (3) diagnostic accuracy of muscle tightness to predict limited neck flexion in patients with neck pain. This study used data from assessment forms for 838 patients with neck pain (mean age 48.3 years, 565 females). Range of neck motion, posture, and muscle length were recorded. Kruskal-Wallis test with post-hoc comparison was used to compare neck flexion among different postures; and Chi-square test was used to determine the association between muscle length and neck flexion. Additionally, diagnostic accuracy statistics (sensitivity, specificity, positive/negative likelihood ratio, and accuracy) were used to determine the ability of muscle tightness to predict limited neck flexion. Results showed that patients with forward head posture had greater limited neck flexion ( $p < 0.05$ ) than patients with normal or round shoulder posture. Chi-square test revealed upper trapezius, pectoralis major, and pectoralis minor muscles were significantly associated with limited neck flexion ( $p < 0.05$ ). Diagnostic accuracy demonstrated positive likelihood ratio of those muscles as 1.07, 1.09 and 1.18, respectively, and accuracy as 64.0%, 68.0% and 61.0%, respectively. Findings suggested correction of forward head posture could increase neck flexion. Upper trapezius, pectoralis major and minor muscles might be responsible for limited neck flexion. If patients had limited neck flexion, clinicians could assess and treatment these muscles to increase neck flexion, which should help reducing examination time and selecting a more effective intervention for patients with neck pain who have limited neck flexion.

**Keywords: neck pain; forward head; round shoulder; muscle tightness; neck range of motion**

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# ความตึงตัวของกล้ามเนื้อสะโพกสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหว หลังส่วนล่างที่จำกัดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง

วรวรรณ เอกบุตร วท.บ.\*

ศิริวรรณ ยศสูงเนิน วท.บ.\*

เดชวิน หลายศิริเรืองไร วท.บ.\*

ประเสริฐ สกฤตศรีประเสริฐ ปร.ด.\*\*

\* ศูนย์กายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\* สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

วันรับ:	18 มี.ค. 2565
วันแก้ไข:	7 ธ.ค. 2565
วันตอบรับ:	17 ธ.ค. 2565

**บทคัดย่อ**

อาการปวดหลังส่วนล่างมีสาเหตุจากความไม่สมดุลของความยาวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสะโพก โดยความตึงตัวของกล้ามเนื้อจะส่งผลต่อพิสัยการเคลื่อนไหวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อฝั่งตรงข้าม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตึงตัวของกล้ามเนื้อสะโพกกับพิสัยการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่าง ดำเนินการศึกษาโดยเก็บข้อมูลจากรูข้อมูลแบบการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดของหลังส่วนล่างและข้อต่อเชิงกราน จำนวน 800 คนของศูนย์กายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล นำมาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตึงตัวของกล้ามเนื้อสะโพกต่อการจำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนล่าง ลักษณะงาน และกำลังกล้ามเนื้อเหยียดสะโพกโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Chi-square ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์ระหว่างความตึงตัวของกล้ามเนื้อสะโพกกับการจำกัดการเคลื่อนไหวในทิศทาง flexion, extension, lateral flexion และ rotation อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างมีลักษณะงานในท่างั่ง 512 ราย นอกจากนี้ยังพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความตึงตัวของกล้ามเนื้อสะโพกกับลักษณะงานนั่ง และพบความสัมพันธ์ระหว่างความตึงตัวของกล้ามเนื้อสะโพกกับการลดลงของกำลังกล้ามเนื้อเหยียดสะโพกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสรุป ความตึงตัวของกล้ามเนื้อสะโพกมีความสัมพันธ์กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่างในทุกทิศทาง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อสะโพกส่งผลต่อกำลังกล้ามเนื้อเหยียดสะโพกที่ลดลง และการทำกิจกรรมที่อยู่ในท่างั่งต่อเนื่องส่งผลให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อสะโพกสูงขึ้น จากผลการศึกษา พบผลเสียของความตึงตัวของกล้ามเนื้อสะโพกในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง

**คำสำคัญ:** กล้ามเนื้อสะโพก; ความยาวกล้ามเนื้อ; ความแข็งแรง; นั่ง; พิสัยการเคลื่อนไหว

**บทนำ**

จากการศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะโรค พบว่า กลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นจากปี 1990 ถึงปี 2017 จาก 377.5 ล้านคนเพิ่มขึ้นมาเป็น 577 ล้านคน โดยคิด

เป็นร้อยละ 52<sup>(1)</sup> อาการปวดหลังส่วนล่างสามารถพบได้ทุกเพศทุกวัย<sup>(2)</sup> เพศหญิงมากกว่าในเพศชาย ในปี 1990 พบมากในช่วงอายุ 35-39 ปี ในปี 2017 พบมากในช่วงอายุ 45-49 ปี<sup>(1)</sup> อาการปวดหลังส่วนล่างเป็นภาวะ



ระดับโลกที่มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในอีกสิบปีข้างหน้า โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงรายได้ปานกลาง<sup>(2)</sup>

การตรวจร่างกายทางกายภาพบำบัดในผู้ที่มีภาวะปวดหลังส่วนล่าง มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจหาความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับปัญหาอาการปวดหลังส่วนล่าง ประกอบด้วย การประเมินการทรงท่าของหลังส่วนล่าง (lumbar posture) พิสัยการเคลื่อนไหว (range of motion) กำลังกล้ามเนื้อ (muscle power) และความยาวกล้ามเนื้อ (muscle length)

Janda V อธิบายถึงความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (muscle tightness) จะมีผลต่อพิสัยการเคลื่อนไหวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อฝั่งตรงข้าม ในทางคลินิกนั้น การตรวจความตึงตัวของกล้ามเนื้อ จะใช้เพื่อยืนยันหลังการตรวจลักษณะท่าทางและรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อจึงเป็นหนึ่งในปัญหาที่พบและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการรักษา<sup>(3)</sup> ซึ่งอาการปวดหลังส่วนล่างมักมีสาเหตุจากความไม่สมดุลของความยาวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสะโพก<sup>(4)</sup> จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่ส่งผลกระทบต่อความผิดปกติในด้านอื่น ๆ ในทางคลินิก การตรวจความยาวของกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่างประกอบด้วยกล้ามเนื้อหลายมัด แต่กล้ามเนื้อที่ส่งผลกระทบต่อกระดูกสันหลังส่วนล่างทั้งพิสัยการเคลื่อนไหว ท่าทางของหลังส่วนล่าง และความมั่นคงของกระดูกสันหลังส่วนล่าง (lumbar stability) คือกล้ามเนื้องอสะโพก (iliopsoas muscle)

กล้ามเนื้องอสะโพกเป็นหนึ่งในกล้ามเนื้อที่มีความสำคัญกับกระดูกสันหลังส่วนล่าง<sup>(5)</sup> กล้ามเนื้องอสะโพก เกิดจากการรวมตัวกันของกล้ามเนื้อ psoas major และกล้ามเนื้อ iliacus โดยกล้ามเนื้องอสะโพกทำหน้าที่งอสะโพก (hip flexion)<sup>(6)</sup> และมีส่วนช่วยในการก้มหลังส่วนล่าง (lumbar flexion) และเอียงลำตัวไปด้านข้าง (lateral flexion) ในกรณีที่กระดูกต้นขาถูกยึดตรึง ในกรณีที่กล้ามเนื้องอสะโพกมีความตึงตัวมากกว่า

ปกติ จะส่งผลให้กระดูกสันหลังส่วนล่างแอ่นไปด้านหน้ามากขึ้น (hyperlordosis)<sup>(7)</sup> ได้ และในขณะที่กล้ามเนื้องอสะโพกจะควบคุมส่วนโค้งของกระดูกสันหลังส่วนล่าง<sup>(5,8-10)</sup> กล้ามเนื้องอสะโพกจะทำหน้าที่เพิ่มความมั่นคงกระดูกสันหลังส่วนล่างทั้งในขณะนั่งและงอสะโพกเมื่ออยู่ในท่านอนและยืน<sup>(6)</sup> จากข้อมูลข้างต้น กล้ามเนื้องอสะโพกมีความสัมพันธ์ต่อกระดูกสันหลังส่วนล่างทั้งทางด้านเพิ่มความมั่นคงและการทรงท่าของกระดูกสันหลังส่วนล่าง จึงมีอาจปฏิเสธความสัมพันธ์ระหว่างความตึงตัวของกล้ามเนื้อสะโพกกับพิสัยการเคลื่อนไหวหลังส่วนล่างได้

ในปัจจุบันกิจกรรมประจำวันของคนส่วนใหญ่จะอยู่ในท่านั่ง โดยการนั่งส่วนใหญ่จะพบได้ในวัยกลางคนที่มีกิจกรรมทางกายน้อยซึ่งมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับสุขภาพโดยรวม<sup>(11)</sup> การนั่งนานมีความสัมพันธ์กับปัญหาทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ซึ่งจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าความรุนแรงของการปวดหลังส่วนล่างจากการนั่งนานมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการนั่งในผู้ที่ทำงานสำนักงาน<sup>(12)</sup> เมื่อวิเคราะห์ถึงท่านั่งจะพบว่าสะโพกอยู่ในลักษณะงอเสมอไม่ว่าจะอยู่ในท่านั่งรูปแบบใด มีผลทำให้เกิดความเครียดต่อโครงสร้างของหลังส่วนล่าง<sup>(13)</sup> โดยเฉพาะโครงสร้างข้อต่อ facet และหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนล่างทำหน้าที่รับแรงกดทับที่เกิดขึ้น<sup>(14)</sup> เมื่อวิเคราะห์ถึงการยศาสตร์ท่านั่ง นอกจากโครงสร้างกระดูกที่ต้องทำหน้าที่รับน้ำหนักแล้ว กล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่างและกล้ามเนื้องอสะโพกต้องมีการปรับตัวตามลักษณะท่าทางไปด้วย เป็นไปได้ที่การนั่งนานจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของกล้ามเนื้องอสะโพก<sup>(15)</sup> ในขณะเดียวกัน เมื่อเราพิจารณาจากท่านั่ง กล้ามเนื้อฝั่งตรงข้ามกับกล้ามเนื้องอสะโพกซึ่งก็คือกล้ามเนื้อเหยียดสะโพกมีแนวโน้มที่จะมีความยาวกล้ามเนื้อมากกว่า ในทางทฤษฎีแล้วจะมีความแข็งแรงลดลงจากความไม่สมดุลของความยาวกล้ามเนื้อ ซึ่งการศึกษาก่อนหน้านี้ยังไม่มีการศึกษาในกลุ่มคนที่ทำกิจกรรมนั่ง ซึ่งเป็นไปได้ที่จะพบการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อเหยียดสะโพกในผู้ที่นั่งนาน

จากการทบทวนวรรณกรรม ยังไม่พบการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตึงตัวของกล้ามเนื้อเอวสะโพกกับการจำกัดพิสัยการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่าง นำมาซึ่งความน่าสนใจในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตึงตัวของกล้ามเนื้อเอวสะโพกกับพิสัยการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่าง กำลังกล้ามเนื้อเหยียดสะโพกและปัจจัยที่ส่งผลจากความตึงตัวของกล้ามเนื้อเอวสะโพกในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง

## วิธีการศึกษา

### รูปแบบงานวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) โดยการเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลแบบการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดของหลังส่วนล่างและข้อต่อเชิงกราน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตึงตัวของกล้ามเนื้อเอวสะโพกและการจำกัดการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่าง การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยมหิดล ใบรับรองเลขที่ COE No. MU-CIRB 2016/023.1710

### ข้อมูลการวิจัย

ข้อมูลจากแบบการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดของหลังส่วนล่างและข้อต่อเชิงกรานทั้งหมด มาจากผู้ป่วยใหม่ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างซึ่งเข้ารับการรักษาที่ศูนย์กายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล ปีนเกล้าและศาลายา ในปี พ.ศ. 2562 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม บันทึกโดยนักกายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ได้รับการฝึกอบรมการใช้แบบการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดเป็นเวลา 3 ชั่วโมงและมีคู่มือการใช้งานแบบบันทึกการตรวจร่างกายหลังส่วนล่างและข้อต่อเชิงกรานไว้ประจำห้อง จำนวน 1,123 ราย โดยมีข้อมูลของผู้ป่วยบางรายที่ไม่สมบูรณ์และถูกคัดออกจนเหลือ 936 ราย และมีข้อมูลในส่วนข้อมูลกำลังกล้ามเนื้อที่ขาดหายและถูกคัดออกจนเหลือจำนวนทั้งสิ้นจำนวน 800 ราย ทำการคัดกรองความสมบูรณ์ของข้อมูลจากแบบการ

ตรวจประเมิน โดยการลงข้อมูลแบบการตรวจประเมินทั้งหมดลงใน Excel spread sheet แล้วทำการเลือกการตรวจแบบประเมินที่ลงบันทึกข้อมูลครบถ้วน กรณีแบบประเมินที่ลงบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วนจะถูกคัดออก โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป มีอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่า 3 สัปดาห์ก่อนหน้า มีการจำกัดการเคลื่อนไหวหลังส่วนล่างในช่วงท้ายของการเคลื่อนไหว มีอาการปวดเมื่อเคลื่อนไหวไปในช่วงสุดท้ายของการเคลื่อนไหว เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ที่ไม่ได้รับการตรวจประเมินการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่าง ผู้ป่วยที่เคยได้รับอุบัติเหตุหรือผ่าตัดใส่เหล็กที่กระดูกสันหลังส่วนล่าง มีอาการทางระบบประสาทส่วนกลาง มีอาการชาหรืออ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่มีสาเหตุจากระบบประสาทส่วนกลาง โรคทางระบบประสาทอื่น ๆ เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคพาร์กินสัน และมีอาการปวดหลังส่วนล่างที่ไม่มีสาเหตุจากระบบกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่าง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลจากแบบการตรวจประเมินในหัวข้อ เพศ (ชาย/หญิง) น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย และอายุ ลักษณะงาน ในส่วนของข้อมูลลักษณะงาน ประกอบด้วย ข้อมูล นักร้อง นักร้องร่วมกับใช้แซก/เคลื่อนไหวแซก ซ้ำ ๆ นักร้องร่วมกับใช้แซก/เคลื่อนไหวซาซ่า ๆ ยืนนาน ยืนนานร่วมกับใช้แซก/เคลื่อนไหวแซกซ้ำ ๆ ยืนนานร่วมกับใช้แซก/เคลื่อนไหวซาซ่า ๆ เดินนาน เดินนานร่วมกับยกของ หิ้วของ ยกของร่วมกับก้มตัวบิดตัวซ้ำ ๆ นักกีฬา บาดเจ็บเฉียบพลัน ลักษณะงานอื่น ๆ จัดกลุ่มข้อมูลโดยให้การนั่งทุกกรณีเป็นกลุ่ม 1 และลักษณะงานอื่น ๆ เป็นกลุ่ม 2

นำข้อมูลในส่วนความตึงตัวของกล้ามเนื้อเอวสะโพก โดยใช้วิธีการตรวจ Modified Thomas test โดยมีวิธีการตรวจคือ ผู้ป่วยนั่งปลายเตียงโดยให้ก้นอยู่ตรงขอบเตียง ผู้ตรวจเอามือข้างหนึ่งวางที่บริเวณด้านหลังของผู้ป่วย ส่วนอีกมือวางใต้ข้อเข่าข้างที่เออ จากนั้นให้เออนอนลง

ผู้ป่วยจับต้นขาตั้งให้เข้าให้มาบริเวณอก ผลเป็นบวกเมื่อขาข้างที่เหยียดออก ต้นขาไม่สามารถแนบติดเตียงได้กรณี พบต้นขาแนบติดกับเตียงได้ ให้ผู้ตรวจ ตรวจสอบหลังส่วนล่างถ้าพบหลังส่วนล่างลอยพื้นเตียง (หลังแอ่น) ให้ถือว่ามีความตึงตัวของกล้ามเนื้อของข้อสะโพก ผลเป็นลบเมื่อขาข้างที่เหยียดออก ต้นขาด้านหลังต้องแนบติดกับเตียงและเข้าข้างนั้นประมาณ 80 องศา ผลเป็นบวกแทนเป็น 1 ผลเป็นลบแทนเป็น 2 โดยผู้ตรวจเป็นนักกายภาพบำบัดที่ผ่านการอบรมการใช้แบบการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดของหลังส่วนล่างและข้อต่อเชิงกราน ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถตรวจประเมินความตึงตัวกล้ามเนื้อของสะโพกได้จะถูกคัดออก

พิสัยการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่าง ประกอบด้วย 6 ทิศทาง ได้แก่

1) ก้ม ทดสอบโดยให้ผู้ป่วยก้มตัว นิ้วมือทั้งสองด้านชี้ไปที่ปลายเท้าเท่าที่ทำได้ หากสามารถก้มได้โดยมีพิสัยการเคลื่อนไหวประมาณ 40-60 องศา และมีการเปลี่ยนแปลงของมุม lordotic ไปสู่มุมตรง และมุมก้มเล็กน้อย

2) แอน ทดสอบโดยให้ผู้ป่วยแอ่นตัวไปด้านหลังในท่ายืนตรง และใช้มือทั้งสองข้างยึดที่กระดูกเชิงกรานไว้ โดยพิสัยการเคลื่อนไหวปกติอยู่ที่ 20-35 องศา

3) เอียงซ้ายและเอียงขวา ทดสอบโดยให้ผู้ป่วยยืนตรง แขนทั้งสองข้างแนบลำตัว จากนั้นให้ผู้ป่วยเอียงตัวไปด้านข้าง มือลูบไปตามต้นขาให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ โดยไม่ให้เกิดการหมุนตัวร่วมด้วยพิสัยการเคลื่อนไหวอยู่ที่ประมาณ 15-20 องศา

4) หมุนซ้ายและหมุนขวา ทดสอบโดยให้ผู้ป่วยนั่งกอดอก จากนั้นให้หมุนลำตัวไปด้านซ้ายหรือขวา โดยไม่เคลื่อนไหวบิดตาม มุมปกติอยู่ที่ 3-15 องศา การศึกษานี้แบ่งผลการประเมินการเคลื่อนไหวเป็น 1 และ 2 โดย 1 แสดงถึงการจำกัดการเคลื่อนไหว ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้จนถึงเต็มช่วงการเคลื่อนไหวไม่ว่าการจำกัดการเคลื่อนไหวในช่วงใดก็ตาม และ 2 แสดงถึงการเคลื่อนไหวเต็มช่วงพิสัยการเคลื่อนไหว โดยในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่

สามารถตรวจประเมินการเคลื่อนไหวได้จะถูกคัดออก เนื่องจากไม่สามารถตรวจพิสัยการเคลื่อนไหวได้ โดยนำข้อมูลคุณลักษณะ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อของสะโพกและพิสัยการเคลื่อนไหว นำมาใช้ในการคำนวณทางสถิติต่อไป

#### การวิเคราะห์ทางสถิติ

ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติสำเร็จรูป SPSS version 26 โดยข้อมูลคุณลักษณะ ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล และทดสอบการกระจายข้อมูลโดย Kolmogorov Smirnov Goodness of Fit test การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความตึงตัวของกล้ามเนื้อของสะโพกกับพิสัยการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่าง ใช้สถิติ Chi-square test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

#### ผลการศึกษา

จากข้อมูลผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างจำนวน 1123 ราย ทำการคัดแบบประเมินที่เก็บข้อมูลไม่ครบออกไป 323 ราย เหลือ 800 ราย เป็นเพศชาย 338 คน เพศหญิง 462 คน ช่วงอายุ 15 - 90 ปี โดยอายุเฉลี่ย  $52.27 \pm 16.133$  ปี ค่าดัชนีมวลกาย  $24.50 \pm 4.15$  กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> โดยมีโรคประจำตัว เป็นโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 119 คน (ร้อยละ 14.87) โรคเบาหวาน 52 คน (ร้อยละ 6.50) โรคหัวใจ 19 คน (ร้อยละ 2.37) ตามตารางที่ 1

จากการศึกษา พบความสัมพันธ์ระหว่างความตึงตัวของกล้ามเนื้อของสะโพกด้านซ้ายและด้านขวากับการจำกัดการเคลื่อนไหวในทิศทาง ก้ม แอน เอียงซ้าย เอียงขวา หมุนซ้าย หมุนขวา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$  ดังข้อมูลในตารางที่ 2

พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างจำนวน 800 ราย มีลักษณะงานหลายประเภท เช่น การยืนนาน 64 คน (ร้อยละ 8.00) เดินนาน 36 คน (ร้อยละ 4.50) ยกของหนัก 9 คน (ร้อยละ 1.12) งานอื่นๆ 179 คน (ร้อยละ 22.38) และมีลักษณะงานนั่ง ถึง 512 ราย ซึ่งคิดเป็น

ตารางที่ 1 คุณสมบัติผู้เข้าร่วมวิจัย

คุณลักษณะ	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	พิสัย
จำนวน (คน)	800	
เพศ (ชาย/หญิง)	338/462	
อายุ (ปี)	52.27±16.133	15-90
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	162.68±9.09	138-190
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร <sup>2</sup> )	24.50±4.15	13.44-49.95
โรคประจำตัว	จำนวน	ร้อยละ
ความดันโลหิตสูง	119	14.87
เบาหวาน	52	6.50
โรคหัวใจ	19	2.37
ไขมันในเลือดสูง	75	9.37
ปฏิเสธโรคประจำตัว	355	44.37
ลักษณะงาน	จำนวน	ร้อยละ
ยืนนาน	64	8.00
เดินนาน	36	4.50
ยกของหนัก	9	1.12
นั่งนาน	512	64.00
งานอื่นๆ	179	22.38

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวของกล้ามเนื้อเอวกับการจำกัดเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่าง

การจำกัดการเคลื่อนไหว ของหลังส่วนล่าง	กล้ามเนื้อเอวด้านซ้าย				$\chi^2$	p-value	กล้ามเนื้อเอวด้านขวา				$\chi^2$	p-value
	ตั้งตัว (n=279)		ปกติ (n=521)				ตั้งตัว (n=293)		ปกติ (n=507)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
จำกัดการเคลื่อนไหวในท่าก้ม	235	84.22	369	70.00	17.649	0.001*	250	85.32	354	69.82	24.123	0.001*
จำกัดการเคลื่อนไหวในท่าแอ่น	233	83.51	390	74.86	7.902	0.005*	249	85.98	374	73.77	13.557	0.001*
จำกัดการเคลื่อนไหวในท่าเอียงซ้าย	206	73.80	335	64.30	7.546	0.006*	221	75.40	320	63.10	12.853	<0.001*
จำกัดการเคลื่อนไหวในท่าเอียงขวา	207	74.20	328	63.00	10.358	0.001*	225	76.80	310	61.10	20.525	<0.001*
จำกัดการเคลื่อนไหวในท่าหมุนซ้าย	178	63.80	244	46.80	20.985	<0.001*	187	63.80	235	46.40	22.741	0.000*
จำกัดการเคลื่อนไหวในท่าหมุนขวา	164	58.80	203	39.00	28.740	<0.001*	170	58.00	197	38.90	27.467	0.000*

ร้อยละ 64.00 ของจำนวนทั้งหมด และจากตารางที่ 3 พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งตัวของกล้ามเนื้อเอวด้านซ้ายและด้านขวากับลักษณะงานนั่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่  $p < 0.05$  และยังพบความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งตัวของกล้ามเนื้อเอวทั้งสองด้านกับ

กำลังกล้ามเนื้อเอวทั้งสองด้าน ที่  $p < 0.05$  ตามตารางที่ 4 แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งตัวของกล้ามเนื้อเอวด้านซ้ายและด้านขวากับเพศ อายุ ดัชนีมวลกายในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง

## ความตึงตัวของกล้ามเนื้อสะโพกสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวหลังส่วนล่างที่จำกัดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวของกล้ามเนื้อสะโพกกับลักษณะงานนั่ง

การจำกัดการเคลื่อนไหว ของหลังส่วนล่าง	กล้ามเนื้อสะโพกด้านซ้าย				p-value	กล้ามเนื้อสะโพกด้านขวา				p-value
	ตั้งตัว (n=279)		ปกติ (n=521)			ตั้งตัว (n=293)		ปกติ (n=507)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ลักษณะงานนั่ง	196	70.25	316	60.65	0.007*	215	73.38	297	58.58	<0.001*
ลักษณะงานอื่นๆ	83	29.75	205	39.35		78	26.62	210	41.42	

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวของกล้ามเนื้อสะโพกกับกำลังกล้ามเนื้อเหยียดสะโพก

การจำกัดการเคลื่อนไหว ของหลังส่วนล่าง	กล้ามเนื้อสะโพกด้านซ้าย				p-value	กล้ามเนื้อสะโพกด้านขวา				p-value
	ตั้งตัว (n=279)		ปกติ (n=521)			ตั้งตัว (n=293)		ปกติ (n=507)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
กำลังกล้ามเนื้อเหยียดสะโพก ด้านซ้ายไม่แข็งแรง	148	53.04	192	36.85	<0.001*	144	49.15	196	38.66	0.004*
กำลังกล้ามเนื้อเหยียดสะโพก ด้านขวาไม่แข็งแรง	146	52.33	143	27.45	<0.001*	157	53.58	182	35.90	<0.001*

### วิจารณ์

ข้อมูลจากแบบประเมินการตรวจร่างกายผู้ที่มีภาวะปวดหลังส่วนล่าง จำนวน 1123 ฉบับ ที่มีข้อมูลสมบูรณ์จำนวน 800 ฉบับพบว่าเป็นผู้ที่มีลักษณะงานประเภทหนึ่งมีจำนวน 512 คน คิดเป็นร้อยละ 64.00 ของจำนวนทั้งหมด ซึ่งถือเป็นลักษณะงานของคนส่วนใหญ่ในการศึกษาครั้งนี้ จากคุณลักษณะของผู้เข้าร่วมวิจัยมีความหลากหลาย มีทั้งเพศชายและหญิง และมีช่วงอายุ น้ำหนักส่วนสูง และดัชนีมวลกายที่ค่อนข้างกว้าง ซึ่งสะท้อนถึงผู้เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้

จากการผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าความยาวของกล้ามเนื้อสะโพกมีความสัมพันธ์กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่างในทุกทิศทาง จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่ากล้ามเนื้อสะโพกทำหน้าที่หลักในการเพิ่มความมั่นคงและความกระชับให้กับกระดูกสันหลังส่วนล่างจากการวางตัวของกล้ามเนื้อ ซึ่งความกระชับที่มากเกินไปส่งผลให้เกิดการยึดรั้งของกระดูกสันหลังส่วน

ล่าง<sup>(10,16,17)</sup> และเกิดส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างของกระดูกสันหลังส่วนล่าง<sup>(18)</sup> โครงสร้างของกระดูกสันหลังส่วนล่างที่ทำหน้าที่รับแรงกดทับประกอบด้วยข้อต่อ facet และหมอนรองกระดูกสันหลัง จากแนวคิดของ McKenzie R และ May S อธิบายว่าเมื่อเกิดการบาดเจ็บต่อโครงสร้าง ร่างกายจะมีกระบวนการซ่อมแซม ซึ่งเกิดเนื้อเยื่อพังผืดจากกระบวนการซ่อมแซมตามมาโดยทำให้เกิดการยึดรั้งและนำไปสู่การจำกัดการเคลื่อนไหว อีกทั้ง ถ้าการบาดเจ็บเกิดขึ้นเป็นระยะเวลานาน กระบวนการความเสื่อมต่อโครงสร้างจะส่งผลให้เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวได้เช่นกัน ในขณะเดียวกัน การที่กล้ามเนื้อตั้งตัวมากเกินไป เป็นปัจจัยให้เกิดความไม่สมดุลของกล้ามเนื้อได้ ทำให้เกิดความผิดปกติที่ข้อต่อจากความไม่สมดุลของแรงกระทำที่ข้อต่อ การทำงานที่มากเกินไปของกล้ามเนื้อมีผลกระทบต่อความมั่นคงที่ตัวข้อต่อเป็นเหตุปัจจัยให้เกิดการบาดเจ็บที่ตัวข้อต่อ ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บและการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติจาก

ข้อต่อที่มีปัญหา<sup>(19)</sup>

ในเรื่องความยาวกล้ามเนื้อและลักษณะงาน จากผล การศึกษานี้พบว่าผู้ที่มีการนั่งเป็นส่วนมากมีความสัมพันธ์กับการหดสั้นของกล้ามเนื้อเอวสะโพก การอยู่ในอิริยาบถใดนาน ๆ ส่งผลต่อการปรับตัวของเนื้อเยื่อให้เกิดการยึดรั้ง ทำให้เกิดการผิดรูปหรือเกิดการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ กล้ามเนื้อที่มีความตึงตัวมีผลมาจากการปรับตัวให้หดสั้นของกล้ามเนื้อ เนื่องจากการใช้งานที่มากเกินไปจนทำให้ความยาวกล้ามเนื้อหดสั้นลง ในท่านั่งกล้ามเนื้อเอวสะโพก จะอยู่ในท่าอง 90 องศา ส่งผลให้กล้ามเนื้อเอวสะโพกหดสั้นลง ดังนั้นการนั่งนานจะส่งผลต่อโครงสร้างและข้อต่อตามมาได้<sup>(20)</sup> โดยการเปลี่ยนแปลงความยาวกล้ามเนื้อสามารถเกิดขึ้นจากกลไกการลดจำนวนของ sarcomere<sup>(21)</sup> และมีการเปลี่ยนแปลงการตั้งรั้งของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน<sup>(15)</sup> ในขณะที่กล้ามเนื้ออยู่ในตำแหน่งที่หดสั้นเป็นเวลานาน มีผลทำให้กล้ามเนื้อหดสั้นลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบการทรงท่าที่ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดสั้นต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการไม่ได้ยืดกล้ามเนื้อเป็นระยะเวลาอันเป็นสาเหตุให้กล้ามเนื้อเกิดการหดสั้น<sup>(22)</sup> จากเหตุดังกล่าวสนับสนุนถึงการนั่งนานส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนความยาวกล้ามเนื้อทำให้เกิดการหดสั้นของกล้ามเนื้อเอวสะโพกได้

จากผลการวิจัย พบว่า ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเอวสะโพกมีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเหยียดสะโพกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งตรงกับทฤษฎีของ Janda ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการไม่สมดุลของกล้ามเนื้อบริเวณสะโพก เมื่อมีการหดสั้นของกล้ามเนื้อเอวสะโพกจะเกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อเหยียดสะโพก Sherrington CS<sup>(23)</sup> กล่าวถึงทฤษฎี reciprocal inhibition พบว่ากล้ามเนื้อจะถูกจำกัดการทำงานจากกล้ามเนื้อฝั่งตรงข้ามที่มีความตึงตัวสูงส่งผลให้เกิดการอ่อนแรงเปรียบได้กับกล้ามเนื้อเอวสะโพกที่มีความตึงตัวสูงส่งผลให้กล้ามเนื้อเหยียดสะโพกอ่อนแรงลง ในสภาวะการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อจากการถูกยืด (stretch weakness) เกิดจาก

กล้ามเนื้อถูกยืดยาวออกมากกว่าความยาวปกติ การยืดยาวออกเป็นระยะเวลาอันยาวนานจากการใช้งานหรือจากกิจกรรมประจำวันเป็นสาเหตุให้ muscle spindle ถูกยับยั้งการทำงานลง เป็นผลให้กล้ามเนื้อที่มีความแข็งแรงลดลงได้<sup>(24)</sup> เปรียบได้กับกล้ามเนื้อเหยียดสะโพกที่ถูกยืดยาวออกเป็นผลให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้พบความสัมพันธ์ระหว่างการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อเหยียดสะโพกสัมพันธ์กับผู้ที่มีการปวดหลังส่วนล่างในนักกีฬาหญิง<sup>(25)</sup>

## ข้อจำกัดของงานวิจัย

จากการศึกษานี้ ได้นำข้อมูลมาจากแบบบันทึกการตรวจร่างกาย ซึ่งประกอบไปด้วย การตรวจร่างกายทางกายภาพบำบัดโดยนักกายภาพบำบัดในศูนย์กายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ผ่านการอบรมและทบทวนการใช้แบบบันทึกนี้รวมถึงการซักประวัติถึงลักษณะการทำงาน หรือลักษณะท่าทางที่ใช้ในชีวิตประจำวัน แต่การศึกษาในครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดในด้านการตรวจร่างกาย คือ การตรวจร่างกายในด้านการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่างที่ใช้การตรวจทางคลินิกไม่ได้ใช้อุปกรณ์ในการวัดองศาการเคลื่อนไหว อาจส่งผลถึงข้อมูลที่ตรวจวัดได้ ในด้านการบันทึกลักษณะกิจกรรมการใช้งาน ไม่มีการลงรายละเอียดในจำนวนชั่วโมงในการนั่งติดต่อกันในแต่ละวัน รวมถึงไม่ได้บันทึกลักษณะท่าทางในการนั่ง เช่น นั่งไขว่ห้าง นั่งเก้าอี้ นั่งทำงานบนพื้น เป็นต้น ซึ่งการศึกษาในอนาคตอาจจะต้องปรับเปลี่ยนการเก็บข้อมูลในการตรวจประเมินให้มีรายละเอียดเพิ่มขึ้น

## สรุป

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตึงตัวของกล้ามเนื้อเอวสะโพกและการจำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนล่างในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง พบว่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อเอวสะโพกมีความสัมพันธ์กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่างในทุกทิศทาง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเอวสะโพกส่งผลต่อกำลังกล้ามเนื้อ

เนื้อเยื่อตึงตัวของกล้ามเนื้อที่ลดลง และการทำกิจกรรมที่อยู่ในอิริยาบถนั่งเป็นเวลานานส่งผลให้ความตึงตัวกล้ามเนื้อสะโพกสูงขึ้น จากผลการศึกษานี้จะพบผลเสียของความตึงตัวกล้ามเนื้อสะโพกในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง จึงควรพิจารณาส่งเสริมในการตรวจประเมินและการรักษาผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยไม่ควรมองข้ามความผิดปกติของความตึงตัวกล้ามเนื้อสะโพก รวมไปถึงการให้ความรู้และคำแนะนำในการทรงท่าในชีวิตประจำวันที่ไม่ควรอยู่ในท่านั่งนานจนเกินไป

### เอกสารอ้างอิง

1. Wu A, March L, Zheng X. Global low back pain prevalence and years lived with disability from 1990 to 2017: estimates from the global burden of disease study 2017. *Ann Transl Med* 2020;8(6):299.
2. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet* 2018;391(10137):2356-67.
3. Janda V. Muscles and motor control in low back pain: Assessment and management. In: Twomey LT, editor. *Physical therapy of the low back*. New York: Churchill Livingstone; 1987. p. 253-78.
4. Nourbakhsh MR, Arab AM. Relationship between mechanical factors and incidence of low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther* 2002; 32(9):447-60.
5. Santaguida PL, McGill SM. The psoas major muscle: a three-dimensional geometric study. *J Biomech* 1995; 28(3):339-45.
6. Anderson CN. Iliopsoas: pathology, diagnosis, and treatment. *Clin Sports Med* 2016;35(3):419-33.
7. Glard Y, Launay F, Viehweger E, Guillaume J-M, Jouve JL, Bollini G. Hip flexion contracture and lumbar spine lordosis in myelomeningocele. *J Pediatr Orthop* 2005; 25(4):476-8.
8. Otsudo T, Mimura K, Akasaka K. Immediate effect of application of the pressure technique to the psoas major on lumbar lordosis. *J Phys Ther Sci* 2018;30(10):1323-8.
9. Nachemson A. Electromyographic studies on the vertebral portion of the psoas muscle: With special reference to its stabilizing function of the lumbar spine. *Acta Orthop* 1966;37(2):177-90.
10. Jucker D, McGill S, Kropf P, Steffen T. Quantitative intramuscular myoelectric activity of lumbar portions of psoas and the abdominal wall during a wide variety of tasks. *Med Sci Sports Exerc* 1998;30(2):301-10.
11. Hamilton MT, Healy GN, Dunstan DW, Zderic TW, Owen N. Too little exercise and too much sitting: inactivity physiology and the need for new recommendations on sedentary behavior. *Curr Cardiovasc Risk Rep* 2008;2(4):292-8.
12. Gupta N, Christiansen CS, Hallman DM, Korshoj M, Carneiro IG, Holtermann A. Is objectively measured sitting time associated with low back pain? A cross-sectional investigation in the NOMAD study. *PLoS One* 2015;10(3):e0121159.
13. Lau KT, Cheung KY, Chan MH, Lo KY, Chiu TTW. Relationships between sagittal postures of thoracic and cervical spine, presence of neck pain, neck pain severity and disability. *Man Ther* 2010;15(5):457-62.
14. Adams M, Hutton W. The effect of posture on the lumbar spine. *J Bone Joint Surg Br* 1985;67(4):625-9.
15. Wisdom KM, Delp SL, Kuhl E. Use it or lose it: multiscale skeletal muscle adaptation to mechanical stimuli. *Biomech Model Mechanobiol* 2015;14(2):195-215.
16. Bogduk N, Pearcy M, Hadfield G. Anatomy and biomechanics of psoas major. *Clin Biomech* 1992;7(2):109-19.

17. Cholewicki J, McGill SM. Mechanical stability of the in vivo lumbar spine: implications for injury and chronic low back pain. *Clin Biomech* 1996;11(1):1-15.
18. Bachrach RM. Team physician #3. The relationship of low back/pelvic somatic dysfunctions to dance injuries. *Orthop Rev* 1988;17(10):1037-43.
19. McKenzie R, May S. The lumbar spine: mechanical diagnosis and therapy. 2<sup>nd</sup> ed. Waikanae: Spinal Publications New Zealand; 2003.
20. Boukabache A, Preece SJ, Brookes N. Prolonged sitting and physical inactivity are associated with limited hip extension: A cross-sectional study. *Musculoskelet Sci Pract* 2021;51:102282.
21. Baker JH, Matsumoto DE. Adaptation of skeletal muscle to immobilization in a shortened position. *Muscle & Nerve: Muscle Nerve Suppl* 1988;11(3):231-44.
22. Csapo R, Maganaris C, Seynnes O, Narici M. On muscle, tendon and high heels. *J Exp Biol* 2010;213(15):2582-8.
23. Sherrington CS. On reciprocal innervation of antagonistic muscles. Tenth note. *Proceedings of the royal society of London Series B, Containing Papers of a Biological Character* 1907;79(532):337-49.
24. Page P, Frank C, Lardner R. Causes of muscle weakness In: Robertson LD, editor. *Assessment and treatment of muscle imbalance the Janda approach*. Chattanooga, TN: Benchmark Physical Therapy; 2010. p. 51.
25. Nadler SF, Malanga GA, Feinberg JH, Prybicien M, Stitik TP, DePrince M. Relationship between hip muscle imbalance and occurrence of low back pain in collegiate athletes: a prospective study. *Am J Phys Med Rehabil* 2001; 80(8):572-7.



**Abstract: Hip Flexor Tightness Related with Limited Lumbar Mobility in Low Back Pain Patients**

**Worawan Ekabutr, B.Sc.\*; Siriwan Yotsungnoen, B.Sc.\*; Dedchawin Laisirungrai, B.Sc.\*; Prasert Sakulsriprasert, Ph.D.\*\***

*\* Physical Therapy Center, Faculty of Physical Therapy, Mahidol University; \*\* Division of Physical Therapy, Faculty of Physical Therapy, Mahidol University, Thailand*

*Journal of Health Science 2023;32(2):252-61.*

Low back pain (LBP) is caused by the imbalance of muscle length and strength of hip muscles, by which agonist muscles affecting range of motion and the strength of antagonist muscles. The objective of this study was to explore the relationship between hip flexor muscle tightness and lumbar mobility limitation. The data of LBP patients were obtained from medical records of Physical Therapy Center, Mahidol University, 800 cases totally. The relationships between hip flexor muscle tightness and lumbar mobility limitation, also, job description, and the strength of hip extensor muscle were investigated by descriptive statistics and Chi-square test. As for the results, a statistical significant association between hip flexor muscle tightness and lumbar limitation of flexion, extension, lateral flexion, and rotation were found. Altogether 512 LBP patients were routinely engaged in sitting position. Moreover, there were relationships between hip flexor tightness and sitting posture, and between hip flexor tightness and decreased strength of hip extensor muscle. In conclusions, hip flexor muscle tightness was associated with limited movement of lumbar spine in all directions, which had resulted in decreased strength of hip extensor muscle; and prolonged sitting was found to be associated with the increased muscle tightness. From the results, a negative effect of hip flexor muscle tightness was observed in the patients with low back pain.

**Keywords: iliopsoas; muscle length; strength; sitting; range of motion**

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# ประสิทธิผลการใช้ท่าบริหารร่างกายมณีเวช ของผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติดในโรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลทับตีเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

ธีรยุทธ สังกิน ส.บ.\*

พงศกร ต้นวงษ์ ส.บ.\*\*

สิรินาด อินทร์เข้มขึ้น ส.บ.\*\*\*

ธานินทร์ สุธีประเสริฐ ศษ.ม.\*\*\*\*

สุวรรณี เนตรศรีทอง ศศ.ม.\*\*\*\*

\* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนอกเมือง จังหวัดสุรินทร์

\*\* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชะอม จังหวัดสระบุรี

\*\*\* องค์การบริหารส่วนตำบลกระแซง จังหวัดปทุมธานี

\*\*\*\* วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

วันรับ:	23 ก.ย. 2565
วันแก้ไข:	11 พ.ย. 2565
วันตอบรับ:	22 พ.ย. 2565

**บทคัดย่อ**

ภาวะข้อไหล่ติดเป็นปัญหาสุขภาพที่พบได้ในผู้สูงอายุ ทำให้มีอาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ลดลงและเป็นอุปสรรคต่อกิจวัตรประจำวัน ท่าบริหารร่างกายมณีเวชเป็นการบริหารร่างกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่เป็นทางเลือกหนึ่งของการบริหารร่างกาย งานวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลการใช้ท่าบริหารร่างกายมณีเวช กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกจากผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติดที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวข้อไหล่ทั้ง 5 ทิศทาง สมัครเข้าร่วมการศึกษาวិจัยและเป็นสมาชิกโรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลทับตีเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 30 คน เครื่องมือประกอบด้วย Appley Scratch Test เครื่องมือวัดข้อไหล่ Goniometer ท่าบริหารร่างกายมณีเวช สมุดบันทึกท่าบริหารร่างกาย แถบไต่ระดับความสูง และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Wilcoxon Signed Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า หลังจากใช้ท่าบริหารร่างกายมณีเวชระยะเวลา 4 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยของอาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในท่า shoulder flexion ท่า shoulder extension และท่า internal rotation เพิ่มขึ้นและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ในท่า shoulder adduction และท่า external rotation ไม่แตกต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลอง และกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการใช้ท่าบริหารร่างกายมณีเวชภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด งานวิจัยเสนอให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำท่าบริหารร่างกายมณีเวช ไปเผยแพร่ให้แก่โรงเรียนหรือชมรมผู้สูงอายุอื่นที่สนใจ เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารร่างกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อไหล่ในผู้สูงอายุ

**คำสำคัญ:** ประสิทธิภาพ; ผู้สูงอายุ; ภาวะข้อไหล่ติด; มณีเวช

## บทนำ

โรคข้อไหล่ติด เป็นโรคที่พบได้บ่อย เริ่มมีการตรวจพบและได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกในปี ค.ศ.1934 โดย Codman เกิดขึ้นเองโดยไม่ทราบสาเหตุ มีอาการปวดในทุกทิศทางของการขยับข้อไหล่ ร่วมกับมีการขยับของข้อไหล่ได้ลดลงในท่า flexion and external rotation และภาพถ่ายรังสีข้อปกติ<sup>(1)</sup> สามารถแบ่งภาวะข้อไหล่ติดได้สามระยะคือ ระยะที่ 1 ผู้ป่วยมีอาการปวดข้อไหล่มากเมื่อขยับ แต่อาจยังสามารถขยับข้อไหล่ได้สุด ระยะที่ 2 ผู้ป่วยมีอาการปวดข้อไหล่ร่วมกับเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้ลดลง ระยะที่ 3 ผู้ป่วยมีอาการปวดลดลงเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้มากขึ้น<sup>(2)</sup>

ผู้สูงอายุมักพบปัญหาด้านสุขภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างร่างกายที่ไม่สมดุลและมีความเสื่อมถอยของร่างกาย เช่น ข้อเสื่อม ข้อไหล่ติด ปวดเมื่อย และการที่เคลื่อนไหวข้อไหล่น้อยลง<sup>(3)</sup> งานวิจัยในต่างประเทศพบโรคข้อไหล่ติดมีความชุกร้อยละ 2.0-5.0<sup>(4)</sup> พบได้บ่อยในกลุ่มอายุ 40-70 ปี อายุเฉลี่ยที่พบคือ 56 ปี<sup>(5)</sup> สำหรับในประเทศไทยมีการศึกษาความชุกโรคข้อไหล่ติดในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาที่มีความชุกร้อยละ 13.4 พบมากในอายุ 51 ปีขึ้นไป<sup>(6)</sup> ผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บปวดข้อไหล่ในระยะเริ่มแรกหากไม่ได้รับการรักษาอาจมีอาการเรื้อรังจนส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวันของผู้ป่วย เพิ่มค่าใช้จ่าย และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแย่ลง<sup>(7-8)</sup> ถ้าให้อาการดังกล่าวดำเนินไปจนถึงระยะข้อติด การรักษาคือการลดความเจ็บปวดและเพิ่มพิสัยของการเคลื่อนไหวให้สามารถกลับมาเหมือนเดิม ซึ่งสามารถทำได้โดยการออกกำลังกายด้วยตนเองโดยการยืดข้อไหล่ทุกวัน<sup>(9)</sup>

จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นจังหวัดที่มีผู้สูงอายุสูงเป็นลำดับที่ 21 ของประเทศและก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ โดยมีจำนวนผู้สูงอายุอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 167,136 คน ร้อยละ 19.7<sup>(10)</sup> และส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวกลุ่มโรคที่ไม่ติดต่อเรื้อรังซึ่งจำแนกตามรายโรคจากจำนวนผู้ป่วยนอกทุกแผนกของโรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช ปีงบประมาณ

2556-2558 พบว่า โรค 3 อันดับแรกที่เข้ารับการรักษา ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และกลุ่มโรคระบบกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันมีจำนวนผู้ป่วย 14,610 7,799 และ 8,822 รายตามลำดับ โดยในกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรกระบบกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน พบปัญหาภาวะข้อไหล่ติดแข็ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพและการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การแต่งกาย การขับรถ รวมถึงส่งผลกระทบต่อการทำงาน โดยการรักษานั้นใช้การตัดข้อแต่จะไม่หายขาด หากตัดข้อมากเกินอาจทำให้กระดูกหักหรือเอ็นรอบข้อฉีกขาดเพิ่ม ซึ่งการรักษาด้วยวิธีนี้มีข้อจำกัดในการเข้ารับการรักษา<sup>(11)</sup> ดังนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติดแข็งเพิ่มมากขึ้นจะต้องมีการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติดโดยการเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ให้มากขึ้นกว่าเดิม จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การยืดเหยียดกล้ามเนื้อโดยใช้บริหารร่างกายมณีเวชช่วยลดอาการตึงบริเวณข้อไหล่ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตและส่งผลให้กล้ามเนื้อสามารถเคลื่อนไหวได้มากขึ้น ทำให้องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่เพิ่มขึ้นตามมา<sup>(12)</sup>

มณีเวชเป็นหนึ่งในวิชาการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายคิดค้นขึ้นโดยอาจารย์ประสิทธิ์ มณีจิระประการ เน้นการปรับโครงสร้างร่างกายให้อยู่ในสมดุลเพื่อใช้ในการบำบัดรักษาตั้งแต่อาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อจนถึงโรคต่างๆ ที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติของโครงสร้างร่างกาย<sup>(13)</sup> การบริหารร่างกายด้วยท่ามณีเวชที่เป็นประจำและต่อเนื่องช่วยลดการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ อดศาการเคลื่อนไหวข้อต่อส่วนต่างๆ ของร่างกายในผู้สูงอายุได้และทำบริหารมณีเวชหลายท่าสามารถนำมาใช้ในผู้สูงอายุส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้<sup>(14)</sup>

ตำบลทับตีเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จากข้อมูลจำนวนประชากรผู้สูงอายุ พ.ศ. 2562 พบว่า ผู้สูงอายุ จำนวน 881 คน หรือร้อยละ 24.0 ของประชากรทั้งหมด โดยองค์การบริหารส่วนตำบลทับตีเหล็ก ได้จัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลทับตีเหล็กขึ้นรับสมัครสมาชิก ตั้งแต่อายุ 50 ปีขึ้นไป เพื่อรองรับ

ประชากรวัยสูงอายุที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งช่วยส่งเสริมและ พัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุทั้งด้านร่างกายและ จิตใจ ในโรงเรียนผู้สูงอายุจะเน้นการส่งเสริมสุขภาพ ทางกายโดยการออกกำลังกายหรือบริหารร่างกายทั่วไป เช่น การรำวง การเต้นแอโรบิค ไม่มีการบริหารร่างกาย ด้วยศาสตร์มณีเวชที่เพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ จากการลงพื้นที่เพื่อสำรวจและคัดกรองภาวะข้อไหล่ติด จากสมาชิกโรงเรียนผู้สูงอายุ จำนวน 49 คน พบผู้สูงอายุ 30 คน ที่ไม่สามารถทำท่าที่กำหนดไว้ทั้ง 5 ทิศทางรวมทั้งมีอาการปวดเมื่อยร่างกาย ข้อไหล่ หลังส่วนบนซึ่งเป็น อาการที่ส่งผลต่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่อาจส่งผล คุณภาพชีวิต และภาวะจำกัดการยกแขนซึ่งไม่สามารถ ยกแขนได้สุดความสามารถ ซึ่งเข้าเกณฑ์เพื่อเข้าร่วมการ วิจัยโดยใช้ท่าบริหารร่างกายมณีเวช ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัย จึงสนใจศึกษาประสิทธิผล และความพึงพอใจต่อการใช้ ท่าบริหารร่างกายมณีเวชในผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติด ซึ่งผล การศึกษานี้จะเป็นประโยชน์เป็นทางเลือกหนึ่งในการส่งเสริมสุขภาพ ที่สามารถบรรเทาและป้องกันอาการ เจ็บปวดที่เกิดจากภาวะข้อไหล่ติด ช่วยให้ผู้สูงอายุมี คุณภาพชีวิตในด้านการเคลื่อนไหวร่างกายที่ดี

## วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและ หลังการทดลอง (one group pretest-posttest experimental design)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติด ในโรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลทับตีเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัด สุพรรณบุรี ทั้งหมด 49 คน คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามเกณฑ์การคัดเข้าและการคัดออก ได้จำนวน 30 คน ตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

### เกณฑ์การคัดเข้า

1. เป็นสมาชิกโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลทับตีเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป
2. คัดกรองภาวะข้อไหล่ติดเบื้องต้นโดยใช้ Apley

Scratch test แล้วพบว่ามีความข้อไหล่ติด

3. วัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ทั้ง 5 ทิศทาง โดยใช้เครื่องมือวัดข้อไหล่ Goniometer ประเมินองศาไหล่ พบว่ามีความจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อไหล่อยู่ในท่าข้อ ข้อไหล่ (Shoulder Flexion) ระหว่าง 120-150 องศา ทำเหยียดข้อไหล่ (Shoulder Extension) ระหว่าง 20-40 องศา ทำหุบข้อไหล่ (Shoulder Adduction) ระหว่าง 20-50 องศา ทำหมุนข้อไหล่เข้าด้านใน (Shoulder Internal Rotation) และ ทำหมุนข้อไหล่ออกด้านนอก (Shoulder External Rotation) ระหว่าง 30-80 องศา ตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 30 คน

4. มีสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสาร สม่ครใจและ พร้อมเข้าร่วมตลอดระยะเวลาการศึกษาวิจัย

5. ตนเองหรือมีคนในครอบครัวที่สามารถใช้แอป- พลิกชันไลน์เพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างการวิจัยได้

6. ไม่เคยประสบอุบัติเหตุบริเวณข้อไหล่

### เกณฑ์การคัดออก

1. ผลจากการคัดกรองภาวะข้อไหล่ติดเบื้องต้นด้วย Apley Scratch Test ไม่พบภาวะข้อไหล่ติด

2. ผลการวัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ทั้ง 5 ทิศทางข้างต้น โดยใช้เครื่องมือ Goniometer พบว่า ผู้สูงอายุจำนวน 19 คน ไม่มีองศาการเคลื่อนไหวของ ข้อไหล่เข้าเกณฑ์ภาวะข้อไหล่ติด

### เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือ 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือ มาตรฐาน และเครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย

เครื่องมือมาตรฐาน ประกอบด้วย

1. Apley Scratch test ใช้ในการคัดกรองภาวะข้อไหล่ ติดเบื้องต้น กรณีไม่สามารถปฏิบัติได้หรือติดขัด จะ ดำเนินการประเมินภาวะข้อไหล่ติดด้วยเครื่องมือวัดองศา ข้อไหล่ Goniometer ต่อไป

2. Goniometer เป็นเครื่องมือวัดระดับองศาการ เคลื่อนไหวของข้อไหล่ มีหน่วยเป็นองศาโดยใช้ในการ คัดกรองเบื้องต้น หาความจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ 5 ทิศทาง ในท่า shoulder flexion ทำ shoulder extension

ทำ shoulder adduction ทำ internal rotation และทำ external rotation มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ในเกณฑ์สูงมาก (ICC >0.84)

3. ทำการบริหารร่างกายมณีเวชเป็นทำการบริหารร่างกาย ที่มี การจัดสมดุลโครงสร้างร่างกายผสมผสานวิชาแพทย์แผนไทย-จีน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยเลือกใช้ทำ บริหารร่างกายมณีเวช 5 ท่า แก่ผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติด ได้แก่

ท่าที่ 1 ท่าไหว้สวัสดี หรือรำละคร ขั้นตอนการปฏิบัติ คือ

1) พนมมือประสานกลางหน้าอก ประสานกันให้แน่น ให้ข้อมือองตั้งฉากกับแขน กดแน่นพอควร หายใจเข้าช้า ๆ

2) สอดประสานนิ้วมือทั้งสองข้างดันมือทั้งสองลง ตรง ๆ จนข้อศอกทั้งสองข้างตรงหายใจออกช้า ๆ

3) เขยียดแขนทั้งสองข้างไปข้างหน้าให้แขนตั้ง ข้อศอก ท้ามองพร้อมกับสูดหายใจเข้าช้า ๆ

4) ค่อย ๆ ผลักแขนทั้งสองข้างเลื่อนขึ้นไปเหนือศีรษะ ให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ พร้อมหายใจเข้าช้า ๆ ให้เต็มปอด

5) แยกมือทั้งสองข้างออกจากกัน ให้ข้อมือแอ่นออก 90 องศา คล้ายท่ารำละคร ผายมือทั้งสองไปด้านหลังให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ พร้อมหายใจออกช้า ๆ และลดแขนทั้งสองข้างลงมาแนบลำตัวโดยไม่งอข้อศอก

ท่าที่ 2 ท่าไม้แป้ง

1) กำมือทั้งสองตั้งตรงข้างหน้าคล้ายจับท่อนไม้ที่ตั้งฉากกับพื้น ข้อมือทั้งสองแอ่นออกเล็กน้อย

2) ยกมือสูงระดับไหล่ มือทั้งสองห่างกันประมาณ 1 ฝ่ามือ หายใจเข้าช้า ๆ ดันมือ ทั้งสองไปข้างหน้าตรง ๆ หายใจออกช้า ๆ

3) เมื่อสุดแขนก็แยกมือทั้งสอง ออกจากกันเหมือนเปิดม่าน ข้อศอกตั้งตรง หายใจเข้าช้า ๆ โดยเมื่ออ้าแขน ออกจากกันสุด ให้งอข้อศอกดึงกลับ พยายามให้แขนอยู่ระดับไหล่ ตอนดึงกลับ หายใจออกช้า

4) ดึงมือและแขนกลับมาท่าเริ่มต้นใหม่

ท่าที่ 3 ท่ากรรเชียง

1) กำมือสองข้าง ยกแขน งอข้อศอก 90 องศา ให้ แขนสองข้างขนานกันและอยู่ระดับเดียวกัน อย่าให้แขน

ซ้อนกัน จะยกแขนข้างไหนอยู่ด้านหน้าก่อนก็ได้

2) ยกแขนสองข้างช้า ๆ ขึ้นเหนือศีรษะ ให้แขนสองข้างอยู่ในระดับเดียวกัน อย่าให้แขนซ้อนกันหรือแยกจากกัน ให้แขนอยู่ระดับเดียวกันจนถึงกลางศีรษะ หายใจเข้าช้า ๆ และเลื่อนแขนให้ข้อมือมาอยู่ใกล้กันโดยยังกำมือไว้

3) กระทบข้อมือขึ้น แขนมือที่กำออก แอ่นข้อมือ 90 องศาเหมือนท่ารำละครและชูมือขึ้นให้สูงที่สุดแขนแนบหู หลังมือประกบกัน จากนั้นวาดแขนสองข้างไปด้านหลังเหมือนท่าที่หนึ่ง แต่ปลายนิ้วชี้ลงพื้น หายใจออกช้า ๆ เมื่อ ทำให้ครบ 6 ครั้ง โดยสลับแขนซ้ายและขวาให้มาอยู่ข้าง หน้าสลับกันข้างละ 3 ที

ท่าที่ 4 ท่าปล่อยพลัง

1) ยืนตรงปล่อยแขนและมือไว้ข้างตัว ยกมือเหยียดไปข้างหน้าทั้งสองข้าง ให้ฝ่ามือคว่ำยกแขนขึ้นเหนือศีรษะ ตรง ๆ หายใจเข้าช้า ๆ ลึก ๆ เขยียดแขนให้สุด ข้อศอกตรง ฝ่ามือแบไปด้านหน้า หายใจเข้าช้า ๆ

2) งอข้อศอกออกด้านข้าง ให้ฝ่ามือเลื่อนลงมาตรง ๆ เหมือนลูบกระจกลงมาถึงระดับไหล่ และดันฝ่ามือทั้งสองข้างไปข้างหน้าอย่างรวดเร็ว พร้อมหายใจออกทางปาก เป็นการปล่อยพลัง โดยปฏิบัติ 3 ครั้งต่อวัน ครั้งละ 3 รอบ ในเวลาเช้า กลางวัน และเย็นอย่างสม่ำเสมอ

ท่าที่ 5 ท่าอดเสื่อ

1) กำมือทั้งสองข้าง ยกแขน งอข้อศอก 90 องศา ให้ แขนสองข้างขนานกันและอยู่ระดับเดียวกัน อย่าให้แขนซ้อนกัน จะยกแขนข้างไหนอยู่ด้านหน้าก่อนก็ได้

2) ยกแขนสองข้างช้า ๆ ขึ้นเหนือศีรษะ ให้แขนสองข้างอยู่ในระดับเดียวกัน อย่าให้แขนซ้อนกันหรือแยกจากกัน ให้แขนอยู่ระดับเดียวกันจนถึงกลางศีรษะ หายใจเข้าช้า ๆ

3) เลื่อนแขนให้ข้อมือมาอยู่ใกล้กันโดยยังกำมือไว้

4) กระทบข้อมือขึ้น แขนมือที่กำออก แอ่นข้อมือ 90 องศาเหมือนท่ารำละครและชูมือขึ้นให้สูงที่สุดแขนแนบหู หลังมือประกบกัน วาดแขนสองข้างไปด้านหลังเหมือนท่าที่หนึ่ง แต่ปลายนิ้วชี้ลงพื้น โดยทำให้ครบ 6 ครั้ง โดย สลับแขนซ้ายและขวาให้มาอยู่ข้างหน้าสลับกันข้างละ 3 ที โดยปฏิบัติ 3 ครั้งต่อวัน ครั้งละ 4-6 รอบในเวลาเช้า

กลางวันและเย็น

เครื่องมือที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย

1. สมุดบันทึกการบริหารร่างกายมณีเวช เป็นคู่มือที่ให้กลุ่มทดลองใช้บันทึกผลการบริหารร่างกาย ประกอบด้วยวิธีการบันทึกข้อมูล ตารางบันทึกการบริหารร่างกาย เกร็ด-ความรู้ข้อไหล่ติด และทำบริหารร่างกายมณีเวช 5 ท่าและการประเมินระดับองศาข้อไหล่ด้วยตนเอง และนำผลมาบันทึกเพื่อเป็นการติดตามการบริหารร่างกาย

2. แบบประเมินถามความพึงพอใจต่อทำบริหารร่างกายมณีเวช เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ตัวเลือก เป็นคำถามเชิงบวกทั้งหมด ดังนี้ มากที่สุด 5 คะแนน มาก 4 คะแนน พอใช้ 3 คะแนน น้อย 2 คะแนน และควรปรับปรุง 1 คะแนน กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของระดับความพึงพอใจ ตามแนวคิดของ Best JW<sup>(15)</sup> ดังนี้

คะแนนระหว่าง 1.00-1.80 ควรปรับปรุง

คะแนนระหว่าง 1.81-2.60 ระดับน้อย

คะแนนระหว่าง 2.61-3.40 ระดับปานกลาง

คะแนนระหว่าง 3.41-4.20 ระดับมาก

คะแนนระหว่าง 4.21-5.00 ระดับมากที่สุด

โดยเครื่องมือมาตรฐาน และเครื่องมือที่สร้างขึ้น และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์แผนไทย ด้านกายภาพบำบัด และการสร้างเครื่องมือ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (content validity for scale, S-CVI) และการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (item content validity index, I-CVI) พบว่ามีค่า S-CVI เท่ากับ 0.93 และค่า I-CVI ระหว่าง 0.67-1.00 หลังจากนั้นได้นำเครื่องมือทั้งหมดไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน ด้วยตนเอง เพื่อนำข้อบกพร่องที่ได้จากการทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยพบว่ามีเฉพาะสมุดบันทึกการบริหารร่างกายมณีเวชที่ต้องปรับปรุงในส่วนของคุณศัพท์ และวิธีการลงบันทึกข้อมูลให้มีความสะดวกและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ประสานงานองค์การบริหารส่วนตำบลทับใต้เหล็ก เพื่อขอศึกษาวิจัยในพื้นที่

2. ประสานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล-ทับใต้เหล็กเพื่อขอความอนุเคราะห์นัดหมายอาสาสมัคร-สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการพาคณะผู้วิจัยไปยังบ้านผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุแต่ละหลังคาเรือน

3. ร่วมกับ อสม.คัดกรองภาวะข้อไหล่ติดเบื้องต้นผู้สูงอายุทั้งหมด 49 คน โดยใช้เครื่องมือ Apley Scratch test และเครื่องมือ Goniometer ในการวัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ทั้ง 5 ทิศทาง โดยการวัดครั้งนี้จะนำผลระดับองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่เป็นข้อมูลครั้งที่ 1 (pre-test) ซึ่งพบผู้สูงอายุ 30 คน มีองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ผิดปกติทั้ง 5 ทิศทางและทุกคนยินดีในการเข้าร่วมการวิจัย

4. ดำเนินการทดลองใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวชในกลุ่มทดลอง โดยคณะผู้วิจัยลงพื้นที่ไปบ้านของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างเพื่อสอนการใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวชเป็นรายบุคคล แทนการจัดกิจกรรมที่โรงเรียนผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นช่วงเริ่มแรกของการระบาดของโรคโควิด-19 มีกิจกรรมสอนสาธิต ดังนี้

4.1 ดำเนินการสอนทำบริหารร่างกายมณีเวชโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ ปรับสมดุร่างกายคลายโรคด้วยมณีเวช 5 ท่า จากนั้นมีการสาธิตพร้อมกับให้กลุ่มทดลองฝึกปฏิบัติตาม

4.2 ชี้แจงและแนะนำการใช้สมุดบันทึกการใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวช วิธีบันทึกการปฏิบัติทำบริหารร่างกาย 3 ครั้งต่อวัน และวิธีการประเมินการเคลื่อนไหวข้อไหล่ด้วยตนเองกับแถบไต่ระดับความสูง ในช่วงเย็นของทุกวัน ตลอด 4 สัปดาห์ โดยสัปดาห์ที่ 1 ติดตามเยี่ยมบ้านผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติด เพื่อประเมินความถูกต้องของทำบริหารร่างกายมณีเวช และความสม่ำเสมอในการใช้ทำบริหารร่างกาย สัปดาห์ที่ 2-4 สันทนา พูดคุยกับผู้สูงอายุโดยผ่านทางแอปพลิเคชัน LINE ที่ตั้งขึ้น เพื่อเป็นการกระตุ้นและสอบถามการปฏิบัติทำบริหารร่างกายจากอาสาสมัครทุกคน รวมทั้งให้ผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติดที่

สามารถปฏิบัติได้ตีมาพูดคุย เพื่อเป็นแรงจูงใจในการใช้การบริหารร่างกายมณีเวชเพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในกลุ่มไลน์ที่สร้างขึ้น

5. หลังจากครบ 4 สัปดาห์คณะผู้วิจัยออกเก็บข้อมูลโดยวัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 4 (post-test) หลังการใช้การบริหารร่างกายมณีเวช โดยใช้เครื่องมือวัดข้อไหล่ Goniometer ทั้ง 5 ทิศทางและประเมินความพึงพอใจในการใช้การบริหารร่างกายมณีเวชโดยการสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยการใช้อุปกรณ์สำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าการวัดระดับองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ ก่อนและหลัง กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยใช้สถิติทดสอบ Wilcoxon Signed Ranks test (Z) ทั้งนี้เนื่องจากการทดสอบการแจกแจงข้อมูลของค่าข้อไหล่ทั้ง 5 พิสัย โดยการทดสอบ Shapiro Wilk Test พบว่ามีค่า  $p < 0.05$  แสดงให้เห็นว่าไม่มีการกระจายแบบ normal distribution

#### จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้ดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยและได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี เอกสารรับรองเลขที่ PHCSP-S2563/013 วันที่รับรอง 2 มิถุนายน 2563 อาสาสมัครผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการชี้แจงรายละเอียดก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย ข้อมูลส่วนตัวที่ได้จากอาสาสมัครจะใช้รหัสแทนการบันทึกข้อมูลจริง และข้อมูลต่างๆ จะเก็บไว้ในตู้ที่มีกุญแจและแฟ้มข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งมีรหัสป้องกันไม่ให้บุคคลอื่นสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ โดยจะเก็บข้อมูลไว้ 1 ปี หลังจากการวิจัยสิ้นสุดข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลาย

#### ผลการศึกษา

##### ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลทับตีเหล็ก

การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้สูงอายุที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 30 คน พบว่า ทุกคนเป็นหญิง อายุระหว่าง 50-85 ปี อายุเฉลี่ย 65.80 ปี ประมาณ 2 ใน 3 มีโรคประจำตัว โดยป่วยเป็นโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 40.0 เกือบทั้งหมดไม่มีประวัติการสูบบุหรี่ ร้อยละ 96.7 และไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ร้อยละ 93.3 ดังแสดงในตารางที่ 1

##### ประสิทธิผลของการใช้การบริหารร่างกายมณีเวช

ประสิทธิผลของการใช้การบริหารร่างกายมณีเวชในระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่า ทำ shoulder flexion ทำ shoulder extension และทำ internal rotation แขนขวาและแขนซ้าย หลังจากที่ถูกทดลองใช้การบริหารร่างกายมณีเวช มีค่าเฉลี่ยองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p < 0.05$ ) สำหรับ ทำ shoulder adduction และทำ external rotation แขนขวาและแขนซ้ายหลังจากที่ถูกทดลองใช้การบริหารร่างกายมณีเวช มีค่าเฉลี่ยองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

##### ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อการใช้การบริหารร่างกายมณีเวช

จากการวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อการใช้การบริหารร่างกายมณีเวช พบว่า

1) ความพึงพอใจต่อกระบวนการขั้นตอนการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.26, SD=0.14) โดยมีการเรียงลำดับขั้นตอนและกิจกรรมที่เหมาะสมอีกทั้งระยะเวลาในการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับกลุ่มทดลอง

