



สารบัญ	หน้าที่	Contents
	Page	
<b>บทบรรณาธิการ</b>		<b>Editorial</b>
สมัชชาสุขภาพแห่งชาติเคาะประเด็น การบริหารจัดการ วิกฤติสุขภาพแบบมีส่วนร่วม กรณีโรคระบาดใหญ่ วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	<b>963</b>	Participatory Health Crisis Management for Pan- demics <i>Wiwat Rojanapithayakorn</i>
<b>มุมสถิติ</b>		<b>Statistics Corner</b>
การแปลผลทางสถิติกับการแปลผลวิจัย อรุณ จีรวัดน์กุล	<b>965</b>	Statistical Interpretation and Research Interpre- tation <i>Aroon Chirawatkul</i>
<b>นิพนธ์ต้นฉบับ</b>		<b>Original Article</b>
การเฝ้าระวังโรคเบาหวาน: ผลการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยง โรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ พ.ศ. 2561 กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล และคณะ	<b>967</b>	Diabetes Surveillance: Analysis of Thai Behav- ioral Risk Factor Surveillance System in 2018 <i>Kamolthip Vijitsoonthornkul, et al.</i>
ความรู้ด้านสุขภาพกับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิด- ฉุกเฉินของนิสิตหญิงระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย แห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี มัชฌญาตี ทวลถนอม เสาวนีย์ ทองนพคุณ	<b>976</b>	Health Literacy on Making Decision to Use Emer- gency Contraceptive Pills Among Female Under- graduate University Students in Chon Buri Province <i>Matchaya Hualthanom</i> <i>Saowanee Thongnopakun</i>
อุปสงค์ส่วนบุคคลของประชาชนต่อวัคซีนไข้อยู่เลือดออก ในกรุงเทพมหานคร วันวิสาข์ ชันคำ และคณะ	<b>986</b>	Private Demand for Dengue Vaccine in Bangkok, Thailand <i>Wanwisa Khunkam, et al.</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ความรู้ ความเชื่อ การปฏิบัติในการเลือกเห็ดเพื่อ ปรุงอาหารและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เมื่อป่วยด้วยโรคเห็ดพิษของเซียนเห็ด อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี <i>พรสุดา โสวรรณี และคณะ</i>	995	Knowledge, Belief, Practice of Selecting Mushrooms for Cooking and the First Aid on Patients with Mushroom Poisoning of Mushroom Experts Tra- kanphuetphon District, Ubon Ratchathani Province <i>Pornsuda sowannee, et al.</i>
รายงานสอบสวนการเกิดโรคไข้เลือดออกของ นักศึกษาในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท สิงหาคม 2562 <i>วรวิทย์ ชัยพรเจริญศรี</i> <i>ทวีศักดิ์ เสมมาใหญ่</i>	1006	Case investigation of Dengue Hemorrhagic Fever in a student in Boromarajonani College of Nursing, Phraputthabat, Thailand, August 2019 <i>Worawit Chaipornjaroensri</i> <i>Thaweesak Semayai</i>
การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียน ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบท ชุมชนเมือง: กรณีศึกษา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา <i>ณรงค์ ด้วงปาน และคณะ</i>	1011	Development the Model of Student Leaders Participation in Prevention and Control of Dengue Hemorrhagic Fever: A Case Study of Hatyai District, Songkhla Province <i>Narong Duanpan, et al.</i>
ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วน และมีไขมันในเลือดสูง ในจังหวัดจันทบุรี: กรณีประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี <i>พรฤดี นิธิรัตน์ และคณะ</i>	1025	Effects of Self-Management Program for People with Over Body Mass Index and High Choles- terol in Chanthaburi: a Study of People at risk of Chronic Diseases in Tumbol Thachang, Chan- thaburi Province, Thailand <i>Pornruedee Nitirat, et al.</i>
การพัฒนาแบบการป้องกันและแก้ไข ปัญหาโรคไตเรื้อรังในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน <i>จันทร์เพ็ญ ประโยงค์ และคณะ</i>	1035	Development of a Model for Prevention and Res- olution of Chronic Kidney Disease in Banthi District, Lamphun Province, Thailand <i>Chanpen praying, et al.</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ผลการลดน้ำหนักและคุณภาพชีวิตของผู้ที่ลดน้ำหนัก ด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรม รุ่งรัตน์ จิตวโรภาส และคณะ	1044	Effect of Thammasat Weight Reduction Program on Weight Loss and Quality of Life <i>Rungrat Jitvaropas, et al.</i>
ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาแบบใหม่ต่อความรู้อันตราย ทัศนคติ และการปฏิบัติของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะ เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลกันตัง จังหวัดตรัง สุวิญญา คงรอด ชะปา ไชยฤทธิ์	1055	Effectiveness of an Education Program on Knowl- edge, Attitude and Practice of Pregnant Women with Premature Labour <i>Suwanya Kongroad Chapa Chirit</i>
ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ต่อความรู้ ความมั่นใจ และความสามารถในการใช้ กระบวนการพยาบาลมารดาและทารกในระยะคลอด ของนักศึกษาพยาบาล พรรณทิพย์ ชับขุนทด และคณะ	1062	Effects of Simulation Based Learning Model on Knowledge, Self-Efficacy and Abilities of Applying Nursing Process Skills during Intrapartum Care of Nursing Students <i>Phunthip Chubkhuntod, et al.</i>
รูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิตในวิทยาลัยพยาบาล- บรมราชชนนี นครราชสีมา จงกลณี ต้อยเจริญ และคณะ	1073	VARC Learning Styles of Bachelor Degree Nursing Students at Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima Province, Thailand <i>Jongolnee Tuicharoen, et al.</i>
ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตและ อัตลักษณ์ของพยาบาลจบใหม่สำเร็จการศึกษา จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ปีการ ศึกษา 2561 ปัทมาภรณ์ คงขุนทด และคณะ	1086	Opinions of Stakeholders on the Qualities and Identities of Novice Nurses Graduated from Boro- marajonani College of Nursing, Nakhon Ratcha- sima in the Academic Year 2018 <i>Patamaporn Khonkhooontot, et al.</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
การเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิดหลังการฝึกปฏิบัติ	1095	Learning through Reflection After Nursing Practice
การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิตของนักศึกษาพยาบาล		Training for People with Mental Health Problems of Nursing Students
สมจิตต์ เวียงเพิ่ม และคณะ		Somjitt Wiangperm, et al.
คุณลักษณะและปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความเข้มข้นของ f-Hb จากการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงด้วยวิธี Fecal Immunochemical Test	1103	Characteristics and Related Factors with the Levels of Hemoglobin Concentration in the Colorectal Cancer Screening using Fecal Immunochemical Test
ภูลกร จำปาหวาย และพงษ์เดช สารการ		Donlagon Jumparway and Pongdech Sarakarn
ผลของสารสกัดจากใบมะขามต่อ Interleukin-6 ในเซลล์แมคโครฟาจที่กระตุ้นการอักเสบด้วยลิโปลิแซคคาไรด์	1113	The Effect of <i>Moringa oleifera</i> Lam. Leaves Extract on IL-6 in Inflammatory Human Macrophages Induced by Lipopolysaccharide
ภทัยากร เทสันตะ และคณะ		Pathiyakorn Tesanta, et al.
ความรุนแรงในครอบครัวระหว่างตั้งครรภ์: ความชุกและความสัมพันธ์กับผลกระทบต่อมารดาและทารก	1125	Domestic Violence during Pregnancy: Prevalence and Relationship with Maternal and Neonatal Adverse Outcomes
ประภาส ลีสุทิพรชัย		Prapas Leesutipornchai
<b>บทความพิเศษ</b>	<b>1133</b>	<b>Special Article</b>
ยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ของโรงพยาบาล สถาบันทางการแพทย์และสถาบันการศึกษา ในภาพของประเทศในระยะเวลา 5-10 ปี		National Strategic Plan for Excellent Centers of Medical Service and Academic and Research in Thailand (5-10 years)
พงศธร พอกเพิ่มดี		Pongsadhorn Pokpermddee
การพัฒนาธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากลในประเทศไทยสู่ความยั่งยืน	1147	Thai World Class Spa Business Development in Thailand towards Sustainability
ภักดี กลั่นภักดี และคณะ		Pakdee Klunpakdee, et al.

## วารสารวิชาการสาธารณสุข

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

### วัตถุประสงค์

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

### รูปแบบของวารสาร

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

วารสารวิชาการสาธารณสุขเปิดรับบทความจากนักวิชาการสาขาต่างๆ ในทุกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งนี้ การเตรียมต้นฉบับจะเป็นไปตามคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ และต้นฉบับที่ต้องการเผยแพร่ต้องไม่เคยพิมพ์เผยแพร่มาก่อน

ต้นฉบับที่สำนักวิชาการฯ ได้รับจะผ่านกระบวนการคัดกรองและส่งไปยัง reviewers 2 คนเพื่อประเมินคุณภาพและให้คำแนะนำต่อบรรณาธิการ ซึ่งจะรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และประสานกับเจ้าของบทความเพื่อแจ้งผลการพิจารณา หากเห็นสมควรก็จะดำเนินการปรับแก้ให้สมบูรณ์เพื่อนำไปพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

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

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่าง ๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสาธารณสุข เป็นของผู้เขียนบทความ และมีได้แสดงว่า สำนักวิชาการสาธารณสุขและคณะผู้จัดทำเห็นพ้องด้วย

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



## คณะกรรมการวารสารวิชาการสาธารณสุข

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

### บรรณาธิการ

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

### กองบรรณาธิการ

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

### ฝ่ายจัดการวารสาร สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

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

## สมัชชาสุขภาพแห่งชาติเคาะประเด็น การบริหารจัดการ วิกฤติสุขภาพแบบมีส่วนร่วม กรณีโรคระบาดใหญ่

ผ่านไปด้วยดีกับการจัดสมัชชาสุขภาพแห่งชาติของปี 2563 ซึ่งจัดขึ้นเป็นปีที่ 13 ผลกระทบจากการระบาดของโรคโคโรนาไวรัส 2019 (โควิด-19) ทำให้มีการปรับรูปแบบไปเป็นแบบลูกผสมหรือ hybrid โดยมีการจัดประชุมแบบปกติในกรุงเทพมหานคร และการเข้าร่วมประชุมออนไลน์ของสมาชิกสมัชชาจังหวัดทุกจังหวัด แทนที่จะเป็นแบบห้องประชุมเดี่ยวที่มีผู้เข้าประชุมเรือนพันแออัดกันอย่างที่เคยจัดมา

สำหรับในปีนี้มี การพิจารณาติเพียง 2 เรื่อง คือ (1) ความมั่นคงทางอาหารในภาวะวิกฤติ และ (2) การบริหารจัดการวิกฤติสุขภาพแบบมีส่วนร่วม กรณีโรคระบาดใหญ่ เป็นที่น่าสนใจว่า ทั้ง 2 เรื่องมุ่งเน้นไปที่คำว่า “วิกฤติ” ซึ่งก็แสดงว่า โรคโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ และสังคมจนเกิดความตื่นตัวและตื่นกลัว จึงมีการเสนอนโยบายเพื่อเตรียมความพร้อมต่อภาวะวิกฤติใดๆ ที่จะ

มีมาในอนาคต

สำหรับเรื่องการบริหารจัดการวิกฤติสุขภาพแบบมีส่วนร่วม กรณีโรคระบาดใหญ่นั้น เข้าใจว่า คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติและผู้เกี่ยวข้องคงไม่ได้มุ่งเป้าไปที่โรคโควิด-19 เพราะในช่วงที่พิจารณานำเสนอมติเรื่องนี้ สถานการณ์โรคอยู่ในภาวะสงบ ทุกคนมองว่า ควบคุมได้ การระบาดที่สมุทรสาครในกลางเดือนธันวาคม เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นทีหลัง คณะกรรมการมองเรื่องนี้ว่า เมื่อใดก็ตามที่เกิดโรคอุบัติใหม่ที่ร้ายแรง นับตั้งแต่เมื่อมีการระบาดของโรคเอดส์ โรคซาร์ โรคเมอร์ส และอีโบล่า มาจนถึงโรคโควิด-19 ก็จะทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม

อย่างรุนแรงควบคู่กันไป ยิ่งในรายของโรคโควิด-19 ความรุนแรงทะลุถึงขีดสุด กระทบไปหมดทุกภาคส่วน ก็เลยเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการเตรียมความพร้อมหากจะมีการระบาดระลอกใหม่ของโรคนี้อีก หรือมีโรคติดต่อชนิดใหม่ๆ เกิดขึ้นในอนาคต

คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติอธิบายว่า ไม่ใช่โรคอุบัติใหม่ทุกโรคจะเข้าข่ายความสนใจของมตินี้ แต่จะพุ่งเป้าไปที่โรคระบาดข้ามทวีปที่เรียกว่า “โรคระบาดใหญ่” หรือเป็น “pandemics” เท่านั้น โดยมองว่า โรคระบาดใหญ่ที่เกิดขึ้นแต่ละครั้งนับเป็นปัญหาสาธารณสุขและสาธารณสุขระดับโลก ก่อให้เกิดผลกระทบในหลายมิติที่มีความซับซ้อนสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน การมีนโยบายสาธารณะในการบริหารจัดการวิกฤติสุขภาพแบบมีส่วนร่วมจะเป็นพลังให้เกิดการขับเคลื่อนประเทศบรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในการออกมติที่เกี่ยวนี้ ลงรายละเอียดไว้มาก ผู้สนใจสามารถศึกษาได้จากเว็บไซต์ของสมัชชาสุขภาพ โดยสรุปมติมีเพียง 7 ข้อ ที่สำคัญๆ มีดังนี้

1. ขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องบูรณาการด้านการบริหารจัดการ เตรียมความพร้อมศักยภาพและทรัพยากรของระบบบริการสุขภาพ ผลิตความร่วมมือกับต่างประเทศ และสร้างการมีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็งจากทุกภาคส่วน ในการบริหารจัดการวิกฤติสุขภาพโดยใช้บทเรียนจากการระบาดโรคโควิด-19

2. ให้มีการบริหารจัดการด้านการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และระบบข้อมูล เพื่อให้เกิดการสื่อสารอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันเหตุการณ์
  3. จัดให้มีกำลังคน และโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นให้เพียงพอทางสาธารณสุข เพื่อการเฝ้าระวังสอบสวนโรค การชันสูตรโรค ป้องกัน รักษาและควบคุมการแพร่ระบาดของโรค และติดตามสถานการณ์และแนวโน้มการระบาดของโรค
  4. มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นทั้งในระหว่าง และหลังการเกิดวิกฤตสุขภาพ
  5. มีการสร้างกลไก นโยบายสนับสนุนส่งเสริมการจัดการความรู้ การวิจัย และพัฒนานวัตกรรม เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ทันท่วงทีทันเหตุการณ์ และนวัตกรรมในการป้องกันการป่วย การเสียชีวิตจากโรคระบาด
  6. ให้ภาคีเครือข่ายสุขภาพ องค์กรภาคประชาสังคม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมศักยภาพและรณรงค์ให้ประชาชนดูแลสุขภาพตนเอง และปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกัน ควบคุมโรคอย่างเคร่งครัด
  7. ขอให้เลขาธิการคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ รายงานความก้าวหน้าต่อสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ถัดไป
- ตัวมติ ซึ่งมีความยาว 5 หน้า ได้ระบุถึงหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการวิกฤตสุขภาพหลายสิบหน่วยงาน นับเป็นมติที่มีฝ่ายต้องขับเคลื่อนสูงสุดเป็นประวัติการณ์ ควรที่ผู้สนใจจะได้ศึกษารายละเอียดเพื่อรับทราบถึงกลไกและเครือข่ายในประเทศที่ต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบจัดการต่อภาวะวิกฤตการณ์มีโรคระบาดใหญ่เกิดขึ้น และรับรู้บทบาทของตนในการมีส่วนร่วมกับการดำเนินงานตามมติดังกล่าว

นพ. วิวัฒน์ โรจนพิทยากร  
บรรณาธิการ



## การแปลผลทางสถิติกับการแปลผลวิจัย

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

งานวิจัยกึ่งทดลอง หรืองานวิจัยที่มีการเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่มเพื่อพิสูจน์ว่ากลุ่มหนึ่งดีกว่าอีกกลุ่มหนึ่งหรือไม่ เมื่อผลการทดสอบสมมุติฐานเปรียบเทียบผลลัพธ์พบว่าต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จะแปลผลทางสถิติ (statistical interpretation) ว่าผลลัพธ์ของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมจริง ด้วยระดับความเชื่อมั่นที่กำหนด งานวิจัยที่ตีพิมพ์ส่วนใหญ่จะนำการแปลผลทางสถิติไปแปลผลวิจัย (research interpretation) โดยตรง เช่น “พบว่าผลลัพธ์ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ วิธีการที่ใช้ในกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม ... “ จึงมีคำถามว่าวิธีการแปลผลวิจัยการเปรียบเทียบดังกล่าวมีเหมาะสมหรือไม่

การวิจัยเชิงปริมาณจำเป็นต้องอาศัยวิธีการทางสถิติเพื่อสรุปคำตอบจากตัวอย่างที่ศึกษาไปเป็นคำตอบของประชากร วิธีการทางสถิติ และวิธีการวิจัยไม่เหมือนกันในแต่ละการศึกษาวิธีการทางสถิติ และวิธีการวิจัยต้องสอดคล้องกัน และสอดคล้องกันไปตามแต่ละขั้นตอนการวิจัย

ในขั้นตอนแรกของการทำวิจัยจะเริ่มจากปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพที่ต้องการคำตอบจากงานวิจัย โดยผู้วิจัยจะต้องวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าว แล้วเลือกประเด็นที่ต้องการคำตอบจากวิธีการวิจัย ไปตั้งเป็นคำถามวิจัย จากคำถามวิจัยจึงนำมากำหนดเป็นวัตถุประสงค์ และสมมุติฐานวิจัย (research hypothesis) จากสมมุติฐานการวิจัยผู้วิจัยต้องนำมาตั้งเป็นสมมุติฐานทางสถิติ (statistical hypothesis) การเลือกสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง และจัดทำแผนการ

วิเคราะห์ข้อมูลจะพิจารณาจากสมมุติฐานทางสถิติ และแบบงานวิจัย เมื่อเก็บข้อมูลเสร็จแล้วนำมาวิเคราะห์ และทดสอบสมมุติฐานทางสถิติ ผลการวิเคราะห์จะนำมาแปลผลทางสถิติก่อนที่จะนำไปแปลผลวิจัย

ตัวอย่างการทดลองวิธีจัดความเครียด ของคนวัยทำงานช่วงอายุ 18-30 ปีที่มีอาการเครียดมาก (คะแนนความเครียดเท่ากับหรือมากกว่า 8) ด้วยการคิดบวก ซึ่งมีวรรณกรรมยืนยันว่าน่าจะได้ผลดีกว่าการทำสมาธิ ถ้าผลการศึกษาพบว่าได้ผลดีกว่าจะนำมาแทนวิธีการการทำสมาธิที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยออกแบบงานวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองสองกลุ่ม กำหนดให้อาสาสมัครทั้งสองกลุ่มมีเพศ และอายุของใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยตั้งวัตถุประสงค์ และสมมุติฐานวิจัยไว้ดังนี้

**วัตถุประสงค์:** เพื่อเปรียบเทียบการขจัดความเครียดระหว่างกลุ่มคิดบวกกับกลุ่มทำสมาธิ

**สมมุติฐานวิจัย:** การขจัดความเครียดด้วยวิธีคิดบวกจะลดความเครียดได้มากกว่ากลุ่มทำสมาธิ

**สมมุติฐานทางสถิติ:** กลุ่มคิดบวกมีค่าเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่ากลุ่มทำสมาธิ

จากสมมุติฐานทางสถิติเป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเครียด สองกลุ่มไม่เป็นอิสระต่อกัน (แบบวิจัยที่กำหนดให้อาสาสมัครสองกลุ่มมีเพศ และอายุของใกล้เคียงกัน) การคำนวณขนาดตัวอย่างต้องใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน และในแผนการวิเคราะห์ต้องทดสอบ

สมมุติฐานด้วยสถิติ t-test ในกรณีสองกลุ่มไม่เป็นอิสระต่อกัน

การวัดความเครียดหลังการทดลองพบว่ากลุ่มคิดบวกและกลุ่มทำสมาธิมีค่าเฉลี่ยความเครียด 5.2 และ 5.7 ตามลำดับ โดยมีค่า 95% ช่วงเชื่อมั่นของผลต่างของค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.2-0.8 ค่า p value = 0.004 จึงแปลและสรุปผลการทดสอบสมมุติฐานว่าค่าเฉลี่ยความเครียดกลุ่มคิดบวก ต่ำกว่ากลุ่มทำสมาธิอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

เมื่อได้สรุปผลทางสถิติมาแล้วขั้นต่อไปคือการสรุปผลวิจัย ซึ่งต้องพิจารณาจากข้อสรุปทางสถิติว่าต่างกันอย่างไร มีนัยสำคัญหรือไม่ก่อน จากนั้นจะพิจารณาขนาดความต่างที่พบว่า จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์เมื่อนำไปใช้หรือไม่

จากผลการศึกษาค่าเฉลี่ยความเครียดของทั้งสองกลุ่มลดลงอยู่ในระดับเครียดปานกลาง (5-7 คะแนน) ซึ่งไม่ส่งผลอันตรายต่อสมดุร่างกายอารมณ์ เป็นระดับที่คนทั่วไปควรจะมี ถึงแม้ว่ากลุ่มคิดบวกมีความเครียดต่ำกว่า แต่ขนาดความต่างที่พบยังไม่มากพอที่จะลดความเครียดให้อยู่ในระดับที่ต่างกันได้ ถ้าพิจารณาประโยชน์เมื่อนำไปใช้งานจะสรุปว่าทั้งสองวิธีสามารถลดความเครียดจากระดับสูงมาเป็นระดับปานกลางได้เหมือนกัน จึงเขียนเป็นผลสรุปจากการแปลผลวิจัยว่า “ในการจัดการความเครียดด้วยวิธีการคิดบวกถึงแม้จะสามารถลดความเครียดได้ต่ำ

กว่าวิธีทำสมาธิ แต่เมื่อพิจารณาจากระดับความเครียดที่พบหลังการจัดพบว่าทั้งสองกลุ่มยังอยู่ในระดับเดียวกัน จึงสามารถใช้เป็นทางเลือกให้ผู้มีความเครียดเลือกใช้ตามความต้องการของผู้รับการบำบัด”

ในกรณีที่ผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่าต่างกันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญ การแปลผลวิจัยจะพิจารณาจากผลสรุปทางสถิติเพียงอย่างเดียว โดยจะแปลผลว่า “วิธีทั้งสองให้ผลลัพธ์ที่ไม่ต่างกัน”

ในการเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มการแปลผลการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติ จะได้สรุปผลทางสถิติว่าผลลัพธ์สองกลุ่มต่างกันอย่างไรมีนัยสำคัญหรือไม่ ส่วนการแปลผลวิจัยเป็นขั้นตอนที่ทำต่อเมื่อได้ผลสรุปทางสถิติมาแล้ว เพื่อให้ได้สรุปผลวิจัยว่าเมื่อพบว่าต่างแล้วขนาดความต่างระหว่างกลุ่มที่พบมากพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเมื่อนำไปใช้หรือไม่

### สรุป

การแปลผลวิจัยของการเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่ม เป็นขั้นตอนที่ทำต่อจากการแปลผลการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติ ในกรณีที่ผลสรุปทางสถิติพบว่าต่างอย่างมีนัยสำคัญ การแปลผลวิจัยจะต้องนำผลสรุปทางสถิติมาพิจารณาร่วมกับขนาดความต่างเพื่อให้ข้อสรุปว่าความต่างที่พบเมื่อนำไปใช้จะได้ประโยชน์เพิ่มขึ้นหรือไม่

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# การเฝ้าระวังโรคเบาหวาน: ผลการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ พ.ศ. 2561

กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล ปร.ด.

ศศิธร ตั้งสวัสดิ์ พ.บ., ปร.ด.

นิพา ศรีช้าง วท.ม.

กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ:	30 ต.ค. 2562
วันแก้ไข:	20 เม.ย. 2563
วันตอบรับ:	30 เม.ย. 2563

**บทคัดย่อ** ประเทศไทยกำลังเผชิญกับการเพิ่มขึ้นของโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานเป็นสัดส่วนภาระงานในระบบบริการสุขภาพที่สูง การเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อด้วยการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บจึงมีความสำคัญต้องทราบสถานการณ์โรคไม่ติดต่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์โรคเบาหวานและความครอบคลุมการได้รับบริการดูแลรักษาของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยการสำรวจตัวอย่าง เลือกกกลุ่มตัวอย่างจากประชาชนอายุ 15-79 ปี เพื่อเป็นตัวแทนของประชากร สุ่มตัวอย่างแบบ stratified two stage cluster sampling technique หน่วยตัวอย่างมาจากผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลใน 21 จังหวัดรวมกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 44,171 ราย เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SAS version 9.4 และรายงานค่าความชุกตัวชี้วัดสำหรับการเฝ้าระวังโรคเบาหวานระดับประชากร พบร้อยละ 55.2 ของประชาชนไทยอายุ 15-79 ปี หรือประมาณการคนไทย 29.5 ล้านคน ได้รับการตรวจเลือดเพื่อหาโรคเบาหวานในรอบปีที่ผ่านมา ความชุกผู้ได้รับการบอกจากแพทย์ว่าตนมีโรคเบาหวาน 9.8 หรือประมาณการประชากร 3.3 ล้านคน เพศหญิงมีความชุกนี้สูงกว่าเพศชายเท่ากับ 11.1 และ 8.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยโรคเบาหวานหรือร้อยละ 36.4 ได้พบแพทย์เพื่อติดตามการรักษา 3-4 ครั้งต่อปี รองลงมาร้อยละ 24.1 มีการติดตามการรักษา 5-6 ครั้งต่อปี, ร้อยละ 21.3 ติดตามการรักษามากกว่า 6 ครั้งต่อปี ที่เหลือร้อยละ 9.0 ติดตามการรักษาเพียงปีละหนึ่งถึงสองครั้ง และไม่ได้พบแพทย์ในรอบปีที่ผ่านมาร้อยละ 9.9 ผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 92.7 ทราบระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการรับประทานยาร้อยละ 77.2 และการฉีดอินซูลิน ร้อยละ 17.4 พบร้อยละ 63.7 ได้รับการตรวจตาเพื่อหาความผิดปกติของจอประสาทตาและร้อยละ 69.4 ได้รับการตรวจเท้าดูรอยแผลหรือหาความผิดปกติระยะเริ่มต้นในรอบปีที่ผ่านมา การศึกษาครั้งนี้เป็นที่ประจักษ์อย่างชัดเจนว่าการเพิ่มขึ้นของ ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนต้องดำเนินมาตรการทั้งการป้องกันและการรักษา รวมทั้งการป้องกันภาวะรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การสร้างศักยภาพบุคลากรในการดูแลผู้ป่วยและการจัดให้ความรู้ด้านการป้องกันโรคแก่ประชาชนจะลดการป่วยและลดภาระของระบบบริการสุขภาพ สำหรับการจัดโปรแกรมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถดูแลสุขภาพตนเองเป็นที่ได้รับการยอมรับว่าจะให้ผลที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุด

**คำสำคัญ:** โรคเบาหวาน; การสำรวจ; พฤติกรรมเสี่ยง; โรคไม่ติดต่อ; การบาดเจ็บ

## บทนำ

องค์การอนามัยโลกได้รายงานการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคเบาหวานจาก 103 ล้านคน ในปี 2523 เพิ่มขึ้นเป็น 422 ล้านคน ในปี 2557 และกลุ่มประชากรอายุ 18 ปีขึ้นไป พบความชุกโรคเบาหวานเมื่อปรับฐานอายุ (age standardized prevalence) เพิ่มขึ้นเกือบสองเท่าจาก 4.7 ในปี 2523 เป็น 8.9 ในปี 2557<sup>(1)</sup> การเพิ่มความชุกโรคเบาหวานเป็นไปอย่างรวดเร็วในกลุ่มประเทศมีรายได้ต่ำ และปานกลางมากกว่ากลุ่มประเทศมีรายได้สูง และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตลำดับที่ 5 ในกลุ่มประเทศมีรายได้ต่ำ และปานกลาง<sup>(2,3)</sup>

สำหรับประเทศไทย จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2552 และครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นจากความชุก 6.9 หรือประมาณการประชากร 3.5 ล้านคน เพิ่มขึ้นเป็น 8.9 หรือประมาณการประชากร 4.8 ล้านคน และการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดพบความชุกผู้มีระดับน้ำตาลสูงแต่ยังไม่สามารถวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานหรือระยะก่อนป่วยโรคเบาหวาน (pre-DM or impairment fasting glucose 100–125 mg) เพิ่มขึ้นจาก 10.7 เป็น 15.6 หรือประมาณการประชากร 7.7 ล้านคนในปี 2557 นอกจากนี้กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงแต่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานเพิ่มจากร้อยละ 31.2 เป็น 43.2 ตามลำดับ<sup>(4)</sup> โรคเบาหวานมีความซับซ้อนเกี่ยวข้องกับระบบการทำงานของร่างกายหลายระบบ ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานจึงมักนำไปสู่ความบกพร่องของระบบการทำงานได้หลายระบบเช่นกัน ได้แก่ จอประสาทตาผิดปกติ ภาวะแทรกซ้อนที่เท้าจากความผิดปกติของระบบประสาท ภาวะช็อกจากระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงเกินไป นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงการป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไตเรื้อรัง หรือโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ทำให้โรคเบาหวานมีภาระในการดูแลและการรักษาที่สูงจึงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ จำเป็นต้องมีมาตรการควบคุมป้องกันโรคเบา-

หวาน มีการเฝ้าระวังโรคเบาหวาน การติดตามสถานการณ์ และปัญหาอย่างสม่ำเสมอ

การเฝ้าระวังสถานการณ์โรคไม่ติดต่อและปัจจัยเสี่ยงระดับประชากร เป็นกลยุทธ์สำคัญที่องค์การอนามัยโลก<sup>(5)</sup> เสนอให้ประเทศสมาชิกดำเนินการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ ให้มีข้อมูลสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนา กลไกการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อที่เข้มแข็งทั้ง มาตรการป้องกันโรคและมาตรการการดูแลรักษาโรคให้ ประสพผลสำเร็จ ในปี 2561 การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ (Thai behavioral risk factor surveillance system: Thai BRFSS)<sup>(6)</sup> ได้ดำเนินการสำรวจฯ ใน 21 จังหวัด รวมกรุงเทพมหานคร สามารถประมาณการความชุกและประมาณการประชากรระดับ ประเทศ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์โรคเบาหวานและประเมินความครอบคลุมการได้รับบริการของผู้ป่วยเบาหวาน

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการสำรวจตัวอย่าง (sample survey) ประชากรเป้าหมายคือประชากรทั่วไป อายุ 15–79 ปี มีแผนการสุ่มตัวอย่างแบบความน่าจะเป็น (probability sampling) สุ่มเลือกสองขั้นตอนแบบมีชั้นภูมิ (stratified two stage cluster sampling technique) ชั้นที่ 1 สุ่มเลือกตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) เลือกจังหวัดเป็นตัวแทนของภาคจำนวน 20 จังหวัด ตัวอย่าง ชั้นที่ 2 เลือกหน่วยตัวอย่าง ด้วยวิธีสุ่มความน่าจะเป็นได้ขนาดสัดส่วน (probability proportional to size sampling) โดยจังหวัดตัวอย่างแบ่งเป็น 2 ชั้นภูมิ คือ ชั้นภูมิพื้นที่ในเขตเทศบาลเลือกชุมชน 21 แห่ง และชั้นภูมิพื้นที่นอกเขตเทศบาลเลือกหมู่บ้าน 21 แห่ง แต่ละแห่งเลือกหน่วยตัวอย่างจำนวน 48 คน จังหวัดละ 2,016 ตัวอย่าง (42 แห่ง x 48 ตัวอย่าง = 2,016 ตัวอย่าง) เพื่อเป็นตัวแทนประชากรโดยใช้กรอบบัญชีรายชื่อ ประชากรที่อยู่จริงในจังหวัดตัวอย่างจากศูนย์ข้อมูล

สุขภาพจังหวัด (Provincial Health Data Center; HDC) ทั้ง 20 จังหวัด สำหรับกรุงเทพมหานครใช้กรอบบัญชีเขตแดนนับ จำนวนหน่วยตัวอย่างทั้งสิ้น 44,171 ราย เพศชาย 21,584 ราย (ร้อยละ 48.9) และเพศหญิง 22,587 ราย (ร้อยละ 51.1) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ พ.ศ. 2561 พัฒนาตามมาตรฐานการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงของศูนย์ควบคุมป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา (BRFSS ของ USA-CDC)<sup>(7)</sup> และได้รับการตรวจความถูกต้องทางวิชาการโดยผู้เชี่ยวชาญ สำหรับโรคเบาหวานเป็นคำถามเชิงพฤติกรรม จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย การได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวาน การได้รับการบอกจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเบาหวาน การทราบระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง การได้พบแพทย์เพื่อติดตามการรักษา การได้ตรวจตา ไต เท้า ไนรอบปีที่ผ่านมา เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว ผู้เก็บข้อมูลภาคสนามได้รับการอบรมความรู้ข้อคำถามและเทคนิคการสัมภาษณ์อย่างถูกต้อง ระยะเวลาเก็บข้อมูลระหว่างเดือน

พฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม 2561 จัดทำฐานข้อมูลการสำรวจและคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักประชากรตามแผนการสุ่มตัวอย่าง แบบ design weight และทำการปรับความครบถ้วนจำนวนประชากรด้วยวิธี post-stratification วิเคราะห์ข้อมูลสำรวจแบบ complex survey design ด้วยโปรแกรม SAS version 9.4 รายงานผลค่าสถิติค่าประมาณการความชุกของประชากร (Percentage) และค่า 95% ช่วงความเชื่อมั่นของค่าประมาณจำนวนประชากร (estimated population)

### ผลการศึกษา

จากการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ พ.ศ. 2561 ประชากรเป้าหมายอายุ 15-79 ปี จำนวนตัวอย่าง 44,171 ราย จากตารางที่ 1 พบลักษณะทางประชากรดังนี้ สัดส่วนเพศหญิงสูงกว่าเพศชายเท่ากับ 51.4 และ 48.6 ตามลำดับ อาศัยในพื้นที่นอกเขตเทศบาลร้อยละ 60.5 มากกว่าพื้นที่ในเขตเทศบาล ร้อยละ 39.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อย-

ตารางที่ 1 ค่าประมาณการความชุกการได้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดภายใน 1 ปีที่ผ่านมาและการได้รับการบอกว่าเป็นโรคเบาหวานจากแพทย์ ในประชากรอายุ 15-79 ปี จำแนกตามลักษณะทางประชากร พ.ศ. 2561

ลักษณะประชากร	ค่าความชุก	การได้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดภายใน 1 ปีที่ผ่านมา	การได้รับการบอกว่าเป็นโรคเบาหวานจากแพทย์
เพศชาย	48.6	49.6	8.0
เพศหญิง	51.4	60.4	11.1
พื้นที่อาศัย			
ในเขตเทศบาล	39.5	52.9	10.2
นอกเขตเทศบาล	60.5	56.7	9.5
กลุ่มอายุ (ปี)			
15-24	17.9	19.3	1.3
25-34	14.8	39.5	2.0
35-44	19.0	56.8	4.2
45-54	18.5	66.6	8.0
55-64	17.4	74.0	15.9
65-74	9.5	79.3	19.7
75-79	3.0	78.3	18.9

ตารางที่ 1 ค่าประมาณการความชุกการได้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดภายใน 1 ปีที่ผ่านมาและการได้รับการบอกว่าเป็นโรคเบาหวานจากแพทย์ในประชากรอายุ 15-79 ปี จำแนกตามลักษณะทางประชากร พ.ศ. 2561 (ต่อ)

ลักษณะประชากร	ค่าความชุก	การได้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดภายใน 1 ปีที่ผ่านมา	การได้รับการบอกว่าเป็นโรคเบาหวานจากแพทย์
ระดับการศึกษา			
ไม่ได้รับการศึกษา	2.6	66.2	13.5
ประถมศึกษา	42.0	68.5	13.7
มัธยมศึกษา	40.7	41.8	5.6
ปวส./ปกศ.สูง/อนุปริญญา	5.0	50.5	5.2
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	9.7	54.1	3.9
ระดับรายได้ของบุคคล			
ไม่มีรายได้	5.0	34.6	11.5
1-4,999 บาท	34.4	61.0	13.7
5,000-9,999 บาท	27.4	57.2	8.5
10,000-24,999 บาท	27.2	52.5	6.1
มากกว่า 25,000 บาทขึ้นไป	6.1	63.7	6.7
รวม	-	55.1	9.8

ละ 42.0 รองลงมา ร้อยละ 40.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 9.7 และร้อยละ 5.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า และระดับปวส./ปกศ./อนุปริญญาตามลำดับ ร้อยละ 2.6 ไม่ได้เรียนหนังสือ สำหรับระดับรายได้ของบุคคลพบมีรายได้ระหว่าง 1-4,999 บาทมากที่สุด ร้อยละ 34.4 รองลงมามีรายได้ระหว่าง 5,000-9,999 บาท ร้อยละ 27.4 รายได้ระหว่าง 10,000-24,000 บาท ร้อยละ 27.2 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 6.1 มีรายได้มากกว่า 25,000 บาทขึ้นไป และไม่มีรายได้พบร้อยละ 5.0

การได้รับการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวานใน 12 เดือนที่ผ่านมา พบค่าประมาณการความชุก 55.1 หรือประมาณการประชากร 29.5 ล้านคนที่ได้รับการตรวจเลือดเพื่อหาโรคเบาหวานในรอบปีที่ผ่านมา เพศหญิงได้รับการตรวจแตกต่างกับเพศชาย พบความชุก 60.4 และ 49.6 ตามลำดับ พื้นที่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลมีค่าประมาณการความชุกใกล้เคียงกันเท่ากับ 52.9 และ 56.7 ตามลำดับ เมื่อกลุ่มอายุสูงมาก

ขึ้นพบได้รับการตรวจเพิ่มขึ้นตามลำดับ กลุ่มผู้มีระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือกลุ่มไม่ได้รับการศึกษามีความชุกสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ เท่ากับ 68.5 และ 66.2 ตามลำดับ สำหรับระดับรายได้ของบุคคล พบว่า กลุ่มผู้มีรายได้มากกว่า 25,000 บาทขึ้นไปได้รับการตรวจมากที่สุดมีความชุก 63.7 เมื่อระดับรายได้ส่วนบุคคลลดลงพบความชุกการได้รับการตรวจระดับน้ำตาลลดลงตามลำดับ จึงพบกลุ่มไม่มีรายได้อาจมีความชุกที่น้อยที่สุดเท่ากับ 34.6

การได้รับการบอกจากแพทย์ว่ามีโรคเบาหวานหรือทราบว่าตนป่วยเป็นโรคเบาหวาน พบความชุก 9.8 หรือประมาณการประชากร 3.3 ล้านคน เพศหญิงมีความชุก 11.1 หรือประมาณการประชากร 2.1 ล้านคน สูงกว่าเพศชายพบความชุก 8.0 หรือประมาณการประชากร 1.2 ล้านคน พื้นที่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลพบความชุกใกล้เคียงกันเท่ากับ 10.2 และ 9.5 ตามลำดับ แนวโน้มความชุกผู้ที่ทราบว่ามีการเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับเมื่อกลุ่มอายุเพิ่มสูงขึ้น และกลุ่มไม่ได้รับการศึกษาและกลุ่มจบการศึกษาระดับประถมศึกษาที่มีความชุก

ทราบว่าเป็นโรคเบาหวานสูงกว่ากลุ่มระดับการศึกษาอื่น ๆ เท่ากับ 13.5 และ 13.7 เช่นเดียวกับกลุ่มไม่มีรายได้ และกลุ่มมีระดับรายได้ 1-4,999 บาท มีความชุกสูงกว่ากลุ่มรายได้อื่น ๆ เท่ากับ 11.5 และ 13.7 ตามลำดับ

จากตัวอย่างจำนวน 44,171 ราย มีผู้ได้รับการบอกจากแพทย์ว่ามีโรคเบาหวานจำนวน 3,243 คน หรือมีความชุก 9.8 เมื่อพิจารณาผู้ที่ได้รับการบอกจากแพทย์ว่าตนเองมีโรคเบาหวานหรือกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความถี่ไปพบแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อดูแลรักษาโรคเบาหวานในรอบปีที่ผ่านมา 3-4 ครั้งต่อปี มากที่สุดร้อยละ 36.4 รองลงมาได้ไปตรวจรักษา 5-6 ครั้งต่อปีร้อยละ 24.1 มากกว่า 6 ครั้งต่อปีร้อยละ 21.3 และร้อยละ 9 ได้ไปตรวจรักษาปีละ 1-2 ครั้ง ในกลุ่มผู้ที่ทราบว่าตนเป็นโรคเบาหวานและไม่ได้ไปพบแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขร้อยละ 9.9 ตามตารางที่ 2

หากพิจารณากลุ่มผู้ได้รับการบอกจากแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขว่ามีโรคเบาหวานร้อยละ 92.8 ทราบระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง และร้อยละ 17.4 ควบคุมระดับน้ำตาลโดยการฉีดอินซูลิน ร้อยละ 77.2 ควบคุมระดับน้ำตาลโดยการรับประทานยาแผนปัจจุบัน พบความชุกไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มอายุ 15-34 ปี 35-54 ปี และ 55-79 ปี เช่นเดียวกับการได้รับการตรวจเลือดเพื่อหาความผิดปกติจากการทำงานของไตในรอบปี

ที่ผ่านมาร้อยละ 77.4 พบมีความชุกไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มอายุ แต่สำหรับการได้รับการตรวจม่านตาและการตรวจเท้าเพื่อหาความผิดปกติในระยะเริ่มต้นในรอบปีที่ผ่านมาพบร้อยละ 63.7 และ 69.4 ตามลำดับ กลุ่มอายุ 15-34 ปี มีความชุกการได้รับการตรวจม่านตาและตรวจเท้าแตกต่างกับกลุ่ม 35-54 ปี และกลุ่มอายุ 55-79 ปี ตามตารางที่ 3

### วิจารณ์

ผลการสำรวจสุขภาพประชาชนด้วยการสัมภาษณ์ มีขนาดตัวอย่างที่ศึกษาจำนวนมาก ทำให้เห็นภาพสถานการณ์สุขภาพของประชากรระดับประเทศ พบสถานการณ์โรคเบาหวานจากการประมาณการผู้ที่ทราบตนเองมีโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แล้ว (diabetes awareness) มีความชุก 9.8 หรือประชากรอายุ 15-79 ปี มีโอกาสพบโรคเบาหวาน 1 ใน 10 คน หรือประมาณมีประชากร 3.3 ล้านคน จำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพศหญิงมากกว่าเพศชายถึง 1.8 เท่า และมีลักษณะการกระจายทางประชากร เช่น เพศ อายุ และระดับรายได้ เช่นเดียวกับลักษณะการกระจายผู้ป่วยเบาหวานในระบบบริการสุขภาพ เมื่อพิจารณาร่วมข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนด้วยการตรวจร่างกาย (National Health Examination Survey: NHES) ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557<sup>(4)</sup> ได้ประมาณการมีผู้ป่วยเบาหวาน 4.8 ล้านคนในจำนวนนี้

ตารางที่ 2 ความชุกผู้ได้รับการบอกจากแพทย์มีโรคเบาหวานได้ไปพบแพทย์ พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อดูแลรักษาโรคเบาหวานในรอบปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2561

ความถี่การไปพบแพทย์ (ครั้ง/ปี)	จำนวนตัวอย่าง	ค่าความชุก	ประมาณการประชากร
1 - 2	239	9.0	261,367
3 - 4	963	36.4	1,059,147
5 - 6	737	24.1	700,523
>6	671	21.3	619,258
ไม่ได้ไปพบแพทย์	225	9.9	270,367
รวม	2,835	100	2,910,662

- ไม่ตอบข้อคำถาม 408 ราย

ตารางที่ 3 ความชุกผู้ได้รับการบอกจากแพทย์มีโรคเบาหวานมีการปฏิบัติตนและการได้รับการตรวจไต ตา และเท้าเพื่อหาความผิดปกติ ในรอบปีที่ผ่านมา จำแนกตามกลุ่มอายุ พ.ศ. 2561

กลุ่มอายุ (ปี)	ความชุก					
	การทราบระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง	การควบคุมระดับน้ำตาลด้วยยาหรืออินซูลิน	การรับประทานยาแผนปัจจุบันเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล	การได้รับตรวจเลือดเพื่อหาความผิดปกติการทำงานของไตในรอบปีที่ผ่านมา	การได้รับการตรวจม่านตาในรอบปีที่ผ่านมา	การได้รับการตรวจเท้าดูความผิดปกติในรอบปีที่ผ่านมา
15 - 34	93.0	19.5	63.0	64.3	41.2	36.0
35 - 54	93.1	17.2	74.6	75.3	61.5	67.7
55 - 79	92.6	17.4	78.6	78.6	65.2	71.0
รวม	92.8	17.4	77.2	77.4	63.7	69.4

2.8 ล้านคนทราบว่าตนป่วยด้วยโรคเบาหวานและ 2 ล้านคนหรือผู้ป่วยร้อยละ 43.0 ที่ไม่ทราบว่าตนเองมีโรคเบาหวาน ดังนั้น เมื่อทำการประมาณการจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ทราบตนเองมีโรคเบาหวานเพิ่มเข้ามา และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาและระดับรายได้ 1-4,999 บาท<sup>(8)</sup> ต้องมีดูแลรักษาในระยะยาว มีค่ารักษาพยาบาลสูง ประกอบกับจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ประเทศไทยกำลังเผชิญกับภาระการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างหนัก เมื่อพิจารณาความชุกผู้ที่ทราบตนเองมีโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แล้ว กลุ่มอายุ 35-44 ปี มีค่าประมาณการประชากรผู้ป่วยเบาหวานมากกว่ากลุ่มอายุ 25-34 ปี ถึงเกือบ 4 เท่า เนื่องจากโรคเบาหวานมีการดำเนินของปัจจัยเสี่ยง เช่น สุขนิสัยชอบรับประทานอาหารออกกำลังกาย มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน ความเคยชินกับปัจจัยเสี่ยงในระยะเวลาหนึ่งจนทำให้เกิดการป่วยเบาหวานแบบไม่รู้ตัว การเพิ่มผู้ป่วยเบาหวานในช่วงอายุ 35-44 ปี สะท้อนว่าการป่วยเป็นโรคเบาหวานมีแนวโน้มอายุลดลง ทำให้แผนสุขภาพสำหรับป้องกันโรคเบาหวาน ต้องมุ่งเป้าไปยังลดปัจจัยเสี่ยงในวัยเด็กและวัยรุ่นหรือมีการวางรากฐานพฤติกรรมสุขภาพตั้งแต่ระบบการศึกษาประถมศึกษา

ประชากรเมื่ออายุ 35 ปีขึ้นไป จะถูกจัดเป็นกลุ่มเป้าหมายของการเฝ้าระวังโรคเบาหวานและมีเป้าหมายเพิ่มความ

ครอบคลุมการได้รับการบริการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อหาโรคเบาหวานอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดบริการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน จึงเป็นระบบบริการพื้นฐานควรมีกว้างไกลให้ประชาชนเข้าถึงได้ง่ายในทุกกระดับ เช่น สถานที่ทำงาน ชุมชน<sup>(9)</sup> ควบคู่กับโปรแกรมการสร้างความตระหนักสุขภาพ การให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพและการพัฒนาศักยภาพบุคคลในการจัดการสุขภาพของบุคคล จากการประมาณการจำนวนประชากรร่วมกับข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557<sup>(4)</sup> ประชาชนได้รับการตรวจระดับน้ำตาลเพื่อหาโรคเบาหวาน 29.5 ล้านคน ประมาณการภาระการดูแลอย่างต่อเนื่องของการตรวจคัดกรองคือผู้ป่วยที่ไม่ทราบว่าตนเองป่วยเป็นเบาหวาน 2 ล้านคน และมีผู้มีระดับน้ำตาลสูงแต่ยังไม่สามารถวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานหรือระยะก่อนป่วยโรคเบาหวาน (Pre-DM or fasting glucose impairment - 100-125 mg) 7.7 ล้านคน รวม 9.7 ล้านคน หรือร้อยละ 33.0 ของผู้ได้รับการคัดกรอง จึงมีความต้องการการจัดการเชิงคุณภาพของการตรวจคัดกรองรายบุคคลอย่างเป็นระบบ มีผลลัพธ์ในการลดปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยง และลดจำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่<sup>(10)</sup> หรือยืดระยะเวลาให้มีสุขภาพดีออกไปให้มากที่สุด ร้อยละ 92.8 ผู้ป่วยเบาหวานทราบระดับน้ำตาลของตนเอง นำไปสู่ความสามารถจัดการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างเหมาะสม เป็น



สิ่งที่ได้รับการยอมรับว่าให้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุด (self-management)<sup>(11)</sup> ขณะที่การสำรวจฯ พบร้อยละ 9.9 ของผู้ที่ทราบว่าตนเป็นโรคเบาหวานไม่ได้ไปพบแพทย์เพื่อดูแลรักษาในรอบปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยผู้ทำงานและเพศชายมากกว่าเพศหญิง จากการศึกษานในประเทศเคนยา พบผู้ป่วยเบาหวานเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพที่ต่ำ เนื่องจากมีความตระหนักเกี่ยวกับโรคเบาหวานต่ำ ไม่ทราบแผนการรักษาและมีค่ารักษาพยาบาลที่ต้องจ่ายเองสูง จึงมีความต้องการปรับระบบบริการสุขภาพให้ตรงความต้องการของผู้ป่วยเพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานประจำวัน<sup>(12)</sup>

### สรุป

การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ พ.ศ. 2561 เป็นการสำรวจตัวอย่าง พบว่า คนไทยอายุ 15-79 ปี ร้อยละ 9.8 หรือ 1 ใน 10 คน ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน และผู้ที่ทราบว่าตนเป็นโรคเบาหวานส่วนใหญ่หรือร้อยละ 60.0 ได้ไปพบแพทย์ทุก 2 - 4 เดือน ในรอบปีที่ผ่านมา และจากการศึกษาพบร้อยละ 10.0 รายงานว่าตนเองไม่ได้พบแพทย์ในรอบปีที่ผ่านมาซึ่งเป็นกลุ่มวัยทำงาน พบร้อยละ 77.4 ได้รับการตรวจเลือดเพื่อหาความผิดปกติการทำงานของไต, ร้อยละ 63.7 การได้รับการตรวจน้ำตาล และร้อยละ 69.4 ได้รับการตรวจเท้าดูความผิดปกติในรอบปีที่ผ่านมา การรายงานค่าประมาณการความชุกประชากรและค่าประมาณการประชากรระดับประเทศ ทำให้ทราบสถานการณ์โรคเบาหวานและภาระงานป้องกันและควบคุมโรคของประเทศ ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้เป้าหมายการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อให้หยุดการเพิ่มความชุกของโรคเบาหวานและภาวะอ้วนในประชากรอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป เป็น 1 ใน 9 เป้าหมายการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับโลก (9 voluntary NCD global targets) ที่ประเทศสมาชิกดำเนินงานภายในปี 2568<sup>(13)</sup>

### ข้อเสนอแนะ

ข้อมูลสุขภาพประชาชนระดับประเทศ จากการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์สำหรับผู้กำหนดนโยบายแก้ไขปัญหาสุขภาพ การจัดสรรงบประมาณ และการประสานความร่วมมือกับภาคีที่เกี่ยวข้องจากภาคส่วนต่างๆ ของสังคม ทำให้ทราบสถานการณ์โรคเบาหวานแล้วยังเป็นข้อมูลสำหรับการติดตามกำกับผลการดำเนินงาน นอกจากนี้ ยังเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเบาหวานระดับจังหวัด เป็นแรงเสริมให้บรรลุเป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานของประเทศ จึงควรกำหนดให้จัดทำข้อมูลสถานการณ์และภาระงานบริการสุขภาพระดับจังหวัด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน (baselines data) ในการวางแผนป้องกันควบคุมโรค และการกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน

กลุ่มวัยทำงานเป็นกลุ่มเป้าหมายในการป้องกันโรคเบาหวานและเพิ่มคุณภาพการดูแลรักษา จากผลการสำรวจ พบว่า การทราบว่าตนเองป่วยด้วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มอายุลดลง จากการตรวจคัดกรองใช้เกณฑ์เมื่ออายุ 35 ปีขึ้นไปแล้ว ควรพิจารณาเกณฑ์ความเสี่ยง เช่น ภาวะอ้วน สูญเสียดีดอาหารรสชาตหวาน หรือประวัติการป่วยโรคเบาหวานในครอบครัว ให้ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานก่อนอายุ 35 ปี เพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และควรมีการสร้างการรับรู้และทัศนคติต่อเชิงบวกต่อการดูแลสุขภาพให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานในวัยทำงานเพื่อให้การดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพต่อเนื่อง ชะลอความรุนแรงและลดภาวะแทรกซ้อน

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ประสานงานจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 1-12 ผู้ประสานงานและเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลภาคสนามจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการสำรวจเป็นอย่างดี

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global report on diabetes. Geneva: World Health Organization; 2016.
2. GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the global burden of disease study 2015. *Lancet* 2016;388(10053):1659–724
3. NCD Risk Factor Collaboration. Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of population-based studies with 4·4 million participants. *Lancet* 2016;387(10027):1513–30.
4. วิชัย เอกพลากร, บรรณานิการ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557, นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2559.
5. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of Noncommunicable diseases 2013–2020. Geneva: World Health Organization; 2013.
6. กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล. การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ พ.ศ. 2561. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2562.
7. Sonya G. Surveillance for certain health behaviors and conditions among states and selected local areas – behavioral risk factor surveillance system, United States, 2013 and 2014. *MMWR* 2017;66(16):1–140.
8. Ayah R, Joshi MD, Wanjiru R, Njau EK, Otieno CF, Hjeru EK, et al. A population-based survey of prevalence diabetes and correlates in an urban slum community in Nairobi Kenya. *BMC Public Health* 2013;13:371.
9. Daivadanam M, Absetz P, Sathish T, Thankappan KR, Fisher EB, Philip NE, et al. Lifestyle change in Kerala, India: needs assessment and planning for a community-based diabetes prevention trial. *BMC Public Health* 2013;13:95.
10. Tabák AG, Christion H, Wolfgang R, Eric J B, Mika K. Prediabetes: a high-risk state for diabetes development. *Lancet* 2012;379(9833):2279–90.
11. Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee, Clement M, Harvey B, Rabi DM, Roscoe RS, Sherifali D. Organization of diabetes care. *Can J Diabetes* 2013;37(Suppl 1):S20–5.
12. Mohamed SF, Muangi M, Mutua MK, Kibachio J, Hussein A, Ndegwa Z, et al. Prevalence and factors association with pre-diabetes and diabetes mellitus in Kenya: result from a national survey. *BMC Public Health* 2018;18(Suppl3):1215.
13. World Health Organization. NCD global monitoring framework. Geneva: World Health Organization; 2012.

**Abstract: Diabetes Surveillance: Analysis of Thai Behavioral Risk Factor Surveillance System in 2018**

**Kamolthip Vijitsoonthornkul, Ph.D.; Sasithorn Tansawat, M.D., Ph.D.; Nipa Srichang, M.Sc.**

*Division of Non-communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand*

*Journal of Health Science 2020;29(6):967-75.*

Thailand is facing an increase of chronic non-communicable diseases. The burden of diabetes and its complications impose a massive overload on health care system. Thai Behavioral Risk Factor Surveillance System (Thai BRFSS) has been implemented as a strategy for non-communicable diseases prevention and control. Population-based sample surveys are commonly used to assess the magnitude of risk factors, morbidity and the quality of health care. This study aimed to monitor diabetes situation and evaluate the effectiveness of diabetes care programs. Altogether 44,171 samples were selected using stratified two-stage cluster sampling technique from urban and rural areas in 21 provinces across the whole country including Bangkok. Data collection was performed through face to face interview using questionnaires. The estimated prevalence was analyzed with population weight using SAS version 9.4. It was found that approximately 55.2% of the samples aged 15-79 years had blood screening for diabetes in the last year, and 9.8% were told by doctor that they had diabetes. The prevalence was higher in female (11.1% compared to 8.0% for male). Majority of diabetic patients (36.4%) visited health care services three to four times a year, followed by over 6 times a year (24.1%), and once or twice a year (9.0%). Around 9.9% of the patients had never visited health care facility in the last year. Among diabetes patients, 92.7% had known their blood sugar level; and diabetes control was via oral medicine (77.2%) and insulin injection (17.4%). Annual checking for fundus ophthalmology was reported in 63.7% and foot examination for early diagnosis and prevent complications in 69.4% of cases. The results of this study implied that annually around 29.5 million people in Thailand were screened for diabetes; and 3.3 million were informed on their disease status. In addition, majority of the patients did not have proper care for the disease. Thus, preventive and curative strategies are urgently needed to control the situation. These include the strengthening of professional and public education for diabetes program and implementation of effective control approaches to reduce diabetes burden. In addition, proper self-management should be widely promoted as an effective approach for the improvement of health of people with diabetes.

**Keywords:** diabetes; Thai behavioral risk factor surveillance survey (BRFSS); risk behavior; noncommunicable disease; injury

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# ความรู้ด้านสุขภาพกับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิด ฉุกเฉินของนิสิตหญิง ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี

มัทฉณชาติ หวลถนอม วท.บ.

เสาวนีย์ ทองนพคุณ Ph.D.