2) ความพึงพอใจต่อสมุดบันทึกการใช้การบริหารร่างกายมณีเวชอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.46, SD=0.15) โดยมีขนาดของคู่มือที่เหมาะสม สีสันน่าใช้งาน มีการระบุวัน จำนวน ครั้งได้เหมาะสม ในส่วนที่ต้องแก้ไขคือด้านการใช้งานที่ง่าย ไม่ซับซ้อน ควรปรับการจัดลำดับ

The Effectiveness of Manevej Exercise of Elderly with Frozen Shoulder in Elderly School, Suphanburi Province

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง (n=30)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)	50-59	8	26.7
	60-69	12	40.0
	70 ขึ้นไป	10	33.3
	Mean=65.80 SD=8.29 Min=50 Max=85		
โรคประจำตัว	ไม่มี	12	40.0
	มี	18	60.0
	- โรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง	17	94.4
	- โรคไขมันในหลอดเลือด	1	5.6
อาชีพ	เกษตรกร	12	40.0
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	10	33.3
	รับจ้างทั่วไป/ค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว	8	26.7
การสูบบุหรี่	ไม่สูบบุหรี่	29	96.7
การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์	ไม่ดื่ม	28	93.3

ตารางที่ 2 การเคลื่อนไหวข้อไหล่ 5 ทิศทางก่อนและหลังการใช้การบริหารร่างกายมณีเวช (n=30)

องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ 5 ทิศทาง			Mean	SD	Median	IQR	Wilcoxon Signed Ranks Test (Z)	p-value
ท่า Shoulder Flexion	แขนขวา	ก่อนทดลอง	144.33	8.59	150.00	10.00	-4.347	0.001*
		หลังทดลอง	152.33	7.74	150.00	10.00		
	แขนซ้าย	ก่อนทดลอง	144.33	7.74	150.00	10.00	-4.065	0.001*
		หลังทดลอง	152.00	8.05	150.00	10.00		
ท่า Shoulder Extension	แขนขวา	ก่อนทดลอง	38.67	3.46	40.00	0.00	-4.264	0.001*
		หลังทดลอง	45.33	5.07	50.00	10.00		
	แขนซ้าย	ก่อนทดลอง	37.67	4.30	40.00	3.00	-3.945	0.001*
		หลังทดลอง	44.00	6.21	40.00	10.00		
ท่า Shoulder Adduction	แขนขวา	ก่อนทดลอง	46.33	6.15	50.00	10.00	-1.732	0.083
		หลังทดลอง	47.33	6.40	50.00	3.00		
	แขนซ้าย	ก่อนทดลอง	47.00	5.70	50.00	10.00	-0.577	0.564
		หลังทดลอง	47.33	5.83	50.00	10.00		
ท่า Internal Rotation	แขนขวา	ก่อนทดลอง	70.67	9.03	70.00	13.00	-4.072	0.001*
		หลังทดลอง	79.67	8.50	80.00	3.00		
	แขนซ้าย	ก่อนทดลอง	70.67	9.03	70.00	20.00	-3.954	0.001*
		หลังทดลอง	79.67	7.65	80.00	5.00		
ท่า External Rotation	แขนขวา	ก่อนทดลอง	49.33	9.80	50.00	10.00	-0.577	0.564
		หลังทดลอง	49.00	9.23	50.00	10.00		
	แขนซ้าย	ก่อนทดลอง	49.33	10.49	50.00	10.00	< 0.0001	1.00
		หลังทดลอง	49.33	10.15	50.00	13.00		

\*p<0.05



**ประสิทธิผลการใช้บริหารร่างกายมณีเวช ของผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติดในโรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลทับตีเหล็ก จังหวัดสุพรรณบุรี**

หน้าเอกสารให้เหมาะสมแก่การบันทึกข้อมูลที่สะดวกมากขึ้น และต้องการให้ขนาดของตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น

3) ความพึงพอใจต่อแถบไต่ระดับความสูงอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.43, SD=0.13) ซึ่งมีการใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน แต่ต้องปรับปรุงในประเด็น ความคงทน และแข็งแรงของอุปกรณ์ เนื่องจากเป็นกระดาษทำให้ชำรุดได้ง่ายและอายุการใช้งานสั้น

4) ความพึงพอใจต่อทำบริหารร่างกายมณีเวชอยู่ในระดับมาก (Mean=4.10, SD=0.12) โดยกลุ่มทดลองมีความสนใจต่อการบริหารร่างกายด้วยทำบริหารร่างกาย

มณีเวช และระยะเวลาในการปฏิบัติแต่ละท่ามีความเหมาะสม แต่ทำการบริหารร่างกายมีความยากต่อการปฏิบัติ

5) ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.43, SD=0.01)

6) ความพึงพอใจด้านคณะทำงานอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.83, SD=0.19) ในประเด็นกิจกรรมยืดหยุ่นและมีความสามารถในการดูแลและแก้ปัญหา ระหว่างการวิจัยได้ ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของกลุ่มทดลองต่อการใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวช (n=30)**

รายการประเมิน	Mean	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านกระบวนการขั้นตอนการจัดกิจกรรม	4.26	0.14	มากที่สุด
1.1 ลำดับขั้นตอนในการจัดกิจกรรม	4.33	0.48	มากที่สุด
1.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	4.13	0.43	มาก
1.3 ความเหมาะสมของกิจกรรม	4.30	0.70	มากที่สุด
2. สมุดบันทึกการใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวช	4.46	0.15	มากที่สุด
2.1 ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสมชัดเจน	4.40	0.50	มากที่สุด
2.2 สามารถบันทึกได้ด้วยตนเองอย่างสะดวก	4.07	0.69	มาก
2.3 ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	3.97	0.67	มาก
2.4 ขนาดของคู่มือมีความเหมาะสม	4.90	0.31	มากที่สุด
2.5 ระบุวัน จำนวน ครั้ง ได้เหมาะสม	4.60	0.50	มากที่สุด
2.6 ความสวยงาม สีสันน่าใช้งาน	4.80	0.41	มากที่สุด
3. แถบไต่ระดับความสูง	4.43	0.13	มากที่สุด
3.1 ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสมชัดเจน	4.67	0.48	มากที่สุด
3.2 ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	4.90	0.30	มากที่สุด
3.3 ความคงทน และแข็งแรงของอุปกรณ์	3.60	0.62	มาก
3.4 ความสวยงาม สีสันน่าใช้งาน	4.57	0.50	มากที่สุด
4. ทำบริหารร่างกายมณีเวช	4.10	0.12	มาก
4.1 สามารถปฏิบัติทำการบริหารร่างกายได้สะดวก	4.00	0.74	มาก
4.2 ความยาก ของทำบริหารร่างกาย	3.73	0.78	มาก
4.3 ระยะเวลาในการปฏิบัติแต่ละท่า	4.20	0.66	มาก
4.4 ความสนใจต่อการบริหารร่างกายด้วยทำบริหารร่างกายมณีเวช	4.47	0.51	มากที่สุด

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของกลุ่มทดลองต่อการใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวช (n=30) (ต่อ)

รายการประเมิน	Mean	SD	ระดับความพึงพอใจ
5. ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม	4.43	0.01	มากที่สุด
5.1 ได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างคุ้มค่า	4.50	0.51	มากที่สุด
5.2 สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.37	0.49	มากที่สุด
6. ด้านคณะทำงาน	4.83	0.19	มากที่สุด
6.1 คณะทำงานมีกิจกรรมมาทเรียบร้อย	4.97	0.18	มากที่สุด
6.2 คณะทำงานมีความสามารถในการดูแลและแก้ปัญหา	4.97	0.18	มากที่สุด
6.3 ระยะเวลาตลอดการวิจัย	4.57	0.50	มากที่สุด
ภาพรวมทั้งหมด	4.37	0.49	มากที่สุด

### วิจารณ์

1. ประสิทธิภาพของการใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวชพบว่า ทำบริหารร่างกายมณีเวชทำให้อาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในท่า shoulder flexion ท่า shoulder extension และท่า internal rotation มีค่าเฉลี่ยของศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่แขนขวาและแขนซ้ายเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาของศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่โดยใช้การบริหารร่างกายมณีเวช ผลการศึกษาพบว่า หลังจากการบริหารร่างกาย 4 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในท่า shoulder flexion (shoulder flexion) ท่าเหยียดข้อไหล่ (shoulder extension) และท่าหมุนข้อไหล่เข้าด้านใน (internal rotation) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>(12,16)</sup> ซึ่งอธิบายได้ว่า การบริหารร่างกายมณีเวช เป็นทำบริหารร่างกายที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการยืดกล้ามเนื้อด้านหลังและด้านข้างของลำตัว ทำให้กล้ามเนื้อรอบสะบักและด้านข้างของลำตัวมีความยืดหยุ่นดีขึ้น จึงทำให้อาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในท่า shoulder flexion ท่า shoulder extension และ ท่า internal rotation เพิ่มขึ้น เป็นไปตามสมมติฐานที่ใช้ในการปรับโครงสร้างร่างกายเพื่อให้สมดุล สามารถรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อ<sup>(17)</sup> ผลการศึกษาท่า shoulder adduction ภายหลังการ

ทดลองใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวชในระยะเวลา 4 สัปดาห์พบว่าค่าเฉลี่ยของศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่แขนขวาและแขนซ้ายไม่แตกต่างกันและหลังการทดลองไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ และศาสตร์มณีเวช<sup>(17)</sup> ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากระยะเวลาในการบริหารร่างกายน้อยเกินไปที่จะทำให้อาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ท่า shoulder adduction มีการเปลี่ยนแปลงได้และการใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวช เพียง 5 ท่าจากทั้งหมด 7 ท่า นั้น ทำให้ร่างกายไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างสมดุลได้ จึงทำให้อาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในท่า shoulder adduction ไม่แตกต่างกัน อีกทั้งไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนกิจวัตรประจำวันของกลุ่มทดลองทำให้อาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่มีการเปลี่ยนแปลงได้น้อย และไม่สามารถติดตามกลุ่มทดลองได้อย่างใกล้ชิดเนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 ถึงแม้จะมีการติดตามผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มก็ตาม แต่ก็มีข้อจำกัดในการสื่อสาร ไม่สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายต่ออาการปวดและองศาการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยที่มีภาวะข้อไหล่ยึดติดที่รับบริการที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ที่พบว่าหลังจากการบริหารร่างกาย 4 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยของศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในท่า shoulder adduction เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>(12)</sup> ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากงานวิจัยดังกล่าวมีการ

ประครันด้วยแผ่นร้อนชื้น เป็นระยะเวลา 20 นาทีและมีการนวดคลายกล้ามเนื้อ เพื่อลดการเกร็งตัวคลายกล้ามเนื้อรอบสะบักและข้อไหล่ก่อนการบริหารร่างกายและมีการติดตามได้อย่างใกล้ชิดซึ่งสามารถที่จะใช้บริหารร่างกายได้อย่างถูกต้องในทุก ๆ วัน จึงทำให้องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับผลการศึกษาในท่า external rotation ภายหลังการทดลองใช้บริหารร่างกายมณีเวชในระยะเวลา 4 สัปดาห์พบว่า ค่าเฉลี่ยของศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่แขนขวาและแขนซ้ายไม่แตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้และศาสตร์มณีเวช<sup>(17)</sup> ทั้งนี้อาจเนื่องจากระยะเวลาในการบริหารร่างกายน้อยเกินไปที่จะทำให้องศาการเคลื่อนไหวท่า External Rotation มีการเปลี่ยนแปลง และอาจเกิดจากการใช้บริหารร่างกายมณีเวช เพียง 5 ท่าจากทั้งหมด 7 ท่า ซึ่งทำให้ร่างกายไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างสมดุลได้และไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนกิจวัตรประจำวันของกลุ่มทดลองทำให้องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่มีการเปลี่ยนแปลงได้น้อย สอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมการออกกำลังกายต่ออาการปวดและองศาการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยที่มีภาวะข้อไหล่ยึดติดที่รับบริการที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ที่พบว่า กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีองศาการเคลื่อนไหวในท่าหมุนข้อไหล่ออกด้านนอก (external rotation) ไม่แตกต่างกันทางสถิติ<sup>(12)</sup>

2. ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อการใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวช พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.37, SD=0.49) เนื่องจากกลุ่มทดลองเห็นว่า กระบวนการขั้นตอนการจัดกิจกรรมมีการเรียงลำดับขั้นตอนและกิจกรรมที่เหมาะสม อีกทั้งสมุดบันทึกการใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวชมีขนาดที่เหมาะสม สีสันน่าใช้งาน มีการระบุวัน จำนวนครั้ง ได้เหมาะสม แต่ต้องปรับปรุงในประเด็น ความยากง่าย ไม่ซับซ้อน ควรจัดลำดับหน้าเอกสารให้เหมาะสม โดยนำส่วนที่เป็นเนื้อหาความรู้ไว้ด้านหลังและนำส่วนที่ใช้ในการจดบันทึกมาไว้ด้านหน้าเพื่อการจดบันทึกที่สะดวกมากยิ่งขึ้นและ

ขนาดของตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น อีกทั้งในส่วนของแถบไต่ระดับความสูงนั้นการใช้งานง่ายแต่ต้องปรับปรุงประเด็นความคงทนและแข็งแรงของอุปกรณ์ และในส่วนของการทำบริหารร่างกายมณีเวช กลุ่มทดลองมีความสนใจอยู่ในระดับมากที่สุด และระยะเวลาในการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก แต่ความยากง่ายของการบริหารร่างกายนั้นอยู่ระดับมาก หากมีการใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวชในครั้งถัดไปควรมีการสอนสาธิตและให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตามจนสามารถปฏิบัติได้เองและสาธิตย้อนกลับเพิ่ม

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากการใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวชทั้ง 5 ท่า ปฏิบัติ 3 ครั้งต่อวัน ในเวลาเช้า กลางวัน และเย็น ช่วงองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่เพิ่มขึ้นในผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติด ในท่า shoulder flexion ท่า shoulder extension และท่า internal rotation อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ควรนำท่าบริหารร่างกายมณีเวชไปเผยแพร่ให้แก่โรงเรียนผู้สูงอายุอื่นที่สนใจ ในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อไหล่ติด เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารร่างกายสำหรับผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตาม ควรมีการปรับระยะเวลาในการบริหารร่างกายด้วยท่าบริหารร่างกายมณีเวชให้มากขึ้นเพื่อให้องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ท่า shoulder adduction และท่า external rotation มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การนำท่าบริหารร่างกายมณีเวชไปใช้ควรมีการสอนแบบสาธิตพร้อมกับให้ผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติตามจนสามารถปฏิบัติได้เองและถูกต้องหรือจะต้องมีผู้ดูแลอยู่ใกล้ชิดและมีการปรับกิจวัตรประจำวันของกลุ่มทดลองร่วมด้วย

3. สมุดบันทึกการใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวช ควรปรับรูปแบบการใช้งานทั้งง่ายไม่ซับซ้อนมีการจัดลำดับหน้ากระดาษโดยนำส่วนที่ใช้บันทึกผลการบริหารร่างกายไว้ข้างต้น เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้ผู้สูงอายุและขนาดของตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น อีกทั้งการอธิบายวิธีใช้งานให้ชัดเจนเพื่อความสะดวกในการบันทึกด้วยตนเอง

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของท่าบริหารร่างกายมณีเวชได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. ควรประเมินผลแบบวัดซ้ำในสัปดาห์ที่ 8 หรือ 12 กับสัปดาห์ที่ 4 เพื่อประเมินประสิทธิผลของท่าบริหารร่างกายมณีเวชว่าส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงองศาเคลื่อนไหวของข้อไหล่แตกต่างหรือไม่อย่างไร
3. ควรมีการศึกษาประสิทธิผลท่าบริหารร่างกายมณีเวชทั้ง 7 ท่า เพื่อให้มีการปรับโครงสร้างร่างกายที่สมดุลร่วมกับการปรับท่าทั่วไปในชีวิตประจำวัน เช่น ท่านั่ง ท่ายืน ท่าลุกจากเตียงนอนของศาสตร์มณีเวชในผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติด

### เอกสารอ้างอิง

1. Codman EA. The shoulder: rupture of the supraspinatus tendon and other lesions in or about the subacromial bursa. Boston: Thomas Todd; 1934.
2. Cadogan A, Mohammed KD. Shoulder pain in primary care: frozen shoulder. J Prim Health Care 2016;8(1):44-51.
3. ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ. การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [สืบค้นเมื่อ 13 ต.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: <http://bangkokhealth.com/bhr/rps/index.html>
4. Kelley MJ, McClure PW, Leggin BG. Frozen shoulder: evidence and a proposed model guiding rehabilitation. J Orthop Sports Phys Ther 2009;39:135-48.
5. Dias R, Cutts S, Massoud S. Clinical review: frozen shoulder. BMJ 2005;331:1453-6.
6. กนกพร ก่อวัฒนมงคล. การศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของโรคข้อไหล่ติดในผู้ป่วยศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2562;9(1):59-72.
7. Van den Hout WB, Vermeulen HM, Rozing PM, Vliet Vlieland TP. Impact of adhesive capsulitis and economic evaluation of high-grade and low-grade mobilisation techniques. Aust J Physiother 2005;51:141-9.
8. Buchbinder R, Youd JM, Green S, Stein A, Forbes A, Harris A, et al. Efficacy and cost-effectiveness of physiotherapy following glenohumeral joint distension for adhesive capsulitis: a randomized trial. Arthritis Rheum 2007;57:1027-37.
9. ชยาภรณ์ โชติญาณวงษ์. ข้อไหล่ติด [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 15 พ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=1283>
10. กรมกิจการผู้สูงอายุ. จำนวนผู้สูงอายุในประเทศไทย ปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 12 ต.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: <http://www.dop.go.th/th>
11. โรงพยาบาลกรุงเทพ. ข้อไหล่ติดยึด ในผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 27 ต.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: <https://www.bangkokhospital.com/th/disease-treatment/frozen-shoulder-in-elderly>
12. สายใจ นกหนู, มณีภรณ์ บกสวัสดิ์, มุคลิก อามะ. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายต่ออาการปวดและองศาการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยที่มีภาวะข้อไหล่ยึดติด. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2561;10(1):88-98.
13. นกตล นิงสานนท์. มณีเวช เพื่อชีวิตง่าย ๆ สบาย ๆ. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) 2554;3(5):1-13.
14. เพชรธยา แป้นวงษา. ผลของการปรับสมดุลร่างกายด้วยมณีเวชต่อการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 13 ต.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: <http://research.pcru.ac.th/rdb/published/datafilescreate/713>
15. Best JW. Research in education. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall; 1977.
16. วิทวัส ลิทธิวัชรพงศ์, วิจิตร บุญยะโหดระ. ประสิทธิผลของการบริหารร่างกายแบบมณีเวช เพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในกลุ่มพนักงานออฟฟิศ. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 27 ต.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล:

[https://anti-aging.mfu.ac.th/File\\_PDF/research56/Proceeding56\\_39.pdf](https://anti-aging.mfu.ac.th/File_PDF/research56/Proceeding56_39.pdf)

17. ประสิทธิ์ มณีจิระประการ. การจัดการกระดูกแบบโบราณ-จีน-อินเดีย [ซีดี-รอม]. นนทบุรี: กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข; 2547.

**Abstract: The Effectiveness of Maneevej Exercise of Elderly with Frozen Shoulder in Elderly School, Thapteelek Subdistrict, Meuang District, Suphanburi Province**

**Teerayut Songkhuen, B.P.H.\*; Phongsakorn Tonwong, B.P.H.\*\*; Sirinat Inchamchuen, B.P.H.\*\*\*; Tanin Sutheprasert, M.Ed.\*\*\*\*; Suwannee Netsrithong, M.A.\*\*\*\***

*\* Nok Mueang Tambon Health Promoting Hospital, Surin Province; \*\* Cha-Om Tambon Health Promoting Hospital, Saraburi Province; \*\*\* Krachang Subdistrict Administrative Organization, Pathum Thani Province; \*\*\*\*Sirindhorn College of Public Health Suphanburi, Suphanburi Province, Thailand Journal of Health Science 2023;32(2):262-73.*

Frozen shoulder is a common health problem in the elderly which results in the decreased range of motion of the shoulder joint and limited daily activities. To prevent this concern, Maneevej exercise was used to rehabilitate the patient. However, effectiveness of this approach has not been investigated. In this study, we aimed to determine the effectiveness of Maneevej exercise on frozen shoulder patient. One group pretest-posttest experimental design was used voluntarily by 30 members of an elderly school with frozen shoulder in all directions. Research tools were the Apley Scratch test, Maneevej exercise, goniometer, and satisfaction assessment form. The differences of joint movement in pretest and posttest patient were analyzed by using Wilcoxon Signed Ranks test. The results demonstrated average degree of movement of the shoulder flexion, shoulder extension and internal rotation were significantly increased after 4 weeks of Maneevej exercise ( $p < 0.05$ ). But in shoulder adduction and external rotation, there was no difference between before and after the exercise. The experimental groups were satisfied with the Maneevej exercise at the highest-level overall. Therefore, Maneevej exercises should be a guideline for other elderly schools or elderly clubs to have shoulder muscle relaxation in elderly people by local government organization.

**Keywords: effectiveness; elderly; frozen shoulder; Maneevej**

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# การส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตเด็กและประชาชนในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา จังหวัดน่าน

ปนัดดา จันผ่อง วท.ม.\*

ศัทธินา โสดาปัดชา ส.บ.\*

วรายุทธ นาคอ้าย ปร.ด.\*\*

\* สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย

\*\* วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี สถาบันพระบรมราชชนก

วันรับ:	28 พ.ย. 2565
วันแก้ไข:	10 ม.ค. 2566
วันตอบรับ:	20 ม.ค. 2566

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและประชาชน และสังเคราะห์รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต รวมทั้งศึกษาปัจจัยเงื่อนไขสนับสนุนการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและประชาชนในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา จังหวัดน่าน เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสังเกต และการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชน ครูอนามัย-โรงเรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน นายกองค้การบริหารส่วนตำบล และหัวหน้าศูนย์ภูฟ้าพัฒนา แบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 18 คน ร่วมกับการศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณเก็บรวบรวมด้วยแบบสอบถามประเภทถามตอบด้วยตนเอง ในกลุ่มผู้อำนวยการโรงเรียน 27 คน ครูอนามัย 27 คน และสุม่่นักเรียนแบบโควต้า 810 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ผลการศึกษา พบว่า (1) โรงเรียนมีการดำเนินงานตรวจคัดกรองสุขภาพนักเรียน มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก มีการใช้เครื่องมือช่วยในการจัดเมนูอาหารและดำเนินการตามมาตรฐานการสุขาภิบาลอาหาร มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มโดยการใช้เครื่องกรองน้ำและจัดให้มีจุดน้ำดื่มบริการสำหรับนักเรียนและบุคลากร สภาพห้องส้วมและสุขภัณฑ์มีความสะอาด นักเรียนบ้านไกลมีการทำความสะอาดที่พ้ก เสื้อผ้า และที่นอนอย่างสม่ำเสมอ โดยโรงเรียนจัดเตรียมสถานที่ซักล้างอย่างเพียงพอ (2) การดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ให้ความสำคัญกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งด้านกายภาพและสังคมที่เอื้อและปลอดภัยต่อสุขภาพ อาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน (3) รูปแบบการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน มีลักษณะคล้ายพันธะเคมีที่มีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างหน่วยงานในการดำเนินการ ประกอบด้วย 4 พันธะ คือ การกำหนดเป้าหมาย การจัดทำแผนปฏิบัติการ การสนับสนุนและส่งเสริมสุขภาพ และการประเมินผล และ (4) ปัจจัยความสำเร็จ คือ นโยบายและการขับเคลื่อนด้วยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายและความเข้มแข็งของชุมชน ข้อเสนอแนะ คือ รูปแบบการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิต สามารถนำไปเป็นแนวทางการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตในพื้นที่ที่มีบริบทเทียบเคียง โดยการปรับแนวทาง ตัวแปร ให้มีความเหมาะสมกับบริบทเชิงพื้นที่

**คำสำคัญ:** คุณภาพชีวิต; การส่งเสริมสุขภาพ; การมีส่วนร่วมของชุมชน

## บทนำ

องค์การอนามัยโลกได้กำหนดองค์ประกอบของ คุณภาพชีวิต 4 มิติ ได้แก่ ร่างกาย จิตใจ ความสัมพันธ์ ทางสังคม และสิ่งแวดล้อม<sup>(1)</sup> ซึ่งสะท้อนระดับความอยู่ดี เป็นสุขของปัจเจกบุคคล และอีกด้านหนึ่งอาจมีนัยที่ สะท้อนถึงสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อระดับความอยู่ดี เป็นสุขด้วยเช่นเดียวกัน การมีคุณภาพชีวิตที่ดีจึงต้องมี องค์ประกอบหลายๆ ด้าน เพื่อให้ผู้ดำเนินชีวิตมีระดับ ความพึงพอใจต่อการดำเนินชีวิตประจำวันภายใต้สภาพ แวดล้อมที่ดี โดยปัจจัยที่มีผลต่อการดำรงชีพของปัจเจก ได้แก่ ปัจจัยสี่ อาหาร ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม รวมถึงสุขภาพพลานามัย การศึกษา และรายได้ต่อบุคคล เป็นต้น และปัจจัยด้านที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในชีวิต เป็นปัจจัยที่มีผลเกี่ยวข้องกับความรู้สึกรักนึกคิดของมนุษย์ เช่น เกียรติยศชื่อเสียง ความมั่นคงในหน้าที่การงาน เสรีภาพในชีวิต ครอบครัว ชุมชน สังคม สิ่งแวดล้อม และ การเมืองการปกครอง<sup>(2)</sup>

พื้นที่ภูฟ้าพัฒนาเป็นพื้นที่ที่มีการดำเนินงานเพื่อ พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งมิติทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเกษตร เศรษฐกิจ การ ศึกษา และครอบคลุมถึงด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน และการสาธารณสุขในพื้นที่เป้าหมายที่นอกเหนือไปจาก การพัฒนาอาชีพเพื่อเพิ่มพูนรายได้ ซึ่งเป็นเรื่องเศรษฐกิจ ในครัวเรือน ยังผนวกเรื่องของการพัฒนาสังคมและการ ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนเข้าไว้ด้วย โดยถือหลัก ให้ประชาชนที่มีส่วนได้เสียในชุมชนได้เข้ามามีส่วน ในการตัดสินใจด้วยตนเอง<sup>(3)</sup> พื้นที่ภูฟ้าพัฒนาครอบคลุม ชุมชนในอำเภอเกลือและอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน ที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชัน ประชากรส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ลื้อ และชนพื้นเมือง อาศัยอยู่ร่วมกัน มีแบบแผนการดำรงชีวิต และวัฒนธรรม ที่พึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติ โดยพบว่า ส่วนใหญ่ประกอบ อาชีพเกษตรกรรมและการหาของป่าเพื่อยังชีพ ปัจจุบัน บางชุมชนได้ปรับเปลี่ยนบริบททางสังคมไปสู่ชุมชนการ ท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ ทำให้วิถีชีวิตและแบบแผนการดำรง

ชีวิตของประชาชนในพื้นที่เริ่มปรับเปลี่ยนไปจากเดิม<sup>(4)</sup>

การเปลี่ยนแปลงบริบททางสังคมที่ก้าวไปตามกระแส การพัฒนาทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวของพื้นที่ตั้ง กล่าว นอกจากจะส่งผลกระทบต่อทางการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของ ประชาชนในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนาด้วยเช่นกัน ข้อมูลสถาน- การณ์ภาวะสุขภาพเด็ก โดยสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ บ่อเกลือ พบว่า ปัญหาด้านสาธารณสุขของพื้นที่ภูฟ้า พัฒนาที่สำคัญ คือ ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 14.0 เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสมวัย ร้อยละ 73.0 ภาวะโภชนาการสูงตีสมส่วน ร้อยละ 40.0 ตรวจ พบหนองพยาธิ ร้อยละ 3.8 ประชาชนบางส่วนป่วยเป็น โรคเรื้อรัง เช่น ความดัน เบาหวาน ซึ่งมีสาเหตุมาจาก พฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง และปัญหาคุณภาพของ น้ำดื่ม และความขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค<sup>(4,5)</sup> ทั้งนี้ข้อมูลสถิติและปัญหาสุขภาพดังกล่าว บ่งชี้ความสำเร็จของการจัดการและแก้ไขปัญหาเมื่อเทียบ ข้อมูลปัญหาสุขภาพดังกล่าว ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบ ว่า มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องโดยพื้นที่มีการดำเนิน งานเชิงบูรณาการระหว่างโรงเรียน ชุมชน และหน่วยงาน ภาครัฐที่เกี่ยวข้องร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม<sup>(5)</sup> แต่ทั้งนี้ ยังไม่พบรายงานการ ศึกษาการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพ ชีวิตประชาชนในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา หรือรายงานการ สังเคราะห์องค์ความรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติงานดังกล่าว

การศึกษานี้ มุ่งให้ความสนใจที่จะนำแนวคิดการ ประเมินผลด้วย CIPP Model<sup>(6)</sup> เป็นกรอบแนวคิดสำหรับ การศึกษาภายใต้รูปแบบของการวิจัยผสมผสานวิธี สำหรับการ ศึกษาการส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของ ประชาชนในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา จังหวัดน่าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนา คุณภาพชีวิตเด็กและประชาชน และสังเคราะห์รูปแบบ การส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต รวมทั้งศึกษาปัจจัย เงื่อนไขสนับสนุนการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและ

พัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและประชาชนในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา จังหวัดน่าน โดยให้ความสำคัญกับรูปแบบการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิต มิติ-สุขภาพ ผ่านบทเรียน เอกสาร และการสัมภาษณ์เครือข่าย เพื่อคาดหวังว่าในท้ายที่สุดรูปแบบการพัฒนาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่พิเศษหรือการส่งเสริมสุขภาพประชาชนในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา ประกอบด้วย พื้นที่ตำบลภูฟ้า อำเภอบ่อเกลือ และพื้นที่ตำบลขุนน่าน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน จะเป็นตัวแบบหรือชุดความรู้สำหรับเครือข่ายหรือองค์กรด้านสุขภาพอื่นที่จะนำไปสู่การพัฒนาสุขภาพประชาชนในพื้นที่บริบทเฉพาะ เพื่อสร้างศักยภาพและขีดความสามารถในการส่งเสริมสุขภาพประชาชนให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ รวมถึงสามารถส่งเสริมสุขภาพตัวเองให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีความสุขสมบูรณ์ในแต่ละช่วงวัย

### วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยผสมผสานวิธี (mixed methods) รูปแบบการวิจัยแบบพร้อมกัน (convergent parallel design) ครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้เครื่องมือการเก็บข้อมูลแบบผสมผสาน (multi methodological methods)

พื้นที่ศึกษา ดำเนินการในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา จังหวัดน่าน ครอบคลุมอำเภอบ่อเกลือ และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ โดยมีหน่วยของการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ การวิจัยเชิงปริมาณ ดำเนินการเก็บข้อมูลในโรงเรียน 27 โรงเรียน และการวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการเก็บข้อมูลในชุมชนพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา คือ ตำบลภูฟ้า อำเภอบ่อเกลือ และตำบลขุนน่าน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน

กลุ่มประชากรที่ศึกษา การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณในกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ครูอนามัยโรงเรียน จำนวน 27 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 27 คน โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง และสุ่มนักเรียนแบบโควต้าโดยกำหนดสัดส่วนเพศและระดับชั้น โรงเรียนละ 30 คน จำนวนรวม 810 คน การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 18 คน โดยเป็น

ผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องที่ให้ข้อมูลเพื่อแสดงให้เห็นปรากฏการณ์ ปัญหา ประสบการณ์ และความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยการเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติ คือ เป็นผู้ปฏิบัติงานและมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตในพื้นที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา 2 ปี ได้แก่

1. ผู้จัดการศูนย์ภูฟ้าพัฒนาหรือนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน จัดทำแผนด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา จำนวน 2 คน

2. ผู้บริหารหน่วยงานสนับสนุนในระดับพื้นที่ ได้แก่ นายอำเภอหรือปลัดอำเภอ และหัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สาธารณสุขอำเภอ พัฒนาการอำเภอ และเกษตรอำเภอ เป็นผู้ที่มิบทบาทในการกำหนดทิศทางและแนวทางการดำเนินงานตามแผนพัฒนาภูฟ้าให้บรรลุเป้าหมายและตัวชี้วัด เลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 8 คน

3. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้มีหน้าที่ในการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย เลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 2 คน

4. เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนหรือเจ้าหน้าที่เกษตร ผู้มีหน้าที่ในการดำเนินงานส่งเสริมคุณภาพชีวิตประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย เลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 2 คน

5. เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาและการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมสุขภาพและสภาวะของประชาชนในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา เลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 2 คน

6. ผู้นำชุมชน ในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา ทั้งตำบลภูฟ้าและตำบลขุนน่าน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 2 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณ

เก็บรวบรวมด้วยแบบสอบถามโภชนาการและสุขภาพอนามัยเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร (กพด.) ปิงบ-



ประมาณ 2565 ของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย<sup>(7)</sup> ซึ่งเป็นแบบสอบถามประเภทถามตอบด้วยตนเอง ประกอบด้วย แบบสอบถาม 3 ชุด ได้แก่

1. แบบสอบถามโภชนาการและสุขภาพอนามัยเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร (กพด) สำหรับนักเรียน ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านพฤติกรรม การดูแลสุขภาพร่างกาย ข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก และข้อมูลด้านโภชนาการ จำนวน 31 ข้อ เป็นลักษณะข้อคำถามแบบเลือกตอบ และเติมคำในช่องว่าง ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 20 นาที แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.78

2. แบบสอบถามโภชนาการและสุขภาพอนามัยเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร (กพด) สำหรับครู ประกอบด้วย 7 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านพฤติกรรม การดูแลสุขภาพร่างกาย ข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก ข้อมูลด้านโภชนาการ ข้อมูลด้านสุขาภิบาลน้ำและอาหาร ส้วม และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน การจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนและการลดปริมาณมูลฝอยตามหลัก 3R (Reduce, Reuse, Recycles)<sup>(8)</sup> ข้อมูลด้านสถานที่พัก และข้อมูลด้านอนามัยแม่และเด็กในถิ่นทุรกันดาร จำนวน 51 ข้อ เป็นลักษณะข้อคำถามแบบเลือกตอบ และเติมคำในช่องว่าง ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 20 นาที แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.87

3. แบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้บริหารแสดงความคิดเห็นผ่านมุมมองและประสบการณ์ในการดำเนินงานในสถานศึกษาและชุมชน โดยข้อคำถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ โดยใช้แนวคิดการประเมินผลโครงการ CIPP model เป็นฐานของการสร้างข้อคำถาม ข้อคำถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และใช้เวลาในการให้ข้อมูล 25 นาที

### การวิจัยเชิงคุณภาพ

แบบสัมภาษณ์เครือข่ายผู้ปฏิบัติงานโครงการ เป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับบริบท กระบวนการดำเนินงาน ผลลัพธ์ ปัจจัยแห่งความสำเร็จ และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ข้อคำถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และใช้เวลาในการสัมภาษณ์ 60 นาที

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ อาศัยกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการวิจัยเชิงคุณภาพใช้เทคนิคการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล บันทึกเทคนิคและกระบวนการที่สังเกตได้จากกระบวนการพัฒนาในสมุดบันทึก (Field note)<sup>(9)</sup> และการศึกษาค้นคว้า ผู้ศึกษาถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญหนึ่งของการศึกษา โดยผู้ศึกษาได้เข้าไปสังเกตบริบทของพื้นที่ ตรวจสอบข้อมูลโดยเทคนิคการตรวจสอบสามเส้า (triangulation methods) คือ ข้อมูลวิจัยขั้นต้น เวลา สถานที่ และการตรวจสอบโดยใช้ทฤษฎีหลายทฤษฎี<sup>(10)</sup> ร่วมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามในกลุ่มครู อนามัยโรงเรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน และนักเรียน ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมโรงเรียน โดยมีขั้นตอนการเก็บข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ในพื้นที่เป้าหมาย ดังนี้

1. ผู้วิจัยประสานงานกับผู้รับผิดชอบงานโครงการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เพื่อบริหารกลุ่มเป้าหมาย และประสานงานพื้นที่เป้าหมายการศึกษา เพื่อสังเกตและศึกษากระบวนการดำเนินงานและบทบาทของเครือข่ายที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานของพื้นที่เป้าหมาย

2. ผู้วิจัยศึกษาผลการดำเนินงานเชิงผลผลิตและผลลัพธ์ของการดำเนินงาน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามประเภทถามตอบด้วยตนเองในกลุ่มผู้อำนวยการโรงเรียน ครูอนามัยโรงเรียน และนักเรียน

และรายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการของพื้นที่เป้าหมาย

3. เก็บข้อมูลกระบวนการดำเนินงาน เทคนิค ปัจจัยเงื่อนไขสนับสนุนการดำเนินงานในกลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและเครือข่ายที่ร่วมดำเนินงาน ตั้งระบุข้างต้น ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก

4. กรณีข้อมูลจากกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย ยังไม่สามารถตอบวัตถุประสงค์การวิจัยได้ ผู้วิจัยประสานและเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้มีส่วนร่วมเพิ่มเติมหรือสอบถามข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ตามที่ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยให้ข้อเสนอแนะ ด้วยวิธีการเลือกผู้มีส่วนร่วมแบบเฉพาะเจาะจง กรณีผู้วิจัยต้องการข้อมูลเพิ่มเติมใช้วิธีการโทรศัพท์ติดต่อกับผู้ให้ข้อมูลเพื่อขอสอบถามข้อมูล จนได้ข้อมูลที่มีความอุ่มตัว (richness)

#### วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) คือ อ่านข้อมูลให้ได้เนื้อหา (ความหมาย) จำแนกและจัดกลุ่มความหมาย หาแบบแผนกระบวนการ และเชื่อมโยงแบบแผนต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของกระบวนการและการขับเคลื่อนในขั้นสุดท้ายการวิเคราะห์ใช้กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาเพื่อสังเคราะห์ประเด็นตัวแปรและสร้างรูปแบบ (model constructions)<sup>(11)</sup> รวมทั้งการศึกษาปัจจัยเงื่อนไขสนับสนุนการดำเนินงาน ข้อมูลเชิงปริมาณใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ

### ผลการศึกษา

#### 1. ข้อมูลบริบทพื้นที่ศึกษา

อำเภอบ่อเกลือตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดน่าน ได้รับการยกฐานะเป็นอำเภอบ่อเกลือ เมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ.2538 อำเภอบ่อเกลือ แบ่งเขตการปกครองย่อย ออกเป็น 4 ตำบล 39 หมู่บ้าน และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน ได้รับการประกาศจัดตั้งเป็นอำเภอกรณีพิเศษ โดยไม่ผ่านการเป็นกิ่งอำเภอ เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2539 เพื่อเป็นการเทิดพระเกียรติพระบาท-

สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เนื่องในวโรกาสฉลองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี โดยแยกตำบลห้วยโก๋น ออกจากอำเภอทุ่งช้าง และตำบลขุนน่าน ออกจากอำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ตั้งอยู่ทางเหนือของจังหวัดน่าน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ ประกอบด้วย 2 ตำบล 22 หมู่บ้าน

พื้นที่ภูฟ้าพัฒนา ตั้งอยู่ตำบลภูฟ้า อำเภอบ่อเกลือ ซึ่งพื้นที่ตำบลภูฟ้า ประกอบด้วย 6 หมู่บ้าน และพื้นที่ตำบลขุนน่าน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ 2 หมู่บ้าน

โรงเรียนในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ 13 โรงเรียน และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ 14 โรงเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,087 คน อำเภอบ่อเกลือ 1,060 คน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ 747 คน เป็นนักเรียนชาย 910 คน นักเรียนหญิง 897 คน

โรงเรียนมีการดำเนินการตรวจสุขภาพทุกโรงเรียน ร้อยละ 86.4 มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นผู้ทำการตรวจคัดกรองสุขภาพนักเรียน รองลงมา คือ ครู ร้อยละ 69.2 กิจกรรมการตรวจสุขภาพที่ดำเนินการในทุกโรงเรียน ได้แก่ การตรวจการได้ยิน การวัดสายตา การตรวจภาวะซีด การตรวจสุขภาพช่องปากโดยเจ้าหน้าที่ทันตสาธารณสุข และการให้ยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กโดยให้กินทุกสัปดาห์ โรงเรียนจัดกิจกรรมรณรงค์เรื่อง อาหารลดหวาน ลดมัน ลดเค็ม น้ำอืดลม อาหารสะอาด การออกกำลังกาย เพศศึกษา ส้วม และน้ำดื่ม

โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมแปรงฟัน หลังรับประทานอาหารกลางวัน โดยจัดให้นักเรียนแปรงฟันพร้อมกันนาน 2 นาที และโรงเรียนในพื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติมีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันฟันผุ และร้อยละ 86.9 ของโรงเรียนมีเครื่องมือที่ใช้ช่วยจัดเมนูอาหาร พบว่าโรงเรียนในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ แม่ครัวเป็นผู้จัดเมนูอาหาร ส่วนโรงเรียนในพื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ ใช้โปรแกรมคำนวณอาหารกลางวันเป็นเครื่องมือหลัก รองลงมา คือ ครูเป็นผู้จัดเมนูอาหาร

แหล่งน้ำดื่มหลักของนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนมีหลากหลาย ได้แก่ น้ำบรรจุขวด น้ำบ่อบาดาล และน้ำประปา และมีปริมาณเพียงพอ โรงเรียนมีการปรับปรุง

คุณภาพน้ำดื่มโดยการใช้เครื่องกรองน้ำ และจัดให้มีจุดน้ำดื่มบริการสำหรับนักเรียนและบุคลากร โรงเรียนมีการให้บริการน้ำดื่มโดยการใช้คูลเลอร์น้ำและตู้ทำน้ำเย็นในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน สภาพของจุดให้บริการน้ำดื่มก๊อกน้ำสูงน้อยกว่า 60 เซนติเมตร และมีการทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำเดือนละ 1 ครั้ง โรงเรียนมีการตรวจคุณภาพน้ำดื่มด้วยชุดทดสอบขวดสารน้ำสีแดง (o11) และโรงเรียนในพื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ ร้อยละ 84.6 ส่งตัวอย่างน้ำตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

ร้อยละ 84.6 ของโรงเรียนดำเนินการจัดเตรียมอาหารเอง สถานที่รับประทานอาหาร คือ โรงอาหาร การเตรียมอุปกรณ์ปรุงประกอบบนโต๊ะสูงจากพื้นมากกว่า 60 เซนติเมตร มีการปกปิดอาหารที่ปรุงสำเร็จวางบนโต๊ะสูงจากพื้นมากกว่า 60 เซนติเมตร โรงเรียนส่วนใหญ่มีการเก็บอาหารสด โดยเก็บแยกเป็นสัดส่วนในตู้เย็นหรือถังแช่อาหาร ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างจานและเก็บภาชนะ วางสูงจากพื้นมากกว่า 60 เซนติเมตร ผู้ปรุงอาหารสวมผ้ากันเปื้อนและหมวกคลุมผม โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยดำเนินกิจกรรมตรวจปนเปื้อนแบคทีเรีย โดยใช้ชุด SI2 ในโรงเรียนที่มีการตรวจ พบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นผู้ดำเนินการ และความถี่ของการตรวจ คือ เทอมละ 1 ครั้ง

ร้อยละ 90.0 ของโรงเรียนมีสภาพห้องส้วม สุขภัณฑ์ต่างๆ สะอาด สภาพดี พร้อมใช้งาน น้ำใช้ในห้องส้วมสะอาดและเพียงพอ กลิ่นของส้วมยังคงมีกลิ่นเหม็น และการทำความสะอาด มีการจัดเวรให้นักเรียนประจำทุกวัน สิ่งแวดล้อมของอาคารเรียน สนามของโรงเรียน มีความสะอาดปลอดภัย ส่วนสภาพของท่อระบายน้ำ สภาพดี ไม่อุดตัน ไม่มีน้ำขัง โรงเรียนมีวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยการเผาและมีการลดปริมาณขยะมูลฝอย ตามหลัก 3R

การทำความสะอาดเครื่องนอนของนักเรียนในสถานที่พักนักเรียนบ้านไกล มีการทำความสะอาดที่นอนผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน ผ้าห่ม ทุกวัน ร้อยละ 93.1 เช่นเดียวกับการทำความสะอาดเครื่องแต่งกาย การทำความสะอาด

สะอาดหอพัก เรือนนอน และการทำความสะอาดห้องน้ำห้องส้วม โดยการดูแลทำความสะอาดหอพัก เรือนนอนของนักเรียนมีการจัดเวรประจำทุกวัน ด้านการระบายอากาศในหอพัก เรือนนอนใช้การเปิดประตูหรือหน้าต่าง ร่วมกับการเปิดพัดลมระบายอากาศ

โรงเรียนจัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาด เสื้อผ้า เครื่องนอนอย่างเพียงพอ ส่วนการกำจัดขยะมูลฝอยในเรือนนอน มีการแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง และใช้การเผาบริเวณที่โล่งแจ้ง ร้อยละ 76.9 ของโรงเรียนไม่มีสัตว์พาหะนำโรค โรงเรียนที่มีสัตว์พาหะนำโรคส่วนใหญ่ คือ ยุง แมลงวัน และแมลงหิว

การดำเนินงานอนามัยแม่และเด็กของครูอนามัยโรงเรียน พบว่า ครูได้ให้คำแนะนำเรื่องโภชนาการ อาหารกลุ่มผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ ปลาไข่ ตับ การดื่มนม และการดื่มน้ำสะอาด แนะนำให้หญิงตั้งครรภ์มีการออกกำลังกายได้แก่ การทำงานบ้านเบาๆ การเดินในช่วงเช้า หญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงเรียนไปฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ ร้อยละ 92.3 เข้ารับการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และโรงพยาบาลประจำอำเภอ และคลอดที่โรงพยาบาลประจำอำเภอ

## 2 การดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิต

การดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนของแต่ละพื้นที่ดำเนินการภายใต้แผนงานโครงการขับเคลื่อนการดำเนินงาน โดยมีเป้าหมาย คือ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนเป็นเป้าหมายร่วมกัน รูปแบบการทำงานที่เกิดขึ้น จึงเป็นการทำงานที่เชื่อมโยงและประสานงานกันของหน่วยงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระดับพื้นที่ มีเป้าหมายเดียวกัน คือ การพัฒนาและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ทั้งนี้โดยภารกิจและหน้าที่ของแต่ละองค์กรมีการกำหนดแผนงานกิจกรรม และเป้าหมายตามเป้าหมายของแต่ละองค์กรที่กำหนดไว้ ขณะเดียวกันหลายกิจกรรมสอดประสานกันด้วยกลุ่มเป้าหมาย (เดียวกัน) ส่งผลให้เครือข่ายเชื่อมโยงการทำงานเข้าด้วยกัน ดังนี้

ศูนย์ภูฟ้าพัฒนา มุ่งเป้าหมายการพัฒนาไปที่กลุ่มอาชีพที่ให้ความสนใจต่อการพัฒนาโดยใช้การพัฒนาอาชีพเชิงเกษตรกรรมเป็นฐาน ภายใต้แนวคิดความมั่นคงด้านอาหาร มีเป้าหมายเพื่อให้เกิดต้นแบบของการดำเนินงานด้านการเกษตรกรรมแบบยั่งยืน ที่ไม่พึ่งพาสารเคมี และใช้แนวทางการพัฒนาด้วยการเกษตรแบบผสมผสานผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนา ร่วมกับภาคีเครือข่ายด้านวิชาการและชุมชน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ เป็นหน่วยประสานงานและหน่วยปฏิบัติการ ทั้งเรื่องของการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน และแผนงานโครงการพิเศษเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพ โดยสนับสนุนและให้ข้อเสนอแนะต่อกระบวนการจัดทำแผนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการจัดทำคำของบประมาณ แผนงานโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนสุขภาพตำบล และสนับสนุนกระบวนการที่ อสม. ดำเนินกิจกรรมในชุมชน ขณะเดียวกันโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทำหน้าที่เชื่อมประสานหน่วยงานทั้งภาครัฐได้แก่ ท้องถิ่น โรงเรียน และชุมชนในการจัดทำแผนงานด้านสุขภาพ และการปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาของพื้นที่

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดำเนินการจัดตั้งงบประมาณ สนับสนุน และกำหนดแผนงานงานของหน่วยงานเพื่อการแก้ไขปัญหาคุณภาพชีวิตของประชาชน

โรงเรียน บทบาทของโรงเรียนในพื้นที่ มีหน้าที่โดยตรงต่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของนักเรียน โรงเรียนดำเนินกิจกรรมโดยอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานด้านสุขภาพ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาสุขภาพนักเรียนและการขยายแนวทางการพัฒนาไปสู่ผู้ปกครองและชุมชน

ชุมชน มีบทบาทของการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ส่วนหนึ่งมีจุดเริ่มต้นในกระบวนการจัดทำแผนงานที่เกิดจากภาคประชาชน กลุ่มที่มีบทบาทสำคัญในการจัดทำแผนชุมชน

### 3 รูปแบบการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิต

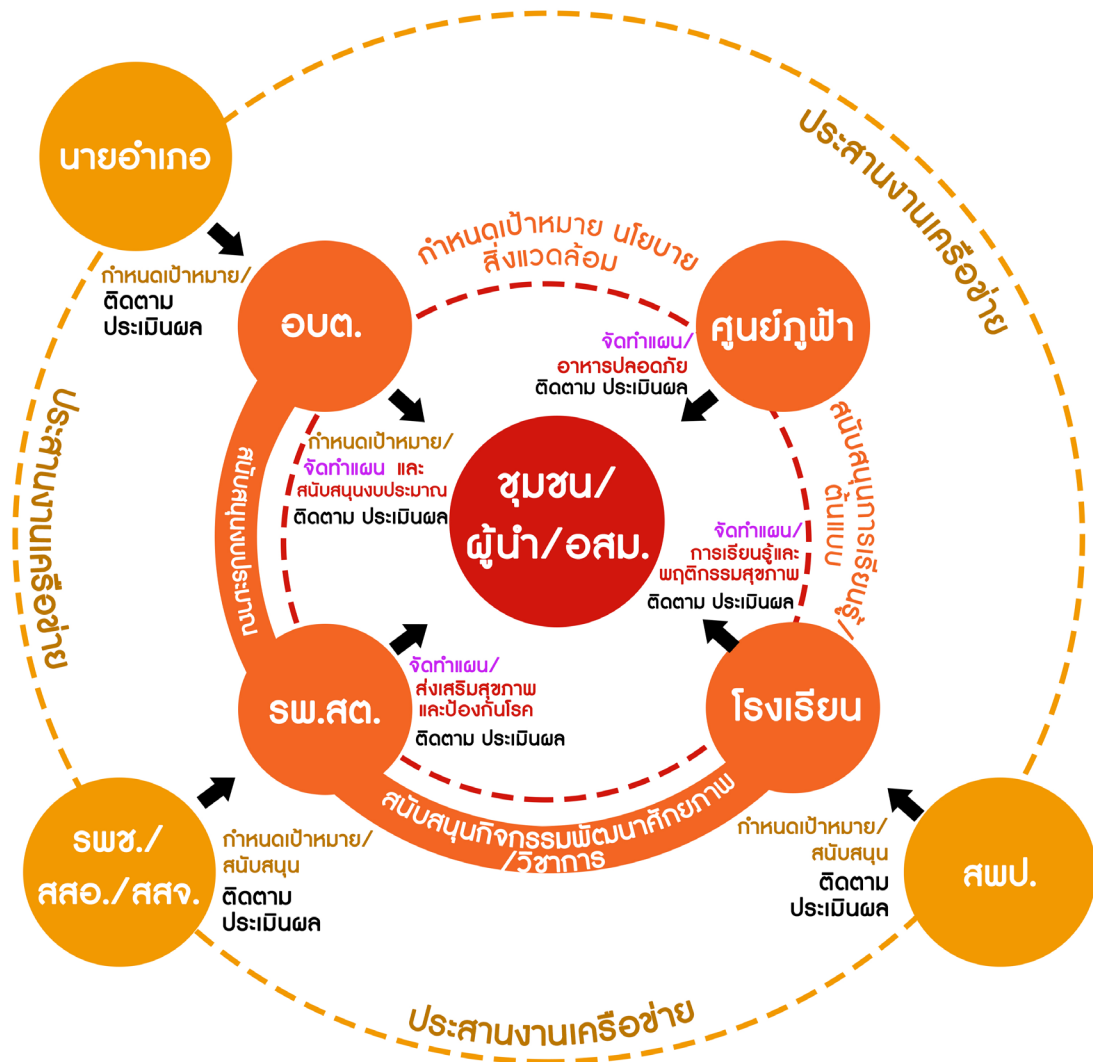
รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิต มีลักษณะคล้ายพันธะเคมีที่มีแรงยึดเหนี่ยวที่เกิดขึ้นระหว่างอะตอมหรือกลุ่มของอะตอมเพื่อเกิดเป็นกลุ่มที่เสถียรและเป็นอิสระในระดับโมเลกุลชั้นที่สอดคล้องกัน (ภาพที่ 1) โดยรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา มีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอะตอมหรือหน่วยงานในพื้นที่ คือ เป้าหมายของการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในพื้นที่ ที่ยึดโยงและเป็นพันธะร่วมกันของแต่ละหน่วยงานในระดับพื้นที่ พันธะและภารกิจที่ต้องดำเนินการ ประกอบด้วย

พันธะที่ 1 การกำหนดเป้าหมาย ทิศทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของหน่วยงาน กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา มีแนวทางการจัดทำแผนงานร่วมกันขององค์กรภาครัฐและประชาชนในพื้นที่ ซึ่งมีรูปธรรมการดำเนินงานที่ชัดเจนในช่วงหนึ่ง (ก่อนการเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการฯ) ในช่วงหลังการกำหนดเป้าหมายและทิศทางการพัฒนาของแต่ละองค์กรเครือข่ายยึดแนวทาง ประชาชนเป็นศูนย์กลาง โดยแต่ละหน่วยงานกำหนดแนวทางและเป้าหมายการพัฒนาตามภารกิจขององค์กร

พันธะที่ 2 การจัดทำแผนปฏิบัติการ การทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงานในระดับพื้นที่ ถูกกำหนดโดยกรอบการพัฒนาระยะยาว (แผน 3 ปี หรือ 5 ปี) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งกำหนดแผนและทิศทางการพัฒนา รวมถึงงบประมาณเพื่อการพัฒนาและสนับสนุนกระบวนการพัฒนาของชุมชน และหน่วยงานในระดับท้องถิ่น ตามหมวดและประเภทของงบประมาณ

พันธะที่ 3 สนับสนุนกระบวนการส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมกระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยชุมชนเป็นฐาน เป็นพันธกิจขององค์กรและหน่วยงานที่ดำเนินการร่วมกับชุมชนตามพันธกิจ ซึ่งหัวใจสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนา

ภาพที่ 1 รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา



- หมายเหตุ: สพป. = สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
 สสจ. = สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด  
 สสอ. = สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ  
 รพ.สต. = โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล  
 รพช. = โรงพยาบาลชุมชน  
 อสม. = อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน  
 อบต. = องค์การบริหารส่วนตำบล

คุณภาพชีวิต ยึดชุมชนเป็นฐานของการพัฒนา (community based development) แต่ละหน่วยงานมีแนวทางในการสนับสนุนกระบวนการพัฒนาตามภารกิจและพันธกิจ เช่น การพัฒนาศักยภาพ การสนับสนุนด้านวิชาการ และ

การสนับสนุนงบประมาณดำเนินการ  
 พันธะที่ 4 การประเมินผลและการติดตามผลการดำเนินงาน การดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา มีแนวทาง

การประเมินความสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องส่งมอบผล- การดำเนินงานให้กับแหล่งทุนตามเป้าหมายที่กำหนด ยัง มีการประเมินความสำเร็จจากหน่วยงานในระดับนโยบาย

#### 4. ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคต่อการดำเนินงาน ความสำเร็จ

ผลสำเร็จในการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนและชุมชน สะท้อนจากข้อมูลสุขภาพของ นักเรียน พบว่า นักเรียน ร้อยละ 52.8 มีภาวะโภชนาการ ส่วนสูงตามเกณฑ์ และร้อยละ 48.6 สูงดีสมส่วน ร้อยละ 92.9 มีความสะอาดของเสื้อผ้าและร่างกายที่ดี พบว่า มี ผิวหนัง ผม ศีรษะ สะอาด มือ เล็บมือ เสื้อผ้า สะอาด นักเรียนมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 74.7 และปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยของนักเรียน คือ โรคไข้หวัด ร้อยละ 57.1 รองลงมา คือ ท้องร่วงและอาหารเป็นพิษ ร้อยละ 27.8 ส่วนปัญหาสุขภาพช่องปาก พบ นักเรียนมี ฟันผุ ร้อยละ 44.8

ผลความสำเร็จที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานส่งเสริม- สุขภาพในชุมชน เป็นกระบวนการดำเนินงานร่วมกันของ หลายภาคส่วนโดยใช้ชุมชนเป็นฐานของการพัฒนา พบ ว่า ชุมชนมีโครงการและกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดำเนิน การโดยอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) อย่างต่อเนื่อง โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณและการเสริมสร้าง ทักษะจากองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และเจ้า- หน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จะเห็นได้จาก โครงการกองทุนเกลือเสริมไอโอดีนของชุมชน โครงการ เฝาระวังและคัดกรองโรคไม่ติดต่อ โรคโควิด-19 การ เสริมสร้างภาวะโภชนาการเด็ก และการเกษตรแบบดั้งเดิม ซึ่งเป็นเกษตรอินทรีย์ของชุมชนเพื่อการบริโภคและการ จำหน่ายให้คนในชุมชน

การดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของประชาชนในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา มีปัจจัยสนับสนุน การดำเนินงานที่นำไปสู่ความสำเร็จที่สำคัญ คือ การขับ- เคลื่อนประเด็นเชิงนโยบายทำให้มีรูปแบบ ทิศทาง และ แนวทางการปฏิบัติงาน การควบคุมกำกับ และการติดตาม ผลการดำเนินงานที่ชัดเจน โดยการขับเคลื่อนประเด็นดัง

กล่าวได้รับการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมจากภาคี- เครือข่ายทั้งภาคประชาชนและหน่วยงานราชการในพื้นที่ ส่วนของการปฏิบัติการในระดับพื้นที่ พบว่า ความเข้มแข็ง ขององค์กรชุมชนที่มีบริบททางสังคมและวัฒนธรรม- เชิงเครือญาติ เป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการกลไก การ ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จ ในขณะที่การ สับเปลี่ยนโยกย้ายบุคลากร คือ อุปสรรคหนึ่งของการ ดำเนินงานที่ขาดความต่อเนื่อง

### วิจารณ์

#### รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิต

รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา ประกอบด้วย 4 พันธกิจหลักที่ องค์กรและภาคประชาชนดำเนินการร่วมกัน โดยมีชุมชน เป็นฐานของการพัฒนา ดำเนินการสอดประสานงานกัน (1) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา (2) การจัดทำแผน ปฏิบัติการ (3) การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการ ดำเนินงาน วิชาการ และการสนับสนุนด้านงบประมาณ และ (4) การติดตามและการประเมินผล แนวทางการ ดำเนินงานดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมสุข- ภาพตามกฎบัตรรอดตาว่า ครอบคลุมมิติการสร้าง นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ โดยกำหนดเป้าหมายและ ทิศทางการพัฒนาอยู่ในวาระของผู้กำหนดนโยบายทุก ภาคส่วนและทุกระดับ<sup>(12)</sup> ซึ่งผู้นำฯ รับผิดชอบด้าน นโยบายทุกระดับ ได้ตระหนักถึงผลที่จะเกิดขึ้น จากการ ตัดสินใจและรับทราบว่าเป็นความรับผิดชอบเพื่อสุขภาพ และคุณภาพชีวิตขอประชาชนในพื้นที่ และการส่งเสริม- สุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของพื้นที่เป็นการ ทำงานภายใต้เครือข่ายการทำงานส่งเสริมสุขภาพ ประกาศกฎบัตรรอดตาว่า ระบุว่า หากจะให้เกิดความ สำเร็จของงานส่งเสริมสุขภาพ จะต้องสร้างภาคีเครือข่าย จากภาคส่วนต่างๆ จะต้องแสวงหา “ผู้เล่นใหม่” สำหรับ ยุคใหม่ที่จะนำการส่งเสริมสุขภาพ ตัวกำหนดของสุขภาพ มีเพิ่มมากขึ้นในโลกซึ่งมีความซับซ้อนหลากหลายของ

สภาพแวดล้อม ทั้งที่เป็นปัจจัยสังคม เศรษฐกิจ และระบบนิเวศ ซึ่งผู้เล่นใหม่ของการส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วยองค์กรรัฐ องค์กรที่ไม่ใช่รัฐ ภาคเอกชน ชุมชนวิชาการ และองค์กรส่วนท้องถิ่น<sup>(13)</sup>

การส่งเสริมเกษตรปลอดภัยและความยั่งยืนด้านอาหารของศูนย์ภูฟ้าพัฒนา ที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและเกษตรอินทรีย์ ที่ไม่เพียงมุ่งเน้นแต่ด้านเกษตรอินทรีย์ แต่ยังมีผลไปถึงสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและการเรียนรู้ด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งยึดอาชีพเกษตรกรรมเพื่อยังชีพเป็นหลัก โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ ร่วมกับการวิจัยชุมชน จึงเป็นการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมทั้งด้านกายภาพและสังคมของพื้นที่ให้เอื้อต่อการมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี โดยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตหรือวิถีชีวิตของประชาชนด้วยการเสริมพลังส่งผลต่อสุขภาพของกลุ่มเกษตรกร ครอบครัว และชุมชนโดยตรง และยังส่งผลต่อเศรษฐกิจของครอบครัวและชุมชน ซึ่งแนวความคิดพัฒนาดังกล่าวสอดคล้องกับแนวทางการสร้างสรรค์สภาพแวดล้อม โดยการประชุมระหว่างประเทศเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 3 ได้จัดให้มีขึ้นที่เมือง Sundsvall ประเทศสวีเดน ระหว่างวันที่ 9-15 มิถุนายน ค.ศ. 1991 ที่ประชุมได้ให้ความหมายของคำว่า สิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมสุขภาพ (supportive environments) ครอบคลุมสิ่งแวดล้อมทั้งด้านกายภาพและสังคม เป็นสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ที่บุคคลอาศัยอยู่ ชุมชน ท้องถิ่น บ้านเรือนที่บุคคลทำงานและเล่น ซึ่งจะมองทั้งในแง่การมีทรัพยากรจำเป็นในการดำรงชีวิตและโอกาสเพื่อการมีพลังอำนาจ (empowerment) ด้วย<sup>(14)</sup> ดังนั้นการปฏิบัติเพื่อให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนนี้ จะมีหลายประการ ได้แก่ ด้านกายภาพ สังคม จิตใจ (spiritual) เศรษฐกิจ และการเมือง การปฏิบัติจะต้องมีความสัมพันธ์และประสานกันในทุกระดับตั้งแต่ท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และโลก

เพื่อให้ได้มาซึ่งวัตถุประสงค์ร่วมกัน ที่ประชุมระหว่างประเทศเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 3 ได้เสนอ

แนะกิจกรรมการปฏิบัติด้านต่างๆ ที่สำคัญ 4 ด้าน คือ สังคม การเมือง เศรษฐกิจ และการใช้ทักษะ<sup>(14)</sup> ซึ่งปริยดา ทุนคำ<sup>(15)</sup> สรุปได้ว่า การพัฒนา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร (2) การสนับสนุนมีส่วนร่วม (3) พัฒนากระบวนการดำเนินงาน และ (4) สร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพ ผลลัพธ์ในการพัฒนาศักยภาพ พบว่า เครือข่ายในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุมีความรู้เพิ่มมากขึ้น เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน มีการดำเนินงานร่วมกันของเครือข่าย มีระบบฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน ทุกเครือข่ายสามารถเข้าถึง และใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการดำเนินงานได้ ชุมชนสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพชีวิตผู้สูงอายุ

การดำเนินงานด้วยการใช้ชุมชนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา และอาศัยการมีส่วนร่วมขององค์กร หน่วยงาน และเครือข่ายในการดำเนินงาน ถือเป็นหัวใจของการพัฒนา โดยมีกลยุทธ์การดำเนินงาน คือ การสนับสนุนการดำเนินงาน ทั้งด้านงบประมาณ วิชาการ การพัฒนา ศักยภาพ และการสร้างมิตรภาพหรือเครือข่ายในการดำเนินงาน เป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับปฏิบัติการชุมชน และการพัฒนาทักษะส่วนบุคคล สอดคล้องกับความหมายขององค์การอนามัยโลก ที่ให้ความหมายว่า กระบวนการที่ประชาชนสามารถเพิ่มความสามารถในการควบคุมและปรับปรุงสุขภาพให้บรรลุถึงความสมบูรณ์จิตใจ สังคม กลุ่มชุมชน และบุคคลต้องเข้าใจรู้ปัญหา ความอยากได้ ความต้องการ และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของสังคมและธรรมชาติ<sup>(16)</sup> นอกจากนี้ การดำเนินงานด้านสุขภาพหรือการส่งเสริมสุขภาพที่ใช้ชุมชนเป็นฐานของการพัฒนานั้น ยังเป็นส่วนสำคัญที่จะนำไปสู่ความต่อเนื่องและความยั่งยืนของการดำเนินงาน

Nissinen A และคณะ<sup>(17)</sup> สะท้อนแนวคิดและประสบการณ์การดำเนินงานแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อที่อิงชุมชนเป็นฐานการดำเนินงาน ควรมีการวางแผน การขับเคลื่อนงาน และประเมินผลตามหลักการและกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน ร่วมมือ

กับทุกภาคส่วนของชุมชน และมีการติดต่อประสานอย่างต่อเนื่องและใกล้ชิดกับหน่วยงานระดับชาติ ในแง่ของผลกระทบของโรคและโลกาภิวัตน์ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องร่วมมือกันระหว่างประเทศ เครือข่ายที่ใช้งานได้จริง มีแนวทางร่วมกัน แต่สามารถปรับให้เข้ากับวัฒนธรรมท้องถิ่นได้อย่างยืดหยุ่น ได้พิสูจน์แล้วว่ามีความมีประสิทธิภาพ

### ปัจจัยเงื่อนไขของความสำเร็จ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า ตัวแปรที่สำคัญของการดำเนินงาน คือ นโยบาย เป็นกรอบและกำหนดทิศทางของการพัฒนาและกำหนดกิจกรรมสำหรับการดำเนินงานนั้น นำมาซึ่งความสำเร็จและของการทำงาน ทั้งนี้ การให้ความสำคัญเชิงนโยบายของผู้กำหนดนโยบายในทุกระดับ ไม่เพียงต่อการสนับสนุนในเชิงการดำเนินงานและการจัดการ แต่ยังคงครอบคลุมติดตามประเมินผล และกระบวนการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานร่วมกันของเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนประเด็นสุขภาพประชาชน ส่งเสริมการเข้าถึงการดูแลสุขภาพครอบคลุมทุกระดับจากชุมชนสู่ครัวเรือนและบุคคล ซึ่ง Brevier GD และ deLeon P<sup>(18)</sup> ความชัดเจนของนโยบาย (clarity of policy) เป็นรากฐานสำคัญของความมุ่งหมายของนโยบาย ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ บางครั้งอาจพบว่านโยบายมีวัตถุประสงค์ชัดเจน แต่มาตรการในการปฏิบัติไม่ชัดเจน หน่วยงานปฏิบัติที่รับผิดชอบอาจต้องใช้ดุลยพินิจของตนในการปฏิบัติ และอาจก่อให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติได้เช่นกัน กรณีที่วัตถุประสงค์ไม่ชัดเจนก็อาจเป็นปัจจัยแรกของความล้มเหลวในการนำนโยบายไปปฏิบัติได้ เพราะผู้ปฏิบัติไม่ทราบแน่ชัดว่า วัตถุประสงค์ที่แท้จริงของนโยบายคืออะไร ลักษณะดังกล่าวก็ก่อให้เกิดความล้มเหลวในการนำนโยบายไปปฏิบัติได้มาก หากนโยบายมีเป้าประสงค์ (goal) หรือวัตถุประสงค์ (objectives) ที่ชัดเจนมากเพียงใดก็จะยิ่งส่งเสริมให้การนำนโยบายไปปฏิบัติมีความสอดคล้องประสานกันและนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ที่พึงปรารถนาอย่างมีประสิทธิภาพ

ภาพ การกำหนดนโยบายที่ดีจึงต้องคำนึงถึงความชัดเจนของวัตถุประสงค์ของนโยบายและรายละเอียดที่เหมาะสม หากปรากฏว่านโยบายมีรายละเอียดมากเกินไปหรือน้อยเกินไป อาจทำให้ผู้บริหารนโยบายไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของนโยบายและอาจทำให้เกิดการบิดเบือนนโยบายโดยการนำไปปฏิบัติอย่างไม่เหมาะสม ดังนั้น ผู้กำหนดนโยบายจะต้องคำนึงถึงความสำคัญเกี่ยวกับความชัดเจนของวัตถุประสงค์ของนโยบาย โดยตั้งความมุ่งหมายไว้อย่างระมัดระวังและควรจัดทำแผนเพื่อการประเมินผลนโยบาย และกำหนดกลยุทธ์การนำนโยบายไปปฏิบัติให้สอดคล้องกับการบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงาน คือ ความต่อเนื่องที่เกิดมาจากการสับเปลี่ยนโยกย้ายของบุคลากรหรือการเกิดภาวะวิกฤตโรคระบาดในชุมชน และระเบียบของทางราชการ มีผลต่อความต่อเนื่องและมีผลต่อความล่าช้าในการดำเนินงานและการจัดการโครงการ จึงอาจส่งผลต่อความคล่องตัวในการจัดการและความไม่ต่อเนื่องในการติดตาม สนับสนุน และประเมินผลการดำเนินงาน ปัญหาเชิงระบบแลกลไกดังกล่าว Xiao N และคณะสะท้อนว่า ความท้าทายในการปฏิบัติงานของบุคลากรในระดับปฐมภูมิหรือสถานบริการสาธารณสุขในระดับรากหญ้าในประเทศจีน คือ สถานบริการสุขภาพระดับรากหญ้ายังขาดบุคลากรทางการแพทย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม<sup>(19)</sup> ซึ่งเป็นการยากที่จะรักษาผู้เชี่ยวชาญในระดับนั้น มีเงินทุนสาธารณะไม่เพียงพอสำหรับการดูแลและจัดการโรคไม่ติดต่อและผู้ป่วยโรคไม่ติดต้อมีปัญหาทางเศรษฐกิจเนื่องจากมีสวัสดิการจำกัด ซึ่งครอบคลุมการรักษา NCD ที่เสนอโดยแผนหลักประกันสุขภาพ เพื่อจัดการกับความท้าทายเหล่านี้ ข้อเสนอแนะ คือ การพัฒนานโยบายทรัพยากรบุคคลที่เหมาะสมเพื่อดึงดูดผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพที่มีคุณภาพในระดับการดูแลสุขภาพเบื้องต้นให้มีจำนวนมากขึ้น การปรับชุดสิทธิประโยชน์การบริการเพื่อสนับสนุนการใช้บริการสุขภาพในชุมชน และเพิ่มการลงทุนของรัฐบาลในการดำเนินงาน



ด้านสาธารณสุขตลอดจนการลงทุนในโครงการประกัน-สุขภาพมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

1. รูปแบบการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิต ที่ค้นพบจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางการดำเนินงานเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตในพื้นที่ที่มีบริบทเทียบเคียง โดยการปรับแนวทาง ตัวแปร ให้มีความเหมาะสมกับบริบทเชิงพื้นที่

2. จากการศึกษาวิจัย พบว่า ความต่อเนื่องของการดำเนินงานมักมีอุปสรรคจากการสับเปลี่ยนโยกย้ายงานของผู้รับผิดชอบ ภาระงานและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขของพื้นที่ ดังนั้น กระบวนการจัดการภายในองค์กร จึงเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาโดยการมีผู้รับผิดชอบงานหลักและรอง เพื่อการทดแทนกรณีการสับเปลี่ยนโยกย้าย และคงความต่อเนื่องของการดำเนินงาน

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษา

การศึกษาเชิงเปรียบเทียบกระบวนการจัดการหรือกระบวนการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของพื้นที่ทุรกันดารอื่น ที่ดำเนินการได้ดีในบริบทเทียบเคียงกัน

### เอกสารอ้างอิง

1. The WHOQOL GROUP. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Sciences Medicine* 1995; 41(10):1403-9.
2. ศิริ ฮามสุโพธิ์. ประชากรกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์; 2543.
3. สำราญ จุช่วย. การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยราชพฤกษ์; 2554.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน. รายงานผลการดำเนินงานการพัฒนาสุขภาพเด็กและประชาชนในพื้นที่ภูฟ้าพัฒนา

- จังหวัดน่าน. น่าน: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน; 2565
5. พิษณุ อินปา. รายงานการศึกษาผลของกิจกรรมควบคุมและป้องกันโรคหอนอนพยาธิต่อความชุกของโรคหอนอนพยาธิในเด็กนักเรียน อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. น่าน: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน; 2560.
  6. Stufflebeam DL. The use of experimental design in educational evaluation. *Journal of Education Measurement* 1971;8(4):267-74.
  7. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. แบบสอบถามโภชนาการและสุขภาพอนามัยเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ปีงบประมาณ 2565. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย; 2565.
  8. สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: โครงการผลิตสื่อและมัลติมีเดียสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น); 2560
  9. สุภางค์ จันทวานิช. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2540.
  10. สุภางค์ จันทวานิช. การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.
  11. กิติพัฒน์ นนทปัทมดุษย์. การวิจัยเชิงคุณภาพในสวัสดิการสังคม: แนวคิดและวิธีวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2554.
  12. หทัย ชิตานนท์. การส่งเสริมสุขภาพแนวใหม่. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2541;21(3):105-11.
  13. Kickbusch I, McCann W, Sherbon T. Adelaide revisited from healthy public policy to health in All policy. *Health Promotion International* 2008;23(1):1-4.
  14. World Health Organization. Adelaide statement on health in all policies: moving towards a shared governance for health and well-being. Geneva: World Health Organization; 2010.

15. ปริญญา ทุนคำ. กระบวนการพัฒนาคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุจังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา 2563;6(2): 112-26.
16. World Health Organization. Ottawa Charter for Health Promotion: an International Conference on Health Promotion, 17-21 November 1986 Ottawa, Ontario, Canada [Internet]. [cited 2022 Nov]. Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/health-promotion/population-health/ottawa-charter-health-promotion-international-conference-on-health-promotion.html>
17. Nissinen A, Berrios X, Puska P. Community-based noncommunicable disease interventions: lessons from developed countries for developing ones. Bull World Health Org 2001;79(10):963-70.
18. Brever GD, deLeon P. The foundation of policy analysis. Illinois: the Dozsey Press; 1983.
19. Xiao N, Long Q, Tang X, Tang S. A community-based approach to non-communicable chronic disease management within a context of advancing universal health coverage in China: progress and challenges. BMC Public Health 2014;14(Suppl2):S2.

**Abstract: Health Promotion and Quality of Life Improvement for Children and People at Phufa Development Area, Nan Province**

**Panadda Junporng, M.Sc.\*; Kuttaleeya Sodapadcha, B.P.H.\*; Worayuth Nak-Ai, Ph.D.\*\***

*\* Bureau of Health Promotion, Department of Health, Ministry of Public Health; \*\* Sirindhorn College of Public Health, Chonburi, Praboromrajchanok Institute, Thailand*

*Journal of Health Science 2023;32(2):274-87.*

This research was aimed to synthesize a health promotion and quality of life improvement model and to study the key success factors that support the model operation for the people at Phufa Development area project, Nan province. It was conducted as a mixed method study with convergent parallel design. Qualitative data were collected through participated observation, field note and in-depth interviews with 18 key informants recruited by purposive sampling. The quantitative data were collected from 27 school directors, 27 school health teachers, and 810 students enrolled by quota sampling with the use of self-administrative questionnaire. The qualitative data were analyzed by content analysis while the quantitative data were examined by applied descriptive statistic. The result showed that: (1) all schools had a health checkup program for their students. There were activities to promote oral health hygiene, and had the nutrition tools for organizing food menus and implementing food sanitation standards. The quality of drinking water was improved by filtering machine and provided drinking water stations for students and staff. The conditions of bathrooms, toilets and sanitary ware were clean. Boarding students cleaned their accommodation clothes and mattresses regularly, with adequate washing facilities provided by the school. (2) The operations on health promotion and quality of life improvement applied community based approach. Environmental management that promote health, both physical and social, was set as the priority with cooperation from all sectors. (3) The health promotion and quality of life model for the people was similar to chemical bonding that united all relevant agencies in the operation. There were 4 bonds, namely, setting goals, preparation of an action plan, supporting and promoting health actions, and evaluation. (4) Key performances for the success were policy issues set in all government levels driving by the network's participation and community strengthening. This model of health promotion and quality of life development could be used as a guideline for health promotion and quality of life development in localities with similar context by adjusting the guidelines variables to be suitable for each geographic area.

**Keywords: quality of life; health promotion; community participation**

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากและสภาวะสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชุมพร

สุเทพ ภูติประวรรณ ท.บ., ส.ม.

กลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชุมพร

วันรับ: 30 มิ.ย. 2565

วันแก้ไข: 11 พ.ย. 2565

วันตอบรับ: 21 พ.ย. 2565

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากที่ดำเนินการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก กับสภาวะสุขภาพช่องปากเด็ก วิธีการศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กอายุ 3 ปี ที่อยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชุมพร ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานเฝ้าระวังทันตสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และทดสอบความสัมพันธ์ใช้สถิติไคสแควร์ ผลการศึกษาพบว่า เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีฟันไม่สะอาดร้อยละ 17.1 ฟันผุ ร้อยละ 51.3 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 2.6 ซี่/คน มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ร้อยละ 96.2 ทุกแห่งจัดผลไม้เป็นอาหารว่าง 3-5 วัน/สัปดาห์ และจัดนมจืดให้เด็กตรวจสอบสุขภาพช่องปากโดยครูผู้ดูแลเด็กร้อยละ 44.2 และโดยทันตบุคลากรร้อยละ 96.2 มีเด็กแปรงฟันตอนเช้าก่อนมาศูนย์ฯ ร้อยละ 88.7 เด็กนำนมสหวานหรือนมรสเปรี้ยว นมขวด และขนมมาที่ศูนย์ฯ ร้อยละ 6.7, 4.1 และ 7.3 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์พบ การจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน การตรวจช่องปากโดยทันตบุคลากรและการแปรงฟันตอนเช้ามีความสัมพันธ์กับความสะอาดของฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการนำนมสหวานหรือนมรสเปรี้ยวมาที่ศูนย์ฯ มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันและการตรวจช่องปากโดยทันตบุคลากร มีประสิทธิผลทำให้เด็กมีฟันสะอาดและช่วยกระตุ้นการแปรงฟันของเด็ก

**คำสำคัญ:** สภาวะสุขภาพช่องปาก; การส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็ก; ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

**บทนำ**

โรคฟันผุ เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในเด็กปฐมวัย ผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560<sup>(1)</sup> พบเด็กอายุ 3 ปี และ 5 ปี มีความชุกในการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 52.9 และ 75.6 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด (dmft) 2.8 และ 4.5 ซี่/คน ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดถึงสภาวะสุขภาพช่องปากที่สะท้อนคุณภาพของเด็กปฐมวัย โรคฟันผุมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเด็ก

ทำให้เกิดอาการเจ็บปวด ติดเชื้อ สูญเสียฟันน้ำนมก่อนวัย เด็กไม่สามารถเคี้ยวอาหารได้ตามปกติ ส่งผลให้เด็กขาดสารอาหาร เจริญเติบโตไม่เต็มที่ เกิดภาวะน้ำหนักและส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์<sup>(2,3)</sup> อาจมีผลต่อพัฒนาการและสติปัญญาของเด็ก<sup>(2,4)</sup> รวมทั้งสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา<sup>(2)</sup> โรคฟันผุในเด็กเล็กมีสาเหตุจากหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยเฉพาะบุคคล ครอบครัว และสิ่งแวดล้อมที่ครอบครัวอาศัยอยู่ โดยเฉพาะการบริโภคอาหารที่มี

น้ำตาลปริมาณสูงและบ่อย การเลี้ยงดูให้เด็กที่นมที่ไมเหมาะสม และเด็กไม่ได้รับการทำความสะอาดช่องปากอย่างเพียงพอ<sup>(5)</sup>

รัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาเด็กและเยาวชน โดยเฉพาะช่วงปฐมวัย ซึ่งเด็กปฐมวัยเป็นช่วงวัยที่พัฒนาการด้านต่าง ๆ เป็นไปอย่างรวดเร็ว มีความสำคัญต่อการพัฒนาคนให้มีความสมบูรณ์ หากได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม และเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติต่อไปในอนาคต<sup>(6)</sup> ปัจจุบัน สภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป พ่อแม่ผู้ปกครองจำเป็นต้องทำงานนอกบ้าน ทำให้เด็กเล็กขาดผู้ดูแล ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจึงเป็นสถานที่ที่สำคัญในการเลี้ยงดูและพัฒนาเด็ก ครูผู้ดูแลเด็กหรือครูพี่เลี้ยง มีหน้าที่ในการดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็ก

นับแต่ปี 2547 กรมอนามัยกำหนดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพช่องปากในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยการจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน และจัดอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการและไม่หวานจัด ในเกณฑ์มาตรฐานศูนย์เด็กเล็กน่ายอยู่ ต่อมาปี 2557 บูรณาการกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากในเกณฑ์ศูนย์เด็กเล็กคุณภาพ ได้แก่ การตรวจความสะอาดช่องปาก ตรวจฟันผุ โดยครูผู้ดูแลเด็ก ทันตบุคลากรตรวจสุขภาพช่องปากภาคเรียนละ 1 ครั้ง จัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน การจัดอาหารว่างที่มีประโยชน์และไม่เสี่ยงต่อโรคฟันผุ ในปี 2564 กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมอนามัยประกาศนโยบาย 4D เพื่อร่วมกันพัฒนาและยกระดับคุณภาพสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านสุขภาพ กำหนดให้การดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน (dental) เป็นกลยุทธ์หนึ่งในการขับเคลื่อนเพื่อการพัฒนา จัดให้เด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยทุกคนต้องแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ และมีกิจกรรมตรวจประเมินสุขภาพช่องปากเด็กโดยครูผู้ดูแลเด็กและทันตบุคลากร<sup>(7)</sup> และในปี 2565 สำนักทันตสาธารณสุข

กรมอนามัย เสนอแนะกลยุทธ์ ปตท. เพื่อเด็กปฐมวัยฟันดี ในการขับเคลื่อนงานเพื่อยกระดับสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านสุขภาพช่องปาก ประกอบด้วย ป. แปรงฟัน จัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ต. ตรวจฟัน ครูผู้ดูแลเด็กตรวจความสะอาดช่องปากของเด็กทุกวัน และ ท. ทานอาหารที่มีประโยชน์ ได้แก่ ส่งเสริมให้เด็กบริโภคนมจืดทุกวัน จัดอาหารว่างที่มีประโยชน์ ผลักดันนโยบายปลอดขวดนมและขนมกรุบกรอบ<sup>(8)</sup>

การติดตามผลการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จากรายงานเฝ้าระวังทันตสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง จังหวัดชุมพร ปี 2562 มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ร้อยละ 96.2 ทุกแห่งจัดนมจืดและจัดผลไม้เป็นอาหารว่าง 3-5 วัน/สัปดาห์ให้เด็ก ร้อยละ 21.2 จัดอาหารว่างเป็นขนมกรุบกรอบให้เด็ก สำหรับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องพบเด็กอายุ 3 ปี นานมรสหวานหรือนมรสเปรี้ยว นมขวด และขนมมาที่ศูนย์ฯ ร้อยละ 6.7, 4.1 และ 7.3 ตามลำดับ และเด็ก ร้อยละ 88.7 แปรงฟันตอนเช้าก่อนมาศูนย์ฯ ซึ่งกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ทำให้ฟันสะอาด เป็นการกำจัดคราบจุลินทรีย์ที่สะสมอยู่บนผิวฟัน ช่วยป้องกันฟันผุได้ และการจัดอาหารว่างที่มีประโยชน์ ไม่หวาน ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุในเด็ก ดังนั้น เมื่อนำข้อมูลข้างต้นมาพิจารณาร่วมกับสภาวะสุขภาพช่องปาก เด็กอายุ 3 ปี ยังมีฟันไม่สะอาดร้อยละ 17.1 ฟันผุ ร้อยละ 51.3 ทำให้เห็นความจำเป็นจะต้องมีการประเมินผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก เพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้มีประสิทธิผลมากขึ้น สอดรับนโยบายกระทรวงสาธารณสุขในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านสุขภาพ ซึ่งมีประโยชน์ต่อการนำไปพัฒนาให้สามารถดำเนินการได้ตามนโยบาย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่

ดำเนินการตามนโยบายของรัฐ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมสุขภาพช่องปากของเด็ก กับสถานะสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

### วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กอายุ 3 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชุมพร

เกณฑ์คัดเข้า เด็กอายุ 3 ปี ถึง 3 ปี 11 เดือน 29 วัน ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่เป็นจุดสำรวจ และสมัครใจยินยอมให้ข้อมูล

เกณฑ์คัดออกผู้ที่ไม่ยินยอมให้ข้อมูล

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานเฝ้าระวังทันตสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง (ท.02) ปี 2562 ที่พัฒนาโดยสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย เก็บข้อมูลโดยทันตบุคลากรจังหวัดชุมพร ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคม 2562 ข้อมูลตามตัวแปรในการศึกษา ประกอบด้วย

1) กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้แก่ การแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน การจัดอาหารว่างเป็นผลไม้ 3-5 วัน/สัปดาห์ ขนมกรุบกรอบนมจืด นมรสหวานหรือนมรสเปรี้ยวให้เด็ก การตรวจสุขภาพช่องปากเด็กโดยครูผู้ดูแลเด็กและทันตบุคลากร เก็บเป็น categorical data โดยแบ่งเป็น มี/ไม่มี จากการสอบถามครูผู้ดูแลเด็กเรื่องการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากในศูนย์ฯ

2) พฤติกรรมสุขภาพช่องปากของเด็ก ได้แก่ การนำนมรสหวานหรือนมรสเปรี้ยว นมขวด ขนมมาที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เก็บเป็น categorical data โดยแบ่งเป็น ใช้/ไม่ใช้ จากการตรวจดูการนำนมรสหวานหรือนมรสเปรี้ยว นมขวด ขนมที่เด็กนำมาที่ศูนย์ฯ และการแปรงฟันตอนเช้าก่อนมาศูนย์ฯ เก็บเป็น ใช่/ไม่ใช่ จากการสอบถามเด็ก

3) สถานะสุขภาพช่องปากเด็ก ได้แก่ อนามัยช่องปาก เก็บเป็น categorical data โดยแบ่งเป็น มี/ไม่มี ใช้เกณฑ์ฟันไม่สะอาดหมายถึงฟันที่มองเห็นคราบจุลินทรีย์สีใดสี

หนึ่งใน 4 สีหน้าบน และสถานะฟันผุ เก็บเป็นจำนวนซี่ฟัน โดยแบ่งเป็นฟันผุ ถอน อุด ใช้เกณฑ์ ฟันผุ หมายถึง ฟันที่ผุเป็นรูลึกเข้าไปในเนื้อฟัน มีฟันหรือผนังนิ่ม ฟันถอน หมายถึงฟันที่ถูกถอนเนื่องจากฟันผุ ฟันอุด หมายถึงฟันที่ได้รับการบูรณะ ไม่มีรอยผุเพิ่ม จากการตรวจช่องปากภายใต้แสงสว่างที่พอมองเห็น ไม่มีแสงสะท้อนที่ฟันผิว

นำข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พฤติกรรม และสถานะสุขภาพช่องปากเด็ก มาตรวจสอบความสมบูรณ์ พิจารณาคัดเข้าเฉพาะข้อมูลที่ครบถ้วนทุกตัวแปรที่ศึกษา มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้สถิติ Chi-square

การศึกษานี้ ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชุมพร เขตอุดมศักดิ์ (รหัสโครงการวิจัย CPH-EC021/2565)

### ผลการศึกษา

จากข้อมูลที่สมบูรณ์ ซึ่งรวบรวมจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 52 แห่ง เป็นร้อยละ 34.7 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้งหมด 150 แห่ง มีจำนวนตัวอย่างเด็ก 1,190 คน

การศึกษานี้ ประเมินผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน การตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก และการแปรงฟันตอนเช้า วัดผลที่อนามัยช่องปาก ส่วนการจัดอาหารว่าง และการนำอาหารว่างมาที่ศูนย์ฯ วัดผลที่สถานะฟันผุ

พบเด็กที่ฟันไม่สะอาดร้อยละ 17.1 ฟันผุร้อยละ 51.3 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 2.6 ซี่/คน (ตารางที่ 1) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอนามัยช่องปากกับสถานะฟันผุในเด็ก พบเด็กที่ฟันไม่สะอาดมีฟันผุมากกว่าเด็กที่ฟันสะอาด ( $p < 0.001$ ) โดยเด็กที่ฟันไม่สะอาดมีฟันผุร้อยละ 76.8 เด็กที่ฟันสะอาดมีฟันผุร้อยละ 46.0 (ตารางที่ 2)

สำหรับกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน

กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากและสภาวะสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชุมพร

ตารางที่ 1 สภาวะสุขภาพช่องปากเด็กอายุ 3 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชุมพร

สภาวะสุขภาพช่องปากเด็ก	จำนวน	ร้อยละ
อนามัยช่องปาก		
ฟันไม่สะอาด	203	17.1
ฟันสะอาด	987	82.9
สภาวะฟันผุ		
ฟันผุ	610	51.3
ฟันไม่ผุ	580	48.7
ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ซี่/คน)	2.6 $\pm$ 3.64	
จำนวนฟันผุ ถอน อุดต่ำสุด – สูงสุด (ซี่)	0 – 20	

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างอนามัยช่องปาก กับสภาวะฟันผุของเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชุมพร

อนามัยช่องปาก	สภาวะฟันผุ				p-value
	เด็กฟันผุ		เด็กฟันไม่ผุ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เด็กฟันไม่สะอาด	156	76.8	47	23.2	<0.001*
เด็กฟันสะอาด	454	46.0	533	54.0	

\* p<0.001, Yates' Chi-square test

ร้อยละ 96.2 มีเด็กอยู่ในศูนย์ฯ ที่จัดกิจกรรมนี้ร้อยละ 95.1 (ตารางที่ 3) เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบอนามัยช่องปากระหว่างเด็กที่อยู่ในศูนย์ฯ ที่มีกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันกับเด็กในศูนย์ฯ ที่ไม่มี พบเด็กในศูนย์ฯ ที่มีกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน มีฟันสะอาดมากกว่าเด็กในศูนย์ฯ ที่ไม่มีกิจกรรมนี้ (p=0.003) (ตารางที่ 4)

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่มีการตรวจสุขภาพช่องปากโดยครูผู้ดูแลเด็กร้อยละ 44.2 มีเด็กที่อยู่ในศูนย์ฯ ที่ครูผู้ดูแลเด็กตรวจช่องปากร้อยละ 50.7 และมีศูนย์ฯ ที่ตรวจสุขภาพช่องปากเด็กโดยทันตบุคลากรร้อยละ 96.2 มีเด็กในศูนย์ฯ ที่ทันตบุคลากรตรวจช่องปากร้อยละ 95.0 (ตารางที่ 3) การวิเคราะห์เปรียบเทียบอนามัยช่องปากระหว่างเด็กในศูนย์ฯ ที่มีการตรวจช่องปากโดยครูผู้ดูแลเด็กกับเด็กในศูนย์ฯ ที่ไม่ได้ตรวจ และเปรียบเทียบ

ระหว่างเด็กในศูนย์ฯ ที่มีการตรวจช่องปากโดยทันตบุคลากรกับเด็กในศูนย์ฯ ที่ไม่ได้ตรวจ พบเด็กในศูนย์ฯ ที่มีการตรวจช่องปากโดยทันตบุคลากร มีฟันสะอาดมากกว่าเด็กในศูนย์ฯ ที่ไม่ได้ตรวจ (p<0.001) แต่เด็กในศูนย์ฯ ที่มีและไม่มีการตรวจช่องปากโดยครูผู้ดูแลเด็ก มีความสะอาดของฟันไม่แตกต่างกัน (p=0.101) (ตารางที่ 4)

ด้านพฤติกรรมการแปรงฟันที่บ้าน พบเด็กแปรงฟันตอนเช้าก่อนมาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กร้อยละ 88.7 (ตารางที่ 5) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการแปรงฟันตอนเช้าก่อนมาศูนย์ฯ กับอนามัยช่องปาก พบเด็กที่แปรงฟันตอนเช้าก่อนมา มีฟันสะอาดมากกว่าเด็กที่ไม่แปรงฟันมา (p<0.001) (ตารางที่ 6)

เมื่อนำข้อมูลการจัดกิจกรรมการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน มาพิจารณาพร้อมกับข้อมูลการแปรงฟันตอนเช้า

ตารางที่ 3 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและเด็กอายุ 3 ปี ที่อยู่ในศูนย์ฯ ที่จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก จังหวัดชุมพร

กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (n=52)		จำนวนเด็ก (n=1,190)			
	จำนวน	ร้อยละ	ในศูนย์ฯ ที่มีกิจกรรม		ในศูนย์ฯ ที่ไม่มีกิจกรรม	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แปรงฟันหลังอาหารกลางวัน	50	96.2	1,132	95.1	58	4.9
การตรวจสุขภาพช่องปาก	52	100.0	1,190	100.0	0	0.0
โดยครูผู้ดูแลเด็ก	23	44.2	603	50.7	587	49.3
โดยทันตบุคลากร	50	96.2	1,130	95.0	60	5.0
จัดผลไม้เป็นอาหารว่าง 3-5 วัน/สัปดาห์	52	100.0	1,190	100.0	0	0.0
จัดอาหารว่างเป็นขนมกรุบกรอบ	11	21.2	289	24.3	901	75.7
จัดนมจืดให้เด็ก	52	100.0	1,190	100.0	0	0.0
จัดนมรสหวาน/นมรสเปรี้ยวให้เด็ก	0	0.0	0	0.0	1,190	100.0

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก กับภาวะสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชุมพร

กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก		อนามัยช่องปาก				p-value*	สภาวะฟันผุ				
		เด็กฟันไม่สะอาด		เด็กฟันสะอาด			เด็กฟันผุ		เด็กฟันไม่ผุ		p-value*
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
แปรงฟันหลังอาหารกลางวัน	ไม่มี	1	1.7	57	98.3	0.003**	-	-	-	-	
	มี	202	17.8	930	82.2	-	-	-	-		
ตรวจช่องปากโดยครูผู้ดูแลเด็ก	ไม่มี	89	15.2	498	84.8	0.101	-	-	-	-	
	มี	114	18.9	489	81.1	-	-	-	-		
ตรวจช่องปากโดยทันตบุคลากร	ไม่มี	23	38.3	37	61.7	<0.001**	-	-	-	-	
	มี	180	15.9	950	84.1	-	-	-	-		
จัดอาหารว่างเป็นขนม	ไม่จัด	-	-	-	-	-	475	52.7	426	47.3	0.087
	จัด	-	-	-	-	-	135	46.7	154	53.3	

\* Yates' Chi-square test, \*\* p<0.05

ก่อนมาศูนย์ฯ ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมดังกล่าว กับการแปรงฟันตอนเช้า พบเด็กในศูนย์ฯ ที่มีกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน มีการแปรงฟันตอนเช้าก่อนมาศูนย์ฯ มากกว่าเด็กในศูนย์ฯ ที่ไม่มีกิจกรรมนี้ (p=0.031) (ตารางที่ 7)

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุกแห่งจัดผลไม้เป็นอาหารว่าง 3-5 วัน/สัปดาห์ และจัดนมจืดให้เด็ก มีศูนย์ฯ ที่จัดอาหารว่างเป็นขนมกรุบกรอบร้อยละ 21.2 มีเด็กอยู่ในศูนย์ฯ ที่จัดขนมกรุบกรอบให้เด็กร้อยละ 24.3 (ตารางที่ 3) เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาวะฟันผุระหว่างเด็กที่อยู่ในศูนย์ฯ ที่จัดอาหารว่างเป็นขนมกรุบกรอบกับเด็ก



กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากและสภาวะสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชุมพร

ตารางที่ 5 พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องของเด็กอายุ 3 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชุมพร

พฤติกรรมเด็ก		จำนวน	ร้อยละ
แปรงฟันตอนเช้าก่อนมา	ไม่แปรง	135	11.3
	แปรง	1,055	88.7
นมรสหวานหรือนมรสเปรี้ยว	ไม่นำมา	1,110	93.3
	นำมา	80	6.7
นมขวด	ไม่นำมา	1,141	95.9
	นำมา	49	4.1
ขนม	ไม่นำมา	1,103	92.7
	นำมา	87	7.3

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาวะสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชุมพร

พฤติกรรมเด็ก		อนามัยช่องปาก				p-value*	สภาวะฟันผุ				
		เด็กฟันไม่สะอาด		เด็กฟันสะอาด			เด็กฟันผุ		เด็กฟันไม่ผุ		p-value*
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
แปรงฟันตอนเช้าก่อนมา	ไม่แปรง	63	46.7	72	53.3	<0.001**	-	-	-	-	
	แปรง	140	13.3	915	86.7		-	-			
นมรสหวาน/นมรสเปรี้ยว	ไม่นำมา	-	-	-	-		560	50.5	550	49.5	0.049**
	นำมา	-	-	-	-		50	62.5	30	37.5	
นมขวด	ไม่นำมา	-	-	-	-		580	50.8	561	49.2	0.201
	นำมา	-	-	-	-		30	61.2	19	38.8	
ขนม	ไม่นำมา	-	-	-	-		561	50.9	542	49.1	0.385
	นำมา	-	-	-	-		49	56.3	38	43.7	

\* Yates' Chi-square test; \*\* p<0.05

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน กับการแปรงฟันตอนเช้าก่อนมาของเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชุมพร

กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก		แปรงฟันตอนเช้าก่อนมา				p-value
		ไม่แปรง		แปรง		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
แปรงฟันหลังอาหารกลางวัน	ไม่แปรง	1	1.7	57	98.3	0.031*
	แปรง	134	11.8	998	88.2	

\* p<0.05; Yates' Chi-square test

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดอาหารว่างเป็นขนมกรุบกรอบกับการนำขนมมาที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชุมพร

กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก		การนำขนม				p-value
		ไม่นำมา		นำมา		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
จัดอาหารว่างเป็นขนม	ไม่จัด	834	92.6	67	7.4	0.870
	จัด	269	93.1	20	6.9	

\* Yates' Chi-square test

ในศูนย์ฯ ที่ไม่จัด พบเด็กทั้งสองกลุ่มมีฟันผุไม่แตกต่างกัน ( $p=0.087$ ) (ตารางที่ 4)

ด้านพฤติกรรมการบริโภค พบเด็กน่านมรสหวานหรือนมรสเปรี้ยว นมขวด และขนมมาที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ร้อยละ 6.7, 4.1 และ 7.3 ตามลำดับ (ตารางที่ 5) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการนำนมและขนมมาที่ศูนย์ฯ กับสถานะฟันผุ พบเด็กที่น่านมรสหวานหรือนมรสเปรี้ยวมาที่ศูนย์ฯ มีฟันผุมากกว่าเด็กที่ไม่มีพฤติกรรมนี้ ( $p=0.049$ ) แต่เด็กทั้งสองกลุ่มที่นำและไม่นำนมขวดและขนมมาที่ศูนย์ฯ มีฟันผุไม่แตกต่างกัน ( $p=0.201$  และ  $p=0.385$ ) (ตารางที่ 6)

เมื่อนำข้อมูลการจัดอาหารว่างเป็นขนมกรุบกรอบให้เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มาพิจารณาร่วมกับข้อมูลการนำขนมมาที่ศูนย์ฯ พบเด็กทั้งสองกลุ่มมีการนำขนมมาที่ศูนย์ฯ ไม่แตกต่างกัน ( $p=0.870$ ) (ตารางที่ 8)

### วิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง เพื่อประเมินผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชุมพร ซึ่งกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ทำให้ฟันสะอาด เป็นการกำจัดคราบจุลินทรีย์ที่สะสมอยู่บนผิวฟัน ช่วยป้องกันฟันผุได้ และการจัดอาหารว่างที่มีประโยชน์ ไม่หวาน ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุในเด็ก โดยทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมสุขภาพช่องปากของเด็ก กับสถานะสุขภาพ

ช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ข้อจำกัดในการศึกษาคือ วิธีการเก็บข้อมูลที่ไม่มีการปรับมาตรฐานผู้ตรวจ มีเพียงกำหนดเกณฑ์อย่างง่ายในการตรวจความสะอาดของฟันและฟันผุ อาจมีผลต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เก็บได้

การศึกษานี้พบเด็กอายุ 3 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดชุมพร มีฟันผุร้อยละ 51.3 และค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอนอุด 2.6 ซี่/คน ใกล้เคียงกับผลการสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ พ.ศ. 2560<sup>(1)</sup> ที่ร้อยละ 52.9 และ 2.8 ซี่/คน ตามลำดับ แต่พบเด็กมีฟันไม่สะอาดร้อยละ 17.1 ในสัดส่วนที่ต่ำกว่าระดับประเทศที่ร้อยละ 40.0 มีคราบจุลินทรีย์อยู่ในระดับเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุ และพบเด็กที่ฟันไม่สะอาด มีฟันผุมากกว่าเด็กที่มีฟันสะอาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับหลายการศึกษา<sup>(9-12)</sup> ซึ่งความสะอาดของฟันเป็นตัวบ่งบอกถึงความเสี่ยงที่จะเกิดฟันผุ

ผลการศึกษาการจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พบเด็กที่อยู่ในศูนย์ฯ ที่มีกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน มีฟันสะอาดมากกว่าเด็กในศูนย์ฯ ที่ไม่มีกิจกรรมนี้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบเช่นเดียวกัน<sup>(10)</sup> แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ทำให้เด็กมีฟันสะอาดมากขึ้น เพราะช่วยกำจัดคราบจุลินทรีย์ที่สะสมอยู่บนผิวฟัน ร่วมกับการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ซึ่งฟลูออไรด์ในยาสีฟันมีประสิทธิภาพในการป้องกันฟันผุ<sup>(9,13)</sup> การแปรงฟันด้วย

ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ จึงเป็นมาตรการสำคัญในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กเล็ก<sup>(13)</sup> และเพื่อให้มั่นใจว่าเด็กที่อยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสามารถแปรงฟันที่สะอาดเพียงพอ ครูผู้ดูแลเด็กต้องดูแลการแปรงฟันของเด็ก<sup>(14-16)</sup> ดังนั้น กิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ จึงถูกกำหนดให้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของเด็ก โดยการจัดสถานที่และอุปกรณ์เพื่อให้เด็กมีการแปรงฟันหลังอาหารทุกวัน และครูผู้ดูแลต้องดูแลให้เด็กมีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน<sup>(7)</sup> นอกจากนี้ ยังพบเด็กในศูนย์ฯ ที่มีกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน มีการแปรงฟันตอนเช้าก่อนมาศูนย์ฯ มากกว่าเด็กในศูนย์ฯ ที่ไม่มีกิจกรรมนี้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสรุป ผลการศึกษานี้สนับสนุนการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพราะทำให้เด็กมีฟันสะอาดมากขึ้น เป็นการสร้างสุขนิสัยการแปรงฟันให้เด็ก และช่วยกระตุ้นให้เด็กแปรงฟันตอนเช้า

สำหรับพฤติกรรมการแปรงฟันที่บ้าน พบเด็กที่แปรงฟันตอนเช้าก่อนมาศูนย์ฯ มีฟันสะอาดมากกว่าเด็กที่ไม่แปรงฟันมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลสำรวจแห่งชาติ พ.ศ. 2560<sup>(1)</sup> มีเด็กอายุ 3 ปี ร้อยละ 44.1 ที่ผู้ปกครองปล่อยให้เด็กแปรงฟันเอง และเด็กอายุ 5 ปี แปรงฟันเองถึงร้อยละ 80.4 มีเพียงร้อยละ 14.4 ที่ผู้ปกครองยังคงแปรงให้ เด็กวัยนี้ยังไม่สามารถแปรงฟันตนเองได้สะอาดเพียงพอ เพราะกล้ามเนื้อมือยังพัฒนาไม่เต็มที่ สะท้อนถึงความจำเป็นที่ผู้ปกครองต้องดูแลให้เด็กแปรงฟันเมื่ออยู่ที่บ้านและแปรงซ้ำให้สะอาดอีกรอบ ซึ่งผู้ปกครองที่ได้รับบริการส่งเสริมสุขภาพช่องปากจะแปรงฟันให้เด็ก<sup>(17)</sup> และเด็กเล็กที่ผู้ปกครองตรวจดูช่องปากเด็กเป็นประจำ มีความเสี่ยงต่อโรคฟันผุน้อย<sup>(18)</sup> ดังนั้น การให้คำแนะนำผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมตามวัยของเด็ก เพื่อสร้างความเข้าใจและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับวัยนั้นๆ สามารถช่วยป้องกันฟันผุได้<sup>(19,20)</sup>

ผลการศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพช่องปากเด็กพบเด็กในศูนย์ฯ ที่มีและไม่มีการตรวจช่องปากโดยครูผู้ดูแลเด็ก มีความสะอาดของฟันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากครูผู้ดูแลเด็กจะต้องมีการตรวจความสะอาดช่องปากของเด็กทุกวันอยู่แล้ว โดยการตรวจความสะอาดช่องปากของเด็กในช่วงเช้า และตรวจภายหลังการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน เพื่อตรวจหาฟันผุและดูคราบจุลินทรีย์<sup>(7)</sup> ซึ่งครูผู้ดูแลเด็กเป็นบุคลากรที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็ก และมีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของเด็ก ดังนั้น กิจกรรมการตรวจสุขภาพช่องปากโดยครูผู้ดูแลเด็ก ที่มีการดำเนินการเพียงร้อยละ 44.2 จึงควรสนับสนุนการดำเนินการให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ร่วมกับพัฒนาศักยภาพครูผู้ดูแลเด็กให้สามารถตรวจความสะอาดช่องปากและมีทักษะการแปรงฟันในเด็ก ขณะที่เด็กในศูนย์ฯ ที่มีการตรวจช่องปากโดยทันตบุคลากร มีฟันสะอาดมากกว่าเด็กในศูนย์ฯ ที่ไม่ได้ตรวจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการตรวจช่องปากโดยทันตบุคลากรที่เป็นบุคลากรสาธารณสุขที่มีความชำนาญมากกว่า สามารถตรวจได้ละเอียด แม่นยำกว่า และได้รับความเชื่อถือจากผู้ปกครอง อาจช่วยกระตุ้นให้ผู้ปกครองให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กมากขึ้น ทั้งนี้ การส่งเสริมคุณภาพสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านสุขภาพ กำหนดให้เด็กต้องได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากโดยทันตบุคลากรอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง<sup>(7)</sup>

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุกแห่งจัดผลไม้เป็นอาหารว่าง 3-5 วัน/สัปดาห์ และจัดนมจืดให้เด็ก มีศูนย์ฯ ที่จัดอาหารว่างเป็นขนมกรุบกรอบร้อยละ 21.2 พบเด็กในศูนย์ฯ ที่มีและไม่มีการจัดขนมเป็นอาหารว่างให้เด็ก มีฟันผุไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการจัดอาหารว่างเป็นขนมกรุบกรอบ ไม่มีความสัมพันธ์กับการนำขนมมาที่ศูนย์ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากการเกิดฟันผุในเด็กเล็กมีสาเหตุจากหลายปัจจัย การบริโภคอาหารว่างที่มีน้ำตาล มีความเสี่ยงต่อโรคฟันผุ<sup>(5)</sup> ซึ่งเด็กที่บริโภคขนมมากกว่า 2 ครั้ง/วัน มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ<sup>(12)</sup> จึงเป็นประเด็นที่ต้องให้ความ

สำคัญ โดยสนับสนุนให้ครูผู้ดูแลเด็กมีความรู้ด้านโภชนาการ สามารถจัดอาหารว่างที่มีประโยชน์และไม่เสี่ยงต่อโรคฟันผุ<sup>(16)</sup>

ด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคของเด็ก พบเด็กที่นำนมรสหวานหรือนมรสเปรี้ยวมาที่ศูนย์ฯ มีฟันผุมากกว่าเด็กที่ไม่มีพฤติกรรมดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่ารสของนมสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ<sup>(9,10,12,18)</sup> การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการนำนมขวดและนมมาที่ศูนย์ฯ กับการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่พบการนำนมมาที่ศูนย์ฯ มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ<sup>(10)</sup> การนำอาหารว่างมาที่ศูนย์ฯ สะท้อนถึงพฤติกรรมกรรมการบริโภคของเด็กเมื่ออยู่ที่บ้าน ดังนั้น การแก้ปัญหาโรคฟันผุในเด็กเล็กจะเกิดประสิทธิผลได้ ต้องขยายการดำเนินงานสู่ครอบครัว โดยสนับสนุนให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กที่บ้าน และสนับสนุนให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กควบคุมการนำนมขวด<sup>(16)</sup> และนมรสหวานหรือนมรสเปรี้ยวมาจากบ้าน แม้จะมีเด็กเพียงร้อยละ 6.7 ที่นำนมรสหวานหรือนมรสเปรี้ยวมาที่ศูนย์ฯ ก็ตาม

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรสนับสนุนให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวันอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เด็กทุกคนมีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันที่สะอาดเพียงพอ ภายใต้การดูแลของครูผู้ดูแลเด็ก

2. ควรสนับสนุนให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจัดกิจกรรมตรวจสุขภาพช่องปากโดยครูผู้ดูแลเด็กให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยฝึกทักษะการแปรงฟันในเด็กและการตรวจความสะอาดช่องปากให้กับครูผู้ดูแลเด็ก

3. ควรสนับสนุนให้ผู้ปกครองแปรงฟันให้เด็กเมื่ออยู่ที่บ้านอย่างสม่ำเสมอทุกวัน ไม่ปล่อยให้เด็กแปรงฟันเอง

4. ควรสนับสนุนให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีข้อตกลงร่วมกับผู้ปกครองในการควบคุมการนำนมรสหวานหรือนมรสเปรี้ยวมาจากบ้าน

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยอื่น ๆ เช่น cohort study เนื่องจากการศึกษาผลลัพธ์ของกิจกรรมต้องอาศัยระยะเวลาในการวัดผล การใช้ข้อมูลตัดขวางอาจไม่เหมาะสม

2. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการสังเกต การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกครูผู้ดูแลเด็ก และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

#### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานเฝ้าระวังทันตสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง (ท.02) ขอขอบคุณที่งานทันตบุคลากรทั้งจังหวัดชุมพรที่ร่วมกันดำเนินการเก็บข้อมูล และขอบคุณ คุณจุรีลักษณ์ สุวพิศ ที่สละเวลาในการรวบรวมข้อมูลเป็นภาพรวมจังหวัด

#### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์; 2561.
2. Khitdee C. The epidemiology of early childhood caries. Thai Dental Public Health Journal 2017;22(Supplement):3-13.
3. กันยา บุญธรรม, ศรีสุดา ลีละศิธร. ความสัมพันธ์ของฟันผุกับภาวะโภชนาการในเด็กไทยอายุ 5 ปี. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 2559;21(2):47-53.
4. พณิตเทพ ทัพพะรังสี, พิชญภััสสร ไหลรุ่งเรืองสกุล, เอื้ออารีย์ วัฒนธงชัย, ธนอมรัตน์ ประสิทธิ์เมตต์. ความสัมพันธ์ของโรคฟันผุกับน้ำหนัก ส่วนสูง และพัฒนาการของเด็กปฐมวัย 0-5 ปี ในเขตสุขภาพที่ 4. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 2558;20(2):9-17.
5. Rugg-Gunn A, Woodward M. Review of the aetiology of early childhood caries. Thai Dental Public Health Journal 2017;22(Supplement):14-43.
6. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. มาตรฐานสถานพัฒนา

- เด็กปฐมวัยแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: พรักหวานกราฟฟิค; 2562.
- กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการส่งเสริมคุณภาพสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านสุขภาพ (4D) ตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 25 มี.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: [https://nich.anamai.moph.go.th/web-upload/9x45fd5e87a-10707bad447547633b2d76d/tinymce/2564/Child\\_Standard/std\\_64\\_17.pdf](https://nich.anamai.moph.go.th/web-upload/9x45fd5e87a-10707bad447547633b2d76d/tinymce/2564/Child_Standard/std_64_17.pdf)
  - สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. แนวทางการพัฒนาสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยต้นแบบ “ด้านสุขภาพช่องปาก” [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 25 มี.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: [https://dental.anamai.moph.go.th/th/handbook/download?id=89624&mid=35799&mkey=m\\_dodocume&lang=th&did=28603](https://dental.anamai.moph.go.th/th/handbook/download?id=89624&mid=35799&mkey=m_dodocume&lang=th&did=28603)
  - พัชรี เรืองงาม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอเขาฉกรรจ์บุรี จังหวัดกำแพงเพชร. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 2556;18(2):9-22.
  - เมธินี คุปพิทยานันท์, ศรีสุดา ลีละศิธร. กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากและสภาวะสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 2556;18(2):33-45.
  - ดลฤดี แก้วสวาท, สุนี วงศ์คงคาเทพ. เปรียบเทียบสภาวะฟันผุและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องของเด็กไทยอายุ 1-4 ปี ระหว่างปี 2549 และ 2554. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 2556;18(1):64-89.
  - สุพรรณณี สุคันวารานิล, สุภาวดี พรหมมา. สภาวะโรคฟันผุในฟันน้ำนมและปัจจัยเสี่ยงในเด็ก 1-24 เดือน. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 2557;19(1):66-76.
  - Ungchusak C. Oral health promotion and prevention of early childhood caries. Thai Dental Public Health Journal 2017;22(Supplement):44-61.
  - Agouropoulos A, Twetman S, Pandis N, Kavvadia K, Papagiannoulis L. Caries-preventive effectiveness of fluoride varnish as adjunct to oral health promotion and supervised tooth brushing in preschool children: a double-blind randomized controlled trial. J Dent [Internet]. 2014 [cited 2022 Oct 31];42:1277-83. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdent.2014.07.020>
  - Natapov L, Dekel D, Pikovsky V, Zusman SP. Dental health of preschool children after two-years of a supervised tooth brushing program in Southern Israel. Isr J Health Policy Res [Internet]. 2021 [cited 2022 Oct 31];10:1-6. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13584-021-00479-5>
  - American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on oral health in child care centers [Internet]. 2021 [cited 2022 Oct 31]. 3 p. Available from: [https://www.aapd.org/globalassets/media/policies\\_guidelines/p\\_ochcarecenters.pdf](https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/p_ochcarecenters.pdf)
  - เจียรโน ตั้งติยะพันธ์, นิตยา เพ็ญศิริรักษา, ธีระวุธ ธรรมกุล. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับบริการส่งเสริมสุขภาพช่องปากกับพฤติกรรมทันตสุขภาพและฟันผุในเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 2561;23(2):28-37.
  - ลักขณา อุยจิรากุล, สุภาภรณ์ ฉัตรชัยวัฒนา, จันทนา อึ้งชูศักดิ์, มุขดา ศิริเทพทวี. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเลี้ยงดูและโรคฟันผุในเด็กศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดสระแก้ว. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 2556;18(2):23-32.
  - Yu KF, Wen W, Liu P, Gao X, Lo ECM, Wong MEM. Effectiveness of family-centered oral health promotion on toddler oral health in Hong Kong. J Dent Res [Internet]. 2022 [cited 2022 Oct 31];101(3):286-94. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/354568446>
  - Muhoozi GKM, Atukunda P, Skaare AB, Willumsen T, Diep LM, Westerberg AC, et al. Effects of nutrition and hygiene education on oral health and growth among toddlers in rural Uganda: follow-up of a cluster-randomised controlled trial. Trop Med Int Health 2018; 23(4):391-404.

**Abstract: Oral Health Promotion Activities and Oral Health Status of Children in Child Care Centers, Chumphon Province**

**Suthep Phutiprawan, D.D.S., M.P.H.**

*Dental Public Health Unit, Chumphon Provincial Public Health Office, Thailand*

*Journal of Health Science 2023;32(2):288-98.*

This study was a cross-sectional descriptive study that had an objective to evaluate the effects of oral health promotion activities provided in child care centers by analyzing the relationships between oral health promotion activities and oral health behaviors with oral health status of children. The samples were children aged 3 years old in child care centers in Chumphon Province. The secondary data were collected from oral health surveillance and risk factor reports. The descriptive statistics were used and the relationships were tested by using Chi-square test. The results showed that 17.1% of children had unclean teeth, 51.3% had dental caries, with dmft score of 2.6 teeth per child. The child care centers implemented an after lunch tooth brushing program (96.2% of the centers), all centers provided fruit 3-5 days per week and provided plain milk. Oral examination to children by child care givers covered 44.2% of the centers and by dental personnel 96.2%. Moreover, 88.7% of children brushed their teeth at home in the morning but some brought sweetened milk or yoghurt (6.7%), bottle milk (4.1%) and snacks (7.3%) to the centers. Chi-square test showed that after lunch tooth brushing activity, oral examination by dental personnel and morning tooth brushing behavior were significantly related to oral hygiene of children; and behaviors of bringing sweetened milk or yoghurt to centers were significantly associated with the prevalence of dental caries. In conclusion, this study supported after lunch tooth brushing and oral examination by dental personnel activities provided in child care centers which improved oral hygiene of children and motivate their tooth brushing practices.

**Keywords: oral health; oral health promotion in children; child care center**

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเอง ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้

อติญาณ์ ศรีเกษตริน กศ.ด. (การอุดมศึกษา)

จินตนา ทองเพชร Ph.D. (Nursing)

จุไรรัตน์ ดวงจันทร์ ปร.ด. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา)

นงนภัทร รุ่งเนย ค.ด. (อุดมศึกษา)

วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ:	2 มิ.ย. 2565
วันแก้ไข:	6 ธ.ค. 2565
วันตอบรับ:	16 ธ.ค. 2565

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ในคลินิกโรคเรื้อรัง จำนวน 82 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 41 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 41 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติที่ เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตัวแปรตามก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ผลการศึกษาพบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือด ความดันโลหิตตัวบนและตัวล่าง และพฤติกรรมการจัดการตนเอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 หลังเข้าร่วมโปรแกรม ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือด ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและคลายตัวของกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และไม่มีความแตกต่างของความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จึงเสนอแนะให้มีการนำโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเองมาใช้ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงรายใหม่ เพื่อพัฒนาผลลัพธ์ทางคลินิกผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง

**คำสำคัญ:** การสร้างเสริมสุขภาพ; การจัดการตนเอง; เบาหวาน; ความดันโลหิตสูง

## บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกทั้งในมิติของจำนวนการเสียชีวิตและอุบัติการณ์การ

เกิดโรค ในแต่ละปีพบว่าประชากรช่วงอายุ 30-69 เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังประมาณ 15 ล้านคนต่อปี โดยเฉพาะโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง และ

พบในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำและมีรายได้ปานกลาง ประมาณร้อยละ 85.00<sup>(1)</sup> และยังคงมีแนวโน้มอัตราทุพพลภาพและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของประชากรกลุ่มโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นทั้งประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา<sup>(2)</sup> เนื่องจากเป็นโรคที่ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ต้องดูแลรักษาต่อเนื่อง และใช้ค่ารักษาพยาบาลสูง ทำให้เกิดความสูญเสียปีสุขภาวะและส่งผลกระทบต่อ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างมาก นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และสองในสามของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหลายชนิดโดยเฉพาะโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันและโรคหลอดเลือดสมอง<sup>(3)</sup>

การสร้างเสริมสุขภาพ หมายถึง กระบวนการส่งเสริมให้ประชาชนเพิ่มความสามารถในการควบคุมและพัฒนาสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้น เพื่อให้เกิดผลต่อการปฏิบัติในสภาวะการดำเนินชีวิตประจำวัน สามารถเปลี่ยนแปลงหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้ การสร้างเสริมสุขภาพมิใช่เป็นความรับผิดชอบขององค์กรด้านสุขภาพเท่านั้น หากรวมไปถึงความรับผิดชอบของบุคคลที่จะต้องดำเนินชีวิตอย่างมีเป้าหมาย นำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีของบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคมต่อไป<sup>(4)</sup>

กองสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ใช้หลัก 3อ2ส ในการสร้างเสริมสุขภาพ มุ่งเน้นการส่งเสริม กระตุ้น ให้มีการปรับเปลี่ยน พฤติกรรม การรับประทานอาหาร การจัดการอารมณ์ การออกกำลังกาย รวมทั้งลดสูบบุหรี่และดื่มสุรา<sup>(5)</sup> นอกจากนี้การส่งเสริมให้ประชาชนรับรู้ถึงความสามารถของตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและจัดการตนเองได้ดีขึ้น ด้วยการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ตามหลัก 3อ (ด้านอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย) และ 3 ลด (ลดการสูบบุหรี่ ลดการดื่มสุรา และลดอ้วน) ด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า “สถาบันพระบรมราชชนกโมเดล (สบช. โมเดล)”<sup>(6)</sup> หรือแนวคิดป้องกัน จราจรชีวิตเจ็ดสี ที่แบ่งกลุ่มประชาชนเป็น 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มปกติ (สีเขียว) กลุ่มเสี่ยง (สีเขียวอ่อน) กลุ่มป่วย (สีเขียวเข้ม สีเหลือง สีส้ม และสีแดง) และกลุ่มป่วยที่มีโรคแทรกซ้อน (สีดำ) เพื่อนำมาใช้ในการแบ่งระดับความรุนแรงของโรค นำไปสู่การเฝ้าระวัง ส่งเสริมสุขภาพ จัดการตนเองโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อไม่ให้ อยู่ในกลุ่มสีที่รุนแรงและลดกลุ่มสีลงมาสู่กลุ่มปกติ

สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังยังคงเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของประเทศทั้งในมิติของจำนวนการเสียชีวิตและอัตราการเกิดโรคซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับสถานการณ์ระดับโลก และพบอัตราการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น<sup>(7)</sup> และพบว่าแนวทางพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ยังต้องใช้กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมให้ดีขึ้นตามหลักพื้นฐาน คือ อาหาร อารมณ์ ออกกำลังกาย การรับประทานยา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง จึงเป็นสิ่งสำคัญในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง เพื่อควบคุมการดำเนินของโรค ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง<sup>(8,9)</sup>

ที่ผ่านมาได้มีการศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรม การส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน โปรแกรมส่วนใหญ่ เป็นการสร้างการรับรู้ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคภาวะแทรกซ้อนของโรค<sup>(9)</sup> และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สาธิตและฝึกปฏิบัติพฤติกรรมมารับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย<sup>(10)</sup> โดยใช้รูปแบบการให้ความรู้แบบบรรยาย ส่วนน้อยที่ใช้การตั้งเป้าหมาย ติดตาม หรือกระตุ้น ส่งเสริมให้ผู้ป่วยกำกับตนเองเป็นรายบุคคล รวมทั้งการให้คำแนะนำที่สอดคล้องกับบริบท วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยขาดทักษะการจัดการตนเอง และขาดความต่อเนื่องในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม<sup>(8-10)</sup> ดังนั้นจำเป็นต้องเพิ่มความสำคัญและประโยชน์ของการจัดการตนเอง ส่งเสริมความตระหนักของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเฉพาะรายอย่างเหมาะสม โดยการช่วยส่งเสริม สนับสนุน และติดตามโดย



บุคลากรทางสุขภาพ<sup>(11)</sup> จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ารูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง 5 ขั้นตอน ที่ประกอบด้วย การประเมิน (assess) การให้คำปรึกษาและแนะนำ (advise) การยอมรับ (agree) การสนับสนุนและช่วยเหลือ (assist) และการติดตามเพื่อประเมินผล (arrange) ซึ่งเรียกว่า 5 A (5 A's behavior change model adapted for self-management support)<sup>(12)</sup> เป็นรูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองที่เน้นการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

จังหวัดเพชรบุรีเป็นแหล่งผลิตและมีการบริโภคขนมหวาน จนมีคำขวัญที่ว่า “เขาวังคู่บ้าน ขนมหวานเมืองพระเลิศล้ำศิลปะ แดนธรรมะ ทะเลงาม” พบอุบัติการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังอยู่ในระดับสูงและยังคงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญโดยเฉพาะโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง โดยพบสถิติโรคเบาหวาน ในกลุ่มอายุ 15-39 ปี พบร้อยละ 0.77 อายุ 40-49 ปี ร้อยละ 4.03 อายุ 50-59 ปี ร้อยละ 9.25 และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป พบร้อยละ 17.71 ของประชากรในกลุ่มอายุเดียวกันโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มอายุ 15-39 ปี ร้อยละ 1.56 อายุ 40-49 ปี ร้อยละ 9.36, อายุ 50-59 ปี พบร้อยละ 21.61 และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปพบร้อยละ 45.93 ของประชากร ในกลุ่มอายุเดียวกัน<sup>(7)</sup>

วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าจังหวัดเพชรบุรี เป็นสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาองค์ความรู้โดยใช้การวิจัยและการบริการวิชาการ รวมทั้งการนำองค์ความรู้มาใช้ในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของระบบสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในพื้นที่ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัย เรื่อง ข้อเสนอเชิงนโยบายในการสร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงในชุมชน จึงได้บูรณาการแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ 3อ2ส<sup>(5)</sup> และ สบช. โมเดล (3อ3ลต)<sup>(6)</sup> การสนับสนุนการจัดการตนเองด้วยหลัก 5 A<sup>(12)</sup> มาเป็นกรอบแนวคิด

ในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ นอกจากนี้เป็นการพัฒนาให้คณาจารย์ของวิทยาลัยฯ มีความเชี่ยวชาญ เกิดองค์ความรู้ทางด้านการพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง นำองค์ความรู้นั้นไปเผยแพร่แก่สังคม นำไปใช้แก้ไขปัญหาสุขภาพตามความต้องการของชุมชน รวมทั้งนำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาเป็นผู้ที่พร้อมด้วยทักษะทางปัญญา และเป็นพี่พี่ทางวิชาการสุขภาพแก่ชุมชน

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเอง ในประชาชนที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานร่วมกับโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลและระดับความดันโลหิตได้ โดยกำหนดสมมติฐานว่าหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมในระยะเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างจะมีพฤติกรรมจัดการตนเองสูงขึ้น และผลลัพธ์ทางคลินิก ที่ประกอบด้วย ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว ลดลงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีพฤติกรรมจัดการตนเองอยู่ในระดับดีขึ้นไปสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

## วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง

### กลุ่มตัวอย่าง

ประชาชนที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ในพื้นที่อำเภอหนึ่ง จังหวัดเพชรบุรี กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ power analysis กำหนดค่า effect size<sup>(13)</sup> เท่ากับ 0.50 อำนาจการทำนายเท่ากับ 0.80 ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 37 คน และป้องกันการสูญหายและความไม่สมบูรณ์ของ

ข้อมูลจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10.00<sup>(14)</sup> เป็นกลุ่มละ 41 คน รวมทั้งหมด 82 คน โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นผู้ป่วยคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 2 แห่ง คัดเลือกโดยพิจารณาความสมัครใจของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นหลัก เกณฑ์การคัดเลือกประกอบด้วย (1) เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนตั้งแต่ 6 เดือน ขึ้นไป (2) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง รับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรังของ รพ.สต. มากกว่า 1 ปี (3) มีระดับความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มม.ปรอท ติดต่อกัน 2 ครั้ง อย่างน้อย 3 เดือนขึ้นไป ในการมาตรวจตามนัด (4) ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (A1C) > 7 % (5) ไม่มีข้อจำกัดของการสื่อสาร (6) เป็นผู้ที่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ และ (7) ยินยอมเข้าร่วมและลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มพหุทัศสิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการจับคู่ (match paired) ให้ทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติใกล้เคียงกันในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่เป็นโรค ยาที่ใช้ ระดับ A1C และระดับความดันโลหิต

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้เครื่องมือหลัก 2 ชนิด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

#### 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เป็นโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองด้วยการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม<sup>(9-12)</sup> โดยนำเทคนิค 5 เอ มีระยะเวลารวม 12 สัปดาห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยแนะนำตนเองเพื่อสร้างสัมพันธภาพชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการเข้าร่วมโครงการวิจัย พหุทัศสิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป และข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งเป็นขั้นที่ 1 การประเมิน (assess) ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลภาวะสุขภาพ ได้แก่ A1C ระดับความดันโลหิตตัวบน ระดับความดันโลหิตตัวล่าง น้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอว ฯลฯ และพฤติกรรมจัดการตนเอง ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย

การจัดการกับอารมณ์ ความเครียด การรับประทานยา การดื่มแอลกอฮอล์ สุรา ลดการสูบบุหรี่ และลดอ้วน โดยการสร้างสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ รวมทั้งกระตุ้นเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยบอกปัญหา พร้อมแจ้งผลการประเมิน เพื่อร่วมกันวางแผนกำหนดเป้าหมายในการจัดการตนเอง ใช้เวลาในการประเมิน 30-40 นาที

ขั้นที่ 2 การให้คำแนะนำ (advise) ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพและสนับสนุนการจัดการตนเองโดยใช้เทคนิค 5 เอ เป็นการให้คำแนะนำการจัดการตนเอง ร่วมกับการสร้างเสริมสุขภาพ ใช้เวลา 45 นาที โดยมีกิจกรรม คือ ให้คำแนะนำการจัดการตนเอง โดยบูรณาการแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ 3อ2ส และ สบช. โมเดล (3อ3ลด) พร้อมทั้งเพิ่มเติมความรู้ในกลุ่มที่ยังมีความรู้ไม่เพียงพอเกี่ยวกับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง แผลเบาหวาน ฯลฯ ความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการจัดการตนเอง โดยมุ่งเน้นในพฤติกรรมด้านที่ผู้ป่วยยังปฏิบัติได้ไม่เหมาะสม จากการประเมินร่วมกันในขั้นที่ 1

ขั้นที่ 3 การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน (agree) ผู้ป่วยและผู้วิจัยตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างกำหนดเป้าหมายการจัดการตนเองในแต่ละด้าน โดยการนำแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ 3อ2ส และ สบช. โมเดล (3อ3ลด) มาบูรณาการในการสร้างเสริมสุขภาพ พร้อมทั้งนัดหมายผู้ป่วยติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2 ใช้เวลาในขั้นตอนนี้เป็นเวลา 20 นาที

สัปดาห์ที่ 2-11 การปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเอง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดทักษะการจัดการตนเอง และการส่งเสริมสุขภาพ 3อ3ลด โดยกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1-12 เป็นเวลา 12 สัปดาห์ พร้อมจดบันทึกพฤติกรรมจัดการตนเองที่ปฏิบัติจริงขณะอยู่บ้านลงในสมุดบันทึกพฤติกรรมจัดการตนเองในแต่ละวัน

ขั้นที่ 4 และ 5 การช่วยเหลือและแผนการปรับเปลี่ยน (assist & arrange) ผู้วิจัยวางแผนช่วยเหลือผู้ป่วยในการ

ปรับเปลี่ยนและส่งเสริมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ติดตามผลการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองทางโทรศัพท์สัปดาห์ละครั้ง (arrange) และการพบที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พร้อมทั้งประเมินผลพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองร่วมกับผู้ป่วยว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ (assess) จากนั้นร่วมกับผู้ป่วยค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเอง หาแนวทางแก้ไข (assist) ให้โอกาสผู้ป่วยซักถามพร้อมตอบข้อซักถามและให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมาย (advise) รวมทั้งร่วมกันวางแผนเป้าหมายการจัดการพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองใหม่ (agree) และให้กำลังใจผู้ป่วยในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งติดตามผู้ป่วย (arrange) วางแผนติดตาม สนับสนุนให้คงไว้ซึ่งพฤติกรรมกรรมการสร้างเสริมสุขภาพที่ปรับเปลี่ยนได้แล้ว

สัปดาห์ที่ 13 ขึ้นตอนประเมินการทดลอง โดยการประเมินผลพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิก คือ ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด ระดับความดันโลหิตตัวบนและตัวล่าง จากนั้นผู้วิจัยสรุปผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพและสนับสนุนการจัดการตนเอง เสริมแรงและเน้นย้ำให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ 303ลด และการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง

หลังจากที่ได้พัฒนาโปรแกรมแล้ว ได้นำโปรแกรมไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 1 คน พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน 2 คน อาจารย์พยาบาลด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 2 คน รวม 5 คน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 0.92 ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้

## 2) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) เครื่องวัดระดับความดันโลหิตอัตโนมัติชนิดสอดแขนที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ผ่านการตรวจสอบความตรงของเครื่อง (calibrate)

ควบคุมความเที่ยงโดยการวัดด้วยเครื่องเดิมและผู้วัดคนเดียวกัน และวัดความดันโลหิตตามแนวปฏิบัติของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (2) แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 40 ข้อ มีข้อความเชิงบวก 32 ข้อ เชิงลบ 8 ข้อ โดยเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ แปลผลโดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยและช่วงของระยะห่างคะแนน คือ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในระดับมากที่สุด 3.51 – 4.50 มีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในระดับมาก 2.51 – 3.50 มีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในระดับปานกลาง 1.51 – 2.50 มีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในระดับน้อย และ 1.00 – 1.50 มีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในระดับน้อยที่สุด ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการนำไปทดสอบในกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างตำบล จำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่น ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient 0.89

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยพบกับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อนัดหมายการเก็บข้อมูลและประสานกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรม เมื่อผู้วิจัยพบกับกลุ่มตัวอย่างได้แจ้งเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัยและชี้แจงการดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอน รวมทั้งชี้แจงเกี่ยวกับสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นเอกสารยินยอมการเข้าร่วมวิจัย

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล ใช้การวิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคุณลักษณะกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกับสถิติทดสอบ Chi-Square และ Fisher exact test เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง ค่า A1C และ ระดับความดันโลหิต ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และหลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์

ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้สถิติทดสอบค่าทีชนิดสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test) ภายหลังทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยสถิติโคโมโกรอฟสไมร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov test) พบว่ามีการกระจายตัวของข้อมูลเป็นโค้งปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05<sup>(15)</sup>

**การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง**

การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่องข้อเสนอเชิงนโยบายในการสร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในชุมชน: วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าจังหวัดเพชรบุรีได้รับการรับรองและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรีรหัส PCKCN REC No.09/2564 ลงวันที่ 7 เมษายน 2564 โดยผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธของผู้เข้าร่วม และสามารถถอนตัว

ออกจากโครงการวิจัย ได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อพยาบาล และการรักษาที่ได้รับ และข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับโดยนำเสนอข้อมูลในภาพรวมและนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

**ผลการศึกษา**

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลทั่วไปคล้ายคลึงกัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.86 อายุเฉลี่ย 62.64 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 58.57 และร้อยละ 57.14 เป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง อยู่ในช่วงระหว่าง 5-10 ปี โดยมีรายละเอียดลักษณะของประชากรแยกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังตารางที่ 1

ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือด ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP) ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP) และพฤติกรรมการจัดการ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง (n=41) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=41)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		รวม		p-value	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ	ชาย	13	31.71	10	24.39	23	28.05	0.117
	หญิง	28	68.29	31	75.61	59	71.95	
อายุ (ปี)	40-50	11	26.83	14	34.15	25	30.49	0.735
	51-60	14	34.15	13	31.71	27	32.93	
	61-70	16	39.02	14	34.15	30	36.58	
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	20	48.78	21	51.22	41	50.00	0.080
	มัธยมศึกษา	11	26.83	12	29.27	23	28.05	
	ปวส./ปวช.	8	19.51	7	17.07	15	18.29	
	ปริญญาตรี	2	4.88	1	2.44	3	3.66	
รายได้ของครอบครัว (บาท)	<10,000	1	2.44	0	0.00	1	1.22	0.120
	10,000-15,000	3	7.32	4	9.76	7	8.54	
	15,001-20,000	14	34.15	15	36.59	29	35.36	
	20,001-25,000	23	56.10	22	53.66	45	54.88	
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง (ปี)	<5	8	19.51	9	21.95	17	20.73	0.875
	5-10	18	43.90	19	46.34	37	45.12	
	>10	15	36.59	13	31.71	28	34.15	

**ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง**

ตนเองของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ค่าเฉลี่ยระดับของความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว และค่าเฉลี่ยระดับของความดันโลหิตขณะคลายตัว ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ตารางที่ 2

นอกจากนี้พบว่าในระยะเวลา 12 สัปดาห์ ของการทดลองประสิทธิผลของโปรแกรมฯ กลุ่มทดลอง มีค่า น้ำตาลสะสมในเลือด ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจ บีบตัวและคลายตัว ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลัง

เข้าโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุน การจัดการตนเอง รวมทั้งมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การจัดการตนเองที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยระดับ น้ำตาลสะสมในเลือด ค่าเฉลี่ยระดับของความดันโลหิต ขณะหัวใจบีบตัวและค่าเฉลี่ยระดับของความดันโลหิต ขณะคลายตัว และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการ การตนเอง ไม่แตกต่างในช่วง 12 สัปดาห์ ระหว่างก่อนและ หลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

**ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสม (A1C) ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP) ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP) และคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนเข้าโปรแกรม**

Outcomes	กลุ่มทดลอง (n=41)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=41)		p-value
	Mean	SD	Mean	SD	
ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสม	8.13	1.74	8.54	1.98	0.543
ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP)	152.46	10.02	158.74	9.85	0.572
ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP)	98.65	7.23	97.98	8.01	0.968
พฤติกรรมจัดการตนเอง	31.67	10.24	33.74	10.03	0.523

**ตารางที่ 3 ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (A1C) ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP) ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP) และพฤติกรรมจัดการตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง**

Outcomes	กลุ่มทดลอง (n=41)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=41)		t	p-value	
	Mean	SD	Mean	SD			
ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (A1C)	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	8.13	1.74	8.54	1.98	0.576	0.543
	หลังเข้าร่วมโปรแกรม	6.77	1.82	8.63	1.86	5.89	<0.001*
ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP)	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	152.46	10.02	158.74	9.85	0.563	0.572
	หลังเข้าร่วมโปรแกรม	146.43	11.01	154.13	12.78	0.163	<0.001*
ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP)	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	98.65	7.23	97.98	8.01	0.049	0.968
	หลังเข้าร่วมโปรแกรม	76.75	8.76	96.75	11.26	0.891	0.06
พฤติกรรมจัดการตนเอง	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	2.11	0.23	2.13	0.17	0.07	0.823
	หลังเข้าร่วมโปรแกรม	4.42	0.19	2.16	0.20	4.61	<0.001*

คะแนนพฤติกรรมจัดการตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพและสนับสนุนการจัดการตนเองกลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเอง สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=4.61$ ,  $p<0.001$ ) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองเท่ากับ 4.42 และกลุ่มเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองเท่ากับ 2.16 แต่พบว่าไม่มีความแตกต่างของความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 3)

ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเอง ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ในกลุ่มทดลองพบว่ามีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยา ด้านการจัดการอารมณ์ ด้านลดอ้วน บุหรี่ สุรา (3 ลด) สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.001$ ) ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยา ด้านการจัดการอารมณ์ ด้านลดอ้วน ลดบุหรี่ ลดสุรา (3 ลด) พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

### วิจารณ์

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ ร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเอง สามารถช่วยให้กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวานร่วมกับโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ มีค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก โดยมีการลดลงของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ระดับความดันโลหิตทั้งตัวบนและตัวล่าง รวมทั้งมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองอยู่ในระดับที่สูงขึ้น ในด้านการรับประทาน อาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยา ด้านการจัดการอารมณ์ ด้านลดอ้วน บุหรี่ สุรา (3 ลด) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบซึ่งได้รับการพยาบาลและการดูแลตามปกติ

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.001$ ) ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

การใช้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพโดยการบูรณาการ 3อ2ส<sup>(5)</sup> และ 3อ3ลด (สบข. โมเดล)<sup>(6)</sup> และการสนับสนุนการจัดการตนเองด้วยหลัก 5 เอ<sup>(12)</sup> มาเป็นกรอบแนวคิดของการพัฒนากระบวนการและกิจกรรมของโปรแกรมที่มุ่งเน้นให้กลุ่มตัวอย่างสามารถจัดการตนเองได้ โดยมีบุคลากรทางสุขภาพ ส่งเสริม ช่วยเหลือและสนับสนุนให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่ตั้งเป้าหมายร่วมกันไว้ โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการประเมินและให้ข้อมูลผลการประเมินทั้งทางคลินิก และพฤติกรรมจัดการตนเอง (assess) ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การลดการสูบบุหรี่ ลดดื่มสุรา และการลดความอ้วน นอกจากนี้มีการให้คำปรึกษา (advise) โดยให้คำแนะนำที่สอดคล้องกับด้านที่มีผลการประเมินว่ายังคงมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่ยังไม่เหมาะสม ทั้งนี้ไม่ขัดกับแผนการรักษา สังคมวัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย โดยมีกิจกรรมการสะท้อนกลับประเด็นพฤติกรรมที่ยังต้องปรับปรุงให้กับกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล ตัวอย่าง เช่น ลดปริมาณโซเดียม โดยการลดการเติมเครื่องปรุงลดปริมาณน้ำตาล ในการปรุงอาหาร เพิ่มการรับประทานผัก ผลไม้ และการลดคาร์โบไฮเดรต ซึ่งจุดเด่นของโปรแกรมนี้นี้จะเน้นให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล ทำให้สามารถส่งเสริมสุขภาพนำไปสู่การจัดการตนเองได้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงตามช่วงอายุและบทบาทหน้าที่ของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างมีการตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพร่วมกัน เช่น การออกกำลังกาย ทั้งระยะสั้นและระยะยาวอย่างค่อยเป็นค่อยไป เช่น สัปดาห์ละวัน จากนั้นขยายเวลาเพิ่ม และแนะนำชนิดของการออกกำลังกายสำหรับผู้ที่มีปัญหาต่างๆ กันไป เช่น ผู้สูงอายุ ภาวะข้อเข่าเสื่อม โดยแนะนำการออกกำลังกายอย่างง่ายจนเกินไป เช่น การแกว่งแขนต่อเนื่องติดกันอย่างน้อย 30 นาที การเดินต่อเนื่อง เพื่อลดรอบเอว เป็นต้น

แนะนำให้จัดยาเป็นชุดและการตั้งนาฬิกาเตือน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา<sup>(8,9,16,17)</sup> ซึ่งชี้ให้เห็นคำแนะนำปรึกษา (advise) ที่ใช้การตั้งเป้าหมายร่วมกัน ส่งผลให้เกิดการยอมรับ (agree) นำไปสู่การปฏิบัติการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการกำกับตนเองอย่างมีเป้าหมาย<sup>(18-21)</sup> เช่น ถ้าทำอาหารเองให้ลดปริมาณเกลือแกงน้อยกว่า 1 ช้อนชาต่อวัน และไม่ปรุงซีสต์หรือเครื่องปรุงอื่น ๆ มีเป้าหมายในการลดน้ำหนักด้วยการออกกำลังกายเป็นประจำทุกวันต่อเนื่อง และการรับประทานยาตรงเวลาและไม่ลืมรับประทานยา โดยใช้เทคนิคการช่วยเหลือสนับสนุน (assist) ที่บูรณาการแนวความคิดการส่งเสริมสุขภาพ 3อ2ส<sup>(5)</sup> และ สบช. โมเดล (3อ3ลด)<sup>(6)</sup> เช่น การให้คำแนะนำเกี่ยวกับชนิดของอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงชนิดของอาหารที่มีโซเดียมสูงและปริมาณโซเดียมที่ควรรับประทาน แนะนำสถานที่ออกกำลังกายในชุมชน และชนิดของการออกกำลังกายที่บ้าน รวมทั้งมีการติดตามประเมินผล (arrange) ด้วยการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ และเยี่ยมบ้าน มีการประเมินติดตามจากบันทึกวิธีการจัดการตนเอง รวมทั้งผลลัพธ์ทางสุขภาพ มีการช่วยเหลือและเพิ่มเป้าหมายในแต่ละสัปดาห์ร่วมกัน ส่งเสริมให้กำลังใจและให้การช่วยเหลือในด้านที่ต้องการทุกสัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วนและมีไขมันในเลือดสูง ในกลุ่มโรคเรื้อรัง จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่า หลังใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก รอบเอวและระดับไขมันในเลือดลดลง และมีความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05<sup>(22)</sup>

ในการวิจัยนี้โปรแกรมมีการออกแบบที่เน้นการจัดการตนเองโดยการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และการลดการสูบบุหรี่ สุรา และการลดความอ้วน (3อ3ลด) ทำให้ปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญต่อภาวะน้ำตาลและความดันโลหิตสูงได้รับการจัดการสอดคล้องกับการศึกษาของฮิสนิและคณะ<sup>(19)</sup> ที่ได้นำโมเดลการจัดการตนเองของกลาสโกว์<sup>(12)</sup>

ศึกษาการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคหัวใจและหลอดเลือดและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ควบคุมไม่ได้ ประเทศอินโดนีเซีย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ใช้เวลาทดลอง 6 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคหัวใจและหลอดเลือดและผลลัพธ์ทางคลินิกดีกว่ากลุ่มควบคุมสอดคล้องกับผลการศึกษาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อระดับน้ำตาลในเลือด ดัชนีมวลกายและพฤติกรรมจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีภาวะเสี่ยงเบาหวาน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกายลดลงและการทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 3 และ 6 และพบว่าในเดือนที่ 6 มีการเพิ่มขึ้นของระดับไขมันดีและมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงด้วย<sup>(19)</sup>

ในส่วน of ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต พบว่า ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 แต่ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน เป็นผลมาจากโปรแกรมนี้อาจมีระยะเวลาในการศึกษาเพียง 3 เดือน ทำให้ไม่เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน<sup>(8-9,16)</sup> แต่ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวของกลุ่มทดลองลดลง 21.90 มิลลิเมตรปรอท ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบลดลง 1.23 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งเกิดจากกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภค ด้วยการลดอาหารที่มีเกลือโซเดียม แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพราะต้องใช้เวลาในการจัดการตนเองด้านการปรุงอาหาร การเลือกรับประทานอาหาร ซึ่งการลดการบริโภคโซเดียมช่วยให้ระดับความดันโลหิตลดลง<sup>(23)</sup> ร่วมกับกลุ่มทดลองได้รับคำแนะนำในการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง และการควบคุมความเครียด<sup>(24)</sup> การทำสมาธิ<sup>(25)</sup> และการออกกำลังกายช่วยปรับความไว Baroreceptor

reflex ร่วมกับปรับระบบประสาทรับความรู้สึกบริเวณ กล้ามเนื้อ ข้อต่อ และเอ็น รวมทั้งการทำงานของเส้น-ประสาทสมอง และระบบประสาท parasympathetic เกิดการผ่อนคลาย จึงทำให้หลังสาร vasoconstrictor arginine vasopressin ในปริมาณมาก ทำให้ความดันโลหิตลดลง ร่วมกับการขยายของหลอดเลือดแดง<sup>(26,27)</sup> นอกจากนี้ จากการศึกษาของ Han TC และคณะ<sup>(28)</sup> ยังพบว่าการนำ การสนับสนุนการจัดการตนเองมาใช้ในผู้ป่วยโรคความ-ดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การปรับรูปแบบการดำเนินชีวิตหรือพฤติกรรมสุขภาพที่ยังไม่เหมาะสมในการควบคุมโรคด้วยการส่งเสริมสุขภาพ จากข้อมูลดังกล่าวทำให้รูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพ ร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเองมีความเหมาะสม ที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางเพื่อปรับพฤติกรรมสุขภาพ ทำให้สามารถควบคุมและมีผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น เช่น การลดระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในกระแส-เลือด<sup>(9,19,21,29)</sup> ช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจ และหลอดเลือด<sup>(18,19,22)</sup>

#### ข้อจำกัดของการวิจัย

โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเองใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง มีระยะเวลา เพียง 12 สัปดาห์ และไม่ได้กำหนดกลุ่มอายุของกลุ่ม ตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุระหว่าง 40-70 ปี และส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ดังนั้นการนำรูปแบบสร้างเสริม-สุขภาพและการสนับสนุนการจัดการตนเองที่ได้รับจาก การเข้าร่วมโปรแกรมไปปฏิบัติอาจขึ้นกับลักษณะที่แตก ต่างกันของแต่ละบุคคล เช่น บทบาทผู้นำครอบครัว บทบาทการหารายได้หลักของครอบครัว ซึ่งส่งผลต่อเวลา และบริบทแวดล้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการจัดการตนเอง ส่วนการประเมินการออกกำลังกาย การลดอ้วน ใช้การประเมินผลลัพธ์ทางพฤติกรรมด้วย แบบสอบถาม ยังไม่มีการนำผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ การ วัดเส้นรอบเอว และชั่งน้ำหนักมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ ส่วนการลดการสูบบุหรี่ และสุรา พบว่ากลุ่มทดลองเป็น เพศชาย 13 คน และสูบบุหรี่ เพียง 6 คน และไม่ได้

วิเคราะห์เปรียบเทียบการลดลงของจำนวนบุหรี่ที่สูบ ใช้ เพียงแบบสอบถามประเมินพฤติกรรมจัดการตนเอง จึงไม่สามารถประเมินผลลัพธ์ได้โดยตรงและชัดเจน นอกจากนี้ไม่ได้มีการติดตามผลลัพธ์ระยะยาวในด้าน ความคงทนของพฤติกรรมจัดการตนเองของแต่ละ บุคคลที่ชัดเจน

#### ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยบริการทางสุขภาพทุกระดับสามารถนำ โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ ร่วมกับการสนับสนุนการ จัดการตนเองที่พัฒนาขึ้นในการศึกษานี้ ไปประยุกต์ใช้ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่ม เสี่ยง และกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับ กลุ่มตัวอย่าง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับบริบทของ แต่ละพื้นที่

2. เพิ่มตัวแปรในการศึกษา เช่น น้ำหนัก รอบเอว ระดับไขมันในเลือด ระดับโซเดียม หรือความเสี่ยงต่อการ เกิดโรคแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น ค่าการทำงานของไต หรือ การประเมินความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด ของ กลุ่มทดลองอย่างต่อเนื่อง เช่น ระยะ 6 เดือน หรือ 12 เดือน หรือติดตามในระยะยาว เพื่อศึกษาความคงอยู่ของ พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ2ส และ 3อ2ลด (สบข. โมเดล) การติดตามผลลัพธ์ทางคลินิก และการจัดการ ตนเองทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ

3. ควรทำวิจัยถอดบทเรียนความสำเร็จ การเปลี่ยนสี ของตามหลักของ สบข. โมเดล ของกลุ่มตัวอย่าง และจุด ที่ต้องพัฒนาของโปรแกรม เพื่อหาแนวทางในการ ปรับปรุงพัฒนาโปรแกรมให้สอดคล้องกับบริบทของกลุ่ม เสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

4. ควรติดตามผลลัพธ์ทั้งระยะสั้น และระยะยาวที่ ชัดเจนและเป็นรูปธรรมโดยออกแบบวิจัยเชิงทดลองแบบ สุ่ม และมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial)

#### การนำวิจัยไปใช้ประโยชน์

คณะผู้วิจัย ร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ และบุคลากร สุขภาพประจำคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs clinic) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าเสา นำโปรแกรม



สร้างเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเอง มาดำเนินกิจกรรมให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ทุกรายในคลินิก โดยเพิ่มเติมการติดตามเยี่ยมบ้าน และให้คำปรึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่สอดคล้องกับบริบทและรูปแบบการดำเนินชีวิตรายบุคคล และติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกและพฤติกรรมสุขภาพทุก 1 เดือน อย่างต่อเนื่อง

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020 [Internet]. [cited 2021 May 20]. Available from: <http://www.who.int/iris/handle/10665/94384>
2. NCD Countdown 2030 Collaborators. NCD countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal Target 3.4. *Lancet* 2018;392(10152):1072–88.
3. World Health Organization. Noncommunicable diseases 2021 [Internet]. [cited 2021 May 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-disease>
4. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 7<sup>th</sup> ed. New Jersey: Pearson; 2015.
5. กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. รายงานผลการดำเนินงานเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเป้าหมายการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560. นนทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ; 2560.
6. วิชัย เทียนถาวร, วณิชชา ชื่นทองแก้ว, วสุธร ตันวัฒนกุล, พงศ์ เทพอักษร. การพัฒนาวิจัยและนวัตกรรมสุขภาพด้านการส่งเสริมและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังภายใต้โครงการสร้างชุมชนสุขภาวะด้วยสภช. โมเดล 2022: 1 วิทยาลัย 1 ชุมชน เทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว (2565–2567). *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ* 2565;5(2):187–94.
7. กองโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค. ข้อมูลโรคไม่ติดต่อ พ.ศ. 2559 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 20 พ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13684&tid=32&gid=1-02>
8. Shahaj O, Denny D, Schwappach A, Pearce G, Epiphaniou E, Parke HL, et al. Supporting self-management for people with hypertension: a meta-review of quantitative and qualitative systematic reviews. *J Hypertens* 2019; 37(2):264–79.
9. Van Hecke A, Heinen M, Fernandez-Ortega P, Graue M, Hendriks JM, Hoy B, et al. Systematic literature review on effectiveness of self-management support interventions in patients with chronic conditions and low socioeconomic status. *J Adv Nurs* 2017;73(4):775–93.
10. Allegrante JP, Wells MT, Peterson JC. Interventions to support behavioral self-management of chronic diseases. *Ann Rev Public Health* 2019;40(1):127–46.
11. Angwenyi V, Aantjes C, Bunders-Aelen J, Lazarus JV, Criel B. Patient-provider perspectives on self-management support and patient empowerment in chronic care: A mixed-methods study in a rural sub-Saharan setting. *J Adv Nurs* 2019;75(11):2980–94.
12. Glasgow RE, Emont S, Miller DC. Assessing delivery of five ‘As’ for patient-centered counseling. *Health Promot Int* 2006;21(3):245–55.
13. Cohen J. Statistical power analysis. *Curr Dir Psychol Sci* 1992;1(3):98–101.
14. Polit DF, Beck CT. Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice. 11<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.
15. Pallant J .SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS program. 6<sup>th</sup> ed. London: McGraw-Hill Education; 2016.

16. Dineen-Griffin S, Garcia-Cardenas V, Williams K, Benrimoj SI. Helping patients help themselves: a systematic review of self-management support strategies in primary health care practice. *PloS one* 2019;14(8): e0220116.
17. Cutler S, Crawford P, Engleking R. Effectiveness of group self-management interventions for persons with chronic conditions: a systematic review. *Medsurg Nursing* 2018; 27(6):359-67.
18. Brady TJ, Sacks JJ, Terrillion AJ, Colligan EM. Operationalizing surveillance of chronic disease self-management and self-management support. *Prev Chronic Dis* 2018;15:E39.
19. Hisni D, Rukmaini R, Saryono S, Chinnawong T, Thanitwattananon P. Cardiovascular self-management support program for preventing cardiovascular complication behaviors and clinical outcomes in the elderly with poorly controlled type 2 diabetes mellitus in Indonesia: A pilot study. *Japan Journal of Nursing Science* 2019; 16(1):25-36.
20. Hughes S, Lewis S, Willis K, Rogers A, Wyke S, Smith L. How do facilitators of group programmes for long-term conditions conceptualise self-management support? *Chronic Illness* 2020;16(2):104-18.
21. Carpenter R, DiChiacchio T, Barker K. Interventions for self-management of type 2 diabetes: an integrative review. *Int J Nurs Sci* 2018;6(1):70-91.
22. พรฤดี นิธิรัตน์, ราตรี อร่ามศิลป์, จารุณี ขาวแจ่ม, วรณศิริ ประจันโน, เสาวภา เล็กวงษ์, อมาวสี อัมพันศิริรัตน์. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วนและมีไขมันในเลือดสูงในจังหวัดจันทบุรี: กรณีประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี. *วารสารวิชาการ-สาธารณสุข* 2563;29(6):1025-34.
23. Grillo A, Salvi L, Coruzzi P, Salvi P, Parati G. Sodium intake and hypertension. *Nutrients* 2019;11(9):1970.
24. Tomitani N, Kanegae H, Kario K. Self-monitoring of psychological stress-induced blood pressure in daily life using a wearable watch-type oscillometric device in working individuals with hypertension. *Hypertension Research* 2022;7(45):1531-1537.
25. Shi L, Zhang D, Wang L, Zhuang J, Cook R, Chen L. Meditation and blood pressure: a meta-analysis of randomized clinical trials. *J Hypertens* 2017;35(4):696-706.
26. Hayes P, Ferrara A, Keating A, McKnight K, O'Regan A. Physical activity and hypertension. *Reviews in Cardiovascular Medicine* 2022;23(9):302.
27. Holwerda SW, Luehrs RE, DuBose L, Collins MT, Wooldridge NA, Stroud AK, et al. Elevated muscle sympathetic nerve activity contributes to central artery stiffness in young and middle-age/older adults. *Hypertension* 2019;73(5):1025-35.
28. Han TC, Lin HS, Chen CM. Association between chronic disease self-management, health status, and quality of life in older Taiwanese adults with chronic illnesses. *Healthcare* 2022;10(4):609-23
29. Tshiananga JK, Kocher S, Weber C, Erny-Albrecht K, Berndt K, Neeser K. The effect of nurse-led diabetes self-management education on glycosylated hemoglobin and cardiovascular risk factors: a meta-analysis. *Diabetes Educ* 2012;38(1):108-23.

**Abstract: The Effectiveness of Health Promotion and Self-Management Support Program on Self-Management Behavior and Clinical Outcomes among Uncontrolled Type 2 Diabetes and Hypertension Patients**

Atiya Sarakshetrin, Ed.D. (Higher Education); Jintana Tongpeth, Ph.D. (Nursing); Churairat Daungchan, Ph.D. (Research and Statistics in Cognitive Science); Nongnaphat Rungnoi, Ph.D. (Higher Education)

*Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health, Thailand*

*Journal of Health Science 2023;32(2):299-311.*

The purpose of this quasi-experimental research with two-group pretest-posttest design was to examine the effectiveness of health promotion and self-management support program on self-management behavior and clinical outcomes among uncontrolled type 2 Diabetes and hypertension patients. The samples consisted of 82 patients with type 2 diabetes mellitus and hypertension; and divided into experimental and comparison groups, 41 persons each. Research instruments included a 12-week intervention program. Data were analyzed using descriptive statistics and t-test. The results revealed that after enrolling in the program, the mean scores of hemoglobin A1C, systolic blood pressure of the experimental group were lower those of before enrolling in the program, and lower than the comparison group ( $p < 0.05$ ). Self-management behavior scores of the experimental group were higher than those before enrolling the program, and higher than the comparison group ( $p < 0.05$ ). There was no significant different between the diastolic blood pressure between the 2 groups. The researchers recommended to implement a health promotion and self-management support program among the diabetes mellitus and hypertension patients in order to improve the health outcomes.

**Keywords: health promotion; self-management; diabetes mellitus; hypertension**

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

## ผลของการสนทนาสร้างแรงจูงใจต่อ การตัดสินใจรับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19

เทอดศักดิ์ เดชคง พ.บ.

ลือจรรยา ธนภควัต วท.ม.

ธิดารัตน์ ทิพโชติ ส.ม.

พาสณา คุณาธิวัฒน์ ศศ.ม.

สำนักวิชาการสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ:	20 ต.ค. 2565
วันแก้ไข:	23 ม.ค. 2566
วันตอบรับ:	3 ก.พ. 2566

**บทคัดย่อ**

การฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19 เป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยปกป้องให้ผู้คนปลอดภัยและช่วยควบคุมการระบาดของโรคนี้ได้ แต่ยังคงพบว่าประชาชนยังมีความลังเลใจหรือปฏิเสธการรับวัคซีน ผู้วิจัยได้นำเทคนิคการสนทนาสร้างแรงจูงใจเพื่อจุดมุ่งหมายลดความลังเลใจและเพิ่มการตัดสินใจรับการฉีดวัคซีน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้เทคนิคการสนทนาสร้างแรงจูงใจต่อการตัดสินใจรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ของผู้ที่มีความลังเลใจ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ (one-group quasi experiment research design) ในกลุ่มตัวอย่างที่มีความลังเลใจจำนวน 1,342 คน วิเคราะห์ข้อมูลทฤษฎีจากแบบบันทึกของศูนย์สุขภาพจิตที่ 1 -13 ในระหว่างวันที่ 22 - 30 พฤศจิกายน 2564 โดยใช้สถิติพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสถิติทดสอบไคสแควร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความลังเลใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 เมื่อได้รับการสนทนาสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interview - MI) ขั้นที่ 1 (vaccine advice; VA) ใช้เวลา 5 - 10 นาที มีความต้องการในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ร้อยละ 68.4 แต่ยังมีผู้ที่มีความลังเลใจเหลืออยู่จำนวน 424 คน จึงใช้วิธีการสนทนาสร้างแรงจูงใจในขั้นที่ 2 (vaccine intervention; VI) ใช้เวลา 15 - 20 นาที พบว่ามีความต้องการฉีดวัคซีนโควิด 19 ร้อยละ 75.2 เมื่อรวมทั้งขั้นตอน VA และ VI สามารถเพิ่มความต้องการในการฉีดวัคซีนโควิด 19 เป็น ร้อยละ 92.2 งานวิจัยนี้พบว่าเทคนิคการสนทนาสร้างแรงจูงใจ (MI) 2 ขั้นตอนในรูปแบบการให้คำแนะนำแบบสั้น (VA และ VI) ใช้เวลาน้อยมีประสิทธิภาพในการสนับสนุนการตัดสินใจฉีดวัคซีนและเสนอแนะให้มีการนำไปประยุกต์ใช้กับการสนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพและการฉีดวัคซีนในโรคติดเชื้ออื่นและโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในอนาคตต่อไป

**คำสำคัญ:** สนทนาสร้างแรงจูงใจ; วัคซีนโควิด 19; ความลังเลใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19

**บทนำ**

จากสถานการณ์ปัญหาการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดขึ้นหลายประเทศทั่วโลกทราบว่า การฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19 สามารถลดการแพร่ระบาด ลดความรุนแรงของ

อาการ และลดการเสียชีวิตได้ ดังนั้น วัคซีนจึงถือเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยควบคุมการระบาดของโรค และช่วยปกป้องให้ผู้คนปลอดภัยจากโรคนี้ได้<sup>(1)</sup> แต่ยังคงพบว่าประชาชนจำนวนมากยังมีความลังเลใจหรือ

ปฏิเสธการรับวัคซีน ความลังเลหรือปฏิเสธเข้ารับวัคซีน (vaccine hesitancy) โดยองค์การอนามัยโลกได้เคยวิเคราะห์สถานการณ์ไว้เมื่อ พ.ศ. 2562 ก่อนที่จะเกิดการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ว่า vaccine hesitancy นี้จะเป็นหนึ่งในสปีดภัยคุกคามด้านสุขภาพของโลก<sup>(2)</sup> กล่าวว่าการลังเลและปฏิเสธที่จะรับวัคซีนในสังคมยุคใหม่กลับเพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก ซึ่งมีหลากหลายเหตุผล เช่น ความไม่มั่นใจ การเพิกเฉยหรือไม่มั่นใจในความสามารถและประสิทธิภาพในระบบสาธารณสุข เป็นต้น

แม้ว่าในประเทศไทยยังคงมีการสื่อสารให้ประชาชนเข้ารับวัคซีนเข็มกระตุ้นอยู่อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความตระหนักและกระตุ้นให้ประชาชนเข้ารับการฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดและการเจ็บป่วยที่รุนแรง โดยมีเป้าหมายให้วัคซีนครอบคลุมประชากรไทยอย่างน้อย 100 ล้านโดส<sup>(3)</sup> ภายในปี พ.ศ. 2564 เพื่อเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันที่สามารถป้องกันการป่วยรุนแรงได้ และมีนโยบายต่อเนื่องในปีพ.ศ. 2565 โดยกำหนดให้ประชาชนฉีดวัคซีนเพิ่มขึ้น ยกเว้นความครอบคลุมการฉีดให้ทั่วถึงอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง เชื้อหวัดฉีดเข็มกระตุ้น พร้อมสร้างความตระหนักทั้งประชาชนทั่วไปและบุคลากรทางการแพทย์ให้ได้รับการฉีดเข็มกระตุ้น ซึ่งทำให้การรายงานสถานการณ์ในเดือนธันวาคม 2565 พบว่า ประชาชนไทยได้รับวัคซีนเข็มที่ 2 กว่าร้อยละ 70.00<sup>(4)</sup> แต่จำนวนประชาชนที่มีการฉีดวัคซีนที่เพิ่มมากขึ้นก็ยังพบประชาชนบางกลุ่มที่ยังมีความลังเลใจหรือปฏิเสธการฉีดวัคซีน ซึ่งจากการสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อความลังเลใจ พบว่าส่วนหนึ่งมาจากความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของวัคซีน ความเชื่อทางศาสนา ความกังวลด้านความปลอดภัย เป็นต้น<sup>(5)</sup>

กระทรวงสาธารณสุขมีความพยายามในการสร้างความเชื่อมั่น และความสะดวกในการเข้าถึงวัคซีนให้แก่ประชาชน โดยพัฒนาระบบบริการฉีดวัคซีน จัดสรรวัคซีนให้ทั่วถึง ครอบคลุมทุกพื้นที่รวมถึงการให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบันในทุกระดับ สิ่งเหล่านี้ได้นำไปสู่มาตรการสำคัญที่กระทรวงสาธารณสุขเสนอ

แนวปฏิบัติ VUCA 4 เรื่อง คือ V: vaccine ฉีดวัคซีนครบลดการป่วยหนัก U: universal prevention ป้องกันตัวเองตลอดเวลา C: COVID free setting สถานที่และผู้ให้บริการพร้อมตรวจ ATK ทุกสัปดาห์ และ A: ATK (antigen test kit) รวมไปถึงพร้อมตรวจเสมอเมื่อใกล้คนติดเชื้อหรือมีอาการทางเดินหายใจ ประกอบกับ กรมสุขภาพจิตชี้หลัก 3 ช ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการฉีดวัคซีนของประชาชน ประกอบด้วย “เชื่อมั่น ชะล่าใจ และช่องทาง” เพื่อลดความเสี่ยงต่อการป่วยหนักและห่างไกลจากโควิดได้ ดังนั้นความสำคัญของการฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรคโควิด 19 นั้น เป็นสิ่งสำคัญอันดับแรก ๆ ที่ต้องดำเนินการให้ถึงเป้าหมาย โดยเฉพาะเป็นการลดโอกาสติดเชื้อลดโอกาสที่จะป่วยหนักจนเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล และการลดอัตราการเสียชีวิต<sup>(6)</sup>

นโยบายและการดำเนินงานของประเทศไทย ทำให้ทั่วโลกยอมรับในความสำเร็จที่สามารถกระตุ้นและส่งเสริมให้คนไทยฉีดวัคซีน เพื่อป้องกันความรุนแรงของโรคโควิด 19 ให้เป็นไปตามเป้าหมายได้ด้วยการนำโมเดล 3Cs คือ ปัจจัยที่ทำให้เกิดความลังเลใจหรือปฏิเสธการเข้ารับวัคซีน 3 ประการ ประกอบด้วย ความเชื่อมั่น (Confidence) ความสะดวกสบายในการรับวัคซีน (Comfortable) และความชะล่าใจในการฉีดวัคซีน (Complacency) เป็นกรอบแนวคิดหลักในการดำเนินงานโดยได้มีการแปลงโมเดล 3Cs เป็นโปรแกรม behavioral intervention เพื่อนำไปใช้ตามบริบทและสถานการณ์ของแต่ละพื้นที่ ได้แก่ VA (vaccine advice) และ VI (vaccine intervention) โดยใช้เครื่องมือการสนทนาเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ (motivation interview: MI) เป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อการลดความลังเลใจในการฉีดวัคซีน เพิ่มความเชื่อมั่น ลดความลังเลให้กับประชาชน โดยการสัมภาษณ์ให้ข้อมูลและแก้ไขความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องแก่ประชาชนที่ปฏิเสธการรับวัคซีน ซึ่งถือเป็นการดำเนินงานในเชิงรุกที่ดำเนินงานร่วมกับเครือข่ายสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุข<sup>(5)</sup>

การสนทนาสร้างแรงจูงใจ (motivational interviewing)

เป็นรูปแบบการให้คำปรึกษาแบบมีทิศทาง พัฒนาขึ้นโดย Miller WR และ Rollnick S<sup>(7)</sup> ได้พัฒนาเทคนิคการสนทนาสร้างแรงจูงใจ (Motivation Interview: MI) เมื่อ ค.ศ. 1991) ใช้เป็นแนวทางการให้คำปรึกษาโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (client center counseling) มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือให้ผู้รับการปรึกษาค้นหาและจัดการกับความลังเลใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จุดเน้นที่สำคัญของการสนทนาสร้างแรงจูงใจคือการช่วยให้ผู้รับการปรึกษาตระหนักถึงปัญหา หรือสิ่งที่อาจทำให้เป็นปัญหาในอนาคตและพิจารณาถึงแนวทางการจัดการกับปัญหาเหล่านั้น

ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการสนทนาสร้างแรงจูงใจมาพัฒนาเป็น “แนวทางการสนทนาสร้างแรงจูงใจ สำหรับผู้ลังเลใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19”<sup>(6)</sup> ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนสำคัญเพื่อการแนะนำและให้ข้อมูลที่ต้องการ (vaccine advice: VA) และสร้างแรงจูงใจในการฉีดวัคซีน (vaccine intervention: VI) โดยใช้หลัก 3A คือ ask, affirm และ advice ซึ่งหมายถึงการสอบถาม การชื่นชม และการแนะนำ ผู้สนทนาจะผลักดันความตั้งใจโดยอาศัยความจริงใจ เป็นมิตร โดยใช้แรงจูงใจในบริบทของคู่สนทนา ให้ข้อมูลที่เป็นทางเลือกจนนำไปสู่การก้าวข้ามความลังเลและตัดสินใจเลือกสิ่งที่เหมาะสมให้กับตนเอง เทคนิคการสนทนาสร้างแรงจูงใจเพื่อสนับสนุนการฉีดวัคซีนโควิด 19 ดังกล่าวได้นำไปใช้ดำเนินงานโดยหน่วยงานของกรมสุขภาพจิต และได้พัฒนาให้มีความเหมาะสมกับการใช้โดยบุคลากรสาธารณสุข รวมทั้งอาสาสมัคร-สาธารณสุข ตลอดจนจัดทำแนวทางการฝึกอบรมและชี้แจงขึ้น เพื่อตอบสนองต่อการขยายพื้นที่การดำเนินงานในแต่ละพื้นที่ตามความเหมาะสมต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้เทคนิคการสนทนาสร้างแรงจูงใจต่อการตัดสินใจรับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19 ของผู้ที่มีความลังเลใจและประเมินผลของเทคนิคการสนทนาสร้างแรงจูงใจที่ดำเนินงานโดยเจ้าหน้าที่ต่อกลุ่มเป้าหมายการฉีดวัคซีนในการเพิ่มความตั้งใจและยอมรับการฉีดวัคซีนโควิด 19

## วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการสนทนาสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI)<sup>(7)</sup> เป็นการให้คำปรึกษาแบบมีทิศทาง โดยการศึกษาเป็นการศึกษาถึงรูปแบบการสนทนา 2 ขั้นตอน คือ การให้คำแนะนำแบบสั้น (VA: vaccine advices) และการให้คำปรึกษาแบบสั้น (VI: vaccine intervention) ต่อการตัดสินใจรับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19 ของผู้ที่มีความลังเลใจ เป็นการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลองที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ (one-group quasi experiment research design) ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลแบบบันทึกเพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19 ในรูปแบบ google form ของศูนย์สุขภาพจิตที่ 1 - 13 บันทึกไว้ในช่วงวันที่ 22 - 30 พฤศจิกายน 2564 ทั้งหมด 1,342 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรที่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล-ส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นผู้ที่มีความลังเลใจในการฉีดวัคซีนหรือไม่ยอมรับการฉีดวัคซีน (purposive sampling) การดำเนินงานโดยบุคลากรของศูนย์สุขภาพจิตออกหน่วยวัคซีนของพื้นที่ (outreach) ในพื้นที่ศูนย์สุขภาพจิตที่ 1 - 13 ดำเนินการให้คำปรึกษาและแบบบันทึกเพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19 ในรูปแบบ Google form จำนวน 1,342 คน

เกณฑ์การคัดเข้า คือ ข้อมูลในแบบบันทึกของกลุ่มตัวอย่างที่ลังเลใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปที่บ้านที่ข้อมูลสมบูรณ์ทั้งหมดทุกส่วน

เกณฑ์การคัดออก คือ ข้อมูลในแบบบันทึกของกลุ่มตัวอย่างที่ลังเลใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ที่มีข้อมูลที่บันทึกในรายงานไม่สมบูรณ์ทั้งหมดทุกส่วน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบบันทึกการสัมภาษณ์ที่ใช้ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ภาวะสุขภาพ อาชีพ และจุดบริการฉีดวัคซีน

ส่วนที่ 2 การสนทนาสร้างแรงจูงใจ MI 2 ขั้นตอน  
ขั้นตอนที่ 1 การให้คำแนะนำแบบสั้น VA ประเมินความต้องการฉีดวัคซีน

- ต้องการ = 1 คะแนน หมายถึง มีความต้องการฉีดวัคซีน
- ไม่ต้องการ = 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีความต้องการฉีดวัคซีน

ขั้นตอนที่ 2 การให้คำปรึกษาแบบสั้น VI ประเมินความต้องการฉีดวัคซีน

- ต้องการ = 1 คะแนน หมายถึง มีความต้องการฉีดวัคซีน
- ไม่ต้องการ = 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีความต้องการฉีดวัคซีน

ส่วนที่ 3 สัมภาษณ์ขั้นที่ 1 VA การแนะนำและสอบถามเหตุผลที่ต้องการฉีดวัคซีน เป็นแบบรายการ (check list) 5 ตัวเลือก ได้แก่ เพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด 19 เพื่อป้องกันการป่วยหนักจนต้องนอนโรงพยาบาล เพื่อความปลอดภัยของครอบครัว เพื่อกลับไปทำงาน และอื่นๆ ขั้นที่ 2 VI การให้คำปรึกษาและสอบถามสิ่งสำคัญในชีวิตเป็นแบบรายการ (check list) 5 ตัวเลือก ได้แก่ ครอบครัว พ่อแม่ ลูก สามีภรรยา ตัวเอง และอื่นๆ

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสถิติทดสอบไคสแควร์ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

### การสนทนาสร้างแรงจูงใจ MI 2 ขั้นตอน

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานคือบุคลากรสาธารณสุขจะได้รับการอบรมและชี้แจงหลักสูตรการสนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจสำหรับผู้ลงทะเบียนในการฉีดวัคซีนโควิด 19 เป็นเวลา 1 วัน การออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจและความมุ่งมั่นของบุคคล ผู้สัมภาษณ์จะผลักดันความตั้งใจโดยอาศัยความจริงใจ เป็นมิตร ใช้แรงจูงใจในบริบทของคู่สนทนา กระบวนการให้คำปรึกษาใช้หลัก 3A คือ Ask Affirm และ Advice ซึ่งอาจเรียกว่า การสอบถาม การชื่นชม และการแนะนำ ซึ่งมีรายละเอียดการสนทนาเพื่อสร้างความตระหนักและแรงจูงใจมากขึ้น ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสนทนาสร้างแรงจูงใจในรูปแบบให้คำแนะนำแบบสั้น (VA: vaccine advices) ใช้เวลา 5 - 10 นาที

1. สอบถามถึงประเด็นความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนและอุปสรรคการฉีดวัคซีน ตัวอย่าง “คุณคิดอย่างไรกับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด?” “ที่คุณบอกว่าสองจิตสองใจยังไม่อยากฉีด เพราะอะไรคุณถึงมีความอยากฉีด?” สอบถามถึงเหตุผลความลังเลใจ

2. ชื่นชมในประเด็นที่เป็นสิ่งสนับสนุนรอบข้างที่สำคัญ เช่น ความขยัน ความกตัญญู ห่วงแม่ รักลูก ฯลฯ ตัวอย่าง “คุณมีความตั้งใจในการดูแลแม่” “คุณนี่เป็นเสาหลักของหลานที่เดียวนะ” “คุณมีความขยันและอดทนมาก”

3. การแนะนำเป็นการเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง เช่น ส่วนประกอบวัคซีน ความปลอดภัย เปอร์เซ็นต์การลดความรุนแรงของโรค แนะนำให้ดูและสังเกตคนที่ฉีดแล้ว/แนะนำให้นัดหมาย/เลือกวัน และเสนอทางเลือกในการตัดสินใจ

ขั้นตอนที่ 2 การสนทนาสร้างแรงจูงใจ ในรูปแบบการให้คำปรึกษาแบบสั้น (VI: vaccine intervention) ใช้เวลา 15 - 20 นาที

ขั้นตอนนี้การสนทนาจะต่อเนื่องจากการให้คำแนะนำแบบสั้น จะสัมภาษณ์เกี่ยวกับสิ่งสำคัญในชีวิต เช่น พ่อแม่ ลูก หลาน ตัวเอง เป็นต้น เพื่อเชื่อมโยงมายังการฉีดวัคซีนว่าจะช่วยลดความเสี่ยงเหล่านั้นได้ การสนทนาเหล่านี้เป็นไปตามแนวทางการสนทนาสร้างแรงจูงใจในหลักสูตรการสนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจสำหรับผู้ลงทะเบียนในการฉีดวัคซีนโควิด 19 สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุข

### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือผู้มีความลังเลใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 จำนวน 1,342 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.4 เป็นวัยผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) มากที่สุด ร้อยละ 45.5 อายุเฉลี่ย 57.2 ปี ส่วนใหญ่

สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 65.7 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ (p<0.05) อายุวัยรุ่นถึงวัยทำงานตอนต้น(ต่ำกว่า 45 ปี) ต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 90.4 ภาวะสุขภาพส่วนใหญ่ ต้องการฉีดวัคซีนมากกว่ากลุ่มวัยกลางคนและกลุ่มวัย- ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 92.8 อาชีพอยู่บ้านไม่ได้ทำงาน สูงอายุ (p<0.05) ภาวะสุขภาพกลุ่มไม่มีโรคประจำตัว มากที่สุด ร้อยละ 44.2 และจุดบริการฉีดวัคซีนส่วนใหญ่ ต้องการฉีดวัคซีนมากกว่ากลุ่มมีโรคประจำตัว และอาชีพ อยู่นอกเขตอำเภอเมือง ร้อยละ 54.2 ปัจจัยคุณลักษณะ รับจ้าง/บริษัทเอกชนต้องการฉีดวัคซีนมากกว่ากลุ่ม- ส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19 เกษตรกร (p<0.05) รายละเอียดดังตารางที่ 1 ได้แก่ เพศชายต้องการฉีดวัคซีนมากกว่าเพศหญิง

ตารางที่ 1 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลกับการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19 (n = 1,342)

ลักษณะของประชากร	จำนวน	ร้อยละ	ต้องการฉีด		ลังเลใจ		χ <sup>2</sup>	df	p-value
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
<b>เพศ</b>									
1. หญิง	784	58.4	713	90.9	71	9.1	3.968	1	0.046*
2. ชาย	558	41.6	524	93.9	34	6.1			
<b>อายุ</b>									
1. วัยรุ่นถึงวัยทำงานตอนต้น (ต่ำกว่า 45 ปี)	324	24.1	314	96.9	10	3.1	18.057	2	<0.001*
2. วัยกลางคน (45-59 ปี)	409	30.5	380	92.9	29	7.1			
3. วัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป)	609	45.5	543	89.2	66	10.8			
Min. 18 ปี, Max. 100 ปี, Mean 57.2, S.D. 17.9									
<b>สถานภาพสมรส</b>									
1. คู่	882	65.7	813	92.2	69	7.8	4.568	2	0.102
2. หม้าย/หย่า / แยกกันอยู่	254	18.9	228	89.8	26	10.2			
3. โสด	206	15.4	196	95.1	10	4.9			
<b>ระดับการศึกษา</b>									
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	1,213	90.4	1,115	91.9	98	8.1	1.138	1	0.286
2. ปริญญาตรีขึ้นไป	129	9.6	122	94.6	7	5.4			
<b>ภาวะสุขภาพ</b>									
1. ไม่มีโรคประจำตัว	875	65.2	812	92.8	63	7.2	20.737	1	<0.001*
2. มีโรคประจำตัว	467	34.8	418	89.5	49	10.5			
<b>อาชีพ</b>									
1. อยู่บ้าน/ไม่ได้ทำงาน	593	44.2	536	90.4	57	9.6	12.321	4	0.015*
2. รับจ้าง / บริษัทเอกชน	276	20.6	265	96.0	11	4.0			
3. เกษตรกร	253	18.9	239	94.5	14	5.5			
4. ค้าขาย	177	13.2	159	89.8	18	10.2			
5. ราชการ รัฐวิสาหกิจ ราชการบำนาญ	43	3.2	38	88.4	5	11.6			
<b>จุดบริการฉีดวัคซีน</b>									
1. นอกเขตอำเภอเมือง	728	54.2	677	93.0	51	7.0	1.479	1	0.224
2. ในเขตอำเภอเมือง	614	45.8	560	91.2	54	8.8			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ p=0.05



**การประเมินความต้องการฉีดวัคซีนโควิด 19**

การสนทนาสร้างแรงจูงใจในกลุ่มตัวอย่างที่มีความลังเลใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 พบว่าเมื่อใช้วิธีการสนทนาสร้างแรงจูงใจ (MI) ขั้นที่ 1 รูปแบบให้คำแนะนำแบบสั้น (VA: vaccine advices) กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการในการฉีดวัคซีนโควิด 19 จำนวน 918 คน คิดเป็นร้อยละ 68.4 แต่ยังมีผู้ที่มีความลังเลใจเหลืออยู่จำนวน 424 คน จึงใช้วิธีการการสนทนาสร้างแรงจูงใจ (MI) ขั้นที่ 2 (VI: vaccine intervention) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการฉีดวัคซีนโควิด 19 จำนวน 319 คน คิดเป็นร้อยละ 75.2 เมื่อรวมทั้ง MI 2 ขั้นตอน VA และ VI สามารถเพิ่มความต้องการในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ทั้งหมด 1,237 คน คิดเป็นร้อยละ 92.2 ทั้งนี้มีผู้ที่ยังคงลังเลใจในการฉีดวัคซีนจำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 รายละเอียดดังตารางที่ 2

**ผลการสนทนาการให้คำแนะนำแบบสั้นและการให้คำปรึกษาแบบสั้น (VA:VI)**

ขั้นที่ 1 VA การแนะนำและสอบถามเหตุผล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้เหตุผลในการเลือกตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19 เพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด 19 ร้อยละ 47.2 รองลงมาคือ เหตุผลอื่นๆ เช่น มีวัคซีนทางเลือก เห็นคนอื่นฉีดแล้วไม่เป็นอันตราย มีคนฉีดวัคซีนจำนวนมาก ร้อยละ 19.2 และเพื่อความปลอดภัยของครอบครัว ร้อยละ 12.8 ในส่วนขั้นที่ 2 VI การปรึกษาและสอบถามสิ่งสำคัญในชีวิต พบว่า สิ่งสำคัญในชีวิตคือครอบครัว พ่อแม่ ร้อยละ 44.6 รองลงมาคือ ลูก ร้อยละ 36.8 รายละเอียดดังตารางที่ 3

**วิจารณ์**

การศึกษานี้ดำเนินงานในช่วงการระบาดของโรคโควิด 19 ในเดือนพฤศจิกายน 2564 เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มผู้สูงอายุและประชาชนกลุ่มเสี่ยงได้รับการฉีดวัคซีนตามมาตรการของรัฐ โดยการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่มีความลังเลใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอยู่ในวัยผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) และพบว่าปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19 ได้แก่ เพศ อายุ ภาวะสุขภาพ อาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ใกล้เคียงกับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19 ของประชากรในกรุงเทพมหานคร ที่พบว่า อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19<sup>(8)</sup> เมื่อใช้หลักการสนทนาสร้างแรงจูงใจ (MI) ในรูปแบบให้คำแนะนำแบบสั้น มีขั้นตอนสำคัญเพื่อการแนะนำและให้ข้อมูลที่ถูกต้อง (VA) และสร้างแรงจูงใจในการฉีดวัคซีนโดยการให้คำปรึกษาแบบสั้น (VI) ซึ่งใช้หลัก 3A คือ ask, affirm และ advice สามารถเพิ่มความต้องการในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ในเพศชายมากกว่าเพศหญิง สอดคล้องกับ Zolezzi M, et al.<sup>(9)</sup> ได้ใช้เทคนิคการสนทนาสร้างแรงจูงใจเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19 ในกลุ่มเกย์และเลสเบี้ยน การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพอื่นๆ การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงบันดาลใจเป็นรูปแบบการสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ซึ่งใช้เพื่อเพิ่มแรงจูงใจภายในของบุคคลสำหรับการเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อวัคซีนนี้สามารถใช้เพิ่มสมรรถนะของบุคลากรในการสนทนาเพื่อสร้าง

ตารางที่ 2 การประเมินความต้องการฉีดวัคซีนโควิด 19 (n=1,342)

การสนทนาสร้างแรงจูงใจ MI 2 ขั้นตอน	ต้องการฉีดวัคซีน		มีความลังเลใจ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ขั้นที่ 1 VA: vaccine advices (n=1,342)	918	68.4	424	31.6
2. ขั้นที่ 2 VI: vaccine intervention (n=424)	319	75.2	105	24.8
3. ประสิทธิภาพโดยรวม (VA+VI) (n=1,342)	1,237	92.2	105	7.8
4. คงเหลือผู้ที่มีความลังเลใจ (n=105)			105	7.8

ตารางที่ 3 ผลการสนทนาการให้คำแนะนำแบบสั้นและการให้คำปรึกษาแบบสั้น (VA:VI)

การสนทนาให้คำแนะนำแบบสั้นและการให้คำปรึกษาแบบสั้น		จำนวน	ร้อยละ
ชั้นที่ 1	VA การแนะนำและสอบถามเหตุผล (n=1,342)		
1.	เพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด 19	634	47.2
2.	อื่นๆ (มีวัคซีนทางเลือก เห็นคนอื่นฉีดแล้วไม่เป็นอันตราย มีคนฉีดวัคซีนจำนวนมาก)	257	19.2
3.	เพื่อความปลอดภัยของครอบครัว	172	12.8
4.	เพื่อป้องกันการป่วยหนักจนต้องนอนโรงพยาบาล	169	12.6
5.	เพื่อกลับไปทำงาน	110	8.2
ชั้นที่ 2	VI การปรึกษาและสอบถามสิ่งสำคัญในชีวิต (n=424)		
1.	ครอบครัว พ่อ แม่	189	44.6
2.	ลูก	156	36.8
3.	สามี ภรรยา	37	8.7
4.	ตัวเอง	32	7.5
5.	อื่นๆ (ลูกจ้าง สัตว์เลี้ยง)	10	2.4

แรงจูงใจในการฉีดวัคซีนได้ตั้งที่ ไพรัชฌ์ สงครามและคณะ<sup>(10)</sup> ศึกษาพบว่า สมรรถนะด้านทักษะของบุคลากรมีความสำคัญและเป็นสิ่งที่สามารถพยากรณ์ความพร้อมของบุคลากรสาธารณสุขในจังหวัดขอนแก่น การสนทนาสร้างแรงจูงใจในรูปแบบการให้คำปรึกษาแบบสั้น เพื่อเพิ่มความต้องการในการฉีดวัคซีนโควิด 19 นั้นมีเนื้อหาการสนทนาในการสร้างความเชื่อมั่นต่อวัคซีนโควิด 19 สอดคล้องกับข้อค้นพบในการศึกษานี้ที่ว่าประชากรที่อายุมากและมีโรคประจำตัวมีความลังเลใจในการรับวัคซีนสูงกว่ากลุ่มคนหนุ่มสาวและไม่มีโรคประจำตัวและยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Gabarda A และ Butterworth SW<sup>(11)</sup> ว่ากลุ่มประชากรที่ปฏิเสธวัคซีนมีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยและประสิทธิภาพของวัคซีนทำให้ต้องใช้เวลามากขึ้นในการให้ความใส่ใจรับฟังและให้ข้อมูลที่จำเป็นในการสนทนาสร้างแรงจูงใจนี้จึงเป็นแนวทางการดำเนินงานที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการสนับสนุนการฉีดวัคซีนโควิด 19 สอดคล้องกับ Breckenridge LA, et al<sup>(12)</sup> ที่สรุปไว้ว่าการสนทนาสร้างแรงจูงใจเป็นกุญแจสำคัญต่อความสำเร็จในการสนับสนุน

การตัดสินใจฉีดวัคซีนในกลุ่มเป้าหมาย

ประสิทธิผลการสนทนาสร้างแรงจูงใจในชั้นที่ 1 (VA) เป็นการให้ข้อมูลที่จำเป็นเพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในการฉีดวัคซีน เจ้าหน้าที่ได้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างถึงเหตุผลที่ตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19 ในผู้ที่มีความลังเลใจระบุว่า เพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด 19 มากที่สุดร้อยละ 47.2 และมีความปรารถนาที่จะป้องกันตนเองจากภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด 19 ระบุว่าเพื่อป้องกันการป่วยหนักจนต้องนอนโรงพยาบาล และอีกหนึ่งเหตุผล เพื่อความปลอดภัยของครอบครัว กระบวนการนี้ใช้เวลาเพียง 5 - 10 นาทีในชั้นที่ 1 และมีสัดส่วนความสำเร็จในการสนับสนุนการตัดสินใจรับวัคซีนได้ถึงร้อยละ 68.41 ในรายที่ยังคงมีความลังเลใจ การสนทนาสร้างแรงจูงใจในชั้นที่ 2 (VI) เป็นการให้คำปรึกษาแบบสั้นซึ่งใช้เวลามากขึ้นจากชั้นที่ 1 คือ 15 - 20 นาที เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาและสอบถามเกี่ยวกับสิ่งสำคัญในชีวิต เช่น พ่อแม่ ลูก หลาน บุคคลใกล้ชิดจะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจรับวัคซีนได้ร้อยละ 75.24 ทำให้ในภาพรวมมีประสิทธิผลในการสนับสนุน

การตัดสินใจในกลุ่มตัวอย่างที่มีความลังเลใจยอมรับการฉีดวัคซีนรวม 2 ชั้นตอนร้อยละ 92.18 สอดคล้องกับการศึกษาของ Moore R, et al.<sup>(13)</sup> ศึกษาแรงจูงใจในการฉีดวัคซีนในผู้ลงทะเบียนที่จะรับวัคซีนโควิด 19 พบว่า 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยภายใน คือ ความปรารถนาในการป้องกันตนเอง ปัจจัยภายนอก เช่น ชุมชน ครอบครัว เพื่อน เป็นแรงผลักดันพฤติกรรมการฉีดวัคซีน และปัจจัยเชิง-โครงสร้าง เช่น ความปลอดภัยของวัคซีน มาตรการของรัฐ เป็นปัจจัยสนับสนุนที่ชัดเจนสำหรับผู้ที่มีความลังเลในการฉีดวัคซีน

ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้ จึงได้ให้ผลลัพธ์ว่าการสนทนาสร้างแรงจูงใจ (MI) เป็นเครื่องมือที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถเพิ่มการยอมรับวัคซีนและลดความลังเลใจในการรับวัคซีน เป็นหลักสูตรในรูปแบบให้คำแนะนำแบบสั้นและการให้คำปรึกษาแบบสั้น (VA:VI) สำหรับให้บริการสร้างภูมิคุ้มกันและผู้ให้บริการด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษาด้านสร้างเสริมภูมิคุ้มกันในการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจและใช้ทักษะในการสนับสนุนประชาชนผู้ลงทะเบียนให้ตัดสินใจฉีดวัคซีนได้มากขึ้น

#### ข้อเสนอแนะ

การสนทนาสร้างแรงจูงใจเป็นเทคนิคที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถเรียนรู้และใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่มีความลังเลใจในการรับวัคซีนเป็นกระบวนการที่ใช้เวลาน้อยและสามารถผสมผสานไปกับการให้ความรู้หรือจูงใจในการรับวัคซีนทำให้เพิ่มความสำเร็จในการกระตุ้นการรับวัคซีน นอกจากนี้แม้ว่าการระบาดของโรคโควิด 19 จะคลี่คลายไปแล้วก็ตาม เทคนิคการสนทนาสร้างแรงจูงใจนี้ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการสนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพและการฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรคติดต่ออื่น ๆ และโรคติดต่ออุบัติใหม่ในอนาคตต่อไปด้วย

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่อาศัยการประเมินผลลัพธ์ที่การตัดสินใจฉีดวัคซีน อย่างไรก็ตามการตัดสินใจฉีดวัคซีนตาม

ที่ตั้งใจนั้นเป็นสิ่งที่สมควรศึกษาต่อไปว่ามีสัดส่วนการปฏิบัติจริงเพียงใด

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คณะทำงานจากศูนย์สุขภาพจิตและโรงพยาบาลจิตเวชสังกัดกรมสุขภาพจิต เครือข่ายสุขภาพจิตในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล กระทรวง-สาธารณสุข ที่ได้นำเทคนิคการสนทนาสร้างแรงจูงใจไปสนับสนุนให้ประชาชนตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. COVID-19 advice for the public: Getting vaccinated [Internet] 2022 [cited 2022 Apr 8 ]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines/advice>.
2. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. องค์การอนามัยโลกเปิด 10 ภัยคุกคามสุขภาพในปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 16 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://resourcecenter.thaihealth.or.th/index.php/article>
3. ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. ข้อมูลสถิติผู้ติดเชื้อโควิด-19. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 16 ธ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://www.moicovid.com/>
4. อนามัยโลกประจำประเทศไทย. รายงานสถานการณ์โดยองค์การอนามัยโลกประจำประเทศไทยฉบับที่ 254 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 16 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.who.int/thailand/emergencies/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
5. เทอดศักดิ์ เดชคง, ธิตารัตน์ ทิพโชติ, พาสณา คุณิวัฒน์, ศรัณย์พิชญ์ อักษร. การสัมมนาวิชาการนานาชาติสร้างความเชื่อมั่น ลดความลังเลใจ พร้อมใจฉีดวัคซีน “vaccine hesitancy; management and intervention”. กรุงเทพมหานคร: บิยอนด์พับลิชชิง; 2565.

6. เทอดศักดิ์ เดชคง. หลักสูตรการสนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจสำหรับผู้ลังเลใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: บิยอนด์พับลิชชิ่ง; 2564.
7. Miller WR, Rollnick S. Motivational interviewing: preparing people to change addictive behavior. Washington, DC: the Guilford Press; 1991.
8. ขนิษฐา ชื่นใจ, บุญกา ปันฑุรอำพร. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) ของประชากรในกรุงเทพมหานคร [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [สืบค้นเมื่อ 16 ธ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/twin9/6214154037.pdf>
9. Zolezzi M, Paravattil B, El-Gaili, T. Using motivational interviewing techniques to inform decision-making for COVID-19 vaccination. *Int J Clin Pharm* 2021;(43(6): 1728-34.
10. ไพรัชฌ์ สงคราม, จักรสันต์ เลยหยุด, พรรณีภา ไชยรัตน์, มิ่งขวัญ ภูหงษ์ทอง, ชัยญรัตน์ นกศักดิ์, วิราลีณี สีสงคราม. ความต้องการวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมของบุคลากรสาธารณสุข ในการบริการวัคซีนโควิด-19 จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2564;30(2):199-207.
11. Gabarda A, Butterworth SW. Using best practices to address COVID-19 vaccine hesitancy: the case for the motivational interviewing approach. *Health Promot Pract* 2021;22(5):611-5.
12. Breckenridge LA, Burns D, Nye C. The use of motivational interviewing to overcome COVID-19 vaccine hesitancy in primary care settings. *Public Health Nurs* 2022;39(3):618-23.
13. Moore R, Purvis RS, Hallgren E, Willis DE, Hall S, Reece S, et al. Motivations to vaccinate among hesitant adopters of the COVID-19 vaccine. *J Community Health* 2022;47:237-45.

**Abstract: Outcome of Motivational Interviewing on Decision to Get COVID-19 Vaccine**

**Terdsak Detkong, M.D.; Luechanya Thanaphakawat, M.Sc.; Thidarat Tipchot, M.P.H.; Passana Gunadhivadhana, M.A.**

*Bureau of Mental Health Academic Affairs, Department of Mental Health, Ministry of Public Health, Thailand*

*Journal of Health Science 2023;32(2):312-21.*

Getting COVID-19 vaccination is essential to prevent disease and complication from COVID-19. Some of target population still show hesitancy to get vaccination. In this study, researchers had implemented Motivational Interviewing (MI) process integrating into suggestion process of getting COVID-19 vaccination, with the objective to assess the effectiveness of MI to promote COVID-19 vaccination for those who were hesitant to get vaccine. This one group quasi experiment research design was conducted in 1,342 subjects who were reluctant to receive COVID-19 vaccines. Data were collected from reports by 13 mental health centers across Thailand between 22 and 30 November 2021; and were analyzed by using descriptive statistics (percentages and means) and Chi-Square test. The result showed that 68.4 percent of subject decided to get the vaccine after first step of MI [the VA step: vaccine advice]. For those who still hesitated to get vaccine [N=424] they proceeded to the second step of MI [the VI step: vaccine intervention], and 75.2 percent of them decided to get the vaccine. When the combination of the 2 steps together, 92.2% had decided to get vaccine. Thus, the brief application of Motivational Interviewing applying the 2 steps of VA and VI could promote decision to get COVID-19 vaccine in the reluctant people. In conclusion, this MI practice which takes 5 to 10 minutes can be applied for the promotion of health behaviors and acceptance of vaccination against other existing or emerging infectious diseases.