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

วันรับ: 3 ก.พ. 2563

วันแก้ไข: 16 มี.ค. 2563

วันตอบรับ: 2 เม.ย. 2563

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือนิสิตหญิงที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี จำนวน 467 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มสองขั้นตอน (Stratified two stages cluster sampling) ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติไคสแคว์ ผลการศึกษพบว่า นิสิตหญิงถึงร้อยละ 56.7 พักอาศัยในหอพักมหาวิทยาลัย และมีการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน ในระดับไม่ดี ร้อยละ 67.5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน ได้แก่ กลุ่มสาขาวิชา ประสบการณ์ในการมีเพศสัมพันธ์กับต่างเพศ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิด การสื่อสาร ในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน การจัดการตนเองในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน การรู้เท่าทันสื่อในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพควรส่งเสริมให้มีการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ การสื่อสารในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน การตัดสินใจในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน การรู้เท่าทันสื่อในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินเพื่อให้นิสิตหญิงมีการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** ความรู้ด้านสุขภาพ; การตัดสินใจ; ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน; วัยรุ่น

## บทนำ

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเป็นประเด็นที่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกให้ความสำคัญ<sup>(1)</sup> องค์การสหประชาชาติได้กำหนดให้การลดอัตราการคลอดในวัยรุ่นเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDGs) ที่นานาชาติต้องบรรลุผลสำเร็จให้ได้ภายในปีพ.ศ. 2573<sup>(2)</sup> จากรายงานขององค์การอนามัยโลก

ในปี ค.ศ. 2018 พบว่า การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นทั่วโลกมักเกิดขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนาและมีรายได้ปานกลางถึงต่ำ<sup>(1,3)</sup> โดยวัยรุ่นหญิงอายุ 15-19 ปี จำนวนถึง 23 ล้านคนใช้วิธีการคุมกำเนิดที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดการตั้งครรภ์ที่ไม่พร้อม<sup>(3)</sup> สถานการณ์การตั้งครรภ์ในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2560 พบว่า วัยรุ่นหญิงที่มีอายุ 15-19 ปี จำนวน 84,578 คน หรือคิดเป็นร้อยละ

12.9<sup>(4)</sup> ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐานที่องค์การอนามัยโลก กำหนดไม่เกินร้อยละ 10<sup>(5)</sup> จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2560 พบว่า เขตสุขภาพที่ 6 มีอัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 15-19 ปีสูงที่สุดในประเทศ ซึ่งจังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัด ที่มีอัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 15-19 ปี สูงถึง 57.6 ต่อพันประชากร และสูงเป็นอันดับ 1 ของเขตสุขภาพที่ 6<sup>(4)</sup>

จากรายงานการเฝ้าระวังการแท้งในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2560 พบว่า วัยรุ่นอายุ 15-19 ปี มารับบริการ ทำแท้งถึงร้อยละ 18.9 นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่ทำแท้งโดย ส่วนใหญ่คุมกำเนิดด้วยวิธีการชั่วคราวสูงถึงร้อยละ 96.5<sup>(6)</sup>

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า วัยรุ่นมีความตั้งใจในการ กินยาคุมกำเนิดฉุกเฉินถึงร้อยละ 51.7<sup>(7)</sup> ในขณะที่วัยรุ่น บางรายมีการกินยาคุมกำเนิดฉุกเฉินมากกว่า 30 ครั้ง ถึง ร้อยละ 0.6 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน อย่างพร่ำเพรื่อ<sup>(8)</sup> การกินยาคุมกำเนิดฉุกเฉินนับเป็นวิธี การป้องกันการตั้งครรภ์ในกรณีฉุกเฉิน เช่น ถุงยางอนามัย รั่ว/แตก การถูกข่มขืน การลืมกินยาคุมกำเนิด เป็นต้น<sup>(9)</sup> หากกินยาคุมกำเนิดภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากมีเพศสัมพันธ์จะมีประสิทธิภาพในการป้องกันการตั้งครรภ์ได้ เพียง 85% และใน 1 เดือน ไม่ควรกินเกิน 4 เม็ด ในขณะที่การใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินอาจส่งผลให้เกิดอาการ ข้างเคียง เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง เจ็บหน้าอก การ ตั้งครรภ์นอกมดลูก เป็นต้น<sup>(10)</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าวัยรุ่น ที่มีข้อจำกัดในเรื่องความรู้ ทักษะคิด รวมถึงความรอบรู้ ด้านสุขภาพที่ไม่เหมาะสมก็จะส่งผลต่อการใช้ยาคุมกำเนิดและการป้องกันการตั้งครรภ์<sup>(3,11-13)</sup>

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความรอบรู้ด้าน สุขภาพกับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินของนิสิต หญิง ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัด ชลบุรี โดยนำแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพมาประยุกต์ ใช้ในการพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัย โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ ด้านสุขภาพกับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินของ

นิสิตหญิง ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งใน จังหวัดชลบุรี ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการ ตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินของนิสิตหญิงให้ถูกต้อง เหมาะสม และลดปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นต่อไป

## วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาที่ศึกษา แบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive Study) โดยใช้วิธีการศึกษาในเชิงปริมาณ (Quantitative Method) ในรูปแบบการสำรวจ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นิสิตหญิงที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย หนึ่งจังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2561 จำนวน 13,476 คน แบ่งเป็น นิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 7 คณะ นิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 4 คณะ และนิสิตกลุ่มสาขาวิชา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 8 คณะ ในการสุ่ม หาขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ Cochran WG<sup>(14)</sup> ที่ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ทั้งนี้เนื่องจากงานวิจัยเป็น ประเด็นที่มีความเปราะบางจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 20 เพื่อให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์ และทำการสุ่ม แบบแบ่งชั้นภูมิ ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ เท่ากับ 467 คน โดยเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการศึกษาคือ

1) นิสิตที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีในปีการศึกษา 2561 โดยศึกษาในมหาวิทยาลัยรัฐบาล ในชั้นปีที่ 1 - 4 และมีอายุมากกว่า 18 ปี

2) นิสิตหญิงที่มีการแสดงออกทางเพศแบบรักต่าง เพศ (heterosexual)

3) ยินยอม ยินดี และเต็มใจเข้าร่วมการศึกษาวิจัย เกณฑ์การคัดเลือกให้ออกจากการศึกษา คือ เคยตั้งครรภ์ หรือกำลังอยู่ระหว่างการตั้งครรภ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น มีทั้งหมด 4 ส่วน จำนวน 47 ข้อ ดังนี้ ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ชั้นปีที่กำลังศึกษา กลุ่ม สาขาวิชา ระดับผลการเรียนสะสม (GPAX) รายได้ที่ได้

รับต่อเดือน สถานภาพทางครอบครัว สถานที่พักอาศัย การมีแฟน/คูรักรในปัจจุบัน ประสบการณ์ในการมีเพศสัมพันธ์ อายุที่มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก และความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับแฟน/คูรักร จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรสำหรับสตรีไทยวัยรุ่น อายุ 15-21 ปี<sup>(15)</sup> ประกอบด้วย 6 ด้าน จำนวน 30 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพในเรื่องการใชยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน จำนวน 5 ข้อ 2) ด้านความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการใชยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน จำนวน 5 ข้อ 3) ด้านการสื่อสารในเรื่องการใชยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน จำนวน 5 ข้อ 4) ด้านการจัดการตนเองในเรื่องการใชยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน จำนวน 5 ข้อ 5) ด้านการตัดสินใจในเรื่องการใชยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน จำนวน 5 ข้อ 6) ด้านการรู้เท่าทันสื่อในเรื่องการใชยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน จำนวน 5 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับมาก ระดับปานกลาง และระดับน้อย ส่วนที่ 3 การตัดสินใจใชยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน จำนวน 5 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความครอบคลุม ชัดเจน และความเหมาะสมของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านกายภาพบำบัด ด้านเภสัชศาสตร์ และด้านพฤติกรรมศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า index of item objective congruence (IOC) 0.79 และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช<sup>(16)</sup> ได้ค่าความเที่ยงด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพ 0.87 และด้านการตัดสินใจใชยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน 0.85 ทั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองและใส่ซองที่ปิดผนึกส่งมอบ

ให้แก่ผู้วิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาในรูปของจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์สุขภาพ กับพฤติกรรมต่อการตัดสินใจใชยาคุมกำเนิดฉุกเฉินโดยใช้สถิติ chi-square test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยบูรพา (หนังสือเลขที่ Sci096/2561) โดยทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ยินดียินยอม เต็มใจ และสมัครใจที่จะเข้าร่วมการศึกษาวิจัย การตอบแบบสอบถามผู้ตอบไม่ต้องใส่ชื่อ-สกุลจริง แต่จะใช้รหัสแทนตัวเท่านั้น

### ผลการศึกษา

ผลการศึกษา พบว่า นิสิตหญิงส่วนใหญ่ศึกษาในระดับชั้นปีที่ 1 - 2 ร้อยละ 51.8 ในกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 38.0 รองลงมาเป็นกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 31 ส่วนใหญ่มีระดับผลการเรียนสะสม (GPAX) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.00 ร้อยละ 66.8 รายรับที่ได้รับต่อเดือนส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท/เดือน ร้อยละ 71.7 สถานภาพทางครอบครัว แยกกันอยู่ถึง ร้อยละ 27 และส่วนใหญ่อาศัยอยู่หอพัก ร้อยละ 56.7 นอกจากนี้ยังพบว่า นิสิตหญิงส่วนใหญ่มีแฟน/คูรักร ร้อยละ 54.0 โดยร้อยละ 13.3 มีประสบการณ์ในการมีเพศสัมพันธ์ในจำนวนนี้มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี ถึงร้อยละ 79.0 โดยส่วนใหญ่มีเพศสัมพันธ์น้อยกว่า 5 ครั้ง/เดือน ร้อยละ 92.0 (ตารางที่ 1) ด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบว่า นิสิตหญิงส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับมาก ร้อยละ 86.5 ในขณะที่ร้อยละ 13.5 มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับปานกลางถึงน้อย (ตารางที่ 2) ด้านการตัดสินใจใชยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน พบว่า นิสิตหญิงเพียงร้อยละ 32.5

ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการตัดสินใจใช้จ่ายเงินของนิสิตหญิงระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในชลบุรี

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนิสิตหญิงในมหาวิทยาลัย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวน (n = 467)	ร้อยละ
ชั้นปีที่กำลังศึกษา	ชั้นปีที่ 1 - 2	242	51.8
	ชั้นปีที่ 3 - 4	225	48.2
กลุ่มสาขาวิชา	กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	144	31.0
	กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	146	31.0
	กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	177	38.0
ระดับผลการเรียนสะสม (GPAX)	≤3.0	312	66.8
	>3.0	155	33.2
		Mean=9,463.6 บาท SD=2,231.0 บาท, Min=5,000.0 บาท Max=18,000.0 บาท	
รายรับต่อเดือน (บาท)	≤10,000	335	71.7
	>10,000	132	28.3
สถานภาพทางครอบครัว	อยู่ร่วมกัน	343	73
	แยกกันอยู่	124	27
สถานที่พักอาศัย	หอใน	202	43.3
	หอนอก	265	56.7
การมีแฟน/คูรักในปัจจุบัน (n=252)	มี	252	54
	ไม่มี	215	46
ประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์	เคย	62	13.3
	ไม่เคย	405	86.7
อายุที่มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก (n=62)	≤20 ปี	49	79
	>20 ปี	13	21
		Mean=17 ปี, SD=1.6, Min=15 ปี, Max=22 ปี	
การมีเพศสัมพันธ์กับแฟน/คูรัก/ต่างเพศเฉลี่ยต่อเดือน (n=62)	<5 ครั้ง/เดือน	57	92.0
	≥5 ครั้ง/เดือน	5	8.0

มีระดับระดับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินระดับดี ซึ่งหมายถึงนิสิตหญิงเหล่านี้ได้นำข้อมูลความรู้ในด้านข้อ บังชี้ ข้อห้าม ผลข้างเคียง ประสิทธิภาพของยาคุมกำเนิด ฉุกเฉินฯ รวมทั้งคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมาตัดสินใจใช้ ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน ในขณะที่ร้อยละ 67.5 มีระดับการ ตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินในระดับไม่ดี (ตารางที่ 3) จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับ การตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน พบว่า กลุ่มสาขาวิชา

ประสบการณ์ในการมีเพศสัมพันธ์กับต่างเพศ การเข้าถึง ข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพในเรื่องการใช้ยาคุม กำเนิด การสื่อสารในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน การ จัดการตนเองในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน และการ รู้เท่าทันสื่อในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน มีความ สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 2 ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนิสิตหญิงใน มหาวิทยาลัย

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (n = 467)	จำนวน	ร้อยละ
มาก (มากกว่า 72 คะแนน)	404	86.5
ปานกลาง (54 – 72 คะแนน)	37	7.9
น้อย (ต่ำกว่า 54 คะแนน)	26	5.6
Median = 80.0, S.D. = 12.1, Min = 11.0, Max = 88.0		

ตารางที่ 3 ระดับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินของนิสิต หญิงในมหาวิทยาลัย

ระดับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน	จำนวน	ร้อยละ
(n = 467)		
ระดับดี (มากกว่า 21)	152	32.5
ระดับไม่ดี (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 21 )	315	67.5
Median = 21.0, S.D. = 2.4, Min = 5.0, Max = 25.0		

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน

ปัจจัย	การตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน				$\chi^2$	p-value
	ระดับไม่ดี		ระดับดี			
	จำนวน	%	จำนวน	%		
กลุ่มสาขาวิชา					4.69	0.03*
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	87	60.4	57	39.6		
วิทยาศาสตร์/เทคโนโลยีและ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	228	70.6	95	29.4		
ประสบการณ์ในการมีเพศสัมพันธ์					5.66	0.01*
เคย	50	80.6	12	19.4		
ไม่เคย	265	65.4	140	34.6		
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ					17.66	0.01*
มาก	258	63.9	146	36.1		
ปานกลาง	34	91.9	3	8.1		
น้อย	23	88.5	3	11.5		



ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน (ต่อ)

ปัจจัย	การตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน				$\chi^2$	p-value
	ระดับไม่ดี		ระดับดี			
	จำนวน	%	จำนวน	%		
การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และบริการสุขภาพ ในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน					14.45	0.01*
มาก	240	64.7	131	35.3		
ปานกลาง	38	67.9	18	32.1		
น้อย	37	92.5	3	7.5		
การสื่อสารในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน					18.9	0.01*
มาก	260	63.9	147	36.1		
ปานกลาง	37	94.9	2	5.1		
น้อย	18	85.7	3	14.3		
การจัดการตนเองในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน					13.71	0.01*
มาก	259	64.3	144	35.7		
ปานกลาง	40	88.9	5	11.1		
น้อย	16	84.2	3	15.8		
การรู้เท่าทันสื่อในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน					9.64	0.01*
มาก	161	62.4	97	37.6		
ปานกลาง	131	71.6	52	28.4		
น้อย	23	88.5	3	11.5		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### วิจารณ์

ผลการศึกษา พบว่า นิสิตหญิงมีการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินในระดับไม่ดี หมายถึง นิสิตหญิงมีการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากไม่สามารถเข้าถึงข้อมูล/สื่อที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือเกี่ยวกับยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเกวลี เรืองศิริ และเสาวนีย์ ทองนพคุณ ที่พบว่า นิสิตหญิงส่วนใหญ่มีความตั้งใจในการกินยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน แม้ว่าไม่อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉินที่จำเป็นต้องกินก็ตาม<sup>(7)</sup> ในขณะที่จากผลการศึกษาพบว่า นิสิตหญิงบางส่วนมีระดับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินในระดับดี แต่หาก นิสิตหญิงเหล่านี้ได้รับแรงกดดันจากคู่นอนให้ใช้ยาคุมกำเนิด

ฉุกเฉินในการป้องกันการตั้งครรภ์ โดยที่ นิสิตหญิงเองไม่สามารถสื่อสารหรือพูดโน้มน้าวใจให้คู่นอนใช้ถุงยางอนามัยได้ก็จะนำมาซึ่งผลกระทบทางด้านสุขภาพตามมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเวธกา เทพา ที่พบว่า วัยรุ่นหญิงมักจะได้รับข้อมูลจากสื่อเกี่ยวกับการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินที่ไม่ชัดเจนทั้งด้านประโยชน์โทษ และผลข้างเคียงที่จะได้รับจากการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน อีกทั้งวัยรุ่นหญิงมีแรงจูงใจและแรงกดดันในการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินมาจากคู่นอน อีกทั้งการรับรู้ความสามารถของตนเองที่อยู่ในระดับต่ำจึงเป็นผลให้วัยรุ่นหญิงมีการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน<sup>(17)</sup> ในส่วนของความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบว่า นิสิตหญิงส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ใน

ระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Parker R และ Ratzan SC ที่กล่าวว่าระดับความสามารถในการรับข้อมูลความรู้รวมถึงความสามารถในการประมวลข้อมูลจะนำมาซึ่งการตัดสินใจด้านสุขภาพที่เหมาะสม<sup>(18)</sup> ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Nutbeam D ที่ว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพมีผลโดยตรงกับพฤติกรรมสุขภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งหากบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ รวมถึงทักษะทางปัญญาและสังคมในระดับที่ดีจะส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพดีเช่นกัน<sup>(19)</sup> และสอดคล้องกับงานวิจัยของอังคินันท์ อินทรกำแหง และธัญชนก ชุมทอง พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดในวัยรุ่นสูง ซึ่งแสดงว่าบุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงจะมีความรู้ ความเข้าใจ การสื่อสาร รวมถึงการเข้าถึงข้อมูล สื่อ และบริการสุขภาพมากกว่าผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงมีการตัดสินใจใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินที่ถูกต้อง และเหมาะสม<sup>(20)</sup>

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน พบว่า กลุ่มสาขาวิชา ประสบการณ์ในการมีเพศสัมพันธ์ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิด การสื่อสารในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน การจัดการตนเองในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน การรู้เท่าทันสื่อในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน ซึ่งสามารถอภิปรายได้ดังนี้ ด้านกลุ่มสาขาวิชา พบว่า นิสิตหญิงที่เรียนในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีการตัดสินใจไม่ใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน อาจจะเป็นเพราะว่านิสิตสาขานี้มีพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักรู้ ความสนใจในการดูแลสุขภาพ และสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินได้มากกว่านิสิตหญิงที่เรียนในกลุ่มสาขาอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนุชรีร์ยแสงสว่าง ที่พบว่า ผู้ที่มีความรู้จะมีความสนใจในการดูแลสุขภาพตนเองมากกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้ อีกทั้งเทคโนโลยีทางการสื่อสารทำให้นิสิตหญิงที่มีความรู้จะสามารถเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน

ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินในระดับดี<sup>(21)</sup> และสอดคล้องกับแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Maiman LA และคณะ<sup>(22)</sup> กับงานวิจัยของ Skinner CS และคณะ<sup>(23)</sup> ที่ว่ามนุษย์จะแสดงพฤติกรรมหรือไม่ขึ้นอยู่กับความรู้ต่อโอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ ด้านประสบการณ์ทางเพศ พบว่า นิสิตหญิงที่เคยมีประสบการณ์ในการมีเพศสัมพันธ์จะมีการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน ทั้งนี้การใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินมีความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงกับสังคมและวัฒนธรรม โดยเฉพาะประเทศไทยที่ยังคงมีความเหลื่อมล้ำกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง ทั้งนี้การใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินของเพศหญิงอาจเกิดจากแรงกดดันของเพศชายที่สร้างมุมมอง ความเชื่อ ค่านิยมที่ไม่เหมาะสม จนมีผลต่อการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน<sup>(8)</sup> ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิชญา พจนโพธา และคณะ ที่พบว่าวัยรุ่นชายไม่ชอบใช้ถุงยางอนามัยเพราะรู้สึกไม่เป็นธรรมชาติ โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบจากการมีเพศสัมพันธ์เพราะมีทัศนคติว่าเป็นฝ่ายหญิงต้องดูแลตนเองในเรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ จึงใช้คำพูดและการกระทำเป็นแรงกดดันให้ฝ่ายหญิงใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์<sup>(24)</sup> ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิด พบว่า นิสิตหญิงที่มีทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพระดับน้อยจะตัดสินใจใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนิสิตหญิงยังไม่สามารถเลือกแหล่งข้อมูล ค้นหาข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธิดาภาญจน์ เลิศหิรัญวงศ์ ที่พบว่าวัยรุ่นยังเข้าไม่ถึงข้อมูลและคำแนะนำที่ถูกต้องจากผู้รู้ กอรปกับความกังวลเกี่ยวกับการรักษาความลับของสถานบริการทางการแพทย์ เหล่านี้เป็นเหตุผลสำคัญต่อการตัดสินใจป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น<sup>(25)</sup> ด้านการสื่อสารในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน พบว่า นิสิตหญิงที่มีการสื่อสารในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินระดับปานกลางและน้อยจะมีการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิด-

ฉุกเฉิน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสื่อสารเป็นกระบวนการที่สำคัญในการพูดสื่อสารโน้มน้าวใจให้คู่นอนใช้ถุงยางอนามัยในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการตั้งครรภ์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนุชรีย์ แสงสว่าง และคณะ ที่กล่าวว่า หากฝ่ายหญิงไม่มีความมั่นใจในการต่อรองให้คู่นอนใช้ถุงยางอนามัยเพื่อการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย ก็จะทำให้ฝ่ายหญิงต้องตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินในการป้องกันการตั้งครรภ์<sup>(26)</sup> ด้านการจัดการตนเองในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน พบว่า นิสิตหญิงที่มีการจัดการตนเองระดับปานกลางและน้อย จะมีการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวัยรุ่นหญิงในสังคมไทยเป็นผู้ที่มีอำนาจในการต่อรองในเรื่องเพศไม่มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการต่อรองกับคู่นอนให้ใช้ถุงยางอนามัย<sup>(27)</sup> ด้านการรู้เท่าทันสื่อในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน พบว่า นิสิตหญิงที่มีการรู้เท่าทันสื่อระดับน้อยจะมีการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนิสิตหญิงมีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ขาดความน่าเชื่อถือ รวมถึงยังไม่สามารถคิด วิเคราะห์ เปรียบเทียบสื่อต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐนันท์ ศิริเจริญ ที่พบว่า วัยรุ่นจำนวนมากยังไม่สามารถแยกแยะข้อมูลข่าวสารที่ตนเองได้รับจากสื่อต่างๆ ทำให้เกิดความเชื่อและคล้อยตามไปกับข้อมูลจากสื่อซึ่งอาจจะเกิดการตัดสินใจที่ไม่เหมาะสมได้<sup>(28)</sup> และสอดคล้องกับการศึกษาของ Sangsawang N และคณะ ที่พบว่าแหล่งค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับยาคุมกำเนิดฉุกเฉินที่วัยรุ่นสามารถเข้าถึงได้ง่ายและค้นคว้าข้อมูลได้ตามที่ต้องการคืออินเทอร์เน็ต ทั้งนี้จึงมีความจำเป็นที่วัยรุ่นจะต้องรู้เท่าทันสื่อเพื่อเลือกแหล่งข้อมูลที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ<sup>(26)</sup>

#### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย แสดงถึงความต้องการด้านความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ โดยเฉพาะด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิด การสื่อสาร

ในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน การจัดการตนเองในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน การรู้เท่าทันสื่อในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน ดังนั้น ควรขอความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อให้นิสิตหญิงมีการตัดสินใจใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

#### เอกสารอ้างอิง

1. Chandra-Mouli V, Camacho AV, Michaud PA. WHO guidelines on preventing early pregnancy and poor reproductive outcomes among adolescents in developing countries. *Journal of Adolescent Health* 2013;52(5):517-22.
2. สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ พ.ศ. 2560-2569 ตามพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559. กรุงเทพมหานคร: เทพเพ็ญวานิสัย; 2560.
3. World Health Organization. Adolescent pregnancy 2018 [Internet]. [cited 2020 Jan 03]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
4. กรมอนามัย สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์. สถานการณ์อนามัยการเจริญพันธุ์ ในวัยรุ่นและเยาวชน ปี 2561 นนทบุรี: สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย; 2561.
5. Chewaphansri K. Adolescent pregnancy risk factors: a case study of pregnant adolescent who applied the pregnancy checkup with public health center 34 Phosri, Department of Health, Bangkok. *Vajira Medical Journal* 2013;57(1):37-43.
6. กรมอนามัย. รายงานแผนรณรงค์การแท้งในประเทศไทย พ.ศ. 2560 นนทบุรี: สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
7. เกวลี เรืองศิริ, เสาวนีย์ ทองนพคุณ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการรับประทานยาคุมกำเนิดฉุกเฉินในนิสิต

- หญิง จังหวัดชลบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2561;4(2):63-75.
8. ศิริพร ปัดภัย. ประสบการณ์การใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่นหญิง: แนวคิดสตรีนิยม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2553.
9. Mendez MN. Emergency contraception: a review of current oral options: see also p 152. *Western Journal of Medicine*. 2002;176(3):188-91.
10. พิษญา ดิลกพัฒนมงคล. ยาคุมฉุกเฉิน... เรื่องจริงที่ผู้หญิงต้องรู้. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2559.
11. Richter MS, Mlambo G. Perceptions of rural teenagers on teenage pregnancy. *Health SA Gesondheid* 2005; 10(2):61-9.
12. Williamson N. *Motherhood in childhood: facing the challenge of adolescent pregnancy*. New York: UNFPA; 2013.
13. Thongnopakun S, Pumpaibool T, Somrongthong R. The effects of an educational program on knowledge, attitudes and intentions regarding condom and emergency contraceptive pill use among Thai female university students. *Journal of Health Research*. 2018;32(4):270-8.
14. Cochran WG. *Sampling techniques*. USA: John Wiley & Sons; 2007.
15. กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรสำหรับสตรีไทยวัยรุ่น อายุ 15-21 ปี. นนทบุรี: กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
16. DeVellis RF. *Scale development: Theory and applications*. University of North Carolina, Chapel Hill, USA: Sage Publications; 2016.
17. เวธกา เทพา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่นหญิง. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2557.
18. Parker R, Ratzan SC. Health literacy: a second decade of distinction for Americans. *Journal of Health Communication: International Perspectives* 2010;15(S2):20-33.
19. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine* 2008;67(12):2072-8.
20. อังคินันท์ อินทรกำแหง. การพัฒนาเครื่องมือวัด ความรอบรู้ด้านสุขภาพและ พฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ ก่อนวัยอันควรสำหรับสตรีไทยวัยรุ่น. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข* 2560;31(3):1-18.
21. นุชรีย์ แสงสว่าง. ทศนคติ ความตระหนัก และลักษณะการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินในวัยรุ่น. *วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ* 2559;23(1):15-25.
22. Maiman LA, Becker MH, Kirscht JP, Haefner DP, Drachman RH. Scale for measuring health belief model dimensions: a test of predictive value internal consistency, and relationships beliefs, health decision making regarding amniocentesis in woman of advanced maternal age. *Health Educ Q Ohio* 1977;19(2):177-86.
23. Skinner CS, Tiro J, Champion VL. The health belief model. In: Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, Editors. *Health behavior: theory, research, and practice*. San Francisco, CA: Jogn Wiley & Sons; 2015. p. 75-94.
24. พิษญา พจนโพธา, ศุภโชค ลิงกันต์, ฐิติวี แก้วพรสวรรค์, สุพร อภินันทเวช. ทศนคติและความรู้เพศ ศึกษาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชายไทยในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์* 2560;47(1): 18-30.
25. ธิติกายจน์ เลิศหิรัญวงศ์. การคุมกำเนิดในวัยรุ่น [อินเทอร์เน็ต]. ภาควิชาสถิติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2561 [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://bit.ly/2QHWIIq>
26. Sangsawang N, Sangsawang B, Wisarapun P. Attitude, awareness and characteristics of emergency contraceptive

- pill usage among adolescents. *Journal of Medicine and Health Sciences* 2016;23(1):15-25.
27. Tantivess S, Pilasant S, Yamabhai I. Situation analysis of adolescent pregnancy in Thailand 2013 [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2013 [cited 2020 Jan 10]. Available from: <https://bit.ly/33Iz52n>
28. ญัฐนันท์ ศิริเจริญ. การสื่อสารเพื่อสร้างความรู้และเสริมทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ตในระดับเชิงลึกของเยาวชนไทยจากสามองค์ประกอบหลัก. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ 2557;7(3):322-41.

**Abstract: Health Literacy on Making Decision to Use Emergency Contraceptive Pills Among Female Undergraduate University Students in Chon Buri Province**

**Matchaya Hualthanom, B.SC.; Saowanee Thongnopakun, Ph.D.**

*Faculty of Public Health, Burapha University, Chonburi Province, Thailand*

*Journal of Health Science 2020;29(6):976-85..*

This was a cross-sectional study aiming to examine association between health literacy and decision making to use emergency contraceptive pills. The respondents were 467 female undergraduate university students in Chonburi province. They were selected by using stratified two stages cluster sampling method. Data were collected during January – February 2019 using a self-administered questionnaire; and were analyzed by utilizing descriptive statistics; and correlation analysis was analyzed by Chi-square test. The resulted showed that 56.7% of the respondents lived outside university dormitories and 67.5% had made decision on the use emergency contraceptive pills. Field of study, experiences of having sex with different genders, accessibility to health information and health services, communication skills to use emergency contraceptive pills, self-management to use emergency contraceptive pills, and media literacy to use emergency contraceptive pills were significantly associated with decision making to use emergency contraceptive pills ( $p \leq 0.05$ ). Therefore, the relevant health promotion organizations should promote accessibility to health information and health services, and improve communication skills to promote literacy and decision-making on emergency contraceptive pills in order to enhance female undergraduate university students have appropriate decision to use emergency contraceptive pills.

**Keywords:** health literacy; decision; emergency contraceptive pills; adolescent

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# อุปสงค์ส่วนบุคคลของประชาชนต่อวัคซีนไขเลือดออก ในกรุงเทพมหานคร

วันวิสาข์ ชันคำ วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)\*

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

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

วงวัฒน์ ลิ่วลักษณ์ พ.บ., อ.ว. (เวชศาสตร์ป้องกันแขนงระบาดวิทยา)\*\*\*\*

\* หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) วิชาเอกการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์  
และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\* ภาควิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\* ภาควิชาตจวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\*\* สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร

วันรับ:	9 เม.ย. 2563
วันแก้ไข:	23 ก.ย. 2563
วันตอบรับ:	30 ก.ย. 2563

**บทคัดย่อ** การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาอุปสงค์ส่วนบุคคลของประชาชนต่อวัคซีนไขเลือดออกในกรุงเทพมหานคร และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออุปสงค์ดังกล่าว กลุ่มตัวอย่าง คือประชาชนจำนวน 299 ราย ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2560 ในเขตที่มีอัตราป่วยโรคไขเลือดออกสูงสุด 5 อันดับ และเขตที่มีอัตราป่วยต่ำสุด 5 อันดับ ซึ่งได้จากการคำนวณด้วยสูตรของ Daniel WW และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ไคสแควร์ การทดสอบของฟิชเชอร์ แมนน์วิทนี และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า มีอุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไขเลือดออกร้อยละ 57.0 จากการวิเคราะห์เบื้องต้น ปัจจัยต่างๆ ได้แก่ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ รายได้ครอบครัว รายจ่ายครอบครัว โรคประจำตัว สิทธิการรักษาพยาบาล ลักษณะที่อยู่อาศัย และการยินดีที่จะจ่าย มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์นี้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ปัจจัยพยากรณ์อุปสงค์ส่วนบุคคล มี 3 ปัจจัยคือ รายได้ อายุ และการยินดีที่จะจ่าย ทั้งสามปัจจัยรวมกันสามารถพยากรณ์อุปสงค์ส่วนบุคคลได้ร้อยละ 15.9 ( $R^2=0.159, p=0.01$ ) ข้อเสนอแนะจากการวิจัยนี้ ได้เสนอให้สถานบริการจัดให้มีการบริการวัคซีนไขเลือดออกที่ได้รับการสนับสนุน ค่าใช้จ่ายโดยภาครัฐ และอาจให้ประชาชนร่วมจ่ายค่าวัคซีน โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ในกลุ่มอายุ 9-45 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการรับวัคซีนไขเลือดออก

**คำสำคัญ:** อุปสงค์ส่วนบุคคล; วัคซีนไขเลือดออก; การยินดีที่จะจ่าย

## บทนำ

โรคไขเลือดออกเป็นโรคติดต่อมาโดยแมลงที่มีขลุ่ยลาย เป็นพาหะ<sup>(1)</sup> โรคไขเลือดออกนำไปสู่การเสียชีวิต และก่อให้เกิดความสูญเสียด้านเศรษฐศาสตร์ จากรายงานของ

องค์การอนามัยโลกในปี 2556 ประชากรสองในสามของโลกอาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ พบอุบัติการณ์ของโรคนี้อันดับหนึ่งในทวีปเอเชีย<sup>(2)</sup> สำหรับในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบผู้ป่วยสูงสุดในอินโดนีเซีย เมียนมาร์ และ

ไทย ตามลำดับ<sup>(3)</sup> และพบว่าไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาของกรุงเทพมหานคร

การดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกอาศัยมาตรการที่กระทำต่อคน ยุงและชุมชน อย่างไรก็ตาม ในกรุงเทพมหานครมีการแก้ไข้ปัญหาโดยอาศัยการควบคุมโรคด้วยวิธีการเดิมคือการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในรัศมี 100 เมตรจากบ้านผู้ป่วย การสำรวจลูกน้ำยุงลาย การให้ความรู้ประชาชนและการใช้เสียงตามสาย ซึ่งยังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร<sup>(4)</sup> สามารถป้องกันและควบคุมโรคได้ผลอยู่ในระดับหนึ่งเท่านั้น ทำให้เป็นภาระค่าใช้จ่ายของภาครัฐในการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรค<sup>(4,5)</sup>

ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคไข้เลือดออก และได้มีการนำวัคซีนมาใช้ร่วมกับมาตรการในการป้องกันโรคไข้เลือดออกอาจเป็นวิธีที่สามารถลดปัญหาการเกิดโรคไข้เลือดออกได้ในอนาคต และวัคซีนอาจเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญในการป้องกันไข้เลือดออกแบบองค์รวม<sup>(6)</sup> เนื่องจากวัคซีนไข้เลือดออกยังไม่ได้ถูกบรรจุในแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของกระทรวงสาธารณสุขทำให้ประชาชนต้องจ่ายเงินเองสำหรับวัคซีนนี้<sup>(7)</sup>

การตัดสินใจยอมรับวัคซีนใดๆ ของประชาชน<sup>(8)</sup> พิจารณาจากหลายองค์ประกอบรวมกัน เช่น ตัววัคซีนเองว่าเป็นวัคซีนที่แนะนำให้ฉีดหรือเป็นวัคซีนที่ยังอยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบนโยบายสาธารณสุข อัตราการเกิดโรค ประสิทธิภาพ คุณภาพ ความปลอดภัยของวัคซีน ความเป็นไปได้ ผลข้างเคียงของวัคซีน และประเด็นทางเศรษฐกิจและการเงิน ส่วนการพิจารณาของรัฐบาลว่าวัคซีนนั้นมีความคุ้มค่าหรือไม่เมื่อเทียบกับวิธีการอื่นอาศัยการพิจารณาต้นทุนในการลงทุนในวัคซีนชนิดใหม่และผลลัพธ์ด้านสุขภาพเมื่อเทียบกับวิธีอื่น และยังต้องพิจารณาถึงความสามารถในการที่จะจ่ายของประชาชนเพื่อนำข้อมูลไปสร้างโปรแกรมป้องกันโรคในอนาคต หรือการร่วมจ่ายของประชาชนที่เหมาะสม

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุปสงค์ส่วนบุคคลของประชาชนต่อวัคซีนไข้เลือดออกในกรุงเทพมหานคร

และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออุปสงค์ดังกล่าว

## วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนชายและหญิง อายุ 22 ปีขึ้นไป (เนื่องจากกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 22 ปี อาจยังไม่มีรายได้) อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวนตัวอย่างคำนวณโดยอาศัยสูตรของ Daniel WW<sup>(9,10)</sup> ได้จำนวนตัวอย่าง 300 คน วิธีการเลือกตัวอย่างในการศึกษาใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิโดยเลือกเขตที่มีอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกสูงสุด 5 อันดับแรก และเขตที่มีอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกต่ำสุด 5 อันดับ ทำการสุ่มเลือกชุมชนโดยใช้การสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลาก และใช้การสุ่มแบบเป็นระบบสำหรับการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกคือ เป็นผู้อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครนานกว่า 30 วันนับถึงวันที่ดำเนินการวิจัย มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถอ่านออกเขียนได้ และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย โดยลงนามเข้าร่วมงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือหาความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยใช้ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่น ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก และวัคซีนไข้เลือดออก ค่าความเชื่อมั่น 0.593 แบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 การยินดีที่จะจ่ายในการซื้อวัคซีนไข้เลือดออก เป็นการประเมินความเต็มใจจ่าย หลังจากการสัมภาษณ์ทำการบันทึกจำนวนเงินสูงสุดที่ยินดีจะจ่ายซึ่งเงินจำนวนนี้ ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดโดยใช้คำถามที่อยู่ในรูปของคำถามแบบประมูล (bidding game) จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ รายได้ครอบครัว โรคประจำตัว สิทธิการรักษาพยาบาล จำนวนประชากรในครัวเรือน ลักษณะที่อยู่อาศัย ประวัติการเจ็บป่วยด้วย

โรคไข้เลือดออกของตนเอง และประวัติครอบครัวหรือคนรู้จักป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก จำนวน 13 ข้อ เป็นการเลือกตอบ และเติมข้อความในช่องว่าง

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกและวัคซีนไข้เลือดออก ได้แก่ สาเหตุ อาการ การติดต่อ การป้องกันการรักษาโรคไข้เลือดออก และความรู้เรื่องวัคซีนไข้เลือดออกเกี่ยวกับประสิทธิผล ความน่าเชื่อถือ การแพ้ และผลข้างเคียง จำนวน 20 ข้อ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบ

ส่วนที่ 4 การเข้าถึงบริการ ได้แก่ ระยะห่างจากสถานบริการสุขภาพ การเดินทาง การได้รับอุปกรณ์ป้องกันโรคไข้เลือดออก และการได้รับข้อมูลข่าวสาร จำนวน 4 ข้อ เป็นการเลือกตอบ และเติมข้อความในช่องว่าง

การเก็บข้อมูลดำเนินการตั้งแต่เดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ. 2561 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน คือ การทดสอบไคสแควร์ ฟิชเชอร์ แมนน์วิที และสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโดยวิธี Stepwise โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากหน่วยจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ MUPH 2018-113 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2561

### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 299 คน เป็นหญิงร้อยละ 65.9 มีอายุเฉลี่ย 44 ปี อาศัยในกรุงเทพมหานคร ในเขตที่มีอัตราป่วยโรคไข้เลือดออกสูงสุด 5 อันดับแรกจำนวน 150 คน และในเขตที่มีอัตราป่วยโรคไข้เลือดออกต่ำสุด 5 อันดับ จำนวน 149 คน ประมาณครึ่งหนึ่งมีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 42.2 มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 43.6 เป็นพนักงานเอกชน ร้อยละ 24.7 มีรายได้ส่วนบุคคลอยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน พบว่าเคยป่วยเป็นโรคไข้เลือดออกร้อยละ 13.1 และร้อยละ 31.3 มีบุคคลในครอบครัวหรือบุคคลที่รู้จักเคยป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก ร้อยละ 36.5 มีสิทธิการ

รักษาพยาบาลเป็นสิทธิประกันสังคม และร้อยละ 37.1 อาศัยอยู่ในคอนโด/ห้องเช่า/แฟลต

อุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออกโดยยินดีที่จะจ่ายเงินเพื่อรับวัคซีนไข้เลือดออก เท่ากับร้อยละ 57.2 ซึ่งร้อยละ 93.0 ของกลุ่มที่ไม่มีอุปสงค์ส่วนบุคคลนี้ยินยอมที่จะรับวัคซีนหากได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ร้อยละ 12.3 ของกลุ่มที่มีอุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออก ยินดีจ่ายเงินจำนวน 3,000 บาท และร้อยละ 11.7 ยินดีจ่ายเงินจำนวน 300 บาท และ 500 บาท การศึกษาพบว่า การยินดีที่จะจ่ายมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ รายได้รวมของครอบครัว รายจ่ายครอบครัว โรคประจำตัว สิทธิการรักษาพยาบาล และลักษณะที่อยู่อาศัย ทุกตัวมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) (ตารางที่ 1)

ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกและวัคซีนไข้เลือดออก พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ในกลุ่มที่มีและกลุ่มที่ไม่มีอุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออกไม่แตกต่างกัน และระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกและวัคซีนไข้เลือดออกไม่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ส่วนบุคคล ( $p = 0.154$ )

การเข้าถึงบริการ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดสามารถเข้าถึงการบริการเมื่อเจ็บป่วย ซึ่งร้อยละ 85.3 ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่โรงพยาบาล ร้อยละ 18.7 ใช้บริการที่ศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.5 เดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคลไปสถานบริการ รองลงมา ร้อยละ 43.8 เดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 70.9 ได้รับทรัพยากรป้องกันโรคไข้เลือดออก และร้อยละ 87.0 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก

จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ปัจจัยพยากรณ์อุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออก คือ อายุ รายได้ และการยินดีที่จะจ่าย ซึ่งทั้งสามปัจจัยนี้ร่วมกันพยากรณ์อุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 15.9 ( $R^2 = 0.159$ ,  $p = 0.01$ ) และ



อุปสงค์ส่วนบุคคลของประชาชนต่อวัคซีนไข้เลือดออกในกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล และความสัมพันธ์ระหว่างกับอุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออก (n=299 คน)

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ	อุปสงค์ส่วนบุคคล				p-value
			ยินดีที่จะจ่าย		ไม่ยินดีที่จะจ่าย		
			(n=171)		(n=128)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ							0.059
ชาย	102	34.1	66	38.6	36	28.1	
หญิง	197	65.9	105	61.4	92	71.9	
อายุ (ปี)							<0.001
20 - 29	67	22.4	46	26.9	21	16.4	
30 - 39	70	23.4	48	28.1	22	17.2	
40 - 49	54	18.1	34	19.9	20	15.6	
50 - 59	61	20.4	28	16.4	33	25.8	
60 หรือมากกว่า	47	15.7	15	8.8	32	25	
ระดับการศึกษา							<0.001
ไม่เคยเรียนในโรงเรียน	4	1.3	1	0.6	3	2.3	
ประถมศึกษา	68	22.7	24	14	44	34.4	
มัธยมศึกษา	55	18.4	31	18.1	24	18.8	
ปวช./ปวส./อนุปริญญา	46	15.4	31	18.1	15	11.8	
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	126	42.2	84	49.1	42	32.8	
อาชีพ							<0.001
พนักงานเอกชน	74	24.7	51	29.8	23	18	
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	68	22.7	50	29.2	18	14.1	
รับจ้าง	53	17.7	27	15.8	26	20.3	
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	48	16.2	12	7	36	28.1	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	47	15.7	25	14.6	22	17.2	
อื่นๆ	9	3	6	3.5	3	2.3	
รายได้ (บาท/เดือน)							<0.001
ไม่มีรายได้	1	0.3	0	0	1	0.8	
1 - 10,000	103	34.4	40	23.4	63	49.2	
10,001 - 20,000	130	43.6	81	47.4	49	38.3	
20,001 - 30,000	47	15.8	35	20.5	12	9.4	
30,001 - 40,000	10	3.3	9	5.3	1	0.8	
40,001 หรือมากกว่า	8	2.6	6	3.5	2	1.6	
			Mean (S.D.) 15,692.16 (10,483.78)				

ตารางที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล และความสัมพันธ์ระหว่างกับอุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออก (n=299 คน) (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ	อุปสงค์ส่วนบุคคล				p-value
			ยินดีที่จะจ่าย		ไม่ยินดีที่จะจ่าย		
			(n=171)		(n=128)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก (n=291)						0.129	
เคยป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก	38	13.1	26	15.7	12	9.6	
ไม่เคยป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก	253	86.9	140	84.3	113	90.4	
ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกของบุคคลในครอบครัวหรือบุคคลที่รู้จัก (n=281)						0.742	
เคยป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก	88	31.3	52	32.1	36	30.3	
ไม่เคยป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก	193	68.7	110	67.9	83	69.7	
สิทธิการรักษาพยาบาล						0.004	
สิทธิประกันสังคม	109	36.5	66	38.6	43	33.6	
สิทธิสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ	87	29.1	58	33.9	29	22.7	
สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	83	27.8	34	19.9	49	38.3	
จ่ายเงินเอง	20	6.7	13	7.6	7	5.5	
ลักษณะที่อยู่อาศัย						<0.001	
คอนโด/ห้องเช่า/แฟลต	111	37.1	82	48	29	22.7	
บ้านเดี่ยว	72	24.1	40	23.4	32	25	
ห้องแถว/ชุมชนแออัด	52	17.4	16	9.4	36	28.1	
ทาวน์เฮ้าส์	38	12.7	21	12.3	17	13.3	
ตึกแถว	26	8.7	12	7	14	10.9	

มีค่าคงที่เท่ากับ 0.658 ดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3 สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์อุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออก ได้ดังนี้

$$Y = 0.658 + 0.000009181 (X_1) - 0.007 (X_2) + 0.00003636 (X_3)$$

โดย Y คือ อุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออก

ตารางที่ 2 สมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) และสมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R<sup>2</sup>) จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโดยเพิ่มปัจจัยเข้าไปทีละตัว

ตัวแปร	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> change	SE <sub>est</sub>	F	p-value
รายได้	0.28	0.079	0.079	0.477	25.331	<0.01
รายได้ อายุ	0.352	0.124	0.046	0.465	20.984	<0.01
รายได้ อายุ การยินดีที่จะจ่าย	0.399	0.159	0.035	0.457	18.64	<0.01

## อุปสงค์ส่วนบุคคลของประชาชนต่อวัคซีนไข้เลือดออกในกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 3 ค่าคงที่ และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (n=299)

ตัวแปร	mean	SD	b	$\beta$	t	p-value
รายได้ (บาท)	15,692.16	10,483.78	9.18E-06	0.194	3.480	<0.01
อายุ (ปี)	44.0	15.3	-0.007	-0.208	-3.774	<0.01
การยินดีที่จะจ่าย(บาท)	1801.51	150.87	3.64E-05	0.191	3.513	<0.01

ค่าคงที่ 0.658 ;  $SE_{est} = \pm 0.101$

$X_1$  คือ รายได้ (บาท)  $X_2$  คือ อายุ (ปี) และ  $X_3$  คือ การยินดีที่จะจ่าย (บาท)

เขียนเป็นสมการของอุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออกได้ดังนี้

$$(Y) = 0.658 + 0.000009181 (\text{รายได้ (บาท)}) - 0.007 (\text{อายุ (ปี)}) + 0.00003636 (\text{การยินดีที่จะจ่าย (บาท)})$$

### วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าอุปสงค์ส่วนบุคคลของประชาชนต่อวัคซีนไข้เลือดออกมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 57.2) มีความยินดีที่จะจ่ายเงินเพื่อรับวัคซีนไข้เลือดออก เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.0) ของผู้ที่ไม่ยินดีที่จะจ่ายเงิน ยินดีรับวัคซีนไข้เลือดออกฟรี อย่างไรก็ตามในกลุ่มไม่ยินดีที่จะจ่ายเงิน (ร้อยละ 7.0) ไม่ยินดีที่จะรับวัคซีนแม้ว่าจะไม่เสียค่าใช้จ่าย อุปสงค์ส่วนบุคคลของประชาชนจากการศึกษานี้ต่ำกว่าการศึกษาของ Hadisoemarto PF และ Castro MC<sup>(11)</sup> ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับและความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับวัคซีนไข้เลือดออกในอนาคต ซึ่งพบว่าร้อยละ 94.2 ยอมรับวัคซีนไข้เลือดออก อาจเนื่องมาจากการศึกษาดังกล่าวดำเนินการก่อนที่จะมีวัคซีนไข้เลือดออกใช้จริง ต่างจากขณะที่ดำเนินงานวิจัยนี้ ได้มีบริการวัคซีนไข้เลือดออกแล้ว และได้มีรายงานประสิทธิผลของวัคซีนแล้ว รวมถึงกลุ่มเป้าหมายที่จะรับวัคซีนได้นั้นอยู่ในช่วงจำกัดคือในช่วงอายุ 9 - 45 ปี และอีกประเด็นที่สำคัญคือในช่วงที่ดำเนินการวิจัย ได้มีข้อมูลในเชิงลบ ในประเด็นของการฉีดวัคซีนในผู้ที่ยังไม่เคยเป็นโรคไข้เลือดออก อาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยไข้เลือดออก

ที่รุนแรงกว่าเดิม ด้วยเหตุผลดังกล่าวอาจทำให้อุปสงค์ส่วนบุคคลของประชาชนต่อวัคซีนไข้เลือดออกในงานวิจัยนี้ต่ำกว่าการวิจัยที่ผ่านมา

ลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออกในกรุงเทพมหานคร คือ อายุ และรายได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Hadisoemarto PF และ Castro MC<sup>(11)</sup> ที่พบว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่ามีการยอมรับวัคซีนไข้เลือดออกที่มากกว่า อาจเป็นเพราะเป็นกลุ่มที่สามารถรับวัคซีนได้เนื่องจากวัคซีนสามารถใช้ได้ในกลุ่มอายุ 9-45 ปี และสอดคล้องกับการศึกษาของ Harapan H และคณะ<sup>(12)</sup> และการศึกษาของ Nguyen LH และคณะ<sup>(13)</sup> ที่พบว่ารายได้มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวัคซีนไข้เลือดออกอาจเป็นเพราะในการศึกษานี้ วัคซีนไข้เลือดออกเป็นวัคซีนที่ต้องจ่ายเงินเองเพื่อแลกกับประโยชน์ที่ได้รับ และยังมีราคาที่สูงมากทำให้ผู้มีรายได้น้อย มีอุปสงค์น้อยกว่าแม้จะเห็นถึงประโยชน์ของวัคซีน

ผลการวิจัยนี้พบว่า ระดับการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกและวัคซีนไข้เลือดออก ไม่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hadisoemarto PF และ Castro MC<sup>(11)</sup> พบว่าปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวัคซีนไข้เลือดออก อาจเนื่องมาจากหน่วยงานต่างๆ มีการณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก และวิธีการป้องกันผ่านสื่อต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพราะโรคนี้อาจเกิดได้ทั้งปี เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกและการป้องกันโรค

จากการศึกษาพบว่าการยินดีที่จะจ่ายมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออก โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 57.2 ยินดีที่จะจ่าย ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาของ Hadisoemarto PF และ Castro MC<sup>(11)</sup> ที่ทำการศึกษาในเมืองบันดุง ประเทศอินโดนีเซีย และการศึกษาของ Nguyen LH และคณะ<sup>(13)</sup> ที่ทำการศึกษาในโรงพยาบาล Bach Mai เมืองฮานอย ประเทศเวียดนาม อาจเนื่องมาจากกรุงเทพมหานครยังไม่มีนโยบายสาธารณสุขออกมาผลักดันการฉีดวัคซีนไข้เลือดออก รวมไปถึงวัคซีนยังมีราคาสูง ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้การยินดีที่จะจ่ายในการศึกษานี้ต่ำกว่าการศึกษาที่ผ่านมา

การวิจัยนี้พบว่าการเข้าถึงบริการไม่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออก อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการเข้าถึงสถานบริการสุขภาพ เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงของประเทศไทย และมีสถานบริการสุขภาพอยู่หลายแห่ง กระจายอยู่ทั่วไป ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้เวลาไม่นานในการที่จะเดินทางไปรับบริการ ส่วนใหญ่เลือกที่จะไปรับบริการที่โรงพยาบาล อีกทั้งยังได้รับทรัพยากรป้องกันโรคไข้เลือดออก และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก

จากการวิจัยสามารถพยากรณ์อุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 15.9 โดยผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรม ศึกษาวิเคราะห์ และได้ตั้งสมมติฐานหาปัจจัยที่คาดว่าจะมีผล แต่จากการศึกษานี้พบว่ามีปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ได้คือ อายุ รายได้ และการยินดีที่จะจ่าย เท่านั้น ซึ่งในความเป็นจริงแล้วอาจมีอีกหลายปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออกที่ไม่ได้อยู่ในการศึกษานี้ จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

#### ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาในประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนจัดตั้งของกรุงเทพมหานครเท่านั้น จึงไม่สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้อ้างอิงในประชากรอื่น รวมถึงงานวิจัยมีรูปแบบการวิจัยแบบภาคตัดขวาง ทำให้ไม่สามารถสรุป

เหตุและผลระหว่างตัวแปรที่สำคัญและอุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออกได้

#### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า รายได้ อายุและการยินดีที่จะจ่าย เป็นปัจจัยร่วมที่สามารถพยากรณ์ อุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนไข้เลือดออก แต่เนื่องจากวัคซีนมีราคาแพง และยังไม่ได้บรรจุในแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้นควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการร่วมจ่ายเงินค่าวัคซีนไข้เลือดออกในประชาชน หากประชาชนร่วมจ่ายเงินค่าวัคซีนอาจมีความเป็นไปได้ในการกำหนดนโยบายลงทุนจากภาครัฐเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนรับวัคซีนไข้เลือดออก อีกทั้งควรทำการศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ในกลุ่มที่ไม่ยินยอมที่จะรับวัคซีนไข้เลือดออกแม้จะได้รับวัคซีนฟรี

#### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาสาสมัครในกรุงเทพมหานคร เจ้าหน้าที่เขต ประธานชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้

#### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือวิชาการโรคติดต่อเดงกีและโรคไข้เลือดออกเดงกีด้านการแพทย์และสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2558.
2. Pinheiro FP, Corber SJ. Global situation of dengue and dengue haemorrhagic fever, and its emergence in the Americas. World Health Stat Q 1997;50(3-4):161-9.
3. World Health Organization. Dengue in Southeast Asia [Internet]. 2017 [cited 2017 Nov 25]. Available from: [http://www.searo.who.int/entity/vector\\_borne\\_tropical\\_diseases/data/en/](http://www.searo.who.int/entity/vector_borne_tropical_diseases/data/en/)

## อุปสงค์ส่วนบุคคลของประชาชนต่อวัคซีนไข้เลือดออกในกรุงเทพมหานคร

---

- สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกในเขตเมือง. กรุงเทพมหานคร: ชุมชน-สหกรณ์การเกษตรประเทศไทย; 2561.
- เตือนใจ ลับโกษา, วิรติ ปานศิลา, สมศักดิ์ ศรีภักดี. รูปแบบการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของแกนนำสุขภาพชุมชน ตำบลเมืองบัว อำเภอลพบุรี จังหวัดสุรินทร์. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 2559;19(1):44-54.
- คณะเวชศาสตร์เขตร้อน. วัคซีนไข้เลือดออก: จุดเปลี่ยนเพื่อการป้องกันแบบองค์รวม [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 23 ม.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <https://www.tm.mahidol.ac.th/th/download/Dengue-Awareness-Day-TH-Copy.pdf>
- กองป้องกันโรคด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562. กรุงเทพมหานคร: เวิร์คพรีนติ้ง; 2562.
- World Health Organization. Vaccine introduction guidelines [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 1 ส.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: [https://www.who.int/immunization/hpv/plan/vaccine\\_guidelines\\_who\\_2005.Pdf](https://www.who.int/immunization/hpv/plan/vaccine_guidelines_who_2005.Pdf)
- Daniel WW. Biostatistics: a foundation of analysis in the health sciences. 6<sup>th</sup> ed. New York: John Wiley & Sons; 1995.
- Ngamjarus C, Chongsuvivatwong V. n4Studies: sample size and power calculations for iOS. The Royal Golden Jubilee Ph.D. Program – The Thailand Research Fund & Prince of Songkla University. Songkla: Prince of Songkla University; 2014.
- Hadisoemarto PF, Castro MC. Public acceptance and willingness-to-pay for a future dengue vaccine: a community-based survey in Bandung, Indonesia. PLoS Negl Trop Dis 2013;7(9):e2427.
- Harapan H, Fajar JK, Sasmono RT, Kuch U. Dengue vaccine acceptance and willingness to pay. Hum Vaccin Immunother 2017;13(4):786-90.
- Nguyen LH, Tran BX, Do CD, Hoang CL, Nguyen TP, Dang TT, et al. Feasibility and willingness to pay for dengue vaccine in the threat of dengue fever outbreaks in Vietnam. Patient Prefer Adherence 2018;12:1917-26.

**Abstract: Private Demand for Dengue Vaccine in Bangkok, Thailand**

Wanwisa Khunkam, B.Sc.(Public Health)\*; Sukhontha Kongsin, Ph.D. (Health Economics and Policy Analysis)\*\*; Sukhum Jiamton, M.D., Ph.D. (Clinical Research)\*\*\*; Wongwat Liulark, M.D., Dip. (Preventive Medicine Epidemiology)\*\*\*\*

\* Major in Public Health Administration, Faculty of Public Health and Graduate Faculty, Mahidol University;

\*\* Department of Public Health Administration, Faculty of Public Health, Mahidol University; \*\*\* Department of Dermatology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University; \*\*\*\* Office of the Permanent Secretary for the Bangkok Metropolitan Administration, Thailand

*Journal of Health Science 2020;29(6):986-94.*

The research was a cross-sectional survey aiming to examine private demand and associated factors for private demand on dengue vaccine. The study samples were 299 individuals who lived in Bangkok in 2017: 5 districts with highest morbidity rate and other 5 districts with lowest morbidity rate of dengue disease selected as samples which were calculated from Daniel WW formula. Systematic sampling was utilized in the recruitment process. Data were analysed using Chi-Squared, Fisher Exact, Mann-Whitney test and multiple linear regression. The results demonstrated that 57% of study population had private demand for dengue vaccine. Initial analyses showed that factors e.g. age, occupation, education level, personal and family income, household expense, pre-existing medical conditions, medical care entitlements, residential settings and willingness to pay were statistically significantly associated with private demand for dengue vaccine ( $p < 0.05$ ). From multiple linear regression, the final 3 predictive factors included income, age and willingness to pay were associated with private demand for dengue vaccine. These three factors showed a predictability rate of 15.9% ( $R^2=0.159$ ,  $p=0.01$ ). It is recommended that dengue vaccine implementation should include subsidy from the government and co-payment by the client. The campaign should be focused in 9-45 age group who are primary target for dengue vaccination.