**Keywords: motivational interviewing; COVID-19 vaccine; vaccine hesitancy**

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# การพัฒนารูปแบบมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19: กรณีศึกษาบริเวณถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน

จงจิต ปินศิริ ส.ม.\*

เจษฎากร โนนินทร์ ส.ด.\*\*

นิรัชรา ลิลละฮ์กุล ส.ด.\*\*\*

\* สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน

\*\* มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

\*\*\* วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

วันรับ:	24 ก.ย. 2565
วันแก้ไข:	14 ก.พ. 2566
วันตอบรับ:	24 ก.พ. 2566

**บทคัดย่อ**

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ (1) ประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยว จำนวน 369 คน (2) ผู้ค้าขายสินค้าและบริการ จำนวน 30 คน และ (3) กลุ่มคณะทำงานมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน จำนวน 21 คน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา เก็บข้อมูลระหว่าง เมษายน 2565 - มิถุนายน 2565 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 สำหรับองค์กรถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน ได้แก่ รูปแบบ “น่าน + 3 ประสานสัมพันธ์ป้องกันโควิด 19 ของกลุ่มบุคคล 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยว (2) ผู้ค้าขายสินค้าและบริการ และ (3) องค์กรหน่วยงานภาครัฐ ภายใต้ 3 มาตรการสำคัญซึ่งเป็นแนวทางในการควบคุมป้องกันโรคโควิด 19 ได้แก่ (1) มาตรการและพฤติกรรมของการใช้ชีวิตในวิถีใหม่ (2) มาตรการด้านความสะอาด และความปลอดภัย และ (3) มาตรการด้านการระบายนกอากาศ โดยมี 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ประชาชนทั่วไป/นักท่องเที่ยว ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ได้แก่ (1) การสวมหน้ากากอนามัย (2) การเว้นระยะห่าง (3) การเดินช่องทางเดียว (4) การซื้อ-ขายสินค้าผ่านฉากรัน (5) การบริการตนเอง (6) การใช้ E-payment (7) การลดการสัมผัสเครื่องใช้ และ (8) การไม่สูบบุหรี่ หรือดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ องค์ประกอบที่ 2 ผู้ค้าขายสินค้าและบริการ ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ได้แก่ (1) การสวมหน้ากากอนามัย (2) การเว้นระยะห่างทางสังคม (3) การปิดอาหารหรือสินค้าให้มิดชิด (4) การทำความสะอาดแผงจำหน่าย (5) การใช้ E-payment และ (6) การมีสถานที่ใส่ ลอดแอดและหนาแน่น และองค์ประกอบที่ 3 องค์กรหน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ (1) การกำหนดนโยบายมาตรการ New Normal (2) การสร้างเครือข่าย และ (3) การประเมินติดตาม และควบคุมกำกับ และผลการประเมินความสำเร็จของรูปแบบ พบว่า มีระดับของความพึงพอใจ และความเชื่อมั่นต่อมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ของจังหวัดน่านอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 87.6 ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำรูปแบบไปใช้ในการควบคุมป้องกันโรคระบาดที่มีบริบทใกล้เคียงถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน

**คำสำคัญ:** โรคโควิด 19; การพัฒนารูปแบบ; มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรถนนคนเดิน

## บทนำ

จากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ระลอกที่ 3 มีความรุนแรงเป็นอย่างมาก ถึงแม้ว่าการระบาดในระลอกนี้เริ่มต้นจากการระบาดแบบกลุ่มในสถานบันเทิงในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเกิดจากเชื้อกลายพันธุ์สายพันธุ์อังกฤษ B.1.1.7<sup>(1)</sup> ที่มีความสามารถในการแพร่เชื้อมากกว่าสายพันธุ์เดิม การอุบัติของโรคโควิด 19 จึงเป็นสถานการณ์ที่คาดว่าจะยังคงอยู่ยาวนาน จนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวรในหลายพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงาน และประเทศไทยมีมาตรการเชิงรุกในการพิจารณาปรับมาตรการและนโยบายการตรวจโรค มาตรการกักแยกโรค แนวทางการปรับนโยบายวัคซีน เฉพาะหน้าและใช้นโยบายล๊อคดาวน์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สำหรับการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ทั้งด้านร่างกาย ด้านอัตมโนทัศน์ ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านการพึ่งพาระหว่างกัน จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานพึงปฏิบัติเพื่อเตรียมพร้อมสู่ New Normal วิถีชีวิตแนวใหม่ในการใช้เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ต การเว้นระยะห่างทางสังคม การดูแลใส่ใจสุขภาพให้เกิดความคุ้นชิน และการสร้างสมดุลชีวิต เพื่อให้การปฏิบัติงานที่บ้านสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตสร้างสมดุลระหว่างชีวิตการปฏิบัติงานกับชีวิตส่วนตัว สร้างแรงจูงใจและเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน<sup>(2)</sup> ในขณะที่กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมอนามัยและกรมควบคุมโรค ได้ร่วมกันกำหนดแนวปฏิบัติตามมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID-free setting) ใช้ในช่วงการเปลี่ยนผ่านของกิจการหรือกิจกรรมที่มีการผ่อนคลายเป็นให้ดำเนินการเพื่อเป็นแนวทางให้คณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อ กรุงเทพมหานคร หรือคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อจังหวัด ออกประกาศให้เป็นแนวปฏิบัติ ตลอดจนกำกับดูแลและติดตาม การดำเนินการของสถานที่ กิจการหรือกิจกรรมในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด และพื้นที่นำร่องการท่องเที่ยว โดยเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง ได้มีการจัดประเภทกิจการ กิจกรรม ตามระดับความเสี่ยง โดยคำนึงถึงปัจจัย-

เสี่ยงสำคัญ ได้แก่ ความหนาแน่นของการให้บริการ ความสะอาด และสุขลักษณะของสถานที่ การระบายอากาศ ลักษณะของกิจกรรมและการสัมผัส (สัมผัสใกล้ชิด มีโอกาสสัมผัสสารคัดหลั่ง ถอดหน้ากาก หรือตะโกน) ระยะเวลาเข้าร่วมกิจกรรม และความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง<sup>(3)</sup>

จากข้อมูลตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม 2562 ถึงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2564 พบว่า ทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อโรคโควิด 19 สะสมจำนวน 230,418,451 คน และพบยอดผู้เสียชีวิตสะสมเพิ่มสูงขึ้นถึง 4,724,876 คน สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทยพบว่ามีผู้ติดเชื้อสะสม 1,537,310 คน และเสียชีวิต 16,016 คน<sup>(4)</sup> ในส่วนของจังหวัดน่าน นับเป็นจังหวัดที่เกิดผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด 19 เช่นกัน จากรายงานการเฝ้าระวังพบว่า มีผู้ป่วยสะสมตั้งแต่เริ่มการระบาด จนถึงปัจจุบัน 103,640 ราย เสียชีวิตสะสม 113 ราย<sup>(5)</sup> การป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด 19 จึงเป็นประเด็นสำคัญสำหรับประชากรโลก องค์การอนามัยโลกให้คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชน คือ การสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือบ่อยๆ การเว้นระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร หลีกเลี่ยงการสัมผัสตา จมูก และปาก ถ้ามีไข้ ไอ หายใจลำบากหรืออาการผิดปกติอื่น เช่น การรับรสหรือรับกลิ่นลดลงให้รีบมาพบแพทย์<sup>(6,7)</sup>

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่านได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรขึ้นเพื่อวิเคราะห์ปัญหา วางแผนและจัดทำแผนด้านมาตรการความปลอดภัยสำหรับองค์กร โดยมีการส่งเสริมการดำเนินงานและบูรณาการ การมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่ายหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในพื้นที่จังหวัดน่าน สร้างกระแสความตระหนักถึงมาตรการปลอดภัยจากโรคโควิด 19 และการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลสถานประกอบการที่ปลอดภัย โดยมีรูปแบบและแนวทางการดำเนินงานตามมาตรการในแต่ละพื้นที่เสี่ยงตามบริบทที่แตกต่างกัน เช่น ห้างสรรพสินค้า ร้านค้า ร้านอาหาร โรงแรม โรงพยาบาล หรือสถานที่ออกกำลังกาย

โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีประชาชนไปรวมตัวกันในกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อการท่องเที่ยวของจังหวัดน่าน ตั้งอยู่ข้างวัดภูมินทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองน่าน และเป็นเป้าหมายหลักของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเยือนน่านเพื่อเยี่ยมชมความงามของน่านยามค่ำคืน การพัฒนาการท่องเที่ยวในรูปแบบของถนนคนเดิน นับเป็นส่วนสำคัญในการช่วยเพิ่มรายได้ให้กับผู้ประกอบการในท้องถิ่น ส่งเสริมวิถีการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่เป็นอัตลักษณ์ในขณะเดียวกันก็มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สืบเนื่องมาจากกิจกรรมการท่องเที่ยว<sup>(8)</sup> โดยมีการจัดกิจกรรมขายสินค้าและบริการในวันหยุดสุดสัปดาห์ (วันศุกร์-เสาร์-อาทิตย์) มีผู้ประกอบการร้านค้า (บูท) จำนวน 194 ร้าน และมีผู้ค้าจำนวน 278 ราย และจากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าในแต่ละสัปดาห์มักจะมีนักท่องเที่ยวจากทั่วทุกสารทิศได้เดินทางมาร่วมกิจกรรมและจับจ่ายซื้อ-ขายสินค้า ณ ที่แห่งนี้เป็นจำนวนมากเฉลี่ย 200-300 คนต่อวัน<sup>(9)</sup>

กาดช่วงเมืองน่าน หรือถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน มีบริบทเป็นสถานที่ที่มีความเสี่ยงของการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 หรือโรคอุบัติใหม่ต่างๆ ที่อาจเกิดในอนาคต ประกอบกับมาตรการด้านมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID-free setting) ซึ่งเป็นนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งเป็นบุคลากรของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่านที่ปฏิบัติเกี่ยวข้องเชิงนโยบายด้านสาธารณสุข ทั้งในระดับส่วนกลางและระดับพื้นที่ และเป็นประธานคณะทำงาน จึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ของการระบาดพฤติกรรม และประสิทธิผลของรูปแบบมาตรการตามนโยบายของจังหวัดที่ได้ประกาศใช้ไปแล้วว่ามีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบท รูปแบบและมาตรการจะมีวิธีการ ทิศทางหรือแนวโน้มของการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เห็นเหตุการณ์ต่างๆ เพื่อนำผลที่ได้เป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้ผู้บริหารของหน่วยงานในระดับจังหวัดเพื่อการตัดสินใจเพื่อการเฝ้าระวังโรคโควิด 19 และโรคอุบัติ-

ใหม่ที่จะอาจเกิดในอนาคตต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานการณ์พฤติกรรมการปฏิบัติตนของนักท่องเที่ยว และพฤติกรรม การปฏิบัติตนของผู้ขายสินค้าและบริการตามมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 และนำสู่การพัฒนา รูปแบบมาตรการปลอดภัย ตลอดจนประเมินผลความสำเร็จของรูปแบบมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

### วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา โดยใช้กรอบแนวคิดการปฏิบัติตัวตามวิถีใหม่ (New Normal) และนโยบายเพื่อพัฒนารูปแบบมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร รวบรวมข้อมูลตามรูปแบบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาและประเมินสถานการณ์พฤติกรรม การปฏิบัติตนของประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยว และพฤติกรรม การปฏิบัติตนของผู้ค้าขายสินค้าและบริการตามมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ซึ่งในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ

ประชากรที่ศึกษาเป็นประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวบริเวณถนนคนเดินช่วงเมืองน่าน ทั้งที่เดินทางมาจากในจังหวัด และต่างจังหวัดในช่วงระหว่างวันที่ 1 เมษายน - 30 มิถุนายน 2565 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Krejcie RV และ Morgan DW<sup>(10)</sup> ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 369 คน โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ (1) ประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยว ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และ (2) เดินทางมาเที่ยวบริเวณถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่านในช่วงระหว่างวันที่ 1 เมษายน - 30 มิถุนายน 2565 และ (3) ได้รับความยินยอมให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัย ส่วนเกณฑ์คัดออก คือ



ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ ครบถ้วน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง สุ่มแบบบังเอิญ โดยการจัดทำภาพสแกนคิวอาร์โค้ด และให้ผู้ที่มาเที่ยวได้ตอบแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์บนอุปกรณ์มือถือ หรือเครื่องมือสื่อสารที่สามารถบันทึกข้อมูลได้นำมาด้วย

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสำรวจออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย

1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ การได้รับการตรวจคัดกรองด้วย antigen test kit หรือ ATK และการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด และโรคประจำตัว

2) การใช้ชีวิตวิถีใหม่ New Normal ประกอบด้วย การได้รับการตรวจ ATK การได้รับวัคซีน การสวมหน้ากากอนามัย การเว้นระยะห่างทางสังคม และการดูแลสุขภาพจากภาวะความเสี่ยงของโรคประจำตัว

3) ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบถูกหรือผิด มาตรฐานประมาณค่าตามแบบของ Guttman L<sup>(11)</sup> โดยความรู้ระดับสูง หมายถึง ค่าคะแนนความรู้อยู่ระหว่าง 4-5 คะแนน ความรู้ระดับปานกลาง ค่าคะแนนความรู้อยู่ระหว่าง 2-3 คะแนน ความรู้ระดับต่ำ หมายถึง ค่าคะแนนความรู้อยู่ระหว่าง 0-1 คะแนน

4) ทักษะคิดและข้อคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันโรคโควิด 19 จำนวน 15 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตรฐานประมาณค่าที่มี 3 ระดับคือ เห็นด้วย ไม่น่าใจไม่เห็นด้วย การแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยใช้เกณฑ์การแปลความหมายแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34-3.00 หมายถึงมาก ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.68-2.33 หมายถึงปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.67 หมายถึงน้อย

5) พฤติกรรมการปฏิบัติเพื่อป้องกันตนเอง จำนวน 5 ข้อคำถามเป็นมาตรฐานประมาณค่าพฤติกรรมการปฏิบัติ แบ่ง 3 ระดับคือ ทุกครั้ง บางครั้ง ไม่ปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์ การแปลผลจาก จำนวนข้อคำถาม 5 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ระดับคะแนน ดังนี้ ระดับสูง หมายถึง คะแนนอยู่ระหว่าง 11-15 คะแนน

ระดับปานกลาง หมายถึง คะแนนอยู่ระหว่าง 6 - 10 คะแนนระดับต่ำ หมายถึง คะแนนอยู่ระหว่าง 1-5 คะแนน

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย**

ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยนำแบบสอบถามที่ได้เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 คน แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 1 คน และนักระบาดวิทยา 1 คน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้เท่ากับ 0.5-1.00

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 มาทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนนักท่องเที่ยว รวมจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป การใช้ชีวิตวิถีใหม่ New Normal ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ทักษะคิดและข้อคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันโรค และพฤติกรรมการปฏิบัติเพื่อป้องกันตนเอง โดยใช้สถิติ จำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ต่ำสุด

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบและยืนยันรูปแบบมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

ผู้ให้ข้อมูล คือ คณะทำงานมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน จำนวน 21 คน โดยกำหนดคุณสมบัติเป็นคณะทำงานตามคำสั่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน และยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบ นำปัจจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในระยะที่ 1 มาเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับมาตรการความปลอดภัยสำหรับองค์กรก่อนนำไปให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมแสดงความคิดเห็นในเวทีสนทนา-

กลุ่ม เพิ่มเติมรายละเอียดของบทบาทหน้าที่ และกิจกรรม ในแต่ละประเด็นขององค์ประกอบ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมกับยืนยันรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของภาค- ช่วงเมืองน่าน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากเวทีสนทนากลุ่ม มาตรฐานประเด็น (thematic) โดยใช้แนวคิด การแสวงจตุรรม และสวางจตุรรม ต่างจากนั้นนำประเด็นที่ได้มาแยกแยะปัจจัยเพิ่มเติมของ องค์ประกอบใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้น แต่ละองค์ประกอบ และ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ใหม่ให้สอดคล้องเหมาะสมกัน พัฒนาร่างรูปแบบจำลองที่สร้างขึ้นใหม่ โดยวาดแผนที่ ความคิดให้มีความสมบูรณ์ครอบคลุมทุกประเด็นที่ได้ จากการสนทนากลุ่มของผู้เข้าร่วมเวที และยืนยันรูปแบบ โดยการสรุปมติข้อคิดเห็นในแต่ละประเด็นขององค์- ประกอบ

ระยะที่ 3 ประเมินผลความสำเร็จของรูปแบบมาตรการ- การปลอดภัยสำหรับองค์กรถนนคนเดินภาคช่วงเมือง น่าน ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ค้าขายสินค้าและบริการบริเวณ ถนนคนเดินภาคช่วงเมืองน่าน จำนวน 194 ร้าน โดยเป็น ผู้ขายสินค้าหรือบริการในที่แห่งนี้มาแล้วเป็นระยะเวลา มากกว่า 6 เดือน และยินยอมให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ตามแนวคิดมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูล ปัจจัยส่วนบุคคล และความคิดเห็นต่อมาตรการและ นโยบายการปฏิบัติตามมาตรการของผู้ประกอบการ และ ความพึงพอใจต่อมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ใน ประเด็นมาตรการด้านความสะอาดและความปลอดภัย (clean and safe) มาตรการด้านการเว้นระยะห่าง (dis- tancing) มาตรการด้านการระบายอากาศ (ventilation)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ตรวจสอบความ เทียงตรงตามเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามที่ได้เสนอต่อ ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 คน แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลโรคโควิด 19

1 คน และนักระบาดจำนวน 1 คน พิจารณาตรวจสอบ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) นำมาหา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้เท่ากับ 0.5-1.00

การตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยนำมาทดลองใช้กับ กลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ค้าขาย สินค้าและบริการ รวมจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อ มั่น (reliability) โดยใช้ค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล และ ความคิดเห็นต่อมาตรการและนโยบายการปฏิบัติตาม มาตรการของผู้ประกอบการ และความพึงพอใจต่อ มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID-free setting) ของจังหวัดน่าน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจง ความถี่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน- มาตรฐาน

### ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม ออนไลน์ ประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยวใช้การ ประชาสัมพันธ์และการสแกนคิวอาร์โค้ด ส่วนผู้ค้าขาย สินค้าและบริการ ใช้การส่งลิงค์ URL ของแบบสอบถาม ทางกลุ่มไลน์

2. สำหรับการทำกระบวนการกลุ่ม ได้ทำหนังสือเชิญ ผู้ให้ข้อมูลเข้าร่วมโดยการจัดที่นั่งและการป้องกันการ ติดต่อของโรคตามมาตรการ เว้นระยะห่าง สวมหน้ากาก และล้างมืออย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน และขออนุญาต บันทึกเสียงการสนทนา โดยการนัดหมายวัน เวลา และ สถานที่เพื่อสนทนาตามความสะดวกของผู้ให้ข้อมูล ไม่ รบกวนชีวิตประจำวัน ระหว่างการสนทนาหากมีคำถามใด ที่ไม่สะดวกใจในการตอบก็มีอิสระที่จะไม่ตอบจะได้ไม่ เกิดผลเสียกับผู้ให้ข้อมูล ก่อนการดำเนินการ ผู้วิจัยแจ้ง ให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย คุณค่าของข้อมูลที่ได้รับจากผู้ให้สัมภาษณ์ และชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยข้อมูลที่รับ มาจะเก็บเป็นความลับ ไม่เปิดเผยเป็นรายบุคคล สิทธิของ ผู้เข้าร่วมโครงการคือสามารถออกจากการศึกษาได้หรือ

หยุดการสัมภาษณ์เมื่อไหร่ก็ได้

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ขอรับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน เลขที่โครงการ Nan Rec 65-06 วันที่รับรอง 1 เมษายน 2565 วันหมดอายุ 31 มีนาคม 2566 นอกจากนี้ มีการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ (1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย (2) วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย (3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบในแบบสอบถาม (4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ (5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม และ (6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อกรปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปี ภายหลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

### ผลการศึกษา

**ขั้นตอนที่ 1** การประเมินสถานการณ์พฤติกรรมกรปฏิบัติตนของประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยว และพฤติกรรมกรปฏิบัติตนของผู้ขายสินค้าและบริการตามมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 64.6 และเป็นเพศชายร้อยละ 35.4 โดยมีอายุระหว่าง 21-30 ปี มากที่สุดจำนวน 86 คน ร้อยละ 25.6 อายุต่ำสุด 13 ปี อายุสูงสุด 65 ปี โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 38.50 ปี อาชีพส่วนใหญ่รับราชการรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 20.0 อาชีพธุรกิจส่วนตัวและค้าขายร้อยละ 14.9 ด้านการศึกษา มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุดร้อยละ 59.5 ปริญญาโทหรือสูงกว่า ร้อยละ 17.3 และมีภูมิลำเนาส่วนใหญ่อาศัยอยู่ต่างจังหวัด ร้อยละ 72.3 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว สำหรับกลุ่มที่มีโรคประจำตัวพบมากที่สุดได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 83.0 โรคอ้วนร้อยละ 2.1

และโรคเบาหวาน ร้อยละ 1.8

พฤติกรรมกรใช้ชีวิตวิถี New Normal ของกลุ่มตัวอย่าง ได้รับการตรวจ ATK ผลตรวจเป็นลบ มากที่สุด ร้อยละ 80.21 เคยตรวจผลเป็นบวก ร้อยละ 14.0 และไม่เคยตรวจเลย ร้อยละ 3.9 ได้รับการฉีดวัคซีนครบตามเกณฑ์ร้อยละ 94.6 ได้รับ วัคซีนแต่ไม่ครบ ร้อยละ 4.8 และยังไม่ได้รับ ร้อยละ 0.6 การเดินทางเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.0 ไม่ได้ไปร่วมกิจกรรมในสังคม สำหรับกิจกรรมที่ไปร่วมกันมากที่สุด ได้แก่ การเดินทางไปเยี่ยมครอบครัว ญาติ หรือเพื่อน ร้อยละ 24.1 การเดินทางไปท่องเที่ยว ร้อยละ 16.1 และเดินทางไปเพื่อทำธุรกิจจำเป็น เช่น การติดต่อหน่วยราชการ ร้อยละ 17.9

ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 พบว่ากลุ่มตัวอย่างในบริเวณถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน มีความรู้เรื่องโรคโควิด 19 ว่าทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในช่วงวัยใดสามารถติดเชื้อโควิด 19 ได้ ร้อยละ 93.8 และรู้ว่าเชื้อโรคสามารถแพร่กระจายได้ ผ่านทางการไอ จาม สัมผัสร่างกาย น้ำมูก น้ำลาย หรือสิ่งของเครื่องใช้ร่วมกัน ร้อยละ 93.5 รู้ว่ามีระยะฟักตัวของโรคโควิด 19 อยู่ที่ 5-6 วันแต่อาจนานถึง 14 วัน ร้อยละ 92.9 และไม่รู้ว่าเชื้อโควิด 19 ไม่ได้เป็นไวรัสชนิดเดียวกันกับไวรัสที่ก่อให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันร้ายแรง หรือซาร์ส สำหรับระดับความรู้โดยรวมอยู่ในระดับสูงร้อยละ 98.6 (ตารางที่ 1)

### พฤติกรรมกรปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคโควิด 19

กลุ่มตัวอย่างในบริเวณถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน มีพฤติกรรมกรปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันโรคโควิด 19 โดยการล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่ หรือเจลแอลกอฮอล์ ร้อย-

ตารางที่ 1 ระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (n=369)

	ระดับความรู้โดยรวม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำ	(1 - 1.68 คะแนน)	1	0.3
ปานกลาง	(1.69 - 3.37 คะแนน)	4	1.4
สูง	(3.38 - 5 คะแนน)	364	98.6

Mean=2.98, SD=0.146, Min=1, Max=3

ละ 94.0 ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้าตลอดเวลา เมื่อออกนอกบ้านหรืออยู่กับคนอื่นที่ไม่ใช่สมาชิกในบ้าน ร้อยละ 91.4 และกินอาหารร้อนและใช้ช้อนกลางเมื่อร่วมรับประทานอาหารกับผู้อื่น ร้อยละ 87.8 โดยมีพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 94.0 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระดับพฤติกรรมโดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง (n=369)

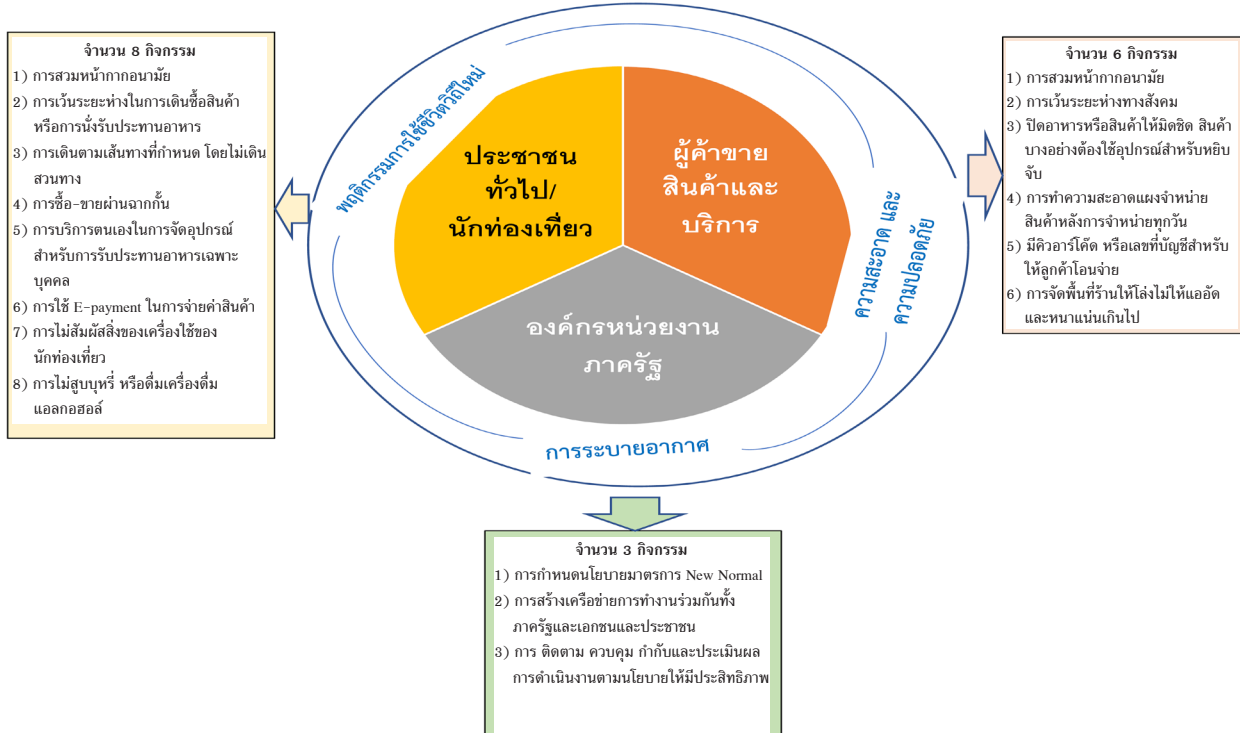
ระดับพฤติกรรมโดยรวม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำ (1 – 3.33 คะแนน)	-	-
ปานกลาง (3.34 – 6.67 คะแนน)	22	6.0
สูง (6.68 – 10.00 คะแนน)	347	94.0

Mean=2.94, SD=0.237, Min=2, Max=3

**ขั้นตอนที่ 2** การพัฒนารูปแบบมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรถนนคนเดินภาคช่วงเมื่องน่าน ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

จากร่างและพัฒนารูปแบบมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรถนนคนเดินภาคช่วงเมื่องน่าน ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 โดยมีองค์ประกอบหลักของกลุ่มบุคคล 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยว (2) ผู้ค้าขายสินค้าและบริการ (3) องค์กรหน่วยงานภาครัฐ ภายใต้ 3 มาตรการสำคัญซึ่งเป็นแนวทางในการควบคุมป้องกันโรคโควิด 19 หรือมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ซึ่งประกอบด้วย (1) มาตรการการปฏิบัติตัวซึ่งเป็นพฤติกรรมของการใช้ชีวิตในวิถีใหม่ (2) มาตรการด้านความสะอาด และความปลอดภัย และ (3) มาตรการด้านการระบายอากาศและสามารถอธิบายพฤติกรรมภายหลังการยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ค้าขายสินค้าและบริการ ตามบทบาทหน้าที่ที่ปฏิบัติและมีความสำคัญต่อการควบคุมป้องกันโรคโควิด 19 บริเวณถนนคนเดินภาคช่วงเมื่องน่าน นำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาเป็นรูปแบบ “น่าน + 3 ประสานสัมพันธ์ป้องกันโควิด 19” ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 รูปแบบมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรถนนคนเดินภาคช่วงเมื่องน่านในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19



รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบความสัมพันธ์เชิง-โครงสร้างและพฤติกรรม ซึ่งหมายถึง โครงสร้างของกลุ่ม ซึ่งเปรียบเสมือนองค์กร 3 องค์กร ประกอบด้วย ประชาชนทั่วไป นักท่องเที่ยว ผู้ค้าขายสินค้าและบริการ องค์กรหน่วยงานภาครัฐ โดยที่กำหนดบทบาทหน้าที่ซึ่งถือเป็นพฤติกรรมของแต่ละกลุ่ม โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านกระบวนการพัฒนา ประเมินรูปแบบ มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร โดยการมีส่วนร่วมและประเมินความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามมาตรการของ 3 กลุ่มที่เกี่ยวข้อง และการสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันทั้งภาครัฐและเอกชน พร้อมทั้งการติดตาม ควบคุม กำกับ และประเมินผล การปฏิบัติและการดำเนินการตามนโยบาย

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลความพึงพอใจต่อมาตรการ ปลอดภัยสำหรับองค์กร บริเวณถนนคนเดินกาดช่วงเมือง-น่าน ในภาพรวม พบว่า มีระดับของความพึงพอใจ และความเชื่อมั่นต่อมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรเพื่อ ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ของจังหวัดน่าน อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 87.6 ดังแสดงในตารางที่ 3

### วิจารณ์

การพัฒนาแบบมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 บริเวณถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมตามนโยบายมาตรการปลอดภัยของรัฐบาลนอกจากนี้ยังมีการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันโรคโควิด 19 โดยการล้าง

มือบ่อยๆ ด้วยสบู่ หรือเจลแอลกอฮอล์ ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้าตลอดเวลา เมื่อออกนอกบ้านหรืออยู่กับคนอื่นที่ไม่ใช่สมาชิกในบ้าน และกินอาหารร้อนและใช้ช้อนกลางเมื่อร่วมรับประทานอาหารกับผู้อื่น โดยมีพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 94.0 ซึ่งแสดงว่าประชาชนทุกกลุ่มวัยมีความตื่นตัวและเห็นด้วยกับคำแนะนำในการป้องกันโรคอย่างเคร่งครัด สอดคล้องกับหลักของการควบคุมป้องกันโรคติดต่อของกรมควบคุมโรคติดต่อที่ได้แนะนำหลักการป้องกันการติดต่อของเชื้อโรคซึ่งเป็นละอองฝอยขนาดใหญ่ โดยมีหลักการป้องกันโรคง่าย ๆ คือ “กินของร้อน ใช้ช้อนกลาง หมั่นล้างมือ สวมหน้ากากอนามัย และรักษาระยะห่างจากผู้อื่น<sup>(9)</sup>

ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 พบว่า กลุ่มนักท่องเที่ยว และผู้ขายสินค้าและบริการในบริเวณถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่าน มีระดับความรู้โดยรวมอยู่ในระดับสูง รู้ว่าทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในช่วงวัยใดสามารถติดเชื้อโควิด 19 ได้ และรู้ว่าเชื้อโควิดสามารถแพร่กระจายได้ ผ่านทางการไอ จาม สัมผัสร่างกาย น้ำมูกน้ำลาย หรือสิ่งของเครื่องใช้ร่วมกัน แสดงว่า หากมีการสร้างความตระหนักและความร่วมมือของเครือข่ายการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและทันเวลา โดยการเตรียมความพร้อมด้านความรู้ และการแจ้งข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ มีการส่งต่อข้อมูลไปยังพื้นที่ชุมชนให้มีการเฝ้าระวังในเชิงรุก ตลอดจนมีการประเมินผลกระบวนการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ก็จะสามารถทำให้เกิดพฤติกรรมที่ดีของการดูแลสุขภาพตนเองของ

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจและความเชื่อมั่นต่อมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID-free setting) (n=194)

ความพึงพอใจและความเชื่อมั่น	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความพึงพอใจและความเชื่อมั่นต่อ มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของ โรคโควิด 19 ของจังหวัดน่าน	170	87.6	16	8.2	8	4.1	-	-	-	-	194	100.0

Mean=4.84, SD=0.47, Min=3, Max=5

ประชาชนในการป้องกันโรคโควิด 19 ซึ่งสะท้อนให้เห็น ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการป้องกันโรคที่เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของจิราภรณ์ ชวงค์ และคณะ ที่ พบว่า รูปแบบการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจาย เชื้อโควิด 19 ในชุมชนมี 4 ระยะ คือ (1) การวางแผน เตรียมความพร้อมด้านความรู้ ด้านการแจ้งข่าวสาร ด้าน เวชภัณฑ์ และด้านสถานที่ในการกักตัว (2) การปฏิบัติ- การตามแผน โดยคัดกรองผู้ที่เดินทางจากพื้นที่เสี่ยง แล้ว ส่งต่อข้อมูลไปยังพื้นที่ชุมชน รวมทั้งการเฝ้าระวังเชิงรุก (3) การประเมินกระบวนการและผลลัพธ์ และ (4) การ สะท้อนข้อมูล<sup>(12)</sup>

รูปแบบมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ถนนคน เดินกาดช่วงเมื่องน่าน ในการป้องกันการแพร่ระบาดของ โรคโควิด 19 เรียกว่า “น่าน + 3 ประสานสัมพันธ์ป้องกัน โควิด 19” ประกอบด้วยบทบาทพฤติกรรมและการ ปฏิบัติของกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องและประสานงานกัน 3 องค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 ประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยว มี กิจกรรมปฏิบัติ 8 กิจกรรม ได้แก่ (1) การสวมหน้ากาก- ออนามัย (2) การเว้นระยะห่าง (3) การเดินทางเดียว (4) การซื้อ-ขายสินค้าผ่านฉลากกัน (5) การบริการตนเอง (6) การใช้ E-payment (7) การลดการสัมผัสเครื่องใช้ และ (8) การไม่สูบบุหรี่ หรือดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

องค์ประกอบที่ 2 ผู้ค้าขายสินค้าและบริการ มีกิจกรรม ปฏิบัติ 6 กิจกรรม ได้แก่ (1) การสวมหน้ากากอนามัย (2) การเว้นระยะห่างทางสังคม (3) การปิดอาหารหรือ สินค้าให้มิดชิด (4) การทำความสะอาดแจ่มจำหน่าย (5) การใช้ E-payment และ (6) การลดความแออัดและ หนาแน่น

องค์ประกอบที่ 3 องค์กรหน่วยงานภาครัฐ มีกิจกรรม ปฏิบัติ 3 กิจกรรม ได้แก่ (1) การกำหนดนโยบาย มาตรการ New Normal (2) การสร้างเครือข่าย และ (3) การประเมินติดตาม และควบคุมกำกับ

ผลการประเมินความสำเร็จของรูปแบบสอดคล้องกับ

รูปแบบของบัณฑิต เกียรติจงตรงค์ ที่พบว่า รูปแบบที่ พัฒนาขึ้นมีขั้นตอน การปฏิบัติที่สำคัญคือ การสร้างความ ตระหนักถึงปัญหาและสาเหตุโรค การจัดทำแผนการ ป้องกันและควบคุมโรค การดำเนินงานป้องกันและ ควบคุมโรค และการติดตามและประเมินผลป้องกันและ ควบคุมโรค<sup>(13)</sup> ส่วนวินัย เดชพร้อมโพธิ์ทอง พบว่ารูปแบบ ที่ได้ประกอบด้วย (1) โครงสร้างของหน่วยงานที่ดำเนิน การตาม มาตรการของรัฐบาล และถือปฏิบัติอย่าง เคร่งครัด (2) บุคลากร มีความเพียงพอต่อการตั้งรับกับ สถานการณ์ (3) มีและใช้งบประมาณจากรัฐบาลตาม กรอบการจัดสรรที่รัฐบาลกำหนด (4) มีสถานที่กักกันตัว เพื่อป้องกันการระบาด และ (5) มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ ที่จำเป็นและต้องใช้ เช่น หน้ากากอนามัย และเจลล้างมือแอลกอฮอล์ซึ่งมีความเพียงพอต่อการ ใช้งาน<sup>(14)</sup>

ประสิทธิผลของรูปแบบฯ นั้นประเมินจากความพึง- พอใจและความเชื่อมั่นต่อมาตรการปลอดภัยสำหรับ องค์กรเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของ โรคโควิด 19 ของ จังหวัดน่าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจและความ- เชื่อมั่นในระดับมากที่สุด ร้อยละ 87.6 แสดงว่าการ- ดำเนินการในการควบคุมป้องกันโรคโดยการประสาน สัมพันธ์บทบาทของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้ได้มีส่วนร่วมทุก กระบวนการและขั้นตอนโดยเฉพาะร่วมดำเนินการในส่วน ที่สอดคล้องกับบริบทจะเป็นการเสริมพลังให้ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียได้รู้สึกในความรับผิดชอบและมีคุณค่าเกิดความ ตระหนักในความสามารถของตนเองและความมั่นใจต่อ แนวทางและมาตรการที่ตนเองได้มีส่วนร่วมในแต่ละชั้น ตอน สอดคล้องกับการศึกษาของแพรพันธ์ ภูริปัญญา และ คณะที่พบว่ารูปแบบการเฝ้าระวังการป้องกันควบคุมโรค ไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่เฉพาะของจังหวัด มหาสารคาม มีปัจจัยของความสำเร็จคือการมีส่วนร่วม ของหน่วยงานเครือข่ายดำเนินงานในพื้นที่มีการสื่อสาร ส่งต่อข้อมูลการระบาดที่รวดเร็วทันเหตุการณ์และการทำ มาตรการป้องกันที่มีการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง<sup>(15)</sup>

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำรูปแบบกำหนดเป็นนโยบายเพื่อการนำสู่การปฏิบัติในทุกกิจกรรม ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และมีการประเมินติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ในการควบคุมป้องกันโรค
2. ควรนำรูปแบบใช้ใช้ในการควบคุมป้องกันโรคในโรคติดเชื้อที่มีบริบทของโรคที่ใกล้เคียงกัน

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดน่าน คณะทำงานมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรของจังหวัดน่าน ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาลเมืองน่าน กลุ่มพ่อค้าแม่ค้า และผู้ประกอบการ ถนนคนเดินกาดช่วงเมืองน่านทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการศึกษาวิจัยครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

1. วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี. การระบาดของโควิด 19 ในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 23 มี.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: [https://th.wikipedia.org/wiki/การระบาดของโควิด\\_19ในประเทศไทย](https://th.wikipedia.org/wiki/การระบาดของโควิด_19ในประเทศไทย)
2. อภิลิทธิ์ คุณารปัญญา. การปรับตัวในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อเตรียมพร้อมสู่ new normal สำหรับผู้ปฏิบัติงานตำแหน่งประเภทสนับสนุน มหาวิทยาลัยมหิดล. วารสารสถาบันวิจัย-ญาณสังวร 2565;13(1):83-104.
3. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ข้อเสนอการยกระดับมาตรการ กรณีเปิดสถานประกอบการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID-free setting) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 12 มี.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://shorturl.asia/PEY8W>
4. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report – 43 [Internet]. 2020. [cited 2020 Jan 15]. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200303-sitrep-43-covid-19.pdf?sfvrsn=2c21c09c\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200303-sitrep-43-covid-19.pdf?sfvrsn=2c21c09c_2)

5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดน่าน. น่าน: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด; 2565.
6. สฐิต ท่วงสุวรรณ, เขมณัฏฐ์ อำนวยวรชัย, สุกัญญา สมมณิตวง, สุธานินี รูปแก้ว. โควิด 19: การป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดในประเทศไทย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย-อีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 2565;2(12):16-29.
7. วีระศิษฐ์ แก้วป้อง, ทศนาวัลย์ อุทาสกุล. ปัจจัยทุนทางสังคมและวัฒนธรรม และทุนทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมถนนคนเดินช่วงเมืองน่าน จังหวัดน่าน. วารสารสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างวิจิตร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2563;19(3):79-96.
8. ศูนย์ข้อมูลสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดน่าน. น่าน: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน; 2564.
9. กรมควบคุมโรค. คู่มือการปฏิบัติตามมาตรการผ่อนปรนกิจการและกิจกรรมเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19. [อินเทอร์เน็ต] 2563 [สืบค้นเมื่อ 12 มี.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: [https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/gui\\_covid19\\_phase.php](https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/gui_covid19_phase.php)
10. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement 1970;30(3):607-10.
11. Guttman L. A basis for scaling qualitative data. American Sociological Review 1944;9(2):139-50.
12. จิราภรณ์ ชูวงศ์, ดวงใจ สวัสดิ์, กฤติยา ปองอนุสรณ์, ประไพ เจริญฤทธิ์. การพัฒนาแบบการป้องกันและการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนจังหวัดตรัง: การระบาดระลอกที่ 1. วารสารสุขภาพและการศึกษา-พยาบาล 2564;2(27):201-15.
13. บัณฑิต เกียรติจตุรงค์. การพัฒนาแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัส

- โคโรนา 2019 (COVID-19) อำเภอเมืองยาง จังหวัดนครราชสีมา. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น 2564;2(3):193-206.
14. วินัย เดชธรมโพธิ์ทอง. การบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19): กรณีศึกษาจังหวัดเชียงราย [วิทยานิพนธ์การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณสุข]. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา; 2563. 90 หน้า.
15. แพรพันธ์ ภูริปัญญา, เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์, ปวีณา จังภูเขียว. การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่เฉพาะ (bubble and seal) ของสถานประกอบการจังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2565;31(1):49-62.

**Abstract: Development of Safety Measures for Organization Settings to Prevent the Spread of COVID-19: a Case Study of Kad Khuang Walking Street, Nan Province, Thailand**

**Chongjit Pinsiri, M.P.H.\*; Jetsadakon Noin, Dr.P.H.\*\*; Niratchara lillahkul, Dr.P.H.\*\*\***

\* Nan Provincial Public Health Office; \*\* Phibunsongkhram Rajabhat University Phitsanulok; \*\*\* Sirindhorn College of Public Health, Yala Province, Thailand

*Journal of Health Science 2023;32(2):322-32.*

This study aimed to develop a model of safety measures for organization settings to prevent the spread of COVID-19 using research and development method. The samples was divided into 3 groups: (1) general public and tourists, 369 people, (2) traders, 30 people, and (3) the members of the Working Group for Safety Settings, Nan Provincial Health Office, 21 people. Data were collect between April - June 2022. The results revealed that the model of safety measures for the organization of Kad Khuang Walking Street, Nan City for the prevention of the spread of COVID-19 was in the form of “Nan + 3 to coordinate the prevention of COVID-19” of 3 groups of people: (1) the general public and tourists, (2) traders of goods and services, and (3) government agencies; under 3 important measures which were guidelines for the prevention of COVID-19. These included: (1) measures and behaviors of a new way of life, (2) cleanliness measures and safety, and (3) measures for ventilation; operated with 3 elements: component 1: for general public/tourists, consisting of 8 activities, namely (1) wearing a mask, (2) social distancing, (3) walking in one lane, (4) buying-sell goods through partition, (5) self-service, (6) use of E-payment, (7) reducing contact with appliances, and (8) no smoking or drink alcohol. Component 2: for merchants of goods and services, consisting of 6 activities: (1) wearing a mask, (2) social distancing, (3) covering food or goods, (4) cleaning stalls, (5) using E-payment, and (6) opening space to reduce crowding. Component 3: for government agencies, consisting of 3 activities: (1) policy setting on New Normal measures, (2) network building, and (3) assessment, monitoring and supervision, and assessment of the results of the model. It was found that there was a high level of satisfaction; and highest level of confidence in safety measures for organizations to prevent the spread of COVID-19 in Nan Province, up to 87.6 percent of the samples. The results of this research demonstrated that the model could be used to control and prevent epidemic diseases in the context close to Kad Khuang Walking Street, Nan province.

**Keywords: COVID-19; model development; safety measures for walking streets**



นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# กรณีศึกษาการบริการวัคซีนแก่ประชากร นอกสถานพยาบาลเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันชุมชน ณ ศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

พุกกลิ่น ตรีสุโกศล พ.บ.\*

มิ่งขวัญ สุพรรณพงศ์ พ.บ.\*

อรยา กว้างสุขสถิตย์ พ.บ.\*

นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ พ.บ., ส.ม.\*\*

\* สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์

\*\* กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ: 29 ธ.ค. 2565

วันแก้ไข: 17 ก.พ. 2566

วันตอบรับ: 27 ก.พ. 2566

## บทคัดย่อ

การแพร่ระบาดทั่วโลกของโรคโควิด 19 ส่งผลให้ผู้ติดเชื้อเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้กับประชาชน เพื่อลดความรุนแรงและอัตราการเสียชีวิต สถาบันโรคผิวหนังกรมการแพทย์ได้รับมอบให้จัดบริการการให้วัคซีนแก่ประชาชนจำนวนมาก (mass vaccination) ณ ศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ กรุงเทพมหานคร โดยให้บริการวัคซีนตั้งแต่ 24 พฤษภาคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2565 การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการให้บริการวัคซีน เป็นการศึกษาระยะเวลารetrospective operational research ผลการศึกษาพบว่า มีผู้รับบริการทั้งหมดจำนวน 6,378,566 ราย ประชาชนสามารถเข้าถึงการรับบริการได้ทุกกลุ่ม เดือนตุลาคม 2564 มีผู้รับบริการมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการให้บริการเท่ากับ  $12.94 \pm 14.03$  นาทีต่อคน กลุ่มอายุระหว่าง 12-59 ปี และกลุ่มอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป พบว่ามีระยะเวลารอคอยเฉลี่ย  $12.5 \pm 13.8$  นาที ต่อคน และ  $14.5 \pm 14.8$  นาทีต่อคนตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกัน 1.97 นาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ,  $CI = -2.14 - -1.79$ ) ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ภายหลังการฉีดวัคซีนมีจำนวนทั้งหมด 63 ราย (ร้อยละ 0.001) หรือ สัดส่วน 0.99 ต่อประชากร 100,000 ราย ผู้รับบริการมีความปลอดภัย ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต การบริการวัคซีนแก่ประชากรนอกสถานพยาบาลเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันชุมชน ณ ศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการที่มีความเหมาะสมในด้านประสิทธิภาพ การเข้าถึงบริการ สามารถนำมาพัฒนาให้เกิดความต่อเนื่องของการบริการ

**คำสำคัญ:** โควิด 19; การบริการวัคซีนนอกสถานพยาบาล; ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข

## บทนำ

การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่พบหลายระลอกตั้งแต่ ในปีพ.ศ.2461 เกิดการระบาดของ Influenza A, H1N1 หรือไข้หวัดใหญ่สเปน (Spanish Flu) มี

ผู้ติดเชื้อทั่วโลกประมาณ 500 ล้านคนและเสียชีวิตไม่น้อยกว่า 50 ล้านคน ปีพ.ศ.2500 Influenza A, H2N2 คร่าชีวิตมนุษย์ราว 1.1 ล้านคน ปีพ.ศ.2511 Influenza A, H3N2 (Hong Kong Flu) มีผู้เสียชีวิตประมาณ 1 ล้าน

คน และในปีพ.ศ.2552 Influenza A, H1N12009 ทำให้สูญเสียประชากร 15,000-57,000 คน<sup>(1)</sup>

ต่อมา วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2562 มีรายงานโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (novel Corona virus) ที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน ได้แพร่ระบาดเป็นวงกว้างอย่างรวดเร็ว ทางองค์การอนามัยโลกเรียกว่า โควิด 19 (COVID-19) พร้อมประกาศเป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศและเป็นการระบาดใหญ่ทั่วโลก เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ.2563<sup>(2)</sup> สำหรับประเทศไทย มีรายงานผู้ติดเชื้อครั้งแรกเมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ.2563<sup>(3)</sup> และมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

รัฐบาลจึงได้จัดตั้งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค)<sup>(4)</sup> และประกาศใช้พระราชบัญญัติในสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อติดตามและควบคุมสถานการณ์การระบาดในประเทศในระยะแรกยังไม่มีวัคซีน มาตรการการควบคุมป้องกันการแพร่ระบาดเน้นการป้องกันการแพร่ระบาดแบบ droplet precaution, contact precaution และการดูแลรักษาตามอาการเป็นหลัก

ต่อมาประเทศต่างๆ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน กลุ่มประเทศยุโรป และสหรัฐอเมริกา ได้เริ่มพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ทั้งนี้ วัคซีนที่พัฒนานี้เป็นประเภท emergency used ยังไม่ผ่านการศึกษา วิจัยทางคลินิกอย่างเต็มรูปแบบ แต่มีความปลอดภัยระดับที่ลดการเสียชีวิตได้ ดังนั้น เพื่อกระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกัน (active immunization) ที่มีศักยภาพต่อต้านเชื้อโรคอย่างมีประสิทธิภาพ และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล บนพื้นฐานความปลอดภัยต่อประชาชน ประเทศไทยจึงได้นำเข้าวัคซีนป้องกันโควิด 19 ซึ่งได้รับอนุมัติทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเรียบร้อยแล้ว<sup>(5)</sup> โดยวัคซีนโควิด 19 จะกระตุ้นให้ร่างกายสร้างแอนติบอดีในระยะแรกเป็น IgM (Immunoglobulin M) แล้วตามด้วย IgG ซึ่งจะคงอยู่นาน โดยเฉพาะเมื่อได้รับการฉีดกระตุ้นซ้ำ (booster) อย่างไรก็ตาม วัคซีนถือเป็นสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกาย จึงอาจก่อให้เกิดปฏิกิริยาหรือ

อาการข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ได้

ศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อบูรณาการให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (one-stop service) สำหรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ตั้งแต่ที่รัฐบาลมีนโยบายให้ฉีดวัคซีนให้กับประชากร มีการคัดกรองกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง การเว้นระยะห่าง จุดพักคอยเพื่อสังเกตอาการและความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน

ทั้งนี้ผู้รับบริการต้องนั่งรอดูอาการหลังได้รับวัคซีนเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที บางรายอาจมีอาการแพ้ อย่างรุนแรงแบบ anaphylaxis หรือมีอาการผิดปกติทางสมอง ชิม อ่อนแรง สติเปลี่ยนแปลง หรือมีอาการชักได้<sup>(6)</sup>

คณะผู้วิจัยในฐานะบุคลากรจากสถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ ณ ศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของภารกิจดังกล่าว จึงทำการศึกษาย้อนหลัง โดยรวบรวมข้อมูลตลอดจนการประเมินการบริการการให้วัคซีน ซึ่งเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านบริการสาธารณสุขอื่นๆ ต่อไป

ในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการบริการการให้วัคซีนกับประชาชน มีขอบเขตการศึกษาครอบคลุมถึงการบูรณาการขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพในด้านบุคลากร เวชภัณฑ์และสถานที่ การเข้าถึงบริการของประชาชน และเป็นแนวทางในการจัดทำรูปแบบในการจัดบริการฉีดวัคซีนจำนวนมาก

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบ retrospective operational research โดยใช้ CIPP model<sup>(7)</sup> เป็นรูปแบบในการศึกษา ทำการประเมินบริบทและปัจจัยนำเข้าโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาค่า Index of objective congruence (IOC) และ construct validity โดยการประเมินครอบคลุมในส่วนของ (1) บริบท (context) (2) ปัจจัยนำเข้า (input) (3) กระบวนการ (process) และ (4) ผลผลิต (product)

### ขั้นตอนการทำการประเมิน

ใช้ตัวชี้วัดทางด้านสาธารณสุขของประเทศออสเตรเลีย (key performance indicator, KPI)<sup>(8)</sup> ใน 4 ลักษณะ คือ การตอบสนองต่อนโยบาย (effectiveness) ศักยภาพในการให้บริการ (competency) ความสามารถในการเข้าถึงบริการ (accessibility) และความต่อเนื่องของโครงการ (continuity)

### แหล่งข้อมูล

ได้จากข้อมูลการรักษาบันทึกของระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล (SoftCon Phoenix HIS - hospital information system) ของสถาบันโรคผิวหนัง ระหว่างการปฏิบัติงานในการประเมินการบริการ การให้วัคซีน

กลุ่มประชากรศึกษา คือ กลุ่มประชากรที่เข้ารับการฉีดวัคซีนที่ศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ สถานีบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ.2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2565

### กลุ่มประชาชนที่มารับวัคซีน

- มีภูมิลำเนากรุงเทพมหานคร (ในช่วงแรก) และขยายครอบคลุมในส่วนปริมณฑล ในช่วงถัดมารวมถึงบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข บุคลากรของกระทรวงคมนาคม องค์กรต่าง ๆ เป็นต้น

- เป็นประชากรที่ลงทะเบียนสมัครใจเข้ารับการฉีดวัคซีนล่วงหน้า มาตามเวลานัดหมาย แบ่งออก เป็น 2 กลุ่ม คือ ช่วงอายุ 5-60 ปี และอายุมากกว่า 60 ปี อย่างไรก็ตาม ในช่วงนโยบายเร่งรัด ประชาชนมารับการฉีดวัคซีนได้ แม้จะไม่ได้ลงทะเบียนล่วงหน้า

- แหล่งข้อมูลการลงทะเบียนล่วงหน้า โดยผ่าน QR code ของสัญญาณค้ายมือถือทุกระบบผ่านแอปพลิเคชัน-วัคซีนบางซื่อ (vaccine บางซื่อ) หรืออาจนำส่งข้อมูลผ่านองค์กรต่าง ๆ โดยระบุชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน และเบอร์โทรศัพท์ เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบ เมื่อประชาชนมารับวัคซีน จะได้รับการตรวจสอบยืนยันตัวตน โดยใช้เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก

- หลังจากนั้นข้อมูลดังกล่าวจะถูกบันทึกลงในระบบทะเบียนหมอพร้อม หลังฉีดวัคซีน เพื่อติดตามในการรับ

วัคซีนเข็มกระตุ้น และรวบรวมจำนวนผู้รับ เพื่อรายงานต่อกระทรวงสาธารณสุข ดำเนินการต่อไป

- กลุ่มผู้รับบริการที่มีความเสี่ยง ได้แก่ ผู้มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน โรคหัวใจ ความดันเลือดสูง และหญิงตั้งครรภ์ เป็นต้น

### การวิเคราะห์ทางสถิติ

รวบรวมข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ รายงานข้อมูลตัวแปรด้วยสถิติเชิงพรรณนาค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน และค่าเฉลี่ย (mean±SD) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (STATA) version 14 เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลแจกแจง (categorical data) กับข้อมูลเชิงปริมาณ (continuous data) ด้วย Independent T- test กำหนดให้  $p < 0.05$  เป็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 95% confident interval

## ผลการศึกษา

นำเสนอผลการศึกษาเป็น 3 ส่วนดังนี้

### 1. ข้อมูลทั่วไป

จำนวนประชากรเข้ารับวัคซีนทั้งสิ้นจำนวน 6,378,566 ราย แบ่งเป็นกลุ่มอายุ 5-11 ปี จำนวน 219,324 ราย (คิดเป็นร้อยละ 3.4) กลุ่มอายุ 12-60 ปี จำนวน 5,204,645 ราย (ร้อยละ 81.6) และกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 946,324 ราย (ร้อยละ 14.8)

จำนวนผู้เข้ารับการฉีดวัคซีนแยกเป็นเข็มที่ 1 จำนวน 1,896,676 ราย (ร้อยละ 29.7) เข็มที่ 2 จำนวน 1,648,120 ราย (ร้อยละ 25.8) เข็มที่ 3 จำนวน 1,794,234 ราย (ร้อยละ 28.1) เข็มที่ 4 จำนวน 910,452 ราย (ร้อยละ 14.2) และเข็มที่ 5 จำนวน 129,084 ราย (ร้อยละ 2.0)

เวลาการให้บริการ เดือนที่มีผู้เข้ารับบริการสูงสุดคือเดือนตุลาคม 2564 จำนวน 677,723 ราย (ร้อยละ 10.6) เฉลี่ยวันละ 21,862 ราย เดือนที่น้อยที่สุดคือเดือนกันยายน 2565 จำนวน 94,099 ราย (ร้อยละ 1.5) เฉลี่ยวันละ 3,137 ราย

จากการศึกษานี้พบว่าระยะเวลารอคอยรับบริการของ

ผู้รับบริการในกลุ่มที่ไม่มีอาการลงทะเบียนล่วงหน้า (walk-in) ของเดือนตุลาคมซึ่งมีจำนวนผู้รับบริการสูงสุด มีค่าเฉลี่ยของระยะเวลารอคอยรับบริการอยู่ที่ 12.9±14.0 นาที เมื่อแบ่งกลุ่มผู้รับบริการเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มอายุระหว่าง 12-59 ปี และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป พบว่ามีระยะเวลารอคอยรับบริการเฉลี่ย 12.5±13.8 นาที และ 14.5±14.8 นาที ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกัน 2.0 นาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ , 95%CI: -2.1 - -1.8) (ตารางที่ 1)

ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ภายหลังการฉีดวัคซีนมีจำนวนทั้งหมด 63 ราย (ร้อยละ 0.001) หรือสัดส่วน 0.99 ต่อประชากร 100,000 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 31 ราย หญิง 32 ราย คิดเป็นสัดส่วน ชาย:หญิง = 1:1 มีค่าเฉลี่ยอายุ 44.2 ปี (22 - 91 ปี) ไม่พบผู้มีอาการข้างเคียงจนต้องส่งต่อในเข็มที่ 3 และไม่มีรายงานผู้เสียชีวิตจากการรับวัคซีนหรือภายหลังการส่งต่อ ในช่วงที่มีผู้รับบริการมากที่สุดของเดือนตุลาคม 2564 มีภาวะฉุกเฉินที่ต้องส่งต่อภายหลังได้รับวัคซีนทั้งหมด จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.001 เป็นเพศชายจำนวน 2 ราย หญิง 2 ราย เกิดอาการภายหลังการฉีดวัคซีน Astra Zeneca เข็มที่ 2 ทั้งหมด เป็นอาการทางระบบประสาท 3 ราย และอุบัติเหตุจากการหกล้ม 1 ราย

**2. ข้อมูลผลการประเมินตามรูปแบบของ CIPP model** คำเนิ่งถึงองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

2.1) บริบท

- นโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ในการรณรงค์ให้ประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงต่อโรครุนแรงที่มีอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูง มารับบริการการฉีดวัคซีน

- ความสำคัญในการสร้างภูมิคุ้มกัน เพื่อลดความรุนแรงและลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ติดเชื้อ แม้จะไม่ได้ลดอัตราการติดเชื้ออย่างชัดเจน แต่สามารถลดอัตราการตายได้

- สมรรถนะและศักยภาพของบุคลากรในการประสานความร่วมมือกับทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ (กระทรวง-สาธารณสุข กระทรวงคมนาคม ฯลฯ) ภาคเอกชน เช่น โทรศัพท์ทุกเครือข่าย ที่ให้ประชาชนลงทะเบียน และตอบรับการลงทะเบียนผ่าน SMS และหน่วยงานอื่นทุกระดับ

- ความร่วมมือของภาครัฐและเอกชน ในการประชาสัมพันธ์ การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น 2.2) ปัจจัยนำเข้า

- การเตรียมการดำเนินงานกับคณะบุคคลหลายฝ่าย รวมถึง สื่อมวลชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้ความรู้กับประชาชน การลงทะเบียนนัดหมาย เส้นทาง การรับวัคซีน การเดินทางและการขนส่งมวลชนสาธารณะ การประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า หน่วยงานฉุกเฉิน รถพยาบาล (ภาพที่ 1)

- การจัดตั้งจุดให้บริการฉีดวัคซีน ประกอบด้วย ก. จุดลงทะเบียนการเข้ารับวัคซีน

ข. จุดประเมินความเสี่ยงผู้เข้ารับบริการ โรคประจำตัว ยาที่ได้รับประจำ ประวัติการแพ้วัคซีน เป็นต้น

ค. จุดบริการฉีดวัคซีน ให้การฉีดวัคซีน พร้อมบันทึกข้อมูลวัคซีนผ่าน QR Code ซึ่งระบุชนิด หมายเลขรุ่นที่ผลิต (lot no.) ลงในระบบ บันทึกเวลาที่ฉีด และเวลาที่ครบการรอสังเกตอาการ

ง. จุดเฝ้าระวัง บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ สำหรับ

ตารางที่ 1 ระยะเวลารอคอยรับบริการ จำแนกตามกลุ่มอายุ

กลุ่มอายุ	n	Mean	Standard Deviation	95% Confidence Interval	p-value
12-59 ปี	110,641	12.5	13.8	12.4 - 12.6	
≥60 ปี	31,482	14.5	14.8	14.3 - 14.6	
Difference		-2.0		-2.1 - -1.8	0.001

**กรณีศึกษาการบริการรถฉุกเฉินแก่ประชากรนอกสถานพยาบาลเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันชุมชน ณ ศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ**

ผู้รับบริการกลุ่มเสี่ยง 608 โดยไม่ต้องเคลื่อนย้ายไปตามจุดต่างๆ

จ. จุดบริการหลังฉีดวัคซีน/จุดสังเกตอาการ แบ่งพื้นที่จุดสังเกตอาการออกเป็นโซน 1-12

ฉ. จุดรักษาพยาบาล จัดพื้นที่การบริการโดยใช้หลัก Emergency Medical Service (EMS) ในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉิน (ภาพที่ 1) โดยการจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น จุดจอดรถพยาบาลที่ด้านหน้าและด้านหลังอาคาร ตรงกับตำแหน่งของจุดรักษาพยาบาล โดยมีทีมกู้ชีพขั้นสูง (advance life support, ALS) ทีมกู้ชีพขั้นพื้นฐาน (basic life support, BLS) ประจำอยู่ในพื้นที่

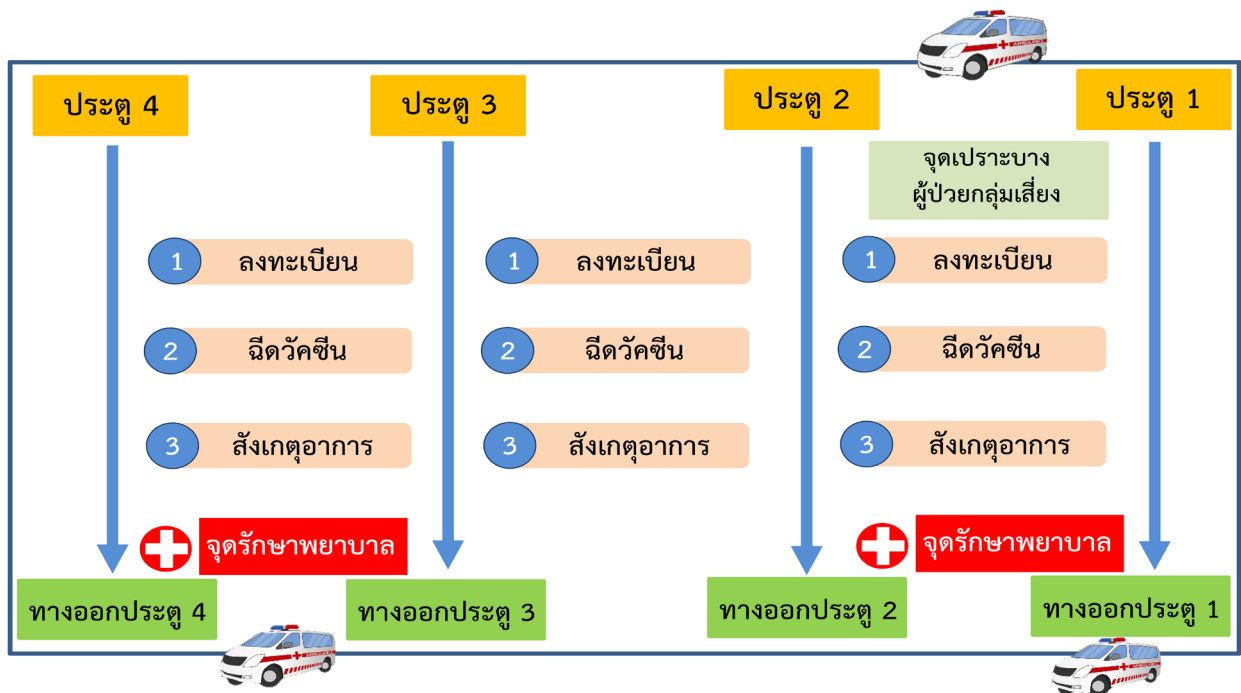
ช. การจัดเตรียมเครื่องมือ เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นในการช่วยฟื้นคืนชีพ เช่น เครื่อง AED, EKG Monitoring, Resuscitation set, IV Fluid และยาที่จำเป็นสำหรับการกู้ชีพ เพลนอน รถนั่งผู้ป่วย รวมถึงรถไฟฟ้าเคลื่อนที่เร็วสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

การเฝ้าระวังสังเกตอาการภายหลังการได้รับวัคซีนในระยะเวลาพยาบาล (30 นาทีแรก) ในแต่ละโซนของจุด

สังเกตอาการมีบุคลากรที่มีความรู้ในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ ตั้งแต่ระดับพนักงานฉุกเฉินทางการแพทย์ (EMT) อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (EMT-B) ซึ่งจะเดินสำรวจตามจุดต่างๆที่มีผู้รับบริการนั่งรอ เฝ้าระวังติดตามอาการทุกระยะ เพื่อให้คำแนะนำ และช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว สามารถนำส่งต่อผู้ป่วยเข้ารับการดูแลรักษา ในจุดรักษาพยาบาล และหากอาการเปลี่ยนแปลงที่ต้องให้การรักษาพยาบาลในสถานพยาบาล จะมีทีมช่วยฟื้นคืนชีพ นำส่งโรงพยาบาลปลายทางอย่างรวดเร็ว และปลอดภัย

- ความเหมาะสมของสถานที่ ที่ให้บริการฉีดวัคซีน การให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จแบบทิศทางเดียว โดยคำนึงการรักษาระยะห่างอย่างเคร่งครัด
- การจัดระบบของการให้บริการ ตั้งแต่เริ่มจากการลงทะเบียนล่วงหน้า ก่อนเข้ามาใช้บริการ ช่วยให้ทราบปริมาณคร่าวๆ ของผู้มารับวัคซีน ช่วยในการเตรียมวัคซีนบางชนิดต้องใช้เวลาในการเตรียมก่อนการฉีด
- การจัดระบบที่หน้างาน คือ ที่ศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ จะต้องตรวจสอบสุขภาพ วัคซีนความดัน และประเมิน

ภาพที่ 1 แผนภูมิการดำเนินงานของศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ



ความเสี่ยงโดยทีมเจ้าหน้าที่ ในแต่ละจุด

- การติดตามสังเกตอาการหลังรับวัคซีน อย่างน้อย 30 นาที ในพื้นที่สังเกตอาการ หลังรับวัคซีน เนื่องจากเป็นวัคซีนชนิด emergency used

- หากมีอาการผิดปกติ จะมีบุคลากรทางการแพทย์ นำส่งผู้ป่วยไปยังจุดปฐมพยาบาล เพื่อประเมินอาการ และให้การดูแลรักษาต่อไป โดยทีมแพทย์ หากอาการเป็นมากขึ้นหรือต้องทำการตรวจละเอียด จะประสานนำส่งต่อโรงพยาบาลในระบบต่อไป โดยรถพยาบาลกู้ชีพ ซึ่งมีทั้งทีมกู้ชีพขั้นพื้นฐาน (BLS) และทีมกู้ชีพขั้นสูง (ALS)

- การลงทะเบียนนัดประชาชน มารับวัคซีนเข็มกระตุ้นเข็มที่สอง ทั้งนี้ ระยะเวลาที่ขึ้นกับชนิดของวัคซีน เข็มที่หนึ่งที่ได้รับ

- ความพร้อมในด้านการบริหารจัดการระบบสนับสนุน แบ่งเป็น

- ระบบสนับสนุนด้านวัคซีน ที่นำมาฉีด ต้องควบคุมระบบ cold chain และมีการติดตามประเมินทุกวัน
- ระบบการจัดทีมกู้ชีพ เพื่อให้การดูแลรักษา อย่างใกล้ชิด วันละ 5 ทีม
- ระบบสนับสนุนที่บุคลากรที่มาปฏิบัติงานจากทุกภาคส่วน เช่น ผู้รับผิดชอบการลงทะเบียน และตรวจสอบรายชื่อก่อนรับบริการฉีดวัคซีน
- ความพร้อมของงบประมาณในการดำเนินงาน บางส่วนได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น ๆ อาทิ อุปกรณ์สำนักงาน อาหาร เครื่องดื่มสำหรับบุคลากร เป็นต้น
- ความพร้อมของบุคลากรผู้ให้บริการทุกระดับ การจัดทีมหัวหน้าวงสายผู้ปฏิบัติงานครอบคลุมทุกจุดให้บริการ จากโรงพยาบาลเครือข่ายของกรมการแพทย์ทั้งส่วนกลางและภูมิภาค
- ความพร้อมของอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ เครื่องมือ เฝ้าระวังสัญญาณชีพ อุปกรณ์การช่วยฟื้นคืนชีพ ตลอดจนเส้นทางฉุกเฉินในการส่งต่อผู้ป่วย
- ความพร้อมในการบริหารจัดการข้อมูล ภายใต้เทคโนโลยีดิจิทัล การเชื่อมสรรพสิ่งด้วยเครือข่าย

อินเทอร์เน็ต (Internet of Things) กับระบบสารสนเทศของสถาบันโรคผิวหนัง การระบุข้อมูลวัคซีนด้วย QR Code และแอปพลิเคชันพร้อมพบว่าฐานข้อมูลขนาดใหญ่มีโอกาสในการพัฒนาค่อนข้างมาก

### 2.3) กระบวนการ

- ขั้นตอนการให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จแบบทิศทางเดียว แยกให้บริการประชากรทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง 608 ซึ่งได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ ผู้พิการ ผู้มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน เป็นต้น

- ระยะเวลารอคอยในการเข้าถึงบริการ หลังการลงทะเบียนไม่เกิน 15 นาที

- การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนภายหลังการให้บริการ การสังเกตอาการผลข้างเคียงภายใน 30 นาที

- แผนการเคลื่อนย้าย และส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินด้วยรถพยาบาล พร้อมกำหนดเส้นทางและประสานการจราจร ไปยังโรงพยาบาลเครือข่าย

- การรายงานข้อมูลบนพื้นฐานความเป็นส่วนตัว บันทึกข้อมูลการรักษาจากระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล SoftCon Phoenix HIS (hospital information system) ของสถาบันโรคผิวหนัง

### 2.4) ผลผลิต

- สัดส่วนผู้เข้ารับบริการต่อจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

- ความพึงพอใจของผู้เข้ารับบริการและความร่วมแรงร่วมใจของประชากรในชุมชน

### 3. ข้อมูลผลการประเมินตามตัวชี้วัดเชิงสาธารณสุข ใน 4 ลักษณะ คือ

3.1 การตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาล (Effectiveness) ลดความรุนแรงและการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคโควิด 19 โดยตั้งเป้าหมายให้ประชาชนได้รับวัคซีนเข็มที่ 1 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85.0 ของจำนวนประชากร

3.2 ศักยภาพในการให้บริการ (Competency) ทีมผู้ปฏิบัติงานประกอบด้วยบุคลากรทางการแพทย์และ

สาธารณสุข และบุคลากรฝ่ายสนับสนุนด้านต่าง ๆ ทุกระดับ ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียน ณ จุดให้บริการอย่างสม่ำเสมอ โดยประเมินจากจำนวนสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวนบุคลากรอาสาสมัคร เป็นต้น

3.3 ความสามารถในการเข้าถึงบริการ (Accessibility) ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงระบบบริการการรับวัคซีนได้หลายช่องทาง การเข้าถึงการบริการได้โดยตรง (walk-in) หรือผ่านการลงทะเบียนนัดหมายล่วงหน้าได้หลายช่องทาง อาทิ เครือข่ายแอปพลิเคชันของค่ายโทรศัพท์มือถือในระบบต่าง ๆ ทุกเครือข่ายในประเทศไทย แอปพลิเคชันวัคซีนบางซื่อ ทั้งนี้ ผลการประเมินพบว่าระยะเวลาในการรอคอย 30±5 นาที

3.4 ความต่อเนื่องของโครงการ (Continuity) ผลสำเร็จจากการดำเนินงานครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการโครงการรณรงค์การฉีดวัคซีนภาคประชาชนในครั้งต่อไป

### วิจารณ์

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการประเมินการจัดบริการการให้วัคซีนเน้นในส่วนของการเตรียมความพร้อมด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการให้วัคซีนนอกสถานพยาบาล การวางแผนรองรับระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉินตามแนวคิด Six Building Blocks Plus<sup>(9)</sup> การให้บริการฉีดวัคซีนเป็นนโยบาย โดยความร่วมมือของกระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงคมนาคม การเข้าถึงบริการของทุกกลุ่มประชากร ตั้งแต่ walk-in กลุ่มเสี่ยง ความปลอดภัยทั้งกับผู้รับบริการ และบุคลากร การเตรียมบุคลากรสำหรับปฏิบัติงานที่เพียงพอ มีแนวทางการดำเนินงานในกรณีบุคลากรมีการติดเชื้อระหว่างการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขจากหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกกรมการแพทย์ กรณีที่มีความคับคั่งของผู้มารับบริการ สามารถระดมบุคลากรเข้าให้บริการได้เพียงพอตามสถานการณ์

การได้รับจัดสรรวัคซีนจากกรมควบคุมโรค มีการขนส่งและจัดเก็บเป็นไปตามระบบห่วงโซ่ความเย็นของ