**Keywords:** private demand; dengue vaccine; willingness to pay

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# ความรู้ ความเชื่อ การปฏิบัติในการเลือกเห็ดเพื่อ ปรุงอาหารและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เมื่อป่วยด้วยโรคเห็ดพิษของเขียนเห็ด อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

พรสุดา ไสวรรณ วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)

สิรินาด เทียนคำ วท.บ. (สาธารณสุขชุมชน)

ณัฐพล ปัญญา วท.บ. (สุศึกษา)

โรงพยาบาลตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

วันรับ:	20 ธ.ค. 2560
วันแก้ไข:	17 ก.พ. 2563
วันตอบรับ:	20 มี.ค. 2563

**บทคัดย่อ** การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ความเชื่อ การปฏิบัติในการเลือกเห็ดเพื่อปรุงอาหาร การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อป่วยด้วยโรคเห็ดพิษ และรวบรวมความรู้จัดทำคู่มือเห็ดพิษ กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนที่มีความชำนาญในการเก็บเห็ด (เขียนเห็ด) จำนวน 116 คน และผู้ป่วยจากเห็ดพิษ 8 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ถูกต้องในระดับสูง ร้อยละ 77.4 มีความเชื่อถูกต้องระดับปานกลาง ร้อยละ 62.9 แต่การปฏิบัติถูกต้องระดับต่ำ ร้อยละ 79.8 โดยประเด็นที่ต้องสื่อสารให้ถูกต้องได้แก่ ความรู้เรื่องอาการพิษ อาการเจ็บป่วยหลังกินเห็ดพิษ ความเชื่อว่าเห็ดที่เคยกินในอดีตจะไม่ทำให้เจ็บป่วยแม้เกิดในบริเวณที่มีใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการสังเกตเห็ดพิษจากสีข้าวสารที่ใส่ในแกงเห็ด ส่วนผลการศึกษาเชิงคุณภาพ พบความแตกต่างในชื่อเห็ด ประเภทของเห็ด ลักษณะเห็ดพิษ/ไม่มีพิษ ปัจจัยที่มีผลต่อการป่วยและความรุนแรงของโรคเห็ดพิษ ได้แก่ ชนิดเห็ด วิธีปรุง ระยะเวลาที่ปรุง อายุ โรคประจำตัว ปริมาณการกิน และวิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้น ผลการวิจัยได้นำไปจัดทำ “คู่มือเห็ดพิษ” เผยแพร่ให้ประชาชนใช้เลือกเก็บเห็ดเพื่อปรุงอาหารได้อย่างปลอดภัย

**คำสำคัญ:** โรคเห็ดพิษ; การปฐมพยาบาลเบื้องต้น; เขียนเห็ด; สารชีวพิษ

## บทนำ

เห็ดจัดเป็นสิ่งมีชีวิตประเภทขนาดใหญ่ ไม่มีคลอโรฟิลล์ สังเคราะห์แสงไม่ได้ ต้องอาศัยอาหารจากสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ โดยการเป็นปรสิต (Parasite) หรืออาศัยอาหารจากพืชอื่น ๆ (Mycorrhiza)<sup>(1)</sup> มักพบในป่าชุมชนที่มีความอุดมสมบูรณ์ทั่วทุกภูมิภาค มีการแบ่งประเภทของเห็ด

เป็นหลายกลุ่มแล้วแต่เกณฑ์ที่ใช้ ทั้งลักษณะรูปร่าง สี การดำรงชีวิต และการใช้ประโยชน์ ถ้าแบ่งตามประโยชน์จำแนกเป็นเห็ดที่รับประทานได้-รับประทานไม่ได้ และเห็ดที่มีสรรพคุณทางยา ซึ่งเห็ดที่รับประทานได้ให้คุณค่าทางโภชนาการ มีโปรตีนสูงเท่ากับถั่วเมล็ดแห้ง มีแร่ธาตุสูงกว่าผัก 2 เท่า เช่น โปแทสเซียม ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม

และสังกะสี นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งของเส้นใย (fiber) และวิตามินต่างๆ เช่น วิตามิน B<sub>1</sub> (thiamin) วิตามิน B<sub>2</sub> (riboflavin) วิตามิน B<sub>3</sub> (niacin) เป็นต้น<sup>(2)</sup> สำหรับเห็ดที่รับประทานไม่ได้หรือเห็ดพิษคือเห็ดที่สามารถสร้างสารพิษชีวภาพที่เกิดจากกระบวนการทางสรีรวิทยาทำให้คนที่ได้รับสารดังกล่าวเจ็บป่วยถึงแก่ชีวิตได้ โดยพบว่าเห็ดพิษชนิดเดียวกันอาจมีสารชีวพิษอยู่หลายชนิดแตกต่างกันตามพื้นที่ที่เห็ดเกิด<sup>(3)</sup> รวมถึงเห็ดที่รับประทานได้แต่เกิดในบริเวณที่มีสารพิษอยู่ในดิน อาจทำให้เกิดอันตรายได้ นอกจากนี้การปรุงอาหารจากเห็ดที่ไม่สุกก็ก่อให้เกิดพิษได้ ซึ่งพบรายงานการเจ็บป่วยจากการรับประทานเห็ดพิษเพิ่มขึ้นในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ

จากรายงานการเฝ้าระวังโรค สำนักโรคบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปี 2547-2556 พบอุบัติการณ์การได้รับพิษจากการรับประทานเห็ด มีแนวโน้มลดลงจาก 3.36 เป็น 2.14 ต่อประชากรแสนคน จำนวนผู้ป่วยที่มีการรายงานอยู่ระหว่าง 1,303-1,381 ราย ผู้เสียชีวิตสูงสุด 24 ราย (ปี 2555) พบผู้ป่วยมากตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงกันยายน โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงเป็นอันดับหนึ่งของประเทศทุกปี เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีป่าชุมชนจำนวนมาก และประชาชนส่วนใหญ่ดำรงชีวิตด้วยการหาอาหารป่ามารับประทานและจำหน่าย สำหรับสถานการณ์โรคเห็ดพิษ (mushroom poisoning) จังหวัดอุบลราชธานีตั้งแต่ปี 2553-2558 พบอัตราป่วยอยู่ระหว่าง 5.7-15.4 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตายเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 0.84 เป็น 1.44 โดยมีสัดส่วนการป่วยมากที่สุดในกลุ่มอายุ 35-54 ปี (ร้อยละ 45.3)<sup>(4)</sup> ส่วนสถานการณ์ในอำเภอตระการพืชผล ตั้งแต่ ปี 2555-2558 มีรายงานผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 90 เป็น 108 ราย อัตราป่วยต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 74.55 และ 89.46 ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 45-60 ปี พบผู้ป่วยเสียชีวิต ในปี 2556 (2 ราย) และปี 2558 (1 ราย) ทั้งนี้จากการสอบสวนโรคและทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาลตระการพืชผล ตั้งแต่ ปี 2557-2558 จำนวน 162 ราย พบว่า เห็ดที่ทำให้

เจ็บป่วยเป็นเห็ดที่เคยรับประทาน ได้แก่ เห็ดรวมมากที่สุด (เห็ดดิน เห็ดข่า เห็ดถ่าน) ร้อยละ 30.4 รองลงมา เป็นเห็ดผึ้งข้าวก่ำ ร้อยละ 23.4 เห็ดปลวก ร้อยละ 9.9 ส่วนการปรุงอาหารที่ทำให้ป่วยมากที่สุดคือการแกง (ร้อยละ 56.5) รองลงมาเป็นการนึ่ง (ร้อยละ 21.5) และการปิ้งย่าง (ร้อยละ 9.0) ตามลำดับ<sup>(5)</sup> นอกจากนี้ได้เก็บตัวอย่างเห็ดสด จำนวน 3 ตัวอย่าง คือเห็ดเชียงหมั้น (หัวกรวดครีบเขียว) เห็ดปลวกจิก และเห็ดผึ้งข้าวก่ำส่งตรวจวิเคราะห์หาสารพิษด้วยวิธี thin layer chromatography และตรวจสอบทางสัณฐานวิทยาที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ผลการตรวจไม่พบ toxin ทั้ง  $\alpha$ -amanitin และ  $\beta$ -amanitin (protoplasmic toxin) และ muscarine (neurotoxin) ขณะ ที่พบว่าผู้ป่วยรับประทานเห็ดดังกล่าวแล้วเจ็บป่วย

ทั้งนี้จากการศึกษาค้นคว้าวิชาการเกี่ยวกับเห็ดพิษที่ผ่านมาพบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของเห็ดพิษ<sup>(6)</sup> ลักษณะความเป็นพิษ หรือสารพิษในเห็ด<sup>(3)</sup> ประเภทอาหารที่ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ<sup>(7)</sup> การศึกษาภูมิปัญญาในการเก็บเห็ดในป่าชุมชน<sup>(8)</sup> ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับโรคเห็ดพิษจะเป็นรายงานการสอบสวนการเสียชีวิตหรือการเจ็บป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster) ประกอบกับข้อมูลจากการสอบสวนโรคเห็ดพิษและการตรวจสารพิษในตัวอย่างเห็ดของโรงพยาบาลตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี<sup>(9)</sup> มีบางเหตุการณ์ที่อาหารสงสัยคือเห็ดแต่ตรวจไม่พบสารพิษในอาหาร ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ความเชื่อ การปฏิบัติ ในการเลือก การปรุงอาหารจากเห็ดตลอดจนการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อป่วยด้วยโรคเห็ดพิษในกลุ่มผู้มีความชำนาญในการเก็บเห็ดที่ชาวบ้านเรียกว่า “เซียนเห็ด” เนื่องจากเป็นกลุ่มที่เก็บเห็ดมากินหรือจำหน่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ความเชื่อ การปฏิบัติ เกี่ยวกับการเลือก การปรุงอาหารจากเห็ดและการปฏิบัติตัวเมื่อป่วยด้วยโรคเห็ดพิษ และรวบรวมข้อมูลจัดทำคู่มือในการเลือกการปรุงอาหารจากเห็ดให้ปลอดภัย เผยแพร่ให้กับประชาชนเพื่อป้องกันการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคเห็ดพิษต่อไป



## วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา การศึกษาเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ดำเนินการเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2559

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ “เขียนเห็ด” คือผู้ที่มีประสบการณ์และความชำนาญในการเก็บเห็ด ในตำบลที่มีป่าชุมชนแหล่งเก็บเห็ดหรือมีตลาดจำหน่ายอาหารป่า 189 คน และผู้ป่วยโรคเห็ดพิษที่รักษาในโรงพยาบาล ตระการพืชผล ปี 2558 โดยการเลือกแบบเจาะจงจากเหตุการณ์ที่มีผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) 12 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้ตาราง Krejcie RV และ Morgan DW<sup>(10)</sup> ได้จำนวนตัวอย่าง 132 คน สุ่มเจาะเข้าร่วมวิจัย 124 คน แยกเป็นเขียนเห็ด 116 คน และผู้ป่วยโรคเห็ดพิษ 8 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป คำถามเกี่ยวกับเห็ด และการเจ็บป่วยด้วยโรคเห็ดพิษเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) โดยให้เลือกตอบ ถูก-ผิด จำนวน 15 ข้อ 3 หมวด ซึ่งมีทั้งคำถามด้านบวกและด้านลบ ได้แก่ หมวดความรู้ 7 ข้อ หมวดความเชื่อ 5 ข้อ และหมวดการปฏิบัติ 3 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ข้อความเชิงบวกตอบ “ถูก” ให้ 1 คะแนน ตอบ “ผิด” ให้ 0 คะแนน ส่วนข้อความเชิงลบ ถ้าตอบ “ถูก” ให้ 0 คะแนน ตอบ “ผิด” ให้ 1 คะแนน และนำมาแปลผลระดับคะแนนแบบอิงเกณฑ์ตามแนวคิดของ Bloom BS<sup>(11)</sup> โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าพิสัยของคะแนน ซึ่งแบ่งระดับคะแนนดังนี้

- คะแนนความรู้ถูกต้องระดับสูง (5-7 คะแนน) ปานกลาง (4 คะแนน) และต่ำ (0-3 คะแนน)
- คะแนนความเชื่อถูกต้องระดับสูง (4-5 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) และต่ำ (0-2 คะแนน)
- คะแนนการปฏิบัติถูกต้องระดับสูง (3 คะแนน) ปานกลาง (2 คะแนน) และต่ำ (0-1 คะแนน)

แบบสอบถามผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษาและรูปประโยคที่ใช้ แล้วนำมาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.89<sup>(12)</sup> และทดลองใช้กับประชาชนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่บ้านดอนหมู ตำบลขามเปี้ย อำเภอดงระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ในแต่ละหมวด ได้ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha coefficient<sup>(12)</sup> เท่ากับ 0.876, 0.858, 0.854 ตามลำดับ

2. การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ แบ่งกลุ่มตัวอย่างตามตำบลให้ดูภาพเห็ดเพื่ออภิปรายในประเด็นชื่อเห็ด ประเภทของเห็ด ลักษณะเห็ดแต่ละประเภท หลังจากนั้นให้อภิปรายประสบการณ์ผู้ป่วยโรคเห็ดพิษเกี่ยวกับสถานที่เก็บ/ซื้อเห็ด วิธีปรุงเห็ด ระยะเวลาการปรุง เชื้อเพลิงที่ใช้ อากาศเจ็บป่วย จำนวนผู้กิน/ผู้ป่วยและวิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อป่วยด้วยโรคเห็ดพิษ

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพมีการตรวจสอบข้อมูลจากการอภิปรายกลุ่มในประเด็นที่กำหนดข้างต้น กับข้อมูลระหว่างกลุ่มและข้อมูลจากเอกสารวิชาการด้วยเทคนิคสามเส้า<sup>(13)</sup> และนำข้อมูลทั้งหมดมาสังเคราะห์ สรุปความสัมพันธ์ด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

## ผลการศึกษา

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผลการศึกษานำมาตามข้อมูลทั่วไป (n=124) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 89.5 อายุเฉลี่ย 48.57 ปี (S.D.=11.49) จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 51.6 มีความชำนาญในเรื่องการเก็บเห็ดร้อยละ 83.9 สถานที่เก็บเห็ดส่วนใหญ่เก็บจากป่าชุมชนในหมู่บ้าน ร้อยละ 85.5 ได้รับความรู้เรื่องการเลือกรับประทานเห็ดจากบรรพบุรุษร้อยละ 84.7 ไม่เคยป่วย

ด้วยโรคเห็ดพิษร้อยละ 93.5 ส่วนกลุ่มที่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคเห็ดพิษ พบร้อยละ 6.5 โดยอาการป่วยสำคัญคือ อาเจียน ร้อยละ 100.0 และคิดว่าสาเหตุของการป่วยมาจากการปรุงไม่สุก ร้อยละ 77.8 ซึ่งเห็ดที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยมากที่สุด คือเห็ดรวม ร้อยละ 50.0 ส่วนการปฏิบัติตัวเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคเห็ดพิษทุกรายเข้ารับรักษาในสถานบริการสาธารณสุข ดังตารางที่ 1

**ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบความรู้ ความเชื่อ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือก การปรุงอาหารจากเห็ดและการปฏิบัติเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคเห็ดพิษของกลุ่มตัวอย่าง**

ผลการทดสอบความรู้ ความเชื่อ และการปฏิบัติ ของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการเลือก การปรุงอาหารจากเห็ดและการปฏิบัติเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคเห็ดพิษพบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ถูกต้องระดับสูง ร้อยละ 77.4 (คะแนนเฉลี่ย 5.24) ความเชื่อถูกต้องระดับปานกลางร้อยละ 62.9 (คะแนนเฉลี่ย 3.09) และการปฏิบัติถูกต้องในระดับต่ำ ร้อยละ 79.8 (คะแนนเฉลี่ย 0.94) ดังตารางที่ 2

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ถูกต้องในเรื่องอาการและความรุนแรงของโรคเห็ดพิษ (ร้อยละ 96.58) และวิธีปฐมพยาบาลที่ดีที่สุดเมื่อกินเห็ดพิษคือทำให้อาเจียนและรีบไปโรงพยาบาล (ร้อยละ 91.1) ส่วนความรู้ที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ ไม่รู้สรรพคุณของย่านางแดงในการดูดซับพิษจากเห็ด (ร้อยละ 84.7) ไม่รู้ว่าเมื่อมีอาการอาเจียนหลังกินเห็ดพิษไม่ให้อาเจียนทันที (ร้อยละ 82.3) ดังตารางที่ 3

เมื่อพิจารณาความเชื่อรายข้อพบว่า ความเชื่อที่ยังไม่ถูกต้องมากที่สุด คือเห็ดที่เคยกินในอดีตจะไม่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยในปัจจุบันแม้จะเกิดในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชร้อยละ 82.3 รองลงมาเชื่อว่าการปิ้งหรือย่างเห็ดด้วยไฟอ่อน ๆ จะทำให้พิษในเห็ดสลายได้ ร้อยละ 79.0 ดังตารางที่ 4

การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือก การปรุงอาหารจากเห็ดและการปฏิบัติตัวเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคเห็ดพิษของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีการปฏิบัติถูกต้องในระดับต่ำ โดยการปฏิบัติที่ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรค ได้แก่ การสังเกตเห็ด

พิษจากการเปลี่ยนสีข้าวสารที่ใส่ลงในหม้อแกง(ร้อยละ 91.1) การสังเกตจากขาเห็ด (ร้อยละ 76.6) และสังเกตจากรอยแมลงหรือสัตว์แทะ (ร้อยละ 74.2) ดังตารางที่ 5

### ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

1. ชื่อเห็ด พบว่า เห็ดชนิดเดียวกัน เรียกชื่อแตกต่างกันในแต่ละท้องถิ่นซึ่งมีผลต่อการสรุปสาเหตุของโรคเห็ดพิษ เช่น เห็ดผึ้งข้าวก่ำ บางท้องถิ่นเรียก “เห็ดอีดำ/อีดำ/ข้าวก่ำ” เห็ดหัวกรวดครึ่งเขียว ภาษาท้องถิ่นเรียก “เห็ดเซียงทม” “เห็ดค้อนกลอง” “เห็ดชยาวาว”

2. การจำแนกประเภทของเห็ดและวิธีสังเกตลักษณะเห็ดพิษ

จำแนกเห็ดเป็น 3 ประเภทคือ เห็ดกินได้-กินไม่ได้ และกลุ่มที่ไม่แน่ใจว่ากินได้ โดยเห็ดกินได้ เป็นเห็ดที่กินแล้วไม่ทำให้เจ็บป่วย ลักษณะขาเห็ดจะกลวง(โกน) ไม่มีขน มีกลิ่นหอม มีแมลงเจาะที่ขาหรือดอกเห็ด ดอกมีสีส้มคูนตา ไม่มีถุงใต้หมวกเห็ด ไม่มีฝักผูกคอก หรือฝักคาตเอาเห็ดกินไม่ได้ (เห็ดพิษ) เป็นเห็ดที่ไม่เคยกินมาก่อนเรียกชื่อรวมๆ ว่า “เห็ดตายเปื้อ/เห็ดเปื้อ/เห็ดผีเปื้อ” บางท้องถิ่นเรียก “เห็ดเซียงฮาก/เห็ดสะฮาก” มีลักษณะคือ หลังเห็ดแตก ไม่เรียบ มีขุย ดอกสีสวยงาม ดอกหนา ไม่มีแมลงกัด ไข่เห็ดมีกลิ่นเหม็น ขาดัน ขาสัน มีขน เมื่อดอกโตมีถุงเท้าติดดอกเห็ด เรียกว่า “มีสี้นห่อ/สี้นเห็ด” เห็ดที่ไม่แน่ใจว่ากินได้ ได้แก่ เห็ดที่บางท้องถิ่นกิน บางท้องถิ่นไม่กิน มีรูปร่าง สีสีนแปลกๆ เช่น เห็ดก้นถั่ง (เห็ดระเบิด) เห็ดเผิงเลือด เห็ดเกลือดำ

3. วิธีเก็บเห็ด/เลือกเห็ดให้ปลอดภัย คือเก็บเห็ดที่เคยกิน ไม่เก็บเห็ดที่เกิดใกล้สวนยาง/ใกล้ที่ทิ้งสารพิษ

4. ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและความรุนแรงของโรคเห็ดพิษ

ชนิดเห็ด เก็บเห็ดลักษณะคล้ายเห็ดที่กินได้ เช่น เห็ดปลวกจิก เห็ดปลวกข้าวตอกคล้ายเห็ดโคน ส่วนเห็ด-เซียงทม (ค้อนกลอง) คล้ายเห็ดสะงากซึ่งเป็นเห็ดที่กินไม่ได้

สถานที่เก็บเห็ด สวนยางพารา/มันสำปะหลัง แหล่ง

ความรู้ ความเชื่อ การปฏิบัติในการเลือกเห็ดเพื่อปรุงอาหารและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อป่วยด้วยโรคเห็ดพิษ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=124)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ			7. ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเห็ดพิษ		
- เพศชาย	13	10.5	ของตนเอง/สมาชิกในครอบครัว		
- เพศหญิง	111	89.5	- ไม่เคยป่วย (ไม่ต้องตอบข้อ 8-11	116	93.5
2. กลุ่มอายุ (ปี)			ข้ามไปทำส่วนที่ 2)		
- 15-24	3	2.4	- เคยป่วย	8	6.5
- 25-34	6	4.8	8. อาการสำคัญของกลุ่มที่ป่วยด้วยโรคเห็ดพิษ		
- 35-44	31	25	(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- 45-54	50	40.3	- ถ่ายเป็นน้ำ	6	66.7
- 55-64	27	21.8	- อาเจียน	8	100
- 65 ขึ้นไป	7	5.6	- วิงเวียน	3	33.3
Mean=48.57, S.D.=11.49			9. การปฏิบัติตัวของผู้ที่เคยป่วยด้วย		
3. ระดับการศึกษา			โรคเห็ดพิษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- ไม่ได้เรียน	5	4	- ทำให้อาเจียน	2	22.2
- ประถมศึกษา	45	36.3	- รีบไปโรงพยาบาล/	8	100
- มัธยมศึกษา	64	51.6	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล		
- ปวช./ปวส.	7	5.6	- ดัมสมุนไพรมานางแดงต้ม	3	33.3
-ปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี	3	2.4	10. ในกลุ่มที่เคยป่วยคิดว่า สาเหตุที่ทำให้ป่วย		
4. ความชำนาญ/เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องเห็ด			(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			- ฝึป่า ฝึบ้าน ฝึเรือน	1	11.1
- การเก็บเห็ด	104	83.9	- มีโรคประจำตัว	0	0
- การปรุงอาหารจากเห็ด	95	76.6	- ธาตุไม่แข็ง (ภูมิต้านทานโรคไม่ดี)	3	33.3
- รู้สรรพคุณ/ประโยชน์ทางยาของเห็ด	33	26.6	- เห็ดที่ทำให้ป่วยมีลักษณะเหมือน	4	44.4
- รู้วิธีการรักษาคนป่วยโรคเห็ดพิษ	10	8.1	เห็ดที่เคยกิน		
5. สถานที่เก็บเห็ด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			- ปรุงไม่สุก	7	77.7
- ป่าชุมชนในหมู่บ้าน	106	85.5	- มียาฆ่าแมลงหรือสารเคมีรอบป่าชุมชน	1	11.1
- ป่าชุมชนทั้งในและนอกหมู่บ้าน	64	51.6	ที่มีเห็ด		
ที่เป็นแหล่งเก็บเห็ดสาธารณะ			11. ชนิดเห็ดที่ทำให้เกิดอาการป่วยครั้งนั้น		
- ซื้อจากตลาด/ผู้ค้าเร่ ทั่วไป	13	10.5	- เห็ดรวม	4	50
- ซื้อจากคนที่ไวใจได้	43	34.7	- เห็ดเชียงหม่ม (เห็ดหัวกรวดครึ่งเขียว)	1	11.1
6. แหล่งรับความรู้เรื่องการรับประทานเห็ดให้ปลอดภัย			- เห็ดถ่าน เห็ดถ่านใหญ่	1	11.1
- วิทยุ	41	33.1	- เห็ดข้าวก่ำ	2	22.2
- โทรทัศน์	47	37.9			
- อินเทอร์เน็ต	4	3.2			
- หนังสือพิมพ์/หนังสือทั่วไป	23	18.5			
- แผ่นพับ โปสเตอร์ ใบปลิว	9	7.3			
- หอกระจายข่าว	36	29			
- บรรพบุรุษ ผู้เฒ่าผู้แก่ในหมู่บ้าน	105	84.7			

ตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้ ความเชื่อ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือก การปรุงอาหารจากเห็ด และการปฏิบัติเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคเห็ดพิษ

เงื่อนไขการวัด	ต่ำ		ปานกลาง		สูง		Mean	SD	Min	Max
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
ความรู้	4	3.2	24	19.4	96	77.4	5.4	0.99	2	7
ความเชื่อ	38	30.6	78	62.9	8	6.5	3.1	1.0	0	5
การปฏิบัติ	99	79.8	23	18.6	2	1.6	0.9	0.7	0	3

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการเลือก การปรุงอาหารจากเห็ด และการปฏิบัติเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคเห็ดพิษของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกรายข้อ

หมวดความรู้	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ผู้ที่ป่วยโรคเห็ดพิษในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เกิดจากการกินเห็ดที่ไม่เคยกินมาก่อน*	29	23.4	95	76.6
2. ผู้ที่กินเห็ดพิษจะมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ถ่ายเป็นน้ำ และรุนแรงถึงตายได้	120	96.8	4	3.2
3. ความรุนแรงของอาการป่วยจากการกินเห็ดพิษ จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับชนิดของเห็ด ปริมาณที่กินอาหารหรือเครื่องดื่มที่กินร่วมด้วยรวมทั้งอายุและโรคประจำตัวของผู้ป่วย	72	58.1	52	41.9
4. เมื่อมีอาการอาเจียนหลังจากกินเห็ดพิษให้กินยาห้ามอาเจียนทันทีจนกว่าอาการจะดีขึ้น*	102	82.3	22	17.7
5. เมื่อมีอาการอาเจียนหลังกินเห็ดพิษวิธีปฐมพยาบาลที่ดีที่สุดคือการล้างคอหรือทำให้อาเจียน	113	91.1	11	8.9
6. น้ำสมุนไพรย่านางแดงมีสรรพคุณช่วยดูดซับสารพิษจากการกินเห็ดพิษได้	19	15.3	105	84.7
7. เมื่อเกิดอาการพิษจากการกินเห็ด ให้ดื่มสมุนไพรที่มีสรรพคุณดูดซับสารพิษผสมเหล้าตองยาเพื่อรีบถอนพิษ*	97	78.2	27	21.8

\* คำถามเชิงลบ

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบความเชื่อ เกี่ยวกับการเลือก การปรุงอาหารจากเห็ด และการปฏิบัติเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคเห็ดพิษ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกรายข้อ

หมวดความเชื่อ	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การเจ็บป่วยของคนเราเกิดจากกรรมเก่าในชาติก่อน*	99	79.8	25	20.2
2. กินเห็ดแล้วจะป่วยหรือไม่เป็นขึ้นอยู่กับธาตุของแต่ละคน	66	53.2	58	46.8
3. เห็ดที่เคยกินในอดีต จะไม่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ในปัจจุบันแม้ว่าจะเกิดในบริเวณที่มีสารเคมีกำจัดศัตรูพืช*	22	17.7	102	82.3
4. เห็ดปลวก เห็ดโค เห็ดก่อ ที่เก็บจากสวนยางพารา ไร่มันสำปะหลังที่มีการใช้ยาฆ่าแมลงกินได้ไม่ทำให้เกิดพิษ*	91	73.4	33	26.6
5. การปิ้งย่างเห็ดด้วยไฟอ่อนๆ จะทำให้พิษในเห็ดสลายได้*	26	21.0	98	79.0

\* คำถามเชิงลบ

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือก การปรุงอาหารจากเห็ดและการปฏิบัติเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคเห็ดพิษ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกรายข้อ

หมวดการปฏิบัติ	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. สังเกตเห็ดพิษคือให้หักขาเห็ดดู ถ้าขาตันแสดงว่าเป็นเห็ดไม่มีพิษ	29	23.4	95	76.6
2. สังเกตเห็ดพิษคือ ถ้าหมวกหรือขาเห็ดมีรอยแมลงหรือสัตว์แทะแสดงว่าเห็ดนั้นไม่มีพิษ	32	25.8	92	74.2
3. สังเกตสีข้าวสารที่ใส่ลงในหม้อแกงหากข้าวไม่เปลี่ยนสี แสดงว่าปลอดภัย ไม่มีพิษ ซึ่งใช้ทดสอบได้ผลกับเห็ดทุกชนิด	11	8.9	113	91.1

ที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช/แหล่งที่ไม่เคยเก็บ

วิธีปรุงอาหาร ลักษณะการปรุงที่ทำให้เกิดพิษ คือ วิธีนี้ ปิ้งย่าง ทำให้ปรุงไม่สุก เนื่องจากรีบเร่ง ความร้อนไม่พอ/ร้อนไม่สม่ำเสมอ/ไฟแรงเกินไป ทำให้โซไฟ โหม้ก่อนสุก

ระยะเวลาในการปรุง ไม่มีการจับเวลา แต่ใช้ความรู้สึกว่าเวลามากพอ

เชื้อเพลิงที่ใช้ในการปรุง ฟืน ถ่านปริมาณความร้อนไม่สูงหรือความร้อนไม่สม่ำเสมอ เมื่อเทียบกับการใช้แก๊สหุงต้ม

ปริมาณที่รับประทาน กินในส่วนที่เป็นเนื้อเห็ดอาหารร่วมในมื้อนั้น ๆ กินแต่แกงเห็ดอย่างเดียว

อายุ เด็กเล็กกับผู้สูงอายุ อาการรุนแรงกว่าวัยรุ่นและวัยทำงาน ในปริมาณที่กินเท่ากัน

โรคประจำตัวของผู้ป่วย ถ้าเป็นโรคเรื้อรังอาการจะรุนแรง และมีโอกาสเสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มปกติ

5. วิธีทดสอบความเป็นพิษจากอาหารที่ปรุงจากเห็ด ใช้การสังเกตสีข้าวสาร(หรือข้าวสุก)ที่ใส่ในหม้อแกงเห็ด ถ้าเปลี่ยนเป็นสีแดงแสดงว่าเป็นเห็ดพิษ

6. การปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการหลังกินเห็ดพิษ ทำให้อาเจียนให้มากที่สุดโดยการล้วงคอ กินไข่ขาวดิบผสมโซดา ใช้เกลือ/ผงถ่านละลายน้ำดื่ม

7. สมุนไพรหรือวิธีแก้พิษที่ใช้ในแต่ละท้องถิ่น ได้แก่

ต้มใบ/เครือย่านางแดง ใบรางจืด แกนไม้สัก/ราก/เปลือกต้นสักต้ม ต้มเหล้าขาวผสมก้านพลู ใช้ดินทรายฝังกลบร่างกายเพื่อให้ทรายดูดซับพิษ

#### สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาความรู้ ความเชื่อ และการปฏิบัติของเขียนเห็ดเกี่ยวกับการเลือก การปรุงอาหารจากเห็ด และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อกินเห็ดพิษ พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ถูกต้องในระดับสูง ร้อยละ 77.4 (เฉลี่ย 5.24 คะแนน) ขณะที่มีความเชื่อถูกต้องระดับปานกลาง ร้อยละ 62.9 (เฉลี่ย 3.09 คะแนน) และการปฏิบัติถูกต้องระดับต่ำ ร้อยละ 79.8 (0.94 คะแนน) ซึ่งประเด็นความรู้ ความเชื่อ การปฏิบัติที่ต้องสื่อสารให้ถูกต้อง ได้แก่ การกินยาห้ามอาเจียนทันทีหลังเกิดการป่วยจากเห็ดพิษ ความเชื่อเรื่องกินเห็ดที่เกิดในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะไม่ทำให้ป่วยและการทดสอบความเป็นพิษของเห็ดโดยสังเกตการเปลี่ยนสีของข้าวในแกงเห็ด ส่วนการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า แต่ละท้องถิ่นมีความแตกต่างกันในการเรียกชื่อเห็ด แบ่งประเภทของเห็ด วิธีสังเกตลักษณะเห็ดพิษ ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคเห็ดพิษและความรุนแรงของโรค ซึ่งข้อมูลที่ได้นำมาประมวลกับความรู้ทางวิชาการอื่นๆ จัดทำ “คู่มือเห็ดพิษ” เผยแพร่ให้ประชาชนใช้ในการเลือกเห็ดปรุงอาหารให้ปลอดภัย เพื่อป้องกันการเจ็บป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเห็ดพิษต่อไป

## วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการเลือก การปรุงอาหารจากเห็ดและการปฏิบัติเมื่อป่วยด้วยโรคเห็ดพิษถูกต้องในระดับสูงเนื่องจากได้รับการถ่ายทอดความรู้จากบรรพบุรุษและสื่อวิทยุโทรทัศน์ ส่วนความรู้ที่ต้องมีการเผยแพร่ได้แก่ สรรพคุณของสมุนไพรย่านางแดงในการดูดซับพิษจากเห็ด ซึ่งกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก สถาบันวิจัยการแพทย์แผนไทย ได้ศึกษาสรรพคุณทางยาของย่านางแดงและวางจิตพบว่าสามารถถอนพิษเบื่อเมาจากเห็ดได้<sup>(14)</sup> อย่างไรก็ตามแม้จะใช้สมุนไพรถอนพิษก็ต้องนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลโดยเร็วเพราะเห็ดบางชนิดมีพิษรุนแรงถึงตายโดยมีระยะเวลาการออกฤทธิ์นาน

กรณีโรคเห็ดพิษเกิดจากเห็ดที่ไม่เคยกินมาก่อนนั้น พรสุตา โสวรรณ ได้ข้อมูลจากการสอบสวนโรคและทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคเห็ดพิษ พบว่าส่วนใหญ่เกิดจากการกินเห็ดที่รู้จักและเคยกินประจำได้แก่ เห็ดรวม เห็ดข้าวก่ำ และเห็ดปลวก (ร้อยละ 30.4, 23.4 และ 9.9 ตามลำดับ)<sup>(5)</sup> นอกจากนี้ อิติตยา บุญประเทือง และคณะ พบว่ามักมีการเก็บเห็ดผิดคือ เห็ดโคน (*Termitomyces spp.*) มักสับสนกับเห็ดในสกุล *Entoloma* และ *Clitocybe* บางชนิดที่หมวกมียอดแหลมคล้ายเห็ดโคนมากแต่มีพิษรุนแรงถึงตาย ส่วนเห็ดอีกกลุ่มคือ “เห็ดถ่าน” (*Russula-nigricans* หรือเห็ดขิง เห็ดข่า (*Lactarius piperatus*) โดยมักจะเก็บสับสนกับเห็ดในสกุล *Entoloma*, *Clitocybe* และ *Hygrocybe* ที่คล้ายกันจนไม่สามารถแยกได้ด้วยตาเปล่า ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการเก็บเท่านั้น<sup>(15)</sup>

สำหรับความเชื่อว่าเห็ดที่เคยกินในอดีตจะไม่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยในปัจจุบันแม้จะเกิดในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้น พบว่า จากลักษณะการเจริญเติบโตของเห็ดจะได้อาหารจากการย่อยสลายซากสิ่งมีชีวิต โดยการปล่อยเอนไซม์ออกมาย่อยภายนอกแล้วดูดซึมผ่านทางเส้นใย<sup>(16)</sup> ดังนั้น ถ้าเห็ดเกิดในบริเวณที่มีสารเคมีหรือสารพิษตกค้างก็จะดูดสารพิษเข้าไปด้วยเช่นกัน

ความเชื่อว่าการปิ้งย่างเห็ดด้วยไฟอ่อนๆทำให้พิษ

ในเห็ดสลายได้นั้น พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเห็ดพิษกินเห็ดเชียงใหม่ (เห็ดหัวกรวดครีบเขียว) ย่างไฟอ่อนๆ จึงทำให้ป่วยสอดคล้องกับพรรณพร กุลมา ที่พบว่าเห็ดที่สร้างสารพิษกลุ่ม gastrointestinal เมื่อรับประทานดิบจะเป็นพิษ แต่ถ้าต้มสุกแล้วไม่เป็นอันตราย เพราะความร้อนทำให้พิษถูกทำลายหมดไปได้<sup>(17)</sup> โดยเห็ดมีพิษกลุ่มนี้ ได้แก่ เห็ดหัวกรวดครีบเขียว (*Chlorophyllum molybdites*) เห็ดแดงน้ำหมาก (*Russulaemetia*) เห็ดไข่หงส์ (*Scleroderma citrinum*) เห็ดนมหนู (*Entolomastrius*) เห็ดห้าหรือเห็ดน้ำผึ้ง (*Phaeogyroporus portentosus*) และอรุณี จันทรสนิท พบว่า ความร้อนหรือการต้มทำลายพิษในเห็ดบางชนิดได้ เช่น เห็ดแดงน้ำหมาก เห็ดแดงกุหลาบ (กลุ่ม *Russula*) แต่ไม่สามารถขจัดสารพิษของเห็ดระโงกหินและเห็ดหัวกรวดครีบเขียวได้<sup>(18)</sup>

ทั้งนี้ ปัจจัยที่มีผลต่อการทำลายสารพิษในเห็ด นอกจากระยะเวลาการปรุง วิธีการปรุง แล้วยังมีปริมาณความร้อนและเชื้อเพลิงที่ใช้ ซึ่งผลการศึกษาเชิงคุณภาพพบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงปรุงอาหาร ซึ่งฟืนหรือถ่านจะมีค่าความร้อนต่ำกว่าแก๊สหุงต้มจึงทำให้เห็ดไม่สุกหรือสุกๆ ดิบๆ โดยในปริมาณ 1 กิโลกรัมเท่ากับ ฟืนมีค่าความร้อนเท่ากับ 378 ถ่าน 684 และแก๊สหุงต้มเท่ากับ 1167 Tor10<sup>6</sup> ตามลำดับ<sup>(19)</sup>

การปฏิบัติที่ยังไม่ถูกต้องคือการสังเกตลักษณะเห็ดพิษจากรอยแมลงหรือสัตว์แทะที่หมวกหรือขาเห็ดซึ่งจากการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างระบุลักษณะเฉพาะของเห็ดพิษว่ามีกลิ่นเหม็น ทำให้สัตว์หรือแมลงไม่เข้าใกล้ แตกต่างกับอรุณี จันทรสนิท ที่ศึกษาพบว่า กระจาย และหอยทากสามารถกินเห็ดพิษได้<sup>(20)</sup> ส่วนการสังเกตขาเห็ดถ้าขาดเป็นเห็ดมีพิษนั้น พรรณพร กุลมา และคณะ ศึกษาเปรียบเทียบสัณฐานของเห็ดระโงกหิน (เห็ดพิษ) กับเห็ดไข่ขาว (รับประทานได้) พบว่าเห็ดระโงกหินจะมีก้านและโคนตัน<sup>(17)</sup> นอกจากนี้ยังมีการสังเกตสีขาวสารที่ใสในแกงเห็ดซึ่ง อิติตยา บุญประเทือง และคณะ ศึกษาพบว่าใช้ได้กับเห็ดหัวกรวดครีบเขียว แต่ไม่สามารถใช้ได้กับเห็ดระโงกหิน<sup>(15)</sup>

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการประเมินผลการใช้ “คู่มือเห็ดพิษสำหรับประชาชน” ที่จัดทำขึ้น
2. การศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บป่วยจากการรับประทานเห็ดบางชนิดที่ตรวจไม่พบสารชีวพิษ เช่น เห็ดผึ้งข้าวก่ำ

### กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ศึกษา ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล-ส่งเสริมสุขภาพตำบล และทีม SRRT ระดับตำบลทุกแห่งในการเตรียมพื้นที่ ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านวิชาการ ได้แก่ ดร.แสงโสม ศิริพานิช ดร.อารี จำปากลาย ดร.จรรยา อินทรหนองไผ่ ญ.วินิตา แสงทอง และนางบุษบา การกล้า และท่านที่ให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำ “คู่มือเห็ดพิษสำหรับประชาชน” ได้แก่ รศ.พูนวิไล สุวรรณฤทธิ์ อาจารย์อัจฉรา พัยพานนท์ และนางสาวภัทรภรณ์ จุงพันธ์ ในการเขียนภาพปกประกอบ

### เอกสารอ้างอิง

1. พิมพ์กานต์ อร่ามพงษ์พันธ์. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเห็ด [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 26 มี.ค.2560]. แหล่งข้อมูล: [http://www.aopdh02.doae.go.th/wonlop\\_het.pdf](http://www.aopdh02.doae.go.th/wonlop_het.pdf)
2. ยุวศรี ต่ายคำ. เกร็ดความรู้เรื่องเห็ด [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 มิ.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: <http://biology.ipst.ac.th/?p=933>
3. ศูนย์พิษวิทยารามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล-รามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. สารพิษจากเห็ด [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 28 ก.ค. 2559]. แหล่งข้อมูล: <http://med.mahidol.ac.th/poisoncenter/th/pois-cov/mushroom>
4. กลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี. สรุปลานการณโรคติดต่อ. การประชุมนักวิชาการ-สาธารณสุข ประจำเดือนธันวาคม 2558; วันที่ 24 ธันวาคม 2558; ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
5. พรสุดา โสวรรณ. สรุปลานการณโรคเห็ดพิษ อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2557-2558. การอบรมโครงการค้นหาภูมิปัญญาท้องถิ่นป้องกันเห็ดพิษ; 23-25 มิถุนายน 2559; ห้องประชุมพนาภินันท์ โรงพยาบาลตระการพืชผล, อุบลราชธานี.
6. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเห็ด [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 28 ก.ค. 2559]. แหล่งข้อมูล: [http://www.aopdh02.doae.go.th/wonlop\\_het.pdf](http://www.aopdh02.doae.go.th/wonlop_het.pdf)
7. สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. อาหารเป็นพิษจากเห็ดพิษ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 28 ม.ค. 2560]. แหล่งข้อมูล: [https://ddc.moph.go.th/disease\\_detail.php?d=10](https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=10)
8. สมสงวน ปัสสาโก, อังสุมา ก้านจักร, ชมพู เหนือศรี, วรรณภา เหลี่ยมสิงขร. ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดในป่าชุมชนโคกใหญ่เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน. วารสารวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2557;1(2):95-109.
9. พรสุดา โสวรรณ, สุนันทา คำดี, เพ็ญ พุ่มกุล. รายงานการสอบสวนการเสียชีวิตจากการรับประทานเห็ด บ้านคำฝักแวง ตำบลนาสะไม อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี วันที่ 9-15 สิงหาคม 2558. อุบลราชธานี: โรงพยาบาล-ตระการพืชผล; 2558.
10. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement 1970;30(3):607-10.
11. Bloom BS. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw Hill; 1971.
12. วัลลภ รัฐจัดรานนท์. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย 20 กุมภาพันธ์ 2557 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 25 พ.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: [http://www.rlc.nrct.go.th/ewt\\_dl.php?nid=1177](http://www.rlc.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=1177)
13. สุมิตร สุวรรณ. การออกแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 25 พ.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: [http://www.priv.nrct.go.th/ewt\\_dl.php?nid=900](http://www.priv.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=900)

14. สถาบันวิจัยการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก. คู่มือสมุนไพรล้างพิษสำหรับประชาชน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา; 2554.
15. อติยา บุญประเทือง, รัตเชษฐ์ เชยกลิ่น, พัชรารัตน์ พรหมเคี่ยมอ่อน, พรรณทิพย์ ตียพันธ์. การจัดจำแนกเห็ดพิษในประเทศไทย ช่วงปี 2551-2555. ใน: อรุณี จันทรสันท, ณภัทร สนธิรัตน์, อัจฉรา พยัพพานนท์, กรกช จันทรวราพร ไชยมา, อภิรัชต์ สมฤทธิ, บรรณธิการ. เห็ดไทย 2555. กรุงเทพมหานคร: สมาคมนักวิจัยและเพาะเห็ดแห่งประเทศไทย; 2556. หน้า 12.
16. โสรัญา พรหมพัทตร์, วิไลพร อ่อนแก้ว. ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ของเห็ดในสวนวนเกษตรบ้านห้วยโพธิ์ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก [รายงานการวิจัยหลักสูตร-วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2557.
17. พรรณพร กุลมา, มนูญศิลป์ ศิริมาตย์, สายสมร ล้ายอง. การเปรียบเทียบลักษณะสัณฐานวิทยาของเห็ดระโงกเพื่อการจำแนกแยกชนิดที่รับประทานไม่ได้. การประชุมทางวิชาการครั้งที่ 49 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; วันที่ 1-4 กุมภาพันธ์ 2554; มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2554.
18. สมาคมนักวิจัยและเพาะเห็ดแห่งประเทศไทย. เห็ดพิษ. กรุงเทพมหานคร: นิวธรรมดาการพิมพ์; 2543.
19. วิชาการดอทคอม. ถ่าน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 25 ก.ค. 2560]. แหล่งข้อมูล: [http://www.neutron.rmutphysics.com/teaching-glossary/index.php?option=com\\_content&task=view&id=8656&Itemid=3](http://www.neutron.rmutphysics.com/teaching-glossary/index.php?option=com_content&task=view&id=8656&Itemid=3)
20. อรุณี จันทรสันท. เห็ดพิษ ตอนที่ 3: ถามตอบรอบรู้เรื่องเห็ดพิษ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 พ.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: <http://www.thaimushroomsoc.com/>



**Abstract: Knowledge, Belief, Practice of Selecting Mushrooms for Cooking and the First Aid on Patients with Mushroom Poisoning of Mushroom Experts Trakanphuetphon District, Ubon Ratchathani Province**

**Pornsuda sowanee, B.Sc. (Public Health); Sirinat teankam, B.Sc. (Community Health); Nattapon panya, B.Sc. (Health Education)**

*Trakanphuetphon Hospital, Ubonratchatani Province, Thailand*

*Journal of Health Science 2020;29(6):995-1005.*

The objectives of the action research were to assess knowledge, beliefs, practice of selecting mushrooms for cooking, the first aid for patients with mushroom poisoning, and to gather knowledge for producing a guidebook about poisonous mushroom. The 124 participants who were experts and had expertise in mushrooms collection (116 individuals) and 8 patients suffering from mushroom poisoning. Data were collected by using questionnaires and focus group discussion; and were analyzed by frequency and percentage for quantitative data, and content analysis for qualitative data. The results of research showed that the overall knowledge of mushroom was at high level (77.4% of the aticipants), 62.9% had moderate level, and 79.8% of them had incorrect practice. The issues that need to be corrected: taking domperidone immediately after eating poisonous mushrooms, the belief that eating mushrooms that ever grown in pesticide-use vicinity would not be poisonous, the practice of observing the change of boiled rice's color. Issues identified in the qualitative study included the issues on mushroom names, profiles of poisonous mushrooms, factors affecting severity of symptoms, and first aid for mushroom poisoning. As a result, the authors had compiled their findings and knowledge to develop a "guidebook poisonous mushrooms," which was widely disseminated to enhance knowledge, beliefs, and practice on the selection of safe mushrooms for cooking.

**Keywords:** mushroom poisoning; first aid; mushroom expert; biological toxins

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# รายงานสอบสวนการเกิดโรคไข้เลือดออก ของนักศึกษาในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท สิงหาคม 2562

วรวิทย์ ชัยพรเจริญศรี พย.บ., วท.ม.

ทวีศักดิ์ เสมงาใหญ่ ส.บ., วท.ม.

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท

วันรับ:	15 ต.ค. 2562
วันแก้ไข:	9 มิ.ย. 2563
วันตอบรับ:	16 มิ.ย. 2563

**บทคัดย่อ** วันอาทิตย์ที่ 4 สิงหาคม 2562 อาจารย์เวรปกครองของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท ได้รับแจ้งจากนักศึกษาที่ไปตรวจที่โรงพยาบาลพระพุทธบาทว่าแพทย์วินิจฉัยเป็นโรคไข้เลือดออก จึงได้ร่วมกับอาจารย์ของวิทยาลัยฯ ที่เคยมีประสบการณ์ในการสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว ดำเนินการสอบสวนโรค ระหว่างวันที่ 5-6 สิงหาคม 2562 เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค หาปัจจัยเสี่ยง แหล่งโรค และควบคุม ป้องกันการระบาดของโรค โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติการรักษา สัมภาษณ์ญาติและเพื่อนบ้านของผู้ป่วย สำนวณสภาพแวดล้อม ตลอดจนดำเนินงานตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรค ผลการสอบสวนพบว่านักศึกษาป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก 1 ราย และพบสาเหตุหลักของการเกิดโรคที่น่าจะรับเชื้อจากชุมชนจากที่บ้าน เพราะนักศึกษาได้เดินทางกลับบ้านที่บ้านเลขที่ 82 หมู่ที่ 3 บ้านยางเกี้ยวแฝก ตำบลวะตะแบก อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งขณะนั้นชุมชนที่บ้านของนักศึกษาเป็นช่วงที่กำลังมีการระบาดของโรคไข้เลือดออก หลังจากดำเนินการควบคุม ป้องกันโรคเบื้องต้นแล้ว ไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติม และการเกิดโรคได้สิ้นสุดลง

**คำสำคัญ:** รายงานการสอบสวนโรค; ไข้เลือดออก; วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท

## บทนำ

วันอาทิตย์ที่ 4 สิงหาคม 2562 เวลา 15.00 น. อาจารย์เวรปกครองของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท ได้รับแจ้งจากนักศึกษาที่ไปตรวจที่โรงพยาบาลพระพุทธบาทว่าแพทย์วินิจฉัยเป็นโรคไข้เลือดออก ให้นักชอนักศึกษาที่โรงพยาบาลพระพุทธบาท วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท ได้ดำเนินการสอบสวนโรค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค หาปัจจัยเสี่ยง แหล่งโรค ขอบเขตการระบาดของโรค และเพื่อควบคุม ป้องกันการระบาดของโรค

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ดำเนินการในโรงพยาบาลพระพุทธบาท ระหว่างวันที่ 5-6 สิงหาคม 2562 โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย สอบถามตามแบบสอบสวน และแบบรายงานการควบคุมโรคไข้เลือดออก ดังนี้

1. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา สอบสวนโรค เฉพาะราย จากแฟ้มประวัติการรักษาที่โรงพยาบาลพระพุทธบาท พร้อมทั้งสัมภาษณ์ผู้ป่วย และญาติ โดยใช้แบบสอบสวนเฉพาะรายโรคไข้เลือดออก<sup>(1)</sup>

นักศึกษาเริ่มมีอาการไข้ก่อนเข้ารับการรักษา จำนวน 5 วัน โดยคิดว่าตนเองเจ็บป่วยเป็นไข้หวัดธรรมดา ได้เดินทางจากบ้านญาติที่จังหวัดชัยภูมิ กลับเข้ามาที่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท เพื่อการมาเข้าสอบวัดความรู้ร่วบยอดในวันศุกร์ที่ 2 สิงหาคม 2562 ร่วมกันมีความกังวลในการสอบวัดความรู้ร่วบยอด ทำให้ไม่ไปรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาล ภายหลังจากการสอบวัดความรู้ร่วบยอดเสร็จ เริ่มมีไข้สูงมากขึ้น มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด จึงมารับการตรวจรักษาในวันอาทิตย์ที่ 4 สิงหาคม 2562 ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นไข้เลือดออก เริ่มเข้าสู่ระยะช็อค

2. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม เพื่อทราบขอบเขตการระบาดของโรคตามนิยามผู้ป่วยกลุ่มโรคไข้เลือดออก ตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคตาม WHO SEARO 2011<sup>(2)</sup> และของสำนักงานระบาดวิทยา<sup>(3,4)</sup> ดังนี้

2.1 ผู้ป่วยเข้าข่าย (probable case) คือ ผู้ป่วยที่มีอาการไข้เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน ร่วมกับอาการอย่างน้อย 2 ข้อ ดังนี้ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ, ปวดข้อ/ปวดกระดูก ผื่น อาการเลือดออก (ที่พบบ่อย คือ positive tourniquet test, มีจุดเลือดออกที่ผิวหนัง petechiae เลือดกำเดา) ตรวจ CBC พบมีเม็ดเลือดขาวต่ำน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 เซลล์/ลบ.มม. มีเกร็ดเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 150,000 เซลล์/ลบ.มม. มี Hct เพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10 และมี antibody สูง มากกว่าหรือเท่ากับ 1,280 หรือ positive IgM/IgG ELISA test ใน convalescent serum หรือพบในพื้นที่ และเวลาเดียวกับผู้ป่วยที่มีการตรวจยืนยันการติดเชื้อเดงกี

2.2 ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) คือ ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจแยกเชื้อไวรัสเดงกีแอนติเจน และ/หรือ การตรวจแอนติบอดียืนยันการติดเชื้อเดงกี

3. ศึกษาสภาพแวดล้อม โดยใช้แบบสำรวจจำนวนลูกน้ำยุงลาย ทำการสำรวจสภาพแวดล้อมที่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท เพื่อค้นหาแหล่งที่อาจจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายที่เป็นสาเหตุการเกิดโรค ได้แก่ แหล่งกักเก็บน้ำ อาคารเรียน หอพัก

นักศึกษา หอประชุม ท่อระบายน้ำ ตลอดจนลักษณะที่พักอาศัย

#### 4. การควบคุม และป้องกันการระบาดของโรค<sup>(5)</sup>

4.1 ประสานงานกับศูนย์สุขภาพชุมชน โรงพยาบาลพระพุทธบาท ให้มาพ่นหมอกควัน โดยดำเนินการพ่นหมอกควัน ครั้งที่ 1 วันที่ 15 สิงหาคม 2562 และครั้งที่ 2 วันที่ 22 สิงหาคม 2562

4.2 รณรงค์ให้นักศึกษาทำความสะอาดบริเวณหอพักและรอบวิทยาลัย ตลอดจนคว่ำภาชนะเพื่อไม่ให้มีน้ำขัง

4.3 รณรงค์ให้อาจารย์และเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณบ้านพัก และช่วยกันทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง

4.4 มีระบบการส่งต่อ ดูแลนักศึกษา และเฝ้าระวังติดตามนักศึกษาที่เป็นไข้ หรือเป็นไข้เลือดออก

4.5 ให้สุศึกษาเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกกับนักศึกษาพยาบาลทุกชั้นปี

#### 5. การติดตามประเมินผล

5.1 การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยดำเนินการติดตามอาการ และผลการตรวจรักษาจากแฟ้มประวัติ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และสอบถามอาการจากนักศึกษาที่ป่วยขณะพักรักษาตัวที่โรงพยาบาล

5.2 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ประเมินผลจากจำนวนผู้ป่วยที่สงสัยจะเป็นโรคตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคขององค์การอนามัยโลก และสำนักงานระบาดวิทยา

5.3 ศึกษาสภาพแวดล้อม ประเมินผลจากผลการค้นหาลูกน้ำยุงลายตามแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายที่ทำการสำรวจ

5.4 การควบคุม และป้องกันการระบาดของโรค ประเมินผลจากจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกรายใหม่

### ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเริ่มมีอาการไข้ก่อนเข้ารับการรักษา จำนวน 5 วัน โดยคิดว่าตนเองเจ็บป่วยเป็นไข้หวัดธรรมดา ได้เดินทางจากบ้านญาติที่จังหวัดชัยภูมิ กลับเข้ามาที่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท เพื่อการมาเข้าสอบวัดความรู้ร่วบยอดในวันศุกร์ที่ 2

สิงหาคม 2562 ร่วมกับมีความกังวลในการสอบวัดความรู้รบกวน ทำให้ไม่ไปรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาล ภายหลังจากการสอบวัดความรู้รบกวนเสร็จ เริ่มมีไข้สูงมากขึ้น มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด จึงมารับการตรวจรักษาในวันอาทิตย์ที่ 4 สิงหาคม 2562 ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นไข้เลือดออก เริ่มเข้าสู่ระยะช็อค โดยมีผลการตรวจทางปฏิบัติการตามตารางที่ 1 จึงให้ทำการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และผลการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ไม่พบมีนักศึกษาที่มีอาการสงสัยเป็นโรคไข้เลือดออก

2. สิ่งแวดล้อมในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นสถานที่ราชการที่มีนักศึกษาพยาบาล อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ที่อยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก และมีอาคารที่ประกอบด้วย อาคารเรียน หอพักนักศึกษาพยาบาล บ้านพักอาจารย์ มีประชากรโดยรวม 476 คน ผลการสำรวจสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายบริเวณโดยรอบวิทยาลัยฯ ไม่พบลูกน้ำยุงลาย

ลักษณะสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้ป่วยที่ไปพักอาศัยระหว่างปิดภาคการศึกษา ตำบลตะแบก อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ เป็นบ้าน 2 ชั้น ชั้นล่างเป็นปูน และชั้นบนเป็นไม้ รอบบ้าน มีอ่างปลา สวนปลูกกล้วย 2 กอ ลักษณะภูมิอากาศ ฝนตกปรอย มีแหล่งน้ำขัง ทางระบายน้ำหลังห้องน้ำไม่ค่อยระบาย มีน้ำขัง พบว่ามีลูกน้ำยุงลายอาศัยอยู่ ลักษณะการนอนแยกห้อง แต่ละห้องมีมุ้งลวด มีช่องระบายอากาศ ผู้ป่วยนอนแยกต่างหาก ไม่กางมุ้ง ส่วนบุคคลอื่นในบ้านไม่มีอาการป่วย นอนกางมุ้งทุกคน บริเวณละแวกบ้าน รัศมีไม่เกิน 2 กิโลเมตร มีผู้ป่วย DHF 1 ราย จากการสำรวจทั้งภายในและรอบบ้าน พบภาชนะขังน้ำที่มีลูกน้ำยุง คือ อ่างน้ำในห้องน้ำ (ภาพที่ 1)

3. ผลการควบคุมและป้องกันโรค ศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลพระพุทธบาท ได้ดำเนินการพ่นหมอกควันจำนวน 2 ครั้ง ประกอบกับการรณรงค์การทำความสะอาดบริเวณหอพัก บ้านพัก และโดยรอบวิทยาลัยของนักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ไม่พบยุงลายและลูกน้ำยุงลาย ในแหล่งภาชนะน้ำขังต่างๆ ภายในวิทยาลัยฯ ระบบการส่งต่อ

ตารางที่ 1 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย

Complete Blood Count (CBC)	3 สิงหาคม 2562	4 สิงหาคม 2562	5 สิงหาคม 2562	6 สิงหาคม 2562
Hct (%)	47.0	46.8	43.1	44.9
Platelet (cells/mm)	108,000	108,000	135,000	138,000
WBC (cells/mm)	4,080	4,000	3,350	2,760

ภาพที่ 1 ลักษณะสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้ป่วยที่ไปพักอาศัยระหว่างปิดภาคการศึกษา



ติดตามเฝ้าระวังดูแลนักศึกษา และการปฏิบัติตัวในการป้องกันตนเองจากบุคลากรทุกคน ทำให้ไม่พบผู้ป่วยไข้เลือดออกรายใหม่

## วิจารณ์

โรคไข้เลือดออกเคยมีรายงานในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท ประปรายในอดีต ทำให้ผู้บริหารให้ความสนใจดำเนินการป้องกันและควบคุมโรค การเกิดไข้เลือดออกขึ้นอีก 1 รายในครั้งนี้นี้ สร้างความตื่นตัวแก่บุคลากรและนักศึกษาในสถาบันแห่งนี้ เพราะอาจแสดงถึงความล้มเหลวในการดำเนินการมาตรการป้องกันโรคภายในวิทยาลัย

จากการสอบสวนโรคในครั้งนี้นั้นพบผู้ป่วยไข้เลือดออกเป็นนักศึกษาของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท เพศชาย อายุ 21 ปี เนื่องจากมีข้อมูลยืนยันจากอาการทางคลินิก และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อาการที่พิกเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เริ่มเข้าสู่ภาวะช็อค ได้รับการรักษาตามแนวทางการรักษาไข้เลือดออก ไม่มีอาการรุนแรง สามารถออกจากโรงพยาบาลได้ เนื่องจากมีการรักษาที่ได้มาตรฐานถูกต้องตามหลักแนวทางการวินิจฉัย และการรักษาไข้เดงกี และไข้เลือดออกเดงกีในผู้ใหญ่ ปี พ.ศ.2556 ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมวิชาชีพ

จากการสอบสวนผู้ป่วยพบว่าได้รับเชื้อไข้เลือดออกจากบ้านพักอาศัยของตนเองที่จังหวัดชัยภูมิระหว่างปิดภาคการศึกษา เนื่องจากสอบสวนพบแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายบริเวณโดยรอบบ้าน ประกอบกับมีผู้ป่วยไข้เลือดออกในพื้นที่บ้านพักอาศัย และไม่มีพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากยุงลายกัด โดยจากการสอบสวนโรค ทำให้ทราบสาเหตุหลักของการป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก คือ นักศึกษาที่ป่วย (host) ไม่มีพฤติกรรมในการป้องกันตนเอง ไม่กางมุ้งนอนขณะกลับไปบ้านตนเองที่จังหวัดชัยภูมิ ในพื้นที่ดังกล่าวพบผู้ป่วยไข้เลือดออก

(agent) และสิ่งแวดล้อมที่พิกอาศัย (environment) มีแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย เอื้อต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก

แม้ว่าแหล่งต้นตอของโรคในผู้ป่วยรายนี้จะอยู่นอกวิทยาลัย แต่ก็จำเป็นต้องมีการดำเนินการมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค ซึ่งได้แก่การพ่นหมอกควันจัดการยุงลายตัวแก่ การทำความสะอาดอาคารสถานที่ โดยไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย การเฝ้าระวัง คัดกรองค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ที่มีอาการสงสัยป่วยเป็นไข้เลือดออก ตลอดจนการได้รับความร่วมมือของอาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษาพยาบาล การใส่ใจในการควบคุมป้องกันโรค ซึ่งล้วนแต่เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้สถานการณ์ของโรคสงบลง การมีระบบส่งต่อและระบบดูแลนักศึกษาที่ป่วยเป็นอย่างดี ทำให้ลดภาวะอาการแทรกซ้อนของโรคไข้เลือดออก ป้องกันภาวะช็อคได้

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นักศึกษา ญาติผู้ป่วย ประชาชนในชุมชน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระพุทธบาท ที่อำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือในการสอบสวนควบคุมโรคในครั้งนี้นี้

## เอกสารอ้างอิง

1. สุริยะ คุหะรัตน์. การสอบสวนระบาดวิทยาของโรคติดต่อประเทศไทย. นนทบุรี: กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ 2543.
2. World Health Organization. Comprehensive guidelines for prevention and control of dengue and dengue haemorrhagic fever. Revised and expanded edition. New Delhi: World Health Organization Regional Office for South-East Asia: 2011.
3. สำนักระบาดวิทยา. มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติงานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ฉบับปรับปรุงใหม่ 2555. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2555.

4. สุริยะ คูหะรัตน์. นิยามโรคติดต่อประเทศไทย. สำนักกระบวน  
วิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์;  
2546.
5. กรมควบคุมโรค. แนวทางการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค-  
ไข้เลือดออกในเขตเมือง Urban Dengue Unit Guideline.  
กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย;  
2561.

**Abstract: Case investigation of Dengue Hemorrhagic Fever in a student in Boromarajonani College of Nursing, Phraphutthabat, Thailand, August 2019**

**Worawit Chaipornjaroensri, B.N.S., M.Sc.\*; Thaweesak Semayai, B.P.H., M.Sc.\***

*\* Boromarajonani college of Nursing, Phraphutthabat, Thailand*

*Journal of Health Science 2020;29(6):1005-9.*

On August 4, 2019, Boromarajonani College of Nursing, Phraphutthabat was informed of illness in a student. He was diagnosed with dengue haemorrhagic fever. We have collaborated with the teacher who have experienced in SRRT team aiming to confirm the diagnosis, risk factors, disease source, control and prevent the disease. Data were collected from the treatment history file, interviewed with patient's relatives and neighbors, and investigate the living environment. The result of the investigation revealed that the student diagnosis of dengue haemorrhagic fever was confirmed. The main cause of the disease that was likely to be infected from home in his home town. After disease prevention and control measures were implemented, no additional patient was identified.

**Keywords:** surveillance report; dengue haemorrhagic fever; Boromarajonani College of Nursing, Phraphutthabat

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียน ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบท ชุมชนเมือง: กรณีศึกษา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ณรงค์ ดั่งปาน ศษ.ม.\*

สุวรรณา ปัตตะพัฒน์ ส.บ.\*\*

นภชา สิงห์วีรธรรม ปร.ด.\*\*\*

\* สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา

\*\* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอหงส์

\*\*\* วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก สถาบันพระบรมราชชนก

วันรับ:	9 มิ.ย. 2563
วันแก้ไข:	10 ก.ค. 2563
วันตอบรับ:	17 ก.ค. 2563

**บทคัดย่อ** การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคในบริบทชุมชนเมืองแบ่งการศึกษาเป็น 2 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง คือ แกนนำนักเรียนหรือผู้แทนนักเรียนของโรงเรียน 95 แห่ง ในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 427 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่ายโดยวิธีจับฉลากแบบใส่คืน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามความรู้และเจตคติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะที่ 2 สังเคราะห์รูปแบบ ผู้ให้ข้อมูลหลักคือ แกนนำนักเรียนหรือตัวแทนนักเรียน ผู้บริหารหรือผู้แทนครูโรงเรียนหรือครูอนามัยโรงเรียน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และนักวิชาการสาธารณสุขหรือผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้คือ ประเด็นการสนทนากลุ่ม ระยะที่ 3 การพัฒนา รูปแบบ โดยการนำข้อมูลที่ได้ในระยะเวลาที่ 1 และ 2 มาร่างและพัฒนา รูปแบบ ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการประเมินประสิทธิผลรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างคือ แกนนำนักเรียน จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้คือ รูปแบบที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 และแบบประเมินการมีส่วนร่วม วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน paired t-test ผลการวิจัยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับมาก (mean=18.42, SD=0.42) ส่วนเจตคติของแกนนำนักเรียนต่อการป้องกันโรคไข้เลือดออก อยู่ในระดับปานกลาง (mean=23.76, SD=1.67) รูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมืองประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก 16 กิจกรรมย่อย และค่าคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนหลังเข้าร่วมการใช้รูปแบบ (mean=3.19, SD=0.30) สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ (mean=2.92, SD=0.23) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รูปแบบที่ได้สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อสร้างความตระหนักในการปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของแกนนำซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการถ่ายทอดรูปแบบที่ได้ลงสู่การปฏิบัติต่อไป

**คำสำคัญ:** การมีส่วนร่วม; แกนนำนักเรียน; ไข้เลือดออก; การป้องกันและควบคุมโรค

## บทนำ

โรคไข้เลือดออกเป็นโรคประจำถิ่น มีอยู่หลายเป็นพาหะ<sup>(1)</sup> โรคนี้เป็นปัญหาสาธารณสุขในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย การป้องกันการระบาดของโรคต้องอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วนโดยมุ่งเน้นการควบคุมยุงลายซึ่งเป็นพาหะนำโรครายได้มาตรการการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก รวมทั้งการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนชุมชน และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ตลอดจนความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ทั้งในระดับส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นในด้านทรัพยากร กำลังคน และงบประมาณตลอดจนการสนับสนุน ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้มีการดำเนินการรณรงค์ในชุมชนอย่างต่อเนื่อง<sup>(2)</sup> สำหรับประเทศไทย ในปี 2558 – 2562 มีอัตราป่วยโรคไข้เลือดออก 21.85, 222.85, 96.76, 79.55 และ 128.41 ต่อแสนประชากรตามลำดับ ส่วนสถานการณ์โรคไข้เลือดออกของจังหวัดสงขลา 5 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2558 – 2562 พบว่ามีอัตราป่วยต่อแสนประชากร 412.29, 102.04, 155.21, 155.45 และ 212.86 ตามลำดับ และมีอัตราป่วยตายร้อยละ 0.20, 0.07, 0.14, 0.78 และ 0.13 โดยอัตราป่วยในเขตอำเภอหาดใหญ่มีปัญหาติดต่อกันและอยู่ในลำดับที่ 1-5 ของจังหวัดสงขลาตลอด จากข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2558 – 2562 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วย 948, 1,544, 994, 619 และ 789 คิดเป็นอัตราป่วยต่อแสนประชากร 237.30, 388.55, 250.14, 155.77, 198.55 และมีอัตราป่วยตายร้อยละ 0.11, 0.26, 0.20, 0.32 และ 0.13 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าการกระจายการเกิดโรคไข้เลือดออกภาคใต้มีอัตราป่วยสูงที่สุด ผู้ที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือ นักเรียน คิดเป็นร้อยละ 48.58<sup>(3)</sup> ทำให้นักเรียนจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกในโรงเรียนเนื่องจากโรงเรียนเป็นที่รวมของกลุ่มนักเรียนที่มาจากหลายพื้นที่ที่มีการเดินทางจากบ้านหรือชุมชนไปโรงเรียนซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้

ความเสี่ยงต่อการเกิดการระบาดของโรคไข้เลือดออก โดยพบว่าผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกพบมากในช่วงอายุ 10-20 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงวัยเรียน และกลุ่มเสี่ยงต่อการป่วยโรคไข้เลือดออกยังคงอยู่ในกลุ่มเด็กวัยเรียน (5-14 ปี) และวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (15-24 ปี)<sup>(4)</sup> จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าการเกิดโรคไข้เลือดออกในวัยเรียนยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญของพื้นที่ที่จำเป็นต้องมีการแก้ไข ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียน โดยกลุ่มผู้ป่วยที่พบมากจะอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในตำบลหาดใหญ่ ตำบลควนลัง ตำบลคูเต่า ตำบลทุ่งตำเสา ตำบลคอหงส์ และตำบลท่าข้าม ตามลำดับ<sup>(5)</sup> โดยการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกในประเทศไทยที่ผ่านมามุ่งเน้นชุมชน ซึ่งการดำเนินการยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่โดยเฉพาะในโรงเรียน เมื่อมีนักเรียนป่วยเป็นโรคไข้เลือดออกที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อและมีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในโรงเรียนทำให้มีโอกาสเกิดการระบาดของโรคเนื่องจากโรงเรียนเป็นชุมชนหนึ่งที่มีนักเรียนมารวมตัวกัน<sup>(6)</sup>

ดังนั้น การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกจึงเป็นบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนเพื่อควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยเริ่มในเด็กกลุ่มวัยเรียนให้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกในทุกขั้นตอนซึ่งเชื่อว่าจะสามารถทำให้โรคไข้เลือดออกที่เกิดในกลุ่มนี้ลดลงได้จากผลการวิเคราะห์คาดว่า มีจำนวนพื้นที่เสี่ยงสูงต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออก จำนวน 170 อำเภอ ใน 58 จังหวัด โดยเฉพาะในอำเภอที่มีการระบาดในปี 2561 มีโอกาสพบการระบาดต่อเนื่องในปี 2562 มากกว่าอำเภออื่น ๆ<sup>(7)</sup> ดังนั้นการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกควรดำเนินการอย่างทันทั่วถึงและต่อเนื่อง โดยเน้นการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกซึ่งเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการควบคุมและป้องกันโรค โดยเริ่มจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทำให้รู้เท่าทันโรคไข้เลือดออกและรู้จักป้องกันตนเอง ตั้งแต่การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในภาชนะที่มีน้ำขัง การป้องกันไม่ให้ยุงกัด โดยนอนกางมุ้ง การใช้ยาจุดกันยุง การใช้ยาฉีดกันยุง การใช้



สมุนไพรรักษาโรคเพื่อป้องกันยุง เช่น ตะไคร้หอม ผิวมะกรูด ลูกมะกรูด ฯลฯ เพื่อลดปริมาณการเกิดยุง<sup>(8)</sup>

ภาพรวมการดำเนินงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกในโรงเรียนเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ที่ผ่านมามุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนมากกว่ากลุ่มวัยเรียน แม้ว่าจะมีข้อตกลงร่วมกันระหว่างชุมชน โรงเรียน และสถานบริการในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก เช่น การให้ความรู้ การเดินรณรงค์ กิจกรรม Big Cleaning การพ่นหมอกควัน กิจกรรมในชุมชน หมู่บ้านและโรงเรียนปลอดลูกน้ำยุงลาย โดยมีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในลักษณะใกล้เคียงกันในทุกอำเภอของจังหวัดสงขลา แต่ไม่ต่อเนื่อง โดยมีการดำเนินงานบางช่วงที่มีการกระตุ้นจากภาครัฐ ซึ่งกลุ่มแกนนำนักเรียนถือเป็นกลุ่มบุคคลที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสาธารณสุขของประเทศไทยอย่างต่อเนื่องเป็นกลุ่มที่มีความเข้มแข็ง และมีจิตอาสาทำงานเพื่อสังคม รวมทั้งเป็นแกนนำด้านสุขภาพอย่างแท้จริง โดยดำเนินงานเกี่ยวกับการประสานงานกับหน่วยงานของรัฐเพื่อขอรับการสนับสนุนทั้งในด้านความรู้ ทรัพยากร งบประมาณ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับตนเอง ดังนั้นการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของแกนนำนักเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ให้ประสบความสำเร็จ<sup>(9)</sup> โดยเริ่มจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทำให้รู้เท่าทันโรคไข้เลือดออก รู้จักป้องกันตนเอง<sup>(10)</sup> ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาและพัฒนาารูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง: กรณีศึกษา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพื่อวางแผนงานและกำหนดแนวทางส่งเสริมและสนับสนุนการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในโรงเรียนของจังหวัดสงขลา โดยการมีส่วนร่วมแกนนำนักเรียนต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาารูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุม

โรคไข้เลือดออก และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง โดยประยุกต์ใช้จากการการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของสำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง<sup>(11)</sup> ที่พบว่ากระบวนการและกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสำเร็จในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเกิดจากการมีส่วนร่วมของประชาชน การออกกฎเกณฑ์ของชุมชน การมีผู้รับผิดชอบ อย่างชัดเจน การประชาสัมพันธ์ มีองค์กรภาคีเครือข่าย และประชาชนมีความตระหนักในการป้องกันโรคด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม

## วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาความรู้และเจตคติการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ แกนนำนักเรียนหรือผู้แทนนักเรียนของโรงเรียนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา อำเภอหาดใหญ่ปีการศึกษา 2562 มี 95 โรงเรียน จำนวน 12,286 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ แกนนำนักเรียนหรือผู้แทนนักเรียนของโรงเรียนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของ Yamane T<sup>(12)</sup> ได้จำนวน 388 คน เนื่องจากเป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน มีข้อจำกัดหลายอย่างอาจทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างไม่ครบ จึงได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10.00 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 427 คน คำนวณสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจาก 95 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ stratified random โดยวิธีหยาบแบบใส่คืน (sampling with replacement)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา และบทบาทหน้าที่ในปัจจุบัน ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมจำนวน 16 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุม จำนวน 20 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพโดยหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลวิทยาลัยบรมราชชนนี 1 ท่าน นักวิชาการสาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาและการควบคุมโรค 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ 1 ท่าน ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นโดยแบบสอบถามความรู้ได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.82 แบบสอบถามด้านเจตคติได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.84

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือพร้อมแบบสอบถามถึงผู้บริหารโรงเรียนและแกนนำนักเรียนของโรงเรียนในเขตอำเภอหาดใหญ่ แจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างโดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และเก็บแบบสอบถามคืนภายใน 1 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมด 400 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.68

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ระยะที่ 2 สังเคราะห์รูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง โดยศึกษาในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

### ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติแบบเฉพาะเจาะจงผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังนี้ (1) แกนนำนักเรียนหรือตัวแทนนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนที่มีอัตราป่วยโรคไข้เลือดออกสูงสุดในอำเภอหาดใหญ่ 10 คน (2) แกนนำนักเรียนหรือตัวแทนนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนที่มีอัตราป่วยโรคไข้เลือดออกต่ำสุดในอำเภอหาดใหญ่ 10 คน (3) ผู้บริหารหรือผู้แทนครูโรงเรียนหรือครูอนามัยโรงเรียนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมและเข้าร่วมโครงการโรงเรียนฝึกเยาวชนต้านภัยโรคไข้เลือดออก 3 คน (4) เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอหาดใหญ่ 1 คน และ (5) นักวิชาการสาธารณสุขหรือผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาสำนักงานสาธารณสุขอำเภอหาดใหญ่ 1 คนรวมผู้ให้ข้อมูลจำนวน 25 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประเด็นการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการนำประเด็นการสนทนาที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลวิทยาลัยบรมราชชนนี 1 ท่าน นักวิชาการสาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาและการควบคุมโรค 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ 1 ท่าน หาความตรงเชิงเนื้อหาของประเด็นการสนทนากลุ่มโดยวิธี (index of congruence: IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างที่จำนวน 5 คน ตรวจสอบความชัดเจนและความเข้าใจตรงกันในประเด็นคำถามก่อนนำไปใช้ โดยหาค่าความเชื่อมั่นด้วยความสอดคล้อง (inter-rater) ได้เท่ากับ 0.89

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำประเด็นการสนทนาในการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำหนังสือราชการเพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้ให้ข้อมูลเพื่อนำมายกร่างรูปแบบจำนวน 25 คนเพื่อเข้าประชุมเชิงปฏิบัติการตามวันเวลาที่กำหนด ดำเนินการ

สนทนากลุ่มในการประชุมเชิงปฏิบัติการในวันที่ 5 ก.พ. 2563 ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยเป็นผู้จัดบันทึกและทำการบันทึกเทปการประชุม รวมระยะเวลาในการสนทนากลุ่ม 3 ชั่วโมง หลังจากได้ร่างรูปแบบผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลที่ได้แก่ผู้ให้ข้อมูลเพื่อพิจารณาความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมให้สมบูรณ์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา 7 ขั้นตอน<sup>(13)</sup> ดังนี้ (1) การจัดแฟ้ม โดยการนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ (2) ลงรหัสข้อมูล นำข้อมูลมาลงรหัสหมวดหมู่ (3) จัดประเภทของข้อมูล นำข้อมูลมาจัดประเภทโดยข้อมูลที่มีรหัสคล้ายคลึงกันจัดอยู่ด้วยกัน (4) การสร้างหมวดหมู่ โดยการตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำมาตีความเพื่อพัฒนาและสร้างหมวดหมู่ของข้อมูล (5) การเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของหมวดหมู่ (6) การตรวจสอบความถูกต้อง และ (7) การสรุปและรายงานการวิจัย โดยการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหารายงานมีความคิดรวบยอดที่สมบูรณ์กระชับชัดเจน

ระยะที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบ ดำเนินการดังนี้

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 และ 2 มากร่างรูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง: กรณีศึกษาอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาตามประเด็นที่กำหนด

นำร่างรูปแบบตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลวิทยาลัยบรมราชชนนี 1 ท่าน นักวิชาการสาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาและการควบคุมโรค 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพ-ชำนาญการ 1 ท่าน เพื่อให้พิจารณาความเหมาะสม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ได้ให้ข้อเสนอแนะและแนะนำ

นำรูปแบบที่ผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิมาจัดทำรูปแบบที่สมบูรณ์และนำไปประเมินประสิทธิภาพในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการประเมินรูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง: กรณีศึกษาอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) แบบ one group pre-test post-test design ในการประเมินผลการใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก มีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ แกนนำนักเรียน หรือกรรมการนักเรียนของโรงเรียนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา อำเภอหาดใหญ่ ปีการศึกษา 2562 จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมดในเขต 95 โรงเรียน จำนวน 1,425 คน กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของแกนนำนักเรียนของโรงเรียนในเขตอำเภอหาดใหญ่ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ได้แก่ (1) ต้องมีส่วนเกี่ยวข้องในกิจกรรมและป้องกันโรคไข้เลือดออกในโรงเรียน (2) เป็นแกนนำนักเรียนในโรงเรียนที่มีอัตราป่วยของโรคไข้เลือดออกสูงสุด (3) เป็นแกนนำนักเรียนในโรงเรียนที่มีอัตราป่วยของโรคไข้เลือดออกต่ำสุด (4) มีสติสัมปชัญญะดี สามารถพูด อ่าน และเขียนได้ไม่มีปัญหาด้านการสื่อสาร การเคลื่อนไหวฟังภาษาไทย เข้าใจ สามารถโต้ตอบได้ดี โดยโรงเรียนคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือก 8 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนในตำบลหาดใหญ่ ตำบลคอหงส์ ตำบลควนลัง ตำบลคลองแห ตำบลน้ำน้อย ตำบลท่าข้าม ตำบลทุ่งตำเสา และตำบลพะตง (5) มีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย และเกณฑ์ในการคัดเลือกคือการ gönüllüเข้าร่วมวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้แก่ แกนนำนักเรียนของโรงเรียนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จำนวน 8 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนในตำบลหาดใหญ่ ตำบลคอหงส์ ตำบลควนลัง ตำบลคลองแห ตำบลน้ำน้อย ตำบลท่าข้าม ตำบลทุ่งตำเสา ตำบลควนลัง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G\* Power ใช้ test family เลือก t-test, statistical test เลือก mean: difference between two dependent means

(match paired) เลือก one tail กำหนด ค่าอิทธิพลขนาดกลาง (effect size)=0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน ( $\alpha$ )=0.05 และค่า Power=0.9 โดยเลือกร้อยละ 10.00 ได้กลุ่มตัวอย่าง 40 คน ใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลากแบบใส่คืน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) รูปแบบที่ได้จากการวิจัย

2) แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา บทบาทหน้าที่ในปัจจุบัน จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามระดับการมีส่วนร่วมในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการวางแผนการดำเนินงานจำนวน 8 ข้อ ด้านการดำเนินงาน จำนวน 14 ข้อ ด้านการรับผลประโยชน์ จำนวน 5 ข้อ และด้านการประเมินผล จำนวน 6 ข้อ

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยโดยการหาด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence: IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 มาทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้ง 2 ส่วนโดยหาค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.78

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ก. ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยขอข้อมูลจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา

2. ผู้วิจัยอธิบายลักษณะงานวิจัย ลักษณะรูปแบบกิจกรรม อธิบายขั้นตอน วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการวิจัยให้ผู้ช่วยผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างได้รับทราบพร้อมลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบาย

กระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำกิจกรรมตามโปรแกรม ให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถามและตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม

ข. ขั้นทดลอง

4. ผู้วิจัยนำรูปแบบกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก ไปใช้ในโรงเรียนของอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2562 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2563 โดยจัดกิจกรรมในโรงเรียน 8 แห่ง ของอำเภอหาดใหญ่ โดยมีการทำกิจกรรมดังนี้ (ตารางที่ 1)

5. นำรูปแบบไปใช้ ครั้งที่ 1 ในเดือนพฤศจิกายน 2562 โดยมีการแนะนำและพูดคุย กับคณะครูและแกนนำนักเรียนในการดำเนินการตามรูปแบบฯ แต่ละกิจกรรม โดยติดตาม เดือนละ 1 ครั้ง และประเมินการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนก่อนดำเนินการ และประเมินผลครั้งสุดท้ายในเดือนกุมภาพันธ์ 2563

ค. หลังการทดลอง

ผู้วิจัยประเมินการมีส่วนร่วมหลังเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบของแกนนำนักเรียนในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกในโรงเรียนของอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ในกลุ่มตัวอย่างอีก 1 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนของการใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกก่อนและหลังโดยใช้สถิติ paired-t-test

จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา ได้หมายเลขรับรองจริยธรรมที่ 12/2563

การพัฒนาแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง

ตารางที่ 1 รูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

กิจกรรม	รายละเอียดการทำกิจกรรม
กิจกรรมที่ 1 การสร้างความตระหนักถึงปัญหาและสาเหตุโรคไข้เลือดออกของแกนนำนักเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ค้นหาปัจจัยเสี่ยงและการออกกฎเกณฑ์ของโรงเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก (ออกเป็นมาตรการของโรงเรียนเป็นลายลักษณ์อักษร)</li> <li>2) การจัดตั้งทีมรวมพลังป้องกันภัยไข้เลือดออกโดยแกนนำนักเรียน โดยมีการกำหนดพื้นที่สำรวจ กำหนดทีมงานสำรวจ</li> <li>3) ให้ความรู้แก่นักเรียนทุกคนในการป้องกันและควบคุมโรค ไข้เลือดออก โดยผ่านการเรียนการสอน การพูดหน้า เสาธง หน้าห้องเรียน ฯลฯ</li> </ol>
กิจกรรมที่ 2 การจัดทำแผนการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแกนนำนักเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การฝึกทักษะการจัดทำแผนการ ป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกให้ แกนนำประชาชนในชุมชน</li> <li>2) การร่วมวางแผนการป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกของแกนนำนักเรียนโดยกำหนดระยะเวลาและผู้รับผิดชอบไว้ใน แผนปฏิบัติงาน ซึ่งกิจกรรมในแผน ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 แผนการสำรวจและทำลาย แหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในชุมชน</li> <li>2.2 แผนการพ่นสารเคมีฆ่ายุงตัวเต็มวัย</li> <li>2.3 แผนการใส่ทรายกำจัดลูกน้ำ ยุงลาย</li> <li>2.4 แผนการรณรงค์ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในชุมชน</li> <li>2.5 แผนการประชาสัมพันธ์ให้ ความรู้ทางหอกระจายข่าว และทางสื่ออื่น ๆ</li> <li>2.6 แผนการดูแลรักษาความสะอาด สภาพแวดล้อมภายในบริเวณโรงเรียน</li> <li>2.7 แผนการใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านใน การกำจัดลูกน้ำยุงลาย (ปูนกินหมาก)</li> <li>2.8 แผนการประชุมประจำเดือนของแกนนำนักเรียน</li> </ol> </li> </ol>
กิจกรรมที่ 3 การดำเนินงานป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกของแกนนำนักเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประชาสัมพันธ์ โดยใช้แกนนำนักเรียนและสารวัตรปราบลูกน้ำยุงลาย ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อทุกรูปแบบโดยประชาสัมพันธ์ตอนเช้าก่อนเข้าห้องเรียน ตอนเที่ยง และตอนเย็น เช่น เสียงตามสายในโรงเรียน จดหมายน้อยไปถึงผู้ปกครอง กิจกรรมวันวิชาการในโรงเรียน</li> <li>2) เข้าร่วมและจัดทำโครงการที่พร้อมดำเนินการ เช่น ประกวัดโรงเรียนสะอาดปลอดโรค-ไข้เลือดออก โรงเรียนฝึกพลังเยาวชนไทยต้านภัยโรคไข้เลือดออก</li> <li>3) ดำเนินการสำรวจลูกน้ำยุงลายในโรงเรียน/ที่บ้านของนักเรียน</li> <li>4) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการบูรณาการผ่านวิชาเรียนในโรงเรียน เช่น ประกวัดวาดภาพสภาพแวดล้อมปลอดโรค การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แกะรอยแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อให้นักเรียนมีความตระหนักในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก</li> <li>5) การสนับสนุนจากโรงเรียน ผู้ปกครองและองค์กรและภาคีเครือข่ายต่าง ๆ</li> </ol>
กิจกรรมที่ 4 การติดตามและประเมินผลควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกแกนนำนักเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดตั้งทีมประเมินผล ประกอบด้วย ครู นักเรียน ผู้ปกครองและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข</li> <li>2) ประเมินค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายในโรงเรียนและบ้านของนักเรียนโดยแกนนำนักเรียน</li> <li>3) จัดทำรายงานสรุปผลทุกสัปดาห์</li> <li>4) ชี้แจงและเผยแพร่ข้อมูลผลการดำเนินงานให้ครูและนักเรียนทราบเดือนละ 1 ครั้ง</li> <li>5) สรุปผลจัดทำเป็นรูปเล่มของกิจกรรมการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก</li> <li>6) ถอดบทเรียนผลการติดตามและประเมินผลการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเพื่อนำเสนอแก่คณะครู ผู้ปกครอง และนักเรียน</li> </ol>

**ผลการศึกษา**

ความรู้และเจตคติของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง: กรณีศึกษาอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาพบว่า กลุ่มตัวอย่างใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.25 อายุ 11-13 ปี ร้อยละ 55.25 การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 52.25 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 50.75 ในครอบครัวไม่เคยมีใครป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก ร้อยละ 54.25 และในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ร้อยละ 80.25 และ

บทบาทหน้าที่ในปัจจุบันเป็นคณะกรรมการนักเรียน ร้อยละ 52.50 (ตารางที่ 2)

1.1 ผลการศึกษาความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของผู้กลุ่มตัวอย่าง ด้านความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 99.50 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การสำรวจและตักลูกน้ำยุงลายซึ่งทำได้ยาก ร้อยละ 78.00 รองลงมา คือ การปิดฝาโอ่งน้ำเป็นวิธีที่การป้องกันไม่ให้ยุงลายวางไข่ ร้อยละ 75.25 ด้านเจตคติของแกนนำนักเรียนที่มีผลต่อการป้องกันโรคไข้เลือดออก พบว่า

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=400)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	187	46.75
	หญิง	213	53.25
อายุ (ปี)	8-10	102	25.5
	11-13	221	55.25
	14-15	77	19.25
การศึกษา	ประถมศึกษาตอนต้น	126	31.5
	ประถมศึกษาตอนปลาย	209	52.25
	มัธยมศึกษาต้น	65	16.25
การนับถือศาสนา	พุทธ	203	50.75
	อิสลาม	158	39.5
	คริสต์	32	8
	อื่นๆ	7	1.75
ครอบครัวมีหรือเคยมีใครป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก	มี	183	45.75
	ไม่มี	217	54.25
การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา	มี	321	80.25
	ไม่มี	79	19.75
การคณะกรรมการนักเรียนหรือไม่	เป็น	210	52.5
	ไม่เป็น	190	47.5
การเป็นสารวัตรปราบลูกน้ำยุงลายหรือเข้าร่วมกิจกรรมปราบลูกน้ำยุงลาย	เป็น	178	44.5
	ไม่เป็น	222	55.5

**การพัฒนาแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง**

ภาพรวม อยู่ระดับปานกลางเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกัน โรค- ไข้เลือดออกความรู้ที่อยู่ในระดับดี มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (mean=18.72, SD=1.37) รองลงมา คือ การ ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย (mean=18.00, SD=1.31) (ตารางที่ 3)

ผลการศึกษาเจตคติในการป้องกันและควบคุมโรค- ไข้เลือดออกของแกนนำนักเรียน พบว่าแกนนำนักเรียน ส่วนใหญ่มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนเจตคติของ แกนนำในระดับสูง คือ โรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อ อันตรายที่ทำให้ตายได้ (mean=3.85, SD=0.77) การ ป้องกันไม่ให้เป็นโรคไข้เลือดออกคือไม่ให้ยุงลายกัด (mean=3.94, SD=0.76) และการกำจัดลูกน้ำในภาชนะ เก็บน้ำทำได้ง่ายกว่าการกำจัดยุงตัวเต็มวัยที่บินอยู่ (mean=3.98, SD=0.66) (ตารางที่ 4)

**2. รูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการ**

ป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง: กรณีศึกษา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก และ 16 กิจกรรมย่อย (ดังรายละเอียด ในตารางที่ 1) ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก และ 16 กิจกรรมย่อย ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 การสร้างความตระหนักถึงปัญหามี 3 กิจกรรมย่อย ได้แก่ (1) การค้นหาปัจจัยเสี่ยงและการออก กฎเกณฑ์ของโรงเรียน (2) การจัดตั้งทีมรวมพลังป้องกัน ภัยไข้เลือดออก (3) ให้ความรู้การพุดหน้าเสาธง ฯลฯ

กิจกรรมที่ 2 การจัดทำแผนการป้องกันและควบคุม โรคไข้เลือดออก มี 2 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การฝึกทักษะ การจัดทำแผนการป้องกันและควบคุมโรค และการร่วม วางแผนการป้องกันและควบคุมโรค

กิจกรรมที่ 3 การดำเนินงานป้องกันและควบคุม- ไข้เลือดออก มี 5 กิจกรรมย่อย ได้แก่ (1) ประชาสัมพันธ์ (2) เข้าร่วมและจัดทำโครงการ (3) สำรวจลูกน้ำยุงลาย

**ตารางที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก (n=400)**

ข้อความรู้	ถูก		ผิด		ไม่แน่ใจ		แปลผล
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. เด็กที่เคยเป็นโรคไข้เลือดออกแล้วจะเป็นซ้ำได้อีกถ้าถูกยุงลายกัด	253	63.25	102	25.5	45	11.25	ปานกลาง
2. เด็กที่มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงจะไม่เป็นโรคไข้เลือดออก	185	46.25	78	19.50	137	34.25	ปานกลาง
3. เด็กที่ถูกยุงลายกัดในตอนกลางวันมีโอกาสป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก	207	51.75	56	14.00	137	34.25	ปานกลาง
4. การถูกยุงลายกัดเพียงครั้งเดียวก็อาจป่วยเป็นโรคไข้เลือดออกได้	169	42.25	69	17.25	162	40.50	ต่ำ
5. เด็กที่เคยเป็นโรคไข้เลือดออก ถ้าเป็นซ้ำอีกอาการจะรุนแรงมาก	201	50.25	145	36.25	54	13.50	ต่ำ
6. เด็กที่เป็นไข้เลือดออกอาจเสียชีวิตได้	188	47.00	114	28.50	98	24.50	ต่ำ
7. โรคไข้เลือดออกถ้าเป็นในเด็กอาการจะรุนแรงมาก	219	54.75	97	24.25	84	21.00	ปานกลาง
8. ไข้เลือดออกเป็นโรคที่ไม่รุนแรง เพราะเราสามารถรักษาได้	198	49.50	89	22.25	113	28.25	ต่ำ
9. การปิดฝาโอ่งน้ำเป็นวิธีที่การป้องกันไม่ให้ยุงลายวางไข่	301	75.25	80	20.00	19	4.75	ดี
10. ไข้เลือดออกเป็นโรคที่ป้องกันได้โดยการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย	233	58.25	100	25.00	67	16.75	ปานกลาง
11. การเปลี่ยนถ่ายน้ำในแจกันดอกไม้ จานรองกระถางต้นไม้ ทุกสัปดาห์ จะป้องกันการเกิดยุงลายได้	235	58.75	78	19.50	87	21.75	ปานกลาง
12. การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย โดยคว่ำกะลา กระป๋องที่มีน้ำขัง จะป้องกันไม่ให้เกิดโรคไข้เลือดออกได้	242	60.50	86	21.50	72	18.00	ปานกลาง
13. การเติมเกลือหรือผงซักฟอกในจานรองขาตู้กับข้าวทุกเดือน เป็นการสิ้นเปลือง	256	64.00	80	20.00	64	16.00	ปานกลาง
14. การสำรวจและตัดลูกน้ำยุงลายทิ้งทำได้ยาก	312	78.00	67	16.75	21	5.25	ดี
15. การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ทำให้เสียเวลาในการประกอบอาชีพ	167	41.75	89	22.25	144	36.00	ต่ำ
16. เป็นการยากที่จะป้องกันการวางไข่ของยุงลายในโอ่งน้ำกินน้ำใช้	234	58.50	90	22.5	76	19.00	ปานกลาง

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับเจตคติในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก (n=400)

เจตคติของแกนนำนักเรียน	Mean	SD	ระดับเจตคติ
1. โรคไข้เลือดออกจะพบได้ในเด็กเท่านั้น	3.68	0.93	ปานกลาง
2. โรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่ออันตรายที่ทำให้ตายได้	3.85	0.77	สูง
3. โรคไข้เลือดออกเมื่อเป็นแล้วจะไม่ป่วยเป็นโรคนี้อีกเพราะร่างกายมีภูมิคุ้มกันตลอดชีวิต	3.76	0.97	ปานกลาง
4. ผู้ป่วยที่มีอาการซึม ตัวเย็น ปวดท้องมาก อาเจียน กระสับกระส่าย มือเท้าเย็น เป็นอาการรุนแรงของโรคไข้เลือดออก	3.77	0.98	ปานกลาง
5. โรคไข้เลือดออกมีภาวะระบาดในช่วงฤดูฝนเท่านั้น	3.71	0.93	ปานกลาง
6. การป้องกันไม่ให้เป็นโรคไข้เลือดออกคือไม่ให้ยุงลายกัด	3.94	0.76	สูง
7. การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายเป็นหน้าที่โดยตรงของ อสม. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเท่านั้น	3.77	0.99	ปานกลาง
8. การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบริเวณบ้านควรทำอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์	3.79	0.98	ปานกลาง
9. การปล่อยปลากินลูกน้ำเป็นวิธีที่ควบคุมลูกน้ำยุงลายได้ง่ายและประหยัด	3.70	0.99	ปานกลาง
10. การกำจัดลูกน้ำในภาชนะเก็บน้ำทำได้ง่ายกว่าการกำจัดยุงตัวเต็มวัยที่บินได้	3.98	0.66	สูง
11. การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงทุกสัปดาห์ทำให้เสียเวลาและยุ่งยากไม่สามารถทำได้	3.65	0.98	ปานกลาง

(4) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ (5) การสนับสนุนจากโรงเรียนและภาคีเครือข่าย

กิจกรรมที่ 4 การติดตามและประเมินผลมี 6 กิจกรรมย่อย ได้แก่ (1) จัดตั้งทีมประเมินผล (2) ประเมินค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย (3) จัดทำรายงาน (4) เผยแพร่ข้อมูลผลการดำเนินงาน (5) สรุปผล และ (6) ถอดบทเรียน

3. การประเมินรูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุม ไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง: กรณีศึกษา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา  
 ขั้นตอนนี้เป็น การประเมิน พบว่าระดับการมีส่วนร่วมภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนหลังเข้าร่วมการใช้รูปแบบ (mean=3.19, SD=0.68) สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมการใช้รูปแบบ (mean=2.92, SD=0.23) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ตารางที่ 5 และ 6)

### วิจารณ์

ความรู้และเจตคติการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุม ไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง: กรณีศึกษา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาพบว่า

ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 99.50 สามารถอธิบายได้ว่าแกนนำนักเรียนมีความรู้ที่ดีในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก แต่ควรให้ความรู้และกิจกรรมที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและต่อเนื่อง เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า การสำรวจและตักลูกน้ำยุงลายทิ้งทำได้ยาก ร้อยละ 78.00 เนื่องจากไม่ทราบเหตุผลของการสำรวจ การทำลายลูกน้ำยุงลาย การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงทุก 7 วัน และโรงเรียนในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองซึ่งจะให้ความสำคัญการกับพ่นละอองฟอยทำลายตัวยุงมากกว่า สอดคล้องกับผลการศึกษาของฐิติชญา ฉลาดสัน และพิมพ์ลดา อนันต์สิริเกษม<sup>(14)</sup> พบว่า ความรู้ในการป้องกันโรคของประชาชนให้ความสำคัญในเรื่องการป้องกันไม่ให้ยุงกัด มากกว่าการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงโดยให้เหตุผลว่าการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงเป็นเรื่องยุ่งยากที่จะต้องทำเป็นประจำ ไม่มีเวลาเนื่องจากต้องออกไปทำงานหรือไปเรียน รองลงมา คือ การปิดฝาโอ่งน้ำเป็นวิธีที่การป้องกันไม่ให้ยุงลายวางไข่ ร้อยละ 75.25 เนื่องจากพฤติกรรมปิดฝาภาชนะเก็บน้ำหรือปิดโอ่งน้ำของแกนนำนักเรียน ไม่มีความสะดวก ส่วนใหญ่มีแต่ถังพลาสติกใส่น้ำซึ่งมีพร้อมฝาอยู่แล้ว สอดคล้องกับผล



**การพัฒนาารูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง**

การศึกษาของฤทัย สมบัติสวัสดิ์<sup>(6)</sup> พบว่าการปิดภาชนะ กักเก็บน้ำด้วยฝาปิดเพื่อป้องกันไม่ให้ยุงลายเข้าไปวางไข่ อาจจะใช้ผ้ามุ้ง ผ้ายางหรือพลาสติกปิดและมัดไว้ และควร ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้สะอาด ด้วยจะเป็นวิธีการป้องกัน โรคไข้เลือดออกได้ ส่วนด้านเจตคติของแกนนำนักเรียน ที่มีผลต่อการป้องกันโรคไข้เลือดออก พบว่า ภาพรวม อยู่ ระดับปานกลางเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เจตคติโรค- ไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่ออันตรายที่ทำให้ตายได้ มีค่า คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (mean=2.28, SD=0.72) เนื่องจาก มิได้รับสื่อและข่าวสารการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ของดาราที่เสียชีวิต และของนักเรียนในโรงเรียนที่ป่วย เป็นโรคไข้เลือดออกแล้วเสียชีวิต สอดคล้องกับผล การศึกษาของฐิติชญา ฉลาดสันและพิมพ์ลดา อนันต์สิริ- เกษม<sup>(14)</sup> พบว่าประชาชนในพื้นที่มีเจตคติว่าโรคไข้เลือด- ออกเป็นโรคที่น่ากลัวและอันตรายทำให้ตายได้ รองลงมา คือ ปัจจุบันการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเป็น บทบาทหน้าที่ของ อสม. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ เทศบาลเท่านั้น (mean=1.83, SD=0.75) เนื่องจากที่ ผ่านมาเมื่อมีโรคไข้เลือดออกเกิดขึ้นในโรงเรียนก็จะมี เจ้าหน้าที่และอาสาสมัครสาธารณสุข เข้ามาดำเนินการ

ควบคุมและป้องกันโรค สอดคล้องกับผลการศึกษาของ คณิงนิจ เสาวกุล และคณะ<sup>(15)</sup> พบว่า นักศึกษามีเจตคติ เกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้เลือดออกเป็นหน้าที่ของผู้นำ ชุมชน และเจ้าหน้าที่ภาครัฐเท่านั้น และสอดคล้องกับการ ศึกษาของศิริพันธ์ คำสี และญาดา เรียมริมมะตัน<sup>(16)</sup> พบ ว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออกอยู่ ในระดับปานกลาง (0.57±0.43) และพฤติกรรมการ ป้องกันโรคไข้เลือดออกของนักเรียนอยู่ในระดับปาน- กลาง (2.16±0.44) ซึ่งความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r=-0.21; p<0.01)

รูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการ ป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง: กรณีศึกษา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก และ 16 กิจกรรมย่อย ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การสร้างความตระหนักถึงปัญหาและสาเหตุโรคไข้ เลือดออก กิจกรรมที่ 2 การจัดทำแผนการป้องกันและ ควบคุมโรคไข้เลือดออก กิจกรรมที่ 3 การดำเนินงาน ป้องกัน ควบคุมไข้เลือดออกและกิจกรรม ประชาสัมพันธ์ กิจกรรมที่ 4 การติดตามและประเมินผลรูปแบบการมี

**ตารางที่ 5 ระดับการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมไข้เลือดออก (n=40)**

การมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียน	Mean	SD	แปลผล
การตัดสินใจในการวางแผน	3.94	0.87	มาก
การดำเนินงาน	4.08	0.97	มาก
การรับผลประโยชน์	4.02	0.65	มาก
การประเมินผล	3.17	0.60	ปานกลาง
ภาพรวม	3.19	0.68	ปานกลาง

**ตารางที่ 6 ผลการทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุม ไข้เลือดออก ก่อน และหลังการใช้รูปแบบฯ (n=40)**

การมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียน	Mean	SD	t	p-value
ก่อนการใช้รูปแบบ	3.19	0.30	-3.011	0.003
หลังการใช้รูปแบบ	2.92	0.23		

ส่วนร่วมของแกนนำ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วิถีศึกษา ฉลาดล้นและพิมพ์ลดา อนันต์สิริเกษม<sup>(14)</sup> พบว่า รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนจะต้องประกอบด้วย การให้ความรู้ป้องกันและควบคุมโดยเสียงตามสาย การประยุกต์ใช้สมุนไพรรักษาและปูนแดงในการกำจัดลูกน้ำยุงลาย การแจกทรายอะเบท (abate sand) ปลาหางนกยูง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยการสะท้อนคิดจากครอบครัวที่มีผู้ป่วยด้วยโรค ไข้เลือดออกหรือครอบครัวที่มีผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ และการติดตามกำกับกำกับการสำรวจลูกน้ำยุงลายเดือนละ 1 ครั้ง หลังการดำเนินงานพบว่าค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายมีค่าลดลงจาก 80 เหลือเพียง 10 และผลการประเมินความพึงพอใจหลังการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด และพบว่าครอบครัวที่มีสมาชิกป่วยด้วยไข้เลือดออกมีความรู้เพิ่มขึ้นในระดับดี ร้อยละ 100.00 มีเจตคติเพิ่มขึ้นในระดับดี ร้อยละ 86.66 และมีพฤติกรรมการปฏิบัติการเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกเพิ่มขึ้นจากไม่ปฏิบัติเลยร้อยละ 20.00 ลดลงเป็น ร้อยละ 13.33

ค่าคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียน หลังเข้าร่วมการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถอธิบายได้ว่า ในการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยการมีส่วนร่วมของนักเรียนและ แกนนำในโรงเรียนที่มาร่วมกันในการคิดสร้างสรรค์กิจกรรม ซึ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นทั้งหมดมาจากความคิดเห็นและข้อเสนอจากกลุ่มกิจกรรมแต่ละกิจกรรมนั้น แกนนำนักเรียน คณะครู ผู้นำชุมชน และมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้าร่วมรับฟัง ปรีกษาหารือข้อเสนอแนะ และร่วมวางแผนเพื่อให้เกิดกิจกรรมที่เป็นรูปธรรมเกิดขึ้นจริง สอดคล้องกับการศึกษาของเตื่อนใจ ลับโกษา และคณะ<sup>(17)</sup> ที่พบว่า รูปแบบการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของแกนนำสุขภาพชุมชน ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การศึกษาบริบท (2) การประชุมคณะกรรมการหมู่บ้าน (3) การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการ (4) การปฏิบัติตามแผน (5) การติดตามและประเมินผลโครงการ (6) การสรุปผลการดำเนินงาน (7) การสรุป

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ และ (8) การประเมินผล และผลการดำเนินงานตามรูปแบบ พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมการดำเนินงานตามรูปแบบการป้องกันโรคไข้เลือดออกหลังการพัฒนาการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับดี ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานตามรูปแบบการป้องกันโรคไข้เลือดออกครั้งนี้เป็นผลจากการมีกระบวนการดำเนินงานเป็นระบบ การมีส่วนร่วมของประชาชน ผู้นำที่เข้มแข็ง มีภาคีเครือข่าย และการสนับสนุนจากองค์กรภาคีเครือข่ายอย่างพอเพียงและต่อเนื่องในการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกส่งผลให้การควบคุมโรคไข้เลือดออกในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้อัตราป่วยโรคไข้เลือดออกของประชาชนในชุมชนลดลง

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

โรงเรียนในเขตอำเภอหาดใหญ่และโรงเรียนอื่น ๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงสามารถนำรูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำนักเรียนในการป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกในบริบทชุมชนเมือง ซึ่งประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก 16 กิจกรรมย่อย ลงสู่การปฏิบัติและประเมินผลการดำเนินการตามรูปแบบอย่างต่อเนื่องเพื่อนำมาพัฒนารูปแบบให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรมีการติดตามผลการดำเนินงานในระยะยาว เช่น การติดตามผล ค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลาย (housing index และ container index) ทุกเดือน หรือตามช่วงเวลาการรณรงค์ในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในโรงเรียน เพื่อสร้างความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของโรงเรียนในจังหวัดสงขลาทุกโรงเรียน

2. การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาในกลุ่มแกนนำนักเรียน ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรมีเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ ที่มีส่วนร่วม เช่น อสม. ประชาชน บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นักเรียน นักศึกษา เพื่อสนับสนุน

ผลที่เกิดขึ้นให้ดียิ่งขึ้น และสร้างความตระหนักในการปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO/TDR Dengue: guide-lines for diagnosis, treatment, prevention and control. Geneva: World Health Organization; 2009.
2. สุธีรา พูลถิ่น, ปิยะพร หวังรุ่งทรัพย์, สุภาวดี พวงสมบัติ, ประยุทธ์ สุดาทิพย์, ศันสนีย์ ไรจนพนัส, นิธินันท์ วิชัยถาวรวัฒน์. . รายงานการประเมินผลการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคไข้เลือดออกระดับประเทศ ปี 2559 – 2560. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2560.
3. ดารินทร์ อารีย์โชคชัย, สุภาวดี พวงสมบัติ, วิโรจน์ เล็งรักษา, รัตนาพร บุญมีป้อม, ชุตติสุดา เนติกุล, อีราวดี กอพยัคฆินทร์. รายงานพยากรณ์โรคไข้เลือดออก ปี 2562 กรมควบคุมโรค. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2562.
4. รุ่งเรือง กิจผาดิ, วังวัฒน์ ลีลักษณ์, เมธิพนธ์ ชาตะเมธิกุล, หทัยกาญจน์ บุญยะรัตเวช, โชคชัย งามทรายทอง, สุธีสถุญ์ศิริ, และคณะ. แนวทางการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกในเขตเมือง Urban Dengue Unit Guideline. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2561.
5. กลุ่มระบาดวิทยา สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานพยากรณ์โรคไข้เลือดออก ปี 2562. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 31 ธ.ค 2562]. แหล่งข้อมูล: <http://dhf.ddc.moph.go.th>
6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคไข้เลือดออกในสถานศึกษา [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 31 ต.ค 2562]. แหล่งข้อมูล: [https://ddc.moph.go.th/disease\\_detail.php?d=44](https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=44)
7. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหาดใหญ่. เอกสารสรุปผลการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกรายงาน 506 ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562. สงขลา; 2562.
8. ฤทัย สมบัติสวัสดิ์. ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยเครือข่ายชุมชนภาคอีสาน. วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์ 2560;6(2):117-31.
9. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12. รายงานพยากรณ์โรคไข้เลือดออก ปี 2562. สงขลา: สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง สำนักระบาดวิทยา; 2562.
10. พิพัฒน์ จอเอียด, เจนจิรา คังชะสุวรรณ, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, กัญญารัตน์ พรหมแก้ว, นกษา สิงห์วีระธรรม. รายงานวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคไข้เลือดออกของแกนนำชุมชนในอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา; สงขลา; สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสิงหนคร 2562.
11. สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง. รายงานการประเมินผลการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ภาพรวมระดับประเทศ. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2554.
12. Yamane T. Statistics, an introductory analysis. 2nd Ed. New York: Harper and Row; 1967.
13. Crabtree BF, Miller WL. Doing qualitative research. London: SAGE; 1992.
14. ฐิติชญา ฉลาดล้น, พิมพัสดา อนันต์สิริเกษม. การพัฒนาารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก: กรณีศึกษาตำบลต้นแบบ หมู่ 3 บ้านทุ่งทอง ตำบลลาดบัวขาว อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ 2562;2(1):153-62.
15. คณินิจ เสาวกุล, จริยา ศรีประเสริฐ, จันธิมา ประสาท-เขตรการ, พิมลพรรณ ดีเมฆ. ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการป้องกันโรคไข้เลือดออกของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร 2561.
16. ศิรินันท์ คำสี, ญาตา เรียมริมมะดัน. ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสาร มจร. วิชาการ 2561;22(43-44):43-54.

17. เตือนใจ ลับโกษา, วิรัตน์ศิลา, สมศักดิ์ศรี ภัคดี. รูปแบบ สุขภาพชุมชน ตำบลเมืองบัว อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์. การป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของแกนนำ วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 2559;19(1):44-54.

**Abstract: Development the Model of Student Leaders Participation in Prevention and Control of Dengue Hemorrhagic Fever: A Case Study of Hatyai District, Songkhla Province**

**Narong Duanpan, M.Ed.\*; Suwanna Pantapat, B.P.H.\*\*; Noppcha Singweratham, Ph.D.\*\*\***

*\* Songkhla Provincial Public Health Office; \*\* Ko Hong Tambon Health Promoting Hospital;*

*\*\*\* Kanchanabhishek Institute of Medical and Public Health Technology, Thailand*

*Journal of Health Science 2020;29(6):1011-24.*

This developmental research aimed to determine knowledge and attitude, develop model and examine effectiveness of the model of student leaders participation in the prevention and control of dengue hemorrhagic fever: a case study of the Hatyai District, Songkhla Province. The study was divided into 3 phases. Phase 1: analysis and synthesis of a model, samples were recruited using random sampling with replacement, 427 student leaders or student representatives of 95 schools in Hatyai district, Songkhla province. Data collection instrument was a questionnaire which had index of item-objective congruence (IOC) ranging from 0.67-1.00, KR-20 reliability of 0.82, and Cronbach's alpha coefficient of 0.84. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. Phase 2: model development: the results of phase 1 were utilized to draft a model using focus group discussion. Instrument was issues of focus group discussion which had content validity ranging from 0.67-1.00. Phase 3: model evaluation: the samples were 40 student leaders. Instruments were a model and participation evaluation form which had reliability of 0.78. Data were analyzed using mean, standard deviation, and paired t test. Research results revealed that knowledge regarding control and prevention of dengue hemorrhagic fever was at a high level (mean=18.42, SD=0.42). Student leaders' attitude towards prevention of dengue hemorrhagic fever was at a moderate level (mean=23.76, SD=1.67). Model of student leaders participation in prevention and control of dengue hemorrhagic fever in context of urban community consisted of 4 main activities and 16 sub-activities. Mean score of student leaders participation after using a model (mean=3.19, SD=0.30) was statistically significantly higher than that of before the participation (mean=2.92, SD=0.23) (p=0.05). This model should be applied to awareness enhancement of self-performance of prevention and control of dengue hemorrhagic fever among student leaders who are important workforce in disseminating the model for wider use.

**Keywords:** participation; student leaders; dengue hemorrhagic fever; prevention and control of disease

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วน และมีไขมันในเลือดสูง ในจังหวัดจันทบุรี: กรณีประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

พรฤดี นิธิรัตน์ Ph.D. (Health Behavior & Education)\*

ราตรี อร่ามศิลป์ พย.ม. (การพยาบาลครอบครัว)\*\*

จารุณี ขาวแจ่ม วท.ม. (อนามัยครอบครัว)\*\*

วรรณศิริ ประจันโน พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)\*\*

เสาวภา เล็กวงษ์ พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)\*\*

อมวาลี อัมพันศิริรัตน์ ส.ด.\*\*\*

\* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา

\*\* วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

\*\*\* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่

วันรับ:	10 ต.ค. 2562
วันแก้ไข:	4 ธ.ค. 2562
วันตอบรับ:	13 ธ.ค. 2562

**บทคัดย่อ** การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วนและมีไขมันในเลือดสูง กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 15 คน โดยกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองตามหลัก 3 อ. ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์เครียด แบ่งเป็น 2 ระยะคือ (1) เข้าค่ายปรับพฤติกรรม 1 วัน และ (2) เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มอีก 8 ครั้ง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้เข้าค่ายปรับพฤติกรรมเท่านั้น วัดผลโดยการเปรียบเทียบน้ำหนัก รอบเอว ระดับไขมันในเลือด และความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ independent t-test, t-test, Wilcoxon sign rank test และ Wilcoxon-Mann Whitney test ผลการศึกษาพบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก รอบเอว ระดับไขมันในเลือด และความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 และหลังการใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก รอบเอว และระดับไขมันในเลือดลดลง และมีความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก รอบเอว ระดับไขมันในเลือด และความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมไม่แตกต่างจากก่อนการใช้โปรแกรม และมีค่าเฉลี่ยรอบเอวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองนี้ไปใช้ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในคนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง

**คำสำคัญ:** การจัดการตนเอง; ลดน้ำหนัก; รอบเอว; ไขมันในเลือด

## บทนำ

ภาวะอ้วนเป็นตัวบ่งชี้สำคัญที่นำไปสู่การเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557<sup>(1)</sup> ระบุว่าคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นกว่าการสำรวจครั้งที่ 3 เมื่อปี 2551-2552 โดยผู้หญิงอ้วนเพิ่มจากร้อยละ 40.7 เป็นร้อยละ 41.8 ส่วนผู้ชายอ้วนเพิ่มจากร้อยละ 28.4 เป็นร้อยละ 32.9 ส่วนภาวะอ้วนลงพุงก็มีความชุกเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยในปี 2552 ผู้หญิงอ้วนลงพุงร้อยละ 45.0 และผู้ชายอ้วนลงพุงร้อยละ 18.6 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 51.3 และ 26.0 ในปี 2557 ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของโรคเรื้อรังที่พบจากการสำรวจเดียวกัน โดยเมื่อเทียบความชุกของโรคในปี 2552 กับปี 2557 พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 เป็นร้อยละ 8.9 โรคความดันโลหิตสูงเพิ่มจากร้อยละ 22.2 เป็นร้อยละ 24.7 และความชุกของภาวะเมแทบอลิกซินโดรม เพิ่มจากร้อยละ 21.1 เป็นร้อยละ 28.9 สำหรับจังหวัดจันทบุรี มีรายงานสถานการณ์โรคเรื้อรังในปี พ.ศ. 2555 ระบุว่าประชาชนจันทบุรีมีอัตราป่วยของโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานสูงเป็นอันดับ 5 ของประเทศ<sup>(2)</sup>

จากปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงพบสถานการณ์การตายของคนไทยทุกกลุ่มอายุจากโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยพบอัตราตายต่อแสนประชากรด้วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มจาก 3.64 ใน ปี 2550 เป็น 10.95 ในปี 2557 และโรคเบาหวานเพิ่มจาก 12.21 เป็น 17.53 ในช่วงปีเดียวกัน<sup>(3)</sup> เพื่อการป้องกันและชะลอการเกิดโรคเรื้อรังที่สืบเนื่องมาจากโรคอ้วน จึงต้องส่งเสริมให้ประชาชนมีการจัดการตนเองให้สามารถควบคุมหรือลดน้ำหนักให้อยู่ในระดับปกติ ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาได้มีความพยายามในการพัฒนาโปรแกรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ในกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งพบว่าได้ผลสำเร็จค่อนข้างดี<sup>(4-7)</sup>

ดี แต่ที่น่าสนใจว่า จำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรังกลับไม่ลดลง ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า โปรแกรมช่วยเปลี่ยนพฤติกรรมได้ระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบถาวร ยังคงเป็นเรื่องที่ทำนายสำหรับบุคลากรทางด้านสุขภาพเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนที่อยู่ในภาคตะวันออก ที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้านอาหาร เช่น อาหารทะเล ผลไม้ เป็นต้น ประชาชนชอบรับประทานอาหารรสหวานและไม่ค่อยออกกำลังกาย<sup>(8)</sup>

โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงยังเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชาชนกลุ่มอายุ 35 ปี ขึ้นไปในตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี จากผลการตรวจร่างกายปีงบประมาณ 2558 พบประชาชนกลุ่มอายุ 35 ปี เสี่ยงต่อการเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานรายใหม่ ร้อยละ 10.71 และ 3.63 ตามลำดับจากการที่วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี โดยการสนับสนุนขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ได้พัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงทฤษฎีต่างๆ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล และนำไปใช้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิง หลังเข้าร่วมโปรแกรม น้ำหนักเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้รอบเอวเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกัน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95.5 มีความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมตามที่แนะนำอย่างต่อเนื่องในระดับมากขึ้นไป<sup>(9)</sup>

ดังนั้น เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดูแลสุขภาพประชาชน วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จึงได้ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี จัดโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังในพื้นที่ โดยให้ อสม. ที่เข้าร่วมโครงการมาแล้วได้ร่วมเป็นวิทยากรพี่เลี้ยง เพื่อจะได้ร่วม

เรียนรู้ทุกกระบวนการ เป็นการพัฒนาศักยภาพ อสม. ในพื้นที่ อันจะทำให้เกิดการทำงานด้านการป้องกันโรคเรื้อรังด้วยชุมชนเองอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต นอกจากนี้เมื่อประเมินผลโครงการ คณะผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลองเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของประสิทธิผลโครงการ และผลการวิจัยยังสามารถให้พื้นที่อื่น ๆ นำไปปรับใช้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการสร้างแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันความเจ็บป่วยโรคเรื้อรังที่สืบเนื่องมาจากภาวะอ้วน ที่เป็นรูปธรรมชัดเจนและมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับประชาชนในจังหวัดจันทบุรี และจังหวัดใกล้เคียงในเขตภาคตะวันออก ซึ่งมีปัจจัยส่งเสริมการเกิดโรคเรื้อรังที่คล้ายคลึงกันต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วนและมีไขมันในเลือดสูง โดยมีสมมติฐานว่าหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง กลุ่มทดลองจะมีน้ำหนัก รอบเอว และไขมันในเลือดน้อยกว่าก่อนการใช้โปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์เครียดที่เหมาะสมมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

### วิธีการศึกษา

การวิจัยเรื่องนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนหลัง โดยมีตัวแปรต้นคือ โปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วนและมีไขมันในเลือดสูง ตัวแปรตามคือน้ำหนัก รอบเอว ไขมันในเลือด และความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์เครียดที่เหมาะสม

#### กลุ่มตัวอย่าง

ประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง กำหนดกลุ่มตัวอย่างตามแนวทางของ Polit DF และ Hungler BP ที่กำหนดว่า งานวิจัยกึ่งทดลองควรใช้กลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 30 หน่วย และไม่ควรน้อยกว่า 15 หน่วยต่อกลุ่ม ในกรณีทำการ

ทดลองมากกว่า 1 กลุ่ม<sup>(10)</sup> ในการศึกษานี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 15 คนโดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้

- 1) เป็นหญิงหรือชาย อายุ 25 ปีขึ้นไป มีสติสัมปชัญญะ สมบูรณ์ อ่าน พูด เขียนภาษาไทยได้
- 2) เป็นผู้มีลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังต่อไปนี้
  - มีดัชนีมวลกายเกิน 25 กก./ม<sup>2</sup>
  - มีภาวะอ้วนลงพุง คือ ผู้หญิงมีรอบเอวเกิน 80 ซม. และผู้ชายรอบเอวเกิน 90 ซม.
- 3) ไม่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เป็นต้น

- 4) ยินดีเข้าร่วมการศึกษาดำเนินการ 6 เดือน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้โดยใช้เครื่องมือหลัก 2 ชนิด คือ เครื่องมือในการทดลอง และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) เครื่องมือในการทดลอง

โปรแกรมการจัดการตนเอง คือ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากกรอบทฤษฎีการให้ความรู้ ปรับเปลี่ยนความเชื่อ และฝึกทักษะการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองที่ครอบคลุมสาระสำคัญ 3 อ. ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์ โดยใช้หลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามลำดับขั้นของการเปลี่ยนแปลง (stage of change)<sup>(11)</sup> แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)<sup>(12)</sup> การจัดการตนเอง (self-management)<sup>(13)</sup> และการสนับสนุนทางสังคม (social support)<sup>(12)</sup> โปรแกรมมีระยะเวลารวม 6 เดือน ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่หนึ่ง ให้ความรู้และฝึกทักษะการปฏิบัติเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ใช้ระยะเวลา 1 วัน (ค่ายสุขภาพ) โดยมีกิจกรรมหลักประกอบด้วย การเพิ่มองค์ความรู้และความตระหนัก การกำหนดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การสร้างแรงจูงใจ และวางแผน

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองและของกลุ่ม ใช้แรงสนับสนุนทางสังคมในการสร้างแรงจูงใจ โดยใช้ระบบเพื่อนช่วยเพื่อนคือ การให้กลุ่มตัวอย่างจับกลุ่มแล้วให้สมาชิกกลุ่มช่วยเหลือดูแลและให้กำลังใจกันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ตลอดระยะเวลา 6 เดือน

ระยะที่สอง ติดตามการปรับเปลี่ยนอย่างใกล้ชิด และเสริมความสามารถในการจัดการตนเอง ใช้ระยะเวลา 2 เดือน โดยนัดพบกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองเดือนละ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง รวมเป็น 4 ครั้ง โดยมีกิจกรรมหลักประกอบด้วย การตรวจสอบน้ำหนักและรอบเอว การทบทวนความรู้ การสร้างแรงจูงใจโดยการให้รางวัล และการกระตุ้นเตือนพฤติกรรมที่เหมาะสม

ระยะที่สาม ติดตามประเมินความคงทนของพฤติกรรม เพื่อกำกับการปฏิบัติให้มีพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ใช้เวลา 4 เดือน โดยนัดพบกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง โดยมีกิจกรรมหลักประกอบด้วย การตรวจสอบน้ำหนักและรอบเอว การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรวมถึงแนวทางแก้ไข และการสร้างแรงจูงใจโดยการให้รางวัล

หลังจากที่ได้พัฒนาโปรแกรมแล้ว ได้นำโปรแกรมไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 2 คน และพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน 1 คน จากนั้นปรับแก้ไขโปรแกรมก่อนนำไปใช้จริง

2) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

- เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง และสายวัดรอบเอว โดยผู้วิจัยควบคุมความเที่ยงของการวัดด้วยเครื่องมือทั้ง 3 ชิ้น โดยการใช้เครื่องมือเดิมและผู้วัดคนเดิม ในการวัดทั้ง 9 ครั้ง
- แบบบันทึกน้ำหนัก รอบเอว และระดับไขมันในเลือด
- แบบสอบถามความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพ

ที่เหมาะสม ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์เครียด โดยเป็นแบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างเอง มีข้อความความตั้งใจที่จะคงพฤติกรรมสุขภาพโดยภาพรวม จำนวน 1 ข้อ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยพบกับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าช้าง เพื่อนัดหมายการเก็บข้อมูล และประสานกลุ่มตัวอย่างให้เข้าร่วมโปรแกรม เมื่อผู้วิจัยพบกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แจ้งเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัยและชี้แจงการดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอน รวมถึงชี้แจงเกี่ยวกับสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล baseline (pretest) ได้แก่ น้ำหนัก รอบเอว ระดับไขมันในเลือด และความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เมื่อดำเนินโปรแกรมเสร็จสิ้นแล้ว คณะผู้วิจัยเก็บข้อมูล Posttest แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติ independent t-test, Mann-Whitney U test และ Wilcoxon sign rank test ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

#### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดจันทบุรี ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ CTREC 008 เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2558

#### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 86.7 อายุอยู่ระหว่าง 31 - 45 ปี ร้อยละ 40.0 โดยมีอายุเฉลี่ย 46.53 ปี (SD=12.91) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 36.7 สถานภาพคู่ ร้อยละ 56.7 ประกอบอาชีพรับจ้างและเกษตรกร ร้อยละ 26.7 เท่า ๆ กัน และส่วน



**ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วนและมีไขมันในเลือดสูงในจังหวัดจันทบุรี: กรณีประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรัง**

ใหญ่มีรายได้เพียงพอไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 70.0 โดยมีรายละเอียดลักษณะทางประชากรแยกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังตารางที่ 1

ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลน้ำหนัก รอบเอว ไขมันในเลือด และความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์

เครียดที่เหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีน้ำหนัก รอบเอว และไขมันในเลือด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

เมื่อกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองเป็นเวลา 6 เดือนแล้ว พบว่ากลุ่ม

**ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง (n=15) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=15)**

ข้อมูลทั่วไป		กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	14	93.3	12	80.0
	หญิง	1	6.7	3	20.0
อายุ (ปี)	น้อยกว่า 30	1	6.7	2	13.3
	30-45	5	33.3	7	46.7
	46-60	6	40.0	4	26.7
	61 ขึ้นไป	3	20.0	2	13.3
		mean=49.27 SD.=13.84		mean=43.80 SD.=11.74	
ระดับการศึกษา					
	ประถมศึกษา	6	40.0	5	33.3
	มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0.0	4	26.7
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	4	26.7	3	20.0
	ปวส./ปวช.	1	6.7	0	0.0
	ปริญญาตรีขึ้นไป	4	26.7	3	20.0
สถานภาพสมรส					
	คู่	5	33.3	2	13.3
	โสด	7	46.7	10	66.7
	หม้าย/หย่า/แยก	3	20.0	3	20.0
อาชีพ					
	รับจ้าง	4	26.7	4	26.7
	ทำสวน/ทำไร่/ทำนา	5	33.3	3	20.0
	ค้าขาย	3	20.0	3	20.0
	รับข้าราชการ	1	6.7	3	20.0
	อื่นๆ	2	13.3	2	13.3
ความเพียงพอของรายได้					
	ไม่พอใช้	1	6.7	1	6.7
	พอใช้ ไม่เหลือเก็บ	9	60.0	12	80.0
	พอใช้และเหลือเก็บ	5	33.3	2	13.3

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก รอบเอว ไขมันในเลือด และความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์เครียดที่เหมาะสม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง (n=30)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	SD	t*	z**	p-value
น้ำหนัก					
กลุ่มทดลอง (n=15)	71.72	20.36		-0.062	0.950
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=15)	70.50	17.01			
รอบเอว					
กลุ่มทดลอง (n=15)	93.33	14.32	0.711		0.483
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=15)	89.73	13.41			
ไขมันในเลือด					
กลุ่มทดลอง (n=14)***	213.43	37.87		-0.712	0.476
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=11)***	225.36	43.077			
ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม					
กลุ่มทดลอง (n=15)	3.73	0.799		-0.180	0.857
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=15)	3.67	0.724			

หมายเหตุ: \* independent t-test

\*\* Wilcoxon-Mann Whitney test

\*\*\* เก็บข้อมูลไขมันในเลือดจากข้อมูลการตรวจร่างกายประจำปี ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง 5 คน ไม่ได้ตรวจไขมันในเลือด

ตัวอย่างในกลุ่มทดลอง มีน้ำหนัก รอบเอว และไขมันในเลือด ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์เครียดที่เหมาะสม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มเปรียบเทียบ มีน้ำหนัก ไขมันในเลือด และความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์เครียดที่เหมาะสม ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีรอบเอวเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

### วิจารณ์

โปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วนและมีไขมันในเลือดสูง ทำให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก รอบเอว

และระดับไขมันในเลือดลดลง และมีความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ระดับไขมันในเลือด และความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมไม่แตกต่างจากก่อนการใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในทางตรงกันข้ามกลับมาค่าเฉลี่ยรอบเอวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งผลการศึกษาที่พบสามารถอธิบายได้ดังนี้

กระบวนการโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วนและมีไขมันในเลือดสูง ออกแบบเน้นการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ หรือที่รู้จักกันทั่วไปว่า 3 อ. ดังที่เป็นปัจจัยที่กระทรวงสาธารณสุข

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วนและมีไขมันในเลือดสูงในจังหวัดจันทบุรี: กรณีประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรัง

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก รอบเอว ไขมันในเลือด และความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์เครียดที่เหมาะสม ของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม

การใช้โปรแกรม	กลุ่มทดลอง (n=15)				กลุ่มเปรียบเทียบ (n=15)			
	Mean	SD	Z	p-value	Mean	SD	Z	p-value
<b>น้ำหนัก</b>								
ก่อนใช้โปรแกรม	71.72	20.36	-2.95	0.003	70.50	17.009	-0.540	0.589
หลังการใช้โปรแกรม	69.63	19.88			70.88	18.525		
<b>รอบเอว</b>								
ก่อนใช้โปรแกรม	93.33	14.32	-2.23	0.025	89.73	13.41	-2.16	0.031
หลังการใช้โปรแกรม	90.00	13.85			98.87	27.64		
<b>ไขมันในเลือด*</b>								
ก่อนใช้โปรแกรม	213.43	37.87	-2.01	0.044	225.36	43.08	-0.680	0.498
หลังการใช้โปรแกรม	198.43	30.31			222.91	45.64		
<b>ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม</b>								
ก่อนใช้โปรแกรม	3.73	0.80	-1.99	0.046	3.67	0.724	-1.69	0.091
หลังการใช้โปรแกรม	4.27	0.70			3.07	1.030		

หมายเหตุ: \* กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง=14 และกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง=11

(จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับข้อมูลที่เก็บได้ก่อนการทดลอง)

รณรงค์ในการป้องกันโรคเรื้อรัง ทำให้ปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญต่อภาวะอ้วนและการมีไขมันในเลือดสูงได้รับการจัดการ นอกจากนั้นโปรแกรมนี้ใช้แรงสนับสนุนทางสังคมมาเป็นสิ่งผลักดัน กล่าวคือมีการใช้กลุ่มเพื่อนเป็นคนช่วยสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง มีการมอบรางวัลรายบุคคลและรายกลุ่มเพื่อกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มทุกคนต้องตื่นตัวเพื่อรับผิดชอบต่อความสำเร็จของกลุ่มด้วย การจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการกระตุ้นเตือน ได้มีโอกาสมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน จึงเกิดการจัดการตนเองได้ดีขึ้นตามลำดับ นอกจากนั้นโปรแกรมมีระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบถาวร และจะมีโอกาสคืนกลับสู่พฤติกรรมเดิมได้น้อย ซึ่งสอดคล้องกับหลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามลำดับ

ขั้นของการเปลี่ยนแปลง (stage of change)<sup>(11)</sup>

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันกลุ่มอาการอ้วนลงพุงของอาสาสมัครสาธารณสุขที่พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันกลุ่มอาการอ้วนลงพุง ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย และค่าเฉลี่ยรอบเอวของกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง 4, 8 และ 12 สัปดาห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )<sup>(4)</sup> และการศึกษาที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพ น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าพฤติกรรมสุขภาพหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม ส่วนน้ำหนัก ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )<sup>(14)</sup> นอกจากนั้น

ยังสอดคล้องกับการศึกษาการวิจัยของรุสนี วาอาฮ์ดา และคณะ<sup>(15)</sup> เกี่ยวกับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง การกำกับตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และการลดน้ำหนักของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินโรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ บุคลากรโรงพยาบาลรามันที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกายและค่ารอบเอว หลังสิ้นสุดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สัปดาห์ที่ 24 ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนเรื่องความตั้งใจที่จะคงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์เครียดอย่างต่อเนื่องนั้น อาจเป็นเพราะการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้และฝึกทักษะในการปฏิบัติเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้เรียนรู้การจัดการตนเองอย่างเหมาะสม ทำให้ในระยะเวลา 6 เดือนที่เข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนัก รอบเอว และไขมันในเลือดลดลงได้จริง จึงเกิดการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการทำพฤติกรรม 3 อ. มากขึ้น ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตั้งใจที่จะคงพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลางที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของนิสิตที่มีภาวะอ้วน<sup>(16)</sup> ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมดูแลสุขภาพในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลอง 4 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และน้ำหนักตัวต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มเปรียบเทียบ ได้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายสุขภาพเป็นเวลา 1 วัน เท่านั้น จึงไม่แตกต่างจากการได้รับสุขศึกษาทั่วไป ที่สามารถสร้างความรู้และทัศนคติในระยะเวลานั้น ๆ เมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง จึงไม่เกิดแรงจูงใจเพียงพอ ทำให้ไม่เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จึงพบว่านอกจากค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ระดับไขมันในเลือด และความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรม

สุขภาพที่เหมาะสมไม่มีการเปลี่ยนแปลงแล้ว รอบเอวยังเพิ่มขึ้นอีกด้วย

#### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารท้องถิ่นควรพิจารณาโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นในการศึกษานี้ ไปประยุกต์ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่
2. ควรติดตามน้ำหนัก รอบเอว และไขมันในเลือดของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองอย่างต่อเนื่อง เพื่อศึกษาความคงอยู่ของพฤติกรรมและผลลัพธ์ในระยะยาว
3. ควรทำวิจัยถอดบทเรียนความสำเร็จ และจุดควรพัฒนาของโปรแกรม เพื่อหาคำตอบที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงพัฒนาโปรแกรมให้ดียิ่งขึ้น

#### เอกสารอ้างอิง

1. วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟิคแอนด์ดีไซน์; 2557.
2. อมรา ทองหงษ์, กมลชนก เทพสุทธา, ภาคภูมิ จงพระยะ อนันต์. รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ. 2555 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 25 ม.ค. 2558]. แหล่งข้อมูล: [http://www.boe.moph.go.th/files/report/20140109\\_40197220.pdf](http://www.boe.moph.go.th/files/report/20140109_40197220.pdf)
3. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานประจำปี 2558. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2559.
4. ปาริฉัตร พงษ์หาร, จรรยา สันตยากร, ปกรณ์ ประจัญบาน, วิโรจน์ วรรณภีระ. ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรม การป้องกันกลุ่มอาการอ้วนลงพุงของอาสาสมัครสาธารณสุข. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 2554;3:54-64.
5. สมจิตร ศรีรังษี. ผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ลดความเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ของกลุ่มเสี่ยง ตำบลลิ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัด

## ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วนและมีไขมันในเลือดสูงในจังหวัดจันทบุรี: กรณีประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรัง

- น่าน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 25 ม.ค. 2558]. แหล่งข้อมูล: <http://gishealth.moph.go.th/healthmap/work.php?%20maincode=06498>
6. อนงค์ นิลกำแหง, เฉลี่ย พิมพันธ์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดของบุคลากรโรงพยาบาลชัยนาท. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์ 2551;6:127-38.
  7. Polikandrioti M, Dokoutsidou H. The role of exercise and nutrition in type II diabetes mellitus management. Health Science Journal 2009;4:216-21.
  8. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สรุปสำหรับผู้บริหาร การสำรวจพฤติกรรมการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายของประชากร พ.ศ. 2554 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 25 ม.ค. 2558]. แหล่งข้อมูล: <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/exerExec54.pdf>
  9. พรฤดี นิธิรัตน์, นันทวัน ใจกล้า, ราตรี อร่ามศิลป์, สายใจ จารุจิตร, รัชชนก สิทธิเวช, จิตติยา สมบัติบุรณ์, และคณะ. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ที่อ้วนและมีไขมันในเลือดสูง ในจังหวัดจันทบุรี: กรณีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2558]. แหล่งข้อมูล: <http://newtdc.thailis.or.th/docview.aspx?tdcid=358389>
  10. Polit DF, Hungler BP. Nursing research: principles and methods (6th ed). Philadelphia: JB Lippincott; 1999.
  11. Pro-Change Behavioral Systems, Inc. The transtheoretical model [Internet]. [cited 2015 Apr 10]. Available from: <http://www.prochange.com/transtheoretical-model-of-behavior-change>
  12. ลินศักดิ์ชนม์ อุ้นพรมมี, ศรีเสาวลักษณ์ อุ้นพรมมี. ทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพ (ฉบับสรุปสาระสำคัญ). นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข; 2555.
  13. Creer TL. Self-management of chronic illness. In: Boekaerts M, Zeidner M, Pintrich PR, editors. Handbook of self-regulation. California: Academic Press; 2000. p. 601-29.
  14. น้ำอ้อย ภักดีวงศ์, รัชนิกร ปลั่งประภา. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพ น้ำหนัก ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวของกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2555;2: 40-7.
  15. รุสนี วาอาศัยตา, กรรณิกา เรืองเดช ชาวสวนศรีเจริญ, บุญสิทธิ์ ไชยชนะ, ไพบุลย์ ชาวสวนศรีเจริญ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง การกำกับตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และการลดน้ำหนักของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา. วารสารกระทรวงสาธารณสุข 2558;2:90-104.
  16. อังคินันท์ อินทรกาแหง, อนันต์ มารรัตน์. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลางที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของนิสิตที่มีภาวะอ้วน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2557 [สืบค้นเมื่อ 25 ม.ค. 2558]. แหล่งข้อมูล: <http://bstris.swu.ac.th/upload/141.pdf>

**Abstract:** Effects of Self-Management Program for People with Over Body Mass Index and High Cholesterol in Chanthaburi: a Study of People at risk of Chronic Diseases in Tumbol Thachang, Chanthaburi Province, Thailand

Pornruedee Nitirat, Ph.D. (Health Behavior & Education)\*; Ratre Aramsin, M.N.S. (Family Nursing)\*\*; Charunee Khaojang, M.S. (Public Health)\*\*; Wansiri Prachanno, M.N.S. (Community Nurse Practitioner)\*\*; Saowapa Lekwong, M.N.S. (Community Nurse Practitioner)\*\*; Amavasee Ampansiri, Dr.P.H.\*\*\*

\* Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima; \*\* Phrapokkiao College of Nursing, Chanthaburi;

\*\*\* Boromarajonani College of Nursing, Chiangmai, Thailand

*Journal of Health Science 2020;29(6):1025-34.*

This quasi-experimental study was to examine the effects of a self-management program. The samples were 30 people at-risk of chronic diseases in Thachang subdistrict, Chanthaburi, Thailand, equally divided into an experimental group and a comparison group. The experimental group was required to participate in a self-management program composed of 2 sessions: (1) 1-day health camp, and (2) 8 group meetings in 6 months; whereas, the comparison group participated in a 1-day health camp only. Weight, waistline, cholesterol, and intention to perform proper health behaviors of the samples were measured before and after program implementation. Statistics used for data analysis included paired t-test, t-test, Wilcoxon sign rank test, and Wilcoxon-Mann Whitney test. The results revealed that before program implementation, weight, waistline, cholesterol, and intention to perform proper health behaviors of the samples in both groups were not statistically different ( $p>0.05$ ). After program implementation, weight, waistline, cholesterol of the samples in an experimental group were significantly lower; whereas, the intention to perform proper health behaviors was significantly higher than those before program implementation ( $p<0.05$ ). In contrast, weight, cholesterol, and intention to perform proper health behaviors of the samples in a comparison group were not significantly different; and the waistline was higher than that before program implementation ( $p<0.05$ ). Therefore, this self-management program was found to be effective and should be promoted to reduce risk factors among people at-risk of chronic diseases.

**Keywords:** self-management program; weight loss; waistline; cholesterol

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# การพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไข ปัญหาโรคไตเรื้อรังในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน

จันทร์เพ็ญ ประโยงค์ พย.บ., พย.ม (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

กชกร พุทธา พย.บ.

วินัย กล่อมแก้ว พย.บ.

โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน

วันรับ:	7 ต.ค. 2562
วันแก้ไข:	3 ม.ค. 2563
วันตอบรับ:	10 ม.ค. 2563

**บทคัดย่อ** โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังในอำเภอบ้านธิ ระหว่างเดือนมกราคม 2558 - มกราคม 2560 กลุ่มเป้าหมายคือ เจ้าหน้าที่ที่มสทวิชาวชิพ แกนนำชุมชนและจิตอาสา 35 คน เลือกแบบเจาะจง และผู้ป่วยและผู้ดูแล 72 คน เลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ได้แก่ แนว-ประเด็นคำถามการสนทนากลุ่ม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสังเกต ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการในการตรวจหาอัตรา-การกรองของไต วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ผลการดำเนินงาน รูปแบบการวิจัยมี 3 ระยะ คือ (1) การศึกษาสถานการณ์ พบว่า อำเภอบ้านธิมีการดูแลผู้ป่วยไต-เรื้อรังเหมือนผู้ป่วยเรื้อรังทั่วไปยังไม่มีรูปแบบที่เฉพาะ (2) การวางแผน นำไปใช้ ปรับปรุงตามแนวทางการดูแล-ผู้ป่วยเรื้อรัง พบว่าการปรับรูปแบบทั้งเชิงรับและเชิงรุกโดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง และ (3) การประเมินผลลัพธ์ ได้รูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรัง คือ ระบบบริการมีนโยบายและผู้รับผิดชอบชัดเจน มีการสนับสนุน-การจัดการตนเองตามระยะของโรค มีระบบสนับสนุนการตัดสินใจโดยใช้ CPG มีการออกแบบระบบบริการทั้ง-เชิงรุกและเชิงรับ การจัดระบบข้อมูลทางคลินิกทั้งเครือข่าย และการเชื่อมโยงชุมชน ส่งผลให้ทีมสทวิชาวชิพมีแนว-ปฏิบัติทางคลินิก ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองไตมากขึ้นและสามารถชะลอการเสื่อมของไต ด้านชุมชนมีส่วนร่วมในการ-ดูแลผู้ป่วย ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทำให้เกิดรูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหา-โรคไตเรื้อรังที่เหมาะสมกับพื้นที่ จึงควรนำไปประยุกต์ใช้กับโรคเรื้อรังอื่น ๆ

**คำสำคัญ:** การพัฒนารูปแบบ; โรคไตเรื้อรัง; การดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

## บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญของระบบสาธารณสุขที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นอย่างต่อเนื่องและส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของทุกประเทศทั่วโลก จากรายงานสมาคมโรคไตสหรัฐอเมริกา พบว่าในปี ค.ศ. 2011 มีประชากรจำนวน 31 ล้านคนที่ป่วยเป็น

โรคไตวายเรื้อรัง (ร้อยละ 10.0 ของประชากรทั้งหมด) และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับที่ 8 ซึ่งรัฐเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยโรคไตทั้งหมดสูงถึง 38.8 ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็น 11,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อผู้ป่วย 1 คน<sup>(1)</sup> สำหรับประเทศไทยปัจจุบันมีผู้ป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังจำนวน 8 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ

17.5 มีผู้ป่วยรายใหม่ประมาณปีละ 1 หมื่นคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต ได้แก่ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง และการปลูกถ่ายไต รวม 4 หมื่นคน ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ต้องรักษาด้วยวิธีบำบัดทดแทนไต คือ 2 แสนบาทต่อคนต่อปี คำนวณค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยทั้งประเทศสูงถึง 4-6 พันล้านบาท นอกจากนี้ผู้ป่วยยังต้องรับภาระค่ายา ค่าพาหนะ และคุณภาพชีวิตที่ไม่สมบูรณ์ คือมีความทุกข์ทั้งกายและใจ ในขณะที่แพทย์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการดูแลรักษาด้านโรคไตยังไม่เพียงพอกับปริมาณผู้ป่วยที่มากขึ้น<sup>(2)</sup> และจากรายงานของสำนักนโยบายและแผน พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีผู้ป่วยโรคไตมากที่สุด ผลการวิจัยพบว่าอายุที่มากขึ้นทุก 10 ปีมีโอกาสป่วยสูง 2.99 เท่า<sup>(3)</sup> และมีการเสียชีวิตจากโรคไตเรื้อรังประมาณ 2,000 รายต่อปี<sup>(4)</sup> จากสถิตินี้จะเห็นได้ว่าประเทศไทยต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการบำบัดทดแทนไตเป็นจำนวนมาก

โรคไตเรื้อรังเป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งในสองข้อนี้ คือ ไตถูกทำลายจนไม่สามารถกลับฟื้นคืนสภาพได้นานติดต่อกันเกิน 3 เดือน ทั้งนี้ผู้ป่วยอาจมีอัตราการกรองของไต (estimated glomerular filtration rate, eGFR) ผิดปกติหรือไม่ก็ได้ หรือผู้ป่วยมีค่า eGFR น้อยกว่า 60 ml/min/1.73m<sup>2</sup> ติดต่อกันเกิน 3 เดือน โดยอาจจะพบหรือไม่พบว่ามีภาวะไตผิดปกติก็ได้ โรคไตเรื้อรังแบ่งเป็น 5 ระยะ โดยระยะที่ 1 และ 2 ถ้าไม่มีหลักฐานว่าไตผิดปกติจะไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยโรคไตเรื้อรัง<sup>(5)</sup> สาเหตุของโรคไตเรื้อรังที่พบบ่อยเกิดจากโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง อีกทั้งโรคไตเรื้อรังในระยะแรกมักไม่พบอาการผิดปกติทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าตนเองป่วยเป็นโรคไต โดยมักตรวจพบเมื่อโรคดำเนินไปมากแล้ว หรือเมื่อโรคดำเนินเข้าสู่ระยะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End stage renal disease, ESRD) จากการศึกษา MedResNet ในปี 2552 พบว่า ความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง

สูงถึงร้อยละ 17.5<sup>(6)</sup> ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการทำลายของเนื้อไตจนกระทั่งเกิดไตเสื่อม การเสื่อมของไตจะเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปแต่ถ้ามีปัจจัยเสริมก็จะทำให้ไตเสื่อมหน้าที่ได้เร็วขึ้นกว่าปกติเมื่อการดำเนินของโรคเข้าสู่ระยะที่ 5 หรือระยะสุดท้าย ซึ่งเป็นระยะที่ผู้ป่วยสูญเสียไตถาวรเกิดอันตรายคุกคามต่อชีวิตจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะยูรีเมีย ความดันโลหิตสูง ภาวะทุพโภชนาการ ภาวะซีด ความไม่สมดุลของเกลือแร่ ภาวะสารน้ำเกิน ภาวะเลือดเป็นกรด ปัญหาระบบประสาท ผลกระทบต่อผิวหนัง และปัญหาทางด้านจิตสังคม ซึ่งการรักษาหลายวิธี และมีความแตกต่างกัน มีผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ กันไปเช่นกัน<sup>(7)</sup>

โรคไตเรื้อรังเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาด เป็นโรคแห่งความทุกข์ ทรมาน ค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง และมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ดังนั้นการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังเพื่อชะลอให้เกิดภาวะไตเสื่อมช้าที่สุดจึงถือว่าเป็นวิธีการที่ตรงจุดและเป็นเรื่องที่สำคัญมาก โดยเริ่มตั้งแต่การคัดกรอง ค้นหาตั้งแต่ระยะเริ่มต้นในกลุ่มเสี่ยงสำคัญ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง การวินิจฉัยระยะของไต การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในแต่ละระยะ โดยการควบคุมอาหาร การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมและการดูแลโรคเรื้อรังที่เป็นสาเหตุสำคัญอย่างต่อเนื่องโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ

พฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคไตเรื้อรังของผู้ป่วยที่ได้ผลดีนั้น ผู้ป่วยต้องมีพฤติกรรมในการควบคุมโรคประกอบด้วย การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมอาหาร การควบคุมระดับความดันโลหิตสูง การควบคุมระดับคอเลสเตอรอล การควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน การควบคุมโปรตีนรั่วในปัสสาวะและการมาตรวจตามนัด<sup>(8)</sup> ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวจะช่วยชะลอการเสื่อมของไตไม่ให้เกิดโรคไตเรื้อรัง รวมทั้งลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ การลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนควรเริ่มจากการดำเนินการป้องกันการเสื่อมของไต จนเกิดโรคไตเรื้อรัง จึงเป็นวิธี



การจัดการที่ดีที่สุดอย่างไรก็ตามโรคไตเมื่อเริ่มเป็นจะไม่ค่อยปรากฏอาการบ่งชี้ถึงความผิดปกติให้เห็นชัดเจน บางรายไม่ทราบว่าตนเองมีภาวะไตเสื่อม หรือบางรายแม้ทราบแต่ก็ละเลยไม่สนใจรักษาเพราะรู้สึกปกติ สบายดีจึงทำให้ขาดการตระหนักถึงการควบคุมภาวะโรคและการป้องกันการเกิดโรคไตเรื้อรัง<sup>(9)</sup> ดังนั้น ถ้าผู้ป่วยมีพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคไตเรื้อรังที่ถูกต้อง ก็จะช่วยชะลอการเสื่อมของไต และป้องกันการเกิดโรคไตเรื้อรังของผู้ป่วยได้

จากสถิติผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังอำเภอบ้านธิ ปี 2556 - 2558 คิดเป็นร้อยละ 40.76, 65.35 และ 82.4 ตามลำดับ มีผู้ป่วยบำบัดทดแทนไต 2, 4 และ 12 คน พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น ปี 2558 มีผู้ป่วยล้างไตเสียชีวิต 3 คน<sup>(10)</sup> ส่งผลกระทบต่อบุคคล ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติเป็นอย่างยิ่ง จากการศึกษาข้อมูล อำเภอบ้านธิยังไม่มีรูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรัง บุคลากรขาดแนวทางในการวินิจฉัยโรค การสื่อสาร การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ส่วนผู้ป่วย ผู้ดูแลและชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจรวมถึงมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้อง เช่น การรับประทานอาหาร การรับประทานยา ขาดการส่งต่อ รวมทั้งการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรัง ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนที่รับผิดชอบดูแลกลุ่มผู้ป่วยไตเรื้อรังจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตในอำเภอบ้านธิทั้งในส่วนของเจ้าหน้าที่ ผู้ป่วยและชุมชน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังในอำเภอบ้านธิโดยใช้แนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

### วิธีการศึกษา

ขอบเขตการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research: PAR) เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน โดย

ใช้แนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ดำเนินการศึกษาช่วงเดือนมกราคม 2558 ถึงเดือนมกราคม 2560 ประชากรที่ศึกษาเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและทีมสหวิชาชีพ กลุ่มภาคีเครือข่าย องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น แกนนำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จิตอาสา 35 คน เลือกแบบเจาะจงจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและเต็มใจเข้าร่วมตลอดการศึกษา และผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคไตเรื้อรังและผู้ดูแล 72 คน ที่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยและเต็มใจเข้าร่วมการศึกษา เลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย รวมทั้งหมด 107 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แนวประเด็นคำถาม การสนทนากลุ่ม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสังเกตการมีส่วนร่วมและแผนการประชุมวางแผนแก้ไขปัญหตามกระบวนการ AIC รวมถึงข้อมูลทางห้องปฏิบัติการในการตรวจหาอัตรากรกรองของไต เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต สัมภาษณ์ การบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าความถี่ ร้อยละ และเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ขั้นตอนและกระบวนการวิจัย มี 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังในอำเภอบ้านธิ เพื่อค้นหาปัญหาโดยการสำรวจข้อมูลทั่วไปและการคัดกรองภาวะไตเสื่อมจากข้อมูลเวชระเบียน และข้อมูลแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังโดยการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มกับทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ทีมผู้ให้บริการ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ นักเทคนิคการแพทย์ นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 10 คน และข้อมูลการดูแลจากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง 36 คน และผู้ดูแล 36 คน และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เทศบาล แกนนำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และจิตอาสา 25 คน รวมทั้งหมด 107 คน

ระยะที่ 2 วางแผนและดำเนินการพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังในอำเภอบ้านธิโดยผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้ในระยะที่ 1 ให้ทีมร่วมวิเคราะห์

และวางแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังโดยใช้กระบวนการ AIC ตามแนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังแล้วนำไปปฏิบัติโดยทดลองใช้เป็นเวลา 6 เดือน เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ การสังเกต และสะท้อนผลการดำเนินงานโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ การประชุมกลุ่มย่อย การระดมสมองเพื่อปรับปรุงรูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังในอำเภอบันธิอย่างมีส่วนร่วม

ระยะที่ 3 การประเมินผลการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังในอำเภอบันธิ และสรุปผลการปฏิบัติงานตามองค์ประกอบแนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง รวมทั้งประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการด้านผู้ป่วยและด้านชุมชน ด้วยการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ การสังเกต การสนทนากลุ่ม ประชุมกลุ่มย่อย และการประเมินผลเลือดทางห้องปฏิบัติการ

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ แนวประเด็นคำถามการสนทนากลุ่มแบบบันทึกการสังเกตการมีส่วนร่วมและแผนการประชุมวางแผนแก้ไขปัญหามาตรการ AIC เครื่องมือทั้งหมด ผู้วิจัยจะนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) รวมทั้งความสอดคล้อง เหมาะสมของชุดคำถามปลายเปิดแล้วแก้ไขปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ การสังเกตอย่างมีส่วนร่วมและการจัดบันทึกการจัดประชุมกลุ่ม โดยนัดหมายสถานที่ วัน เวลา ตามความสะดวกของผู้ให้ข้อมูล ทั้งนี้ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ให้ข้อมูลอย่างเคร่งครัด

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และสังเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นการวิจัยที่กำหนดไว้ จัดทำสรุปผลโดยการใช้วิธีการพรรณนาความ ผู้ร่วมพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังในอำเภอบันธิสะท้อนเชิงเหตุการณ์ที่ปรากฏในแต่ละขั้นตอนการวิจัย

## ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์โรคไตเรื้อรังในอำเภอบันธิ พบว่าในอำเภอบันธิมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงมากถึงร้อยละ 20.82 ผลตรวจสุขภาพพบภาวะแทรกซ้อนไตเสื่อมมากที่สุดร้อยละ 68.87 มีผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกไต 12 ราย การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังกลุ่มเสี่ยง กลุ่มปกติยังไม่มีรูปแบบการดูแลที่เฉพาะผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้รับการดูแลเหมือนผู้ป่วยโรคเรื้อรังทั่วไป คือ มาตรฐานนัด ชักประวัติ ตรวจรักษาและรับยากลับบ้าน เจ้าหน้าที่ยังขาดแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เฉพาะเจาะจง ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตนเพื่อชะลอไตเสื่อม ยังมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ส่งผลให้เกิดการเสื่อมของไตเร็วขึ้น คือ การรับประทานโปรตีนเกินความจำเป็นของร่างกาย การรับประทานเค็ม สำหรับกลุ่มปกติยังไม่มีมาตรการเรื่องโรคไตเรื้อรัง การวิเคราะห์สถานการณ์เดิมการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรัง ตามแนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้ง 6 องค์ประกอบ นำเสนอข้อมูลดังตารางที่ 1

ระยะที่ 2 มีการสะท้อนข้อมูลที่รวบรวมได้จากระยะที่ 1 แก่ทีมสหวิชาชีพ เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ผู้ดูแลและผู้ดูแลเพื่อวางแผนและนำไปปฏิบัติจำนวน 6 เดือน พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขตามแนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้ง 6 องค์ประกอบ จนได้รูปแบบใหม่ Banthi Model ดังตารางที่ 1

ระยะที่ 3 ระยะศึกษาผลลัพธ์ จากการพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังในอำเภอบันธิ โดยใช้แนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและได้ Banthi's Model สามารถสรุปผลการศึกษาได้ 3 ด้าน ดังนี้

ด้านทีมสหวิชาชีพและการจัดบริการ พบว่า ทีมสหวิชาชีพมีแนวปฏิบัติทางคลินิกที่ใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังที่ใช้ทั้งเครือข่าย มีการสื่อสารระยะของโรคโดยโปรแกรม BT Linkview และสติ๊กเกอร์หรรษาและมีการพัฒนาศักยภาพกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยเพื่อการป้องกันและชะลอไตเสื่อมแต่ละระยะ และมีการ

การพัฒนาารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังในอำเภอบ้านธิ

ตารางที่ 1 สถานการณ์เดิมของการดำเนินกิจกรรมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังในอำเภอบ้านธิกับรูปแบบใหม่ (Banthi's Model) ที่ได้หลังจากมีการพัฒนา นำไปใช้และปรับปรุงแก้ไข 6 เดือน

องค์ประกอบ	สถานการณ์เดิม	รูปแบบใหม่ Banthi's Model
1. ระบบบริการสุขภาพ และองค์กรดูแล	<ol style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีนโยบายเฉพาะ นโยบายใช้ร่วมกับโรคเรื้อรังอื่น</li> <li>ไม่มีทีมเฉพาะที่ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>มีนโยบายเรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตของอำเภอบ้านธิ</li> <li>มีทีม PCT โรคไตที่ดูแลทั้งอำเภอ มี Nurse Case Manager</li> <li>มีการแยกบริการเป็นคลินิกโรคไตเรื้อรังโดยเฉพาะ</li> </ol>
2. การสนับสนุนการจัดการณ์ตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>การคืนข้อมูลระยะของโรคและการดูแลแต่ละระยะให้ผู้ป่วยและญาติไม่ชัดเจน ไม่เป็นรูปธรรม สื่อการสอนเข้าใจยาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการคืนข้อมูลให้ผู้ป่วยและญาติ มีการแบ่งกลุ่มและแบ่งระยะการดูแลเพื่อป้องกันและชะลอไตเสื่อม ดังนี้</li> <li>กลุ่มปกติ ชุมชน: เน้นสร้างกระแสการป้องกันการเกิดโรคไตใหม่ ลดปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรค มีการผลิตสื่อการสอนที่เข้าใจง่าย (ตะกร้าหวานใจ ลดไต ลดเสี่ยง) เกิดชมรมสร้างเสริมสุขภาพ ลดการใช้ NSAID</li> <li>กลุ่มเสี่ยง: เน้นการคัดกรองให้ครอบคลุม แจกค่า eGFR ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดปัจจัยเสี่ยง สื่อสารผ่านโปรแกรม Banthi Link View และสติ๊กเกอร์รักษาในสมุดประจำตัวผู้ป่วย(สติ๊กเกอร์แจ้งระยะของโรคไต)</li> <li>กลุ่มป่วย: สื่อสารระยะไตผ่านสื่อการสอนนาฬิกาบอกระยะไต</li> <li>ระยะที่ 1- 2 : ให้คำแนะนำรายกลุ่ม/รายบุคคล ลดปัจจัยเสี่ยงเรื่องการช้ำยา การรับประทานอาหาร เสริมพลังในการดูแลตนเอง</li> <li>ระยะที่ 3 : ให้คำปรึกษารายบุคคลเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง เข้าค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยมีผู้ป่วยโรคไตมาร่วมเป็นวิทยากร ให้คำปรึกษาโดยใช้ทักษะการเสริมแรงจุดแข็ง</li> <li>ระยะที่ 4 : เพิ่มการดูแลจากระยะที่ 3 คือ ส่งต่อ รพท.</li> <li>ระยะที่ 5 : ส่งต่อบำบัดทดแทนไต และดูแลแบบประคับประคอง</li> </ul>
3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีแนวทางการดูแลที่เฉพาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีแนวทางปฏิบัติทางคลินิก (CPG) ในการคัดกรองและการดูแลเฉพาะโรคไตเรื้อรังทั้งเครือข่าย</li> </ul>
4. การออกแบบระบบบริการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีการแบ่งบทบาทหน้าที่การทำงานที่ชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการแบ่งบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน</li> <li>1. รพ.สต. ดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 1-2 ส่วนระยะที่ 3 ดูแลที่ รพ.</li> <li>2. มีระบบการส่งต่อข้อมูลทั้งไป-กลับ รพ.แม่ข่าย ลูกข่ายและชุมชน</li> <li>3. กรณีผู้ป่วยนอน รพ. ตักผู้ป่วยในจัดสถานที่ภายในตึกผู้ป่วย CAPD ให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก และเจ้าหน้าที่ร่วมดูแล</li> </ul>
5. การจัดระบบข้อมูลทางคลินิก	<ol style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีระบบการจัดเก็บเชื่อมโยงข้อมูลของเครือข่าย</li> <li>การคำนวณ GFR ช้า ทำงานซ้ำซ้อน สื่อสารได้เฉพาะแพทย์ พยาบาล</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการเชื่อมโยง จัดเก็บข้อมูลของเครือข่ายโดยโปรแกรม Banthi Link View ที่สามารถเรียกดูข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจในการรักษาและส่งต่อ</li> <li>คำนวณค่า GFR ง่าย รวดเร็ว สะดวก สื่อสารทั่วถึงผ่านโปรแกรม Banthi Link View และสติ๊กเกอร์บอกระยะไตในสมุดประจำตัวผู้ป่วย</li> </ul>
6. การเชื่อมโยงพลังชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขาดการคืนข้อมูล ข้อมูลปัญหาทราบเฉพาะในสถานบริการ</li> <li>เครือข่ายชุมชนไม่มีส่วนร่วมในงบประมาณและการดูแลผู้ป่วย</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการคืนข้อมูลทำให้ชุมชนและเครือข่ายรับทราบ</li> <li>ชุมชนสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรในการดำเนินการ ได้แก่ กองทุนสุขภาพตำบล ชุมชน เป็นต้น</li> <li>ชุมชนมีส่วนร่วมและมีแนวทางการเยี่ยมบ้านและการส่งต่อข้อมูลระหว่างทีมที่ชัดเจน โดยแบ่งระดับการเยี่ยม คือ เยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพ เยี่ยมโดยชมรมจิตอาสาและเยี่ยมโดยเครือข่ายจิตอาสาผู้ป่วยโรคไตและภาคีเครือข่ายในพื้นที่เพื่อติดตามเรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การวัดความดันโลหิตและกระตุ้นให้มาตรวจตามนัด</li> </ul>

ติดตามเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง พบว่า มีความพึงพอใจมากกับแนวทางที่ได้ร่วมกันพัฒนาขึ้นมา

ด้านผู้ป่วยได้รับการคัดกรองเพิ่มขึ้น ทราบระยะของโรคโดยมีนวัตกรรมนาฬิกาบอกระยะไตเป็นสื่อการสอนที่ง่ายทำให้มีความเข้าใจในระยะของโรคของตนเองและมีความรู้ในการดูแลตนเอง มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคดีขึ้น ส่งผลให้การประเมินการทำงานของไตจากค่า eGFR สามารถชะลอการเสื่อมของไต โดยค่าอัตราการการทำงานของไตไม่ลดลงเกินกว่า  $4 \text{ ml/min/1.73m}^2$  ร้อยละ 94.44 และร้อยละ 5.56 มีการทำงานของไตเพิ่มขึ้นจนกลายเป็นบุคคลต้นแบบการดูแลตนเองที่เป็นแบบอย่างแก่ผู้ป่วยคนอื่นๆ ได้ กลุ่มไตเสื่อมระยะที่ 4 ได้รับการเตรียมความพร้อมในการบำบัดทดแทนไตโดยการส่งต่อ รพ.แม่ข่าย กลุ่มไตเสื่อมระดับ 5 ได้รับการบำบัดทดแทนไต พบว่า ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความพึงพอใจกับรูปแบบบริการใหม่และมีข้อเสนอแนะให้มีการจัดค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทุกระยะ

ด้านชุมชนเกิดเครือข่ายจิตอาสาและชมรมรักษไตในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านแบบเพื่อนช่วยเพื่อนและผู้ป่วยระยะสุดท้ายได้รับการดูแลแบบ palliative care เกิดนวัตกรรมที่นอนลมที่สามารถแก้ไขปัญหารองชยะจากถุงน้ำยาล้างไตและผู้ป่วยที่มีเกิดแผลกดทับ กลุ่มปกติ/ประชาชนได้รับทราบข้อมูลสถานการณ์โรคไตเรื้อรังของผู้ป่วยโรคเรื้อรังเกิดความตระหนักและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรค มีการรวมกลุ่มในการดูแลสุขภาพตนเอง และลดการใช้ยา NSAID พบว่า เครือข่ายชุมชนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมา

## วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ ได้รูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังในอำเภอบ้านธิโดยใช้แนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาของอำเภอบ้านธิและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข สาขาไต ที่มีเป้าหมายลดปัจจัย

เสี่ยงและคัดกรองการเกิดโรคไตในกลุ่มเสี่ยง ชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยไตเรื้อรังทุกระยะ และประชาชนเข้าถึงบริการโรคไตที่มีคุณภาพ เสมอภาค<sup>(11)</sup> เป็นการพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังโดยมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ทั้งทีมสหวิชาชีพที่ให้บริการดูแลผู้ป่วย ผู้ป่วย ผู้ดูแลครอบครัวและชุมชนคืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน แกนนำชุมชน จิตอาสา เจ้าหน้าที่เทศบาล ที่ซึ่งเป็นแหล่งประโยชน์อันสำคัญที่มีอยู่ชุมชนทำให้เกิดแนวทางการดูแลและส่งเสริมสุขภาพกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงโรคไตเรื้อรัง มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีได้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่ร่วมโครงการโดยส่งผลให้ค่าอัตราการการทำงานของไตไม่ลดลงเกินกว่า  $4 \text{ ml/min/1.73 m}^2$  ร้อยละ 88.89 และร้อยละ 16.67 มีการทำงานของไตเพิ่มขึ้นและได้รับเลือกให้เป็นบุคคลต้นแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งการพัฒนาารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังเป้าหมายสำคัญคือได้ รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพและการดูแลตั้งแต่ระยะก่อนป่วยที่เป็นกลุ่มปกติในชุมชน ระยะป่วยโดยเน้นให้มีการคัดกรองวินิจฉัยโรคที่ถูกต้อง ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมตามระยะของโรคและได้รับการดูแลที่ต่อเนื่องทั้งในสถานพยาบาลและในชุมชนอันนำไปสู่การดูแลตนเองที่ถูกต้องของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จนสามารถชะลอไตเสื่อมโดยมีการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังคือ มีการสร้างเสริมศักยภาพผู้ป่วยในการจัดการตนเอง (self-management support) การใช้ประโยชน์ร่วมจากแหล่งทรัพยากรในชุมชน (community resources) การปรับปรุงหรือออกแบบใหม่ของระบบบริการทั้งเชิงรับและเชิงรุก (organization of health care & delivery system design) การสนับสนุนการตัดสินใจที่ดีของผู้เกี่ยวข้อง (decision support) การพัฒนาระบบฐานข้อมูล (clinical information system) รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์ที่ระหว่างผู้ให้บริการ โดยสอดคล้องกับการศึกษาของอัมพรพรรณ อีรานูตร และคณะ<sup>(12)</sup> ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาาระบบ

บริการสุขภาพเพื่อชะลอการล้างไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังพบว่า มีการพัฒนารูปแบบระบบบริการสุขภาพเพื่อชะลอการล้างไต ประกอบด้วย การออกแบบระบบบริการสุขภาพ การสนับสนุนการจัดการตนเอง การจัดการระบบฐานข้อมูลสุขภาพ และการสนับสนุนการตัดสินใจ หลังจากใช้รูปแบบพบว่าในเดือนที่ 3 และ 6 ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการตนเองดีขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของมณฑล เสรีวิวัฒนา<sup>(13)</sup> ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อชะลอการเสื่อมของไตโดยใช้แนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พบว่า ผู้ป่วยเกิดความตระหนัก มีศักยภาพในการดูแลตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทำให้ผลการทำงานของไตดีขึ้น

นอกจากนี้ยังพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้มีการสื่อสารให้ผู้ป่วยได้รับทราบระยะของโรคไตเรื้อรัง มีการให้ความรู้การดูแลตนเองและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมทั้งมีผู้ป่วยต้นแบบที่มีความเข้าใจผู้ป่วยด้วยกันมาร่วมให้ความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ Tattlesall RL<sup>(14)</sup> ที่กล่าวว่า expert patient เป็นส่วนหนึ่งที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังและต้องการการพัฒนาให้มีในระบบการดูแล เป็นรูปแบบที่เหมาะสมในระบบสุขภาพที่มีทรัพยากรบุคคลจำกัด แต่กลับช่วยให้มีประสิทธิภาพในระบบเพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาค้นพบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทุกรายได้รับการดูแลทั้งจากสถานพยาบาล คนในครอบครัว และในชุมชน ดังนั้นการพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกส่วน ควบคู่กับการพัฒนาองค์ประกอบทั้ง 6 ของการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อให้เกิดผลลัพธ์อันพึงประสงค์ทั้งด้านคลินิก ครอบครัวและชุมชนให้สามารถร่วมกันจัดการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรัง อันส่งผลให้สามารถลดจำนวนผู้ป่วยไตเรื้อรังรายใหม่ ผู้ป่วยสามารถชะลอความเสื่อมของไต และผู้ป่วยไตเรื้อรังที่บ้านได้รับการดูแลจากเครือข่ายในชุมชนอย่างเหมาะสม

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการนำรูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังไปใช้กับพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน
2. ควรมีการวิจัยเพื่อติดตามประเมินผลระยะยาวที่เกิดขึ้นทั้งกับผู้ป่วย ผู้ดูแล และชุมชน และความคงอยู่ของกิจกรรม
3. ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในรูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรัง และนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาระดับพื้นที่ที่มีลักษณะคล้ายกัน
4. ควรพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังอื่นๆ ตามสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยชุมชนภายในบริบทตามทุนทางสังคม ซึ่งเป็นแหล่งประโยชน์ อันสำคัญที่มีอยู่ในชุมชนนั้นๆ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้รับการดูแลและส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

#### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากแพทย์หญิงสมสกุล เกียรติอนันต์ คุณวัชรพร สนิทผล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ และคุณพิสมัย ไชยประสพ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ที่กรุณาเสียสละเวลาในการ ให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของการทำวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์ ขอขอบคุณหัวหน้ากลุ่มการพยาบาลและหัวหน้ากลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวมโรงพยาบาลบ้านธิที่ให้โอกาสผู้วิจัยในการทำวิจัย ตลอดทั้งเจ้าหน้าที่ ผู้นำชุมชนจิตอาสา ผู้ดูแลและผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทุกท่านที่กรุณาเอื้อเฟื้อ สละเวลา และให้ความร่วมมือจนทำให้การทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. American Kidney Fund. Kidney disease statistics. Rockville, MD: American Kidney Fund; 2012.
2. โรงพยาบาลสถาบันไตภูมิราชนครินทร์. ความรู้เรื่องโรคไตสำหรับประชาชน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลสถาบันโรคไตภูมิราชนครินทร์; 2556.
3. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. อัตราการป่วยโรคไตเรื้อรัง ปี 2556. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2556.
4. คัทลียา อุกติ, ณัฐนิช จันทจิราภิวัต. ความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการรักษาด้วยการจัดของเสียทางเยื่อฟุ้งกรองต่อเนื่อง. สงขลานครินทร์เวชสาร 2552;25(3):171-7.
5. สมาคมโรคไตเรื้อรังแห่งประเทศไทย. คำแนะนำสำหรับดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2558. กรุงเทพมหานคร: เบอริงเกอร์ อินเทลไฮม์ (ไทย); 2558.
6. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือปฏิบัติการเพื่อดำเนินงานลดโรคไตเรื้อรัง CKD ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2559.
7. สุจิตรา ลีมอำนาจลาภ, ชวนพิศ ทำนอง. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยวิกฤต. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.
8. อัมพร ชอฐานานุกิติ. บทบาทของพยาบาลกับผู้ป่วยไตเรื้อรัง. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2551;26(3):33-42.
9. วุฒิเดช โอภาสเจริญสุข. โรคไตจากเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร: เท็กซ์ แอนเจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2550.
10. กลุ่มงานยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์โรงพยาบาลบ้านธิ. รายงานสถิติผู้ป่วยที่มาใช้บริการโรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน ปี 2558. ลำพูน: โรงพยาบาลบ้านธิ; 2558.
11. คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพที่สำคัญ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาโรคไต. กรุงเทพมหานคร: ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
12. อัมพรพรรณ อธิธาบุตร, นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์, ปัทมา สุริต, วาสนา รวยสูงเนิน, ดลวิวัฒน์ แสนโสม, จันทรีโท ศรีนา, และคณะ. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ เพื่อชะลอการล้างไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2560.
13. มนัญญา เสรีวิวัฒนา. การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อชะลอการเสื่อมของไตโดยใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยบรมราชชนนี นนทบุรี; 2561.
14. Tattlesall RL. The expert patient: a new approach to chronic disease management for the twenty-first century. Clin Med 2002;2(3):227-9.

**Abstract: Development of a Model for Prevention and Resolution of Chronic Kidney Disease in Banthi District, Lamphun Province, Thailand**

Chanpen praying, M.N.S (Community Nursing); Kotchakorn Putha, B.N.S.; Winai Klomkaew, B.N.S.  
Banthi Hospital, Lamphun Province, Thailand

*Journal of Health Science 2020;29(6):1035-43.*

Chronic kidney disease is an important problem and tends to increase. This research was conducted as a participatory action research using the chronic care model to develop a model for preventing and resolving of chronic kidney disease in Banthi District, Lamphun Province between January 2015 – January 2017. The samples groups were 35 multidisciplinary teams, sub-district administrators, community leaders, public health officers, village volunteers selected by purposive sampling, including 72 patients with chronic kidney disease and caregivers selected by simple random sampling. Data were collected using focus group discussion, personal interview, observation and health assessment. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and qualitative data were analyzed using content analysis. The results revealed that a model for preventing and resolving of chronic kidney disease development process comprised of 3 phases: (1) situation analysis which was found that the caring of chronic kidney patients did not have any specific model; (2) planning and implementing based on the chronic care model (CCM) of which both passive and proactive model were adjusted; and (3) evaluation phase which showed that the service system had clear policies and specific healthcare team, supporting for self-management according to the stage of the disease, having a decision supporting system using CPG, service systems design both proactive and passive, the whole network management for clinical information system, and community participation in preventing and resolving of chronic kidney disease. There were changes in 3 aspects: (1) the multidisciplinary team had clinical practice guidelines; (2) many patients were able to receive kidney screening and could delay renal degeneration; and (3) community participation was promoted to have role in chronic patient care. The results of this research showed that the participation of relevant parties could create a model for preventing and resolving of chronic kidney disease that would be appropriated in accordance with the community context. Therefore, this approach should be applied to the prevention and management of other chronic diseases.

**Keywords:** model development; chronic renal disease; chronic care

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# ผลการลดน้ำหนักและคุณภาพชีวิตของผู้ที่ลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม

รุ่งรัตน์ จิตวโรภาส ปร.ด.\*

วิไล อยู่คง ศศ.บ.\*\*

ตรีทิพย์ เวชชัสส์ถ์ วท.ม.\*\*

เบญจพรรณ บุรวิวัฒน์ ศศ.บ.\*\*

จุฑามาศ ทองลิ้ม วท.ม.\*\*

กัลยาณี ชาวนา ศศ.บ.\*\*\*

นาฏตยา รักไทย วท.บ.\*\*\*

นฤทธิ์ เช็นน้อย วท.ม.\*

นารวดี ภูมิภาค ปร.ด.\*

สุธีรา สังข์ศิริ ปร.ด.\*

กนกนรินทร์ สุขาว์อินทร์ ปร.ด.\*\*\*\*

ทิพาพร ธาระวานิช พ.บ., วท.ม., วว. อายุรศาสตร์ต่อมไร้ท่อและเมแทบอลิซึม\*\*\*\*\*

\* สถานวิทยาศาสตร์พรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

\*\* โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

\*\*\* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

\*\*\*\* สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการพัฒนากีฬา คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

\*\*\*\*\* สาขาวิชาต่อมไร้ท่อและเมแทบอลิซึม ภาควิชาอายุรศาสตร์, หน่วยวิจัยโรคเบาหวานและเมแทบอลิซึมอินโดรเม, ศูนย์แห่งความเป็นเลิศทางวิชาการด้านระบาดวิทยาประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วันรับ:	24 ก.พ. 2562
วันแก้ไข:	31 ม.ค. 2563
วันตอบรับ:	21 ก.พ. 2563

**บทคัดย่อ** การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการลดน้ำหนักและคุณภาพชีวิตของผู้ที่น้ำหนักเกินหรืออ้วนที่เข้าร่วมกิจกรรมการลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม เป็นกิจกรรมบูรณาการแบบสหสาขาวิชาชีพ เน้นการดูแลด้านจิตใจด้วยจิตวิทยาเชิงบวกและการได้ร่วมกับให้คำแนะนำด้านโภชนาการ กิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย กิจกรรมจัดเป็นเชิงปฏิบัติการ 5 ครั้ง ทุก 2-3 เดือน เป็นระยะเวลา 9 เดือน มีการตรวจร่างกายทุกครั้งที่ร่วมกิจกรรม ประเมินคุณภาพชีวิตด้วยแบบประเมินขององค์การอนามัยโลกชุดย่อยฉบับภาษาไทย และตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนและหลังเข้าโครงการ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิง เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังเข้าโครงการด้วยสถิติทดสอบที ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีจำนวน 18 คน อายุเฉลี่ย  $44.8 \pm 11.6$  ปี เป็นผู้หญิงจำนวน 14 คน (ร้อยละ 77.8) น้ำหนักเฉลี่ยและดัชนีมวลกายก่อนเริ่มโครงการเท่ากับ  $78.3 \pm 16.3$  กิโลกรัม และ  $30.4 \pm 5.6$  กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> ตามลำดับ หลังการศึกษาพบว่า ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีน้ำหนักและดัชนีมวลกายเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $-2.2 \pm 3.3$  กิโลกรัม  $p < 0.05$  และ  $-0.8 \pm 1.3$  กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup>  $p < 0.05$  ตามลำดับ) ผู้เข้าร่วมการวิจัยร้อยละ 33.3 ลดน้ำหนักได้สำเร็จอย่างน้อยร้อยละ 5.0 ของน้ำหนักเริ่มต้น ระดับไตรกลีเซอไรด์ และเอชดีแอล-คอเลสเตอรอล ก่อนและหลังเข้าโครงการไม่มีความแตกต่างกัน ระดับคอเลสเตอรอลรวมแอลดีแอล-คอเลสเตอรอล และน้ำตาลในเลือดช่วงอดอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่อัตราส่วนแอลดีแอล-คอเลสเตอรอลต่อเอชดีแอลไม่เปลี่ยนแปลง คุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้เข้าร่วมการวิจัยเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับดีอย่างมีนัยสำคัญ ( $+8.4 \pm 6.6$  คะแนน  $p < 0.01$ ) สรุปการลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรมในระยะสั้นทำให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่น้ำหนักเกินหรืออ้วนน้ำหนักลดลงควบคู่กับการมีคุณภาพชีวิตโดยรวมที่ดีขึ้น

**คำสำคัญ:** จิตใจ-ร่างกาย; จิตวิทยาเชิงบวก; คุณภาพชีวิต; ลดน้ำหนัก; ลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม



## บทนำ

ผลสำรวจสุขภาพประชากรไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ในปี พ.ศ. 2557 พบความชุกของภาวะอ้วนร้อยละ 37.5 เป็นเพศชายร้อยละ 32.9 และ หญิงร้อยละ 41.8 มีแนวโน้มสูงขึ้นกว่าผลสำรวจในอดีตอย่างชัดเจน<sup>(1)</sup> โรคอ้วนเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น กรรมพันธุ์ พฤติกรรมการกิน วิธีการใช้ชีวิตในปัจจุบัน ความเครียด และโรคบางชนิด เป็นต้น<sup>(2)</sup> ในกลุ่มประชากรไทยมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคอ้วน พบว่า คนที่มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนสัมพันธ์กับการอาศัยอยู่ในเมือง อายุที่มากขึ้น และพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม<sup>(3)</sup> คนเป็นโรคอ้วนมีความเสี่ยงเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง<sup>(4-5)</sup> นอกจากนี้โรคอ้วนยังส่งผลถึงคุณภาพชีวิต และสุขภาพจิต<sup>(6-8)</sup>

ขณะนี้หลายประเทศหันมาให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาโรคอ้วน ยกตัวอย่างเช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ และออสเตรเลีย<sup>(9-11)</sup> มีหลักการลดน้ำหนักคล้ายกัน ด้วยการให้ความรู้เรื่องโภชนาการ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการปรับพฤติกรรม อย่างไรก็ตาม แต่ละประเทศมีการส่งเสริมเป็นกิจกรรมที่แตกต่างกัน เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา เน้นด้านอาหารโภชนาการ ด้วยการให้ข้อมูลโภชนาการ ส่งเสริมการบริโภคผัก ผลไม้ จำกัดปริมาณไขมันทรานส์ และลดการบริโภคเกลือ เก็บภาษีน้ำตาลและสินค้าที่จัดเป็นของหวาน<sup>(10)</sup> ส่วนประเทศออสเตรเลียให้ความสำคัญเรื่องกิจกรรมทางกาย ใช้ชื่อ Active Australia<sup>(11)</sup> ประเทศไทยได้มีการส่งเสริมสุขภาพระดับมหภาค มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์แห่งชาติมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาโรคอ้วนอย่างเป็นระบบส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก ให้ความรู้เรื่องโภชนาการสนับสนุนการออกกำลังกาย รวมทั้งการจัดการอารมณ์ ภายใต้โครงการรวมใจลดพุงทั่วไทยเทิดไท้องค์ราชัน 84 พรรษา เป็นความร่วมมือระหว่างเครือข่ายคนไทยไร้พุง ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และโรงพยาบาลต่างๆ ทั่วประเทศไทย โรงพยาบาลธรรมชาติบำบัดก็เป็นหนึ่ง

ในโรงพยาบาลที่จัดกิจกรรมดังกล่าว ด้วยหลัก 3 อ 2 ส คือ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ ไม่ดื่มสุรา และไม่สูบบุหรี่ เป้าหมายที่ใช้เป็นดัชนีชี้วัดถึงการลดน้ำหนักสำเร็จคือการลดน้ำหนักลงได้ตั้งแต่ร้อยละ 5.0 ของน้ำหนักเริ่มต้น<sup>(12)</sup>

อย่างไรก็ตามมีการรายงานก่อนหน้านี้ว่า สุขภาพจิตสัมพันธ์กับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักไม่สำเร็จ เช่น ผู้ที่มีความผิดปกติด้านการกิน อารมณ์ ความมั่นใจ ภาพลักษณ์ ปัญหาครอบครัว หรือปัญหาสังคมมีผลต่อการเพิ่มของน้ำหนัก และความล้มเหลวในการลดน้ำหนัก<sup>(13)</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่พยายามลดน้ำหนัก หรือควบคุมน้ำหนักมักจะมี ความเครียด ความแปรปรวนของอารมณ์<sup>(14-16)</sup> การศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าการพัฒนาด้านจิตใจส่งผลให้คนรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง ยังช่วยลดน้ำหนัก และรักษาน้ำหนักให้คงที่<sup>(13)</sup>

การลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรมมุ่งเน้นความสำคัญของการจัดการอารมณ์และการส่งเสริมพัฒนาการบริหารจิตใจนอกเหนือจากการดูแลด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย อาศัยแนวทางจิตวิทยาเชิงบวกเป็นการพัฒนาจุดแข็งของมนุษย์ ส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตัวเอง สร้างแรงบันดาลใจ การมองโลกในแง่ดี การมีความหวัง และการมีความสุข<sup>(17)</sup> และการโค้ชเป็นวิธีการพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ด้วยการทำงานร่วมกับโค้ชผู้ให้คำแนะนำ วางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินตนเอง และการให้ข้อมูลย้อนกลับ<sup>(18)</sup> เคยมีรายงานวิจัยก่อนหน้านี้ศึกษาแรงบันดาลใจในการลดน้ำหนักให้สำเร็จ<sup>(19)</sup> การลดน้ำหนักผ่านการโค้ชแบบส่วนบุคคลและการโค้ชออนไลน์ทางโทรศัพท์<sup>(20)</sup>

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลการลดน้ำหนักและคุณภาพชีวิตของผู้เข้าร่วมการวิจัยก่อนและหลังที่เข้าร่วมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรม

## วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยแบบไปข้างหน้า (prospective cohort study) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผล ก่อนและหลังเข้าร่วม

กิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม

### กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนทั่วไปที่สมัครเข้าร่วมโครงการรวมใจลดพุง  
ทั่วไทยถวายไถ่องค์ราชันฯ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์  
เฉลิมพระเกียรติ ในปี พ.ศ. 2557

### เกณฑ์การรับเข้าร่วมโครงการ

ประชากรสัญชาติไทย ที่มีอายุระหว่าง 18-75 ปี มี  
BMI ตั้งแต่ 23 กก./ม<sup>2</sup> ขึ้นไป ค่า BMI คำนวณจากน้ำ-  
หนักตัว (กิโลกรัม) หารด้วย ส่วนสูง (เมตร)<sup>2</sup> หรือ ผู้ชาย  
ที่มีความยาวรอบเอว >90 ซม. หรือ ผู้หญิงที่มีความยาว  
รอบเอว >80 ซม. และเข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วย  
ธรรมศาสตร์โปรแกรมอย่างน้อย 3 ครั้ง

### เกณฑ์การคัดออกจากโครงการ

ผู้ที่ได้รับยาที่ทำให้น้ำหนักลด ได้แก่ ยากลุ่ม gluca-  
gon like peptide 1 receptor agonist (GLP-1RA)  
Xenical เป็นต้น ผู้ที่ได้รับยาที่ทำให้น้ำหนักเพิ่มได้แก่  
Steroid, Thiazolidinedione เป็นต้น ผู้ที่เป็นโรคที่มีผล  
ต่อน้ำหนักและอยู่ระหว่างปรับยา ได้แก่ Hypothyroid,  
Thyrotoxicosis, Cushing's syndrome, Polycystic ovar-  
ian syndrome, Genetic disease เช่น Laurence Moon  
disease, โรคปอด โรคหัวใจที่มี New York Heart Asso-  
ciation (NYHA) Classification ตั้งแต่ class II ขึ้นไป  
เป็นต้น ผู้ที่ได้รับอาหารสำเร็จรูปเพื่อลดน้ำหนักอย่างต่อเนื่อง  
เนื่องเป็นระยะเวลา 1 เดือนก่อนการวิจัย ผู้ที่ดื่มสุราเป็น  
ประจำ ไม่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม ขาดการ  
ติดต่อ หรืออยู่ในระหว่างเข้าร่วมโครงการวิจัยอื่นๆ ที่อาจ  
มีผลต่อการศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้

### ขนาดตัวอย่าง

ผู้สมัครเข้าร่วมโครงการจำนวน 55 คน ผ่านเกณฑ์  
คัดเข้า 31 คน แต่มีอาสาสมัครมาเข้าร่วมโครงการจริงใน  
ครั้งแรกจำนวน 18 คน ทั้งหมดนี้เข้าร่วมกิจกรรมจนจบ  
โครงการ

### การลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม

โปรแกรมลดน้ำหนักได้รับความร่วมมือจากสหสาขา  
วิชาชีพ แพทย์ พยาบาล นักโภชนาการ นักวิทยาศาสตร์

การกีฬา บุคลากรโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ คณะจารย์  
คณะแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสท-  
เวชศาสตร์ จัดกิจกรรมทั้งหมด 5 ครั้ง กิจกรรมให้ความ  
รู้และประเมินผล แบบกลุ่มและรายบุคคลในเดือน  
กุมภาพันธ์ เมษายน มิถุนายน สิงหาคม และพฤศจิกายน  
ปี พ.ศ. 2557 ระยะเวลารวม 9 เดือน กิจกรรมเชิงปฏิบัติ-  
การในแต่ละครั้งประกอบด้วย 3 ฐาน ได้แก่ ฐานอาหาร  
ฐานออกกำลังกาย และฐานบริหารอารมณ์และจิตใจ  
แต่ละฐานใช้เวลา 1-1.30 ชั่วโมง ฐานอาหาร แนะนำให้  
ความรู้โภชนาการ อาหารแลกเปลี่ยน อาหารสูตรสุขภาพ  
ใช้วิธีลด เลือกลง และปรับการกิน ฝึกคำนวณและกำหนด  
พลังงานที่ควรได้รับต่อวัน โดยคำนวณจากน้ำหนักที่ควร  
จะเป็น (ideal body weight) คูณด้วย 25 กิโลแคลอรี  
รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน ฐานออกกำลังกาย โดย  
การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (aerobic exercise) การ  
ออกกำลังกายแบบแรงต้าน (resistance exercise) และ  
โยคะ เป็นต้น แนะนำเพิ่มการเคลื่อนไหวในกิจวัตรประจำ-  
วัน และฐานบริหารอารมณ์และจิตใจ ฝึกตั้งเป้าหมาย  
สร้างแรงบันดาลใจในการลดน้ำหนัก การจัดการอารมณ์  
การใช้เทคนิคผ่อนคลายความเครียด การแบ่งปัน  
ประสบการณ์ผู้ที่ลดน้ำหนักสำเร็จ จับคู่ช่วยกันลดน้ำหนัก  
เพิ่มความมั่นใจและการเห็นคุณค่าในตนเอง ให้กำลังใจ  
ตนเอง ผ่านการบันทึกความสุข การพูดกับตนเอง (self-  
talk) และการเขียนสะท้อน (reflective writing)