วัคซีนที่ต้องได้มาตรฐานตามชนิดของวัคซีน การควบคุมอุณหภูมิที่ถูกต้อง เก็บในตู้เย็นที่มีการควบคุมอุณหภูมิ และมีระบบเตือนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ จัดเตรียมบุคลากรรองรับตามระบบบริการการแพทย์-ฉุกเฉิน<sup>(10)</sup> และระบบส่งต่อ (Referral system) เพื่อให้การรักษาผู้มีอาการรุนแรงภายหลังการได้รับวัคซีน เป็นการป้องกันการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต (ภาพที่ 2)

การเตรียมความพร้อม ประกอบด้วย การเตรียมการบริการ การเตรียมทีมบุคลากร การบริหารจัดการในเรื่องจุดลงทะเบียน จุดฉีดยา จุดสังเกตอาการ จุดเฝ้าระวัง การเตรียมทีมรักษาพยาบาลเบื้องต้น การเตรียมทีมกู้ชีพขั้นพื้นฐาน และทีมกู้ชีพขั้นสูง ด้วยหลักการที่เน้นความปลอดภัย ความเท่าเทียม ทัวถึง และทันเวลา โดยขึ้นกับ

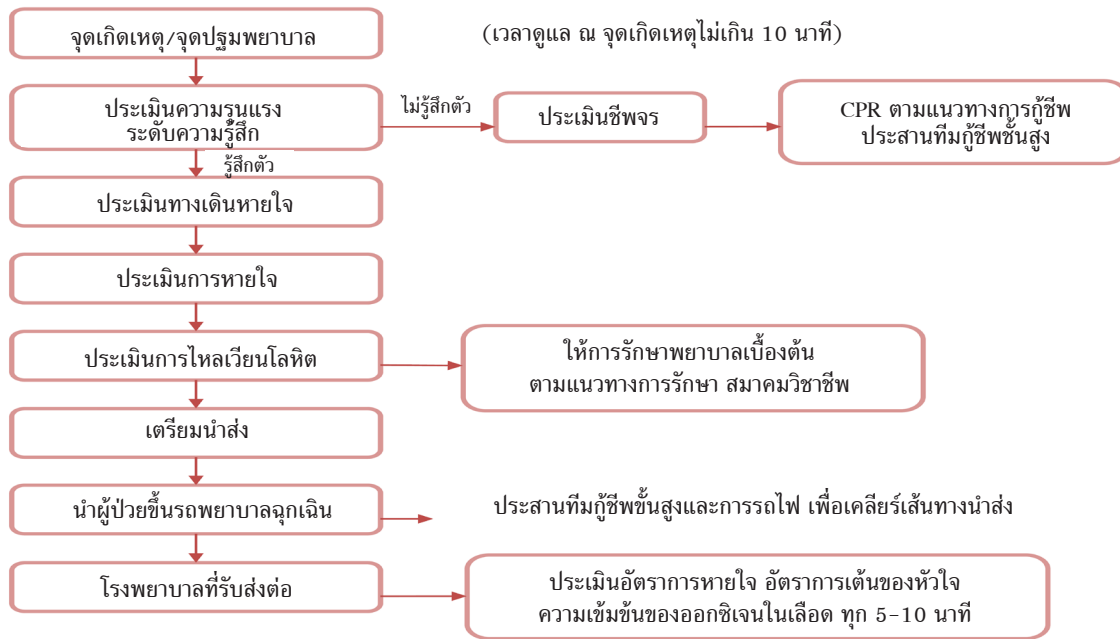
1) ปัจจัยภายใน ด้านการบริการ (Emergency Care System Service Delivery) ด้านบุคลากร (Emergency Care System Workforce) ด้านการบริหารจัดการ

2) ปัจจัยภายนอก จำนวนผู้มารับบริการ สถานการณ์การระบาดของโรค ความหนาแน่นแออัดของผู้มารับบริการ ความพร้อมของบุคลากร การสื่อสารประชาสัมพันธ์ระบบการจราจรโดยรอบ และโรงพยาบาลเครือข่ายที่รับการส่งต่อ การปรับรูปแบบการดำเนินงาน การประชุมติดตามประเมินการปฏิบัติงานประจำวัน

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโดยเร่งรัดการฉีดวัคซีนให้กับกลุ่มประชากร โดยศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ แห่งเดียวสามารถให้บริการฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 ครอบคลุมประชาชนของกรุงเทพมหานคร ได้มากถึงร้อยละ 22.4 เมื่อคำนวณตามจำนวนประชากรกรุงเทพมหานคร ปี 2565 คือ 8,411,645 คน<sup>(11)</sup>

จากรายงานสถานการณ์ให้บริการฉีดวัคซีนโควิด 19 โดยกระทรวงสาธารณสุข ข้อมูล ณ วันที่ 26 มิถุนายน 2565 พบว่า กรุงเทพมหานครฉีดวัคซีนเข็ม 1 ได้ 9,942,067 เข็ม<sup>(11)</sup> เป็นผลงานของศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ จำนวน 1,883,562 เข็ม (คิดเป็นร้อยละ 18.9) ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของ WHO (COVAX: COVID-19 Vaccine Global Access) ที่ตั้งไว้ร้อยละ 20.0<sup>(12)</sup> โดย

ภาพที่ 2 การประเมินผู้ป่วย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ณ ศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ



ปัจจัยนำเข้าประกอบด้วย ความเหมาะสมของสถานที่ให้บริการที่มีพื้นที่การให้บริการที่กว้างขวาง สามารถจัดพื้นที่เว้นระยะห่างให้กับผู้รับบริการได้ทั้งระหว่างรอคอยฉีดวัคซีน และสังเกตอาการ ลดโอกาสของการกระจายเชื้อท่ามกลางสถานการณ์ที่ยังมีการระบาด

ความพร้อมของงบประมาณในการดำเนินงาน เนื่องจากเป็นเรื่องเร่งด่วน แม้จะไม่มียกงบประมาณในการจัดเตรียมที่ชัดเจน แต่ด้วยความร่วมมือของกระทรวง-สาธารณสุข และกระทรวงคมนาคม และนโยบายของรัฐบาล ทำให้มีพื้นที่ในการจัดตั้งศูนย์ฉีดวัคซีนได้ รวมถึงอุปกรณ์สำนักงาน คอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน ความพร้อมของบุคลากรผู้ให้บริการทุกระดับ ในทุกจุดบริการ โดยเฉพาะทีมกู้ชีพชั้นสูงจากโรงพยาบาลในเครือข่ายของกรมการแพทย์ มูลนิธิต่าง ๆ เช่น มูลนิธิร่วมกตัญญู เป็นต้น การบริหารจัดการในการจัดหา-พยาบาล รถเข็นนั่งสำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง สูงอายุ พิการ ผู้ป่วย โดยขอความร่วมมือจากเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ทางการแพทย์ เวชภัณฑ์ยาที่จำเป็นสำหรับภาวะฉุกเฉินทางการ

แพทย์และสาธารณสุข

ความพร้อมในการบริหารจัดการข้อมูล ครอบคลุมข้อมูลผู้มารับบริการ ข้อมูลวัคซีน ข้อมูลการรักษากรณีมีภาวะฉุกเฉิน ลงในระบบ hospital information system มีระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลด้วยรหัสของผู้ใช้งาน เข้าใช้งานโปรแกรมบางชื่อ แพทย์ทันตแพทย์และพยาบาลสำหรับจุดฉีดวัคซีน แพทย์ประจำจุดรักษาพยาบาล และจุดเฝ้าระวัง ในเชิงการบริหารจัดการ และคุณภาพของการให้บริการ

การดำเนินกระบวนการที่มีรายละเอียดในหลายมิติของการบริการ แสดงถึงประสิทธิภาพ จากมาตรฐานสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) กำหนดให้ระยะเวลาในการรอคอยรับวัคซีนที่โรงพยาบาลเป็น  $30 \pm 5$  นาที<sup>(13)</sup> (รอคอย 5-7 นาทีและสังเกตอาการ 30 นาที) เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาระยะเวลาเฉลี่ยของการรับบริการที่ศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ ตลอดเส้นทาง การรับวัคซีน 44 นาทีจากผลการศึกษาของกฤษฎศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวง-สาธารณสุข<sup>(14)</sup> ทั้งนี้เนื่องมาจากพื้นที่การให้บริการ (นอก



สถานพยาบาล) มีความกว้างขวาง ประกอบกับต้องมีระยะเวลาในการสังเกตอาการภายหลังการฉีดวัคซีนอีก 30 นาที เพื่อเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ในระยะเฉียบพลันจากวัคซีนที่อาจเกิดขึ้นได้

นอกจากนี้ในการศึกษานี้พบว่าระยะเวลารอดคอยในการรับบริการ ในเดือนที่มีผู้มารับบริการมากที่สุด โดยเปรียบเทียบในกลุ่มช่วงอายุ 12-59 ปี และกลุ่มมากกว่าและเท่ากับ 60 ปี ใกล้เคียงกัน ผลผลิตของการบริการวัคซีนซึ่งครอบคลุมถึงผลลัพธ์กลุ่มประชากรที่ได้รับบริการ และผลกระทบจากผลข้างเคียงของวัคซีนที่รุนแรงเกิดขึ้นในสัดส่วน 0.99 ต่อประชากร 100,000 ราย สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มผู้รับบริการที่ได้รับวัคซีนจำนวน 1 เข็ม มีการติดเชื้อโควิด 19 ในอัตราร้อยละ 2.75 และพบว่าต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในอัตราร้อยละ 0.02 โดยมีระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาล 12 วัน และมีอัตราการเสียชีวิตที่ร้อยละ 0.02<sup>(15)</sup> เห็นตรงกันกับข้อมูลในฐานข้อมูล Cochrane วัคซีนช่วยลดอัตราการติดเชื้อ และความรุนแรงของโรค<sup>(16)</sup>

สำหรับตัวชี้วัดทางด้านบริการสาธารณสุขใน 4 ลักษณะ มีความเหมาะสมในการตอบโจทย์กรณีศึกษาในครั้งนี้ ด้านประสิทธิภาพการตอบสนองต่อนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลในการสร้างภูมิคุ้มกันชุมชน ด้านศักยภาพในการให้บริการ ความพร้อมของสถานที่ เครื่องมือทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นในการรักษาพยาบาลและการกู้ชีพ ความพร้อมของบุคลากรทุกระดับในจุดบริการต่าง ๆ ทีมกู้ชีพขั้นสูงกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ การเกิดภาวะฉุกเฉินในช่วงที่มีผู้รับบริการสูงสุดเป็นเรื่องของอาการช็อก แตกต่างจากการรายงานของ Washrawirul C. และคณะ ที่พบผลข้างเคียงทางผิวหนังที่พบบ่อยที่สุดคือ ผลข้างเคียงที่ตำแหน่งฉีดวัคซีน และอัตราการเกิดการแพ้วัคซีนอย่างรุนแรง (anaphylaxis) ร้อยละ 0.05<sup>(17)</sup>

ความสามารถของบุคลากรทุกระดับ ในการประเมินความเสี่ยงของผู้เข้ารับบริการ จุดฉีด โชนสังเกตอาการ และจุดรักษาพยาบาล ความกระตือรือร้นของบุคลากรใน

การปฏิบัติหน้าที่ที่มีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานอย่างไม่ย่อท้อและพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เช่น ความคับคั่งของผู้มารับบริการ การปรับช่องทางมารับวัคซีน กรณีที่มีชนิดของวัคซีนที่หลากหลายเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

จากการศึกษาด้านการเกิดผลข้างเคียงจากวัคซีน ได้รับการรักษาพยาบาล และส่งต่อได้อย่างปลอดภัย และไม่พบการเสียชีวิตที่เกิดจากผลข้างเคียงของวัคซีน นับเป็นความต้องการที่ผู้เข้ารับบริการ

สำหรับข้อจำกัดในการศึกษารั้งนี้ เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง ดังนั้นข้อมูลบางส่วนอาจไม่ครบถ้วน

#### ข้อเสนอแนะ

1) การบริการวัคซีนแก่ประชากรนอกสถานพยาบาล ต้องมีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ครอบคลุม ทั้งด้านการประสานการทำงานในมิติต่าง ๆ เช่น ระบบสารสนเทศ สถานที่ บุคลากร การให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และการส่งต่อผู้ป่วย ความร่วมมือของภาคีเครือข่าย ทั้งในและนอกหน่วยงานสังกัดกรม-การแพทย์ รวมทั้งภาคเอกชน

2) ทีมบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วยแพทย์พยาบาล ต้องมีความชัดเจนในบทบาทภารกิจที่ได้รับมอบ รวมถึงการแก้ปัญหาเหตุการณ์เฉพาะหน้า และความพร้อมในการปรับบทบาทของบุคลากรทุกระดับอย่างเหมาะสม ด้วยมาตรฐานการให้บริการทางด้านทางการแพทย์และสาธารณสุข

3) การสรุปผลการดำเนินงานในทุกวันของทีมงาน ช่วยให้การทำงาน และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า โดยปรับเปลี่ยนภารกิจให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในแต่ละวันเหมาะสมมากขึ้น

4) การประชาสัมพันธ์ที่มีความสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ในสื่อทุกช่องทาง โดยภาครัฐและเอกชน ด้วยรูปแบบที่เชิญชวน บนพื้นฐานความรู้ทางวิชาการที่ถูกต้องช่วยให้ประชาชนที่มารับบริการการฉีดวัคซีนมีความเข้าใจ และปฏิบัติตนได้ถูกต้อง

## สรุป

การบริการวัคซีนแก่ประชากรนอกสถานพยาบาลเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันชุมชน ณ ศูนย์ฉีดวัคซีนกลางบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ท่ามกลางสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 เป็นโครงการที่มีความเหมาะสมในด้านประสิทธิภาพ และการเข้าถึงบริการ

การบริการวัคซีนครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า ตลอดระยะเวลาที่มีการระบาดของโรคไวรัสโควิด 19 การรณรงค์การให้ความรู้กับประชาชนทุกระดับ ภายใต้การทำงานที่เข้มแข็งของกระทรวงสาธารณสุขในความควบคุมของรัฐบาล การทำงานของทีมแพทย์พยาบาลและบุคลากรทุกฝ่าย ประกอบกับการสนับสนุนจากภาคเอกชน สามารถประสานความร่วมมือปฏิบัติการกิจกรรมรับเหตุการณ์ในช่วงวิกฤตให้ผ่านพ้นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากความสำเร็จในโครงการครั้งนี้ ทำให้เชื่อมั่นได้ว่า กระทรวงสาธารณสุขสามารถบริหารจัดการในด้านบริการการให้วัคซีนนอกสถานพยาบาลแก่ประชาชนจำนวนมากได้ค่อนข้างดี

## เอกสารอ้างอิง

1. Kumar B, Asha K, Khanna M, Ronsard L, Meseko CA, Sanicas M. The emerging influenza virus threat: status and new prospects for its therapy and control. Arch Virol 2018;163(4):831–44.
2. World Health Organization. WHO director-General's opening remarks at the media briefing on Covid-19 – 11 March 2020 [internet]. 2020 [cited 2020 March 11]. Available from: <http://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
3. อนุตรา รัตน์นราทร. รายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19): ผู้ป่วยรายแรกของประเทศไทยและนอกประเทศจีน. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2563; 14(2):116-23.
4. สำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล. คำสั่งนายกรัฐมนตรี ที่ 76/2563 เรื่อง จัดตั้งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด 19) ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2563 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 27 ก.พ. 2566]. แหล่งข้อมูล: [https://media.thaigov.go.th/uploads/document/66/2020/03/pdf/Doc\\_20200318153452000000.pdf](https://media.thaigov.go.th/uploads/document/66/2020/03/pdf/Doc_20200318153452000000.pdf)
5. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. อย. อนุมัติวัคซีนโควิด 19 แล้ว 6 ตัว เป็นวัคซีนชนิดเดียวกับที่ WHO ให้การรับรอง [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 27 ก.พ. 2566]. แหล่งข้อมูล: [https://oryor.com/media/newsUpdate/media\\_news/2087](https://oryor.com/media/newsUpdate/media_news/2087)
6. Destefano F, Offit PA, Fisher A. Vaccine safety Plotkin's Vaccines [Internet]. 2018 [cited 2022 Dec 7];2018: 1584–600.e10. Available from: <https://www.science-direct.com/science/article/pii/B9780323357616000821?via%3Dihub>
7. Daniel L, Stufflebeam DL. The CIPP model for evaluation. In: Kellaghan T, Stufflebeam DL. International Handbook of Educational Evaluation. London: Springer Nature; 2003. p. 31–62.
8. Australian Institute of Health and Welfare. Australia's health performance framework [Internet]. 2023 [cited 2023 Feb 10]. Available from: <https://www.aihw.gov.au/reports-data/indicators/australias-health-performance-framework>
9. World Health Organization. Monitoring the building blocks of health systems: A handbook of indicators and their measurement strategies. Geneva: World Health Organization; 2010.
10. ไพโรจน์ เครือกาญจนา, สันต์ หัตถิรัตน์, ปรีชา ศิริทองถาวร, สมชาย กาญจนสุด, ทิพา ชาคร, ณิดา สุเมธโชติเมธา, และคณะ. ระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน. นนทบุรี: กรมการแพทย์; 2557.

11. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์ให้บริการฉีดวัคซีนโควิด 19 ประจำสัปดาห์ที่ 25 ของปี 2565 วันที่ 20-26 มิถุนายน 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 26 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/vaccine-covid19/getFiles/9/1656317936171.pdf>
12. Watson OJ, Barnsley G, Toor J, Hogen AB, Winskill P, Ghani Ac. Global impact of the first year of covid-19 vaccination: a mathematical modeling study. *Lancet Infect Dis* 2022;22(9):1293-302.
13. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. แนวปฏิบัติในการบริหารจัดการศูนย์ฉีดวัคซีน. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2564.
14. วิไลลักษณ์ เรืองรัตนตรัย, เกษมศานต์ ชัยศิลป์, เกษมศานต์ ชัยศิลป์, ไศรดากรณ์ พิมลา, ธิติรัตน์ บุญโชติ, อังคณา สมคิด, และคณะ. ถอดบทเรียนศูนย์วัคซีนกลางบางซื่อ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 27 ก.พ. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://anyflip.com/afmqw/lzxo/>
15. Wichaidit M, Nopsopon T, Sunan K, Phutrakool P, Ruchikachorn P, Wanvarie D, et al. Breakthrough infections, hospital admissions, and mortality after major COVID-19 vaccination profiles: a prospective cohort study. *Lancet Reg Health Southeast Asia* [Internet]. 2023 [cited 2023 Jan 8];8:100106. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lansea/article/PIIS2772-3682\(22\)00122-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lansea/article/PIIS2772-3682(22)00122-6/fulltext)
16. Graña C, Ghosn L, Evrenoglou T, Jarde A, Minozzi S, Bergman H, et al. Efficacy and safety of COVID-19 vaccines. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 7];12:CD015477. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD015477/full>
17. Washrawirul C, Triwatcharikorn J, Phannajit J, Ullman M, Susantitaphong P, Rerknimitr P. Global prevalence and clinical manifestations of cutaneous adverse reactions following COVID-19 vaccination: a systematic review and meta-analysis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2022;36(11):1947-68.

**Abstract: A Case Study: Mass Vaccination Services Outside Health Centers, for Achieving Herd Immunity at Central Vaccination Center, Bangkok.**

**Poohglin Tresukosol, M.D.\*; Mingkwan Suphannaphong, M.D.\*; Oraya Kwangsukstid, M.D.\*; Narumol Sawanpanyalert, M.D., M.P.H.\*\***

*\* The Institutes of Dermatology, Department of Medical Services; \*\* Department of Medical Services, Ministry of Public Health, Thailand*

*Journal of Health Science 2023;32(2):333-44.*

The global spreading of COVID-19 infection is the causes of the increasing number of infected cases. Mass vaccination is necessary to reduce the severity and mortality of the disease. In Thailand, the Central Vaccination Center (CVC) was set up under the corporation of Ministry of Public Health and Ministry of Transportation; and the service started from 24 May 2021 to 30 September 2022. This study was conducted as a retrospective operational research to assess the operation of the CVC. Overall, the number of vaccination doses, both the first and the booster, at the Center was 6,378,566. October 2021 was the month with the highest number of vaccination. The average waiting time for each accination recipient was  $12.94 \pm 14.03$  minutes. The average waiting time of age group 12-59 years and age group of 60 years and above were  $12.5 \pm 13.8$  minutes and  $14.5 \pm 14.8$  minutes, respectively, with the difference of 1.97 minutes ( $p < 0.05$ ) at 95% CI: -2.14 to -1.79. There were 63 cases requiring emergency medical care after vaccination; and were referred to hospital for further investigation and specific treatments. The incidence of such events occurred at 0.001% of the cases (or 0.99 per 100,000 population). There was no mortality case reported. In conclusion, the operation at the CVC was effective and efficient, and could be a sustainable model for mass vaccination services.

**Keywords: covid-19; mass vaccination; emergency system**

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพลังสุขภาพจิตของ นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยในเครือข่าย มหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพ ในสถานการณ์โควิด 19

อริยา ตีประเสริฐ พย.ม.\*

รังสรรค์ มาระเพ็ญ ปร.ด.(พัฒนศึกษา)\*\*

\* สาขาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

\*\* สาขาการพยาบาลชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วันรับ:	1 ธ.ค. 2565
วันแก้ไข:	9 ก.พ. 2566
วันตอบรับ:	19 ก.พ. 2566

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพลังสุขภาพจิตและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพลังสุขภาพจิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถานการณ์โควิด 19 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยในเครือข่ายมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพ จำนวน 303 คนเก็บรวบรวมข้อมูลแบบออนไลน์ผ่าน Google form เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินพลังสุขภาพจิต ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ จำนวน 20 ข้อ มีความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ=0.88 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับพลังสุขภาพจิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ (mean=56.71) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพลังสุขภาพจิตของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านความทนทานทางอารมณ์ ด้านกำลังใจ และด้านการจัดการกับปัญหา ทุกด้านมีน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกค่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดย Chi-Square=115, df=63, p=0.34, SRMR=0.01, RMSEA=0.05, CFI=0.99, AGFI=0.99, TLI=0.99

**คำสำคัญ:** การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน; พลังสุขภาพจิต; นักศึกษาระดับปริญญาตรี; โควิด 19

## บทนำ

จากการแพร่ระบาดของโควิด 19 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 เป็นต้นมา ในช่วงปีแรกส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา ทำให้สถานศึกษาเกือบทุกแห่งต้องปิดการเรียนการสอนแบบไม่ทันตั้งตัว สถานศึกษาต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีการในการเรียนการสอนเพื่อไม่ให้หยุดชะงัก มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ผลกระทบโดยตรงทำให้นักศึกษา

บางคนเกิดการติดเชื้อ ต้องเข้าสู่มาตรการการเฝ้าระวัง การแพร่กระจายเชื้อ นักศึกษาทุกคนต้องปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์และเตรียมการเพื่ออนาคต ผลกระทบต่อเนื่องที่เด่นชัดที่สุดคือผลกระทบต่อรูปแบบการจัดการศึกษา ผลกระทบด้านสังคม สังคมการเรียนรู้มีผลกระทบจากมาตรการทางสาธารณสุขในการเว้นระยะห่างทางสังคม การสวมหน้ากากอนามัยในสถานการณ์ต่างๆ เช่น การประชุม การนั่งคุย การรับประทานอาหารโต๊ะเดียวกัน

การปฏิสัมพันธ์ รูปแบบการทำงานที่เปลี่ยนไปเป็นการทำงานแบบออนไลน์ที่บ้าน และการประชุมออนไลน์ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ทำให้คนว่างงาน ผู้ปกครองไม่มีรายได้ นักศึกษาไม่มีเงินใช้จ่ายเป็นค่าหน่วยกิตและอุปกรณ์การศึกษา สถาบันการศึกษามีรายได้ลดลง ส่งผลกระทบต่อระบบการจัดการเรียนการสอนซึ่งเป็นหัวใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลกระทบในระยะยาวของนักศึกษา คือมีการออกแบบชีวิตวิถีใหม่ขึ้นโดยการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตในการดำรงชีพให้ปลอดภัย ปรับแนวทางการเรียนการสอนโดยนำเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในมิติแบบใหม่<sup>(1,2)</sup> ผลกระทบเหล่านี้ส่งผลทางจิตวิทยาต่อนักศึกษาทำให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวลได้ ทิศทางการออกแบบการศึกษาในชีวิตวิถีใหม่จึงเป็นการออกแบบเพื่อการปรับตัวทางการศึกษาในอนาคตที่ให้ความสำคัญกับการปรับแนวคิด ความเชื่อ และสร้างพลังใจในการพัฒนาตนเอง<sup>(1)</sup>

การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษามีความแตกต่างไปจากการเรียนขั้นพื้นฐานเป็นอย่างมาก ผู้ที่เข้าเรียนในมหาวิทยาลัยจึงต้องมีการปรับตัวในหลายๆ ด้าน เช่น การพบกับเพื่อนใหม่ สภาพแวดล้อมใหม่ ระบบการศึกษารูปแบบใหม่ นักศึกษาต้องมีการบริหารเวลาและต้องตัดสินใจเรื่องเรียนและเรื่องต่างๆ ด้วยตนเองเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ที่ยืดเยื้อมาเป็นปีที่สอง นักศึกษาจึงเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบอย่างหนักหน่วงจากการเรียนออนไลน์และปัญหาเศรษฐกิจที่ครอบครัวต้องเผชิญ การเรียนออนไลน์ทำให้ผู้เรียนและครอบครัวต้องปรับตัวครั้งใหญ่แต่ไม่ใช่ทุกคนที่พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงนี้ จนถึงปัจจุบันยังคงพบปัญหาผู้เรียนเข้าไม่ถึงอุปกรณ์การเรียนออนไลน์ ผู้เรียนอาจไม่มีพื้นที่ส่วนตัวในบ้านส่งผลกระทบต่อสมาธิและความต่อเนื่องในการศึกษาแต่ละวันต้องใช้ความพยายามมากขึ้นในการเรียน<sup>(1-3)</sup> มีงานวิจัยที่ศึกษาผลกระทบที่แท้จริงจากการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาในประเทศอินโดนีเซียพบว่า ผู้เรียนจะรู้สึกสนุก และตื่นตัวจากการ

เรียนออนไลน์เพียงแค่ 1 สัปดาห์แรกเท่านั้น หลังจากนั้นจะรู้สึกเบื่อ และจะทำให้สภาพจิตใจแย่ลง เพราะขาดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ก่อให้เกิดภาวะวิตกกังวล ไม่สามารถบริหารจัดการชีวิตตัวเองได้ เนื่องจากขาดแรงจูงใจในการเรียน ในขณะเดียวกัน งานวิจัยยังพบอีกว่านักศึกษายังมีความผิดปกติทางอารมณ์ (emotional disorder) จากการเรียนออนไลน์เพียง 2 สัปดาห์ เพราะรู้สึกว่าภาระงานจากการเรียนออนไลน์มากเกินไป และขาดความช่วยเหลือจากเพื่อน ยังคงรู้สึกว่าอาจารย์ไม่สามารถควบคุมปริมาณภาระงาน และคัดสรรวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพได้ สภาพแวดล้อมต่างๆ ไม่เอื้อให้อยากเรียนเพราะขาดการสื่อสารทางวัฒนธรรม และอวัจนภาษา

สำหรับผลกระทบจากสถานการณ์โควิด 19 ในประเทศไทยพบปัญหาด้านจิตใจของนักศึกษา คือ มีความเครียด ร้อยละ 28.20 มีความวิตกกังวล ร้อยละ 46.80 และมีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 32.20<sup>(4)</sup> นักศึกษาอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลายเป็นวัยที่ต้องเผชิญกับความเครียดอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ สังคม ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงตามวัย ยังต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานที่เรียนในระดับอุดมศึกษา เมื่อต้องมาเผชิญกับสถานการณ์วิกฤตต่างๆ ที่เกิดขึ้น<sup>(5)</sup> โดยเฉพาะสถานการณ์โควิด 19 ภาวะวิกฤตนี้ส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจของนักศึกษาเป็นอย่างมาก หากไม่สามารถปรับตัวได้สิ่งที่น่ากังวลใจไม่เพียงสุขภาพกายเท่านั้นแต่สุขภาพจิตที่ต้องอยู่กับความเครียด ความกังวล ความโดดเดี่ยว และความสิ้นหวังเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ไม่สามารถปรับตัวในการลดความเครียดลงได้ จะนำไปสู่ความเครียดเรื้อรัง เกิดความล้มเหลวในการปรับตัว อาจก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย ท้อแท้ หดแรงแง และควบคุมตัวเองไม่ได้ หากนักศึกษามีการปรับตัวที่ดีก็จะช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้<sup>(6)</sup> สิ่งที่ส่งผลให้บุคคลมีการปรับตัวได้ดีและมีสุขภาพจิตดีคือพลังสุขภาพจิต<sup>(5)</sup>

พลังสุขภาพจิต คือ ศักยภาพและความสามารถของจิตใจในการปรับตัวและฟื้นตัวภายหลังจากการเผชิญภาวะวิกฤตหรือเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความยุ่งยาก ลำบาก

หรือกระทบต่อการดำเนินชีวิต เป็นความสามารถของบุคคลในการจัดการกับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความยุ่งยากใจต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถรับมือกับผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์นั้นได้ในเวลารวดเร็ว อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น เติบโตขึ้น และเข้าใจชีวิตมากขึ้น<sup>(7)</sup> เป็นพลังที่ช่วยให้สามารถจัดการกับปัญหาผ่านพ้นภาวะวิกฤตหรือเหตุการณ์เลวร้ายไปได้ รวมถึงสามารถฟื้นฟูสภาพอารมณ์และจิตใจให้กลับสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว เป็นปัจจัยที่ช่วยป้องกันให้รอดพ้นจากปัญหาทางสุขภาพจิตต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเครียด ซึมเศร้า วิตกกังวล พลังสุขภาพจิตมี 3 องค์ประกอบ คือ พลังฮึด พลังฮืด และพลังสู้<sup>(7-9)</sup> จากการศึกษาพบว่าพลังสุขภาพจิตแปรผกผันกับการป่วยเป็นโรคทางจิต เช่น ภาวะเศร้า วิตกกังวล และอารมณ์ในด้านลบแต่แปรผันตรงกับความสุขภาพจิตที่ดีผู้ที่มีระดับพลังสุขภาพจิตดีจะสามารถเอาชนะอุปสรรคและจัดการกับปัญหาต่างๆ ได้อย่างเข้มแข็ง สามารถกลับมาใช้ชีวิตอย่างมีความสุขได้เร็ว ช่วยป้องกันปัญหาสุขภาพจิตต่างๆ ได้<sup>(7-11)</sup> การศึกษาพลังสุขภาพจิตของนักศึกษาในสถานการณ์โควิด 19 ของประเทศไทยมีการศึกษาน้อยมาก เช่น การศึกษาความเข้มแข็งทางใจ และการปรับตัวของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความเข้มแข็งทางใจอยู่ในระดับปานกลาง<sup>(8)</sup> และจากการศึกษาพลังสุขภาพจิต ผลกระทบต่อจิตใจ และปัจจัยจากโรคโควิด 19 ที่มีผลต่อสุขภาพจิตของนักศึกษาแพทย์ ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ผลการศึกษาพบว่ามีพลังสุขภาพจิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ<sup>(9)</sup> ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของพลังสุขภาพจิตในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 จึงสนใจที่จะศึกษาพลังสุขภาพจิตของนักศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมพลังสุขภาพจิตให้เหมาะสม ลดความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพจิต ให้สามารถปรับตัวได้ดี ทั้งการเรียนและการดำเนินชีวิตต่อไป รวมทั้งเป็นการเตรียมพลังสุขภาพจิตเพื่อรองรับการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่

อื่นๆ ในอนาคต การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพลังสุขภาพจิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถานการณ์โควิด 19 และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพลังสุขภาพจิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถานการณ์โควิด 19

## วิธีการศึกษา

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง เพื่อศึกษาระดับพลังสุขภาพจิตและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพลังสุขภาพจิตของนักศึกษาในสถานการณ์โควิด 19 เก็บข้อมูลเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2565 จากนิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยในสังกัดมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพ (AUN-HPN) จำนวน 7 แห่ง

ขนาดตัวอย่างคำนวณจากหน่วยตัวอย่างอย่างน้อย 10-20 รายต่อ 1 พารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า<sup>(12)</sup> ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 23 พารามิเตอร์ ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมควรมี 230-460 ราย จึงกำหนดตัวอย่างจำนวน 300 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายและความสมบูรณ์ของข้อมูลได้เพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 5.00 รวมทั้งหมด 315 ราย

ดำเนินการคัดเลือกตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified sampling) แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นสถาบันในกำกับของรัฐ กลุ่มที่สองเป็นสถาบันเอกชน กลุ่มที่สามเป็นสถาบันด้านวิชาชีพ นำมาคำนวณสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจนครบตามที่กำหนดเกณฑ์การตัดออกได้แก่นักศึกษาที่ตอบแบบประเมินไม่ครบถ้วน

หลังจากโครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ HS019/2565 เลขที่รับรอง SDU-RDI-HS 2022-014 เรียบร้อยแล้ว จึงรวบรวมข้อมูลโดยให้นักศึกษาสแกนคิวอาร์โค้ดผ่านโทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าไปดำเนินการตอบแบบสอบถามออนไลน์ได้อย่างเป็น

อิสระ หน้าแรกของ Google form จะเป็นการขออนุญาต เก็บรวบรวมข้อมูล และให้กลุ่มตัวอย่าง check list เพื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัย ถ้าไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัยจะไม่สามารถทำแบบสอบถามในส่วนต่อไปและออกจากโปรแกรมอัตโนมัติ

ในการวิจัยครั้งนี้ได้รับข้อมูลที่สมบูรณ์จากนิสิต/นักศึกษา จำนวน 303 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีที่ศึกษา คณะที่ศึกษา มหาวิทยาลัยที่ศึกษา ประวัติการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19 และประวัติการติดเชื้อโควิด 19

2. แบบประเมินพลังสุขภาพจิต เป็นแบบประเมินพลังสุขภาพจิตของกรมสุขภาพจิต<sup>(12)</sup> กระทบวง-สาธารณสุข ประกอบด้วยข้อคำถาม 20 ข้อ จำแนกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความทนทานทางอารมณ์ (อึด) ข้อ 1-10 ด้านกำลังใจ (ฮึด) ข้อ 11-15 และด้านการจัดการกับปัญหา (ต่อสู้เอาชนะอุปสรรค) ข้อ 16-20 เพื่อสอบถามถึงความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา ลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ จริงมาก=4 ค่อนข้างจริง=3 จริงบางครั้ง=2 ไม่จริง=1 การแปลผลใช้คะแนนรวมแต่ละด้านและคะแนนรวมทั้งหมด แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ อยู่ในเกณฑ์ปกติ และสูงกว่าเกณฑ์ปกติ การแปลผลคะแนนรวมและคะแนนรวมแต่ละด้าน แบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

#### พลังสุขภาพจิต

ก. ด้านความทนทานทางอารมณ์ (ข้อที่ 1-10)

- ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ น้อยกว่า 27
- เกณฑ์ปกติ 27-34
- สูงกว่าเกณฑ์ปกติ สูงกว่า 34

ข. ด้านกำลังใจ (ข้อที่ 11-15)

- ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ น้อยกว่า 14
- เกณฑ์ปกติ 14-19
- สูงกว่าเกณฑ์ปกติ สูงกว่า 19

ค. ด้านการจัดการกับปัญหา (ข้อ 16-20)

- ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ น้อยกว่า 13
- เกณฑ์ปกติ 13-18
- สูงกว่าเกณฑ์ปกติ สูงกว่า 18

โดยรวม (ข้อ 1-20)

- ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ น้อยกว่า 55
- เกณฑ์ปกติ 55-69
- สูงกว่าเกณฑ์ปกติ สูงกว่า 69

แบบประเมินนี้มีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha reliability coefficient) ของแบบประเมินอยู่ระหว่าง 0.83-0.98<sup>(5,9-10)</sup> ในการศึกษาครั้งนี้ความเชื่อมั่นของแบบประเมินมีค่า=0.88

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลระดับพลังสุขภาพจิต วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของพลังสุขภาพจิต โดยใช้เกณฑ์พิจารณาความกลมกลืนของโมเดลดังนี้  $\chi^2/df < 3$  เมื่อ  $p > 0.05$ , RMSEA < 0.08, RMA < 0.08, CFI > 0.90, GFI > 0.90, AGFI > 0.90

#### ผลการศึกษา

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 303 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.21 อายุ 20-25 ปี ร้อยละ 55.12 กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 31.35 คณะที่ศึกษาคือพยาบาลศาสตร์ ร้อยละ 48.84 ได้รับความฉีดวัคซีนป้องกัน COVID 19 3 เข็ม ร้อยละ 58.42 เคยใกล้ชิดผู้ติดเชื้อหรือให้การดูแลผู้ติดเชื้อหรือผู้ต้องสงสัยว่าติดเชื้อโควิด ร้อยละ 57.43 และไม่เคยป่วยหรือติดเชื้อโควิด ร้อยละ 50.17

ระดับพลังสุขภาพจิตของกลุ่มตัวอย่างในช่วงการระบาดของโควิด 19 พบว่า ภาพรวมระดับพลังสุขภาพจิตส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 49.17, mean=56.71) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านการจัดการกับปัญหา กลุ่มตัวอย่างมีระดับพลังสุขภาพจิตอยู่ในเกณฑ์



**การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพลังสุขภาพจิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถานการณ์โควิด 19**

ปกติสูงสุด (ร้อยละ 61.72, mean=14.28) รองลงมาคือ ด้านความทนทานทางอารมณ์ (ร้อยละ 50.50, mean=27.69) และด้านกำลังใจ (ร้อยละ 49.17, mean=14.74) ตามตารางที่ 1

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยันพลังสุขภาพจิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถานการณ์โควิด 19 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างพลังสุขภาพจิตของนักศึกษามีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่า chi square=115, df=63, p=0.001 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนการประมาณค่าโมเดล (RMSEA)=0.05 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนของส่วนที่เหลือจากการอธิบายได้ด้วยตัวแปร (RMR)=0.01 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI)=0.99 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (AGFI)=0.99, TLI=0.99 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดตามตารางที่ 2

องค์ประกอบที่ 1 ด้านความทนทานทางอารมณ์ พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 10 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.28-0.62 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกตัวบ่งชี้ มีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ตั้งแต่ 0.05-0.38 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความแข็งแกร่งในชีวิตด้านความทนทานทางอารมณ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่า chi square=182, df=65, p=0.001 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนการประมาณค่าโมเดล (RMSEA)=0.07 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนของส่วนที่เหลือ

จากการอธิบายได้ด้วยตัวแปร (RMR)=0.01 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI)=0.93 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (AGFI)=0.94 ตามตารางที่ 2

องค์ประกอบที่ 2 ด้านกำลังใจ พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 5 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.54-0.62 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกตัวบ่งชี้ มีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ตั้งแต่ 0.29-0.39 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความแข็งแกร่งในชีวิตด้านความทนทานทางอารมณ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่า chi square=142, df=48, p=0.001 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนการประมาณค่าโมเดล (RMSEA)=0.06 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนของส่วนที่เหลือจากการอธิบายได้ด้วยตัวแปร (RMR)=0.05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ(CFI)=0.92 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (AGFI)=0.91 ตามตารางที่ 2

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการจัดการกับปัญหา พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 5 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.39-0.65 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกตัวบ่งชี้ มีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ตั้งแต่ 0.16-0.42 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความแข็งแกร่งในชีวิตด้านความทนทานทางอารมณ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่า chi square=11.1, df=5, p=0.001 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนการประมาณค่าโมเดล (RMSEA)=0.01 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนของส่วนที่เหลือจากการอธิบายได้ด้วยตัวแปร (RMR)=0.01 ค่าดัชนีวัด

**ตารางที่ 1 ระดับพลังสุขภาพจิตของกลุ่มตัวอย่างในช่วงการระบาดของโควิด 19**

พลังสุขภาพจิต(resilience)	ค่าคะแนน	ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ		เกณฑ์ปกติ		สูงกว่าเกณฑ์ปกติ		Mean	การแปลผล
	ต่ำสุด-สูงสุด	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ด้านความทนทานทางอารมณ์	15-39	116	38.28	153	50.50	34	11.22	27.69	ปกติ
ด้านกำลังใจ	5-20	125	41.25	149	49.17	29	9.57	14.74	ปกติ
ด้านการจัดการกับปัญหา	8-20	90	29.70	187	61.72	26	8.58	14.28	ปกติ
พลังสุขภาพจิตโดยรวม	33-78	121	39.93	149	49.17	33	10.89	56.71	ปกติ

ระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ(CFI)=0.99 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (AGFI)=0.99 ตามตารางที่ 2

### วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีพลังสุขภาพจิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยพลังสุขภาพจิตจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการจัดการกับปัญหา รองลงมาคือ ด้านความทนทานทางอารมณ์ และด้านกำลังใจโดยมีด้านกำลังใจมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มากที่สุด รองลงมาคือด้านความทนทานทางอารมณ์ และด้าน

การจัดการกับปัญหา เนื่องจากนักศึกษาได้ผ่านการเผชิญปัญหาต่างๆ มาเป็นระยะๆ ตั้งแต่ก้าวเข้าสู่รั้วสถาบันอุดมศึกษา มีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตการเรียนและปรับวิถีการดำเนินชีวิตในระดับมัธยมศึกษามาเป็นระดับอุดมศึกษา ได้ผ่านเหตุการณ์ต่างๆ ที่เข้ามากระทบต่อจิตใจ อารมณ์ และความรู้สึก จึงมีประสบการณ์ในการสร้างพลังสุขภาพจิตให้ตนเอง ในการอดทน อดกลั้นและต่อสู้กับอุปสรรคต่างๆ ที่พบเจอ ซึ่งถือว่าผ่านภาวะวิกฤตของช่วงวัยมาแล้ว เมื่อต้องเผชิญกับปัญหาภาวะวิกฤตอย่างต่อเนื่อง จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติสุขแม้

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพลังสุขภาพจิตของนักศึกษาในช่วงการระบาดของโควิด 19

พลังสุขภาพจิต (resilience)	$\beta$	$R^2$	p
<b>ด้านความทนทานทางอารมณ์</b>	<b>0.76</b>	<b>0.58</b>	<b>&lt;0.001</b>
1. เรื่องไม่สบายใจเล็กน้อยทำให้ฉันวุ่นใจ นั่งไม่ติด	0.28	0.08	<0.001
2. ฉันไม่ใส่ใจคนที่หัวเราะเยาะฉัน	0.30	0.09	<0.001
3. เมื่อฉันทำผิดพลาดหรือเสียหาย ฉันยอมรับผิดหรือผลที่ตามมา	0.53	0.28	<0.001
4. ฉันเคยยอมทนลำบากเพื่ออนาคตที่ดีขึ้น	0.56	0.31	<0.001
5. เวลาทุกขี้ใจมาก ๆ ฉันเจ็บป่วยไม่สบาย	0.23	0.05	<0.001
6. ฉันสอนและเตือนตัวเอง	0.57	0.33	<0.001
7. ความยากลำบากทำให้ฉันแข็งแกร่งขึ้น	0.62	0.38	<0.001
8. ฉันไม่จดจำเรื่องเลวร้ายในอดีต	0.31	0.10	<0.001
9. ถึงแม้ปัญหาจะหนักหนาเพียงใด ชีวิตฉันก็ไม่เลวร้ายไปหมด	0.62	0.38	<0.001
10. เมื่อมีเรื่องหนักใจ ฉันมีคนปรับทุกข์ด้วย	0.52	0.35	<0.001
<b>ด้านกำลังใจ</b>	<b>0.69</b>	<b>0.48</b>	<b>&lt;0.001</b>
11. จากประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้ฉันมั่นใจว่าจะแก้ปัญหาต่างๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิตได้	0.54	0.29	<0.001
12. ฉันมีครอบครัวและคนใกล้ชิดเป็นกำลังใจ	0.54	0.29	<0.001
13. ฉันมีแผนการที่จะทำให้ชีวิตก้าวไปข้างหน้า	0.58	0.33	<0.001
14. เมื่อมีปัญหาวิกฤตเกิดขึ้น ฉันรู้สึกว่าตัวเองไร้ความสามารถ	0.62	0.39	<0.001
15. เป็นเรื่องยากสำหรับฉันที่จะทำให้ชีวิตดีขึ้น	0.62	0.38	<0.001
<b>ด้านการจัดการกับปัญหา</b>	<b>0.73</b>	<b>0.53</b>	<b>&lt;0.001</b>
16. ฉันอยากหนีไปให้พ้น หากมีปัญหาหนักหนาคงต้องรับผิดชอบ	0.39	0.16	<0.001
17. การแก้ไขปัญหาทำให้ฉันมีประสบการณ์มากขึ้น	0.52	0.27	<0.001
18. ในการพูดคุย ฉันหาเหตุผลที่ทุกคนยอมรับหรือเห็นด้วยกับฉันได้	0.60	0.36	<0.001
19. ฉันเตรียมหาทางออกไว้ หากปัญหาร้ายแรงกว่าที่คิด	0.58	0.34	<0.001
20. ฉันชอบฟังความคิดเห็นที่แตกต่างจากฉัน	0.65	0.42	<0.001

จะเผชิญกับภาวะที่เลวร้าย ซึ่งพลังสุขภาพจิตเป็นคุณลักษณะของจิตประเภทหนึ่งที่จะช่วยให้มนุษย์รับมือกับปัญหาที่รุนแรงหรือภาวะวิกฤตในชีวิต<sup>(13)</sup> เป็นไปตามทฤษฎีทางจิตวิทยาเกี่ยวกับวิกฤตการณ์อธิบายไว้ว่า อารมณ์ และจิตใจของคนเรานั้นเมื่อเกิดความทุกข์ เศร้า โศก เสียใจ ผิดหวัง เจ็บปวด ไม่ว่าจะมากน้อยเพียงใดก็ตาม แต่เมื่อเวลาผ่านไปคนเราจะสามารถฟื้นตัวกลับมามีความสุข แจ่มใส เบิกบานได้เองโดยธรรมชาติ พลังสุขภาพจิตเป็นตัวช่วยป้องกันไม่ให้คุณสูญเสียสุขภาพจิตเมื่อถึงวันที่ชีวิตต้องเผชิญกับเหตุการณ์วิกฤตซึ่งเราควบคุมไม่ได้<sup>(14)</sup> กระบวนการตอบสนองทางอารมณ์และจิตใจเมื่อเจอปัญหาวิกฤตจะมี 3 ระยะ โดยระยะแรกเป็นระยะที่เกิดเหตุการณ์วิกฤต ปฏิกริยาแรกๆ ที่เกิดขึ้นในอารมณ์และจิตใจมักเป็นความรู้สึกกลัวและวิตกกังวล ต่อมาคือการพยายามปฏิเสธ โดยคิดและหวังว่าสิ่งนั้นไม่ได้เกิดขึ้นจริง ระยะนี้อาจใช้เวลาประมาณ 3-4 วัน หรืออาจถึงสัปดาห์กว่าที่จะยอมรับความจริงได้ ระยะที่สองเป็นระยะที่ยอมรับว่าปัญหานั้นได้เกิดขึ้นแล้วจริงๆ และไม่อาจจะย้อนเวลากลับไปแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือหยุดยั้งได้ ในช่วงนี้ความรู้สึกมากมายจะประดังเข้ามา เช่น ความโกรธ ความเศร้า เสียใจการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เห็นชัดคือไม่มีสมาธิ เก็บตัว ซึมเศร้า อาจจะมีอาการทางกาย ปวดศีรษะ ปวดท้อง นอนไม่หลับได้ เมื่อเหตุการณ์ร้ายแรงผ่านพ้นไป รวมทั้งได้มีการแก้ไข ผ่อนคลาย เยียวยาความเจ็บป่วยทางจิตใจในระดับหนึ่ง การตอบสนองทางอารมณ์และจิตใจในช่วงนี้จะเข้าไปในลักษณะการปรองดองหรือการปรับตัวเข้ากับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นจะเข้าสู่ระยะฟื้นตัวทางอารมณ์และจิตใจ ซึ่งอาจใช้เวลาหลายเดือนหรืออาจเป็นปีกว่าจะเข้าสู่ภาวะเดิมได้ จึงทำให้ผลของพลังสุขภาพจิตของนักศึกษาที่ผ่านสถานการณ์การแพร่เชื้อโควิดมา 2 ปี มีพลังสุขภาพจิตปกติสอดคล้องกับการศึกษาของทัศน ทวีคุณ และคณะ<sup>(15)</sup> ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยสภากาชาดไทย มีคะแนนเฉลี่ยของพลังสุขภาพจิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ สอดคล้องกับพรทิพย์ วชรติลล<sup>(16)</sup> ที่พบว่า

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยราชภัฏ-สวนดุสิต มีพลังสุขภาพจิตอยู่ในระดับปกติและมากกว่าปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของระวินันท์ รื่นพรต<sup>(17)</sup> พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏ-พระนครมีพลังสุขภาพจิตอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของปฐพร แสงเขียวและคณะ<sup>(8)</sup> ที่พบว่าความเข้มแข็งทางใจในสถานการณ์การระบาดของโรค-โควิด 19 อยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับการศึกษาของนิจวรรณ เกิดเจริญ และคณะ<sup>(9)</sup> พบว่าพลังสุขภาพจิตของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ปีการศึกษา 2563 ส่วนใหญ่มีระดับพลังสุขภาพจิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพลังสุขภาพจิตของนักศึกษา พบว่า ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักทุกองค์ประกอบเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกค่า ได้แก่ ด้านความทนทานทางอารมณ์ ( $\beta=0.76$ ) ด้านกำลังใจ ( $\beta=0.69$ ) และด้านการจัดการกับปัญหา ( $\beta=0.73$ ) โมเดลมีความตรงเชิง-โครงสร้าง มีดัชนีวัดความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้  $\chi^2=115$ ,  $df=63$ ,  $p=0.34$  ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนการประมาณค่าโมเดล (RMSEA)=0.05 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนของส่วนที่เหลือจากการอธิบายได้ด้วยตัวแปร (RMR)=0.01 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ(CFI)=0.99 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (AGFI)=0.99 สอดคล้องกับกรมสุขภาพจิต<sup>(13)</sup> ที่ระบุว่าพลังสุขภาพจิตมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านความมั่นคงทางอารมณ์ ด้านกำลังใจ และด้านการจัดการกับปัญหา สอดคล้องกับการศึกษาของพัชรินทร์ นินทจันทร์และคณะ<sup>(7,18-19)</sup> ที่เชื่อว่าพลังสุขภาพจิตมี 3 องค์ประกอบหลัก คือ แหล่งสนับสนุนภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดความแข็งแกร่งในชีวิต ความเข้มแข็งภายในของแต่ละบุคคล และทักษะในการจัดการปัญหาและสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล และสอดคล้องกับการสังเคราะห์องค์ประกอบความยืดหยุ่นทางจิตใจของกรรณิการ์ พันทอง<sup>(20)</sup> ที่ศึกษาองค์ประกอบของความ

ยืดหยุ่นทางจิตใจพบข้อมูลการศึกษาในกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายอายุและอาชีพการทำงาน จะพบว่ามีการศึกษาของ Grotberg EA<sup>(21)</sup> และการศึกษาของ Ungar M & Liebenberg L<sup>(22)</sup> ที่ได้ศึกษาความยืดหยุ่นทางจิตใจ (resilience) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กและเยาวชนที่อยู่ในช่วงอายุที่ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา และทั้ง 2 แนวคิดได้กล่าวถึงองค์ประกอบไว้ 3 องค์ประกอบเช่นกัน ซึ่งผลของการศึกษาของ Grotberg E พบว่า ความยืดหยุ่นทางจิตใจ แบ่งเป็นองค์ประกอบหลัก ดังนี้ ฉันเป็น (I am) มีความอดทนเข้มแข็ง ฉันมี (I have) มีความสามารถในการพึ่งตนเองได้และฉันสามารถ (I have) มีคนรอบข้างห่วงใยและให้กำลังใจ และผลการศึกษาของ Ungar M & Liebenberg L พบ 3 องค์ประกอบหลักเช่นกัน ได้แก่ ความสามารถเฉพาะตัว ความสามารถในการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นช่วยเหลือเบื้องต้น และบริบทรอบตัวที่สามารถนำมาใช้อำนวยได้ในส่วนของบริบทของประเทศไทยมีมาตรวัดพลังสุขภาพจิต RQ (resilience quotient) ของกรมสุขภาพจิตที่มีหลักการคิดไว้ 3 ด้านเช่นกัน ได้แก่ พลังฮึด (ด้านทนต่อแรงกดดัน) พลังฮึด (ด้านการมีความหวังและกำลังใจ) และพลังสู้ (ด้านการต่อสู้เอาชนะอุปสรรค)<sup>(13)</sup> จากข้อมูลการสังเคราะห์องค์ประกอบที่ได้ทั้ง 3 แนวคิดดังกล่าว จะเห็นได้ว่าแนวคิดของ Grotberg EA และ Ungar M & Liebenberg L และมาตรวัดพลังสุขภาพจิต RQ ของกรมสุขภาพจิตมีความสอดคล้องกัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝงแต่ละตัวของพลังสุขภาพจิต พบว่า มีความสอดคล้องกัน องค์ประกอบด้านความทนทานทางอารมณ์ร่วมกันทำนายพลังสุขภาพจิตได้สูงสุด ( $R^2=0.58$ ) รองลงมาคือด้านการจัดการกับปัญหา ( $R^2=0.53$ ) และด้านกำลังใจ ( $R^2=0.48$ ) ทั้ง 3 องค์ประกอบร่วมกันทำนายพลังสุขภาพจิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 จะเห็นได้ว่าเมื่อเกิดสถานการณ์วิกฤตที่ส่งผลกระทบต่อจิตใจ หรือการดำรงชีวิต บุคคลจมอยู่กับความทุกข์ มักจะมีปัญหาสุขภาพจิตตามมา แต่บุคคลที่พยายามหาทางออก ปรับตัว ปรับใจ จะสามารถดำเนินชีวิตต่อไปโดย

ได้รับผลกระทบทางสุขภาพจิตน้อยกว่า พลังสุขภาพจิตเป็นความสามารถในการฟื้นสภาพหรือปรับตัวอย่างรวดเร็วจากความเจ็บป่วย ความโศกเศร้า การเปลี่ยนแปลงหรือความโชคร้ายให้กลับสู่ภาวะปกติ เป็นความสามารถเชิงบวกของบุคคลในการรับมือกับปัญหา ความเครียด ความล้มเหลว หรือการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วรุนแรงได้เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า องค์ประกอบด้านความทนทานทางอารมณ์มีตัวบ่งชี้ในเรื่องเวลาทุกข์ใจมาก ๆ ฉันเจ็บป่วยไม่สบาย เรื่องไม่สบายใจเล็กน้อยทำให้ฉันว่าวันใจ นั่งไม่ติด และฉันไม่ใส่ใจคนที่หัวเราะเยาะฉัน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อย องค์ประกอบด้านกำลังใจ มีน้ำหนักองค์ประกอบค่อนข้างดีทุกตัวบ่งชี้ องค์ประกอบด้านการจัดการกับปัญหามีตัวบ่งชี้ในเรื่องฉันอยากหนีไปให้พ้น หากมีปัญหานักหนาต้องรับผิดชอบ การแก้ไขปัญหาก็ทำให้ฉันมีประสบการณ์มากขึ้น และฉันเตรียมหาทางออกไว้ หากปัญหาร้ายแรงกว่าที่คิด มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำ เมื่อดูทั้ง 3 องค์ประกอบจะพบว่าตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบต่ำเป็นเรื่องเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดในตัวนักศึกษาทางลบต่อสถานการณ์โควิด 19 เนื่องจากเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยาก มีอิทธิพลทางตรงในทิศทางลบไปยังปัญหาสุขภาพจิตและความแข็งแกร่งในชีวิต<sup>(7,15,18,19)</sup> จึงทำให้น้ำหนักองค์ประกอบค่อนข้างต่ำสำหรับน้ำหนักขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้อื่น ๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ Tindle R และคณะ<sup>(23)</sup> ที่ได้ศึกษาการสนับสนุนทางสังคม ความยืดหยุ่นทางด้านจิตสังคมและการเผชิญปัญหาในสถานการณ์โควิด 19 ที่สัมพันธ์กับภาวะเครียดและความทุกข์ทางด้านจิตใจผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมช่วยทำให้ความยืดหยุ่นทางจิตวิทยาดีขึ้นเป็นการลดภาวะความทุกข์ทางด้านจิตใจเป็นการลดการเผชิญปัญหาและเพิ่มกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาในบริบทสถานการณ์โควิด 19 และสอดคล้องกับ Akbar Z & Aisyawati MS<sup>(24)</sup> ได้ศึกษากลยุทธ์การเผชิญปัญหา การสนับสนุนทางสังคม และความทุกข์ทางด้านจิตใจ ในนักศึกษามหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯ อินโดนีเซีย จากสถานการณ์การระบาดของโค

วิต 19 ผลการศึกษาพบว่า กลยุทธ์การเผชิญปัญหา และการเพิ่มการสนับสนุนทางสังคมเป็นการลดความทุกข์ทางด้านจิตใจในนักศึกษาได้ สอดคล้องกับ El-Zoghby SM และคณะ<sup>(25)</sup> ที่ได้ศึกษาผลกระทบจากสถานการณ์การระบาดโควิด 19 ในด้านสุขภาพจิตและการสนับสนุนทางสังคมในผู้ใหญ่ชาวอียิปต์ ผลการศึกษาพบว่าสถานการณ์การระบาดของโควิด 19 มีผลต่อจิตใจเป็นอย่างมากและส่งผลกระทบต่อการสนับสนุนทางสังคมด้วย และสอดคล้องกับ Saltzman L และคณะ<sup>(26)</sup> ที่ได้ศึกษาสุขภาพจิต ความเหงา การแยกตัวและปัจจัยการสนับสนุนทางสังคม ในสถานการณ์การระบาดของโควิด 19 ผลการศึกษาพบว่าแหล่งสนับสนุนทางสังคมเป็นสิ่งสำคัญช่วยในการทำความเข้าใจกับผลกระทบของสถานการณ์โควิด 19 โดยเฉพาะด้านจิตใจ ทำให้คนมีความรู้สึกโดดเดี่ยว มีความเหงาและความเป็นอยู่ที่เปลี่ยนแปลง

#### ข้อเสนอแนะ

1. ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำไปเป็นแนวทางในการวางนโยบายทางการศึกษา เมื่อเกิดเหตุการณ์จำเพาะ เช่น โรคระบาด หรือภัยธรรมชาติ ที่ส่งผลกระทบต่อเรียนการสอนในสถานศึกษา เพื่อเตรียมกิจกรรมที่ช่วยให้นักศึกษามีพลังสุขภาพจิตที่ดีในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้

2. สถาบันการศึกษาสามารถนำข้อมูลที่ได้เป็นแนวทางในการจัดหาสิ่งสนับสนุนช่วยเหลือและพัฒนาให้แก่บัณฑิต/นักศึกษาเมื่อเกิดสถานการณ์วิกฤตต่าง ๆ เพื่อให้มีพลังสุขภาพจิตที่ดี

3. สถาบันการศึกษาสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างเสริมพลังสุขภาพจิตในสถานการณ์วิกฤตที่เกิดขึ้นได้

4. เนื่องจากองค์ประกอบแต่ละด้านส่งผลต่อพลังสุขภาพจิต จึงควรมีการศึกษาต่อยอดโดยการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความทนทานทางอารมณ์ จัดโปรแกรมการสร้างกำลังใจ และส่งเสริมทักษะในการจัดการกับปัญหา ในสถานการณ์วิกฤตต่าง ๆ เพื่อเป็นการ

เตรียมความพร้อม สร้างประสบการณ์ และเสริมสร้างพลังสุขภาพจิต

#### เอกสารอ้างอิง

1. อานุกาพ เลขะกุล. ความปกติถดถูไปดุดมศึกษา: ความท้าทาย. วารสารการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ 2564;1(2): 111-25.
2. เตือน ทองแก้ว. การออกแบบการศึกษาในชีวิตวิถีใหม่: ผลกระทบจากการแพร่ระบาด COVID-19. ครูสภาวิทยากร 2563;1(2):1-10.
3. Lischer S, Safi N, Dickson C. Remote learning and students' mental health during the Covid-19 pandemic: a mixed-method enquiry. Prospects 2022;51(4):589-99.
4. Irawan AW, Dwisona D, Lestari M. Psychological impacts of students on online learning during the pandemic COVID-19. Konseli Jurnal Bimbingan dan Konseling 2020;7(1):53-60.
5. นงนุช พลรวมเงิน, นิจารรณ เกิดเจริญ, ฐานิตา อึ้งรังสีโสภณ. ความสัมพันธ์ระหว่างพลังสุขภาพจิตกับปัญหาสุขภาพจิตของวัยรุ่นตอนปลายในเขตเมือง. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง 2565;66(4):267-76.
6. อัจฉรา สุขารมณ. การฟื้นฟูพลังใจในภาวะวิกฤต. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร 2559;4(1):209-20.
7. พัชรินทร์ นินทจันทร์. ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยปกป้อง และความแข็งแกร่งในชีวิต. ใน: พัชรินทร์ นินทจันทร์, บรรณาธิการ. ความแข็งแกร่งในชีวิต: แนวคิด การประเมินและการประยุกต์ใช้. กรุงเทพมหานคร: จุฑทอง; 2558. หน้า 33-52.
8. ปฐพร แสงเขียว, ดุจเดือน เขียวเหลือง, ลิตานันท์ ศรีใจวงศ์, สืบตระกูล ตันตลานุกูล, ปุณยณัฐ ชมคำ. ความเข้มแข็งทางใจ และการปรับตัวของนักศึกษาพยาบาล ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ 2565;14(1):62-77.

9. นิจวรรณเกิดเจริญ, วรุณา กลกิจโกวินท์, จอมเทียร ถาวร. พลังสุขภาพจิต ผลกระทบต่อจิตใจ และปัจจัยจากโรคโควิด 19 ที่มีผลต่อสุขภาพจิตของนักศึกษาแพทย์ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง 2564;65(เพิ่มเติม):101-16.
10. จิตินันท์ อ้วนล้ำ, ศุภรัตน์ แป้นโพธิ์กลาง. พลังสุขภาพจิตและความเครียดของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล 2564;37(1):240-51.
11. Chua JH, Cheng CKT, Cheng LJ, Ang WHD, Lau Y. Global prevalence of resilience in higher education students: A systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Current Psychology*. [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 20]. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12144-022-03366-7>
12. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate data analysis*. 7<sup>th</sup> ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall; 2010.
13. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการอบรมเรื่อง การสร้างเสริมความยืดหยุ่นตัวเพื่อรองรับวิกฤตสุขภาพจิตแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่นำร่อง. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต; 2557.
14. โสพวรรณ อินทสิทธิ์. เปลี่ยนร้ายกลายเป็นดี RQ พลังสุขภาพจิต. พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรี: บียอนด์พับลิชชิง; 2563.
15. ทศนา ทวีคุณ, พัชรินทร์ นินทจันทร์, โสภณ แสงอ่อน. ปัจจัยทำนายความเครียดของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2555;22(3):1-11.
16. พรทิพย์ วชิรดิถก. ปัจจัยทำนายความสามารถในการยืนหยัดเผชิญวิกฤตของนักศึกษาคณะพยาบาล มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต 2557; 28(2):17-31.
17. ระวีนันท์ รื่นพรต. อิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคลความยืดหยุ่นตัว การยึดติดความสมบูรณ์แบบที่มีต่อการปรับตัวของ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2552.
18. พัชรินทร์ นินทจันทร์. ความแข็งแกร่งในชีวิต (resilience). ใน: พัชรินทร์ นินทจันทร์, บรรณาธิการ. ความแข็งแกร่งในชีวิต: แนวคิด การประเมินและการประยุกต์ใช้. กรุงเทพมหานคร: จุฬาทอง; 2558. หน้า 30-2.
19. พัชรินทร์ นินทจันทร์, ศรีสุดา วนาสีลิน, ลัดดา แสนสีหา, ขวัญพนมพร ธรรมไทย, พิศสมัย อรทัย. ความแข็งแกร่งในชีวิต และพฤติกรรมเสี่ยงของวัยรุ่นไทย. งามาธิบัติพยาบาล-สาร 2554;17(3):430-43.
20. กรรณิการ์ พันทอง. การเสริมสร้างความยืดหยุ่นทางจิตใจและกลวิธีการจัดการของวัยรุ่นที่ถูกรังแกผ่านโลกโซเชียลโดยใช้การให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวความคิดการปรับความคิดโดยใช้สติเป็นฐาน [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2653.
21. Grotberg E. A guide to promoting resilience in children: strengthening the human spirit. Early childhood development: practice and reflections, v. 8. The Hague: Bernard Van Leer Foundation; 1995.
22. Ungar M, Liebenberg L. Assessing resilience across cultures using mixed methods: construction of the child and youth resilience measure. *Journal of Mixed Methods Research* 2011;5(2),126-49.
23. Tindle R, Hemi A, Moustafa A. Social support, psychological flexibility and coping mediate the association between covid-19 related stress exposure and psychological distress. *Scientific Reports* 2022;12:8688.
24. Akbar Z, Aisyawati MS. Coping strategy, social support, and psychological distress among university students in Jakarta, Indonesia during the COVID 19 pandemic. *Frontiers in Psychology* 2021;12:1-7.
25. El-Zoghby SM, Soltan EM, Salama HM. Impact of the COVID-19 pandemic on mental health and social support among adult Egyptians. *Journal of Community Health* 2020;45:689-95.

26. Saltzman L, Hansel T, Bordnick P. Loneliness isolation and social support factors in post-COVID-19 mental health. *Psychological Trauma: Theory Research Practice and Policy* 2020;12:S55-7.

**Abstract: A Confirmatory Factor Analysis Model of Resilience in Undergraduate Students at Universities in the Health Promotion Network during the COVID-19 Pandemic**

**Ariya deeprasert, M.N.S.\*; Rangson maraphen, Ph.D.\*\***

*\*Department of Psychiatric and Mental Health Nursing Faculty of Nursing, Suan Dusit University; \*\*Department of Community Health Nursing Faculty of Nursing, Suan Dusit University, Thailand  
Journal of Health Science 2023;32(2):345-55.*

This study aimed to measure the resilience, analyze the elements of their resilience and assess the construct validity of structural model of resilience elements in undergraduate students. Data were collected online by using Google form. The samples were 303 undergraduate students at universities in the health promotion network. The research tool of the study was the 20-item resilience evaluation form (Cronbach alpha coefficient=0.88). The statistical analysis included mean, standard deviation and confirmatory factor analysis (CFA). The results found most of the resilience level was normal (mean=56.71). The confirmatory factor analysis showed that resilience of subjects consisted of three components: emotional stability, encouragement, and problem solving; with all positive factors loading at significance level less than 0.01. The construct validity of the model was revealed with the indices for goodness of fit between the model and the empirical by Chi-Square=115, df=63, p=0.34, SRMR=0.01, RMSEA=0.05, CFI=0.99, AGFI=0.99, TLI=0.99.

**Keywords: confirmatory factor analysis; resilience; university in the health promotion network; covid-19 pandemic**

## Roles of External Carotid Artery Ligation in Neurosurgical Practices: a Literature Review and Suggestion

Pradit Chaiyabud, M.D.; Member of the Royal College of  
Neurological Surgeons of Thailand

Ratchaburi Hospital, Ratchaburi Province, Thailand

Date received: 2022 Jan 4  
Date revised: 2022 Oct 26  
Date accepted: 2022 Nov 8

**Abstract** External carotid artery is a major blood supply of head and neck structures including cerebral meninges. With existence of multiple anastomoses between external and internal carotid arteries, ligation of external carotid artery has no disabling complications. Ligation of external carotid artery for control hemorrhage in the area of head and neck is necessary in some conditions. Less invasive arterial embolization has been introduced to an effective alternative. This study aimed to explore the roles of external carotid artery ligation (ECAL) in clinical practices up to the present day, especially in the field of neurosurgery in Thailand which neurovascular interventionists are very few. A medical journal search using MEDLINE and Academic Search Ultimate database and a manual search for the related journals were performed. Inclusion criteria was ECAL that was only used to control bleeding. A total of 766 articles were collected from 1872 to 2021. After removal of the duplications and the unrelated, 192 articles which ECAL was used for controlling hemorrhage were included in the review. The most frequent articles (121 papers) were in orofacial and neck diseases, followed by epistaxis (36 papers), craniofacial trauma (18 papers), brain and skull base lesions (13 papers) and mixed pathology (4 papers). External carotid artery ligation (ECAL) had its roles for neurosurgeons to treat patients with severe hemorrhage from craniofacial trauma and to decrease intraoperative blood loss in vascularized skull-base lesion surgery. Although endovascular interventions are less invasive, but in the setting that lack of intervention facilities or in unstable patients, ECAL is still a life-saving and useful procedure especially for neurosurgical training and practices in Thailand.

**Keywords:** external carotid artery; ligation; bleeding control; neurosurgery

### Introduction

External carotid artery (ECA) is a branch of common carotid artery. There are eight branches supplying to the head and neck structures. Some branches form an anastomosis with branches of internal carotid and

vertebral arteries. Then anastomosis make a reserved blood supply to the head and neck including brain structures. The most common clinical applications in neurosurgery are to cut off blood supply pre-operatively to the intracranial lesions such as meningiomas



and vascular malformations. Profused bleeding in maxillofacial injuries and severe fracture anterior base of skull are another threatening injuries necessary to need ECA ligation as a life-saving procedures.

Blood loss from diseases, trauma or operative procedures is one of the major problems leading to patient's morbidity or even mortality. Local control of bleeding in the head and neck area including local packing and selective vessel ligation or cauterization are commonly used, but in some cases more aggressive techniques are needed. Ligation of external carotid artery, the main feeding vessels of head and neck, has been the surgical procedure of choice for bleeding control. With advanced medical technology, embolization has been recently introduced to be an alternative procedure because of its less invasive and more selective procedure. In this study, the external carotid artery ligation (ECAL) to control bleeding in craniofacial and neck pathologies and injuries are reviewed to elucidate its beneficial roles.

### Method

Academic literature search in MEDLINE, Academic Search Ultimate database and a manual search were performed for the topic of the external carotid artery ligation in contents between 1887 to 2021 with the medical subject headings of external carotid artery ligation. The inclusion criteria was external carotid artery ligation that used for bleeding control. The duplicated and unrelated articles were excluded from the review. Then the enrolled articles were categorized into specific fields including brain lesions, craniofacial trauma, epistaxis, orofacial and neck lesions and mixed pathology. The roles of ECAL in the neurosurgical practice were discussed.

### Results

A total of 766 articles (655 from MEDLINE, 105 from Academic Search Ultimate database and 6 from a manual search) were collected. The papers of ECAL in the fields of experiments, effects, complications and others which not related to bleeding control and the duplications were excluded. Remaining 192 papers were included in the review.

According to the 192 included articles, ECAL was used in control bleeding mostly in the fields of orofacial and neck lesions, followed by epistaxis, craniofacial trauma and brain lesions respectively (Figure 1).

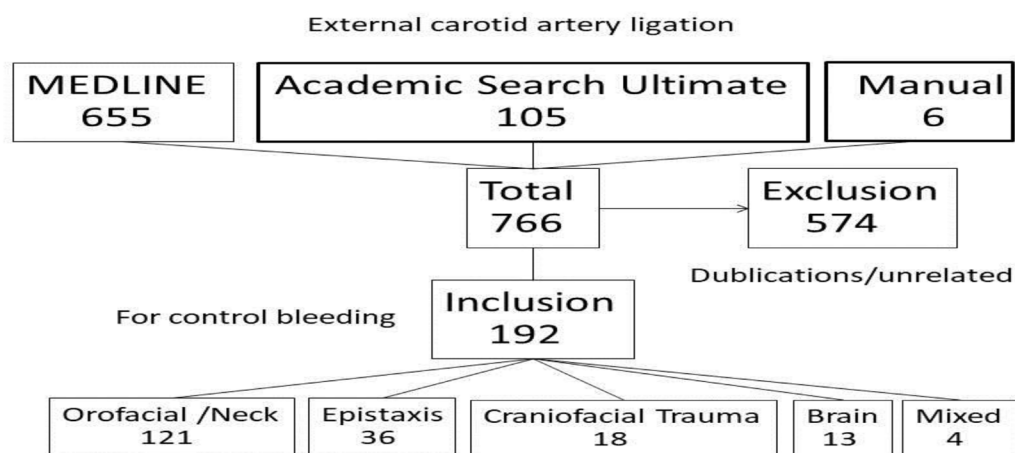
In the 121 articles of orofacial and neck lesions, ECAL were mostly reported in neoplasm treatment (63 articles), then in treatment of vascular lesions (31 articles), of post-tonsillectomy bleeding (13 articles) and of others (14 articles). The most recent published article was in 2021<sup>(1,2)</sup>. The specialists involved in this field were ENT physicians, maxillofacial surgeons, plastic surgeons and dentists.

In epistaxis articles (36 papers) which ENT physicians were directly involved, ECAL was still essential to control bleeding. Most recent article was in 2013<sup>(3)</sup>.

In craniofacial trauma articles (18 papers), serious uncontrolled bleedings from fracture sites or soft tissue lacerations were reported to be controlled with ECAL. The most recent article was published in 2021<sup>(4)</sup>. Specialists in trauma care team who might be responsible for these conditions were emergency physicians, trauma surgeons, maxillofacial surgeons, ENT physicians, plastic surgeons, general surgeons and neurosurgeons.

In brain lesions articles (13 papers), most reports

Figure 1 Results of academic article search



that ECAL was in parts of treatment were in dural arteriovenous malformations and in meningiomas which were in the specific cares of neurosurgeons. The most recent article reported in 2012<sup>(5)</sup>.

### Discussion

According to the beneficial roles of ECAL, two fields that neurosurgeons are in responsible teams to care the patients are craniofacial trauma and brain lesions especially in skull base. Craniofacial traumatic patients who suffered from severe uncontrolled bleeding mostly had maxillofacial fractures with some degrees of traumatic brain injuries or skull fractures<sup>(6,7)</sup>. ECAL which is a short and uncomplicated operation has its role to be a life-saving procedure in these patients<sup>(8-11)</sup>.

Neurosurgeon is always one of the trauma care team in general or regional hospitals in Thailand. Rather than of other specialists, availability and competency of neurosurgeons to perform this procedure (ECAL) in critical period should be widely considered. Endovascular embolization of offending arteries has been introduced to be the alternative<sup>(12-14)</sup>, but even in the setting that embolization is in full-time function,

unstable traumatic patients may gain more advantage from timely surgery.

The other role of ECAL in the field of neurosurgery is in reduction intraoperative blood loss in surgery for large cerebral meningiomas<sup>(5,15-17)</sup> or skull base vascular lesions especially dural arteriovenous malformation<sup>(18-20)</sup>. According to experimental results, ECAL significantly reduced blood flow in its distal branches<sup>(21,22)</sup> with no serious disable complications even in bilateral ligation<sup>(23)</sup>. Recently preoperative embolization to occlude feeding vessels of the lesions has been reported to be safe and effective in the hands of skilled interventionists but still has some failures or serious off-target complications and higher costs<sup>(24,25)</sup>.

### Conclusion

Although with recently advanced technology in endovascular intervention, ECAL still has 2 roles for neurosurgical training and practice in Thailand. Firstly, in severe craniofacial trauma that uncontrolled bleeding occurs, ECAL remains a life-saving procedure especially in unstable patients. Secondly, in patients with large cranial meningiomas or dural ar-

teriovenous malformation, ECAL is an adjunctive or alternative procedure to treat these patients. The suggestion is ECAL should still be a necessary procedure in Thailand's neurosurgery training program and neurosurgical practices in the current situation.

### Acknowledgment

*The author wish to acknowledge the help provided by information technology division and Ratchaburi Medical Education Center, Ratchaburi hospital.*

#### **Conflicts of interest:**

*there is no conflicts of interests*

#### **Ethical approval:**

*case publication approved from Research Ethics Committees, Ratchaburi Hospital*

### References

1. Dalton CL, Milinisa K, Houghton D, Ridley P, Davies K, Haridass A, et al. The impact of external carotid artery ligation on oropharyngeal bleeding following transoral laser surgery for oropharyngeal squamous cell cancer. *Oral Oncology* 2021;118:S2-2.
2. Gu G, Wu X, Ji L, Liu Z, Li F, Liu B, et al. Proposed modification to the Shamblin's classification of carotid body tumors: A single-center retrospective experience of 116 tumors. *Eur J Surg Oncol* 2021;47(8):1953-60.
3. He CC, Si YF, Xie YA, Yu L. Management of intractable epistaxis in patients who received radiation therapy for nasopharyngeal carcinoma. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2013 ;270(10):2763-7.
4. Tanmit P, Angkasith P, Teeratakulpisarn P, Thanapaisal C, Surakunprapha P, Kitkuandee A, et al. A life saving emergent temporary external carotid artery controlled in extensive craniofacial injury. *Int Med Case Rep J* 2021;30(14):199-204.
5. Sun SP, Yao X, Gan YL, Chen BD, Liang SQ, Yang YS. The clinical application of external carotid artery ligation in large and huge meningiomas of lateral sphenoid ridge. *Chin J Contemp Neurol Neurosurg* 2012;12(4),476-9.
6. Alves LS, Aragão I, Sousa MJ, Gomes E. Pattern of maxillofacial fractures in severe multiple trauma patients: A 7-year prospective study. *Braz Dent J* 2014;25:561-4.
7. Joshi UM, Ramdurg S, Saikar S, Patil S, Shah K. Brain injuries and facial fractures: a prospective study of incidence of head injury associated with maxillofacial trauma. *J Maxillofac Oral Surg* 2018;17(4):531-7.
8. Ho K, Hutter JJ, Eskridge J, Khan U, Boorer CJ, Hopper RA, et al. The management of life-threatening haemorrhage following blunt facial trauma. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2006;59(12):1257-62.
9. Meaudre E, Bordes J, Prunet B, Cathelinaud O, Kenane N, Palmier B, et al. Life-threatening bleeding due to craniofacial injury treated by ligation of the external carotid artery. *Ann Fr Anesth Reanim* 2008;27(3):252-5.
10. Nasr MM. Bilateral external carotid artery ligation: A life saving procedure in severe maxillofacial trauma. *Int J Surg Case Rep* 2015;8:81-3.
11. Tanmit P, Angkasith P, Teeratakulpisarn P, Thanapaisal C, Surakunprapha P, Kitkuandee A, et al. A life saving emergent temporary external carotid artery controlled in extensive craniofacial injury. *Int Med Case Rep J* 2021; 30(14):199-204.
12. Bynoe RP, Kerwin AJ, Parker HH 3rd, Nottingham JM, Bell RM, Yost MJ, et al. Maxillofacial injuries and life-threatening hemorrhage: treatment with transcatheter arterial embolization. *J Trauma* 2003;55(1):74-9.

13. Chen YF, Tzeng IH, Li YH, Lo YC, Lin WC, Chiang HJ, et al. Transcatheter arterial embolization in the treatment of maxillofacial trauma induced life-threatening hemorrhages. *J Trauma* 2009;66(5):1425-30.
14. Langel C, Lovric D, Zabret U, Mirkovic T, Gradisek P, Mrtvar-Brecko A, et al. Transarterial embolization of the external carotid artery in the treatment of life-threatening haemorrhage following blunt maxillofacial trauma. *Radiol Oncol* 2020;54(3):253-62.
15. Pogosov VS, Miroshnichenko NA. Diagnostika i lechenie iunosheskoĭ angiofibromy osnovaniia cherepa [Juvenile angiofibroma of skull base: diagnosis and treatment]. *Vestn Otorinolaringol* 1999;5:4-7.
16. Tsuchiya H, Kokubo Y, Sakurada K, Sonoda Y, Saito S, Kayama T. A case of giant cell tumor in atlas. *No Shinkei Geka* 2005;33(8):817-23.
17. Chaiyabud P. Surgery of large skull base meningiomas with the external carotid artery ligation: local experience. *J Health Sci* 2018;17:S405-10.
18. Takaku A, Sato T, Sakamoto T, Suzuki J. Dura arteriovenous malformation of the posterior fossa-clinical and angiographical analysis of 6 cases. *No Shinkei Geka* 1976;4(5):489-501.
19. Bitoh S, Arita N, Fujiwara M, Ozaki K, Nakao Y. Dural arteriovenous malformation near the left sphenoparietal sinus. *Surg Neurol* 1980;13(5):345-9.
20. Chan ST, Weeks RD. Dural arteriovenous malformation presenting as cardiac failure in a neonate. *Acta Neurochir (Wien)* 1988;91(3-4):134-8.
21. Rosenberg I, Austin JC, Wright PG, King RE. The effect of experimental ligation of the external carotid artery and its major branches on haemorrhage from the maxillary artery. *Int J Oral Surg* 1982;11(4):251-9.
22. Yin NT. Effect of multiple ligations of the external carotid artery and its branches on blood flow in the internal maxillary artery in dogs. *J Oral Maxillofac Surg* 1994;52(8):849-54.
23. Motamed M, Farrell R, Philpott J, Rea P. Claudication on mastication following bilateral external carotid artery ligation for posterior epistaxis. *J Laryngol Otol* 1998;112(1):73-4.
24. Singla A, Deshaies EM, Melnyk V, Toshkezi G, Swarnkar A, Choi H, et al. Controversies in the role of preoperative embolization in meningioma management. *Neurosurg Focus* 2013;35(6):E17.
25. Raper DM, Starke RM, Henderson F Jr, Ding D, Simon S, Evans AJ, et al. Preoperative embolization of intracranial meningiomas: efficacy, technical considerations, and complications. *Am J Neuroradiol* 2014;35(9):1798-804.

**บทคัดย่อ:** บทบาทของการผ่าตัดผูกหลอดเลือดแดง External Carotid ในเวชปฏิบัติของประสาทศัลยแพทย์: การทบทวนวรรณกรรม และการเสนอแนะ

ประดิษฐ์ ไชยบุตร พ.บ.

โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี

วารสารวิชาการสาธารณสุข 2566;32(2):356-61.

หลอดเลือดแดง external carotid เป็นหลอดเลือดหลักในการหล่อเลี้ยงอวัยวะบริเวณศีรษะและคอ รวมถึงเยื่อหุ้มสมองชั้นนอกด้วย มีการเชื่อมต่อระหว่างหลอดเลือดแดง external carotid กับ internal carotid อย่างมาก ทำให้การผูกหลอดเลือดแดง external carotid ไม่ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง การผูกหลอดเลือดแดง external carotid เพื่อควบคุมภาวะการมีเลือดออกบริเวณศีรษะและคอมีความจำเป็นสำหรับผู้ป่วยบางคน การอุดกั้นหลอดเลือดแดงด้วยวิธีการ embolization ได้ถูกนำมาใช้ เป็นทางเลือกที่มีประสิทธิผลในผู้ป่วยดังกล่าว เพื่อสำรวจบทบาทของการผ่าตัดผูกหลอดเลือดแดง external carotid ในเวชปฏิบัติจากอดีตถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะในด้านศัลยกรรมระบบประสาทของประเทศไทยที่ยังขาดผู้เชี่ยวชาญด้าน neurovascular intervention ด้วยการค้นหาค้นหาทบทวนวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดผูกหลอดเลือดแดง external carotid จากฐานข้อมูล ของ MEDLINE, Academic Search Ultimate และการค้นหาด้วยตัวเอง โดยมีเกณฑ์นำเข้าเฉพาะที่ใช้ การผ่าตัดผูกหลอดเลือดแดง external carotid เพื่อควบคุมภาวะเลือดออก ผลการค้นหาค้นหาพบว่ามีบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1872 ถึง 2021 จำนวน 766 ฉบับ หลังจากคัดบทความวิจัยที่ซ้ำซ้อน และไม่เกี่ยวข้องออกแล้ว มีงานวิจัยจำนวน 192 ฉบับที่นำมาสู่การทบทวนการผ่าตัดผูกหลอดเลือดแดง external carotid พบในบทความวิจัยในการรักษาโรคทางใบหน้าและคอ มากที่สุด (121 ฉบับ) รองลงมาได้แก่ เลือดกำเดาออก (36 ฉบับ) บาดเจ็บต่อศีรษะและใบหน้า (18 ฉบับ) โรคของสมอง (13 ฉบับ) และรวมหลายโรค (4 ฉบับ) บทบาทของการผ่าตัดผูกหลอดเลือดแดง external carotid ในเวชปฏิบัติสำหรับประสาทศัลยแพทย์ยังคงมีอยู่ เพื่อรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและใบหน้าอย่างรุนแรง และพยาธิสภาพพื้นฐานของกะโหลกศีรษะ ถึงแม้ว่า endovascular intervention จะเป็นหัตถการใหม่ที่ล่งล้ำต่อร่างกายน้อยกว่าซึ่งสามารถนำมารักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ แต่ในโรงพยาบาลที่ไม่มีขีดความสามารถด้านนี้ หรือในผู้ป่วยที่สัญญาณชีพอยู่ในช่วงที่อันตราย การผ่าตัดผูกหลอดเลือดแดง external carotid ยังคงเป็นหัตถการที่ใช้ช่วยชีวิต และมีประโยชน์สำหรับการฝึกอบรม และในเวชปฏิบัติของประสาทศัลยแพทย์ในประเทศไทย

**คำสำคัญ:** หลอดเลือดแดง external carotid; การผูก; การควบคุมภาวะเลือดออก; ศัลยกรรมระบบประสาท

## บทความพิเศษ

## Review article

# กลยุทธ์การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งของพนักงานออฟฟิศ ที่ทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกล: กลยุทธ์สู่การนำไปใช้

ระวีวรรณ มาพงษ์ วท.ด.

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันรับ: 31 ต.ค. 2565

วันแก้ไข: 8 ธ.ค. 2565

วันตอบรับ: 18 ธ.ค. 2565

**บทคัดย่อ**

การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลให้วิถีชีวิตของผู้คนในสังคมเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะรูปแบบการทำงานแบบดั้งเดิมที่เปลี่ยนไปสู่การทำงานแบบผสมผสานและการทำงานทางไกลมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้พนักงานออฟฟิศมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้นตามไปด้วย บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนวทางในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งสำหรับพนักงานออฟฟิศที่ทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกล โดยแนวทางการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศที่ทำงานแบบผสมผสานหรือการทำงานทางไกลในปัจจุบันจะมุ่งเน้นไปที่โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีเป็นตัวกลางในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทั้งในการเปลี่ยนแปลงระดับองค์กรและระดับตัวบุคคล โดยระดับองค์กรจะมุ่งไปที่การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ การให้รางวัล และการมีบุคคลต้นแบบเพื่อสร้างพฤติกรรมและวัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและในระดับบุคคลจะมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง โดยแนวทางที่นำเสนอจะช่วยให้พนักงานออฟฟิศ หน่วยงาน องค์กร นักวิจัย หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้หรือพัฒนาปรับปรุงโปรแกรมให้เข้ากับการพัฒนาของเทคโนโลยี บริบทของสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงวิถีชีวิตของแต่ละบุคคลและหน่วยงาน เพื่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งให้กับพนักงานออฟฟิศได้ต่อไป

**คำสำคัญ:** พฤติกรรมเนือยนิ่ง; การทำงานแบบผสมผสาน; การทำงานทางไกล

**บทนำ**

การระบาดใหญ่ของโรคโควิด 19 (COVID-19) เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงที่หลากหลายและซับซ้อนมากขึ้น โดยผู้คนได้นำเทคโนโลยีการเชื่อมต่อผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (online technology) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในการทำงาน การเรียน การทำธุรกรรมทางการเงิน การซื้อสินค้าและบริการ การทำกิจกรรมเพื่อความบันเทิง การออกกำลังกาย และการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ส่งผลให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและวิถีชีวิตของผู้คนในปัจจุบันและในอนาคต<sup>(1)</sup> โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำงานในช่วงการแพร่ระบาด โดยหลายประเทศทั่วโลกมีมาตรการให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานจากที่บ้าน (work from home) หรือที่เรียกว่าการทำงานทางไกล (remote work) และการทำงานแบบผสมผสานระหว่างที่ทำงานและสถานที่อื่นๆ นอกสถานที่ทำงาน (hybrid work) ในสหรัฐอเมริกาพบว่าก่อนที่จะมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 คนวัยทำงานในสหรัฐอเมริกามีรูปแบบการทำงานแบบผสมผสานอยู่ก่อนแล้วร้อยละ 15 แต่จากการแพร่ระบาด

ของโรคโควิด 19 การทำงานจากที่บ้านได้ถูกนำมาใช้เพิ่มขึ้นเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรค<sup>(2)</sup>

การทำงานทางไกลหรือการทำงานแบบผสมผสานมีข้อดีหลายประการแต่ก็มีผลกระทบต่อสุขภาพเช่นเดียวกัน เช่น ลดการมีกิจกรรมทางกาย และเพิ่มพฤติกรรมเนือยนิ่งโดยกิจกรรมทางกาย (physical activity) หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อและมีการใช้พลังงานของร่างกาย ขณะที่พฤติกรรมเนือยนิ่ง (sedentary behavior) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนั่งหรือการนอนอยู่กับที่ (ไม่รวมถึงการนอนหลับ) ที่ร่างกายใช้พลังงานระหว่าง 1.0 ถึง 1.5 METs (metabolic equivalent; METs) เช่น การดูโทรทัศน์ การใช้คอมพิวเตอร์ การขับรถ พฤติกรรมเนือยนิ่งสามารถเกิดขึ้นในช่วงเวลาพักผ่อน ในที่ทำงาน ระหว่างการเดินทาง<sup>(3,4)</sup> ทั้งนี้ในวัยผู้ใหญ่เพื่อการมีสุขภาพที่ดีองค์การอนามัยโลกแนะนำว่าผู้ใหญ่ควรมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือ 30 นาทีต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์ และจำกัดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในบริบทต่าง ๆ ด้วยเช่นเดียวกัน<sup>(5)</sup> นอกจากรูปแบบการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลต่อสุขภาพของพนักงานออฟฟิศโดยตรงแล้วยังส่งผลต่อรูปแบบการจัดโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพในหน่วยงาน (workplace health promotion) ด้วยเช่นเดียวกัน เนื่องจากรูปแบบการทำงานทางไกลจะไม่มีสถานที่ทำงานหรือที่ตั้งในการขับเคลื่อนโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ เช่น การจัดโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงานในระดับองค์กร การทำงานทางไกลจึงมีข้อจำกัดในเรื่องของการขับเคลื่อนโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในระดับองค์กร ขณะที่การทำงานแบบผสมผสานยังมีวันที่พนักงานออฟฟิศเข้ามาในสถานที่ทำงานจึงทำให้การขับเคลื่อนโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในระดับองค์กรยังมีความเป็นไปได้ด้วยการให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนในระดับบุคคลเพิ่มขึ้น

เมื่อพนักงานออฟฟิศมีรูปแบบการทำงานที่เปลี่ยนไปจึงเป็นความท้าทายเป็นอย่างยิ่งในการคิดวิธีการหรือ

กลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งสำหรับพนักงานออฟฟิศที่ทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกล บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนวทางการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งสำหรับพนักงานออฟฟิศที่ทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกล การเตรียมพร้อมรับมือกับปัญหาการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งของพนักงานออฟฟิศที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการทำงานมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งสำหรับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ ออกนโยบาย หรือมีรูปแบบวิธีการจัดการที่เหมาะสมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตของพนักงานออฟฟิศที่ทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกลอย่างมีประสิทธิภาพ

### รูปแบบการทำงานแบบผสมผสาน

ปัจจุบันการทำงานแบบผสมผสานกำลังได้รับความนิยมอย่างมากโดยการสำรวจในประชาชนอเมริกันพบว่าภายในปี.ศ. 2025 ชาวอเมริกัน 36.2 ล้านคนจะทำงานทางไกลเพิ่มขึ้น ร้อยละ 87<sup>(2)</sup> และภายหลังจากการแพร่ระบาดการกลับไปทำงานอาจไม่ใช้การไปปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานเหมือนในอดีตแต่จะมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานให้มีความยืดหยุ่นให้สามารถทำงานทางไกลได้เช่นเดียวกับการทำงานที่ออฟฟิศ จากการศึกษาในปี.ศ. 2020 พบว่า ร้อยละ 55 ของพนักงานในสหรัฐอเมริกามีความต้องการที่จะทำงานแบบผสมผสาน<sup>(2)</sup> เช่นเดียวกับในประเทศอังกฤษที่พบว่าพนักงานต้องการที่จะทำงานทางไกลเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18 เป็นร้อยละ 37 ภายหลังจากมีการแพร่ระบาด<sup>(6)</sup> โดยมีการคาดการณ์ว่าในอนาคตบริษัทหรือองค์กรส่วนใหญ่จะมีการแบ่งสัดส่วนการทำงานจากที่บ้านร้อยละ 40 และทำงานในสถานที่ทำงานร้อยละ 60<sup>(7)</sup> โดยบริษัทบางแห่งในหลาย ๆ ประเทศ ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานให้เป็นการทำงานแบบผสมผสานระหว่างการทำงานในที่ทำงานกับที่บ้าน ในรูปแบบ 3-2 หรือ 2-3 (office days and remote days) เป็นต้น<sup>(8)</sup> การทำงานแต่ละรูปแบบมีข้อดีแตกต่างกัน ซึ่งสามารถดูได้จากตารางที่ 1<sup>(9)</sup>

ตารางที่ 1 ข้อดีของการทำงานแต่ละรูปแบบ

การทำงานในสถานที่ทำงาน	การทำงานทางไกล	การทำงานแบบผสมผสาน
<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีวัฒนธรรมองค์กรแบบรวมเป็นหนึ่ง</li> <li>• พนักงานมีความสะดวกในการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน</li> <li>• พนักงานมีความสามัคคีกัน</li> <li>• ไม่ถูกรบกวนจากสมาชิกครอบครัว</li> <li>• ไม่ถูกรบกวนจากสัตว์เลี้ยง</li> <li>• ไม่ถูกรบกวนจากสภาพแวดล้อมในบ้าน</li> <li>• พนักงานสามารถเข้าถึงอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกของบริษัทได้อย่างรวดเร็ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• พนักงานสามารถทำงานจากที่ไหนก็ได้โดยไม่ต้องมีสถานที่ทำงานที่ถาวร</li> <li>• พนักงานมีอิสระในการทำงาน</li> <li>• พนักงานสามารถทำงานได้ทุกที่ทุกเวลาจากทั่วโลก</li> <li>• พนักงานไม่ต้องเดินทางไปทำงาน</li> <li>• คนจากทั่วโลกสามารถที่จะทำงานในบริษัทเดียวกันได้</li> <li>• หน่วยงานสามารถจัดประชุมหรือพูดคุยผ่านระบบออนไลน์</li> <li>• หากต้องมีการพบกันสามารถเข้าพื้นที่ในการทำงานชั่วคราวได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• พนักงานมีความยืดหยุ่นในการทำงาน</li> <li>• พนักงานมีเวลาในการทำงานเพิ่มขึ้น</li> <li>• พนักงานเดินทางไปยังสถานที่ทำงานลดลง</li> <li>• พนักงานลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง</li> <li>• พนักงานมีเวลาในการทำกิจกรรมยามว่างเพิ่มขึ้น</li> <li>• พนักงานมีความพึงพอใจในงานของตนเองเพิ่มขึ้น</li> <li>• พนักงานมีอิสระในการบริหารจัดการเวลาเพิ่มขึ้น</li> </ul>

### การทำงานทางไกลหรือการทำงานแบบผสมผสานกับกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่ง

แม้ว่าการทำงานทางไกลหรือการทำงานแบบผสมผสานมีความยืดหยุ่นสูงทำให้พนักงานมีอิสระในการทำงาน สามารถทำงานได้ทุกที่ทุกเวลาและไม่ต้องเดินทาง<sup>(9)</sup> แต่ก็มีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานเช่นเดียวกัน โดยจากการศึกษาพบว่าผู้ที่ทำงานทางไกลหรือการทำงานแบบผสมผสานจะมีกิจกรรมทางกายลดลงและมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้น<sup>(10-13)</sup> เนื่องจากผู้คนมีกิจกรรมทางกายในการเดินทางหรือในช่วงเวลาทำงานลดลง ขณะที่บางกลุ่มมีความเครียดในการทำงานเพิ่มขึ้นจึงส่งผลกระทบต่อกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่ง<sup>(14,15)</sup> ซึ่งการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจะส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรในอนาคต<sup>(16)</sup> เพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง บุคคลจำเป็นต้องเพิ่มการใช้พลังงานของร่างกายผ่านการมีกิจกรรมทางกายพร้อมกับลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง โดยองค์การอนามัยโลกแนะนำว่าผู้ใหญ่ควรมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือ 30

นาทีต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์ และจำกัดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในบริบทต่างๆ ด้วยเช่นเดียวกัน<sup>(5)</sup> โดยมีการรายงานว่าการทำงานจากที่บ้านในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 พนักงานออฟฟิศมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้นระหว่าง 31 - 110 นาที<sup>(17)</sup> หรือ ประมาณร้อยละ 24 ของเวลาทำงานเมื่อเทียบกับการทำงานในสถานที่ทำงานปกติ<sup>(18)</sup> นอกจากนี้หลาย ๆ งานวิจัยยังพบว่าบริษัทที่มีความยืดหยุ่นในการทำงานโดยที่พนักงานสามารถทำงานจากที่ไหนก็ได้ทำให้พนักงานออฟฟิศมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้นในวันที่ไม่ได้ไปทำงานในสถานที่ทำงาน<sup>(19,20)</sup>

### พฤติกรรมเนือยนิ่งกับผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานออฟฟิศ

ก่อนการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 พนักงานออฟฟิศเป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากและมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพออยู่แล้ว<sup>(21)</sup> พนักงานออฟฟิศมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเฉลี่ยในการทำงาน 7-8 ชั่วโมงต่อวัน (ประมาณร้อยละ 75 ของเวลาดำเนินงาน)<sup>(22-24)</sup> และจะมีระยะเวลาในการนั่งติดต่อกันในแต่ละครั้งอย่างน้อย 20 นาที ถึง 2 ชั่วโมง<sup>(25, 26)</sup> มีกิจกรรมทางกายประมาณ



ร้อยละ 1 ถึง 5 ของระยะเวลาตื่นนอน (30-60 นาที) และนอกจากนั้นจะเป็นการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งตลอดทั้งวัน<sup>(27,28)</sup> ซึ่งพฤติกรรมเนือยนิ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยผลกระทบต่อสุขภาพในระยะสั้น ได้แก่ อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ความรู้สึกไม่สบายตัว โดยอาการที่พบมากที่สุดใพนักงานออฟฟิศคือ อาการปวดต้นคอ บ่า (ร้อยละ 42) อาการปวดหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 34) หลังส่วนบน (ร้อยละ 28) ข้อมือและมือ (ร้อยละ 20) ไหล่ (ร้อยละ 16) ข้อเท้าและเท้า (ร้อยละ 13) เข่า (ร้อยละ 12) สะโพก (ร้อยละ 6) และข้อศอก (ร้อยละ 5) เนื่องจากพนักงานออฟฟิศส่วนใหญ่จะมีการเคลื่อนไหวระหว่างวันน้อย มีการนั่งทำงานในท่าที่ต้องใช้มือและแขนติดต่อกันเป็นเวลานาน จึงทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ<sup>(29)</sup> โดยอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อพบมากในกลุ่มพนักงานที่มีลักษณะการทำงานที่ใช้แป้นพิมพ์และการใช้เมาส์หรือการทำงานที่มีความเครียดสูง<sup>(30)</sup> อาการปวดกล้ามเนื้อดังกล่าวเกิดจากการใช้งานกล้ามเนื้อบริเวณนั้น ๆ มากเกินไป การนั่งทำงานในท่าเดิมประจำ การเคลื่อนไหวร่างกายน้อยจึงส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดไปที่ส่วนต่างๆ ของร่างกายลดลง อีกทั้งกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องมีการหดตัวอยู่ตลอดเวลา จึงเป็นที่มาของอาการปวดเมื่อย<sup>(31)</sup> ขณะที่ผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวมีการศึกษาพบว่า การไม่มีกิจกรรมทางกายและการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable diseases) เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ เบาหวานชนิดที่ 2 มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งเต้านม ความเครียด และโรคอ้วน ดังนั้นการไม่มีกิจกรรมทางกายและการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจึงนับเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหาด้านสุขภาพของคนทั่วโลก<sup>(32)</sup> มีรายงานว่าประชากรของโลก 6 คน จาก 10 คน เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งมีสัดส่วนเกือบครึ่งหนึ่งของการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก<sup>(32)</sup> ผู้ที่มีลักษณะการทำงานที่ต้องนั่งติดต่อกันเป็นเวลานานจะมีการป่วยหรือการเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมากกว่าผู้ที่ทำงานที่มีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา

พฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับรอบเอวซึ่งเป็นตัวชี้วัดของโรคที่เกี่ยวข้องกับการเผาผลาญพลังงาน นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร<sup>(33)</sup> และโรคเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคเบาหวานและมะเร็งบางชนิด<sup>(34)</sup>

เมื่อเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ประเทศไทยมีมาตรการต่างๆ ที่ภาครัฐกำหนดเพื่อยับยั้งการแพร่ระบาดจึงส่งผลกระทบต่อพนักงานออฟฟิศจากเดิมที่แต่ละวันสามารถมีกิจกรรมทางกายได้บ้าง แต่เมื่อเกิดการแพร่ระบาดของโรคทำให้ลดการมีกิจกรรมทางกายและเพิ่มการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากขึ้น แม้ภายหลังจากการฟื้นตัวจากการแพร่ระบาดผู้คนกลับมาใช้ชีวิตตามปกติ การเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมเนือยนิ่งและการไม่มีกิจกรรมทางกายก็จะยังคงมีอยู่<sup>(35,36)</sup> การศึกษาในประเทศไทยพบว่าผู้ใหญ่อายุ 18-64 ปี มีกิจกรรมทางกายลดลงและมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงการทำงานในสถานที่ทำงานมาเป็นการทำงานที่บ้าน<sup>(37)</sup> จึงทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานน้อยลงนำไปสู่ความเสี่ยงในการเกิดปัญหาสุขภาพและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable disease) ในอนาคตเพิ่มมากขึ้น เช่น อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน ภาวะความดันโลหิตสูง โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย และปัญหาสุขภาพจิต<sup>(38,39)</sup> เนื่องจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับสุขภาพร่างกายและสุขภาพจิตที่แย่ลง<sup>(40,41)</sup> ขณะที่การมีกิจกรรมทางกายเพียงพอและการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสำคัญต่อการลดความเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ภาวะเครียด และภาวะซึมเศร้าได้<sup>(39-42)</sup>

## โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในหน่วยงานก่อนการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

ก่อนการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในหน่วยงานสามารถแบ่งออกเป็น

4 แบบ ดังตารางที่ 2

จากการศึกษาโปรแกรมที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบ (สิ่งแวดล้อม ตัวบุคคล และองค์กร) สามารถลดระยะเวลาในการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้มากที่สุด (88 นาที ต่อ 8 ชั่วโมงทำงาน) ตามด้วยโปรแกรมที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม (72.8 นาที ต่อ 8 ชั่วโมงทำงาน) ในขณะที่โปรแกรมที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนด้านตัวบุคคลเพียงอย่างเดียวสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้น้อยที่สุด (15.5 นาที ต่อ 8 ชั่วโมงทำงาน)<sup>(44)</sup> จากการศึกษพบว่า การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศที่มีการปรับเปลี่ยนในหลายองค์ประกอบมีประสิทธิภาพมากในการลดเวลาในการนั่งทำงาน<sup>(47)</sup> แต่เมื่อพนักงานออฟฟิศมีรูปแบบการทำงานที่เปลี่ยนไปโดยที่รูปแบบการทำงานทางไกลจะไม่มีสถานที่ทำงานหรือที่ตั้งในการขับเคลื่อนโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งรวมถึงโปรแกรมด้านสุขภาพอื่น ๆ ในระดับองค์กรที่ต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรมองค์กร และพฤติกรรมองค์กร เป็นต้น การทำงานทางไกลจึงมีข้อจำกัดในเรื่องของการขับเคลื่อนในระดับองค์กร ขณะที่การทำงานแบบผสมผสานพนักงานออฟฟิศยังมีวันที่ต้องเข้ามาในสถานที่ทำงานก็ยังคงทำให้การขับเคลื่อนใน

ระดับองค์กรยังมีความเป็นไปได้แต่อาจจะต้องให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนในระดับบุคคลเพิ่มขึ้น

**โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งสำหรับพนักงานออฟฟิศที่ทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกล**

โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งสำหรับพนักงานออฟฟิศแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับองค์กรและระดับบุคคล (ตารางที่ 3) ซึ่งประกอบด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

**1. ระดับองค์กร**

**1.1 การกำหนดนโยบายเพื่อการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมและพฤติกรรมองค์กร**

องค์กรสามารถปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่งระหว่างวันทำงาน ตัวอย่างเช่น จัดให้มีนโยบายการประชุมแบบมีกิจกรรมทางกาย ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะสามารถช่วยลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง เพิ่มกิจกรรมทางกาย และเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานได้ นอกจากนี้การแนะนำพนักงานให้ยืนหรือเดินขณะกำลังใช้ความคิดนอกจากจะได้ความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ แล้วยังเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของพนักงานเช่นเดียวกัน เนื่องจากการวิจัยระบุว่า การเดินสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้<sup>(48)</sup> หากวิธีการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งข้างต้น

ตารางที่ 2 โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในหน่วยงานก่อนการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

โปรแกรมที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม <sup>(24,43)</sup>	โปรแกรมที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนด้านตัวบุคคล <sup>(24,43,44)</sup>	โปรแกรมที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนด้านองค์กร <sup>(24,45)</sup>	โปรแกรมที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบ <sup>(46)</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• การทำทางเดิน</li> <li>• ติดประกาศ</li> <li>• ติดตั้งโต๊ะทำงานแบบนั่ง-ยืน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การให้ความรู้</li> <li>• สร้างแรงจูงใจ</li> <li>• ตั้งเป้าหมาย (goal setting)</li> <li>• ควบคุมพฤติกรรมตนเอง</li> <li>• การได้รับข้อมูลย้อนกลับของพฤติกรรม</li> <li>• การกระตุ้นหรือการชี้แนะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การปรับเปลี่ยนหรือกำหนดนโยบายขององค์กรเพื่อให้พนักงานมีการเคลื่อนไหวในระหว่างวันเพิ่มมากขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การปรับเปลี่ยนองค์กร</li> <li>• การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม</li> <li>• การปรับเปลี่ยนตัวบุคคล</li> </ul>

กลยุทธ์การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งของพนักงานออฟฟิศที่ทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกล: กลยุทธ์สู่การนำไปใช้

ตารางที่ 3 โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งสำหรับพนักงานออฟฟิศที่ทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกล

ระดับองค์กร				ระดับบุคคล	
การกำหนดนโยบายเพื่อการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมและพฤติกรรมองค์กร	การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม	การใช้สิ่งจูงใจ	การใช้บุคคลต้นแบบ	เครื่องมือดิจิทัล	กลยุทธ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคล
จัดให้มีนโยบายการประชุมแบบมีกิจกรรมทางกาย	การสนับสนุนโต๊ะทำงานแบบยืน	องค์กรมีการกำหนดนโยบาย ตั้งเป้าหมาย และติดตามผล เมื่อพนักงานสามารถบรรลุเป้าหมายที่องค์กรตั้งไว้จะได้รางวัล	หน่วยงานมีผู้บริหาร ผู้นำ ผู้แทนองค์กร หัวหน้า ผู้จัดการ หรือบุคลากรต้นแบบ ที่ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ เดินแทนการใช้รถ มี การหยุดพักระหว่างการประชุมด้วยการยืนหรือการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	เครื่องนับก้าว (pedometer) เครื่องวัดกิจกรรมทางกาย (accelerometer) โซเชียลมีเดีย แอปพลิเคชัน Line, Facebook	การให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพของพฤติกรรมเนือยนิ่งและประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกาย การใช้ข้อความณรงค์สั้น ๆ การตั้งเป้าหมาย ทั้งแบบกลุ่มและแบบบุคคล การใช้เครื่องมือวัดระดับกิจกรรมการมีที่ปรึกษาด้านพฤติกรรม การให้ข้อมูลย้อนกลับ การประเมินความก้าวหน้าของเป้าหมาย การบันทึกพฤติกรรมตนเอง การสำรวจพฤติกรรมตนเอง การได้รับการสนับสนุนทางสังคม
กำหนดให้มีการประชุมโดยไม่มีโต๊ะทำงานซึ่งพนักงานต้องยืนหรือเดินขณะเข้าร่วมการประชุมผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ของตนเอง	โต๊ะทำงานที่พนักงานสามารถมีกิจกรรมทางกายขณะทำงาน เช่น การเดิน หรือปั่นจักรยาน	การให้อุปกรณ์ที่สามารถวัดกิจกรรมทางกาย จำนวนก้าวเดิน ระยะเวลาในการนั่งทำงาน และ การใช้พลังงานในแต่ละวัน			
การจัดให้มีการหยุดพักจากการทำงานด้วยการมีกิจกรรมทางกายในแต่ละวันโดยให้พนักงานกำหนดช่วงเวลาเดียวกันของทุกวันเข้ามาพบกันในระบบออนไลน์และทำกิจกรรมทางกายสั้น ๆ ไปพร้อม ๆ กับเพื่อนร่วมงาน		การสมัครสมาชิกรายการทีวี หนังสือ ซีรี่ย์ ช่องออก-กำลังกาย หรือ รายการเพลง-ออนไลน์			
แนะนำพนักงานให้ยืนหรือเดินขณะกำลังใช้ความคิด					

ได้รับการสนับสนุนจากหัวหน้าหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการจัดให้มีการแจ้งเตือนในแต่ละวันก็จะสามารถช่วยสร้างความกระตือรือร้นและปลูกฝังพฤติกรรมที่ดีต่อสุขภาพของพนักงานได้<sup>(49)</sup> จะเห็นได้ว่าแม้ว่าพนักงานแต่ละคนจะไม่ได้อยู่ในสถานที่เดียวกันแต่องค์กรก็

สามารถที่จะสร้างวัฒนธรรมองค์กรในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ นอกจากนี้องค์กรยังสามารถพัฒนาไปสู่การส่งเสริมสุขภาพในรูปแบบอื่น ๆ ได้ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ใส่ใจสุขภาพของพนักงานต่อไป<sup>(24,50,51)</sup>

## 1.2 การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม

แม้ว่าพนักงานออฟฟิศที่ทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกลจะไม่ได้รับการสนับสนุนจากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงาน แต่องค์กรหรือหน่วยงานก็สามารถที่จะสนับสนุนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้กับพนักงานออฟฟิศที่ทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกลได้<sup>(52)</sup> โดยการศึกษาพบว่าพนักงานออฟฟิศที่ใช้โต๊ะทำงานแบบยืนสามารถลดระยะเวลาในการนั่งทำงานได้ประมาณ 100 นาทีต่อวัน<sup>(53)</sup> ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมโดยการเปลี่ยนโต๊ะทำงานมีประสิทธิภาพในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้<sup>(54)</sup> เมื่อพนักงานทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกล นายจ้าง องค์กร หรือหน่วยงานจะลดค่าใช้จ่ายในการเช่าสถานที่ ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าอุปกรณ์ รวมถึงค่าบำรุงรักษาต่างๆ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้องค์กรสามารถจัดหาอุปกรณ์ หรือส่วนลดในการซื้ออุปกรณ์ รวมถึงให้คำแนะนำในการเลือกซื้ออุปกรณ์ที่ทำให้พนักงานสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานได้ ซึ่งวิธีการดังกล่าวเป็นหนึ่งในการส่งเสริมสุขภาพของหน่วยงานที่หน่วยงานสามารถทำได้แม้จะไม่มีสถานที่ทำงานที่แน่นอนหรือชัดเจนเหมือนออฟฟิศในยุคดั้งเดิม

## 1.3 การใช้สิ่งจูงใจ

การให้รางวัลเป็นวิธีที่สามารถจูงใจ (incentive) ให้คนมีแนวโน้มที่จะมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากรางวัลเป็นแรงจูงใจให้คนปฏิบัติ<sup>(55-57)</sup> เช่น องค์กรมีการกำหนดนโยบาย ตั้งเป้าหมาย และติดตามผล เมื่อพนักงานสามารถบรรลุเป้าหมายที่องค์กรตั้งไว้จะได้รางวัลตอบแทนไม่ว่าจะเป็นรางวัลประเภทบุคคลหรือประเภททีม เป็นต้น โดยรางวัลควรมีความเหมาะสมกับพฤติกรรมและวิถีชีวิตของพนักงานในปัจจุบันจึงจะสามารถจูงใจพนักงานได้ เช่น การให้อุปกรณ์ที่สามารถวัดกิจกรรมทางกาย จำนวนก้าวเดิน ระยะเวลาในการนั่งทำงาน และการใช้พลังงานในแต่ละวัน ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถที่จะช่วยให้พนักงานออฟฟิศตรวจสอบตนเอง และสามารถที่จะลดพฤติกรรมเนือยนิ่งของพนักงาน

ออฟฟิศได้<sup>(58)</sup> นอกจากนี้การสมัครสมาชิกรายการทีวี หนังสือ ซีดีวีดี ช่องออกกำลังกาย หรือรายการเพลงออนไลน์ เป็นต้น การให้รางวัลด้วยวิธีดังกล่าวจะเป็นการกระตุ้นให้พนักงานอยากที่จะเข้าร่วมกิจกรรมที่องค์กรจัดขึ้น นอกจากนี้รางวัลดังกล่าวพนักงานสามารถใช้พร้อมกับมีกิจกรรมทางกายในยามว่าง เช่น พนักงานอาจจะฟังเพลงในขณะที่เดินไปยังสถานที่ต่างๆ เดินหรือวิ่งออกกำลังกาย หรือดูหนังขณะปั่นจักรยานอยู่กับที่ เป็นต้น การให้รางวัลด้วยวิธีการนี้เป็นวิธีที่ง่ายและสามารถเพิ่มกิจกรรมทางกายให้กับพนักงานขณะทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกล โดยนายจ้างควรแนะนำให้พนักงานมีกิจกรรมทางกายในยามว่างพร้อมกับการใช้เวลาบนโลกออนไลน์เพื่อความบันเทิงไปพร้อมๆ กัน<sup>(59)</sup> ตัวอย่างเช่น ในช่วงเวลาทำงานทุก ๆ การนั่งทำงาน 1 ชั่วโมง พนักงานต้องยืนหรือเดินแล้วเปิดเพลงที่ชอบฟัง 1 เพลง (3-5 นาที) แล้วจึงกลับไปนั่งทำงานต่อ ในช่วงเวลาว่างพนักงานสามารถที่จะดูหนังหรือรายการทีวีที่ชอบไปพร้อมๆ กับการออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที เป็นต้น

## 1.4 การใช้บุคคลต้นแบบ

การศึกษาพบว่าหน่วยงานที่มีบุคคลต้นแบบ (modelling) หรือมีผู้นำองค์กรที่ใส่ใจสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นการกระทำที่เห็นหรือการสนับสนุนจะส่งผลให้คนในหน่วยงานอยากที่จะปฏิบัติตาม เช่น การที่หน่วยงานมีผู้บริหาร ผู้นำ ผู้แทนองค์กร หัวหน้า ผู้จัดการ หรือบุคลากรต้นแบบที่ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟท์ เดินแทนการใช้รถ มีการหยุดพักระหว่างการประชุมด้วยการยืนหรือการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ จะสามารถเป็นแบบอย่างให้กับบุคลากรคนอื่น ๆ ในหน่วยงานปฏิบัติตามซึ่งจะนำไปสู่การสร้างพฤติกรรมองค์กรที่มีสุขภาพดีด้วยการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้<sup>(24)</sup>

## 2. ระดับบุคคล

### 2.1 เครื่องมือดิจิทัล

ปัจจุบันพบว่าวิธีการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ได้รับความนิยมสำหรับพนักงานออฟฟิศที่ทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกลคือโปรแกรมที่ใช้เครื่องมือ

ดิจิทัล (digital interventions) โดยการศึกษาพบว่า โปรแกรมที่มีการใช้เครื่องมือดิจิทัลสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและเพิ่มความถี่ของการมีกิจกรรมทางกายได้ โดยเฉพาะการส่งข้อความและการโทรศัพท์<sup>(60)</sup> โดยการศึกษาในประเทศไทยพบว่าการส่งข้อความและวิธีการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งผ่านกลุ่มในแอปพลิเคชัน Line เป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่สามารถช่วยลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศได้ในช่วงที่พนักงานออฟฟิศมีการทำงานแบบผสมผสาน<sup>(24)</sup> นอกจากนี้การศึกษาในประเทศซาอุดีอาระเบียพบว่าการใช้กลุ่มปิดบน Facebook สามารถเพิ่มกิจกรรมทางกายและลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้<sup>(61)</sup> เนื่องจากการใช้ช่องทางออนไลน์และการใช้เครื่องมือสื่อสารนั้นสามารถกระตุ้นติดตาม และสามารถสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงานออฟฟิศได้<sup>(62)</sup>

## 2.2 กลยุทธ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคล

รูปแบบการทำงานที่เปลี่ยนไปทำให้พนักงานมีเวลาอยู่กับตัวเองมากขึ้น แต่ก็ทำให้ได้รับการสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งลดลง ดังนั้น การมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคลจึงมีความสำคัญอย่างมากต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคลสามารถที่จะลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศได้<sup>(17,24,47,63)</sup> เนื่องจากวิธีการดังกล่าวสามารถสร้างแรงจูงใจให้พนักงานออฟฟิศปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง โดยวิธีการข้างต้นพนักงานออฟฟิศสามารถทำได้ด้วยตนเองหรือหน่วยงานเป็นฝ่ายดำเนินการช่องทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งเหมาะสมกับวิถีชีวิตของพนักงานออฟฟิศในปัจจุบัน เช่น การใช้เว็บไซต์ เฟซบุ๊ก ไลน์ หรือ อินสตาแกรม เป็นต้น โดยการสื่อสารด้วยข้อความสามารถที่จะกระตุ้นการรับรู้ของพนักงานออฟฟิศและนำไปสู่การปฏิบัติได้<sup>(17,24,47,63)</sup> การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคลด้วยวิธีการข้างต้นนั้นสามารถทำได้แม้ว่าพนักงานออฟฟิศจะทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทาง

ไกลเนื่องจากพนักงานทุกคนยังมีช่องทางโซเชียลมีเดียในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน

## บทสรุป

แนวทางในการออกแบบโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศที่ทำงานแบบผสมผสานหรือทำงานทางไกลต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยการมุ่งเน้นโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีเป็นตัวกลางในการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ทั้งในองค์กรที่ประกอบด้วย การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ การให้รางวัล และการมีบุคคลต้นแบบเพื่อสร้างพฤติกรรมและวัฒนธรรมองค์กรในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและระดับบุคคลที่ประกอบด้วยการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จะเห็นได้ว่าแม้รูปแบบการทำงานจะเปลี่ยนแปลงไปแต่การส่งเสริมสุขภาพให้กับพนักงานก็เป็นสิ่งที่หน่วยงาน องค์กร หรือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาปรับปรุงให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมทั้งในแง่การพัฒนาของเทคโนโลยี บริบทของสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงวิถีชีวิตของคนในปัจจุบัน

## เอกสารอ้างอิง

1. Kohli S, Timelin B, Fabius V, Veranen SM. How COVID-19 is changing consumer behavior—now and forever. McKinsey 2020;30:1–6.
2. Ozimek A. Future workforce report [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 2]. Available from: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3787530](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3787530)
3. Thorp AA, Owen N, Neuhaus M, Dunstan DW. Sedentary behaviors and subsequent health outcomes in adults: a systematic review of longitudinal studies, 1996–2011. Am J Prev Med 2011;41(2):207–15.
4. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health [Internet]. 2010 [cited 2022

- Aug 2]. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789245599975\\_chi.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789245599975_chi.pdf)
5. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: web annex: evidence profiles. [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 2]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336657/9789240015111-eng.pdf>
6. CIPD TCIOPaD. Home working set to more than double compared to pre-pandemic levels once crisis is over [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 1]. Available from: <https://www.cipd.co.uk/about/media/press/home-working-increases#gref>
7. Microsoft. Transitioning Asia-Pacific to a new normal of work [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 1]. Available from: <https://news.microsoft.com/wp-content/uploads/prod/sites/43/2020/07/Whitepaper-Transitioning-Asia-to-a-New-Normal-of-Work.pdf>
8. Turits M. The six big things we've learned about hybrid work so far [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 3]. Available from: <https://www.bbc.com/worklife/article/20220628-the-six-big-things-weve-learned-about-hybrid-work-so-far>
9. Martin LM. Hybrid vs remote work: the guide for evolving organizations [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 3]. Available from: <https://biz30.timedoctor.com/hybrid-vs-remote-work/>
10. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ECLB-COVID19 international online survey. *Nutrients* 2020;12(6):1583.
11. Duncan GE, Avery AR, Seto E, Tsang S. Perceived change in physical activity levels and mental health during COVID-19: Findings among adult twin pairs. *PLoS One* 2020;15(8):e0237695.
12. Meyer J, McDowell C, Lansing J, Brower C, Smith L, Tully M, et al. Changes in physical activity and sedentary behavior in response to COVID-19 and their associations with mental health in 3052 US adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17(18):6469.
13. Gallè F, Sabella EA, Ferracuti S, De Giglio O, Caggiano G, Protano C, et al. Sedentary behaviors and physical activity of Italian undergraduate students during lockdown at the time of CoViD-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17(17):6171.
14. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research* 2020;288:112954.
15. Zvolensky MJ, Garey L, Rogers AH, Schmidt NB, Vujanovic AA, Storch EA, et al. Psychological, addictive, and health behavior implications of the COVID-19 pandemic. *Behaviour Research and Therapy* 2020;134:103715.
16. Chau JY, Grunseit AC, Chey T, Stamatakis E, Brown WJ, Matthews CE, et al. Daily sitting time and all-cause mortality: a meta-analysis. *PloS One* 2013;8(11):e80000.
17. Neuhaus M, Healy GN, Dunstan DW, Owen N, Eakin EG. Workplace sitting and height-adjustable workstations: a randomized controlled trial. *American Journal of Preventive Medicine* 2014;46(1):30-40.
18. Patel AK, Banga C, Chandrasekaran B. Effect of an education-based workplace intervention (move in office with education) on sedentary behaviour and well-being in desk-based workers: a cluster randomized controlled trial. *Int J Occup Saf Ergon* 2022;28(3):1655-63.

19. Pierce J, Legg S, Godfrey JR, Kawabata E. The effects of introducing electric adjustable height desks in an office setting on workplace physical activity levels: A randomised control field trial. *Work* 2019;62(1):139–50.
20. Puig-Ribera A, Bort-Roig J, González-Suárez AM, Martínez-Lemos I, Giné-Garriga M, Fortuño J, et al. Patterns of impact resulting from a ‘sit less, move more’ web-based program in sedentary office employees. *PloS one* 2015;10(4):e0122474.
21. Owen N, Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW. Too much sitting: the population-health science of sedentary behavior. *Exercise and sport sciences reviews* 2010;38(3):105.
22. Chau JY, Van HDP, Dunn S, Kurko J, Bauman AE. Validity of the occupational sitting and physical activity questionnaire. *Medicine and science in sports and exercise* 2012;44(1):118–25.
23. Jancey J, Tye M, McGann S, Blackford K, Lee AH. Application of the Occupational Sitting and Physical Activity Questionnaire (OSPAQ) to office based workers. *BMC public Health* 2014;14:762.
24. Maphong R, Nakhonket K, Sukhonthasab S. The effectiveness of two levels of active office interventions to reduce sedentary behavior in office workers: a mixed-method approach. *Archives of Environmental & Occupational Health* 2022;77(6):504–13.
25. Tudor-Locke C, Leonardi C, Johnson WD, Katzmarzyk PT. Time spent in physical activity and sedentary behaviors on the working day: the American time use survey. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 2011;53(12):1382–7.
26. Maphong R, Nakhonket K, Sukonhasab S. Planning for active office intervention in Thailand: survey and in-depth interview of university employees. *Journal of Health Research* 2020;35(5):415–23.
27. Hamilton MT, Healy GN, Dunstan DW, Zderic TW, Owen N. Too little exercise and too much sitting: inactivity physiology and the need for new recommendations on sedentary behavior. *Current Cardiovascular Risk Reports* 2008;2(4):292.
28. Troiano RP, Berrigan D, Dodd KW, Masse LC, Tilert T, McDowell M. Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2008;40(1):181–8.
29. Janwantanakul P, Pensri P, Jiamjarasrangsi V, Singsongsook T. Prevalence of self-reported musculoskeletal symptoms among office workers. *Occup Med* 2008;58(6):436–8.
30. Cho C-Y, Hwang Y-S, Cherng R-J. Musculoskeletal Symptoms and Associated Risk Factors Among Office Workers With High Workload Computer Use. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 2012;35(7):534–40.
31. Andersen JH, Fallentin N, Thomsen JF, Mikkelsen S. Risk factors for neck and upper extremity disorders among computer users and the effect of interventions: an overview of systematic reviews. *PLoS One* 2011;6(5):e19691.
32. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks [Internet]. 2009 [cited 2022 Aug 2]. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44203/9789241563871\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44203/9789241563871_eng.pdf)
33. Dunstan DW, Wiesner G, Eakin EG, Neuhaus M, Owen N, LaMontagne AD, et al. Reducing office workers’ sitting time: rationale and study design for the Stand Up Victoria cluster randomized trial. *BMC Public Health* 2013;13(1):1057.
34. Biswas A, Oh PI, Faulkner GE, Bajaj RR, Silver MA, Mitchell MS, et al. Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospital-

- ization in adults: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Internal Medicine* 2015;162(2):123-32.
35. Hall G, Laddu DR, Phillips SA, Lavie CJ, Arena R. A tale of two pandemics: how will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another? *Prog Cardiovasc Dis.* 2021;64:108-10.
36. Kane P. The great resignation is here, and it's real people are quitting their jobs at a higher than usual rate. What can businesses do to keep their workers? [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 3]. Available from: <https://www.inc.com/phillip-kane/the-great-resignation-is-here-its-real.html>.
37. Katewongsa P, Potharin D, Rasri N, Palakai R, Widyastari DA. The effect of containment measures during the Covid-19 pandemic to sedentary behavior of Thai adults: evidence from Thailand's surveillance on physical activity 2019-2020. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(9):4467.
38. Owen N, Sparling PB, Healy GN, Dunstan DW, Matthews CE, editors. Sedentary behavior: emerging evidence for a new health risk. *Mayo Clinic Proceedings Elsevier* 2010;85(12):1138-41.
39. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine* 2020;54(24):1451-62.
40. Cheval B, Sivaramakrishnan H, Maltagliati S, Fessler L, Forestier C, Sarrazin P, et al. Relationships between changes in self-reported physical activity, sedentary behaviour and health during the coronavirus (COVID-19) pandemic in France and Switzerland. *Journal of Sports Sciences* 2021;39(6):699-704.
41. Tamminen N, Reinikainen J, Appelqvist-Schmidlechner K, Borodulin K, Mäki-Opas T, Solin P. Associations of physical activity with positive mental health: a population-based study. *Mental Health and Physical Activity* 2020;18:100319.
42. Kaur H, Singh T, Arya YK, Mittal S. Physical fitness and exercise during the COVID-19 pandemic: a qualitative enquiry. *Frontiers in Psychology* 2020;11:2943.
43. Biddle SJ, Bennie J. Editorial for special issue: advances in sedentary behavior research and translation. *AIMS public health* 2017;4(1):33.
44. Chu A, Ng SH, Tan CS, Win A, Koh D, Müller-Riemenschneider F. A systematic review and meta-analysis of workplace intervention strategies to reduce sedentary time in white-collar workers. *Obesity Reviews* 2016; 17(5):467-81.
45. Such E, Mutrie N. Using organisational cultural theory to understand workplace interventions to reduce sedentary time. *International Journal of Health Promotion and Education* 2017;55(1):18-29.
46. Marshall SJ, Ramirez E. Reducing sedentary behavior: a new paradigm in physical activity promotion. *American Journal of Lifestyle Medicine* 2011;5(6):518-30.
47. Healy GN, Eakin EG, Owen N, LaMontagne AD, Moodie M, Winkler EA, et al. A cluster randomized controlled trial to reduce office workers' sitting time: impact on activity outcomes. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2016;48(9):1787-97.
48. Oppezzo M, Schwartz DL. Give your ideas some legs: the positive effect of walking on creative thinking. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, And Cognition* 2014;40(4):1142.
49. Healy GN, Eakin EG, LaMontagne AD, Owen N, Winkler EA, Wiesner G, et al. Reducing sitting time in office workers: short-term efficacy of a multicomponent intervention. *Preventive Medicine* 2013;57(1):43-8.



50. Danquah IH, Tolstrup JS. Standing meetings are feasible and effective in reducing sitting time among office workers—walking meetings are not: Mixed-methods results on the feasibility and effectiveness of active meetings based on data from the “take a stand!” study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17(5):1713.
51. Kling HE, Yang X, Messiah SE, Arheart KL, Brannan D, Caban-Martinez AJ. Peer reviewed: opportunities for increased physical activity in the workplace: the walking meeting (wam) pilot study, Miami, 2015. *Preventing Chronic Disease* 2016;13:160111.
52. Elmer SJ, Martin JC. A cycling workstation to facilitate physical activity in office settings. *Applied Ergonomics* 2014;45(4):1240-6.
53. Shrestha N, Kukkonen-Harjula KT, Verbeek JH, Ijaz S, Hermans V, Pedisic Z. Workplace interventions for reducing sitting at work. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018;64:108.
54. Tudor-Locke C, Hendrick CA, Duet MT, Swift DL, Schuna Jr JM, Martin CK, et al. Implementation and adherence issues in a workplace treadmill desk intervention. *Applied physiology, nutrition, and metabolism* 2014;39(10):1104-11.
55. Milkman KL, Minson JA, Volpp KG. Holding the hunger games hostage at the gym: An evaluation of temptation bundling. *Management Science* 2014;60(2):283-99.
56. Kirgios EL, Chang EH, Levine EE, Milkman KL, Kessler JB. Forgoing earned incentives to signal pure motives. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2020;117(29):16891-7.
57. Kirgios EL, Mandel GH, Park Y, Milkman KL, Gromet DM, Kay JS, et al. Teaching temptation bundling to boost exercise: a field experiment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 2020;161:20-35.
58. Segura-Jiménez V, Biddle SJ, De Cocker K, Khan S, Gavilán-Carrera B. Where does the time go? Displacement of device-measured sedentary time in effective sedentary behaviour interventions: systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine* 2022;52(9):2177-220.
59. Bartmann N, Cloughesy JN, Probst BM, Romagnoli G, Woerner A. Behavioral interventions to improve home-based office-workers' health. *Trends in Psychology* 2022;31; 89-104.
60. Oliveira ACN, Guariente SMM, Zazula R, Mesas AE, Oliveira CEC, Reiche EMV, et al. Hybrid and remote psychosocial interventions focused on weight and sedentary behavior management among patients with severe mental illnesses: a systematic review. *Psychiatric Quarterly* 2022;93(3):813-40
61. Daumit GL, Dalcin AT, Dickerson FB, Miller ER, Evins AE, Cather C, et al. Effect of a comprehensive cardiovascular risk reduction intervention in persons with serious mental illness: a randomized clinical trial. *JAMA Network Open* 2020;3(6):e207247.
62. Aschbrenner KA, Naslund JA, Shevenell M, Mueser KT, Bartels SJ. Feasibility of behavioral weight loss treatment enhanced with peer support and mobile health technology for individuals with serious mental illness. *Psychiatric Quarterly* 2016;87(3):401-15.
63. Danquah IH, Kloster S, Holtermann A, Aadahl M, Bauman A, Ersbøll AK, et al. Take a stand!—a multi-component intervention aimed at reducing sitting time among office workers—a cluster randomized trial. *Int J Epidemiol* 2017;46(1):128-40.

**Abstract:** Strategies to Reduce Sedentary Behavior in Hybrid or Remote Workers: the Strategies for Implementation

**Rawewan Maphong, Ph.D.**

*Faculty of Sports Science, Chulalongkorn University, Thailand*

*Journal of Health Science 2023;32(2):362-74.*

The spread of COVID-19 has resulted in changing in the way of life of people in society, particularly the shift from traditional working styles to hybrid and remote working. As a result, office workers who have changed their working styles will increase sedentary behaviors (SB) in daily life. This article aims to present guidelines to reduce SB for office workers who work in hybrid or remote work. The current approach to reducing SB in office workers who work in hybrid or remote work consists of a focus on programs that use the internet and technology as mediators to perform activities at both an organizational and individual levels. The program at the organizational level consists of supporting the physical environment, rewarding, and having a role model for change in behavioral and organizational culture to reduce SB while; and that for the individual level is on behavior modification. The proposed guidelines will help office workers, agencies, organizations, researchers, or stakeholders to apply or develop programs to adapt to the development of technology, social, cultural, and environmental contexts including the way of life of person and organization to reduce SB for office workers.