### การเก็บข้อมูลและวัดผล

เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน เช่น อายุ โรคประจำตัว  
ส่วนสูง เป็นต้น มีการชั่งน้ำหนักในตอนเช้าก่อนรับ-  
ประทานอาหาร วัดรอบเอวที่ตำแหน่งกึ่งกลางระหว่าง  
ขอบล่างของกระดูกชายโครงและขอบบนของกระดูก  
เชิงกรานในช่วงหายใจออกสุด วัดความดันโลหิตในเดือน  
ที่ 0, 2, 4, 6 และ 9 วัดเปอร์เซ็นต์ไขมันโดยรวมด้วย  
เครื่อง Omron รุ่น HBF-362 ตรวจระดับคอเลสเตอรอล  
รวม ไตรกลีเซอไรด์ เอชดีแอล-คอเลสเตอรอล แอลดี  
แอล-คอเลสเตอรอล ระดับน้ำตาลในเลือดหลังดอาหาร  
อย่างน้อย 8 ชั่วโมง และประเมินคุณภาพชีวิตด้วยแบบ

## ผลการลดน้ำหนักและคุณภาพชีวิตของผู้ที่ลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรม

ประเมินขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI)<sup>(21)</sup> ซึ่งประกอบด้วย การประเมินคุณภาพชีวิตโดยรวม และคุณภาพชีวิต 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและเดือนที่ 9 ของการเข้าร่วมกิจกรรม

### การวิเคราะห์ผลการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมการวิจัย และสถิติเชิงอนุมานเปรียบเทียบผลของกิจกรรมต่อการลดน้ำหนัก และคุณภาพชีวิตก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งข้อมูลแจกแจงแบบปกติ วิเคราะห์ด้วยการทดสอบที (Paired T-Test) ใช้โปรแกรม SPSS

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ชุดที่ 1 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รหัส MTU-EC-DS-6-171/56 ผู้ร่วมโครงการทุกคนได้ลงนามในแบบคำยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัย

### ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรมต่อเนื่องจนจบโปรแกรมทั้งหมด 18 คน และข้อมูลด้านสุขภาพเบื้องต้น ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรมรวมระยะเวลา 9 เดือน พบว่า มีผู้เข้าร่วมการ

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการวิจัยก่อนเข้ากิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรม (N = 18)

คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ	คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			รายได้ต่อเดือน (บาท)		
เพศหญิง	14	77.8	<10,000	2	11.1
เพศชาย	4	22.2	10,000-50,000 บาท	14	77.8
สถานภาพ			>50,000 บาท	2	11.1
โสด	10	55.6	โรคประจำตัว		
แต่งงาน	8	44.4	- ไมเกรน	1	
ระดับการศึกษา			- หัวใจเต้นผิดจังหวะ	1	
ต่ำกว่า ป.ตรี	2	11.1	- ข้อเข่าเสื่อม	2	
ป.ตรี	11	61.1	- ไทรอยด์ทำงานต่ำ*	1	
สูงกว่า ป.ตรี	5	27.8	- ความดันโลหิตสูง	5	
ที่อยู่อาศัย			- ภูมิแพ้	1	
ปทุมธานี	5	27.8	- คอเลสเทอรอลสูง	1	
กรุงเทพมหานคร	6	33.3	- เบาหวาน	1	
อื่นๆ	7	38.3	- ไขมันพอกตับ (fatty liver)	1	
อาชีพ			- เกาต์	1	
ข้าราชการ	5	27.8			
บริษัทเอกชน	3	16.7			
พ่อบ้าน แม่บ้าน	3	16.7			
อื่นๆ	7	38.9			

\*ได้รับการรักษาด้วยยาไทรอกซิน ระดับไทรอยด์ฮอร์โมนอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตารางที่ 2 ผลการตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้เข้าร่วมการวิจัยก่อนเข้าโปรแกรมลดน้ำหนัก (N= 18)

คุณลักษณะ	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
อายุ (ปี)	44.8±11.6	27	73
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	78.3±16.3	57.9	105
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	160.3±7.3	148.0	177.5
BMI (กิโลกรัม/เมตร <sup>2</sup> )	30.4±5.6	22.8	41
ความยาวรอบเอว (เซนติเมตร)	96.9±14.3	77.2	123
ความยาวรอบเอวหญิง (เซนติเมตร)	91.6±10.0	77.2	114.3
ความยาวรอบเอวชาย (เซนติเมตร)	114.2±12.8	95.7	123
เปอร์เซ็นต์ไขมันโดยรวม	35.7±4.8	24.6	45.3
ความดันซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	119±12	102	142
ความดันไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	73±11	56	95
คอเลสเตอรอลรวม (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	200±28	159	263
ไตรกลีเซอไรด์ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	102±40	48	172
เอชดีแอล-คอเลสเตอรอล (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	51±16	31	98
แอลดีแอล-คอเลสเตอรอล (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	129±25	91	177
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	84±9	68	103

วิจัยที่น้ำหนักลดลงทั้งหมด 14 คน (ร้อยละ 77.8 ของผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด) น้ำหนักเพิ่ม 4 คน (ร้อยละ 22.2 ของผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด) น้ำหนักเฉลี่ยหลังจบการเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ  $76.1 \pm 15.8$  (54.0–103.6) กิโลกรัม น้อยกว่าน้ำหนักเฉลี่ยขณะเริ่มต้น  $78.3 \pm 16.3$  (57.9–105.0) กิโลกรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) คิดเป็นน้ำหนักลดลงร้อยละ  $2.7 \pm 4.6$  ของน้ำหนักเริ่มต้น ดังแสดงในภาพที่ 1

ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถลดน้ำหนักได้มากที่สุดคือ 6.8 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 11.2 ของน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงจากน้ำหนักเริ่มต้น และมีผู้ที่ลดน้ำหนักสำเร็จลดลงอย่างน้อยร้อยละ 5.0 ของน้ำหนักเริ่มต้นจำนวน 6 คน (ร้อยละ 33.3 ของผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด) ในกลุ่มนี้มีน้ำหนักลดลงร้อยละ  $7.8 \pm 2.1$  ของน้ำหนักเริ่มต้น ความสำเร็จในการลดน้ำหนักได้อย่างน้อยร้อยละ 5.0 ไม่ขึ้นกับดัชนีมวลกายตั้งต้น ( $p = 0.423$ )

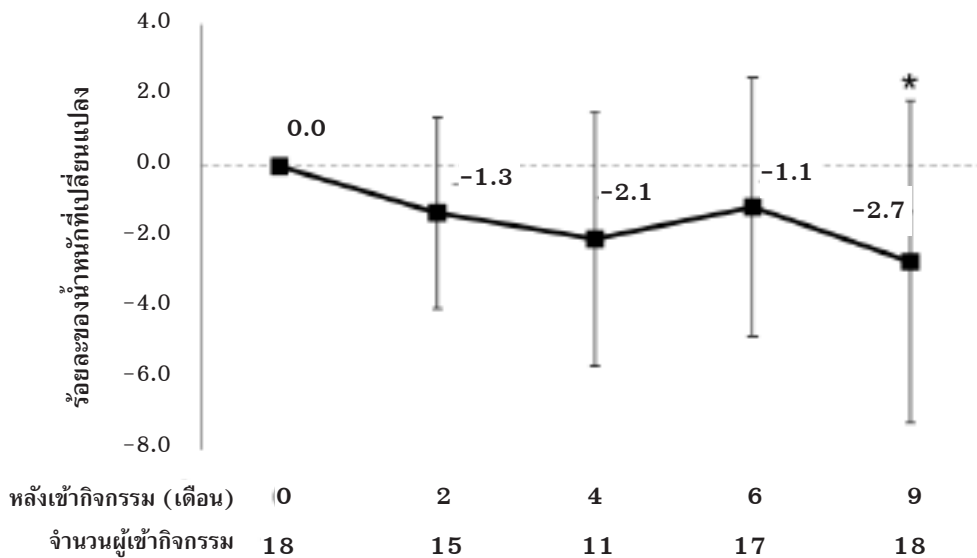
ผลการประเมินความยาวรอบเอว เปอร์เซ็นต์ไขมันรวม ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก เอชดีแอล-

คอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ เมื่อจบโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลง ระดับคอเลสเตอรอลรวมแอลดีแอล-คอเลสเตอรอล น้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อัตราส่วนคอเลสเตอรอลต่อเอชดีแอล-คอเลสเตอรอล และแอลดีแอล-คอเลสเตอรอลต่อเอชดีแอล-คอเลสเตอรอลไม่เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3

ผลการประเมินคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมและคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ด้าน ของผู้เข้าร่วมการวิจัยก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม ดังแสดงในตารางที่ 4 หลังเข้าร่วมการวิจัยมีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมเฉลี่ยมากกว่าคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) มีคะแนนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย  $8.4 \pm 6.6$  เมื่อเปรียบเทียบการแปลผลระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม พบว่า หลังเข้าร่วมกิจกรรมคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดีเปลี่ยนแปลงไปจากก่อนเข้าร่วมกิจกรรมที่อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย

## ผลการลดน้ำหนักและคุณภาพชีวิตของผู้ที่ลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรม

ภาพที่ 1 ร้อยละของน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงจากน้ำหนักเริ่มต้น หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรม



ตารางที่ 3 การเปลี่ยนแปลงระหว่างก่อนและหลังเข้ากิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรม 9 เดือน

ตัวแปร	จำนวน	ความแตกต่างเฉลี่ย± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (หลัง-ก่อนเข้าโครงการ)	95% ช่วงความเชื่อมั่น (CI) ขอบล่าง	95% ช่วงความเชื่อมั่น (CI) ขอบบน	p-value
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	18	-2.2±3.3	-3.8	-0.5	0.012
BMI (กิโลกรัม/เมตร <sup>2</sup> )	18	-0.8±1.3	-1.5	-0.2	0.013
ความยาวรอบเอว (เซนติเมตร)	18	-0.7±6.9	-4.4	3.0	0.676
เปอร์เซ็นต์ไขมัน	18	-0.0±1.1	-0.6	0.6	0.896
ความดันซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	18	2.6±14.8	-4.8	9.9	0.474
ความดันไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	18	1.2±12.3	-4.9	7.3	0.678
คอเลสเตอรอลรวม (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	16	21.2±30.1	5.1	37.2	0.013
ไตรกลีเซอไรด์ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	16	7.6±26.3	-6.4	21.6	0.264
เฮชดีแอล-คอเลสเตอรอล (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	16	2.6±7.2	-1.3	6.4	0.175
แอลดีแอล-คอเลสเตอรอล (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	16	23.1±31.8	6.1	40.0	0.011
คอเลสเตอรอลรวมต่อเฮชดีแอล-คอเลสเตอรอล	16	0.1±0.6	-0.2	0.4	0.389
แอลดีแอล-คอเลสเตอรอลต่อเฮชดีแอล-คอเลสเตอรอล	16	0.2±0.7	-0.0	0.6	0.156
น้ำตาลในเลือดหลังอาหารเช้า (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	16	7.5±6.1	4.2	10.7	<0.01
คอเลสเตอรอลรวมของกลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่สำเร็จ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	11	21.2±21.5	6.7	35.6	<0.01
คอเลสเตอรอลรวมของกลุ่มที่ลดน้ำหนักสำเร็จ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	5	21.2±47.4	-37.7	80.1	0.374
แอลดีแอล-คอเลสเตอรอลของกลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่สำเร็จ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	11	25±21.8	10.4	39.6	<0.01
แอลดีแอล-คอเลสเตอรอลของกลุ่มที่ลดน้ำหนักสำเร็จ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	5	18.8±50.6	-44.1	81.7	0.453

ตารางที่ 4 คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้เข้าร่วมการวิจัยก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรม (N = 18)

คุณภาพชีวิต	ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม		หลังร่วมกิจกรรม		ความแตกต่างเฉลี่ย ±SD	p-value
	Mean±SD	แปลผล	Mean±SD	แปลผล		
คุณภาพชีวิตโดยรวม	87.8±9.5	ปานกลาง	96.2±9.9	ดี	8.4±6.6	<0.01
ด้านสุขภาพกาย	24.1±2.9	ปานกลาง	26.2±2.7	ปานกลาง	2.1±2.5	<0.01
ด้านจิตใจ	20.3±2.6	ปานกลาง	22.4±3.0	ปานกลาง	2.1±2.3	<0.01
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	10.0±1.6	ปานกลาง	11.0±1.4	ปานกลาง	1.0±1.2	<0.01
ด้านสิ่งแวดล้อม	27.3±3.5	ปานกลาง	29.4±3.7	ปานกลาง	2.2±2.8	<0.01

ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า หลังเข้ากิจกรรมผู้เข้าร่วมการวิจัยมีคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน มากกว่าคะแนนก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) แต่เมื่อเปรียบเทียบการแปลผลระดับคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับปานกลางเหมือนก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่สำเร็จ (ลดน้ำหนักได้น้อยกว่าร้อยละ 5.0 ของน้ำหนักเริ่มต้น) พบว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มนี้มีคุณภาพชีวิตโดยรวม และคุณภาพทั้ง 4 ด้าน มากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม โดยมีคุณภาพชีวิตโดยรวมและด้านสุขภาพมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ส่วนด้านที่เหลือมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

## วิจารณ์

การลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรมให้ความสำคัญทั้งผลของการลดน้ำหนักและคุณภาพชีวิตของผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรม ออกแบบโปรแกรมบูรณาการแบบองค์รวม ทั้งด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย และการบริหารจัดการใจ ผลการศึกษาพบว่าหลังเข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรมรวมระยะเวลา 9 เดือน ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีน้ำหนักลดลงเฉลี่ย 2.2 กิโลกรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ น้ำหนักลดลงเฉลี่ยของ

การศึกษานี้มากกว่ารายงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ศึกษาผลการลดน้ำหนักของผู้หญิงที่เข้าร่วมกิจกรรมเชิงปฏิบัติการอาศัยวิธีการฝึกสติในการลดน้ำหนัก ติดตามผลภายใน 6 เดือน ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถลดน้ำหนักได้ 1.4 กิโลกรัม และมีสุขภาพจิตไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม แต่มีผลเพิ่มการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>(22)</sup> ในขณะที่การศึกษาค้นคว้าควบคุมน้ำหนักด้วยวิธีการปรับพฤติกรรมร่วมกับการกินแบบไม่จำกัดพลังงานและ modified cognitive-behavioural treatment (M-CBT) เปรียบเทียบกับการปรับพฤติกรรมร่วมกับการจำกัดพลังงานในการกินแต่ละวันร่วมกับ standard cognitive-behavioural therapy (S-CBT) จัดกิจกรรมกลุ่มย่อย 10 คน 10 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 2 ชั่วโมง ภายในเวลา 10 สัปดาห์ ติดตามผล 6 และ 12 เดือน พบว่า หลังจาก 1 ปี ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เข้าร่วม M-CBT และ S-CBT มีน้ำหนักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 2 และ 3.6 กิโลกรัมตามลำดับ และมีสุขภาวะทางอารมณ์เพิ่มขึ้น การออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ลดความเครียด การเลือกอาหารที่มีคุณภาพ และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม<sup>(23)</sup>

หลังเข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรมมีผู้เข้าร่วมการวิจัยที่น้ำหนักลดลงทั้งหมดร้อยละ 77.8 ของผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด มีจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยลดน้ำหนักลงได้มากกว่าที่เคยมีรายงานก่อนหน้านี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เข้ากลุ่ม M-CBT และ S-CBT

มีผู้เข้าร่วมการวิจัยลดน้ำหนักได้ร้อยละ 60.0 และ 53.0 ตามลำดับ<sup>(24)</sup> นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมการวิจัยลดน้ำหนักได้อย่างน้อยร้อยละ 5.0 ของน้ำหนักเริ่มต้น เท่ากับร้อยละ 33.3 ของจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมดที่เข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม มีจุดเด่นคือ เป็นงานวิจัยแรกที่นำหลักจิตวิทยาเชิงบวกร่วมกับการได้เข้ามาใช้ในการลดน้ำหนัก มีจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยลดน้ำหนักได้สำเร็จมากกว่าที่เคยมีรายงานก่อนหน้านี้ที่ลดน้ำหนักด้วยเทคนิค cognitive-behavioural treatment (CBT) พร้อมกับการจำกัดพลังงานในอาหาร ให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล ทั้งหมด 21 ครั้งเป็นเวลากว่า 6 เดือน พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักสำเร็จมีเพียงร้อยละ 26.0 ของจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด นอกจากนี้ยังการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยมีดัชนีมวลกายเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เปรียบเทียบการลดน้ำหนักด้วย CBT ร่วมกับการกินตามปกติและแบบควบคุมการกิน มีดัชนีมวลกายไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ<sup>(25)</sup>

หลังเข้าโปรแกรมลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีความยาวรอบเอว เปรอร์-เซ็นต์ไขมัน ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก เอชดีแอล-คอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลเหมือนกับที่เคยมีรายงานกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรม CBT ร่วมกับควบคุมการกิน หลัง 12 เดือน ผู้เข้าร่วมการวิจัยมี คอเลสเตอรอลรวม, เอชดีแอล-คอเลสเตอรอล แอลดีแอล-คอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>(25)</sup> ถึงแม้ระดับคอเลสเตอรอลรวม แอลดีแอล-คอเลสเตอรอล น้ำตาลในเลือดหลังดอาหารมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระดับคอเลสเตอรอลต่อเฮชดีแอล-คอเลสเตอรอล และแอลดีแอล-คอเลสเตอรอลต่อเฮชดีแอล-คอเลสเตอรอลไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อวิเคราะห์แยกกลุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ลดน้ำหนักสำเร็จและลดไม่สำเร็จพบว่ากลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่สำเร็จมีคอเลสเตอรอลรวมและแอลดีแอล-คอเลสเตอรอลเพิ่มขึ้น

อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่กลุ่มผู้ลดน้ำหนักสำเร็จมีระดับคอเลสเตอรอลรวมและแอลดีแอล-คอเลสเตอรอลไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่าเมื่อน้ำหนักลดลงจะมีระดับไขมัน แอลดีแอล-คอเลสเตอรอล และน้ำตาลลดลง<sup>(24,26)</sup> สำหรับระดับน้ำตาลในเลือดแม้ว่าระดับน้ำตาลช่วงอดอาหารของผู้เข้าร่วมวิจัยมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ปกติ คือน้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

รายงานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่าผู้ที่ลดน้ำหนัก จะเกิดความเครียด และมีโอกาสเป็นซึมเศร้าได้<sup>(14-16)</sup> ดังนั้น การลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรมมีจุดเด่นแตกต่างที่คำนึงถึงความสำคัญเรื่องการบริหารจิตใจ ดูแลอารมณ์อีกด้วย เพื่อการลดน้ำหนักอย่างมีความสุขมีสุขภาพที่ดีขึ้นทั้งร่างกายและจิตใจ ผลการศึกษาพิสูจน์ว่าผู้เข้าร่วมลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรมมีคุณภาพด้านชีวิตโดยรวมเพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้ถึงแม้กลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่สำเร็จก็มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นหลังเข้ากิจกรรมไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ลดน้ำหนักได้สำเร็จ ซึ่งต่างจากการลดน้ำหนักในงานวิจัยก่อนหน้านี้ ที่ลดน้ำหนักด้วยการคุมอาหารและออกกำลังกายคุณภาพชีวิตดีขึ้นในกลุ่มผู้ที่ลดน้ำหนักสำเร็จเท่านั้น<sup>(27,28)</sup> การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดคือ เป็นการศึกษาระยะสั้น ไม่มีกลุ่มควบคุม ผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ได้บันทึกรายละเอียดอาหารเพื่อคำนวณพลังงาน กิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย อย่างไรก็ตามการศึกษานี้จะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อเนื่องในระยะยาว ในประชากรกลุ่มใหญ่มากขึ้นในอนาคต นอกจากนี้จากการสรุปแบบสอบถาม แรงบันดาลใจในการลดน้ำหนักของผู้เข้าร่วมการวิจัยคืออยากมีความสุขที่ดี และลดการใช้ยาปัจจัยที่ทำให้ลดน้ำหนักได้สำเร็จคือ มีเป้าหมายชัดเจนและความมีวินัยทำอย่างสม่ำเสมอ อุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถลดน้ำหนักได้คือ ไม่สามารถควบคุมกำกับตนเองได้ และความท้อแท้ เครียดกังวล ดังนั้น ข้อเสนอแนะจากกิจกรรมนี้ควรมีการส่งเสริมให้มีการปรับพฤติกรรมระยะยาว ต้องเน้นการสร้างแรงบันดาลใจ ความตั้งใจจริง การมีเป้าหมายแนวทางที่ชัดเจน และปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

เพื่อให้ลดน้ำหนักได้สำเร็จ สรุปผลการลดน้ำหนักด้วย  
ธรรมศาสตร์โปรแกรมในระยะสั้นประกอบด้วย กิจกรรม  
บูรณาการเน้นการดูแลด้านจิตใจด้วยจิตวิทยาเชิงบวกและ  
การได้ช่วยกันให้คำแนะนำด้านโภชนาการและการออก-  
กำลังกาย ทำให้น้ำหนักลดลงร่วมกับคุณภาพชีวิตโดยรวม  
ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย-  
ธรรมศาสตร์ ผู้มอบทุนสนับสนุนการวิจัย ประเภททุน-  
อุดหนุนการวิจัยทั่วไป ประจำปีงบประมาณ 2557  
บุคลากร ทีมงาน และผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เข้าร่วมโครงการ  
ลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม

### เอกสารอ้างอิง

1. วิชัย เอกพลการ. การสำรวจสุขภาพของประชาชนไทยโดย  
การตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สำนักงาน  
สำรวจสุขภาพประชาชนไทย กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
2. Block JP, He Y, Zaslavsky AM, Ding L, Ayanian JZ.  
Psychosocial stress and change in weight among US adults.  
Am J Epidemiol 2009;170(2):181-92.
3. Jitnarin N, Kosulwat V, Rojroongwasinkul N, Boonpra-  
derm A, Haddock CK, Poston WS. Risk factors for  
overweight and obesity among Thai adults: results of the  
National Thai Food Consumption Survey. Nutrients  
2010;2(1):60-74.
4. Jiamsripong P, Mookadam M, Honda T, Khandheria BK,  
Mookadam F. The metabolic syndrome and cardiovas-  
cular disease: Part I. Prev Cardiol 2008;11(3):155-61.
5. Seidell JC, Kahn HS, Williamson DF, Lissner L, Valdez  
R. Report from a Centers for Disease Control and Pre-  
vention Workshop on use of adult anthropometry for  
public health and primary health care. Am J Clin Nutr  
2001;73(1):123-6.

6. Duval K, Marceau P, Perusse L, Lacasse Y. An overview  
of obesity-specific quality of life questionnaires. Obes  
Rev 2006;7(4):347-60.
7. Sarlio-Lahteenkorva S, Stunkard A, Rissanen A. Psy-  
chosocial factors and quality of life in obesity. Int J Obes  
Relat Metab Disord 1995;19 Suppl 6:S1-5.
8. Simon GE, Ludman EJ, Linde JA, Operskalski BH,  
Ichikawa L, Rohde P, et al. Association between obesi-  
ty and depression in middle-aged women. Gen Hosp  
Psychiatry 2008;30(1):32-9.
9. Mulvihill C, Quigley R. The management of obesity and  
overweight: an analysis of reviews of diet, physical ac-  
tivity and behavioural approaches: evidence briefing.  
London: Health Development Agency; 2003.
10. World Health Organization. A guide for population-based  
approaches to increasing levels of physical activity :  
implementation of the WHO global strategy on diet,  
physical activity and health. Geneva: World Health  
Organization; 2007.
11. Timperio A, Cameron-Smith D, Burns C, Crawford D.  
The public's response to the obesity epidemic in Austra-  
lia: weight concerns and weight control practices of men  
and women. Public Health Nutr 2000;3(4):417-24.
12. Rissanen A, Lean M, Rossner S, Segal KR, Sjostrom L.  
Predictive value of early weight loss in obesity manage-  
ment with orlistat: an evidence-based assessment of  
prescribing guidelines. Int J Obes Relat Metab Disord  
2003;27(1):103-9.
13. Talen MR, Mann MM. Obesity and mental health. Prim  
Care 2009;36(2):287-305.
14. Brynjar Foss LRS, and Sindre M. Dyrstad. Weight re-  
duction in obese correlates with low morning cortisol  
increase. Journal of Exercise Physiology Online 2014;  
17(3):70.



15. Chaput JP, Drapeau V, Hetherington M, Lemieux S, Provencher V, Tremblay A. Psychobiological effects observed in obese men experiencing body weight loss plateau. *Depress Anxiety* 2007;24(7):518-21.
16. Somerset SM, Graham L, Markwell K. Depression scores predict adherence in a dietary weight loss intervention trial. *Clin Nutr* 2011;30(5):593-8.
17. Duckworth AL, Steen TA, Seligman ME. Positive psychology in clinical practice. *Annu Rev Clin Psychol* 2005;1:629-51.
18. Painter SL, Ahmed R, Kushner RF, Hill JO, Lindquist R, Brunning S, et al. Expert Coaching in Weight Loss: Retrospective Analysis. *J Med Internet Res* 2018;20(3):92.
19. Silva DFO, Sena-Evangelista KCM, Lyra CO, Pedrosa LFC, Arrais RF, Lima SCVC. Motivations for weight loss in adolescents with overweight and obesity: a systematic review. *BMC Pediatrics* 2018;18(1):364.
20. Lin PH, Grambow S, Intille S, Gallis JA, Lazenka T, Bosworth H, et al. The association between engagement and weight loss through personal coaching and cell phone interventions in young adults: randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth* 2018;6(10):e10471.
21. Mahatnirunkul S, Tantipiwattanaskul W, Pumpaisalchai W, Wongsuwan K, Prommanajirangkul W. Comparison of the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF (26 items). *Journal of Mental Health Thailand* 1998;5:4-15.
22. Tapper K, Shaw C, Ilsley J, Hill AJ, W Bond F, Moore L. Exploratory randomised controlled trial of a mindfulness-based weight loss intervention for women 2008. *Appetite* 2009;52(2):396-404.
23. Rapoport L, Clark M, Wardle J. Evaluation of a modified cognitive-behavioural programme for weight management. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000;24(12):1726-37.
24. Blonde L, Pencek R, MacConell L. Association among weight change, glycemic control, and markers of cardiovascular risk with exenatide once weekly: a pooled analysis of patients with type 2 diabetes. *Cardiovasc Diabetol* 2015;14:12.
25. Masheb RM, Grilo CM, Rolls BJ. A randomized controlled trial for obesity and binge eating disorder: low-energy-density dietary counseling and cognitive-behavioral therapy. *Behav Res Ther* 2011;49(12):821-9.
26. Dattilo AM, Kris-Etherton PM. Effects of weight reduction on blood lipids and lipoproteins: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 1992;56(2):320-8.
27. Pan A, Kawachi I, Luo N, Manson JE, Willett WC, Hu FB, et al. Changes in body weight and health-related quality of life: 2 cohorts of US women. *Am J Epidemiol* 2014;180(3):254-62.
28. Samsa GP, Kolotkin RL, Williams GR, Nguyen MH, Mendel CM. Effect of moderate weight loss on health-related quality of life: an analysis of combined data from 4 randomized trials of sibutramine vs placebo. *Am J Manag Care* 2001;7(9):875-83.

**Abstract: Effect of Thammasat Weight Reduction Program on Weight Loss and Quality of Life**

**Rungrat Jitvaropas, Ph.D.\*; Vilai Yookong, B.H.E.\*\*; Treethip Wechasut, M.P.S.\*\*; Benjapun Burawat, H.M.E.\*\*; Jutamat Tonglim, M.Sc.\*\*; Kanyanee Chawna, H.M.E.\*\*\*; Nataya Rakthi, B.Sc.\*\*\*; Narit Sennoi, M.Sc.\*\*; Natwadee Poomipark, Ph.D.\*; Sutteera Sangsiri, Ph.D.\*; Kanoknan Suchao-in, Ph.D.\*\*\*; Thipaporn Tharavanij, M.D., M.Sc.\*\*\*\*\***

*\* Department of Preclinical Science, Faculty of Medicine, Thammasat University; \*\* Thammasat University Hospital; \*\*\* Faculty of Nursing, Thammasat University; \*\*\*\* Sport Science and Sport Development, Faculty of Allied Health Science, Thammasat University; \*\*\*\*\* Endocrinology and Metabolism Unit, Department of Medicine, Diabetes and Metabolic Syndrome Research Unit, Center of Excellence in Applied Epidemiology, Faculty of Medicine, Thammasat University, Thailand*

*Journal of Health Science 2020;29(6):1044-54.*

This study aimed to assess the effectiveness of Thammasat weight reduction program in weight loss and quality of life in overweight or obese participants. Thammasat weight reduction program is an integrated activity by multidisciplinary personnel focusing on comprehensive mind management with positive psychology and coaching along with diet control, physical activity and exercise training. The five in-session workshops were organized for every 2-3 months in a total of 9 months duration. Physical examinations were performed in every workshop. Quality of life was evaluated by using the World Health Organization Quality of Life Brief-Thai version (WHOQOL-BREF-THAI) and blood chemistry tests were obtained before and after attending Thammasat weight reduction program. Analysis of the data involved both descriptive and inferential statistics. The findings were compared by paired sample T-Test. Eighteen persons participated in this research. The mean age of the participants was  $44.8 \pm 11.6$  years. Fourteen participants (77.8%) were females. Average initial body weight (BW) and body mass index (BMI) were  $78.3 \pm 16.3$  kg and  $30.4 \pm 5.6$  kg/m<sup>2</sup>, respectively. At the end of the study, participants showed significant reduction in BW and BMI ( $-2.2 \pm 3.3$  kg,  $p < 0.05$  and  $-0.8 \pm 1.3$  kg/m<sup>2</sup>,  $p < 0.05$ , respectively). At least a 5% weight reduction was accomplished by 33.3% of participants. No significant change in triglyceride and HDL-cholesterol from baseline after attending this program. Total cholesterol, LDL-cholesterol and fasting blood glucose were significantly increased ( $+21.2 \pm 30.1$  mg/dl,  $p < 0.05$ ;  $+23.1 \pm 31.8$  mg/dl,  $p < 0.05$  and  $+7.5 \pm 6.1$  mg/dl,  $p < 0.01$ , respectively), however LDL-cholesterol/HDL ratio was not significantly changed. Overall quality of life was significantly improved from fair to good level ( $+8.4 \pm 6.6$ ,  $p < 0.01$ ). In conclusion, a short-term Thammasat weight reduction program leads to significant weight losses along with improved the overall quality of life in overweight/obese subjects.

**Keywords:** mind-body; positive psychology; quality of life; weight loss; Thammasat weight reduction program

# ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาแบบใหม่ต่อ ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลกันตัง จังหวัดตรัง

สุวิมลญา คงรอด พย.บ.

ชะปา ไชยฤทธิ์ พย.บ.

โรงพยาบาลกันตัง อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง

วันรับ: 13 ธ.ค. 2560

วันแก้ไข: 19 มิ.ย. 2562

วันตอบรับ: 5 ก.ค. 2562

**บทคัดย่อ** การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนสุขศึกษาแบบใหม่ด้านความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด วิธีการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงทดลองโดยใช้กลุ่มทดลองหนึ่งกลุ่ม one group, pretest-posttest design ใช้กลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดทุกรายจะได้รับการให้ความรู้ โดยก่อนให้สุขศึกษามีการทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความรู้ จากนั้นให้ศึกษาเป็นรายบุคคลโดยให้สามีและญาติมีส่วนร่วมในการวางแผนดูแลหญิงตั้งครรภ์ร่วมกัน หลังจากนั้น กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการประเมินซ้ำก่อนจำหน่ายโดยใช้แบบสอบถามชุดเดิม รวมทั้งมีการติดตามเยี่ยมอาการ 7 วันหลังจำหน่าย และติดตามการกลับมารับบริการด้วยภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดซ้ำ ผลการศึกษาวิจัยพบว่า รูปแบบการให้สุขศึกษาแบบใหม่และแบบเก่าในหญิงตั้งครรภ์มีความรู้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) รูปแบบการให้โปรแกรมสุขศึกษาแบบเก่าและแบบใหม่หญิงตั้งครรภ์มีการปฏิบัติตนไม่แตกต่างกัน ( $p>0.05$ ) รูปแบบการให้โปรแกรมสุขศึกษาแบบเก่าและแบบใหม่ หญิงตั้งครรภ์มีทัศนคติที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) ผลในกลุ่มที่หญิงตั้งครรภ์มีความรู้และการปฏิบัติตนที่ไม่แตกต่างกัน และพบว่าโปรแกรมสุขศึกษามีเนื้อหามากเกินไป เนื้อหาที่ไม่ครอบคลุมแบบสอบถาม ใช้คำที่มีศัพท์แพทย์ หญิงตั้งครรภ์ไม่เข้าใจ แบบสอบถามใช้รูปแบบ ระดับคะแนนของไลเคิร์ต (5 ระดับ) บางครั้งตัดสินใจได้ยาก เก็บแบบสอบถามโดยการหว่านแบบสอบถาม ซึ่งหญิงตั้งครรภ์อาจอยู่ในภาวะเครียด ข้อคำถามอาจมีความหมายกำกวมคือผู้ตอบแต่ละคนอาจจะเข้าใจความหมายของข้อความไม่เหมือนกัน และช่วงเวลาตอบคำถาม pre-test และ post-test ห่างกันประมาณ 1 วันทำให้หญิงตั้งครรภ์ไม่ได้ใส่ใจข้อคำถามมากนัก ระดับการศึกษาและอายุ มีผลต่อระดับความรู้และพฤติกรรมของหญิงตั้งครรภ์ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรปรับปรุงรูปแบบการสอนสุขศึกษาโดยพิจารณาลดคำศัพท์ทางการแพทย์ลง และอาจใช้ภาษาถิ่นให้มากขึ้น เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีข้อจำกัดด้านความรู้ ได้เข้าใจเนื้อหาสุขศึกษามากขึ้น ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ การได้โปรแกรมการสอนสุขศึกษาที่มีประสิทธิผลโดยการมีส่วนร่วมของหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว

**คำสำคัญ:** การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด; การคลอดก่อนกำหนด; อาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

## บทนำ

การคลอดก่อนกำหนดในประเทศไทย ยังเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุข พบอุบัติการณ์เฉลี่ยร้อยละ 10.0-12.0 ใน 180 ประเทศทั่วโลกพบอุบัติการณ์เฉลี่ยที่ร้อยละ 5.0-18.0 ของการเกิดมีชีพ 100 ราย การคลอดก่อนกำหนดเป็นสาเหตุสำคัญของการตายและภาวะทุพพลภาพของทารกแรกเกิด<sup>(1)</sup> พบว่าร้อยละ 70.0-80.0 ของเด็กที่เสียชีวิตในขวบปีแรก ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติหรือโรคในช่วงตั้งครรภ์ ถึงระยะ 7 วันหลังคลอดหรือเรียกระยะปริกำเนิด ที่สำคัญคือภาวะคลอดก่อนกำหนด การขาดออกซิเจน และความพิการแต่กำเนิด<sup>(2)</sup> ทรัพยากรที่ใช้ในการดูแลทารกที่มีภาวะดังกล่าวยังไม่เพียงพอ พบว่าร้อยละ 50.0 ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดยังไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน<sup>(3)</sup> แต่อาจมีสาเหตุจากหญิงตั้งครรภ์ทำงานหนัก เครียด พักผ่อนไม่เพียงพอ ส่วนที่ทราบสาเหตุมักเกิดจากโรคหรือความผิดปกติของมารดาขณะตั้งครรภ์ เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำก่อนกำหนด ตั้งครรภ์แฝด ความดันโลหิตสูง เบาหวานขณะตั้งครรภ์ รกเกาะต่ำ การตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ในกลุ่มวัยรุ่นที่เป็นนักเรียนนักศึกษา การเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดมักเกิดจากไม่รู้วิธีการดูแลตนเอง มีความล่าช้าในการเข้ารับบริการ ยังไม่รวมงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพร่างกายและค่าใช้จ่าย การดูแลทารกตลอดชีวิต หากมีความพิการที่เกิดขึ้น เนื่องจากปัจจุบันทารกคลอดก่อนกำหนดจำเป็นต้องรักษาในห้องอภิบาลทารกแรกเกิด ซึ่งมีเฉพาะโรงพยาบาลในจังหวัดหรือในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัย นอกจากนี้การทำงานของอวัยวะต่างๆ ของทารกยังไม่สมบูรณ์ อาจมีภาวะแทรกซ้อน ลำไส้เน่าเปื่อยภาวะจอตาเจริญผิดปกติ หรือโรคปอดเรื้อรัง ถือเป็นภาระของครอบครัวเป็นอย่างมาก<sup>(4)</sup>

อุบัติการณ์ของโรงพยาบาลกันตัง มารดาคลอดก่อนกำหนดในปี 2557-2559 มีแนวโน้มสูงขึ้น (ร้อยละ 8.29, 9.11 และ 9.06) และพบภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย (low birth weight: LBW) ร้อยละ 2.53, 2.71 และ 2.37 ตามลำดับ ปัญหาที่พบคือ ทารกเกิดภาวะ

อุณหภูมิร่างกายต่ำ (hypothermia) มีภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress syndrome: RDS) ต้องได้รับการส่งต่อเพื่อไปรักษาที่โรงพยาบาลตวัน ปี่ละ 3-4 ราย เกิดปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษา และเพิ่มภาระให้ครอบครัวและพ่อแม่เด็ก และจากการซักถามและเก็บข้อมูลพบว่า สาเหตุสำคัญของการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดคือ หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ไม่เพียงพอเรื่องการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด มีผลทำให้มารับบริการช้า ขาดความตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเองเมื่อมีภาวะผิดปกติ

โรงพยาบาลกันตังมีแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด โดยให้ยายับยั้งการหดตัวของมดลูก ซึ่งต้องนอนโรงพยาบาลอย่างน้อย 2-3 วัน เน้นการให้สุขศึกษารายบุคคลที่มีรูปแบบไม่ชัดเจน ขาดการค้นหาปัญหาที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด ทำให้หญิงตั้งครรภ์ขาดการดูแลที่ต่อเนื่อง และพบอัตราการนอนโรงพยาบาลซ้ำด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดจำนวน 3 ราย ในปี 2559 คิดเป็นร้อยละ 2.5 ของมารดาที่นอนโรงพยาบาลด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (การเจ็บครรภ์ที่มีการหดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งมีผลทำให้ปากมดลูกบางตัวลงตั้งแต่อายุครรภ์ 28 สัปดาห์ถึงก่อน 37 สัปดาห์) ดังนั้นผู้วิจัยเห็นความสำคัญของปัญหาการให้ความรู้ ทศนคติ และการปฏิบัติ ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด และการพัฒนาโปรแกรมการสอนสุขศึกษาเพื่อป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่มีประสิทธิภาพ ที่มีความเฉพาะเจาะจงกับหญิงตั้งครรภ์แต่ละราย เพื่อส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเอง ทศนคติเชิงบวกและการปฏิบัติตนที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดซ้ำ หรือเมื่อมีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด สามารถดูแลตนเองและสังเกตอาการผิดปกติที่มาโรงพยาบาลได้ทันเวลา และเพื่อให้การตั้งครรภ์ดำเนินต่อไปจนครรภ์ครบกำหนดคลอด

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนสุขศึกษาแบบใหม่ ด้านความรู้

ทักษะ และ การปฏิบัติของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ในการป้องกันภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมเพื่อป้องกันภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด

### วิธีการศึกษา

ดำเนินการวิจัยโดยใช้หนึ่งกลุ่มทดลอง one group, pretest-posttest design กลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 28 - 36 สัปดาห์ 6 วัน มีอาการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด นอนโรงพยาบาล ณ ห้องคลอด โรงพยาบาลกันตัง ช่วงวันที่ 1 มีนาคม - 30 พฤษภาคม 2560

รูปแบบการให้สุขศึกษา

1. ก่อนให้สุขศึกษา มีการทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความรู้ ของหญิงตั้งครรภ์
2. ให้สุขศึกษาเป็นรายบุคคล โดยให้สามีและญาติมีส่วนร่วมในการวางแผนดูแลหญิงตั้งครรภ์ร่วมกัน
3. ประเมินแบบสอบถาม หลังให้สุขศึกษา 1 วัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือในการดำเนินงานวิจัย คือ แผนการสอนสุขศึกษาเรื่องภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด แบบประเมินความรู้ก่อนและหลังการสอน

เมื่อได้รับการสอนจากโปรแกรมการให้ความรู้รูปแบบใหม่แล้ว กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการประเมินซ้ำก่อนจำหน่ายโดยใช้เครื่องมือชุดเดิมในการประเมิน รวมทั้งมีการติดตามเยี่ยมอาการ 7 วันหลังจำหน่าย และติดตามการกลับมารับบริการด้วยภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดซ้ำ

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตัวก่อนและหลังโดยใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test

### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดจำนวน 10 ราย อายุเฉลี่ย 26.5 ปี (ช่วงอายุ 21-25 ปี) ไม่มีโรคประจำตัว จำนวนร้อยละ 80.0 สถานภาพสมรส ร้อยละ 90.0 การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 60.0 ประกอบอาชีพแม่บ้าน ร้อยละ

50.0 อยู่อาศัยบ้านเดียวกับสามี ร้อยละ 60.0 เมื่อมีปัญหาหรือไม่สบายใจจะมีการปรึกษาร้อยละ 100.0 โดยบุคคลที่จะปรึกษาคือ สามี ร้อยละ 50.0 มีรายได้เฉลี่ย 9,250 บาท/เดือน มีรายได้เพียงพอกับการใช้จ่าย ร้อยละ 50.0 ประวัติการตั้งครรภ์เป็นหญิงตั้งครรภ์แรก ร้อยละ 50.0 ดังตารางที่ 1

ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของกลุ่มตัวอย่างพบว่าจากคะแนนรวม 14.0 คะแนน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย 11.6 คะแนน อยู่ในระดับคะแนนสูงทั้งก่อนและหลังการให้ความรู้รูปแบบใหม่ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลัง พบว่าคะแนนความรู้เฉลี่ยต่อรูปแบบการให้ความรู้ก่อนและหลังไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดของกลุ่มตัวอย่างจากคะแนนรวม 125.0 คะแนน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยก่อนให้ความรู้ 104.4 คะแนนและหลังให้ความรู้ 103.4 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตัวก่อนและหลังโดยใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test พบว่า คะแนนการปฏิบัติตัวเฉลี่ยต่อรูปแบบการให้ความรู้ก่อนและหลังไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 3

ผลการวิเคราะห์ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดของกลุ่มตัวอย่างจากคะแนนรวม 33 คะแนน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยหลังให้ความรู้ 30 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตัวก่อนและหลังโดยใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test พบว่าคะแนนทัศนคติเฉลี่ยต่อรูปแบบการให้ความรู้ก่อนและหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4

ผลการดำเนินงานพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่ทำวิจัย กลับมาโรงพยาบาลได้ทันท่วงทีคือ มาเร็วมากขึ้นสามารถสังเกตภาวะผิดปกติได้ 2 ราย และพบว่า การตั้งครรภ์ดำเนินต่อไปจนครรภ์ครบกำหนด ทั้ง 10 ราย

Effectiveness of an Education Program on Knowledge, Attitude and Practice of Pregnant Women with Premature Labour

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด ห้องคลอด โรงพยาบาลกันตัง (n=10)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ (ปี)			ลักษณะการอยู่อาศัย		
15-19	3	30.0	อยู่กับสามี	6	60.0
20-24	1	10.0	อยู่ร่วมกับบิดา/มารดาของสามี	3	30.0
25-29	2	20.0	อยู่ร่วมกับบิดา/มารดาของตนเอง	1	10.0
30-34	3	30.0	เมื่อมีปัญหา ปรึกษาผู้อื่นหรือไม่		
35-39	1	10.0	ปรึกษา	10	100.0
Mean = 26.5 (Min=16, Max=38)			บุคคลที่ท่านปรึกษา		
โรคประจำตัว			สามี	3	30.0
มี	2	20.0	บิดา/มารดาของตนเอง	5	50.0
ไม่มี	8	80.0	บิดา/มารดาของสามี	1	1.0
สถานภาพสมรส			ญาติ	3	30.0
สมรส	9	90.0	เพื่อน	2	20.0
แยก	1	10.0	อื่นๆ	1	10.0
ระดับการศึกษา			รายได้ต่อเดือน		
ประถมศึกษา	6	60.0	เพียงพอ	5	50.0
มัธยมศึกษา	3	30.0	Mean = 9250 (Min=0, Max=20,000)		
ปริญญาตรี			ประวัติการตั้งครรภ์		
อาชีพ			ครรภ์แรก	5	50.0
แม่บ้าน	5	50.0	ครรภ์หลัง	5	50.0
ค้าขาย	3	30.0			
อื่นๆ	2	20.0			

ตารางที่ 2 ความรู้ก่อนและหลังให้สุขศึกษา โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test (n=10)

การประเมิน	จำนวน (ราย) จำแนกตามระดับความรู้			Mean	Mean Rank	Asymp.sig (2-tailed)
	คะแนนต่ำ	คะแนนปานกลาง	คะแนนสูง			
ก่อน (pre-test)	0	1	9	11.60	4.50	
*min 8 max 14						1.00
หลัง (post-test)	0	1	9	11.60	4.50	
*min 9 max 13						

หมายเหตุ: คะแนนต่ำ = 0-4 คะแนน; คะแนนปานกลาง = 5-9 คะแนน; คะแนนสูง = 10-14 คะแนน

\* p<0.05

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาแบบใหม่ต่อความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติของหญิงตั้งครรภ์ที่มีเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด

ตารางที่ 3 คะแนนของการปฏิบัติตัว เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังโดยใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test (n=10)

การประเมิน	Mean	Std.	Mean Rank	Asymp.Sig (2-tailed)
คะแนนรวม 125 คะแนน				
ก่อน (pre-test)	104.4	10.64	4.6	0.759
*Min 91, Max 119				
หลัง (post-test)	103.4	10.20	6.10	
*Min 93, Max 122				

\* p<0.05

ตารางที่ 4 คะแนนของการทัศนคติ เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังโดยใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test (n =10)

การประเมิน	Mean	Std.	Mean Rank	Asymp.Sig (2-tailed)
คะแนนรวม 33 คะแนน				
ก่อน (pre-test)	18.4	2.54	0.00	0.005
*Min 13, Max 21				
หลัง (post-test)	30	2.10	5.50	
*Min 21, Max 33				

\* p<0.05

### วิจารณ์

จากผลการศึกษาที่สรุปได้ว่า ความรู้ของหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดก่อนและหลังได้รับการสอนสุขศึกษาแบบใหม่ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การปฏิบัติตนของหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดก่อนและหลังได้รับการสอนสุขศึกษาแบบใหม่ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ทัศนคติ ของหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดก่อนและหลังได้รับการสอนสุขศึกษาแบบใหม่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ผลในกลุ่มที่หญิงตั้งครรภ์มีความรู้และการปฏิบัติตนที่ไม่แตกต่างกัน

โปรแกรมสุขศึกษาอาจมีเนื้อหาที่ใช้คำที่มีคำศัพท์ทางการแพทย์ ทำให้หญิงตั้งครรภ์บางรายไม่เข้าใจ โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นครรภ์แรก และอายุน้อย จาก

การสังเกตพบว่าหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่อาจอยู่ในภาวะเครียดซึ่งอาจเกิดได้จากภาวะการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด การนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และสาเหตุอื่นๆ โดยเฉพาะรายที่อายุน้อย เช่น 15 ปี เมื่อสอบถามพบว่า มีภาวะเครียดจากการตั้งครรภ์ไม่พร้อมและต้องอาศัยอยู่กับครอบครัวของสามีซึ่งแม่สามีอาจไม่เข้าใจในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ประกอบกับการมีความขัดแย้งกันระหว่างสามีกับหญิงตั้งครรภ์ตลอดเวลาและทุกครั้งที่มานอนโรงพยาบาล สิ่งเหล่านี้อาจกระทบต่อสมาธิในการฟังสุขศึกษาและกระบวนการคิดการจำของหญิงตั้งครรภ์

กระบวนการคิดการจำ และการทำความเข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตนของหญิงตั้งครรภ์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาที่มากเพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของปิยะพร กองเงิน และ

คณะ<sup>(5)</sup> ที่ให้คู่มือการปฏิบัติตนสำหรับหญิงตั้งครรภ์นำกลับไปอ่านทบทวนที่บ้าน ทำให้มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้การเสริมพลังอำนาจของการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดยังต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของครอบครัวโดยเฉพาะสามีที่จะทำให้การตั้งครรภ์ดำเนินไปจนครบกำหนดคลอดโดยปราศจากภาวะแทรกซ้อนที่ก่อให้เกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้<sup>(6)</sup>

### เอกสารอ้างอิง

1. อุ๋นใจ กอนันตกุล. การคาดการณ์การคลอดก่อนกำหนดเพื่อป้องกันรักษา สูตินรีแพทย์สัมพันธ์ 2562;28(1):8-15.
2. หทัยรัตน์ เรื่องเดชะณรงค์, นพธีระ ทองแสง. Update on preterm labor [อินเทอร์เน็ต]. 2016 [สืบค้นเมื่อ 20 มี.ค. 2560]. แหล่งข้อมูล: [https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1265:update-in-preterm-labor&catid=45&Itemid=561](https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com_content&view=article&id=1265:update-in-preterm-labor&catid=45&Itemid=561)
3. ชเนนทร์ วนาภริรักษ์: ธีระ ทองสง. การเจ็บครรภ์และการคลอดก่อนกำหนด. สูติศาสตร์. ฉบับเรียบเรียงครั้งที่ 5. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555: 221-228.
4. ประนอม บุพศิริ. คลอดก่อนกำหนด (preterm labor [อินเทอร์เน็ต]. 2015 [สืบค้นเมื่อ 20 มี.ค. 2560]. แหล่งข้อมูล: <http://haamor.com/th/คลอดก่อนกำหนด/>
5. ปิยะพร กองเงิน, วิไลลักษณ์ วงศ์อาษา, กาญจนา สมบัติศิรินันท์. ผลของโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจแก่สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงในการคลอดก่อนกำหนดและสามีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จำนวนของการคลอดก่อนกำหนดและทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย วารสารการพยาบาล 2016; 31(3):67-79.
6. กันทิมา ขาวเหลือง, ปรียกมล รัชกุล, เรณู พุกบุญมี. การพัฒนารูปแบบการวางแผนการจำหน่ายทารกคลอดก่อนกำหนดที่ส่งเสริมการดูแลอย่างต่อเนื่อง. วารสารวิจัยทาง-วิทยาศาสตร์สุขภาพ 2555;6(1):27-39.



**Abstract: Effectiveness of an Education Program on Knowledge, Attitude and Practice of Pregnant Women with Premature Labour**

Suwanya Kongroad, B.N.S.; Chapa Chirit, B.N.S.

*Kantung Hospital, Trang Province, Thailand*

*Journal of Health Science 2020;29(6):1055-61.*

The objective of this study was to assess the effectiveness of a new health education program on knowledge, attitude and practice of pregnant women with preterm labor. It was conducted as a one group, pretest-posttest design. All pregnant women with the sign of preterm labor were recruited. They received individual health education together with their husband and relatives who involved in the provision of care. Data on knowledge and practice were collected at the beginning of the process and before discharge. The data were analyzed by using mean, standard deviation, and Wilcoxon signed ranks test. The results of the study revealed that there was no difference on knowledge and practice between the new and old forms of health education in pregnant women ( $p > 0.05$ ). However, significant difference on the attitude among the pregnant women was observed ( $p < 0.05$ ). There were weaknesses identified which included the heavy contents of the education program of which the topics were not included in the questionnaire. Too many medical terms used in the questionnaire were not understandable by the pregnant women. In addition, it was difficult to make judgement on the 5-level Likert scale, not to mention that the women were under stressful circumstance at one day post-delivery. The author recommended that another study be conducted by using proper education manual that contained less medical terms and more local language. It is expected that the use of appropriate health education program for pregnant women and their families would improve knowledge, attitude and practice of pregnant women in order to prevent miscarriage.

**Keywords:** preterm labour; premature contraction; preterm birth

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ต่อความรู้ ความมั่นใจ และความสามารถในการใช้ กระบวนการพยาบาลมารดาและทารกในระยะคลอด ของนักศึกษาพยาบาล

พรรณทิพย์ ชัยขุนทด, พย.ม. \*

ปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอลเทอร์, Ph.D. \*

นุชมาศ แก้วกุลทล, พย.ม. \*

รัชณี พจนา, พย.ม. \*\*

\*ภาควิชาการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา

\*\*งานทะเบียน และประมวลผล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น

วันรับ:	10 ต.ค. 2562
วันแก้ไข:	3 ธ.ค. 2562
วันตอบรับ:	13 ธ.ค. 2562

**บทคัดย่อ** การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองต่อความรู้ ความมั่นใจ และความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลมารดาและทารกในระยะคลอด กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G\*Power ได้จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) โปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองการพยาบาลมารดาและทารกในระยะคลอด (2) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (3) แบบทดสอบความรู้การพยาบาลมารดาและทารกในระยะคลอด (4) แบบประเมินความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการพยาบาลมารดาและทารกในระยะคลอด และ (5) แบบประเมินความสามารถการใช้กระบวนการพยาบาลมารดาและทารกในระยะคลอด วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาการทดสอบ Chi-square test, independent t-test, paired t-test, Mann-Whitney U test และ Wilcoxon signed-ranks test ผลการวิจัยพบว่า หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ความรู้การพยาบาลมารดาและทารกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกัน ( $p>0.05$ ) แต่ความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการพยาบาลมารดาและทารกของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลมารดาและทารกของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ช่วยเพิ่มความมั่นใจและความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลแก่นักศึกษาพยาบาล จึงมีความเหมาะสมในการนำมาจัดการศึกษาต่อไป

**คำสำคัญ:** สถานการณ์จำลอง; การพยาบาลมารดาและทารกในระยะคลอด; นักศึกษาพยาบาล

## บทนำ

การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษากระบวนการเรียนการสอนต้องเน้นการพัฒนาให้นักศึกษาให้มีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ คุณธรรมจริยธรรม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ การเรียนการสอนสมัยใหม่ต้องใช้สื่อเทคโนโลยี และทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและในสถานที่ใดก็ได้ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้<sup>(1)</sup> การศึกษาพยาบาล เป็นการศึกษาทางวิชาชีพ เฉพาะที่มีการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี ภาคทดลองและภาคปฏิบัติ มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การฝึกปฏิบัติในสภาพการณ์จริง การใช้ปัญหาเป็นฐาน กรณีศึกษา การอภิปราย การสาธิตและสาธิตย้อนกลับเพื่อให้นักศึกษาเกิดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ และบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาสาขาการพยาบาลทั้ง 6 ด้าน คือ ทักษะคุณธรรม จริยธรรม ทักษะความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการปฏิบัติเชิงวิชาชีพ<sup>(2)</sup>

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ของภาควิชาการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ภาคทฤษฎีมีรูปแบบการสอนโดยการบรรยาย ประกอบการใช้สื่อ PowerPoint วีดีโอ มีการมอบหมายงานให้วิเคราะห์กรณีศึกษาและค้นคว้าเพิ่มเติมในหัวข้อที่กำหนด ส่วนภาคปฏิบัติมีการเตรียมนักศึกษา ก่อนฝึกปฏิบัติโดยใช้แจ้งรายละเอียดการฝึกของรายวิชา และฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาลที่จำเป็นบางทักษะ เช่น การตรวจครรภ์ การทำคลอดศีรษะและลำตัวทารก การ

ตรวจร่างกายทารก เป็นต้น แต่ไม่ได้ฝึกทักษะการพยาบาล กรณีที่มารดาและทารกมีภาวะแทรกซ้อน จากการจัดการเรียนการสอนตามปกติดังกล่าวในปีการศึกษา 2560 ผลประเมินการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี พบว่า นักศึกษาขาดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกห้องเรียนน้อย การสอบวัดผลการเรียนในรายวิชาการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์รายที่มีภาวะเสี่ยง พบว่านักศึกษาร้อยละ 21.02 ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60.0<sup>(3)</sup> ส่วนการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ พบว่า นักศึกษาเตรียมตัวในการฝึกภาคปฏิบัติไม่เพียงพอ ทำให้การคิดวิเคราะห์จากกรณีศึกษาไม่กว้างขวาง การเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การปฏิบัติไม่เพียงพอ นักศึกษาส่วนใหญ่ยังคิดวิเคราะห์ข้อมูลหรือปัญหาของผู้ป่วยไม่เป็นระบบ ทำให้การวางแผนการพยาบาลไม่ครบถ้วน และขาดความมั่นใจในการดูแลผู้รับบริการ<sup>(4)</sup> ผลการประเมินคุณภาพของบัณฑิตจบใหม่ในปีการศึกษา 2558 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา โดยผู้ใช้บัณฑิตพบว่าบัณฑิตที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนต่ำในด้านทักษะทางปัญญา ความรู้ และการคิดวิเคราะห์<sup>(5)</sup> และผลการสอบขึ้นทะเบียนเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ครั้งที่ 2/2558 พบว่ามีผู้สอบไม่ผ่านร้อยละ 23.08 โดยวิชาการผดุงครรภ์ มีผู้สอบไม่ผ่านร้อยละ 32.87 ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 48.69 ซึ่งเป็นผลการสอบและคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดเป็นลำดับ 2 ของการสอบทั้งหมด 8 รายวิชา<sup>(6)</sup>

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation-Based Learning : SBL) เป็นกระบวนการเรียนการสอน ที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนได้แสดงบทบาทตามสถานการณ์ที่กำหนดขึ้นหรือจำลองสถานการณ์คล้ายผู้ป่วยจริง ผู้เรียนได้ฝึกบทบาท และมีปฏิสัมพันธ์ในสถานการณ์ที่มีสภาพคล้ายความเป็นจริง ทำให้เกิดการเรียนรู้ และฝึกทักษะก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงาน

จริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ ลดภาวะความเครียด และความวิตกกังวลก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติจริงบนหอผู้ป่วย การจัดการเรียนการสอนวิธีนี้เชื่อว่า จะทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการที่ผู้เรียนได้ฝึกฝนการดูแลผู้ป่วยมาก่อน<sup>(7)</sup> การเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยวิธีนี้ จะสามารถพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์และมีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เป็นวิธีการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอนคือ (1) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมให้ผู้เรียน (2) ผู้เรียนใคร่ครวญหรือสะท้อนความคิดต่อประสบการณ์นั้น (3) ผู้เรียนมีการสร้างมโนทัศน์เป็นแนวคิดนามธรรมที่เกิดจากการบูรณาการข้อสังเกตต่างๆ จนกลายเป็นความคิดรวบยอด หลักการ และสมมติฐานจากประสบการณ์ที่ได้รับ และ (4) ผู้เรียนมีการนำความคิดรวบยอด หลักการ และสมมติฐานไปปฏิบัติจริงหรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่<sup>(8,9)</sup> กระบวนการสอนในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในกระบวนการเรียนรู้ ส่วนผู้เรียนต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง การสอนในสถานการณ์จำลองต้องปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนต้องมีการสะท้อนคิด การสรุปผลการเรียนรู้โดยการสะท้อนคิด ประสบการณ์จากสถานการณ์จำลองจะช่วยถ่ายโยงความรู้ด้านทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ จึงถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์ที่เพิ่มขึ้นมากในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา<sup>(10)</sup> ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับ และมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอน<sup>(11)</sup> มีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง<sup>(12,13)</sup> ทำให้เกิดความคิดอย่างมีวิจารณญาณ<sup>(14)</sup> และช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะปฏิบัติตามกระบวนการพยาบาลได้<sup>(15)</sup>

กลุ่มวิชาการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ได้นำวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หุ่นมนุษย์จำลอง มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็น

แนวทางหนึ่งในการพัฒนานักศึกษาด้านทักษะทางปัญญา ความรู้ การคิดวิเคราะห์ และทักษะการปฏิบัติ อันจะส่งผลให้นักศึกษามีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย และสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย ภาควิชาการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ จึงได้รวบรวมความรู้จากการทบทวนวรรณกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มาพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง การพยาบาลมารดาและทารกในระยะคลอด เพื่อนำผลไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษามีความรู้ เกิดความคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความมั่นใจ ฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาล จนสามารถนำไปใช้ปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารก แก่ผู้รับบริการจริงได้ต่อไป

## วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังทดลอง ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตรุ่นที่ 62 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา จำนวน 185 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G\*Power โดยกำหนดค่าอำนาจการทดสอบ ( $\beta$ ) เท่ากับ 0.80 ค่าความคลาดเคลื่อน ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.05<sup>(16,17)</sup> หาค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยที่เป็นเรื่องใกล้เคียงกัน<sup>(18)</sup> ได้ค่าขนาดอิทธิพล 0.66 อ่านผลการวิเคราะห์จากโปรแกรมได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน รวมสองกลุ่ม 60 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างจากทะเบียนรายชื่อนักศึกษาโดยวิธีจับสลากแบบไม่คืนที่สลับเข้าเป็นกลุ่มควบคุม 30 คน และกลุ่มทดลอง 30 คน แล้วจึงจับสลากแบบไม่คืนที่จากกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มย่อยละ 6 คน รวม 5 กลุ่ม และจับสลากแบบไม่คืนที่จากกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มย่อยละ 6 คน รวม 5 กลุ่ม เช่นเดียวกัน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2562

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย (1) โปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองการพยาบาลมารดาและทารกในระยะคลอด เรื่องภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะมดลูกแตก และภาวะเครียดของทารกในครรภ์ ประยุกต์มาจากโปรแกรมการสอนโดยสถานการณ์จำลอง

เสมือนจริงระดับสูงในการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน<sup>(19)</sup> (2) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (3) แบบทดสอบความรู้การพยาบาลมารดาและทารกในระยะเวลาคลอด ประยุกต์มาจากแบบทดสอบความรู้การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.87<sup>(19)</sup> เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือกตอบจำนวน 15 ข้อ ผู้วิจัยนำไปหาค่าความเชื่อมั่น KR-20 ได้เท่ากับ 0.86 (4) แบบประเมินความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการพยาบาลมารดา และทารกในระยะเวลาคลอด ประยุกต์มาจากแบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.95<sup>(19)</sup> เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ผู้วิจัยนำไปหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้เท่ากับ 0.90 และ (5) แบบประเมินความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลมารดาและทารกในระยะเวลาคลอดของนักศึกษาพยาบาล ประยุกต์มาจากแบบประเมินความสามารถของนักศึกษาพยาบาลต่อการใช้กระบวนการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาล มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มากกว่า 0.80<sup>(15)</sup> เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 16 ข้อ ผู้วิจัยนำไปหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้เท่ากับ 0.96

การเตรียมจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยศึกษาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ เตรียมสถานการณ์จำลอง (Scenario) และเตรียมความพร้อมของหุ่นจำลองการพยาบาลมารดาและทารกในระยะเวลาคลอดให้พร้อมใช้งาน และจัดประชุมอาจารย์ผู้ร่วมวิจัยเพื่อทำความเข้าใจในรายละเอียดของสถานการณ์จำลอง การกำหนดบทบาทและมอบหมายหน้าที่ในแต่ละสถานการณ์

การรวบรวมข้อมูลก่อนการเรียนรู้ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบความรู้ ใช้เวลา 20 นาที และประเมินความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการพยาบาลมารดา และทารกในระยะเวลาคลอด ใช้เวลา 20 นาที

แล้วจัดให้นักศึกษากลุ่มย่อย สลับ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เข้ารับประเมินความสามารถการใช้กระบวนการพยาบาลโดยใช้หุ่นจำลองเสมือนจริงครั้งละ 1 กลุ่มย่อย จนครบ 10 กลุ่ม โดยใช้แบบประเมินความสามารถการใช้กระบวนการพยาบาลมารดาและทารกในระยะเวลาคลอด เพื่อสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาทุกกลุ่มละ 15 นาที ผู้วิจัยรวบรวมแบบทดสอบและแบบประเมิน ตรวจสอบความถูกต้องเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การดำเนินการวิจัยกับกลุ่มทดลอง ซึ่งเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง มีขั้นตอน ได้แก่ (1) การทบทวนความรู้ (pre-briefing) เรื่องการพยาบาลมารดาและทารกในระยะเวลาคลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะมดลูกแตก และภาวะเครียดของทารกในครรภ์ วิเคราะห์แนวทางการพยาบาลมารดาและทารกในระยะเวลาคลอดที่มีภาวะแทรกซ้อนจากกรณีศึกษา และตอบข้อซักถามของนักศึกษา ใช้เวลา 60 นาที (2) ฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จำลอง (scenario practice) ในห้องปฏิบัติการหุ่นจำลองเสมือนจริง กำหนดฝึกทักษะกลุ่มละ 6 คน ใช้เวลากลุ่มละ 15 นาที รวม 5 กลุ่มผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการควบคุม กลุ่มทดลองสามารถฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาลซ้ำได้หลายครั้ง จนคล่องแคล่ว ใช้เวลา 1 สัปดาห์ และ (3) การสะท้อนคิดหลังการเรียนรู้ (debriefing) โดยประชุมกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์ผู้ร่วมวิจัย สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี และใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสะท้อนความคิดและวิเคราะห์การฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จำลอง ใช้เวลา 30 นาที

การดำเนินการวิจัยกับกลุ่มควบคุม ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามปกติ ผู้วิจัยบรรยายสรุปเพื่อทบทวนความรู้ในเรื่องการพยาบาลมารดาและทารกในระยะเวลาคลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะมดลูกแตก และภาวะเครียดของทารกในครรภ์ เสนอแนวทางการค้นคว้า และตอบข้อซักถามของนักศึกษา ใช้เวลา 60 นาที หลังจากนั้นมอบหมายให้นักศึกษาทบทวนความรู้และทักษะการพยาบาลมารดาและทารกในระยะเวลาคลอด จากเอกสาร ฐานข้อมูล แหล่ง

ค้นคว้า ในห้องสมุดด้วยตนเอง เป็นเวลา 1 สัปดาห์  
 การรวบรวมข้อมูลหลังการเรียนรู้ หลังการดำเนินการ  
 วิจัย 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อ  
 รวบรวมข้อมูลเช่นเดียวกับก่อนการเรียนรู้ แล้วนำข้อมูล  
 ไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา Chi-square test, inde-  
 pendent t-test, paired t-Test, Mann-Whitney U test  
 และ Wilcoxon signed-ranks test ต่อไป เมื่อเสร็จสิ้น  
 กระบวนการวิจัย ผู้วิจัยนำโปรแกรมการจัดการเรียนรู้  
 ที่ทำการศึกษา ไปใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต  
 รุ่นที่ 62 ทุกคน เพื่อให้มีประสบการณ์การเรียนรู้จาก  
 โปรแกรมสถานการณ์จำลองเท่าเทียมกัน

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาทางจริยธรรมจาก  
 คณะกรรมการจริยธรรมของวิทยาลัยพยาบาลบรมราช-  
 ชนนี้ นครราชสีมา ใบรับรองเลขที่ COA No. 010/2562  
 (กุมภาพันธ์ 2562 – กุมภาพันธ์ 2563)

### ผลการศึกษา

การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปพบว่า เพศ อายุ ผลการ  
 ศึกษาเฉลี่ย และประสบการณ์ให้การพยาบาลมารดา และ  
 ทารกในระยะคลอดที่มีภาวะแทรกซ้อน ไม่มีความ  
 แตกต่างกัน ( $p>0.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 1  
 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ระหว่างกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 1 ลักษณะกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ผลการศึกษาเฉลี่ย และประสบการณ์ให้การพยาบาลมารดา และทารก  
 ในระยะคลอดที่มีภาวะแทรกซ้อน

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง		กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	หญิง	26	86.67	28	93.33	0.71 <sup>n</sup>
	ชาย	4	13.33	2	6.67	
อายุ (ปี)	20	1	3.33	2	6.67	0.06 <sup>n</sup>
	21	24	80.00	24	80.00	
	22	5	16.67	4	13.33	
		(Mean= 21.13, SD = 0.43)		(Mean= 21.07, SD = 0.44)		
ผลการศึกษาเฉลี่ย						0.08 <sup>n</sup>
	ค่อนข้างดี (2.00-2.49)	2	6.67	1	3.33	
	ดี (2.50-2.99)	9	30.00	11	36.67	
	ดีมาก (3.00-3.49)	19	63.33	18	60.00	
		(Mean = 3.00, SD = 0.25)		(Mean = 3.01, SD = 0.23)		
ประสบการณ์ให้การพยาบาลมารดา และทารกในระยะคลอดที่มีภาวะแทรกซ้อน						0.31 <sup>n</sup>
	ไม่เคยพบ	4	13.33	3	10.00	
	เคยพบ แต่ไม่ได้ให้การพยาบาล	9	30.00	11	36.67	
	เคยให้การพยาบาลร่วมกับทีมสุขภาพ	12	40.00	12	40.00	
	เคยได้รับมอบหมายเป็นผู้รับผิดชอบ ให้การพยาบาล	5	(16.67)	4	(13.33)	

หมายเหตุ: ก Chi-square test ข. t-test for independent sample

**ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ต่อความรู้ ความมั่นใจ และความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล**

และกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test พบว่า ทั้งก่อน และหลังการเรียน ความรู้ของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ( $p>0.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการเรียนด้วยสถิติ paired t-test พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยความรู้หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 3

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความมั่นใจในการพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ independent t-test พบว่า ก่อนการเรียน ค่าเฉลี่ยความมั่นใจใน

การพยาบาลของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ( $p>0.05$ ) ส่วนหลังการเรียน พบว่า ความมั่นใจในการพยาบาลของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความมั่นใจในการพยาบาลก่อนและหลังการเรียนด้วยสถิติ paired t-test พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยความมั่นใจในการพยาบาลหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 3

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม

**ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยความรู้ และความมั่นใจด้านการพยาบาลมารดาและทารกในระยะคลอดของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test**

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		t-test	p-value
	mean	SD	mean	SD		
<b>ความรู้</b>						
ก่อนการเรียน	6.97	1.25	6.57	1.04	1.35	0.18
หลังการเรียน	11.93	1.20	11.43	0.81	1.89	0.06
<b>ความมั่นใจ</b>						
ก่อนการเรียน	3.17	0.41	3.14	0.51	0.18	0.86
หลังการเรียน	4.42	0.28	3.83	0.58	5.03	<0.01*

\* $p<0.01$

**ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยความรู้ และความมั่นใจด้านการพยาบาลมารดาและทารกในระยะคลอดของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังการเรียนรู้อยู่ด้วยสถิติ Paired t-test**

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย	หลังการเรียน		ก่อนการเรียน		t-test	p-value
	mean	SD	mean	SD		
<b>ความรู้</b>						
กลุ่มทดลอง	11.93	1.20	6.97	1.25	16.92	<0.01*
กลุ่มควบคุม	11.43	0.82	6.57	1.04	18.02	<0.01*
<b>ความมั่นใจ</b>						
กลุ่มทดลอง	4.42	0.28	3.17	0.41	10.71	<0.01*
กลุ่มควบคุม	3.83	0.58	3.14	0.51	5.91	<0.01*

\* $p<0.01$

ควบคุมด้วยสถิติ ด้วยสถิติ Mann – Whitney U test พบว่า ก่อนการเรียน ค่าเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ( $p>0.05$ ) ส่วนหลังการเรียน ค่าเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 4

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยสถิติ Wilcoxon signed-ranks test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลหลังการเรียนไม่แตกต่างจากก่อนการเรียน ( $p>0.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในระหว่างกลุ่มทดลอง (n=5 กลุ่ม) และกลุ่มควบคุม (n=5 กลุ่ม) ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล	คะแนนเต็ม	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		Z	p-value
		mean	SD	mean	SD		
ก่อนการเรียน	80	40.40	3.58	38.80	4.97	-0.96	0.34
หลังการเรียน	80	60.60	3.65	46.80	6.22	-2.63	0.01**

\*\* $p<0.05$

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังการจัดการเรียน ด้วยสถิติ Wilcoxon signed-ranks test

ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล	คะแนนเต็ม	หลังการเรียน		ก่อนการเรียน		Z	p-value
		mean	SD	mean	SD		
กลุ่มทดลอง	80	60.60	3.65	40.40	3.58	-2.02	0.04**
กลุ่มควบคุม	80	46.80	6.22	38.80	4.97	-1.79	0.07

\*\* $p<0.05$

### วิจารณ์

กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ ( $p>0.05$ ) อธิบายได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง มีกระบวนการทบทวนความรู้ให้นักศึกษาก่อนเรียน (pre-briefing) จากนั้นจึงลงมือฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์เสมือนจริง ทำให้เกิด

การเรียนรู้จากประสบการณ์ได้รับ มีการสะท้อนคิด ประสพการณ์และสรุปผลการเรียนรู้ (debriefing) ภายหลังการเรียน ทำให้เกิดความรู้ที่คงทนมากกว่าความรู้ที่ได้จากการบรรยาย<sup>(20)</sup> ส่วนการจัดการเรียนการสอนตามปกติ ที่มีการบรรยายความรู้ มอบหมายให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองในหัวข้อที่กำหนด อาจารย์แนะนำวิธีการศึกษาช่วยให้ นักศึกษาสามารถค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อสรุปความคิดรวบยอดของตนเอง จึงทำให้มีคะแนนความรู้สูงขึ้นเช่นเดียวกัน ดังนั้นอาจารย์อาจ



จัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน ผสม-ผสานการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย จะช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมั่นใจหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสูงกว่ากลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อธิบายได้ว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จากการฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จำลอง จนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตามแนวคิดของ Kolb DA<sup>(8)</sup> และ Kolb AY & Kolb DA<sup>(9)</sup> ทำให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดต่อประสบการณ์ และบูรณาการความรู้ จนกลายเป็นความคิดรวบยอด ทักษะปฏิบัติการพยาบาลจากประสบการณ์ที่ได้รับ ส่งผลให้เกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง จึงเป็นวิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพที่ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจก่อนการปฏิบัติงานจริง มีผลการศึกษพบว่านักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมั่นใจในตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01<sup>(11)</sup>

กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสูงกว่ากลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ทำให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่จัดอย่างเป็นระบบในสถานการณ์จำลองที่มีความเสมือนจริง ทำให้เกิดสะท้อนคิดและเกิดความคิดรวบยอดในการนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ มีผลการศึกษพบว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองทำ

ให้นักศึกษามีความสามารถในการปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้นหลังเรียนมากขึ้นจากก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมากขึ้นกว่านักศึกษาที่ไม่ได้รับการใช้สถานการณ์จำลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05<sup>(21)</sup> นักศึกษามีทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งหลังสอนทันที ติดตามหลังสอน 1 เดือน และ 3 เดือน<sup>(22)</sup>

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ใช้สถานการณ์จำลองไปประยุกต์ใช้ในการสอนโดยปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถาบันการศึกษา
2. สามารถใช้เป็นแนวทางศึกษาวิจัยเรื่องรูปการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง หรือการจัดการเรียนการสอนรูปแบบอื่น ๆ

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองต่อความรู้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความมั่นใจในตนเอง ความพึงพอใจและทักษะปฏิบัติการพยาบาลมารดา และทารกในระยะตั้งครรภ์ ระยะหลังคลอด หรือการปฏิบัติการพยาบาลอื่น ๆ
2. ศึกษาเปรียบเทียบระดับความรู้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความมั่นใจในตนเอง ความพึงพอใจ ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาหรือตัวแปรอื่น เช่น ภาวะผู้นำ การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม เป็นต้น ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ร่วมกับการสอนรูปแบบอื่น

### กิตติกรรมประกาศ

วิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ท่านรองผู้อำนวยการฯ กลุ่มงานวิจัย ฯ ที่ให้ข้อเสนอแนะให้โอกาสนำผลงานวิจัยนี้ไปเผยแพร่ และขอขอบคุณผู้เกี่ยวข้องทุก

ท่านที่ให้ความช่วยเหลือจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. วิชาดา คุณาวิกติกุล. การเรียนการสอนสาขาพยาบาลศาสตร์ ในยุคศตวรรษที่ 21. พยาบาลสาร 2558;2:152-6.
2. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา. หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ฉบับปรับปรุง 2555. นครราชสีมา: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา; 2555.
3. ภาควิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์. มคอ. 5 รายละเอียดผลการดำเนินการของรายวิชาการพยาบาลมารดา ทารก และผดุงครรภ์ 2. นครราชสีมา: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา; 2560.
4. ภาควิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์. มคอ. 6 รายงานของประสบการณ์ภาคสนามวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดา ทารก และผดุงครรภ์ 1, 2. นครราชสีมา: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา; 2560.
5. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา. รายงานการติดตามคุณภาพบัณฑิตใหม่ที่จบปีการศึกษา 2558. นครราชสีมา: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา; 2559.
6. สภาการพยาบาล. สรุปผลการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนฯ ชั้น 1 จำแนกตามรายวิชา ครั้งที่ 2/2558 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา [อินเทอร์เน็ต]. นครราชสีมา: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ; 2558 [สืบค้นเมื่อ 20 พ.ย. 2561]. แหล่งข้อมูล: [http://110.164.66.202/mistk/eoffice/documents/20150908\\_160154-801-f2cbd1c687ad82d060f4691af70bff90.pdf](http://110.164.66.202/mistk/eoffice/documents/20150908_160154-801-f2cbd1c687ad82d060f4691af70bff90.pdf)
7. สมจิตต์ สินธุชัย, กัญยรัตน์ อุบลวรรณ. การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง: การนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน. วารสารพยาบาลทหารบก 2560;1:29-38.
8. Kolb DA. Experience learning: Experience as the source of learning and development. New Jersey: Upper Saddle River; 1984.
9. Kolb AY, Kolb DA. Learning styles and learning spaces: Enhancing experience learning in higher education. Academy of Management Learning & Education 2005;2: 193-213.
10. Cant RP, Cooper SJ. Simulation-based learning in nurse education: systematic review. Journal of Advanced Nursing 2010;1:3-15.
11. สมจิตต์ สินธุชัย, กัญยรัตน์ อุบลวรรณ, สุนีย์รัตน์ บุญศิลป์. ผลของการจัดการเรียนรู้โดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อความรู้ ความพึงพอใจและความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ในการฝึกปฏิบัติรายวิชาฝึกทักษะทางวิชาชีพก่อนสำเร็จการศึกษา. รามาธิบดีพยาบาลสาร 2560;1:113-27.
12. Briscoe J, Mackay B, Harding T. Does simulation add value to clinical practice?: Undergraduate student nurses' perspective. Kai Tiaki Nursing Research 2017;1:10-5.
13. Kapucu S. The effects of using simulation in nursing education: a thorax trauma case scenario. International Journal of Caring Sciences 2017;2:1069-74.
14. มยุรี ยิปาไล้ะ, พิชญ์ชญาณิชรุ้ เรื่องเรียงกุลฤทธิ, จงกรม ทองจันทร์, กมลวรรณ สุวรรณ, กฤษณา เฉลียวศักดิ์. ผลของการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา 2560;3:128-34.
15. มารศรี จันทร์ดี, พนิดา พาลี, พิมลวรรณ เนียมหอม, ภัทรานิษฐ์ จองแก, ทิพย์สุดา เสี่ยงพานิชย์. ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2557;4:132-55.
16. ธวัชชัย วรพงศธร, สุรีย์พันธุ์ วรพงศธร. การคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับงานวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G\*Power. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2561;2:11-21.
17. นงลักษณ์ วิรัชชัย. การกำหนดขนาดตัวอย่างในการทดสอบสมมุติฐานวิจัย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ; 2555 [สืบค้นเมื่อ 18 ธ.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <https://rdo.psu.ac.th/ResearchStandards/animal/assets/document/GPower3-3.pdf>
18. มาลี คำคง, ผาณิต หลีเจริญ, ยุวนิดา อารามรมย์, อริสาจิตต์วิบูลย์. ผลของการใช้สถานการณ์จำลองต่อความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการดูแลและการช่วยฟื้นคืนชีพ

- ชั้นสูงสำหรับผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2559;3:52-64.
19. ดวงกมล หน่อแก้ว, มนชยา ก้างยาง, พรณวดี บุรณารมย์, จงลักษณ์ ทวีแก้ว, นวพล แก่นบุปผา, ไวยพร พรมงค์. ผลของโปรแกรมสอนโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูงในการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนต่อความรู้ทักษะปฏิบัติ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของนักศึกษาพยาบาล (รายงานวิจัย). อุบลราชธานี: วิทยาลัยพยาบาล-บรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์; 2562.
20. Jefferies PR. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. nursing education perspectives 2005;2:96-103.
21. สืบตระกูล ตันตลานุกูล, สุวัฒน์ รัตนศักดิ์, ชมพูนุช แสงพานิช, วิภาวรรณ สีสังข์, ฐิติอาภา ตั้งคำวานิช. ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองต่อการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ 2559;1: 49-58.
22. ดวงกมล หน่อแก้ว, ปาจรีย์ ตรินนท์, ณิชฐยาน์ ชาบัวคำ, นวพล แก่นบุปผา, สำเร็จ เทียนทอง, ชนุกร แก้วมณี. ผลของโปรแกรมการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความรู้ และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2561;3:84-95.

**Abstract: Effects of Simulation Based Learning Model on Knowledge, Self-Efficacy and Abilities of Applying Nursing Process Skills during Intrapartum Care of Nursing Students**

**Phunthip Chubkhuntod, M.N.S.\*; Prangthip Thasanoh Elter, Ph.D.\*; Nuchamart Gaewgoontol, M.N.S.\*; Rutchanee Potchana, M.N.S. \*\***

*\* Department of Maternal-Newborn Nursing and Midwifery, Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima; \*\* Section of Registration and Processing, Boromarajonani College of Nursing, Khon Kaen, Thailand*

*Journal of Health Science 2020;29(6):1062-72.*

The aim of this quasi-experimental research was to examine the effects of the simulation-based learning model on nursing student's knowledge, self-efficacy, and ability to apply nursing processes in maternal-newborn nursing during intrapartum period. Participants were junior undergraduate nursing students of Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima. The G\*Power program was used to calculate the number of participants. Sixty nursing students were recruited and assigned to an experimental group or a control group, 30 persons each group. The research instruments were (1) the simulation teaching program designed for maternal-newborn nursing during intrapartum period, (2) a demographic data form, (3) a knowledge test about maternal-newborn nursing during intrapartum period, (4) a self-efficacy evaluation form about maternal-newborn nursing during intrapartum period, and (5) a questionnaire to assess an ability to apply nursing processes in maternal-newborn nursing during intrapartum period. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, independent t-test, paired t-test, Mann-Whitney U test and Wilcoxon signed-ranks test. Research results revealed that, after learning by using simulation based learning mode, there were no significant differences between the two groups having higher scores on the knowledge about maternal-newborn nursing ( $p > 0.05$ ). The self-efficacy evaluation form about maternal-newborn nursing of the experimental group was significantly higher than that of the control group ( $p < 0.01$ ). The ability to apply nursing process in maternal-newborn nursing of the experimental group was significantly higher than that of the control group ( $p < 0.05$ ). The findings have shown that the simulation based learning model builds up nursing students' self-efficacy, and nursing process skills. So that, it should be implemented on nursing students.

**Keywords:** simulation based learning model; intrapartum nursing care; nursing students

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# รูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา

จงกลณี ต้อยเจริญ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)\*

ปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอลเทอร์ Ph.D.\*

จำไพ หมั่นสระเกษ ค.ม.\*

อิสราวรรณ สนธิภูมาส พย.ม.\*

ทรงสุดา หมั่นไธสง ปร.ด.\*\*

\* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา

\*\* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น

วันรับ:	10 ต.ค. 2562
วันแก้ไข:	12 ก.พ. 2563
วันตอบรับ:	2 มี.ค. 2563

**บทคัดย่อ** การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นกับรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา ศึกษาในประชากรนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-3 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 495 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์ค มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 94.10) อายุเฉลี่ย 20.75 ปี (SD=1.73) มีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมมากที่สุด (ร้อยละ 89.89) โดยมีรูปแบบผสมสี่ลักษณะมากที่สุด (ร้อยละ 77.37) พบมากที่สุดในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 32.73) รองลงมาเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยว (ร้อยละ 10.10) โดยมีการเรียนรู้ด้วยการอ่านหรือเขียนมากที่สุด (ร้อยละ 52.00) พบมากที่สุดในนักศึกษาชั้นปีที่ 3 (ร้อยละ 42.00) และพบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างระดับชั้นกับรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษา ( $\chi^2=1.089$ ,  $p<0.001$ ) ผลการศึกษาดังกล่าวสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมสี่ลักษณะ ทั้งนี้การวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นการพัฒนาสื่อการสอนหรือโปรแกรมการฝึกอบรมก่อนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลที่ส่งเสริมการใช้รูปแบบการเรียนรู้ทั้งสี่ลักษณะของนักศึกษาพยาบาล

**คำสำคัญ:** รูปแบบการเรียนรู้; การเรียนรู้แบบวาร์ค; นักศึกษาพยาบาล

## บทนำ

นักศึกษาพยาบาลในปัจจุบันส่วนมากอยู่ในรุ่นอายุที่เรียกว่า Generation Z คือเกิดในระหว่าง พ.ศ. 2539 - 2553 ซึ่งเป็นช่วงรอยต่อระหว่างศตวรรษที่ 19 และ 20

ที่มีการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมาก ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จทางการศึกษาและมีทักษะที่จำเป็นในการใช้ชีวิตในสภาพสังคมที่

เปลี่ยนไป เด็กในวันนี้ เป็นผู้ที่เติบโตมากับเทคโนโลยีและสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตั้งแต่เด็ก และจะมีความสุขสบายกว่ายุคก่อน แต่พ่อแม่อาจไม่ค่อยมีเวลาให้กับลูก จึงมักจะใช้การพูดคุยติดต่อสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตทดแทน ดังนั้นการออกแบบการเรียนรู้สำหรับคนในยุคดิจิทัลนี้จึงต้องปรับปรุงพัฒนาโดยในระดับมัธยมศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามข้อกำหนดของกระทรวงศึกษาธิการ<sup>(1)</sup> ได้แก่ ทักษะด้านการอ่าน การเขียน คณิตศาสตร์ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร ทักษะการร่วมมือ ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม ทักษะการทำงานและทักษะชีวิต และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี รวมเรียกอย่างย่อว่าทักษะ 3Rs X 7Cs เมื่อนักเรียนเหล่านี้เข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาการจัดการเรียนรู้ต้องมีความต่อเนื่องในการพัฒนาทักษะ 3Rs X 7Cs ดังกล่าว และต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูงสุด ดังที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 24 (1) ว่าให้จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล<sup>(2)</sup>

บุคคลสามารถเรียนรู้ได้จากการใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ เช่น การเห็น การได้ยิน การดมกลิ่น การรับรส และการสัมผัส<sup>(3)</sup> กระบวนการจัดการศึกษาทุกระดับโดยเฉพาะอุดมศึกษาจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาประสาทสัมผัสเหล่านั้นอย่างเต็มศักยภาพเพื่อให้ผู้เรียนเก่ง ดี มีสุข<sup>(4)</sup> โดยมีการสนับสนุนให้ผู้สอนจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อและอำนวยความสะดวกเพื่อให้เกิดกระบวนการพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องและมีความสุข ออกแบบการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน มีความทันสมัยตามสภาพจริง เน้นกระบวนการคิดและการปฏิบัติจริงที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ เอื้อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอน

ผู้เรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และยังเสริมสร้างบรรยากาศที่ดีต่อการเรียนรู้<sup>(5)</sup> การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ตอบสนองการเรียนรู้และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีหลายวิธี เช่น การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การสอนแบบอภิปราย การสอนโดยใช้แผนผังความคิด และการสอนโดยใช้กรณีศึกษา เป็นต้น แต่วิธีการสอนเหล่านี้จะไม่มีประสิทธิภาพเลยหากไม่ได้ออกแบบให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ (learning styles) ของผู้เรียน ดังนั้น ก่อนออกแบบการเรียนรู้ผู้สอนจะต้องเข้าใจผู้เรียนว่ามีรูปแบบการเรียนรู้ มีความถนัดหรือความชอบต่อรูปแบบการเรียนรู้รูปแบบใด เพื่อจะได้สามารถจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับรูปแบบดังกล่าว<sup>(6)</sup> และผู้สอนจะต้องมีการพัฒนาวิธีการหรือสื่อการสอนที่หลากหลาย เพื่อที่จะตอบสนองต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติที่ดีและมีความสุขในการเรียน<sup>(7)</sup>

การประเมินผู้เรียนเพื่อจัดประเภทตามรูปแบบการเรียนรู้เป็นแนวคิดของ Fleming N<sup>(8)</sup> ซึ่งเสนอว่าผู้เรียนมีความชอบและสนใจในการเรียนรู้ 4 รูปแบบ คือ การเรียนรู้จากการได้มองเห็น (visual learning: V) การได้ฟังหรือพูดคุย (aural learning: A) การอ่านหรือเขียน (read/write learning: R) และการลงมือปฏิบัติ (kinesthetic learning: K) รวมเรียกอย่างย่อว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบ VARK (VARK learning styles) ผู้ที่ชอบเรียนรู้สิ่งที่มองเห็น จะถนัดเรียนด้วยการมองภาพ กราฟ แผนภูมิ ผู้ที่ชอบการเรียนรู้ด้วยการฟังหรือพูดคุยจะชอบการฟังบรรยาย ฟังเทป การสนทนากลุ่มย่อย การพูดคุยกับตัวเอง ผู้ที่เรียนถนัดเรียนด้วยการอ่าน และเขียนตัวหนังสือ จะชื่นชอบข้อมูลที่ เป็นลายลักษณ์อักษร ส่วนผู้เรียนที่ชอบลงมือปฏิบัติ จะสามารถเรียนรู้ได้ง่ายทั้งในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง เช่น การสาธิต การศึกษากรณีศึกษา การทำงานในชั้นเรียน การใช้โมเดล ทำการทดลองพิเศษ เป็นต้น

ตามแนวคิดรูปแบบการเรียนรู้แบบ VARK ผู้เรียนแต่ละคนอาจมีรูปแบบการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่งหรือ

มากกว่าหนึ่งแบบก็ได้ เช่น ในการศึกษา รูปแบบการเรียนรู้แบบ VARK ของนักศึกษาพยาบาล ที่ผ่านพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนมากมีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยว โดยถนัดเรียนรู้ด้วยการอ่านหรือเขียนมากที่สุด (ร้อยละ 32.31) เมื่อพิจารณาในกลุ่มนักศึกษาพยาบาลที่ถนัดเรียนหลายอย่าง พบว่ามีการเรียนรู้ด้วยการฟัง-การอ่าน/เขียน-ลงมือปฏิบัติ (ARK) มากที่สุด (ร้อยละ 55.56)<sup>(9)</sup> ผลการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาของศุภวดี แถวเพ็ญ และคณะ<sup>(10)</sup> ที่พบว่า นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานทั้งสี่ลักษณะมากที่สุด (ร้อยละ 43.7) รองลงมาคือรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยว (ร้อยละ 27.3) โดยร้อยละ 43.2 ของกลุ่มตัวอย่างที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยวมีลักษณะการเรียนรู้โดยการเคลื่อนไหวหรือลงมือปฏิบัติ การศึกษาในนักศึกษาพยาบาลชาวจีนพบผลการศึกษาเช่นเดียวกัน คือ ส่วนมากนักศึกษามีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานมากที่สุด (ร้อยละ 58.49) และการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยวที่พบมากที่สุด (ร้อยละ 18.20)<sup>(11)</sup>

จากสภาพการณ์ปัจจุบันรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลมีผลต่อการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้และส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น ผลการสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ของบัณฑิตจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ในปีการศึกษา 2559 และ 2560 พบว่า มีผู้สอบผ่านร้อยละ 52.61 และ 62.50 ตามลำดับ ซึ่งไม่บรรลุเป้าหมายของวิทยาลัยฯ ซึ่งผลการสอบดังกล่าวอาจมีสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการออกแบบการเรียนรู้ที่ไม่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา

การเรียนการสอนของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมาในปัจจุบัน มีการตามข้อกำหนดของหลักสูตรโดยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เรียนภาคทฤษฎีอย่างเดียว นักศึกษาชั้นปีที่ 2 เน้นการเรียนภาคทฤษฎีและภาคทดลองเป็นหลัก และเริ่มฝึกภาคปฏิบัติ ส่วนนักศึกษาชั้น

ปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จัดการเรียนการสอนคล้ายคลึงกัน คือ เรียนภาคทฤษฎีในภาคเรียนที่ 1 ส่วนภาคเรียนที่ 2 และภาคฤดูร้อนจะเป็นการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงทั้งหมด วิทยาลัยฯ ได้พัฒนาผู้สอนให้มีความรู้ความสามารถในการผู้สอน พัฒนาสื่อการสอน มีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในวิชาชีพและศตวรรษที่ 21 เก่ง ดี และมีความสุข แต่การจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยพยาบาลฯ ยังพบปัญหาที่สำคัญบางประการ ได้แก่ ผลการสอบกลางภาคและปลายภาคในแต่ละรายวิชาทุกชั้นปี มีนักศึกษาสอบไม่ผ่านเกณฑ์ในการสอบรอบแรกมากกว่า ร้อยละ 30.00 และผลการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพผ่านในครั้งแรกในระยะเวลา 3 ปีซ้อนหลัง (2558-2560) ต่ำกว่า ร้อยละ 70.00<sup>(12)</sup>

ปัญหาดังกล่าวอาจมีสาเหตุหลายประการ เช่น ทักษะของผู้สอน รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน และความรู้ความสามารถของผู้เรียน เป็นต้น ซึ่งปัญหาหนึ่งของการออกแบบการเรียนการสอน คือ การออกแบบโดยใช้ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง เน้นการถ่ายทอดเนื้อหาตามจุดประสงค์หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด โดยไม่ได้คำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนเนื่องจากยังไม่มีข้อมูลพื้นฐานของรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนในปีการศึกษาปัจจุบันมาประกอบการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ชั้นปีที่ 1- 3 ในปีการศึกษา 2561 โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์ค (VARK learning styles) ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบการเรียนรู้ 2 รูปแบบ คือ แบบเดี่ยว และแบบผสม ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยว (unimodal) หมายถึง รูปแบบการเรียนรู้ที่ชอบการเรียนรู้เพียงรูปแบบเดียวเท่านั้น มี 4 รูปแบบย่อย ได้แก่ (1) รูปแบบการเรียนรู้แบบ V (visualization) หมายถึง รูปแบบการเรียนรู้ที่ชอบการเรียนรู้โดยการสังเกต หรือมองเห็น (2) รูปแบบ

การเรียนรู้แบบ A (auditory/aura ) หมายถึง รูปแบบการเรียนรู้ที่ชอบการเรียนรู้โดยการฟัง (3) รูปแบบการเรียนรู้แบบ R (read/write) หมายถึง รูปแบบการเรียนรู้ที่ชอบการเรียนรู้โดยการอ่านและเขียน และ (4) รูปแบบการเรียนรู้แบบ K (kinesthetic) หมายถึง รูปแบบการเรียนรู้ที่ชอบการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ

2. รูปแบบการเรียนรู้แบบผสม (multimodal) หมายถึง รูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คซึ่งชอบการเรียนรู้มากกว่า 1 รูปแบบ จำแนกเป็น 3 รูปแบบย่อย ได้แก่ (1) รูปแบบผสมสองลักษณะ (bimodal) เช่น รูปแบบ VA, VR, VK เป็นต้น และ (2) รูปแบบผสมสามลักษณะ (trimodal) เช่น รูปแบบ VAR หรือ VAK เป็นต้น และ 3) รูปแบบผสมสี่ลักษณะ (quadrimodal) คือ VARK

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นปีกับรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ผลการวิจัยจะนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบการจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี ให้สามารถเรียนรู้ได้บรรลุผลสำเร็จ ลดปัญหาการสอบไม่ผ่านเกณฑ์ และสามารถสอบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพพยาบาลผ่านในรอบแรกเพิ่มสูงขึ้น

### วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาล ในปีการศึกษา 2561 ที่จะได้รับประโยชน์จากการนำผลการวิจัยไปออกแบบการสอนในปีการศึกษาต่อไป ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตประชากรเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 ซึ่งมีจำนวน 524 คน จำแนกเป็นชั้นปีที่ 1 จำนวน 199 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 141 คน และชั้นปีที่ 3 จำนวน 184 คน และเพื่อประโยชน์ในการออกแบบการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและ

ปฏิบัติที่มีการสอนเป็นกลุ่มย่อย ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากร ซึ่งมีนักศึกษายินยอมเข้าร่วมการวิจัยและตอบแบบสอบถามจำนวน 495 คน (ร้อยละ 91.33)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถามลักษณะของแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง เป็นข้อคำถามปลายปิด ชนิดเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ ชั้นปี และเกรดเฉลี่ยสะสม

ส่วนที่ 2 รูปแบบการเรียนรู้ที่ช่วยให้เรียนรู้ได้ดีที่สุด คณะผู้วิจัยใช้แบบสอบถามฉบับภาษาไทย ซึ่งแปลโดย สุรีพร ปุฒิภัทรพงศ์<sup>(13)</sup> จากงานวิจัยของศุภวดี แถวเพ็ญ และคณะ<sup>(10)</sup> แบบสอบถามถูกสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบวาร์ค ของ Fleming ลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิด ชนิดเลือกตอบ จำนวน 16 ข้อ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก คือ ก ข ค และ ง ซึ่งแต่ละตัวเลือกในแต่ละข้อคำถามจะสะท้อนรูปแบบการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่ง โดยให้ผู้ตอบเลือกคำตอบข้อที่อธิบายทางเลือกที่ดีที่สุดของตนเอง ให้เลือกตอบได้หลายข้อ และไม่ต้องเลือกหากไม่มีคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกมากพอ ดังนี้

- รูปแบบการเรียนรู้แบบ V (visualization) จำนวน 16 คะแนน
- รูปแบบการเรียนรู้แบบ A (auditory/aura) รวม 16 ข้อ จำนวน 16 คะแนน
- รูปแบบการเรียนรู้แบบ R (read/write) รวม 16 ข้อ จำนวน 16 คะแนน
- รูปแบบการเรียนรู้แบบ K (kinesthetic) รวม 16 ข้อ จำนวน 16 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน กำหนดให้ตัวเลือกข้อ ก ข ค และ ง ในแต่ละข้อมีค่าคะแนนข้อละ 1 คะแนน ถ้าไม่เลือก 0 คะแนน แล้วคำนวณคะแนนรูปแบบการเรียนรู้ในแต่ละรูปแบบ โดยนับจำนวนคะแนนตามอักษร V-A-R-K ที่ได้รับเลือก

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม คณะผู้วิจัย



ได้ขออนุญาตใช้เครื่องมือจากศุภวดี แถวเพี้ยและคณะ<sup>(10)</sup> ซึ่งได้ทดลองใช้เครื่องมือในนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.88 การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ตัดแปลงแบบสอบถาม จึงไม่ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา แต่ได้นำแบบสอบถามนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 61 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ซึ่งไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน-30 กรกฎาคม 2562 โดยพบนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1-3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ละชั้นปี อธิบายโครงการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย และการตอบแบบสอบถามให้เข้าใจ และให้เซ็นใบยินยอม ก่อนตอบแบบสอบถามด้วยความเต็มใจ และให้ส่งแบบสอบถามกลับคืนให้ผู้วิจัยภายใน 1 สัปดาห์ ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมา จำนวน 495 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.47 จำแนกเป็นชั้นปีที่ 1 จำนวน 197 ฉบับ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 141 ฉบับ และ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 157 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาลในแต่ละชั้นปี โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นปีกับรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์ค โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square test)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ดำเนินการหลังจากผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา และได้รับการรับรอง หมายเลข COA No. 008/2562 ก่อนเก็บข้อมูลวิจัยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ และวิธีการเก็บข้อมูล ให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง

ในการตอบแบบสอบถาม โดยมีอิสระในการตอบหรือปฏิเสธการให้ความร่วมมือได้ทุกเมื่อ โดยไม่มีผลกระทบต่อการศึกษาและการดำเนินชีวิตในวิทยาลัยพยาบาลฯ และข้อมูลที่ได้จะเก็บรักษาเป็นความลับ และนำเสนอผลในภาพรวมทางวิชาการเท่านั้น และให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความเต็มใจ

## ผลการศึกษา

ผลการศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา จำนวน 524 คน มีนักศึกษาสัมครใจเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 495 คน (ร้อยละ 94.47) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 39.80) รองลงมาคือ ชั้นปีที่ 3 (ร้อยละ 31.72) และชั้นปีที่ 2 (ร้อยละ 28.48) ตามลำดับ เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 94.10) มีอายุเฉลี่ย 20.75 ปี (SD = 1.73, Max = 34 ปี, Min 18 ปี) และเกรดเฉลี่ย 2.88 (SD = 0.37, Max = 3.86, Min = 2.00)

1. รูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา

ผลการศึกษาโดยรวม พบว่า นักศึกษามีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมมากที่สุด (ร้อยละ 89.89) โดยเป็นแบบผสมสี่ลักษณะมากที่สุด (ร้อยละ 77.37) รองลงมา คือ แบบผสมสามลักษณะ(8.28) และแบบผสมสองลักษณะ (4.24) ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายชั้นปี พบว่า ชั้นปีที่ 1 มีรูปแบบผสมสี่ลักษณะมากที่สุด (ร้อยละ 32.73) รองลงมา คือ แบบผสมสามลักษณะ และแบบเดี่ยวเท่านั้น (ร้อยละ 2.63) และ แบบผสมสองลักษณะ(1.82) ตามลำดับ จากข้อมูลพบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 ทุกคนมีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมสี่ลักษณะเพียงรูปแบบเดียว คิดเป็นร้อยละ 28.48 ของนักศึกษาทั้งหมด ส่วนชั้นปีที่ 3 มีรูปแบบแบบผสมสี่ลักษณะมากที่สุด (ร้อยละ 16.16) รองลงมา คือ แบบเดี่ยว (ร้อยละ 7.47) และแบบผสมสามลักษณะ(5.66) และแบบผสมสองลักษณะ (2.42) ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

จากข้อมูลพบว่า มีนักศึกษาที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยว จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 10.10 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า มีเพียง 2 ชั้นปี คือ ชั้นปีที่ 1 และ 3 โดยมีการเรียนรู้ที่ชอบการอ่านหรือเขียนมากที่สุด (ร้อยละ 52.00) รองลงมาคือ ชอบการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ (ร้อยละ 28.00) ชอบการเรียนรู้ด้วยการฟัง (ร้อยละ 18.00) และชอบการเรียนรู้ด้วยการดู (ร้อยละ 2.00) ตามลำดับ จากข้อมูลพบว่า นักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ไม่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยวที่ชอบการดูเลย ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แยกตามรูปแบบการเรียนรู้ VARK โดยไม่คำนึงถึงจำนวนลักษณะที่นักศึกษาเลือก เพื่อให้เห็นรูปแบบการเรียนรู้แต่ละแบบของนักศึกษาชั้นปีที่ 2

ที่เลือกการเรียนรู้แบบผสมสี่ลักษณะทั้งชั้นปี พบว่า มีการเลือกรวมทั้งสิ้น 600 ครั้ง โดยรูปแบบการเรียนรู้ที่ชอบการอ่านหรือเขียนเป็นรูปแบบที่นิยมมากที่สุด (ร้อยละ 42.83) รองลงมาคือ การเรียนรู้ที่ชอบลงมือปฏิบัติ (ร้อยละ 30.33) การเรียนรู้ที่ชอบการฟัง (ร้อยละ 20.33) และ การเรียนรู้ที่ชอบการดู (ร้อยละ 6.50) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในรายชั้นปี พบว่า ชั้นปีที่ 1-3 มีรูปแบบการเรียนรู้ที่พบมากที่สุดเรียงตามลำดับคล้ายคลึงกันคือ รูปแบบการเรียนรู้ที่ชอบการอ่านหรือเขียนมากที่สุด รองลงมาคือ การเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้ด้วยการฟัง และการเรียนรู้ด้วยการดู (ตารางที่ 3)

2. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นปีกับรูปแบบการเรียนรู้แบบวารค์ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัย-

ตารางที่ 1 รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลจำแนกตามระดับชั้นปี (N=495)

รูปแบบการเรียนรู้	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม 3 ชั้นปี	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แบบเดี่ยว	13	2.63	0	0.00	37	7.47	50	10.10
แบบผสม								
- สองลักษณะ	9	1.82	0	0.00	12	2.42	21	4.24
- สามลักษณะ	13	2.63	0	0.00	28	5.66	41	8.28
- สี่ลักษณะ	162	32.73	141	28.48	80	16.16	383	77.37
รวมแบบผสม	184	37.18	141	28.48	120	24.24	445	89.89
แบบการเรียนรู้โดยรวม	197	39.80	141	28.48	157	31.72	495	100.00

ตารางที่ 2 รูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยวของนักศึกษาพยาบาลจำแนกตามระดับชั้นปี (n = 50)

รูปแบบการเรียนรู้	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม 3 ชั้นปี	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เรียนรู้ด้วยการดู (V)	0	0.00	0	0.00	1	2.00	1	2.00
เรียนรู้ด้วยการฟัง (A)	4	8.00	0	0.00	5	10.00	9	18.00
เรียนรู้ด้วยการอ่านหรือเขียน (R)	5	0.00	0	0.00	21	42.00	26	52.00
เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ (K)	4	8.00	0	0.00	10	20.00	14	28.00
รวม	13	26.00	0	0.00	37	74.00	50	100.00

## รูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา

พยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระดับชั้นปีมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) (ตารางที่ 4)

### วิจารณ์

การศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา นักศึกษามีความสนใจเข้าร่วมการวิจัย ร้อยละ 94.46 สามารถสรุปและวิจารณ์ผลการศึกษาได้เป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. ลักษณะภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากที่สุด (ร้อยละ 94.10) อายุเฉลี่ย

20.75 ปี (SD=1.73, Max=34 ปี, Min 18 ปี) เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 39.80) รองลงมาคือ ชั้นปีที่ 3 (ร้อยละ 31.72) และชั้นปีที่ 2 (ร้อยละ 28.48) และมีเกรดเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างดีถึงดี ( $M = 2.88$ ,  $SD = 0.37$ ,  $Max=3.86$ ,  $Min=2.00$ ) ตามเกณฑ์การตัดเกรดของสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข (เกรดระดับ 2.50 = ค่อนข้างดี เกรดระดับ 3.00 = ดี)<sup>(14)</sup>

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างสะท้อนให้เห็นว่า ผู้หญิงยังนิยมเรียนพยาบาลมากกว่าผู้ชายเช่นเดียวกับที่พบในงานวิจัยของ Christodoulou E, et al.<sup>(15)</sup> และเข้าเรียนทันทีที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 (อายุ 18 ปี) ส่วนนักศึกษาที่มีอายุ 34 ปี นั้น เป็น

ตารางที่ 3 การเลือกรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลแบบแยกโดยไม่ขึ้นอยู่กับจำนวนลักษณะจำแนกตามระดับชั้นปี (N = 600)

รูปแบบการเรียนรู้	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม 3 ชั้นปี	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เรียนรู้ด้วยการดู (V)	14	2.33	10	1.67	15	2.50	39	6.50
เรียนรู้ด้วยการฟัง (A)	47	7.83	37	6.17	53	8.83	122	20.33
เรียนรู้ด้วยการอ่านหรือเขียน (R)	104	17.33	68	11.33	85	14.17	257	42.83
เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ (K)	73	12.17	54	9.00	55	9.17	182	30.33
รวม	238	39.67	169	28.17	208	34.67	600	100.00

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นปีกับรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาล

รูปแบบการเรียนรู้	ปี 1		ปี 2		ปี 3		รวม 3 ชั้นปี		$\chi^2$	df	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
1. แบบเดี่ยว	13	2.63	0	0.00	37	7.47	50	10.10	1.089	6	0.000**
2. แบบผสม											
- แบบสองลักษณะ	9	1.82	0	0.00	12	2.42	21	4.24			
- แบบสามลักษณะ	13	2.63	0	0.00	28	5.66	41	8.28			
- แบบสี่ลักษณะ	162	32.73	141	28.48	80	16.16	383	77.37			
รวม	197	39.80	141	28.48	157	31.72	495	100.00			

\*\* ค่าระดับนัยสำคัญ น้อยกว่า 0.001

นักศึกษาที่เข้าเรียนในโครงการพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นผู้ที่จบการศึกษาและทำงานในกระทรวงสาธารณสุขในสาขาอื่นก่อนที่จะสมัครเข้าเรียนพยาบาล เมื่อพิจารณาจากอายุเฉลี่ยจะเห็นว่านักศึกษาของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ในปีการศึกษา 2561 ส่วนมากอยู่ใน Generation Z (เกิดระหว่างปี พ.ศ. 2539 – 2553 มีอายุอยู่ระหว่าง 9-23 ปี)<sup>(16)</sup> โดยมีนักศึกษาส่วนน้อยที่อยู่ใน Generation Y (เกิดระหว่างปี พ.ศ. 2524 – 2538 มีอายุอยู่ระหว่าง 24- 38 ปี) นักศึกษาทั้งสองกลุ่มนี้มีลักษณะที่เหมือนกันคือเติบโตในสังคมยุคดิจิทัล สามารถเรียนรู้เทคโนโลยีได้เร็ว มีความเป็นตัวของตัวเองสูง กล้าแสดงออกและชอบอิสระ ส่วนที่แตกต่างกันอาจจะจะเป็นประสบการณ์ด้านการทำงานที่นักศึกษาในเจเนอเรชัน Y มีมาก่อน ทำให้มีความมั่นใจในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ กล้าซักถามหรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน พร้อมทั้งจะแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ชั้นปีและรายวิชาที่วิทยาลัยเปิดสอน<sup>(12)</sup> นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เป็นปีแรกที่เข้าศึกษา จึงยังไม่คุ้นชินกับเพื่อน สิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย และไม่มีประสบการณ์การเรียนในระดับอุดมศึกษามาก่อน รายวิชาที่วิทยาลัยเปิดสอนเป็นภาคทฤษฎีทั้งหมดที่เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและพื้นฐานด้านวิชาชีพพยาบาล ซึ่งเน้นให้นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีทักษะในศตวรรษ 21 จึงมีรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 เริ่มคุ้นเคยกับเพื่อนและมีประสบการณ์ในการเรียนในระดับอุดมศึกษามากขึ้น อีกทั้งมีประสบการณ์ในการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาต่อเนื่องจากชั้นปีที่ 1 รายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1-2 เป็นรายวิชาภาคทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และพื้นฐานวิชาชีพพยาบาล ต้องมีการเรียนภาคทฤษฎีและทดลองปฏิบัติในห้องปฏิบัติการพยาบาล ในภาคฤดูร้อนให้ฝึกปฏิบัติด้านวิชาชีพพยาบาลในสถานการณ์จริง จึงเป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่ของนักศึกษา ทำให้นักศึกษา

ต้องตื่นตัว และต้องมีการเตรียมตนเองให้พร้อมก่อนเรียนภาคทดลองและฝึกปฏิบัติ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีความคุ้นเคยและมีประสบการณ์ในการเรียนในระดับอุดมศึกษามากกว่าชั้นปีอื่น แต่รายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 เป็นภาคทฤษฎีหมวดวิชาชีพพยาบาลซึ่งมีความยุ่งยากซับซ้อน ส่วนภาคการศึกษาที่ 2 และภาคฤดูร้อนเป็นการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริง อีกทั้งต้องเดินทางไปฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่ทั้งในโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ และในชุมชน จึงเป็นสิ่งแปลกใหม่และมีความท้าทายความสามารถของนักศึกษามากกว่าชั้นปีอื่น ๆ

## 2. รูปแบบการเรียนรู้แบบวารด์ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา

นักศึกษามีส่วนมากมีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสม (ร้อยละ 89.89) โดยเป็นแบบผสมสี่ลักษณะมากที่สุด (ร้อยละ 77.37) พบมากที่สุดที่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 32.73) รองลงมา คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 (ร้อยละ 28.48) และชั้นปีที่ 3 (ร้อยละ 16.46) ในกลุ่มนักศึกษาที่ชอบการเรียนรู้แบบเดี่ยวเพียงอย่างเดียว พบจำนวน 50 คน (ร้อยละ 10.10) โดยพบรูปแบบการเรียนรู้ที่ชอบอ่านหรือเขียนมากที่สุด (ร้อยละ 52) เมื่อแยกวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้แต่ละแบบโดยไม่คำนึงถึงการเลือกแบบหลายลักษณะ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบการอ่านหรือเขียนมากที่สุด (ร้อยละ 42.83) โดยพบมากที่สุดที่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 17.33) จากข้อค้นพบดังกล่าวอธิบายได้ว่านักศึกษาพยาบาลใน Generation Z เกิดมาในสังคมที่มีความเจริญด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารที่ใช้อินเทอร์เน็ต ได้รับที่ฝึกฝนและพัฒนาทักษะ 3 Rs X 7 Cs มาตลอดตามแผนการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ทำให้เมื่อเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษายังคงมีทักษะการเรียนรู้ที่หลากหลาย เห็นได้จากผลการศึกษาที่พบว่า นักศึกษาพยาบาลส่วนมากมีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมทั้งการเรียนรู้ด้วยการดู การฟัง การอ่านหรือเขียน และการได้ลงมือปฏิบัติ สอดคล้องกับการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา

พยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น<sup>(10)</sup> และนักศึกษาพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิ์ประสงค์<sup>(17)</sup> ที่พบว่า นักศึกษามีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมสี่ลักษณะมากที่สุด คือ ร้อยละ 43.7 และ 33.90 ตามลำดับ แต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศโอมาน<sup>(18)</sup> ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลส่วนมาก (ร้อยละ 63.5) มีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมสองลักษณะเมื่อจำแนกเป็นชั้นปีพบว่าทักษะแบบผสมสี่ลักษณะนี้พบมากในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เช่นเดียวกับการศึกษาของ Purba<sup>(19)</sup> ที่ศึกษานักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 และ 2 ทั้งนี้ อาจจะเนื่องจากนักศึกษาเพิ่งจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาเพียง 1 ปี ยังคงมีทักษะที่พัฒนาในระดับมัธยมศึกษาไว้ในระดับหนึ่ง ผลการศึกษานี้ตรงข้ามกับการศึกษาของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท<sup>(9)</sup> ที่พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนมากมีการเรียนรู้แบบเดี่ยว และในประเทศโอมาน<sup>(17)</sup> ที่พบว่า รูปแบบผสมสี่ลักษณะนี้พบเฉพาะในนักศึกษาชั้นปีที่ 5 (internship students) เท่านั้น ทั้งอาจจะเกิดจากแผนการเรียนรู้หรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา จัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี ทดลองปฏิบัติ ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง และจัดกิจกรรมนอกหลักสูตรเน้นผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะ 3 Rs X 7 Cs อย่างต่อเนื่องโดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การเรียนแบบมีส่วนร่วม การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการเรียนการสอนแบบโครงงาน รวมทั้งบูรณาการเรียนการสอนกับพันธกิจอื่นๆ เช่น การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังมีการใช้สื่อการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้มากกว่า 1 ทักษะ เช่น การบรรยายประกอบภาพ หรือการดูวิดีโอที่มีทั้งภาพและเสียง เป็นต้น กิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ที่หลากหลาย จนนักศึกษากลายเป็นผู้ที่มีลักษณะการเรียนรู้แบบผสมผสานทั้งสี่ลักษณะ นักศึกษาที่มีแนวโน้มว่าจะพอใจกับรูปแบบการเรียนรู้แบบใดแบบใดแบบหนึ่ง เช่น ชอบฟัง

บรรยาย (A) เท่านั้น ได้พัฒนาทักษะอื่นๆ คือ การลงมือปฏิบัติ (K) การดูหรือเห็นภาพ (V) และการอ่าน/เขียน (R) บ่อยๆ จนเกิดความชอบและใช้เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ นักศึกษาจึงพัฒนาเป็นผู้ที่ชอบการเรียนรู้แบบผสมผสานทั้งสี่ลักษณะต่อไป

เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มนักศึกษาที่ชอบการศึกษารูปแบบเดี่ยว หรือเมื่อจำแนกรูปแบบการเรียนรู้แต่ละแบบออกจากกลุ่มที่ชอบการเรียนรู้แบบสองลักษณะขึ้นไป พบว่า นักศึกษาชอบรูปแบบการเรียนรู้แบบการอ่านหรือเขียนมากที่สุด และเป็นตัวเลือกที่พบมากที่สุดของทุกชั้นปี สอดคล้องกับผลการศึกษาในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท<sup>(9)</sup> ที่พบมากถึงร้อยละ 32.31 แต่ตรงข้ามกับผลการศึกษาในประเทศจีนที่พบว่า นักศึกษาพยาบาลนิยมการเรียนรู้แบบการอ่านหรือเขียนน้อยที่สุด<sup>(11)</sup> ผลการศึกษานี้แตกต่างจากผลการศึกษอื่นๆ อีก เช่น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น<sup>(10)</sup> และการศึกษาในวิทยาลัยพยาบาลในประเทศ-จีน<sup>(11)</sup> พบว่า การเรียนรู้โดยการเคลื่อนไหวหรือลงมือปฏิบัติเป็นที่นิยมมากที่สุด ส่วนในประเทศโอมาน<sup>(17)</sup> พบว่า การเรียนรู้จากการฟังเป็นที่นิยมมากที่สุด (ร้อยละ 31.6)

3.ความสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นปีกับรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา

รูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา มีความสัมพันธ์กับชั้นปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ( $p < 0.001$ ) อธิบายได้ว่าชั้นปีไม่ใช่ปัจจัยเดียวที่ส่งผลให้นักศึกษามีรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์ค แต่ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายวิชาที่เปิดสอน บริบทที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เช่น แหล่งฝึก คุณลักษณะส่วนบุคคล ความสามารถในการปรับตัวของนักศึกษา ร่วมด้วย เห็นได้จากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เป็นปีแรกที่เข้าศึกษา จึงยังไม่มีคุ้นชินกับเพื่อน สิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย และไม่มีประสบการณ์การเรียนในระดับอุดมศึกษามาก่อน รายวิชา

ที่วิทยาลัยเปิดสอนเป็นภาคทฤษฎีทั้งหมด และมีการเรียนรู้หลายรูปแบบร่วมกัน ส่งผลให้นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องปรับตัว กระตือรือร้นในการเรียน จึงเกิดนิสัยชอบการเรียนรู้แบบผสมสี่ลักษณะมากที่สุด(ร้อยละ 32.73) รองลงมาคือแบบผสมสามลักษณะ และแบบเดี่ยว เท่ากัน (ร้อยละ 2.63) และแบบสองลักษณะน้อยที่สุด(ร้อยละ 1.82) ตามลำดับ โดยมีรูปแบบการเรียนรู้ที่เลือกมากที่สุดคือการอ่านหรือเขียน (ร้อยละ 17.33) รองลงมาคือชอบการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ (ร้อยละ 12.17) ชอบการเรียนรู้ด้วยการฟัง (ร้อยละ 7.83) และชอบการเรียนรู้ด้วยการดูน้อยที่สุด(ร้อยละ 2.33)

นักศึกษาชั้นปีที่ 2 เริ่มคุ้นเคยกับเพื่อนและมีประสบการณ์ในการเรียนในระดับอุดมศึกษามากขึ้น อีกทั้งมีรูปแบบการเรียนรู้ที่ตนเองชอบมาก่อน แต่รายวิชาที่เปิดสอนเป็นรายวิชาภาคทฤษฎีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และพื้นฐานวิชาชีพพยาบาล ต้องมีการเรียนภาคทดลองปฏิบัติในห้องปฏิบัติการพยาบาล และฝึกปฏิบัติด้านวิชาชีพพยาบาลในสถานการณ์จริง ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่ของนักศึกษา ทำให้นักศึกษาต้องตื่นตัว และเตรียมตนเองให้พร้อมก่อนเรียนภาคทดลอง และฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง ส่วนใหญ่จึงชอบการเรียนรู้แบบผสมสี่ลักษณะเพียงรูปแบบเดี่ยว (ร้อยละ 28.48) โดยมีรูปแบบการเรียนรู้ที่เลือกมากที่สุดคือการอ่านหรือเขียน (ร้อยละ 11.33) รองลงมาคือชอบการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ (ร้อยละ 9.00) ชอบการเรียนรู้ด้วยการฟัง (ร้อยละ 6.17) และชอบการเรียนรู้ด้วยการดูน้อยที่สุด(ร้อยละ 1.67) คล้ายคลึงกับชั้นปี 1

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีความคุ้นเคยและมีประสบการณ์ในการเรียนในระดับอุดมศึกษามากกว่าชั้นปีอื่น แต่รายวิชาที่เปิดสอนเป็นภาคทฤษฎีรายวิชาชีพในภาคการศึกษาที่ 1 ส่วนภาคการศึกษาที่ 2 และภาคฤดูร้อนเป็นการฝึกปฏิบัติด้านวิชาชีพพยาบาลในสถานการณ์จริง และประสบการณ์ใหม่คือต้องออกฝึกปฏิบัติในที่ต่างๆ ทั้งในโรงพยาบาลระดับต่างๆ และในชุมชน จึงเป็นสิ่งแปลก

ใหม่ของนักศึกษา ส่งผลให้นักศึกษา โดยมีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมสี่ลักษณะมากที่สุด (ร้อยละ 16.16) รองลงมาคือแบบเดี่ยว (ร้อยละ 7.47) แบบสามลักษณะ (ร้อยละ 5.66) และแบบสองลักษณะ(ร้อยละ 2.42) โดยมีรูปแบบการเรียนรู้ที่เลือกมากที่สุดคือการอ่านหรือเขียน (ร้อยละ 14.17) รองลงมาคือ ชอบการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ (ร้อยละ 9.17) ชอบการเรียนรู้ด้วยการฟัง (ร้อยละ 8.83) และชอบการเรียนรู้ด้วยการดูน้อยที่สุด (ร้อยละ 2.50) คล้ายคลึงกับชั้นปี 1 และ 2 ผลการศึกษานี้ตรงข้ามกับการศึกษาที่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น<sup>(10)</sup> ที่ไม่พบความสัมพันธ์ของทั้งสองตัวแปร

### สรุป

การศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 495 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากที่สุด อายุเฉลี่ย 20.75 ปี เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มากที่สุด และมีเกรดเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางถึงดี ผลการศึกษพบว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ส่วนมากมีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมสี่ลักษณะ พบมากที่สุดในชั้นปีที่ 1 รองลงมาคือชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ตามลำดับ โดยชอบการเรียนรู้จากการอ่านหรือเขียนมากที่สุด รองลงมาคือ ชอบการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ ชอบการเรียนรู้ด้วยการฟัง และชอบการเรียนรู้ด้วยการดู ตามลำดับ คล้ายคลึงกันทุกชั้นปี และพบว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์คมีความสัมพันธ์กับชั้นปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากชั้นปีไม่ใช่ปัจจัยเดี่ยวที่ส่งผลให้นักศึกษามีรูปแบบการเรียนรู้แบบวาร์ค แต่ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายวิชาที่เปิดสอน บริบทที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เช่น แหล่งฝึก คุณลักษณะส่วนบุคคล ความสามารถในการปรับตัวของนักศึกษา

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย พบว่า นักศึกษาพยาบาล

ทุกชั้นปี มีรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมสี่ลักษณะมากที่สุด และมีรูปแบบการเรียนรู้ที่เลือกมากที่สุดคือการอ่านหรือเขียน รองลงมาคือ ชอบการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ ชอบการเรียนรู้ด้วยการฟัง และการดู ตามลำดับ มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังนี้

1. ผู้บริหารวิทยาลัยควรกำหนดนโยบายส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้ครบทุกรูปแบบตามลักษณะการเรียนรู้แต่ละชั้นปี จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และการสร้างบรรยากาศที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ในแบบของตนมากที่สุด

2. อาจารย์ผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของนักศึกษา การสอนในกลุ่มใหญ่ทั้งชั้นปี ควรคำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ที่ชั้นปีนั้นชอบมากที่สุด และการสอนในกลุ่มเล็ก เช่น การสอนภาคปฏิบัติควรคำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลเพื่อให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาสื่อการสอนที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งรายบุคคล และรายชั้นปี เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

#### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ที่สนับสนุนทุนวิจัย และขอขอบคุณ ดร.พรฤดี นิธิรัตน์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา สำหรับคำแนะนำ คำปรึกษาและกำลังใจในการทำวิจัยจนสำเร็จลุล่วงโดยด้วยดี สุดท้ายขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์

#### เอกสารอ้างอิง

1. วารี ชมชื่น, เรขา อรัญวงศ์, ขวัญดาว แจ่มแจ่ม. กลยุทธ์การดำเนินการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่-

- การศึกษามัธยมศึกษาเขต 41. วารสารวิชาการและวิจัย-สังคมศาสตร์ 2558;10(พิเศษ):87-100.
2. สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 24 (1) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 20 ธ.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: [https://www.mwit.ac.th/person/01\\_Statures/NationalEducation.pdf](https://www.mwit.ac.th/person/01_Statures/NationalEducation.pdf)
3. Jansen E. Brain-based learning: the new paradigm of teaching. 2nd edition. Thousand Oaks: Corwin; 2008.
4. คณะกรรมการการอุดมศึกษา. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552; 2552. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา; 2552.
5. พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์, เพียว ยินดีสุข. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2557.
6. สมชาย สุริยะไกร. แบบการเรียนรู้ของนักศึกษาเภสัชศาสตร์: ทฤษฎีและข้อค้นพบ. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2554;7: 1-10.
7. สิรารักษ์ ศรีมาลา, รุ่งทิวา ศิริวิโรจน์. ผลสัมฤทธิ์ความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการเรียนการสอนการพยาบาลทารกแรกเกิด. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา 2558;24(4):1-9.
8. Fleming N. VARK classification of learning Styles [Internet]. 2015 [cited 2018 Dec 20]. Available from: <http://www.Vark-learn.com>
9. นฤมล จันทรสุข, ชวนนท์ จันทรสุข, นิจวรรณ วีวัฒน์นอม. การศึกษารูปแบบการเรียนรู้ตามรูปแบบ VARK ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท. การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัยครั้งที่ 13: วิจัย นวัตกรรม ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม; 20-21 กรกฎาคม 2060; มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2560.
10. ศุภวดี แฉวเพ็ญ, พรรณีภา ทองณรงค์, เสาวลักษณ์ วิชัย. รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต-วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2560;35(2):227-35.
11. Zhu H, Zeng H, Zhang H, Zhang H, Wan F, Guo H, et al. The preferred learning styles utilizing VARK among

- nursing students with bachelor degrees and associate degree in China. *Acta Paul Enferm* 2018;31(2):162-9.
12. กลุ่มวิชาการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา. แผนการจัดการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ประจำปีการศึกษา 2561. นครราชสีมา: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี-นครราชสีมา, 2561.
  13. สุริพร ปุฒิกัทรพงศ์. ฉันจะเรียนได้ดีที่สุดอย่างไร [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 20 พ.ย. 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://vark-learn.com/wp-content/uploads/2014/08/The-VARK-Questionnaire-Thai.pdf>
  14. กระทรวงสาธารณสุข. ระเบียบสถาบันพระบรมราชชนก ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2560. 3 กุมภาพันธ์ 2560. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
  15. Christodoulou E, Kalokairinou A, Koukia E, Intas G, Apostolara P, Daglas A, et al. The test-retest reliability and pilot testing of the “new technology and nursing students” learning styles” questionnaire.” *International Journal of Caring Sciences* [Internet]. 2015 [cited 2019 Oct 7];8(3):567-76. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=110579132&site=ehost-live>
  16. สิริพิมพ์ ชูปาน. พยาบาลวิชาชีพ generation Y: ความท้าทายสำหรับผู้บริหารการพยาบาล. *วารสารพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข* 2561;28(1):1-12.
  17. Kaewmataya P, Charoennukul A, Kulprateepunya K, Ginggaw S, Prasertsri N. The VARK learning style of nursing students. *Proceeding of 18th World Congress on Clinical Nutrition (WCCN) Agriculture, Food and Nutrition for Health and Wellness; 2014 Dec 1-3; Ubon Ratchathani, Thailand. Ubon Ratchathani: Faculty of Agriculture, Ubon Ratchathani University; 2015.*
  18. Angeline JPG, Ranadev C. Learning style(S) preferences and the perception of the learner’s learning style with academic performance of nursing Students in a private university, Oman. *International Journal of Nursing Education* [Internet]. 2018 [cited 2019 Oct 7];10(4):48-52. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=132984835&site=ehost-live>
  19. Purba IE, Sinaga J, Siregar R, Sembiring A, Sembiring R. Learning preferences of nursing and midwifery students. *Journal of Science and Technology Ubon Ratchathani University* 2015;17(3):7-12.