**Keywords:** sedentary behavior; hybrid work; remote work

บทความพิเศษ

Special article

## ข้อเท็จจริงและบทวิเคราะห์นโยบายกัญชา ของประเทศไทย: มุมมองด้านสาธารณสุข

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

วศิน พิพัฒน์ฉัตร นบ., วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์), พท.บ., นบท., น.ม., น.ด.\*\*

วรานิษฐ์ ลำไย ปร.ด. (พัฒนาศึกษา)\*\*\*

ทัศนีย์ ศิลาวรรณ ปร.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน)\*\*\*\*

นิตชาล เดชเกรียงไกรกุล พ.บ., วว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), M.Sc.\*\*\*\*\*

วิณา อิติประเสริฐ พท.บ. (พยาบาลสาธารณสุข), พบ.ม. (รัฐประศาสนศาสตร์)\*\*\*\*\*

Jürgen Rehm Ph.D.\*

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

\*\* คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

\*\*\* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จังหวัดนนทบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

\*\*\*\* ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\*\*\* ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

\*\*\*\*\* สมาคมสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อพัฒนาประเทศไทย

วันรับ:	11 พ.ย. 2565
วันแก้ไข:	16 ธ.ค. 2565
วันตอบรับ:	26 ธ.ค. 2565

### บทคัดย่อ

นโยบายกัญชาของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จากการห้ามใช้กัญชาโดยสิ้นเชิงในปี 2522 สู่การอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ในปี 2562 และกัญชาเสรีที่สามารถใช้เพื่อนันทนาการได้ในปี 2565 บทความนี้เป็นบทวิเคราะห์เอกสารราชการและข่าวเกี่ยวกับนโยบายกัญชาจนถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565 และการวิเคราะห์เชิงประเด็นเพื่อตอบคำถามที่สังคมไทยกำลังถกเถียงและสับสนอย่างมาก สรุปผลการวิเคราะห์เป็นประเด็นดังต่อไปนี้ (1) การปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติดตามประกาศปัจจุบันของกระทรวงสาธารณสุขเป็นการเอื้อประโยชน์ด้านนันทนาการ ไม่ใช่การเพิ่มผลประโยชน์ทางการแพทย์ที่มีอยู่เดิม เนื่องจากเป็นเพียงการอนุญาตเฉพาะดอกกัญชาและกัญชงให้ใช้ได้ถูกกฎหมายเพิ่มเติมจากส่วนอื่น ๆ ที่ได้อนุญาตให้ใช้ก่อนหน้านี้ (2) กระทรวงสาธารณสุขประกาศสองมาตรการควบคุม คือ การห้ามสูบกัญชาและกัญชงให้ผู้อื่นรำคาญและห้ามจำหน่ายกัญชาและกัญชงโดยไม่ได้รับอนุญาต แต่มาตรการเหล่านี้ไม่เกิดผลบังคับใช้ในทางปฏิบัติ จึงอาจเรียกได้ว่าเป็น “นโยบายกัญชาเสรีในสถานะสุญญากาศ” (3) ร่าง พ.ร.บ. กัญชา กัญชง ที่เสนอเข้าสภาผู้แทนราษฎร แม้จะระบุว่าทำเพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์และเศรษฐกิจ แต่มีเนื้อหาอนุญาตให้ใช้กัญชาเพื่อนันทนาการได้ มีการอนุญาตให้ปลูกและสูบกัญชาและกัญชงในครัวเรือนได้ และมีมาตรการควบคุมเชิงพาณิชย์เฉพาะดอกและยางกัญชาและกัญชง และ (4) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อแก้ปัญหานโยบายกัญชาในปัจจุบัน คือ ควรมีการยกเลิกประกาศฉบับปลดกัญชา ซึ่งจะช่วยให้ประเทศไทยกลับสู่การใช้ประโยชน์กัญชาทางการแพทย์เช่นเดิม จากนั้นควรประเมินความจำเป็นและความต้องการของประชาชนทุกกลุ่ม แล้วจึงออกแบบกฎหมายและมาตรการบังคับใช้ให้รัดกุมต่อไป

**คำสำคัญ:** กัญชา; กฎหมาย; นโยบาย; สาธารณสุข; ประเทศไทย

## บทนำ

ประเทศส่วนใหญ่ในโลกยังกำหนดให้กัญชาเป็นยาเสพติดผิดกฎหมาย จากข้อมูลในวิกิพีเดียเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2565 มีเพียงหกประเทศในโลกที่อนุญาตให้เสพใช้กัญชาเพื่อนันทนาการได้ ซึ่งได้แก่ ประเทศอูรุกวัย แคนาดา จอร์เจีย อาฟริกาใต้ แม็กซิโก และมอลตา<sup>(1)</sup> ประเทศไทยเป็นประเทศที่เจ็ดในโลกและเป็นประเทศแรกในทวีปเอเชียที่อนุญาตให้ใช้กัญชาเพื่อนันทนาการได้ในทวีปเอเชีย นอกจากนี้ยังไม่มีประเทศใดที่อนุญาตให้ใช้เพื่อนันทนาการได้แล้ว ยังมีถึงสามประเทศที่มีกฎหมายควบคุมกัญชาที่เข้มข้มที่สุดในโลก สามประเทศนี้คือ ประเทศอินโดนีเซีย ญี่ปุ่น และ สิงคโปร์ ซึ่งกำหนดโทษจำคุกหลายปีสำหรับผู้ที่มีกัญชาในครอบครอง<sup>(2)</sup>

สำหรับประเทศไทย กัญชาถูกกำหนดให้เป็นยาเสพติดแบบเข้ม คือ ไม่สามารถนำไปใช้ทำประโยชน์ใดๆ โดย พ.ร.บ. ยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522<sup>(3)</sup> ด้วยการปรับแก้ไข พ.ร.บ. ยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 ทำให้ประเทศไทยเป็น “กัญชาทางการแพทย์” ตั้งแต่วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562<sup>(4)</sup> จากนั้นอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายยาเสพติด กระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศกระทรวง-สาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 ปลดสารสกัด cannabidiol (CBD) ที่มี delta-9 tetrahydrocannabinol (THC) ปนไม่เกิน 0.2% โดยน้ำหนักจากการเป็นยาเสพติด ตั้งแต่วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2562<sup>(5)</sup> ต่อมา กระทรวงสาธารณสุขได้ปลดส่วนของเปลือก ลำต้น เส้นใย กิ่งก้าน และใบที่ไม่มียอดหรือช่อดอกติดมาด้วยการเป็นยาเสพติด ตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ด้วยการออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 พ.ศ. 2563<sup>(6)</sup> (ตารางที่ 1)

ต่อมาประมวลกฎหมายยาเสพติดซึ่งเป็นกฎหมายที่รวบรวมกฎหมายยาเสพติดให้โทษ กฎหมายวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท และกฎหมายสารระเหยเข้าไว้ด้วยกันเป็นฉบับเดียวเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน และได้มีการปรับ

เนื้อหาสาระโดยนำหลักการ “ลดทอนโทษอาญา” (decriminalization) ของยาเสพติดมาใช้ ซึ่งรวมถึงการอนุญาตให้ใช้กัญชาเพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์ได้ด้วย โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2564<sup>(7)</sup> กัญชาทางการแพทย์ในประเทศไทยจึงดำเนินต่อเนื่องมา

พรรคการเมืองหนึ่งชูนโยบาย “กัญชาเสรีทางการแพทย์” ในการหาเสียงสำหรับการเลือกตั้งในวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2562<sup>(8)</sup> ต่อมาหลังการเลือกตั้ง พรรคการเมืองนั้นได้เข้าร่วมจัดตั้งรัฐบาลและนำนโยบายกัญชาเสรีทางการแพทย์บรรจุเป็นนโยบายรัฐบาล<sup>(9)</sup> พรรคการเมืองนี้ได้อ้างเหตุผลว่าประมวลกฎหมายยาเสพติดมีเจตนารมณ์ต้องการปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติด เพราะไม่มีการเขียนคำว่า “กัญชา” ไว้ในประมวลกฎหมายยาเสพติด<sup>(10)</sup> หัวหน้าพรรคการเมืองนี้ในฐานะรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขจึงผลักดันให้การปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติดเป็นนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ในวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2565 คณะกรรมการควบคุมยาเสพติด กระทรวงสาธารณสุข (ปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธาน) มีมติเห็นชอบร่างประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 พ.ศ. 2565 (ต่อจากนี้จะเรียกว่า “ประกาศฉบับปลดกัญชา”) ซึ่งกำหนดให้พืชฝิ่น เห็ดขี้ควาย และสารสกัดจากกัญชาและกัญชงที่มีระดับ THC เกิน 0.2% โดยน้ำหนัก เป็นยาเสพติด ยกเว้นสารสกัดจากกัญชาและกัญชงที่มีระดับ THC ไม่เกิน 0.2% โดยน้ำหนัก ที่ผลิตจากต้นกัญชาหรือกัญชงที่ได้จากการปลูกในประเทศไทย และสารสกัดจากเมล็ดกัญชาและกัญชงที่ได้จากการปลูกในประเทศไทย<sup>(11)</sup> ส่งผลให้พืชกัญชา ซึ่งรวมถึงดอกกัญชาด้วย ไม่เป็นยาเสพติด หากนำไปใช้โดยไม่สกัด

กระทรวงสาธารณสุขได้นำร่างประกาศฉบับนี้เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (รองนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน) ในวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2565 ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบร่าง

**ข้อเท็จจริงและบทวิเคราะห์นโยบายกัญชาของประเทศไทย: มุมมองด้านสาธารณสุข**

**ตารางที่ 1 วิวัฒนาการนโยบายกัญชาของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 จนถึงปัจจุบัน (30 กันยายน พ.ศ. 2565)**

ปี พ.ศ.	การปลดจากการเป็นยาเสพติด	สถานะทางกฎหมายของกัญชา	กฎหมายและกฎระเบียบเกี่ยวกับกัญชาที่เกี่ยวข้อง		
	ของส่วนต่างๆ ของกัญชา	สารสกัดที่มี ใบ/ราก/ ดอก	THC <0.2% ต้น/กิ่งก้าน/ โดยน้ำหนัก เส้นใย		
2522	X	X	X	ผิดกฎหมายโดยสิ้นเชิง	- พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ 2522
2562	✓	X	X	กัญชาทางการแพทย์	- พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) 2562 - ประกาศกระทรวงสาธารณสุข: 31 ส.ค. 2562
2563	✓	✓	X	กัญชาทางการแพทย์ และ กัญชาเพื่อเศรษฐกิจ สำหรับใบ/ราก/ต้น/ฯลฯ	- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข: 15 ธ.ค. 2563
2565	✓	✓	✓	กัญชาทางการแพทย์ และ กัญชาเพื่อเศรษฐกิจสำหรับ ทุกส่วนของกัญชา และสามารถใช้กัญชาเพื่อความบันเทิงได้โดยไม่ผิดกฎหมายยาเสพติดใดๆ <sup>a</sup>	- ประมวลกฎหมายยาเสพติด: 9 ธ.ค. 2564 - ประกาศกระทรวงสาธารณสุข: 9 มิ.ย. 2565 - ร่าง พ.ร.บ. กัญชา กัญชง ผ่านการพิจารณาวาระที่หนึ่ง (8 มิ.ย. 65) - ได้รับการพิจารณาในชั้นกรรมาธิการ ช่วง มิ.ย.- ส.ค. 65 - สภามีมติให้ถอนร่างกลับไปพิจารณาใหม่ (14 ก.ย. 65)

หมายเหตุ: <sup>a</sup> เมื่อปลดดอกกัญชาไม่เป็นยาเสพติด ทำให้บุคคลทุกเพศทุกวัยสามารถเสพดอกกัญชาเพื่อความบันเทิงได้โดยไม่ผิดกฎหมายใดๆ แม้กระทรวงสาธารณสุขจะกล่าวว่กัญชาเพื่อนันทนาการไม่ใช่เจตนารมณ์ของกระทรวงสาธารณสุขก็ตาม

ประกาศฉบับนี้ โดยกำหนดให้มีเงื่อนไขมีผลบังคับใช้ใน 120 วันเมื่อพ้นวันที่ประกาศฉบับนี้ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว เพื่อรอให้ร่างพระราชบัญญัติกัญชา กัญชง พ.ศ. .... (จากนี้ไปจะเรียกว่า ร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ) ที่พรรคการเมืองนี้เสนอเข้าสภามีผลบังคับใช้<sup>(12)</sup> จากนั้น รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขได้ลงนามในประกาศฉบับปลดกัญชาในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ ประกาศฉบับนี้ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาในวันรุ่งขึ้น คือ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ และมีผลบังคับใช้ในวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565 เป็นต้นมา<sup>(11)</sup>

ในปี พ.ศ. 2565 นโยบายกัญชาของประเทศไทยได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในสังคม จาก 4 เหตุการณ์ใหญ่ คือ

1. การก้าวกระโดดอย่างมีนัยสำคัญทางนโยบายเกี่ยวกับกัญชาของประเทศไทย คือ การกำเนิดนโยบายกัญชาเสรี ตั้งแต่วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565 กัญชาในประเทศไทย ทั้งต้นกัญชาและทุกส่วนของกัญชา ได้แก่ ดอก ใบ ราก ต้น กิ่ง ก้าน ราก ไม่เป็นยาเสพติด มีเพียงสารสกัดจากกัญชาและกัญชงที่มีระดับ THC เกิน 0.2% โดยน้ำหนัก เท่านั้นที่เป็นยาเสพติด<sup>(11)</sup> โดยไม่มีมาตรการควบคุมการใช้กัญชาในทางที่ผิดใดๆ จนเกิดคำที่กล่าวในสังคมว่าเป็นภาวะ “กัญชาเสรีในสภาวะสุญญากาศ”<sup>(13)</sup> ในช่วงหกวันแรกของการปลดกัญชาเสรี เนื่องจากในช่วงนั้นไม่มีกฎหมายใดๆ ควบคุมกัญชาเลย ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายกว้างๆ ห้าประการเกี่ยวกับการสนับสนุนและควบคุมการใช้กัญชา คือ (1) ส่งเสริมการ

ใช้ทางการแพทย์และสุขภาพ (2) ควบคุมด้วยกฎหมาย (3) การเฝ้าระวังป้องกันการใช้ในทางที่ผิด (4) การดูแลรักษาพยาบาลและบำบัดรักษา และ (5) การกำกับติดตามผลการขับเคลื่อนตามมาตรการที่กำหนด แต่ในช่วง 6 วันแรกของการปลดกัญชาเสรี ยังไม่มีกฎหมายใดๆ ควบคุมกัญชา

2. กระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศกระทรวง 2 ฉบับ ฉบับแรก คือ ในวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2565 กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้การกระทำที่ก่อให้เกิดกลิ่นและควันกัญชาหรือกัญชงเป็นเหตุรำคาญ หากผู้ใดใช้กัญชาหรือกัญชงแล้วก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้อื่นสามารถถูกแจ้งความเอาผิดได้<sup>(142)</sup> และฉบับที่สองในวันที่ 17 มิถุนายน 2565 กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้กัญชาเป็นพืชควบคุม ผู้ใดทำการวิจัย ส่งออก จำหน่าย หรือแปรรูปกัญชาเพื่อประโยชน์ในทางการค้าโดยไม่ได้รับอนุญาตจะมีความผิด<sup>(15)</sup> แต่ทั้งสองมาตรานี้ไม่เกิดผลการบังคับใช้ในทางปฏิบัติ เพราะจนถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565 ยังไม่มีผู้ใดถูกจับหรือปรับจากการฝ่าฝืนสองมาตรานี้เลย

3. การปลดกัญชาเสรีนี้ส่งผลให้เกิดการแพร่หลายของการขายกัญชา<sup>(16)</sup> และผลกระทบจากการใช้กัญชาที่ไม่พึงประสงค์ในหลากหลายรูปแบบดังที่มีการรายงานข่าวผ่านสื่อต่างๆ เช่น เกิดอาการแพ้กัญชาจากการทานอาหารที่ผสมกัญชาโดยไม่รู้ตัว<sup>(17)</sup> สูบกัญชาแล้วเกิดอาการหลอน<sup>(18)</sup> สูบกัญชาแล้วขับรถชนผู้อื่น<sup>(19)</sup> หรือเด็กเล็กรับประทานคุกกี้ผสมกัญชาโดยไม่รู้ แล้วกลับมานอนต้องพาไปรักษาที่โรงพยาบาล<sup>(20)</sup> เป็นต้น

4. ในวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2565 สภาผู้แทนราษฎรมีมติให้ถอนร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ ฉบับที่เป็นข้อสรุปจากคณะกรรมการวิสามัญ เพื่อให้กลับไปทบทวนใหม่เพื่อให้มีมาตรการควบคุมการใช้กัญชาในทางที่ผิดให้เพียงพอ เนื่องจากมีเนื้อหาเป็นกัญชาเพื่อนันทนาการไม่ได้เป็นกัญชาทางการแพทย์อย่างที่ให้เหตุผลไว้<sup>(21)</sup>

สืบเนื่องจากเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งสี่ประเด็นนี้ สังคมไทยมีการถกเถียงด้วยความสับสนอย่างมาก ซึ่งสามารถ

จัดหมวดหมู่คำถามได้สี่ประเด็นดังนี้ คือ (1) การปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติดนี้มีรายละเอียดอย่างไร ถูกต้องชอบธรรมหรือไม่ เป็น “กัญชาทางการแพทย์” หรือ “กัญชาเพื่อนันทนาการ” และผิดต่อข้อตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยยาเสพติดหรือไม่ (2) มาตรการที่กระทรวงสาธารณสุขออกภายหลังจากการปลดกัญชาเสรีเพียงพอหรือไม่ ห้ามเด็กสูบกัญชาได้หรือไม่ การจำหน่ายกัญชาต้องขออนุญาตหรือไม่ (3) ร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ เป็นกัญชาทางการแพทย์หรือกัญชาเพื่อนันทนาการ เป็นกฎหมายที่ดีเพียงพอสำหรับการควบคุมการใช้กัญชาในทางที่ผิดหรือไม่ การที่สภามีมติให้ถอนร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ กลับไปทบทวนใหม่เป็นการกระทำที่เหมาะสมหรือไม่ (4) ควรจะแก้ปัญหาสภาวะสุญญากาศกัญชาเสรีอย่างไรและเป็นความรับผิดชอบของใคร บทความวิชาการพิเศษนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะตอบคำถามทั้งสี่ที่กล่าวไว้ เพื่อให้มีการบันทึก “ข้อเท็จจริงและบทวิเคราะห์นโยบายกัญชาของประเทศไทย ในมุมมองสาธารณสุข” ไว้ในทางวิชาการ เพื่อให้เป็นแหล่งอ้างอิงเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและเพื่อกระตุ้นให้มีการถกเถียงอย่างสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานโยบายกัญชาที่มีประโยชน์มากกว่าโทษสำหรับประเทศไทยต่อไป

## วิจารณ์

จากการทบทวนเอกสารของทางราชการและข่าวเกี่ยวกับนโยบายกัญชา ตลอดจนผลกระทบหลังการปลดกัญชาเสรีที่เกิดเป็นข่าวทางสื่อมวลชน วิธีการทบทวนนี้เป็นการทบทวนในลักษณะเรื่องเล่า (narrative review) เพื่อเรียบเรียงข้อมูลให้เป็นเรื่องราวที่เล่าถึงสถานการณ์นโยบายกัญชาและผลกระทบจากนโยบายกัญชาของประเทศไทย คำที่ใช้ค้นหา คือ “กัญชา” “นโยบายกัญชา” และ “กระทรวงสาธารณสุข” ผู้เขียนทบทวนโดยค้นหาข้อมูลช่วงต้นปีจนถึงวันที่ 30 กันยายน 2565 แล้วทำการวิเคราะห์เชิงประเด็นเพื่อตอบคำถามที่สังคมไทยถกเถียงด้วยความสับสนอย่างมากดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้ทำเป็นบทวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามทั้ง 4 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติดครั้งนี้ เป็น “กัญชาทางการแพทย์” หรือ “กัญชาเพื่อนันทนาการ” มีความถูกต้องชอบธรรมหรือไม่ และผิดต่อข้อตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยยาเสพติดหรือไม่

ต่อกรณีที่มีการถกเถียงว่านโยบายกัญชาเสรีนี้มุ่งหมายกัญชาทางการแพทย์หรือกัญชาเพื่อนันทนาการหรือไม่ ข้อเท็จจริง (ตารางที่ 1) คือ (ก) เนื่องจากก่อนหน้านี้กระทรวงสาธารณสุขได้ปลดสารสกัดกัญชาและกัญชงที่มี THC ไม่เกิน 0.2% โดยน้ำหนัก จากการเป็นยาเสพติด

ทำให้เกิดกัญชาทางการแพทย์ในประเทศไทย (มีผลบังคับใช้ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2562)<sup>(5)</sup> และปลดใบ/ราก/ต้น/กิ่งก้าน/เปลือก/เส้นใย จากการเป็นยาเสพติด ทำให้เกิดกัญชาเพื่อเศรษฐกิจใบ/ราก/ต้น/กิ่งก้าน/เปลือก/เส้นใยไปแล้ว (มีผลบังคับใช้ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2563)<sup>(6)</sup> ดังนั้น การปลดกัญชาตามประกาศฉบับปลดกัญชาครั้งนี้จึงอนุมานได้ว่าเป็นการปลด “ดอกกัญชา” จากการเป็นยาเสพติดเพิ่มขึ้นเป็นการเฉพาะเท่านั้น ซึ่งดอกกัญชาเป็นส่วนของกัญชาที่ใช้เพื่อนันทนาการมากที่สุด เนื่องจากมี

ภาพที่ 1 เนื้อหาของประมวลกฎหมายยาเสพติด มาตรา 29 วรรคหนึ่ง และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 พ.ศ. 2565

<p>ประมวลกฎหมายยาเสพติด พ.ศ. 2564 มาตรา 29 วรรคหนึ่ง</p> <p>มาตรา ๒๙ ยาเสพติดให้โทษแบ่งออกเป็น ๕ ประเภท คือ</p> <p>(๑) ประเภท ๑ ยาเสพติดให้โทษชนิดร้ายแรง เช่น เฮโรอีน (Heroin)</p> <p>(๒) ประเภท ๒ ยาเสพติดให้โทษทั่วไป เช่น มอร์ฟีน (Morphine) โคคาอีน (Cocaine) โคเดอีน (Codeine) หรือฝิ่นยา (Medicinal Opium)</p> <p>(๓) ประเภท ๓ ยาเสพติดให้โทษที่มีลักษณะเป็นตำรับยา และมียาเสพติดให้โทษในประเภท ๒ ผสมอยู่ด้วย ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขโดยการเสนอแนะของคณะกรรมการควบคุมยาเสพติดประกาศกำหนด</p> <p>(๔) ประเภท ๔ สารเคมีที่ใช้ในการผลิตยาเสพติดให้โทษในประเภท ๑ หรือประเภท ๒ เช่น อาเซติก แอนไฮไดรด์ (Acetic Anhydride)</p> <p>(๕) ประเภท ๕ ยาเสพติดให้โทษที่มีได้เข้าอยู่ในประเภท ๑ ถึงประเภท ๔ เช่น ฝิ่น</p>
<p>ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับปลดกัญชา (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 พ.ศ. 2565 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565)</p> <p>ข้อ ๑ ให้ยาเสพติดให้โทษที่ระบุชื่อยาต่อไปนี้ เป็นยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ ตามประมวลกฎหมายยาเสพติด</p> <p>(๑) ฝิ่น ฝิ่นซึ่งมีชื่อพฤกษศาสตร์ว่า <i>Papaver somniferum</i> L. และ <i>Papaver bracteatum</i> Lindl. หรือที่มีชื่ออื่นในสกุลเดียวกันที่ให้ฝิ่นหรือแอลคาลอยด์ของฝิ่น</p> <p>(๒) เห็ดขี้ควายหรือพืชเห็ดขี้ควาย ซึ่งมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Psilocybe cubensis</i> (Earle) Singer หรือที่มีชื่ออื่นในสกุลเดียวกันที่ให้สาร psilocybin หรือ psilocin</p> <p>(๓) สารสกัดจากทุกส่วนของพืชกัญชาหรือกัญชง ซึ่งเป็นพืชในสกุล <i>Cannabis</i> ยกเว้นสารสกัดดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) สารสกัดที่มีปริมาณสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอล (tetrahydrocannabinol, THC) ไม่เกินร้อยละ ๐.๒ โดยน้ำหนัก เฉพาะที่ได้รับอนุญาตให้สกัดจากพืชกัญชาหรือกัญชงที่ปลูกภายในประเทศ</p> <p>(ข) สารสกัดจากเมล็ดของพืชกัญชาหรือกัญชง ที่ได้จากการปลูกภายในประเทศ</p>

หมายเหตุ: เนื้อหาถ่ายสำเนามาจากต้นฉบับของประกาศกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้สามารถอ้างอิงได้ไม่คลาดเคลื่อน

สาร THC สูง ส่งผลให้ประชาชนทุกเพศทุกวัยสามารถสูบดอกกัญชาเพื่อนันทนาการได้ (มีผล 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565 เป็นต้นมา) และ (ข) สาร THC เป็นสารที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาททำให้เมา ผู้ใช้กัญชาเพื่อนันทนาการมักใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีระดับ THC เข้มข้นสูง การกำหนดให้สารสกัดกัญชาและกัญชงที่มี THC เกิน 0.2% โดยน้ำหนักเป็นยาเสพติด เป็นการป้องกันการใช้กัญชาในทางที่ผิด แต่การปลดดอกกัญชา ซึ่งมีระดับ THC โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 10-12%<sup>(22)</sup> ทำให้ผู้ที่ต้องการใช้กัญชาเพื่อนันทนาการสามารถสูบดอกกัญชาได้โดยไม่ผิดกฎหมายยาเสพติด หากไม่นำไปสกัด

ส่วนเรื่องความถูกต้องชอบธรรมของการปลดกัญชาครั้งนี้มีประเด็นที่เกิดการถกเถียงอยู่ 5 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ต่อกรณีที่มีการอ้างเหตุผลว่าประมวลกฎหมายยาเสพติดมีเจตนารมณ์ปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติดเพราะไม่มีคำว่า “กัญชา” ระบุไว้ในตัวประมวลกฎหมายยาเสพติด<sup>(10)</sup> และเหตุผลนี้นำมาสู่การออกประกาศฉบับปลดกัญชาโดยกระทรวงสาธารณสุข ข้อเท็จจริง คือ

ก) ในประมวลกฎหมายยาเสพติด พ.ศ. 2564<sup>(7)</sup> มาตรา 29 วรรคหนึ่ง (5) เขียนไว้ว่า “ประเภท 5 ยาเสพติดให้โทษที่มีได้เข้าอยู่ในประเภท 1 ถึง 4 เช่น พืชฝิ่น” อันเป็นที่มาของการอ้างว่ากัญชาถูกปลดจากการเป็นยาเสพติดในประเภท 5 แล้ว เพราะไม่มีคำว่า “กัญชา” ระบุไว้ในทำนองเดียวกันประมวลนี้ไม่ได้เขียนคำว่า “เห็ดขี้ควาย” เช่นกัน แต่กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้เห็ดขี้ควายเป็นยาเสพติดในประเภท 5 ในประกาศฉบับปลดกัญชา<sup>(11)</sup> (ภาพที่ 1) อีกทั้งในประมวลกฎหมายยาเสพติด พ.ศ. 2564 มาตรา 29 วรรคหนึ่ง (1) ระบุเพียง “เช่น เฮโรอีน” เป็นตัวอย่างของยาเสพติดให้โทษในประเภท 1 โดยไม่ได้ระบุคำว่า “ยาบ้า” ซึ่งเป็นยาเสพติดในประเภท 1 เช่นกัน แต่ปัจจุบันนี้ยาบ้าก็ยังคงเป็นยาเสพติดอยู่ แสดงว่าทั้งเห็ดขี้ควายและยาบ้าซึ่งไม่ได้เขียนไว้ในประมวลกฎหมายยาเสพติด ต่างก็ยังคงเป็นยาเสพติดให้โทษในประเทศไทยอยู่ด้วยเช่นเดียวกัน ดังนั้นการ

ตีความว่าไม่มีกัญชาในประมวลกฎหมายยาเสพติดจึงขัดต่อเนื้อหาในประมวลกฎหมายยาเสพติด และเป็นการบิดเบือนข้อเท็จจริงให้เข้าใจว่าประมวลกฎหมายยาเสพติดมีเจตนารมณ์ต้องการปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติด ซึ่งไม่เป็นความจริง

ข) ในประมวลกฎหมายยาเสพติดมีมาตราที่อนุญาตให้ครอบครองและให้เสพกัญชาในฐานะที่เป็นยารักษาโรคเป็นการเฉพาะ โดยมีแพทย์แผนปัจจุบัน แพทย์แผนไทย/แผนไทยประยุกต์ และหมอพื้นบ้าน เป็นผู้ส่งจ่าย (คือ มาตรา 33 (5)) ซึ่งหมายความว่าประมวลกฎหมายยาเสพติดยังมีเจตนารมณ์ให้กัญชาเป็นยาเสพติดอยู่และให้ใช้ในทางการแพทย์ได้ เพียงแต่ไม่ได้เขียนคำว่า “กัญชา” ไว้เท่านั้นเอง

ค) ประมวลกฎหมายยาเสพติดเขียนนิยามของคำว่ายาเสพติดไว้ชัดเจน เช่น “ต้องเพิ่มขนาดการเสพขึ้นเป็นลำดับ มีอาการถอนยาเมื่อขาดยา” เป็นต้น ซึ่งตรงกับคำวินิจฉัยโรค “โรคเสพติดกัญชา (cannabis dependence)” รหัส 6C41.20 ของระบบวินิจฉัยโรค ICD-11 ขององค์การอนามัยโลก<sup>(23)</sup> และคำวินิจฉัยโรค “โรคการใช้กัญชาอย่างผิดปกติ (cannabis use disorder)” ของระบบวินิจฉัยโรค DSM-5 ของประเทศสหรัฐอเมริกา<sup>(24)</sup>

2. ต่อกรณีที่มีการอ้างว่าสมาชิกรัฐสภามีมติเอกฉันท์ลงมติผ่านให้ประมวลกฎหมายยาเสพติดได้ตราเป็นกฎหมายอย่างเป็นทางการเป็นเอกฉันท์ในวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2564 แปลว่าสมาชิกรัฐสภาเห็นชอบกับการปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติด ข้อเท็จจริง คือ เนื่องจากมาตรา 29 วรรคสอง กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขกำหนดชื่อยาเสพติดในประเภทต่าง ๆ ภายหลัง<sup>(7)</sup> การเห็นชอบของรัฐสภาน่าจะเป็นการเห็นชอบตัวประมวลกฎหมายยาเสพติด มากกว่าที่จะเป็นการเห็นชอบการมีอยู่หรือไม่มีอยู่ของยาเสพติดรายชนิด

3. ต่อกรณีที่มีการอ้างว่ากระทรวงสาธารณสุขไม่สามารถชะลอการบังคับใช้ประกาศฉบับปลดกัญชาได้ เพราะคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (ป.ป.ส.) ไม่เรียกประชุมเพื่อพิจารณาเรื่องการเลื่อนการ



บังคับให้ออกไป ทำให้จำเป็นต้องปลดกัญชาในวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ข้อเท็จจริงคือ คณะกรรมการ ป.ป.ส. ทักท้วงอย่างเป็นทางการขอให้กระทรวงสาธารณสุขพิจารณาชะลอการบังคับใช้ประกาศฉบับปลดกัญชาถึงสามครั้ง ในวันที่ 20 เมษายน 5 พฤษภาคม และ 31 พฤษภาคม 2565 ตามหนังสือจากสำนักงาน ป.ป.ส. ถึงปลัดกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ขอให้พิจารณาทบทวนขยายระยะเวลาประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดในประเภท 5 พ.ศ. 2565 ฉบับแรก ลงวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2565 และฉบับที่สอง ลงวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 และการประชุมที่จัดโดยสำนักงาน ป.ป.ส. วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 เพื่อหารือแนวทางรองรับการดำเนินงานภายหลังประกาศฉบับปลดกัญชามีผลบังคับใช้<sup>(25)</sup>

4. ต่อกรณีที่มีการถกเถียงว่าการปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติดของประเทศไทยผิดข้อตกลงระหว่างประเทศ ซึ่งคืออนุสัญญาเดี่ยวว่าด้วยยาเสพติด หรือ ข้อเท็จจริง คือ ในอนุสัญญาเดี่ยวว่าด้วยยาเสพติดให้โทษ ค.ศ. 1961 (แก้ไขเพิ่มเติม ค.ศ. 1972) นี้ กำหนดให้ “กัญชา (cannabis)” เป็นยาเสพติดให้โทษในประเภทที่ 1 และ 4<sup>(26)</sup>

อนึ่ง การแบ่งประเภทยาเสพติดให้โทษของประเทศไทยกับต่างประเทศไม่เหมือนกัน เช่น ของประเทศไทยจัดให้กัญชาเป็นยาเสพติดให้โทษประเภท 5 ขณะที่อนุสัญญาเดี่ยวจัดให้กัญชาอยู่ในยาเสพติดประเภท 1 และ 4 โดยที่ยาเสพติดให้โทษประเภทที่ 4 ถูกควบคุมเข้มงวดที่สุด โดยไม่สามารถใช้กัญชาทำอะไรได้เลย ยกเว้นการวิจัยที่ทำโดยหน่วยงานวิจัยของรัฐ ซึ่งได้เสนอระเบียบวิธีวิจัยให้องค์การสหประชาชาติรับรองแล้ว เท่านั้น (เฮโรอีนอยู่ในยาเสพติดประเภทนี้) ยาเสพติดให้โทษในประเภทที่ 1 ถูกควบคุมเข้มงวดรองลงมาจากประเภทที่ 4 โดยให้ใช้ได้เฉพาะในทางการแพทย์โดยมีคำสั่งแพทย์เท่านั้น และไม่สามารถใช้เพื่อนันทนาการได้ ต่อมาในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020) คณะกรรมการยาเสพติดให้โทษ องค์การสหประชาชาติ มีมติ

ให้ปลดกัญชาออกจากรายการยาเสพติดให้โทษในประเภทที่ 4 โดยให้คงไว้เป็นยาเสพติดให้โทษในประเภทที่ 1 อย่างเดียว ส่งผลให้ประเทศสมาชิกสามารถใช้กัญชาเพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์และการศึกษาวิจัยได้ แต่ยังคงไม่สามารถใช้เพื่อนันทนาการได้<sup>(27)</sup> ดังนั้นการปลดพิษกัญชา (รวมดอกกัญชาด้วย) ออกจากการเป็นยาเสพติดของประเทศไทย เป็นการกระทำที่ผิดต่ออนุสัญญาเดี่ยวว่า น้อย่างชัดเจน หากประเทศไทยไม่ปฏิบัติตามอนุสัญญาเดี่ยวว่า นี้ คือยังคงปลดดอกและยางกัญชาจากการเป็นยาเสพติด ซึ่งเท่ากับปล่อยให้มีการใช้กัญชาเพื่อนันทนาการได้ จะถูกคณะกรรมการควบคุมยาเสพติดระหว่างประเทศ (International Narcotic Control Board: INCB) เรียกไปสอบถาม ตักเตือน ตำหนิ แนะนำ หรือ อาจจะทำโทษได้ เช่น การตัดการนำเข้ายาแก้ปวดแบบมอร์ฟีน เป็นต้น<sup>(26)</sup> จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อระบบสาธารณสุขและผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้ยาเหล่านี้ในอนาคต ซึ่งจะหาผู้รับผิดชอบไม่ได้

5. ต่อกรณีที่มีการถกกันว่าสังคมไทยต้องการกัญชาทางการแพทย์หรือกัญชาเพื่อนันทนาการ ข้อเท็จจริง คือ พรรคการเมืองนี้และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขกล่าวในต่างกรรมต่างวาระยืนยันว่าเน้นเรื่องกัญชาทางการแพทย์ ไม่ต้องการกัญชาเพื่อนันทนาการ<sup>(7,28)</sup> อย่างไรก็ตามการปลดกัญชาเสรีด้วยประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่มีผลใช้บังคับวันที่ 9 มิถุนายน 2565 เป็นการปลดดอกกัญชา<sup>(11)</sup> ซึ่งเป็นส่วนของกัญชาที่ถูกใช้เพื่อนันทนาการมากที่สุด<sup>(29)</sup>

ประเด็นที่ 2 มาตรการที่กระทรวงสาธารณสุขออกภายหลังเพียงพอหรือไม่ ห้ามเด็กสูบกัญชาได้หรือไม่ การจำหน่ายกัญชาต้องขออนุญาตหรือไม่

ดังที่ได้เขียนไว้ในบทความว่ากระทรวงสาธารณสุขได้ออกมาตรการสองมาตรการเพื่อควบคุมการใช้กัญชาในทางที่ผิด หลังจากที่ปลดกัญชาเสรีแล้ว คือ มาตรการกำหนดให้การก่อให้เกิดควันและกลิ่นกัญชาเป็นเหตุรำคาญ หากไม่มีผู้รำคาญไปแจ้งความเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ก็ไม่มีความผิด ส่วนมาตรการกำหนดให้กัญชาเป็นพืช

ควบคุม เป็นมาตรการห้ามวิจัย/ส่งออก/จำหน่าย/หรือแปรรูปเพื่อการค้าหากไม่ได้รับอนุญาต (ตามมาตรา 46 ของ พ.ร.บ. คุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย) หากฝ่าฝืนจะถูกลงโทษ (ตามมาตรา 78) ผู้ที่จะวิจัย/ส่งออก/จำหน่าย/หรือแปรรูปเพื่อการค้าจึงต้องขออนุญาตก่อนดำเนินการทุกราย

ข้อเท็จจริงคือ ทั้งสองมาตรการนี้ไม่สามารถห้ามการสูบกัญชาได้ ไม่ว่าผู้สูบจะอายุเท่าใดก็ตาม เพราะไม่มีบทลงโทษใดๆ หากบุคคลใดสูบกัญชา และสองมาตรการนี้ไม่ได้มีสภาพการบังคับใช้ในทางปฏิบัติ ส่งผลให้นับถึงวันที่เขียนบทความนี้ คือ 30 กันยายน พ.ศ. 2565 ยังไม่มีผู้ใดต้องโทษเพราะฝ่าฝืนกระทำความผิดต่อสองมาตรการนี้

ข้อเท็จจริงหนึ่งที่น่าจะเป็นเหตุให้ไม่มีการบังคับใช้มาตรการห้ามจำหน่ายกัญชาหากไม่ได้รับอนุญาต คือ ในวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 กระทรวงสาธารณสุขส่งหนังสือด่วนถึงผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติให้จับผู้จำหน่ายกัญชาที่ไม่ขออนุญาตได้ทันที<sup>(30)</sup> แต่แล้วหนึ่งวันถัดมา ในวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 กระทรวงสาธารณสุขขอคืนหนังสือนี้กลับเพื่อทบทวนให้รอบคอบ<sup>(31)</sup> อย่างไรก็ตามจนถึงวันที่เขียนบทความนี้ ยังไม่มีความคืบหน้าของการเร่งรัดการบังคับใช้มาตรการนี้จากกระทรวงสาธารณสุข

ประเด็นที่ 3 ร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ เป็นกฎหมายที่ดีเพียงพอสำหรับการควบคุมการใช้กัญชาในทางที่ผิดหรือไม่ การที่สภามีมติให้ออนร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ นี้กลับไปทบทวนใหม่เป็นการกระทำที่เหมาะสมหรือไม่ การพูดถึงร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ จะต้องพูดแบ่งเป็นสองช่วง คือ

ช่วงที่ 1 เป็นฉบับพรรคการเมืองนี้ ส่วนช่วงที่สองเป็นฉบับกรรมาธิการวิสามัญ ช่วงแรก พรรคการเมืองนี้ได้เสนอ ร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ เข้าสู่สภาผู้แทนราษฎรในวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2565 (หนึ่งวันหลังจากที่คณะกรรมการ ป.ป.ส. มีมติเห็นชอบร่างประกาศฉบับปลดกัญชา) ด้วยเหตุผลว่าเพื่อให้มีกฎหมายส่งเสริมการใช้

กัญชาเพื่อการแพทย์และเพื่อเศรษฐกิจและปกป้องคุ้มครองกลุ่มเปราะบาง (คือ เด็กอายุต่ำกว่ายี่สิบปี และสตรีมีครรภ์หรือให้นมบุตร)<sup>(32)</sup> และผ่านวาระที่หนึ่งของสภาผู้แทนราษฎรในวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2565<sup>(33)</sup> ในร่างนี้<sup>(34)</sup> มีสาระสำคัญสี่ประการในมุมมองด้านสาธารณสุขคือ

ก) จะเป็นการปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติดด้วยกฎหมายระดับพระราชบัญญัติ คือ มาตรา 3 กำหนดให้กัญชา กัญชง ที่ดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว ไม่ถือเป็นยาเสพติดให้โทษตามกฎหมายว่าด้วยยาเสพติดให้โทษ หรือประมวลกฎหมายยาเสพติด ซึ่งหมายถึงการให้ใช้กัญชาเพื่อนันทนาการได้ (ซึ่งจะเป็นการปลดกัญชาที่ถาวรกว่าการปลดด้วยประกาศกระทรวงสาธารณสุข)

ข) มีการอนุญาตให้ประชาชนปลูกกัญชา กัญชงในครัวเรือนได้โดยไม่ได้ระบุจำนวนจำกัดไว้เพียงให้จัดแจ้งต่อผู้รับจัดแจ้งก่อนแล้วจึงจะดำเนินการปลูกได้ (มาตรา 18)

ค) มีมาตรการคุ้มครองบุคคลซึ่งอาจได้รับอันตรายจากการบริโภคกัญชาเพียงมาตราเดียว คือ มาตรา 37 ที่กำหนดให้ห้ามผู้รับอนุญาตขายกัญชา กัญชง เพื่อการนำไปบริโภค แก่บุคคลซึ่งอายุต่ำกว่ายี่สิบปี และสตรีมีครรภ์หรือให้นมบุตร (ร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ ฉบับพรรคการเมืองนี้ ไม่มีมาตรการห้ามสูบบุกกัญชา ซึ่งเป็นมาตรการสำคัญสำหรับการป้องกันใช้กัญชาเพื่อนันทนาการ และไม่มีมาตรการห้ามครอบครองกัญชา ซึ่งเป็นมาตรการสำคัญที่จะป้องกันการแอบจำหน่ายกัญชา)

ง) มีมาตรการควบคุมอุปทานกัญชา (การผลิต/นำเข้า/ส่งออก/ขาย) โดยผู้ประสงค์จะกระทำการผลิต/นำเข้า/ส่งออก/ขาย จะต้องได้รับใบอนุญาตก่อน (มาตรา 15) และควบคุมการโฆษณา โดยห้ามโฆษณาเว้นแต่ได้รับอนุญาต (มาตรา 28) อย่างไรก็ตามมีการกำหนดว่ามาตรการควบคุมทั้งสองประการนี้ ไม่ใช่บังคับแก่การขาย (มาตรา 16) และไม่ใช้บังคับแก่การโฆษณา (มาตรา 30) กับส่วนของกัญชา กัญชง สารสกัด หรือกากจากสารสกัด ตามที่รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการกัญชา กัญชง ประกาศกำหนด ซึ่งหมายถึงการ

มีโอกาสที่การควบคุมการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย และ โฆษณา จะลดลงในภายหลัง

ช่วงที่ 2 คือ เมื่อร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ นี้ผ่านวาระแรก มีการตั้งกรรมาธิการวิสามัญขึ้นมาพิจารณาแก้ไขมาตราต่างๆ ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม และมีการนำเข้าสู่การพิจารณาของสภาผู้แทนราษฎรในวาระที่สองในวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2565 และสภาฯ มีมติให้ถอนร่างกลับไปทบทวนใหม่ให้มีมาตรการควบคุมการใช้กัญชาในทางที่ผิดอย่างรอบคอบอีกครั้ง<sup>(22)</sup> ร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ ฉบับกรรมาธิการวิสามัญสรุปย่อสาระสำคัญได้ห้าประการ<sup>(35)</sup> ดังนี้

ก) ยังคงการปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติดในระดับพระราชบัญญัติในมาตรา 3 ซึ่งจะทำให้สามารถใช้กัญชาเพื่อนันทนาการได้ต่อไป

ข) ยังคงอนุญาตให้ประชาชนปลูกกัญชาและกัญชงได้ในครัวเรือน แต่มีการเพิ่มการกำหนดจำนวนปลูกขึ้นสูงสุด คือไม่เกิน 15 ต้นกัญชาหรือกัญชงเพื่อใช้ประโยชน์ในครัวเรือน (มาตรา 18) และไม่เกิน 5 ไร่กัญชงที่ใช้ประโยชน์จากราก ลำต้น หรือเส้นใย (มาตรา 18/1) แม้จะมีการกำหนดห้ามขายกัญชาและกัญชงที่ปลูกในครัวเรือนเหล่านี้ (มาตรา 20/6) แต่ไม่มีบทลงโทษหากกระทำผิดตามมาตรา 20/6 ทั้งนี้ มาตรา 15 กำหนดให้ผู้ที่จะผลิต นำเข้า ส่งออก หรือ ขายเชิงพาณิชย์ต้องขออนุญาต มาตรา 15/1 กำหนดให้ผู้ประสงค์จะขายกัญชาหรือกัญชงเชิงพาณิชย์เหล่านี้จะแจ้งตั้งแต่ต้นหรือภายหลังก็ได้ มาตรา 38 กำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนมาตรา 15 แต่ มาตรา 15/3 กำหนดให้บทบัญญัติมาตรา 15 และ 15/1 ไม่บังคับใช้กับการเพาะปลูกกัญชาหรือกัญชงที่ปลูกในครัวเรือนตามมาตรา 18 และ 18/1 ดังนั้น มาตรา 38 จึงไม่สามารถลงโทษต่อผู้ที่นำกัญชาหรือกัญชงที่ปลูกในครัวเรือนไปขายได้ (คือ ผิดมาตรา 20/6 จะไม่มีโทษ)

ค) มีมาตรการควบคุมอุปทานกัญชาบ้าง ได้แก่ มีมาตรการควบคุมการผลิต/นำเข้า/ส่งออก/และขายดอกยาง และสารสกัดกัญชาและกัญชง (คือต้องขออนุญาต

ก่อน) (มาตรา 15 และ 15/3) และห้ามการโฆษณาตอก/ยาง/สารสกัดกัญชาและกัญชง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสูบกัญชา (มาตรา 28) แต่ไม่มีการควบคุมการผลิต/นำเข้า/ส่งออก/จำหน่ายกัญชาส่วนอื่นๆ ที่ไม่ใช่ตอก/ยาง/และสารสกัดกัญชาและกัญชง (เช่น ขายใบกัญชาไม่ต้องขออนุญาต) คือทำได้เสรี 100% (มาตรา 15/3) และไม่มีการควบคุมการโฆษณากัญชาส่วนอื่นๆ ที่ไม่ใช่ตอก/ยาง/และสารสกัด (มาตรา 28) (การกำหนดมาตรการในลักษณะนี้เป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการโฆษณาขายกัญชาได้อย่างเสรี หากไม่กล่าวถึงตอกและยางกัญชา (เช่น โฆษณาขายชากัญชา) ทุกช่องทางสื่อตลอดยี่สิบสี่ชั่วโมง เหมือนกับที่เราเห็นสงครามการโฆษณาและการส่งเสริมการขายชาเขียวโดยทั่วไป และอาจจะมีการใช้การโฆษณาโดยใช้ใบกัญชาทดแทนการโฆษณาตอกกัญชา เหมือนกับที่เราเห็นการโฆษณาโดยใช้น้ำแร่และน้ำโซดาแทนการโฆษณาเบียร์โดยทั่วไป และเมื่อผู้บริโภคไปถึงร้านขายหรือสั่งซื้อออนไลน์ ก็จะมีตอกกัญชาให้ซื้อได้)

ง) มีการคงมาตรการคุ้มครองบุคคลซึ่งอาจได้รับอันตรายจากการบริโภคกัญชาเดิม คือ มาตรการห้ามจำหน่ายกัญชา กัญชง และสารสกัดแก่เด็กและสตรีมีครรภ์หรือให้นมบุตร (มาตรา 37) และมีการเพิ่มมาตรการต่างๆ ดังนี้คือ ห้ามขายกัญชา กัญชง สารสกัดโดยใช้เครื่องขาย (มาตรา 37/1) ห้ามการส่งเสริมการขายตอกและยางกัญชาบางวิธี (เช่น ห้ามลด/แลก/แจก/แถม/เร่ขาย/ขายทางออนไลน์) (มาตรา 37/1) ห้ามจำหน่ายกัญชา กัญชงหรือสารสกัดในสถานที่สาธารณะบางประเภท (เช่น วัด สถานศึกษา เป็นต้น) (มาตรา 37/2) ห้ามจำหน่ายอาหารผสมกัญชา กัญชง หรือสารสกัดในโรงเรียน (มาตรา 37/3) ห้ามสูบกัญชา กัญชงหรือสารสกัดในสถานที่สาธารณะบางประเภท (เช่น วัด บัณฑิตนันทน์ เป็นต้น) (มาตรา 37/4) ห้ามผู้ใดขายชี่ยานพาหนะในขณะที่มีเมากัญชา กัญชง หรือสารสกัด หรืออาหารผสมกัญชา/กัญชง/สารสกัด (มาตรา 37/7) อย่างไรก็ตามมีการเพิ่มมาตราที่ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข (โดยความเห็นชอบของคณะ-

กรรมการกัญชาและกัญชง) สามารถกำหนดให้มีเขตหรือสถานที่ปลูกกัญชาได้ในอนาคตไว้ด้วย (มาตรา 37/5) (มาตรา 37/5 นี้ เป็นมาตรการที่จะเพิ่มการใช้กัญชาเพื่อนันทนาการในมุมมองด้านสาธารณสุข)

จ) มีมาตรการกำหนดให้กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ทำหน้าที่ส่งเสริมผู้ประกอบการให้ทำธุรกิจกัญชาได้สะดวกมากขึ้น (มาตรา 7/4) ซึ่งตรงกันข้ามกับหน้าที่ปกติที่ อย. จะทำหน้าที่คุ้มครองประชาชนที่เป็นผู้บริโภค (คือ กำหนดให้ อย. เป็น cannabis promotor แทนที่จะเป็น cannabis regulator) มาตรการนี้อาจเป็นเหตุให้ประเทศไทยขาดกลไกคุ้มครองผู้บริโภคเกี่ยวกับการบริโภคกัญชาที่มีประสิทธิภาพ

โดยสรุป ร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ ฉบับแรกที่เสนอโดยพรรคการเมืองนี้มีมาตรการปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติดแบบถาวร คือ การปลดระดับพระราชบัญญัติ และมีควบคุมการใช้กัญชาในทางที่ผิดน้อยมาก คือ มีเพียงแค่การจำกัดการจำหน่ายกัญชา กัญชง และสารสกัดแก่เด็กและสตรีมีครรภ์หรือให้นมบุตรเท่านั้น ร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ ฉบับกรรมาธิการวิสามัญ มีมาตรการควบคุมที่เข้มข้นขึ้น คือ มีการควบคุมการพาณิชย์ของดอกและยางกัญชามากขึ้น แต่ยังคงปลดกัญชาให้ใช้เพื่อนันทนาการได้ มีการอนุญาตให้ปลูกและสูบกัญชาและกัญชงในครัวเรือนได้ และไม่มีบทลงโทษหากนำกัญชาและกัญชงที่ปลูกในครัวเรือนไปขาย อีกทั้งยังกำหนดบทบาทของ อย. ไปในทางสนับสนุนผู้ประกอบการกัญชาและกัญชง ซึ่งผิดบทบาทปกติที่จะต้องทำหน้าที่ควบคุมฝ่ายอุปทานเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค

ในวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2565 สภาผู้แทนราษฎรมีมติให้ถอนร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ กลับไปให้กรรมาธิการวิสามัญพิจารณาให้รอบคอบ โดยให้เหตุผลว่าร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ ฉบับกรรมาธิการวิสามัญมีมาตรการควบคุมกัญชาในทางที่ผิดที่หละหลวม ไม่ได้เป็นกัญชาทางการแพทย์อย่างที่กำลังอ้าง แต่กลับกลายเป็นกัญชาเพื่อนันทนาการ และยังอนุญาตให้ปลูกและสูบกัญชาในครัว-

เรือนได้ โดยไม่มีมาตรการควบคุมการรั่วไหลนำไปใช้ในทางที่ผิดที่เพียงพอ<sup>(32)</sup>

จากการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า แม้ว่าจะมีความย้อนแย้งของเหตุผลในการปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติดหลายประการ ได้แก่ ประมวลกฎหมายยาเสพติดไม่ได้มีเจตนารมณ์ปลดกัญชาเพียงเพราะไม่มีคำว่า “กัญชา” เขียนไว้ หรือการปลดดอกกัญชาที่มี THC 10-12% โดยน้ำหนัก ไม่เป็นยาเสพติดขณะที่กำหนดให้สารสกัดที่มี THC เกิน 0.2% เป็นยาเสพติด การปลดกัญชาที่ทำให้ประเทศไทยกระทำผิดต่อข้อตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยยาเสพติด การปลดกัญชาให้ใช้เพื่อความบันเทิงได้ในทางปฏิบัติบนฐานการอ้างเหตุผลว่าต้องการให้เป็นกัญชาทางการแพทย์ และการปลดกัญชาโดยไม่มีมาตรการควบคุมรองรับ ทั้ง ๆ ที่เป็นเงื่อนไขสำคัญของการเห็นชอบประกาศฉบับปลดกัญชาโดยคณะกรรมการ ป.ป.ส. ที่ให้ชะลอการบังคับใช้ 120 วัน กระทรวงสาธารณสุขก็ยังเดินหน้าปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติดด้วยประกาศกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยจึงมีสถานะกัญชาเสรีในสภาวะสุญญากาศตั้งแต่วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565 เป็นต้นมา แม้ว่าจะกระทรวงสาธารณสุขจะออกมาตรการเพื่อควบคุมผลกระทบจากสภาวะสุญญากาศกัญชาเสรีสองมาตรการ คือ การห้ามสูบกัญชา กัญชง อันก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้อื่น และมาตรการห้ามจำหน่ายกัญชาโดยไม่ได้รับอนุญาต แต่สองมาตรการนี้ไม่มีสภาพการบังคับใช้ในทางปฏิบัติ ส่วนร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ ที่ถูกให้เหตุผลว่าเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนกัญชาทางการแพทย์และควบคุมการใช้กัญชาในทางที่ผิด กลับมีเนื้อหาปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติด ให้สามารถเสพหรือใช้กัญชาเพื่อนันทนาการได้ อีกทั้งยังมีการอนุญาตให้ปลูกและสูบบอกกัญชาได้ในครัวเรือน โดยไม่มีมาตรการควบคุมการรั่วไหลจากการปลูกในครัวเรือนที่เพียงพอ ไม่มีมาตรการควบคุมการใช้กัญชาในทางที่ผิดที่เพียงพอ และที่สำคัญอีกประการคือได้กำหนดบทบาทของ อย. ให้สนับสนุนผู้ประกอบการกัญชาแทนที่จะเป็นผู้นควบคุมผู้ประกอบการเพื่อคุ้มครอง

ผู้บริโภค จึงมีโอกาสที่จะก่อให้เกิดผลกระทบตามมา มากมายหากร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ นี้ผ่านออกมาเป็น กฎหมายในสภาวณปัจจุบัน

**ประเด็นที่ 4** ควรจะแก้ปัญหาสภาวะสุญญากาศ กัญชาเสรีอย่างไรและเป็นความรับผิดชอบของใคร

เพื่อตอบคำถามนี้ ขอเสนอทางออกของปัญหา นโยบายกัญชาของประเทศไทย ณ ปัจจุบัน (วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565) บนฐานการอุปมาอุปมัยว่า การปลดกัญชาเสรีในสภาวะสุญญากาศ เปรียบเสมือน “การโยนเด็กไทยที่ว่ายน้ำไม่เป็นลงไปทะเล” ส่วนความพยายามออก พ.ร.บ. กัญชาฯ ที่มีความหละหลวมมาก เปรียบเสมือน “การโยนห่วงยางที่มีรูรั่วให้เด็กคนนี้เกาะ” โดยให้เหตุผลว่าเกาะห่วงยางนี้ไปก่อนเพื่อไม่ให้จมน้ำตายตอนนี้ โดยไม่คำนึงว่าเด็กจะจมน้ำตายในวันข้างหน้าเพราะห่วงยางมีรูรั่วมาก การแก้ไขปัญหานั้นแท้จริงจึงไม่ใช่ทั้งการยอมรับห่วงยางที่มีรูรั่วและไม่ใช้ปล่อยให้เด็กอยู่ในน้ำ การแก้ไขที่ถูกต้อง คือ การปฏิเสธร่วงยางนี้และดึงเด็กกลับขึ้นฝั่งก่อน พร้อมกันนั้นก็สร้างห่วงยางที่แข็งแรงและปลอดภัยไปด้วย เมื่อเสร็จแล้วจึงจะให้เด็กลงทะเลไปได้พร้อมห่วงยาง (หากกระทรวงสาธารณสุขไม่ปลดกัญชาจากการเป็นยาเสพติดตั้งแต่ต้น แต่เสนอร่าง พ.ร.บ. กัญชาฯ เข้าสู่การพิจารณาของสภาผู้แทนราษฎรเลย จะไม่เกิดสภาวะสุญญากาศเช่นนี้ จะเหมือนกับการสร้างห่วงยางที่แข็งแรง โดยไม่ได้โยนเด็กลงทะเล ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องยกเลิกประกาศฉบับปลดกัญชาอย่างยิ่ง คือ ต้องดึงเด็กขึ้นจากทะเลก่อน) จึงเสนอวิธีการแก้ปัญหาในทางปฏิบัติดังนี้

1. ในระหว่างที่รอการพัฒนากฎหมายกัญชาและกัญชงให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งต้องใช้เวลาพอสมควร เพราะกระบวนการทางกฎหมายต้องผ่านความเห็นชอบของทั้งสองสภา การปิดสภาวะสุญญากาศกัญชาเสรีเป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขควรตัดสินใจยกเลิกประกาศฉบับปลดกัญชาไปก่อน จนกว่าจะมีกฎหมายกัญชาและกัญชงที่ดีพอมาบังคับใช้

โดยเสนอให้คณะกรรมการ ป.ป.ส. เรียกประชุมและมีมติให้ยกเลิกประกาศฉบับนี้ จากนั้นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขสามารถลงนามประกาศยกเลิกได้ทันที ซึ่งการระบุชื่อ การเพิกถอนหรือเปลี่ยนแปลงชื่อหรือประเภทยาเสพติดให้โทษเป็นอำนาจของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ ป.ป.ส. ตามที่ระบุในประมวลกฎหมายยาเสพติด มาตรา 29 วรรคสอง และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขได้เคยลงนามประกาศรายชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 มาแล้วถึงสามฉบับในช่วงระหว่างปี 2562 – 2565<sup>(5,6,11)</sup> จึงเป็นสิ่งที่กระทรวงสาธารณสุขทำได้เพื่อปิดสภาวะสุญญากาศกัญชาเสรีทันที

2. จัดให้มีกระบวนการรับฟังเสียงจากประชาชนและผู้เกี่ยวข้องอย่างกว้างขวางในทุกมิติเพื่อร่วมกันออกแบบกฎหมายกัญชาและกัญชงที่จะมีประโยชน์สูงสุดต่อคนส่วนใหญ่ของประเทศไทยต่อไป เช่น จะต้องประเมินร่วมกันก่อนด้วยกระบวนการที่มีมาตรฐาน โปร่งใสและเชื่อถือได้ ว่าประเทศไทยต้องการกัญชาทางการแพทย์หรือกัญชาเพื่อนันทนาการ แล้วจึงจะสามารถออกแบบมาตรการให้สอดคล้องต่อไป

หากทำตามข้อเสนอแนะสองประการนี้ได้ กัญชาเสรีในสภาวะสุญญากาศจะปิดทันที กัญชาทางการแพทย์จะดำเนินต่อไป และจะได้กฎหมายกัญชาและกัญชงที่ดีและเป็นที่ยอมรับของคนในสังคม ที่สามารถใช้ประโยชน์และป้องกันโทษจากกัญชาและกัญชงได้อย่างเหมาะสม พร้อมไปกับการปกป้องอนาคตของลูกหลานไทย

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาข้อมูลและการเขียนบทความพิเศษนี้ได้รับการสนับสนุนทุนจาก The Canadian Institutes of Health Research, Institute of Neurosciences, Mental Health and Addiction (Canadian Research Initiative I Substance Misuse (CRISM) Ontario Node grant number SMN-13950)

## เอกสารอ้างอิง

1. Wikipedia. Legality of cannabis [Internet]. 2022 [cited 2022 Sep 14]. Available from: [https://en.wikipedia.org/wiki/Legality\\_of\\_cannabis](https://en.wikipedia.org/wiki/Legality_of_cannabis)
2. Powell B. The 7 countries with the strictest weed laws [Internet]. 2018 [cited 2022 Sep 28]. Available from: <https://hightimes.com/guides/countries-strictest-weed-laws/7/>
3. พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 96, ตอนที่ 63 (ลงวันที่ 27 เม.ย. 2522).
4. พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136, ตอนที่ 19 ก (ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2562).
5. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136, ตอนที่ 218 ง (ลงวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2562).
6. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 พ.ศ. 2563. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 137, ตอนที่ 290 ง (ลงวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2563).
7. พระราชบัญญัติให้ใช้ประมวลกฎหมายยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2564. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138, ตอนที่ 73 ก (ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2564).
8. สมิตานัน หงษ์สตาร์. กัญชา: เปิดนโยบายกัญชาของภูมิไจไทยอีกครั้ง หลังโปรดเกล้าฯ “อนุทิน ชาญวีรกูล” เป็น รมว. สาธารณสุข. ข่าวบีบีซีไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 2565 ก.ค. 13]. แหล่งข้อมูล: <https://www.bbc.com/thai/thailand-48973471>
9. เวิร์คพอยท์ทูเดย์. ข่าวการเมือง: อนุทิน ย้ำผู้ปฏิบัติ “ส.ค.” กัญชาเสรีต้องเกิด ชูถ้าทำไม่ได้จะหาคนที่ทำได้มาทำ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 19 ก.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: <https://workpointtoday.com/kkancha-anutin/>
10. ไทยรัฐออนไลน์. ข่าวการเมือง: “ศุภชัย” ประกาศ ปลุกกัญชาไม่ผิดกฎหมาย 9 ธ.ค.64 ใครโดนจับโทรหา “ภูมิไจไทย” [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thairath.co.th/news/politic/2284671>
11. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 พ.ศ. 2565. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139, ตอนที่ 35 ง (ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565).
12. นันทพร พงศ์อิศวรานันท์. รายงานการประชุม. การประชุมคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด ครั้งที่ 1/2565; 25 มกราคม 2565; ทำเนียบรัฐบาล. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการ ป.ป.ส.; 2565.
13. เครือข่ายนักวิชาการและภาคประชาชนต้านภัยยาเสพติด. จม. เปิดผนึกถึง ‘อนุทิน-อย.’ ขอชะลอปลดล็อกกัญชา หวั่นถูกนำไปใช้ในทางผิด-ไร้ กม. ควบคุม [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [สืบค้นเมื่อ 29 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.isranews.org/article/isranews-news/109081-news-376.html>
14. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดให้การกระทำให้เกิดกลิ่น หรือควั่นกัญชา กัญชง หรือพืชอื่นใด เป็นเหตุรำคาญ พ.ศ. 2565. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139, ตอนที่ 134 ง (ลงวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2565).
15. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง สมุนไพรควบคุม (กัญชา) พ.ศ. 2565. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139, ตอนที่ 137 ง (ลงวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2565).
16. ข่าวไทยพีบีเอสออนไลน์. ข่าวสังคม: คึกคัก! “กัญชา” จากพืชชุกหลังบ้าน-โพสต์ขายรับปลดล็อกเสรี [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 14 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://news.thaipbs.or.th/content/316448>
17. คมชัดลึก. เด่นโซเซียล: เปิดใจสาวกินต้มจืดมะระใส่กัญชาไม่รู้ตัว เวียนหัว อาเจียนถึง 3 วัน [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 14 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.komchadluek.net/hot-social/518815>

18. เนชั่นออนไลน์. ข่าวภูมิภาค: จับกันวุ่น หนุ่มเสฟกัญชาผสม เหล้าไล่ทุบทำลายบ้านพี่ชาย บอกหลอนมีคนก่อกวาน [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 9 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.nationtv.tv/news/378875986>
19. กรุงเทพธุรกิจ. ข่าวทั่วไป: หนุ่มพี่กัญชาหลอนพกบ้อง ซึ้งยย. แหกด่าน ย้อนศรพุ่งชนสองสาวแม่คโครสาทส์ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 4 ก.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.bangkokbiznews.com/news/1013432>
20. ข่าวไทยพีบีเอส. ข่าวสังคม: เปิดรายงานเยาวชนเสฟ-กิน “กัญชา” ตำสุด 3 ขวบ กินคุกกี้ไม่รู้ตัว [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 28 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://news.thaipbs.or.th/content/317039>
21. ประชาชาติธุรกิจ. ข่าวการเมือง: มติสภา ถอนร่าง พ.ร.บ. กัญชากัญชา กลับไปพิจารณาใหม่ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 14 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.prachachat.net/politics/news-1048883>
22. United Nations Office of Drugs and Crime. Recommended methods for the identification and analysis of cannabis and cannabis products. Vienna: United Nations Office of Drugs and Crime; 2022.
23. World Health Organization. ICD-11 coding tool. Geneva: World Health Organization; 2022.
24. Patel J, Marwaha R. Cannabis use disorder. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
25. วีรเดช แสงวันดี. รายงานการประชุม. การประชุมหารือแนวทางรองรับการดำเนินงานภายหลังประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 พ.ศ. 2565 มีผลบังคับใช้; 31 พฤษภาคม 2565; สำนักงาน-ป.ป.ส. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการ ป.ป.ส.; 2565.
26. United Nations Conference for the Adoption of a Single Convention on Narcotic Drugs. Single Convention on Narcotic Drugs 1961 [Internet]. [cited 2022 Oct 5]. Available from: <https://www.unodc.org/unodc/en/commissions/CND/conventions.html>
27. United Nations Office of Drugs and Crime. CND votes on recommendations for cannabis and cannabis-related substances [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct 5]. Available from: <https://www.unodc.org/unodc/en/front-page/2020/December/cnd-votes-on-recommendations-for-cannabis-and-cannabis-related-substances.html>
28. ไทยโพสต์. เอ็กไซต์นิวส์: ‘ภูมิใจไทย’ ยันกัญชาเสรีเน้นเรื่องการแพทย์มาตั้งแต่ต้น! [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 15 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thaipost.net/x-cite-news/161887/>
29. Ontario Cannabis Store. A year in review: April 1, 2020 – March 31, 2021. Ontario, Canada: Ontario Cannabis Store; 2021.
30. กรุงเทพธุรกิจ. สาธารณสุข: หนังสือ สธ.ด่วนที่สุด กิจกรรมเกี่ยวกับกัญชา กรณีให้ตำรวจดำเนินคดีทันที [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 27 ก.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.bangkokbiznews.com/social/1017644>
31. มติชนออนไลน์. ชีวิตคุณภาพ: ด่วน! สธ.ขอคืนหนังสือจากตร. ทบทวนรายละเอียดใบอนุญาตกัญชา 4 กรณี [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 27 ก.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: [https://www.matichon.co.th/local/quality-life/news\\_3476456](https://www.matichon.co.th/local/quality-life/news_3476456)
32. พรรคภูมิใจไทย. พรรคการเมืองนี้. พุดแล้วทำ!!! “อนุทิน” พร้อม ส.ส. ภูมิใจไทย ยื่นร่าง พ.ร.บ. กัญชา กัญชง พ.ศ. .... ต่อประธานสภา เพื่อพิจารณานำเข้าสู่กระบวนการตราเป็นพระราชบัญญัติ เพื่อให้มีผลบังคับใช้ต่อไป [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 26 ม.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://bhumjaithai.com/news/73678>
33. ไทยรัฐ. ข่าวทั่วไป: ร่าง พ.ร.บ. กัญชาและกัญชงจ่อเข้าสภา [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 6 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thairath.co.th/news/local/2465681>
34. สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. การรับฟังความคิดเห็นต่อร่าง พ.ร.บ. ตามมาตรา 77 ของ รัฐธรรมนูญ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 17 ก.พ. 2565]. แหล่ง

ข้อมูล: [https://www.parliament.go.th/section77/survey\\_detail.php?id=193](https://www.parliament.go.th/section77/survey_detail.php?id=193)

35. ประชาชาติธุรกิจออนไลน์. กัญชา: สุนัขถูกยกย่องไปยังไปต่อ สรุปรูป

เนื้อหาข่าว พ.ร.บ. คุมกัญชาที่ถูกถอนจากสภา [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 18 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.prachachat.net/bbc-thai/news-1049915>

**Abstract: Facts and Analysis of Thailand's Cannabis Policies: a Public Health Perspective**

**Bundit Sornpaisarn, M.D., FRCPsy-Thailand, M.P.H., Ph.D.\*; Vasin Pipattanachat, LL.B., B.Sc. (Public Health), B.T.M., barrister-at-law., LL.M., LL.D.\*\*; Waranist Lamyai, Ph.D. (Development Education)\*\*\*; Tassanee Silawan, Ph.D. (Tropical Medicine)\*\*\*\*; Nisachol Dejkriengkraikul, M.D., Diploma, Thai Board of Family Medicine, MSc.\*\*\*\*\*; Weena Thitipraserth, B.S. (Public Health Nurse), M.P.A.\*\*\*\*\*; Jürgen Rehm, Ph.D.\***

*\* Institute for Mental Health Policy Research, Centre for Addiction and Mental Health, Canada; \*\* Faculty of Public Health, Thammasat University; \*\*\* Borommarajonani College of Nursing, Changwat Nonthaburi, Faculty of Nursing, Praboromrajchanok Institute; \*\*\*\* Department of Community Health, Faculty of Public Health, Mahidol University; \*\*\*\*\* Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Chianmai University; \*\*\*\*\* Association of Innovation for Thailand Development Journal of Health Science 2023;32(2):375-88.*

Cannabis policies in Thailand have changed rapidly from the absolute prohibition of cannabis use in 1979, to legalizing its medical use in 2019, and recreational use in 2022. To answer four questions, which have been widely debated in Thailand, the authors conducted a thematic analysis by reviewing government documents and cannabis-related news articles published until 30 September 2022. Our answers follow. Firstly, the current legalization, based on a Ministry of Public Health's (MoPH) ministerial announcement only applies to recreational cannabis and no value-added to medical cannabis. This is because the announcement only legalizes the use of cannabis flowers and hemp, in addition to the other parts of the plant already legalized. Moreover, this legalization began without any public health control measures being put in place. Second, the MoPH later launched two control measures: a prohibition of smoking cannabis and hemp when it creates a nuisance for others, and a prohibition on selling non-licensed cannabis and hemp. However, to date, these control measures have not been enforced, resulting in a situation which can be characterized as a policy vacuum for cannabis legalization. The third theme relates to the Cannabis and Hemp Bill currently under review in the Parliament, which will supposedly be a law for medical and economic uses of cannabis and hemp. However, it actually allows for the recreational use of cannabis, including growing and smoking cannabis and hemp in households. The current version after the first deliberations also includes measures to control retailers of cannabis and hemp flowers and resins. Lastly, there are some policy recommendations to consider. A solution to the current policy vacuum for cannabis legalization would be to cancel the ministerial announcement on cannabis legalization, and reconsider whether Thailand wants medical cannabis or recreational cannabis and design policies accordingly.

**Keywords: cannabis; legalization; marijuana; policy; public health; Thailand**