**Abstract:** VARK Learning Styles of Bachelor Degree Nursing Students at Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima Province, Thailand

Jongolnee Tuicharoen, M.Sc. (Public Health)\*; Prangthip Thasanoh Elter, Ph.D.\*; Rumpai Munsraket, M.Ed.\*; Issarawan Sonthipumas, M.S.N.\*; Songsuda Muenthaisong, Ph.D.\*\*

\* Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima; \*\* Boromarajonani College of Nursing Khon Kaen, Thailand

*Journal of Health Science 2020;29(6):1073-85.*

This study aimed to assess the relationship between classes and learning styles of nursing students in a nursing college in Nakhon Ratchasima. Participants were 495 nursing students from the first to the third year of study. Data were collected by using the Learning Style Questionnaire ( $\alpha=0.82$ ) and analyzed by using descriptive statistics and Chi square test. Research results revealed that the majority of participants were female (94.10%), aged 20.75 years old ( $SD=1.73$ ). Most of the them preferred multimodal learning styles (89.89%), especially a quadrimodal style (77.37%), which were mostly found among the freshmen (32.73%). The preference on unimodal learning style was observed in 10.10% of the participants who were mainly the third year students (42.0%), and reading or writing (R) was the most preferred (52.0%). There was a significant association between student classes and learning styles ( $\chi^2=1.089$ ,  $p<0.001$ ). The results could be used as basic information for nursing instructors to design courses congruent with students' quadrimodal styles. Future research should focus on developing instructional media or pre-training programs for nursing practicum that promote their quadrimodal learning styles.

**Keywords:** learning style; VARK learning styles; nursing students

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตและ อัตลักษณ์ของพยาบาลจบใหม่ที่สำเร็จการศึกษาจาก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ปีการศึกษา 2561

ปัทมาภรณ์ คงขุนทด พย.ม. (การพยาบาลสตรี)

ฉัตรทอง จารุพิสิฐไพบูลย์ พย.ม. (การพยาบาลอนามัยชุมชน)

นุชมาศ แก้วกุลทล พย.ม. (การพยาบาลศึกษา)

นฤมล เปรมมาสวัสดิ์ พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

มยุรี พางาม พย.ม. (การผดุงครรภ์ขั้นสูง)

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา

วันรับ:	10 ต.ค. 2562
วันแก้ไข:	17 ม.ค. 2563
วันตอบรับ:	31 ม.ค. 2563

**บทคัดย่อ** การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ อัตลักษณ์บัณฑิต และศึกษาความสัมพันธ์ของคุณภาพบัณฑิตและอัตลักษณ์บัณฑิตของพยาบาลจบใหม่ ที่สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ศึกษาเมื่อปฏิบัติงานครบ 1 ปี ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2561 ปีการศึกษา 2561 ประชากรคือผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 152 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและอัตลักษณ์บัณฑิตตามความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.95 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ส่วนที่ 1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ได้เท่ากับ 0.97 ส่วนที่ 2 อัตลักษณ์บัณฑิต ได้เท่ากับ 0.94 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ใช้ Pearson's product moment correlation coefficient ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (mean=4.12, SD=0.52) และรายด้านอยู่ในระดับมาก ด้านทักษะคุณธรรมจริยธรรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (mean=4.15, SD=0.63) ด้านต่ำที่สุดคือทักษะทางปัญญา (mean=4.07, SD=0.55) ผลการประเมินอัตลักษณ์บัณฑิต ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (mean=4.08, SD=0.64) ด้านมีวินัยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (mean=4.18, SD=0.64) ต่ำที่สุดคือด้านปฏิบัติงานดี (mean=3.99, SD=0.77) และการเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน (mean=3.99, SD=0.77) คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ และอัตลักษณ์บัณฑิตมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ( $r=0.875$ ,  $p=0.01$ ) ส่วนผลการศึกษา (GPA) มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ และอัตลักษณ์บัณฑิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ( $r=0.267$ ,  $p=0.01$ ;  $r=0.258$ ,  $p=0.01$ )

**คำสำคัญ:** คุณภาพบัณฑิตพยาบาล; กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ; อัตลักษณ์บัณฑิต

## บทนำ

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education, TQF:HEd) เป็นกรอบที่แสดงระบบคุณวุฒิการศึกษา ระดับอุดมศึกษาของประเทศ<sup>(1,2)</sup> มุ่งให้ผู้เรียนเกิดทักษะ คุณธรรมและจริยธรรม ทักษะความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ<sup>(3)</sup> วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ได้นำกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) มาใช้ จัดการเรียนการสอน ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 ซึ่งการประเมินผลการเรียน เสร็จสิ้นหลักสูตร (GPA) ของบัณฑิตแต่ละคนได้จากการ ประเมินผลการเรียนรายวิชา ทั้งภาคทฤษฎี ทดลอง และปฏิบัติ มีการวัดและประเมินผลทั้ง 6 ทักษะโดยแบ่ง สัดส่วนการประเมินแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะวิชา ใน รายวิชาภาคทฤษฎีจะแบ่งสัดส่วนการประเมินให้ทักษะ ความรู้มากที่สุด รองลงมาคือทักษะทางปัญญา ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ตามลำดับ ส่วนรายวิชาภาคปฏิบัติ จะแบ่ง สัดส่วนให้ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพมากที่สุด รองลงมา คือ ทักษะทางปัญญา ทักษะความรู้ ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ และคาดหวังว่าเมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้ว บัณฑิตจะมีอัตลักษณ์ ดังนี้ ปฏิบัติงานดี มีวินัย เข้าใจ ความเป็นมนุษย์ ประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน<sup>(4)</sup>

ปีการศึกษา 2559 วิทยาลัยฯ ประเมินคุณภาพบัณฑิต จากผู้สำเร็จในปีการศึกษา 2558 หลักสูตรพยาบาล ศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555) จำนวน 230 คน มีผู้ใช้บัณฑิตตอบแบบประเมินตอบกลับทั้งหมด 181 ฉบับ มีฉบับที่สมบูรณ์ครบถ้วน จำนวน 103 ฉบับ (คิดเป็นร้อยละ 44.78) พบว่า ผลการประเมินโดยภาพ รวมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .34 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินสูงที่สุด คือ ด้าน

ทักษะคุณธรรมจริยธรรม (mean=4.25, SD=0.39) รอง ลงมา คือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (mean=4.21, SD=0.42) และความรับผิดชอบด้านกรวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้าน ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ (mean=4.17, SD=0.44) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินต่ำที่สุด คือ ทักษะด้านความรู้ (mean=3.87, SD=0.44) รองลง มาคือ ด้านการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ (mean=3.89, SD=0.44)<sup>(5)</sup> จึงมี การปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนโดยการวิพากษ์การ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทุกรายวิชา ก่อนเปิดภาคการ ศึกษา และส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่มีการทำ กิจกรรมกลุ่มและนำเสนอผลงานทุกรายวิชา เพื่อพัฒนา คุณภาพการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการพัฒนา บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่ง ชาติทุกด้าน

การประเมินบัณฑิตช่วยให้ได้รับรู้ข้อมูล รู้ความ สัมพันธ์ของคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และอัตลักษณ์บัณฑิต รวมถึง ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะต่างๆ ซึ่งเป็นการสะท้อนถึง คุณภาพการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยฯ ข้อมูล เหล่านี้มีประโยชน์ในการนำมาปรับปรุง และวางแผนการ จัดการเรียนการสอนของปีการศึกษาต่อไป หลังจาก ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวแล้ว ดังนั้นจึง ต้องศึกษาคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และอัตลักษณ์บัณฑิต รุ่น 59 ตามความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำผลการศึกษาที่ ได้มาศึกษาว่ามีความสัมพันธ์กับผลการศึกษาหรือไม่ อย่างไร และนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการ จัดการเรียนการสอนให้เกิดคุณภาพและอัตลักษณ์บัณฑิต ที่ดีต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และอัตลักษณ์บัณฑิต ตามความคิดเห็นของผู้ใช้ บัณฑิต และศึกษาความสัมพันธ์ของคุณภาพบัณฑิตตาม

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ กับ อัตลักษณ์บัณฑิต และผลการศึกษา (GPA)

### วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาโดยตรง ที่เห็นการปฏิบัติงานของบัณฑิต หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต รุ่นที่ 59 ที่สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ในปีการศึกษา 2559 จำนวน 152 คน ในอัตราส่วนผู้ใช้บัณฑิต 1 คน ต่อบัณฑิต 1 คน กระจายอยู่ตามสถานบริการต่าง ๆ ในจังหวัดนครราชสีมา และชัยภูมิ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และอัตลักษณ์บัณฑิต ตามความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยอ้างอิงจากแนวคิดของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ประกอบด้วยแบบประเมิน 6 ด้าน จำนวน 52 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับทักษะคุณธรรมและจริยธรรม จำนวน 10 ข้อ ทักษะความรู้ จำนวน 9 ข้อ ทักษะทางปัญญา จำนวน 8 ข้อ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ จำนวน 6 ข้อ ทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 8 ข้อ และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 3 คุณภาพบัณฑิตตามอัตลักษณ์บัณฑิต ตามการรับรู้ของผู้ใช้บัณฑิต เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยอ้างอิงจากอัตลักษณ์บัณฑิตของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ประกอบด้วยแบบประเมินอัตลักษณ์ 4 ด้าน จำนวน 21 ข้อ คำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานดี มีวินัย เข้าใจความเป็นมนุษย์ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน

การหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดย

ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาและการพยาบาล ซึ่งเป็นกรรมการบริหารหลักสูตรของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา จำนวน 5 คน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 0.95 และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยค่า Cronbach's coefficient โดยนำแบบสอบถามไปใช้สอบถามกับกลุ่มประชากรตัวอย่าง จำนวน 30 คน ส่วนที่ 1 ได้ค่าเท่ากับ 0.97 และส่วนที่ 2 ได้ค่าเท่ากับ 0.94

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรม จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา เลขที่รับรอง COA No. 003/2562 อนุมัติวันที่ 26 พฤศจิกายน 2561 – 26 พฤศจิกายน 2562 ส่งแบบประเมินทางไปรษณีย์ ไปยังหน่วยงานต้นสังกัดโดยโทรศัพท์ประสานงานก่อนส่ง วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ใช้สถิติ Pearson's product moment correlation coefficient

### ผลการศึกษา

#### 1. ข้อมูลทั่วไป

ประชากร จำนวน 152 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 121 คน ที่ได้รับแบบประเมินกลับที่สมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 79.61 ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง ร้อยละ 94.21 อายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 50.41 ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 40.50 โรงพยาบาลศูนย์ ร้อยละ 32.23 อยู่ในตำแหน่งหัวหน้าหอผู้ป่วย ร้อยละ 54.54 ปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 79.90 และมีระยะเวลาปฏิบัติงานร่วมกับบัณฑิตมากกว่า 6 เดือน ร้อยละ 83.47

#### 2. คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $M=4.12$ ,  $SD=0.52$ ) และรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะคุณธรรม จริยธรรม ( $mean=4.15$ ,  $SD=0.63$ ) รองลงมาคือ ความ

**ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตและอัตลักษณ์ของพยาบาลจบใหม่**

สัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (mean=4.14, SD=0.62) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ทักษะทางปัญญา (mean=4.07, SD=0.55) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดของทักษะคุณธรรมจริยธรรม คือ บัณฑิตแยกแยะความดี ความถูกต้องในการปฏิบัติงาน (mean=4.30, SD=0.67) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ บัณฑิตส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการรับรู้สิทธิของตนเอง (mean=3.82, SD=0.80) รองลงมา คือ บัณฑิตส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการมีส่วนร่วมรับรู้ตัดสินใจและแก้ปัญหาสุขภาพของตนเอง และครอบครัว (mean=3.90, SD=0.83) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดของทักษะทางปัญญา คือ บัณฑิตมีส่วนร่วมในการผลิตนวัตกรรมเพื่อใช้แก้ปัญหาทางการพยาบาล และการปฏิบัติงาน (mean=4.18, SD=0.82) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ บัณฑิตพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาลได้สอดคล้องกับบริบทหรือสถานการณ์ของผู้รับบริการ (mean=3.90, SD=0.76) รองลงมา คือ บัณฑิตรู้ในจุดเด่นของตนเอง (mean=3.93, SD=0.73) (ดังตารางที่ 1)

**3. อัตลักษณ์บัณฑิตของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา**

อัตลักษณ์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมาโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (mean=4.08, SD=0.64) คุณภาพรายด้านทุกด้านอยู่ระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ มีวินัย (mean=4.18, SD=0.64) ด้านปฏิบัติงานดี มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (mean=3.99, SD=0.77) และการเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน (mean=3.99, SD=0.77) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดของด้านมีวินัย คือ บัณฑิตไม่เปิดเผยความลับของผู้รับบริการ (mean=4.25, SD=0.65) ข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในด้านนี้คือ บัณฑิตส่งงานหรือมาปฏิบัติงานได้ตรงตามเวลา (mean=4.12, SD=0.76) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดของด้านปฏิบัติงานดี คือ บัณฑิตปฏิบัติการพยาบาลได้ตามที่ได้รับมอบหมาย (mean=4.17, SD=0.68) ข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในด้านนี้ คือ บัณฑิตนำผลการวิจัยหรือนวัตกรรมมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล (mean=3.51, SD=1.0) (ดังตารางที่ 2)

**ตารางที่ 1** คะแนนคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ภาพรวม (n=121)

รายการประเมิน	Mean	SD	ระดับ
1. ด้านทักษะคุณธรรมจริยธรรม	4.15	0.63	มาก
2. ด้านความรู้	4.09	0.77	มาก
3. ด้านทักษะทางปัญญา	4.07	0.55	มาก
4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.14	0.62	มาก
5. ด้านการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.10	0.54	มาก
6. ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ	4.12	0.63	มาก
รวม	4.12	0.52	มาก

**ตารางที่ 2** อัตลักษณ์บัณฑิตของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ภาพรวม (n=121)

รายการประเมิน	Mean	SD	ระดับ
1. ด้านปฏิบัติงานดี	3.99	0.77	มาก
2. ด้านมีวินัย	4.18	0.64	มาก
3. ด้านเข้าใจความเป็นมนุษย์	4.16	0.68	มาก
4. ด้านเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน	3.99	0.73	มาก
รวม	4.08	0.64	มาก

#### 4. ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และอัตลักษณ์บัณฑิต

คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงมากกับอัตลักษณ์บัณฑิต ส่วนผลการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ดังตารางที่ 3)

### วิจารณ์

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตและอัตลักษณ์ของพยาบาลจบใหม่ที่สามารถศึกษาจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา ในปีการศึกษา 2559 พบว่า

1. คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตามความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทางด้านทุกด้านอยู่ระดับดี ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านทักษะคุณธรรมจริยธรรม ส่วนด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ทักษะทางปัญญา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสถาบันการสอนทางการพยาบาล การสาธารณสุข และเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่อยู่ในและนอกสถาบันพระบรมราชชนก ในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างน้อย 5 เรื่องมีผลการศึกษาสันับสนุนไปในแนวทางเดียวกันว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อการ

ปฏิบัติงานของบัณฑิตบัณฑิตพยาบาล บัณฑิตทันต-สาธารณสุข และบัณฑิตแพทย์แผนไทย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทางด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณ และด้านที่มีค่าคะแนนน้อยที่สุดคือ ทักษะทางปัญญาเช่นเดียวกัน<sup>(6-11)</sup> ซึ่งอาจเนื่องจากบัณฑิตรุ่นนี้ถูกจัดการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง 2555)<sup>(3)</sup> ที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นชุมชน คำนี้ถึงสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย เน้นการมีปฏิสัมพันธ์บนพื้นฐานการดูแลแบบเอื้ออาทร (caring) นอกจากนี้ยังยึดตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ ด้านคุณธรรม เน้นการจัดการเรียนรู้ให้เกิดความรู้ ความเข้าใจหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ศาสนา และวัฒนธรรมตลอดจนสิทธิมนุษยชน สิทธิเด็ก สิทธิผู้บริโภค สิทธิผู้ป่วย ตลอดจนถึงสิทธิของผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล ที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติการพยาบาล โดยในชั้นปีที่ 1 นักศึกษาได้เรียนรู้ในวิชามนุษย์กับการอยู่ร่วมกัน วิชามนุษย์สังคมสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ วิชาทักษะชีวิต โดยการจัดให้ลงศึกษาในชุมชนต่างๆ และการจัดกิจกรรมกลุ่ม ชั้นปีที่ 2 เรียนวิชาจริยศาสตร์ กฎหมาย วิชาชีพการพยาบาล วิชาการสร้างเสริมสุขภาพทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และมีการเรียนการสอนที่สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมทุกรายวิชาและทุกชั้นปี<sup>(3)</sup> นอกจากนี้ทุกปีการศึกษาวิทยาลัยฯ ยังมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เน้นคุณธรรมและจริยธรรมสำหรับนักศึกษา

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) อัตลักษณ์บัณฑิต และผลการศึกษา

	X1	X2	X3
GPA (X1)	1	0.267*	0.258*
คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (X2)	0.267*	1	0.875*
อัตลักษณ์บัณฑิต (X3)	0.258*	0.875*	1

\*p <0.01

ทุกชั้นปี จัดให้นักศึกษาทุกคนทำกิจกรรมจิตอาสาในช่วงปิดเทอมกับสถานบริการที่เป็นแหล่งทุน จึงส่งผลให้บัณฑิตแยกแยะความดี ความถูกต้องในการปฏิบัติงาน มีคุณธรรมจริยธรรมสูง และบัณฑิตปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักสิทธิผู้ป่วย ถึงแม้ว่าวิทยาลัยฯ จะได้จัดการเรียนการสอนโดยการจัดกิจกรรมกลุ่มในรูปแบบต่าง ๆ ทุกรายวิชาแล้ว แต่ทักษะทางปัญญายังเป็นด้านที่มีค่าคะแนนน้อยที่สุด อาจเนื่องจากบัณฑิตเป็นพยาบาลใหม่ที่เพิ่งสำเร็จการศึกษามาเพียงปีเดียว อาจจะไม่เคยเจอผู้รับบริการลักษณะนี้มาก่อนในขณะที่เป็นนักศึกษา ยังขาดประสบการณ์ ทักษะและความสามารถในการทำงานด้านนี้จึงน้อย

2. อัตลักษณ์บัณฑิตของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก รายด้านทุกด้านอยู่ระดับมาก ด้านที่สูงที่สุด คือ ด้านมีวินัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยหลายเรื่องในสถาบันการสอนทางการพยาบาล ทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งในและนอกสถาบันพระบรมราชชนก ในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่พบว่าผลการประเมินอัตลักษณ์บัณฑิตโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก<sup>(10-12)</sup> ทั้งนี้ อาจเนื่องจากข้อคำถามเกี่ยวกับวินัยมีความใกล้เคียงกับข้อคำถามของการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ด้านทักษะคุณธรรมจริยธรรม ผลการประเมินจึงเป็นด้านที่สูงที่สุดด้วยเช่นกันอาจเนื่องจากการจัดการเรียนการสอนสายสุขภาพ ต้องปฏิบัติกับมนุษย์จึงได้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพเข้ากับทุกรายวิชาทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ส่วนด้านที่ต่ำที่สุด คือ ด้านปฏิบัติงานดี เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ บัณฑิตนำผลการวิจัยหรือนวัตกรรมมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล อาจเนื่องจากเพิ่งสำเร็จการศึกษามาเพียงปีเดียว ต้องสร้างความคุ้นเคยกับงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จึงยังไม่ได้นำผลการวิจัยหรือนวัตกรรมมาใช้ และด้านเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ บัณฑิตสนใจและให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาของส่วนรวม แม้ว่าการจัดการเรียนการสอนของ

บัณฑิตรุ่นนี้ ใช้หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง 2555)<sup>(3)</sup> มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นชุมชน เน้นการมีปฏิสัมพันธ์บนพื้นฐานการดูแลแบบเอื้ออาทร (caring) และความเอื้ออาทรเชิงความเป็นมนุษย์ (humanistic caring) การดูแลสุขภาพอย่างเป็นองค์รวม (holistic care) ยึดตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ และการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี ทดลอง และปฏิบัติแล้วก็ตาม แต่ความสามารถในการปฏิบัติงาน ต้องใช้เวลาในการสร้างความคุ้นเคยกับงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตลอดจนการส่งเสริมประสบการณ์ให้เกิดความเชี่ยวชาญในงาน เกิดความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการทำงาน ซึ่งความสามารถในการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์หรือระยะเวลาในการทำงาน<sup>(13,14)</sup> พยาบาลจบใหม่ยังขาดความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ<sup>(15)</sup> พยาบาลจบใหม่อาจยังไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริงได้ดีเท่าที่ควรและประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นยังไม่เพียงพอ<sup>(15)</sup> พยาบาลวิชาชีพที่มีระยะเวลาการทำงานในหน้าที่ปัจจุบันมากกว่า 1 ปี มีความสามารถในการทำงานได้สูงเป็น 2.7 เท่าเมื่อเทียบกับคนที่มีระยะเวลาการทำงานไม่เกิน 1 ปี<sup>(16)</sup> ดังนั้นระยะเวลาการปฏิบัติงาน 1 ปี อาจยังไม่สามารถปฏิบัติงานดีมากนัก

3. คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติมีความสัมพันธ์ทางบวก ในระดับสูงมากกับอัตลักษณ์บัณฑิต ส่วนผลการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ 6 ด้าน ประกอบด้วย ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ<sup>(1,2)</sup> ส่วน

อัตลักษณ์บัณฑิตของวิทยาลัย คือ ปฏิบัติงานดี มีวินัย เข้าใจความเป็นมนุษย์ ประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน ซึ่งมีความสอดคล้องและมีลักษณะคล้ายกัน เมื่อผู้เรียนได้รับการส่งเสริมทักษะตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ ในขณะเดียวกันย่อมได้รับการส่งผลให้บัณฑิตเกิดอัตลักษณ์ที่ต้องการได้ด้วย เมื่อมีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ด้านคุณธรรมจริยธรรมสูง อัตลักษณ์ด้านมีวินัยจึงสูง คุณภาพด้านทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพต่ำ อัตลักษณ์ด้านปฏิบัติงานดีจึงต่ำด้วยเช่นกัน ย่อมส่งผลการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นไปได้ไปในแนวทางเดียวกันคือ ส่วนผลการศึกษา (GPA) ที่มีความสัมพันธ์ต่อกับคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และอัตลักษณ์บัณฑิตนั้น อาจเนื่องจากระยะเวลาการปฏิบัติงานเพียง 1 ปี ทำให้ยังไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริงได้ดีเท่าที่ควร<sup>(15)</sup>

#### ข้อเสนอแนะ

1. ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์แก้ปัญหาต่อการเกิดทักษะทางปัญญาแก้ปัญหา เพราะทักษะทางปัญญามีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด
2. ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และอัตลักษณ์บัณฑิต จำแนกตามหน่วยงาน เพราะบัณฑิตปฏิบัติงานทั้งในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้เฉพาะเจาะจงในแต่ละแหล่งทุน
3. สถาบันการศึกษาควรพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยเน้นให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการใช้ทักษะทางปัญญาให้มากขึ้นและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL)

#### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน และผู้บริหารโรงพยาบาลทุกแห่งที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

#### เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงศึกษาธิการ. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2552 [อินเทอร์เน็ต]; 2552 [สืบค้นเมื่อ 31 ตุลาคม 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://www.mua.go.th>
2. คณะกรรมการการอุดมศึกษา. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 [อินเทอร์เน็ต]. 2552 [สืบค้นเมื่อ 31 ตุลาคม 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://www.mua.go.th>
3. สถาบันพระบรมราชชนก. หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข; 2555.
4. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา. รายงานการประเมินตนเอง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา วงรอบปีการศึกษา 2559. นครราชสีมา: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี; 2559.
5. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา. รายงานผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของผู้สำเร็จการศึกษาลัทธิพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2552) ประจำปีการศึกษา 2559(อัดสำเนา). นครราชสีมา: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี; 2559.
6. นุชมาศ แก้วกุลทล, พิสมัย อุบลศรี, ผกาทิพย์ สิงห์คำ, ปัทมาภรณ์ คงขุนทด, น้ำฝน ไททองวงศ์กร. การศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ.2548 และ 2549 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา. นครราชสีมา: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี; 2552.
7. นุชมาศ แก้วกุลทล, พิสมัย อุบลศรี, ผกาทิพย์ สิงห์คำ, ปัทมาภรณ์ คงขุนทด และน้ำฝน ไททองวงศ์กร. การศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ. 2550 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา. นครราชสีมา: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา; 2554.



8. นาดยา พึ่งสว่าง, ลีริพร บุญเจริญพานิช. คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามอัตลักษณ์วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ. วารสารแพทยนาวิ 2556;44(1):1-17.
9. วิภาพร สิทธิศาสตร์, สมภรณ์ เทียนขาว. คุณภาพบัณฑิตและอัตลักษณ์บัณฑิต หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช. วารสารพยาบาลมหาวิทยาลัยสยาม 2560;18:(34):49-61.
10. ศิริวรรณ ทุ่มเชื้อ, ศิริธร ยิ่งแรงเรือง, ประกริต รัชวัตร์. การประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2553-2554 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2556;7(2):10-7.
11. อรนนท์ หาญยุทธ, รัชยา รัตนธาวรร. คุณภาพบัณฑิตและอัตลักษณ์บัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ที่สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2553. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย 2558;7(2):99-107.
12. อรัญญา ศรีสุนาคร้ว, อโนชน ศิลาชัย, วงศ์วฤณ พิชัยลักษณ์. ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา หลักสูตรสาธารณสุข ศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข รุ่นที่ 1 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น. วารสารทันตภิบาล 2558;26(1):59-72.
13. อำพล บุญเพียร, ปฐมา จันทรพล, สุทธิศักดิ์ สุริรักษ์, เอกพล หมั่นพลศรี. คุณภาพของบัณฑิตแพทย์แผนไทยตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก ปีการศึกษา 2558. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ 2561;13(2):7-17.
14. สายสวาท เผ่าพงษ์, จุฑาทิพย์ ศิริณภาดล, ลีริเพ็ญโสภา จันทรสถาวร, ภิรมย์ลักษณ์ มีสัตยานันท์. อัตลักษณ์บัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา 2555;18(1):5-16.
15. จินตนา นัคราจารย์, สุรินธร กล่อมพากร, วันเพ็ญ แก้วปาน, และปรารธนา สติติภาวี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. วารสารกิจการคุณ 2556;20(2):39-54.
16. Matinez MC, de Oliveira Latorre MRD. Health and work ability among office workers. Rev Saude Publica 2006;40(5):1-8.

**Abstract:** Opinions of Stakeholders on the Qualities and Identities of Novice Nurses Graduated from Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima in the Academic Year 2018

Patamaporn Khonkhooontot, M.N.S.; Chatthong Jarupisitpaiboon, M.N.S.; Nuchamart Gaewgoontol, M.N.S.; Narumol Pramasawat, M.N.S.; Mayuree Pha-Ngam, M.N.S.

*Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Rachasima, Thailand*

*Journal of Health Science 2020;29(6):1086-94.*

This descriptive research aimed to examine the opinions and correlation of stakeholders on the qualities of nurse graduates according to the Thai Qualifications Framework for Higher Education (TQF) and identities of novice nurses graduated from Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima in the academic year of 2018. The informants consisted of 152 stakeholders working with novice nurses in the same hospitals. The instruments used to collect the data were questionnaires developed by the researchers. The content validity of the instruments was 0.95, and reliabilities of TQF and identity questionnaires were 0.97 and 0.94, respectively. Data were analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, and Pearson's product moment correlation coefficient. The results showed that the overall mean score of quality based on the Thai Qualifications Framework for Higher Education was at high level (mean=4.12, SD=0.52). The highest score of quality was on ethics and moral aspect (mean=4.15, SD=0.63). The lowest score was on analytical thinking (mean=4.07, SD=0.55). The overall mean score on identity was also at high level (mean=4.08, SD=0.64). The highest score of identity was on discipline (mean=4.18, SD=0.64); whereas the lowest scores were on work practice (mean=3.99, SD=0.77) and bringing ultimate benefits to communities (mean=3.99, SD=0.77). There was a high positive relationship between the qualities of novice nurses and their identities ( $r=0.875$ ,  $p=0.01$ ). Moreover, the GPA was positively related to the qualities of novice nurses and identities ( $r=0.267$ ,  $p=0.01$ ;  $r=0.258$ ,  $p=0.01$ , respectively).

**Keywords:** qualities; novice nurses; Thai qualifications framework for higher education; identities

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# การเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิดหลังการฝึกปฏิบัติ การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิตของนักศึกษาพยาบาล

สมจิตต์ เวียงเพิ่ม ศษ.ด.\*

วัชรีย์ แสงสาย พย.ม.\*

แสงนภา บารมี พย.ม.\*

ภาวิณี เสาะสืบ พย.บ.\*\*

\* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา

\*\* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์

วันรับ:	1 พ.ย. 2562
วันแก้ไข:	30 มี.ค. 2563
วันตอบรับ:	5 พ.ค. 2563

**บทคัดย่อ** การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติถือเป็นหัวใจของการจัดการศึกษาทางการพยาบาล เพื่อมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล พัฒนาทักษะการรู้คิด และการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ในการปฏิบัติงาน การนำการสะท้อนคิดมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษาพยาบาลได้มีโอกาสย้อนทบทวนสิ่งที่ตนเองปฏิบัติ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มุ่งมองในการแก้ไขปัญหาต่างๆ การวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิดหลังการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิตของนักศึกษาพยาบาล โดยผู้ให้ข้อมูลเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ที่ฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิตจำนวน 40 คน รวบรวมข้อมูลจากบันทึกสะท้อนคิดประจำวันเกี่ยวกับประสบการณ์การฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิตของนักศึกษา ระหว่างมีนาคม-เมษายน 2561 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบ 3 ประเด็นหลักคือ (1) ประสบการณ์การเรียนรู้ ได้แก่ การทำกลุ่มบำบัด การซักประวัติผู้ป่วยจิตเวช จิตเวชชุมชน และการสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัด (2) สัมพันธภาพระหว่างบุคคล ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างสหวิชาชีพกับนักศึกษา และสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับผู้ป่วย และ (3) ประสบการณ์เชิงอารมณ์ วิตกกังวล กลัวในการสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัดระยะเริ่มต้น จากผลการวิจัยพบว่าการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเอื้อต่อการสะท้อนคิดประสบการณ์ของนักศึกษา การสะท้อนคิดของนักศึกษาในการฝึกภาคปฏิบัติมีผลทั้งในระดับตัวบุคคล และระดับวิชาชีพ ดังนั้น ผู้สอนควรช่วยเหลือส่งเสริมพฤติกรรมสะท้อนคิดของนักศึกษา อันจะนำไปสู่การเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถต่อไปในอนาคต

**คำสำคัญ:** การเรียนรู้; การสะท้อนคิด; นักศึกษาพยาบาล; ปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิต

## บทนำ

การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ถือเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาพยาบาลที่แสดงถึงคุณภาพของการจัดการศึกษาพยาบาล เนื่องจากการเรียนการสอนภาค-

ปฏิบัติ เป็นการนำความรู้จากภาคทฤษฎีสู่โลกแห่งความจริงในการฝึกภาคปฏิบัติ และประสบการณ์ทางคลินิกเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเตรียมผู้เรียนสู่การทำงานในอนาคต<sup>(1)</sup> การเรียนการสอนภาคปฏิบัติไม่เพียงแต่พัฒนา

ทักษะทางคลินิกและสังเคราะห์ทฤษฎีและฝึกปฏิบัติดูแลผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังเป็นกระบวนการทางสังคมที่จะนำผู้เรียนเข้าสู่วัฒนธรรมทางวิชาชีพได้เรียนรู้ที่จะคิดเหมือนพยาบาล และได้พบเห็นแบบอย่างที่ดีในคลินิก<sup>(2)</sup> นอกจากนี้ แหล่งฝึกในคลินิกจัดเป็นสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ที่ดีที่สุด เนื่องจากเป็นสถานการณ์จริง สภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วย ได้แก่ สถานการณ์ต่างๆ เครื่องมือเครื่องใช้ ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพก็เป็นสิ่งสำคัญ เพราะสิ่งแวดล้อมเหล่านี้กระตุ้นและเร้าต่อความต้องการของนักศึกษา ทำให้นักศึกษาแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองภายใต้บริบทสิ่งแวดล้อม มีโอกาสพัฒนาความสามารถเชิงวิชาชีพและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ผู้สอนต้องค้นหาวิธีการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติทางคลินิกอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งวางแผนประสบการณ์ทางคลินิกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ เนื่องจากการพยาบาลเป็นวิชาชีพที่เน้นการปฏิบัติและเป็นการปฏิบัติที่กระทำต่อเพื่อนมนุษย์ การนำวิธีการสะท้อนคิดมาใช้ เป็นวิธีที่สามารถทำให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีเชื่อมโยงสู่การปฏิบัติได้เป็นอย่างดี อันจะช่วยให้นักศึกษาสามารถระบุปัญหาอธิบายและแก้ปัญหาการปฏิบัติการพยาบาลและให้เหตุผลได้อย่างรอบคอบมากขึ้น นอกจากนี้การใช้กระบวนการสะท้อนคิดยังเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาล<sup>(3)</sup> ก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ทางการพยาบาลและเกิดการดูแลผู้ป่วยที่ครอบคลุมแบบองค์รวมมากขึ้นต่อไป สามารถใช้การสะท้อนคิดโดยการสนทนา การเขียน การเล่าประสบการณ์แลกเปลี่ยนระหว่างเพื่อนในกลุ่มด้วยกัน ทำให้นักศึกษาได้มีโอกาสคิดย้อนทบทวนสิ่งที่ตนเองปฏิบัติและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งมุมมองในการแก้ปัญหาต่างๆ

นอกจากนี้การเขียนบันทึกสะท้อนคิด เป็นบทสนทนา

ระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ ยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินทักษะการเขียน เชื่อมโยงกับการสอนและประสบการณ์ทางคลินิก

จากการศึกษาของ McGuire L และคณะ<sup>(4)</sup> นักศึกษาบอกถึงประโยชน์ของบันทึกสะท้อนคิด ดังนี้ (1) การมีส่วนร่วม (2) การสนทนากับอาจารย์ (3) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (4) การเชื่อมโยงทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (5) คุณค่าของวิชาชีพ/การตระหนักรู้ในตนเอง และ (6) การพัฒนาทักษะการสื่อสารด้วยการเขียน

การจัดการเรียนการสอนในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิต มุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติการพยาบาลในบุคคลที่มีปัญหาทางจิต โดยครอบคลุมการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด จัดกิจกรรมเพื่อการบำบัด นำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชและให้ความรู้ทางสุขภาพจิต โดยตระหนักถึงบทบาทในการสร้างเสริม ป้องกัน บำบัดและฟื้นฟูศักยภาพในระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน ดังนั้น การนำแนวทางการสะท้อนคิดมาใช้ในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพการสอนทางการพยาบาลที่ต้องการเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาในการเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม เพื่อก่อให้เกิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิดหลังการฝึกปฏิบัติโดยให้นักศึกษามีอิสระในการเขียนบันทึกสะท้อนคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางการพยาบาลในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิต ซึ่งจะช่วยให้ นักศึกษามีความสามารถในการแยกแยะข้อมูลอย่างมีเหตุมีผล และตัดสินใจในการแก้ปัญหา วางแผนและให้การพยาบาลอย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยและสถานการณ์อย่างมีคุณภาพ อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีในสังคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายการเรียนรู้ผ่านการเขียนบันทึก

สะท้อนคิดหลังการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิตของนักศึกษาพยาบาล

### วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยเป็นวิจัยเชิงคุณภาพ มุ่งศึกษาประสบการณ์การฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิตของนักศึกษา ผ่านการเขียนบันทึกสะท้อนคิด โดยบันทึกภายหลังจากสิ้นสุดการปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละวัน ด้วยการทบทวนประสบการณ์ของตนเอง

กลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเจาะจงเป็นนักศึกษาพยาบาล-ศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ที่ฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิต ปีการศึกษา 2560 จำนวน 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบบันทึกการสะท้อนคิดภายหลังจากสิ้นสุดการปฏิบัติการพยาบาล ตามแนวคิดของ Gibbs G<sup>(5)</sup> ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนบรรยายเหตุการณ์ ขั้นตอนบอกความรู้สึกที่เกิดขึ้น ขั้นตอนประเมินความคิดเห็นต่อสถานการณ์ ขั้นตอนวิเคราะห์ภาพรวมของสถานการณ์ ขั้นตอนหาข้อสรุป และขั้นตอนวางแผนการกระทำ โดยการเขียนบันทึกสะท้อนคิดสัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง นาน 3 สัปดาห์

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ มีนาคม-เมษายน 2561 โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษาวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่างพร้อมแจกแนวทางการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดให้แก่นักศึกษา โดยแจ้งให้นักศึกษาทราบว่า การเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลต่อคะแนนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิต และขอความร่วมมือจากนักศึกษาในการเขียนบันทึกการสะท้อนคิด

ข้อมูลที่ได้จากบันทึกสะท้อนคิด นำมาวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา การตรวจสอบความถูกต้องและความเชื่อมั่นของผลการวิจัยดังนี้ (1) ความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องโดยให้ผู้ให้ข้อมูลยืนยันหลังจากที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ประเด็น และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความครอบคลุม ความลึกซึ้ง ความอึดตัวของข้อมูล (2) การพึงพากับเกณฑ์อื่น ผู้วิจัยวิเคราะห์การเขียนบันทึก

สะท้อนคิด จากนั้นนำประเด็นมาอภิปรายร่วมกับผู้ร่วมทำวิจัยจำนวน 3 คนเพื่อพิจารณาประเด็นหลักและสาระไปในทางเดียวกัน (3) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายเพื่อรวบรวมข้อมูลในเรื่องเดียวกัน โดยการใช้การสังเกตการปฏิบัติงานของนักศึกษา

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เลขที่ COE59/003 คณะผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยคำนึงถึงจริยธรรมและหลักจรรยาบรรณในการทำวิจัย รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัยโดยเคร่งครัดและต่อเนื่อง โดยมีหลักการคือ การเคารพสิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย การรักษาความลับ ความยุติธรรม ความซื่อสัตย์ และความประพฤติดี ดังนั้นผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเองว่าจะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ โดยมีได้มีการบังคับ ชูเชิญหรือหลอกลวงใดๆ ทั้งสิ้น

### ผลการศึกษา

ข้อมูลได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาบันทึกสะท้อนคิดของนักศึกษาในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิต พบ 3 ประเด็นหลัก คือ (1) ประสบการณ์การเรียนรู้ (2) สัมพันธภาพระหว่างบุคคล (3) ประสบการณ์เชิงอารมณ์ มีรายละเอียดดังนี้

#### ประเด็นที่ 1 ประสบการณ์การเรียนรู้

นักศึกษาสะท้อนประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิต ในประเด็นที่สำคัญ 4 ประเด็น คือ

1.1 การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์การทำกลุ่มบำบัดในผู้ป่วยจิตเวช ได้แก่ กลุ่มฝึกการทำกลุ่มให้ความรู้ กลุ่มออกกำลังกาย และกลุ่มศิลปะ ในด้านของนักศึกษาผู้ทำกลุ่ม ได้เรียนรู้การทำงานเป็นทีมที่ต้องมีทั้งบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม รวมถึงทีมที่ดีต้องร่วมมือทำงานและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้น ในด้านของผู้ป่วยได้เรียนรู้ที่จะให้ความสำคัญกับผู้ป่วย โดยการให้ผู้ป่วยเข้า

มามีส่วนร่วมและรับรู้กับสิ่งที่นักศึกษาจะจัดให้ รวมถึงให้ความใส่ใจในอารมณ์ความรู้สึกระหว่างทำกลุ่มบำบัดและจัดการอารมณ์นั้น ๆ อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ดี เช่น การทำกิจกรรมระบายสี มีผู้ป่วยอาการซึมเศร้าและร้องไห้ จึงได้เปลี่ยนกิจกรรมที่ทำให้ผู้ป่วยผ่อนคลายขึ้น เป็นต้น ในด้านตัวกิจกรรม ได้เรียนรู้ว่าการทำกิจกรรมง่าย ๆ อย่างการออกกำลังกาย กลับไม่ใช่เรื่องง่ายเมื่อทำกับผู้ป่วยจิตเวช เพราะผู้ป่วยบางคนไม่เข้าใจชาย-ขวา หรือสนใจเพลงที่เปิดมากกว่าการออกกำลังกายตามผู้นำ เป็นต้น ดังนั้น การออกแบบกิจกรรมใด ๆ สำหรับผู้ป่วยจิตเวช จะต้องคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมายด้วย

1.2 การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์การซักประวัติผู้ป่วย นอกในผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ นักศึกษาได้เข้าใจถึงความท้าทายสำคัญในการซักประวัติผู้ป่วยคือ ผู้ป่วยจะพูดวนไปวนมา จึงต้องควบคุมให้ผู้ป่วยอยู่ในประเด็นที่ต้องการ หากผู้ป่วยหลงประเด็นต้องดึงให้กลับมาในประเด็นที่พูดคุยอยู่ และต้องระมัดระวังไม่ถามคำถามซ้ำไปซ้ำมา ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่พอใจและไม่เปิดใจในการให้ข้อมูล การซักประวัติผู้ป่วยยังทำให้ได้เรียนรู้ว่า โรคทางจิตเวชไม่ใช่โรคที่จะเกิดกับใครได้ง่าย ๆ ต้องมีเหตุปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียดอย่างมากจนผู้ป่วยไม่สามารถจัดการกับความเครียดได้ ซึ่งการจะควบคุมโรคได้อย่างดีนั้น ผู้ป่วยต้องเคร่งครัดกับการรับประทานยาตามแพทย์สั่ง

นอกจากนั้นนักศึกษายังได้เรียนรู้ว่าการรับประทานยาไม่ได้ผลในทุกกลุ่มอาการทางจิตเวช โดยเฉพาะการรับประทานยาของเด็กสมาธิสั้น สามารถช่วยควบคุมพฤติกรรมเพียงไม่กี่ชั่วโมง เมื่อยามหมดฤทธิ์ ผู้ป่วยก็มีพฤติกรรมเช่นเดิม ดังนั้น ควรปรับพฤติกรรมการเลี้ยงดูของครอบครัวเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการเลี้ยงดูของครอบครัวที่ไม่สมดุล กล่าวคือ ความรักที่ผู้ปกครองมีต่อเด็กมากเกินไป อาจทำให้ตามใจจนเด็กเอาแต่ใจตนเอง ตื้อ ในทางตรงกันข้าม ครอบครัวที่ให้ความรักน้อยเกินไปก็จะทำให้เด็กขาดความอบอุ่น อาจทำให้เป็น

สาเหตุในการป่วยทางจิตของเด็ก

1.3 การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน นักศึกษาได้เยี่ยมครอบครัวที่มีผู้ป่วยทางสุขภาพจิต ผู้ป่วยเรื้อรัง หรือผู้ป่วยติดเตียง โดยเข้าเยี่ยมครอบครัวสัปดาห์ละ 1 วัน นักศึกษาได้ระบุว่าเข้าใจบทบาทของพยาบาลจิตเวชในชุมชนมากขึ้น เรียนรู้การสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้รับบริการและเทคนิคการสัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ซึ่งการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาทางจิตใจนั้นเป็นเรื่องยากกว่าทางกาย ต้องเข้าใจและให้เวลาผู้ป่วยได้เปิดใจ นอกจากนี้ได้เรียนรู้ว่าสมาชิกครอบครัวพยายามดูแลสุขภาพของกันและกัน เช่น เมื่อคุณยายเป็นโรคหัวใจ คุณตาที่เลิกสูบบุหรี่ทันที เป็นต้น

ดังนั้นการให้การพยาบาลต้องให้สมาชิกครอบครัวมีส่วนร่วม และการตัดสินใจด้านสุขภาพต้องเป็นของครอบครัวไม่ใช่พยาบาล นักศึกษาเรียนรู้ที่จะต้องยึดหยุ่นต่อสถานการณ์และยอมรับการตัดสินใจของผู้ป่วย ถึงแม้ผู้ป่วยจะเลือกการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องก็ตาม เช่น ในกรณีที่นักศึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับโทษของการดื่มสุรารอบด้านแล้ว แต่ผู้ป่วยก็ปฏิเสธการเลิกดื่มสุราและยังยืนยันจะดื่มต่อไป นักศึกษาก็ยอมรับการตัดสินใจนั้น สุดท้ายนักศึกษาได้เข้าใจเรื่องการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวมมากขึ้น ได้ฝึกทักษะการวางแผนการพยาบาลได้อย่างครบถ้วนและครอบคลุมทั้งกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณที่เป็นรูปธรรมชัดเจนขึ้นกว่าการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย

1.4 การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์การสร้างสัมพันธ์ภาพเพื่อการบำบัด การสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วยจิตเวชเป็นพื้นฐานของการพยาบาลจิตเวช นักศึกษาได้เรียนรู้ว่า จะต้องทำให้ผู้ป่วย “ไว้วางใจ” จึงจะให้การบำบัดที่มีคุณภาพได้ เพราะความไว้วางใจทำให้ผู้ป่วยกล้าเปิดใจที่จะให้ข้อมูลกับนักศึกษา นักศึกษามีการเตรียมตัวก่อนการไปสนทนากับผู้ป่วยด้วยการศึกษาแฟ้มประวัติ เพื่อให้ทราบข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย และเข้าใจลักษณะอาการปฏิกิริยาที่ผู้ป่วยแสดงออกขณะสนทนากัน ซึ่งการเตรียมตัวดี

ช่วยกระชับเวลาในการสนทนา ช่วยผู้ป่วยบางคนไม่ รู้สึก  
รำคาญที่ต้องทำกิจกรรมอะไรที่ยาวนาน

นอกจากนั้นนักศึกษายังได้เรียนรู้การใช้เทคนิคการ  
สื่อสารเพื่อการบำบัด เช่น การใช้เทคนิคบอกความจริง  
กับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติการรับรู้

### ประเด็นที่ 2 สัมพันธภาพระหว่างบุคคล

นักศึกษาสะท้อนประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการฝึก  
ปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิต ในประเด็นที่  
สำคัญ 2 ประเด็น คือ

2.1 สัมพันธภาพระหว่างสาขาวิชาชีพกับนักศึกษา ใน  
บันทึกสะท้อนคิดของนักศึกษาส่วนใหญ่มีความประทับใจ  
จากการสังเกตการณ์การปฏิบัติงานของสาขาวิชาชีพ เช่น  
แพทย์ นักจิตวิทยา พยาบาลพี่เลี้ยงในการดูแลรักษา  
ผู้ป่วยจิตเวช นักศึกษาได้เรียนรู้การรักษา การให้กำลังใจ  
และการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ ซึ่งการเรียนรู้นี้  
ทำให้นักศึกษาเข้าใจ นำสนใจมากกว่าการเรียนใน  
ห้องเรียน และง่ายต่อการอ่านหนังสือเพิ่มเติม นอกจากนี้  
นั้นนักศึกษาได้ระบุว่าประทับใจการต้อนรับและการให้  
ความร่วมมือของพยาบาลพี่เลี้ยงโรงพยาบาลส่งเสริม-  
สุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน  
ในการเรียนรู้จิตเวชชุมชน

2.2 สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับผู้ป่วย ในบันทึก  
สะท้อนคิดของนักศึกษาได้เรียนรู้ถึงการสร้างสัมพันธภาพ  
ระหว่างนักศึกษากับผู้ป่วยที่ดีและไม่ดี สัมพันธภาพ  
ระหว่างนักศึกษากับผู้ป่วยที่ไม่ดีมักเกิดขึ้นในระยะเริ่มต้น  
ของการสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัด นักศึกษาระบุว่า  
ได้เรียนรู้พฤติกรรมต่อต้านของผู้ป่วยที่แสดงออกในระยะ  
เริ่มต้น ได้แก่ นิ่งเฉยและเงียบ รู้สึกรำคาญที่ต้องคุยกับ  
นักศึกษา หรือผู้ป่วยไม่ยอมเล่า บอกว่าเล่าไปก็ไม่  
ประโยชน์ ทำให้นักศึกษารู้สึกว่าตนเองไม่มีความสามารถ  
ช่วยแก้ปัญหาทางด้านจิตใจของผู้ป่วยได้

แต่อย่างไรก็ตาม สัมพันธภาพเพื่อการบำบัดสามารถ  
ดำเนินไปด้วยดี โดยเฉพาะการทำกลุ่มบำบัด นักศึกษาได้  
สะท้อนว่า ผู้ป่วยอยากเข้าร่วมกิจกรรม ชื่นชอบใน  
กิจกรรมที่นักศึกษาจัดให้ ผู้ป่วยที่เงียบ ๆ ก็เริ่มกล้าพูด

และแสดงออกมากขึ้น รู้สึกผ่อนคลาย สนุกสนาน  
นักศึกษารู้สึกภูมิใจต่อความสำเร็จในการดำเนินกลุ่ม  
บำบัด และภูมิใจจากการที่ผู้ป่วยให้ความไว้วางใจและ  
ให้การยอมรับนักศึกษา

### ประเด็นที่ 3 ประสบการณ์เชิงอารมณ์

นักศึกษาสะท้อนประสบการณ์เชิงอารมณ์ผ่านการฝึก  
ปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิต ในบันทึก  
สะท้อนคิด นักศึกษาเขียนบรรยายความรู้สึกและอารมณ์ที่  
แตกต่าง ซึ่งมีทั้งอารมณ์ทางบวกและทางลบ ได้แก่ ความ  
ประทับใจ ดีใจ สนุก สบายใจ ภูมิใจ รู้สึกไร้ความสามารถ  
รู้สึกผิด หดหู่ วิตกกังวล กลัว นักศึกษาส่วนใหญ่พบว่า  
ตนเองอยู่ในสถานการณ์ใหม่ทำให้เกิดความกลัว และ  
ความวิตกกังวล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสร้างสัมพันธ-  
ภาพกับผู้ป่วยเป็นครั้งแรก นักศึกษาไม่แน่ใจในความ  
สามารถของตนเอง กลัวการเริ่มต้นการสนทนา กลัวว่าการ  
สนทนาจะไม่ใช่ลักษณะของการบำบัด กลัวว่า ผู้ป่วยจะ  
ไม่ให้ความร่วมมือ และในระยะยุติสัมพันธภาพนักศึกษา  
รู้สึกกังวลว่าจะมีวิธีการสื่อสารอย่างไรในระยะนี้เพื่อยุติ  
สัมพันธภาพกับผู้ป่วยได้

### วิจารณ์

การเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิดหลังการฝึกปฏิบัติการ  
พยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิตของนักศึกษาพยาบาลพบ  
ว่ามี 3 ประเด็นที่แสดงถึงการสะท้อนคิดเกี่ยวกับ  
เหตุการณ์ การฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทาง  
จิตจากบันทึกสะท้อนคิดของนักศึกษาพยาบาล ได้แก่  
ประสบการณ์การเรียนรู้ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล และ  
ประสบการณ์เชิงอารมณ์

การสะท้อนคิดส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ ข้อ-  
ค้นพบของงานวิจัยว่า นักศึกษาได้เขียนบรรยายประสบ-  
การณ์และสะท้อนคิดว่าเกิดอะไรขึ้น ซึ่งในระหว่างการ  
สะท้อนคิดทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์  
กับความรู้ที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้เกิดขึ้นจาก  
ประสบการณ์ที่นักศึกษาเข้าใจและผ่านการตอบสนองต่อ  
ประสบการณ์ของตนเอง ประสบการณ์ คือความรู้ ซึ่งไม่

สามารถเรียนรู้ได้จากประสบการณ์เพียงอย่างเดียว แต่การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้จากการสะท้อนคิดประสบการณ์จากผลการบันทึกสะท้อนคิดของนักศึกษาพบว่า นักศึกษาได้กำหนดให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของการดูแลโดยใช้การสะท้อนคิดประสบการณ์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ถูกต้องและมีคุณภาพ นอกจากนี้บันทึกสะท้อนคิดของนักศึกษาได้สะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและปฏิบัติการพยาบาลให้ถูกต้องสอดคล้องกับการศึกษาของ Harris M<sup>(6)</sup> ที่พบว่า นักศึกษามีการพัฒนาความสามารถในการกำหนดปัญหา วิเคราะห์ปัญหา และแนวทางในการแก้ปัญหาได้จากการสะท้อนคิด

สัมพันธภาพระหว่างบุคคลที่มีประสิทธิภาพ ข้อค้นพบของงานวิจัยว่า สหวิชาชีพเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักศึกษาในสถานการณ์คลินิกที่แสดงให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญทางคลินิกในการปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและญาติในขณะเดียวกันการสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัดซึ่งสัมพันธภาพระหว่างสหวิชาชีพกับนักศึกษา สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับญาติ ส่งผลให้เกิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่น่าพอใจ และเป็นประสบการณ์ในคลินิกที่เหมาะสมและสร้างความประทับใจให้กับนักศึกษา นอกจากนี้สัมพันธภาพระหว่างสหวิชาชีพกับนักศึกษา สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่น่าพอใจ เป็นประสบการณ์ในคลินิกที่เหมาะสม<sup>(7)</sup> ช่วยให้นักศึกษาพัฒนาจิตใจตนเอง และช่วยพัฒนานักศึกษาให้เป็นพยาบาลที่มีความรับผิดชอบ และมีคุณภาพ ส่งผลดีต่อวิชาชีพพยาบาล<sup>(8)</sup>

การสะท้อนคิดส่งเสริมประสบการณ์เชิงอารมณ์ ข้อค้นพบของงานวิจัยว่า การสะท้อนคิดของนักศึกษาเพื่อลดความวิตกกังวล และความรู้สึกลึกซึ้งต่อสุขภาพจิตของนักศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sun F และคณะ<sup>(9)</sup> ที่พบว่า การเขียนบันทึกสะท้อนคิดช่วยการระบายความรู้สึก เช่น ความวิตกกังวล ส่งผลให้นักศึกษาเกิดการตระหนักรู้ในตนเองและสามารถเผชิญกับสถานการณ์ที่ตั้งเครียดได้ดีขึ้น ประสบการณ์ชีวิต ความคาดหวัง และอารมณ์เป็นตัวอย่างทางการศึกษาของนักศึกษายาบาล

ที่เป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมทางคลินิก Harris M<sup>(10)</sup> กล่าวว่า การเขียนบันทึกสะท้อนคิดในระหว่างการฝึกภาคปฏิบัติจะช่วยพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาชีพให้กับนักศึกษา ได้เรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ทางอารมณ์ของตนเอง และการรับรู้ในการตอบสนองต่ออารมณ์ของผู้อื่น นอกจากนี้ การเขียนบันทึกสะท้อนคิดยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถประเมินประสบการณ์ที่ได้รับอย่างมีวิจารณญาณ<sup>(11)</sup> อีกทั้งยังช่วยให้นักศึกษาล้าเผชิญกับความรูสึกของตนเอง ด้วยการเขียนระบายความรู้สึกในบันทึกสะท้อนคิด และเสริมพลังแก่นักศึกษาในการเผชิญกับสถานการณ์ที่ยู่ยากในคลินิก

ข้อค้นพบของงานวิจัยครั้งนี้ว่า การเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิดหลังการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิตของนักศึกษายาบาลมี 3 ประเด็นคือ ประสบการณ์การเรียนรู้ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล และประสบการณ์เชิงอารมณ์

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การบันทึกสะท้อนคิด เป็นการเขียนความรู้สึกและเหตุการณ์ต่าง ๆ ระหว่างการฝึกปฏิบัติ เช่น ความวิตกกังวล ความกลัวเพื่อบรรเทาอารมณ์ด้านลบ ต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา
2. นอกจากการบันทึกสะท้อนคิดโดยการเขียน อาจนำบันทึกสะท้อนคิดมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม จะช่วยให้อาจารย์รับทราบความรู้สึกและปัญหาต่าง ๆ ของนักศึกษา ทำให้สามารถช่วยเหลือการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาได้เหมาะสมขึ้น
3. ควรจัดให้มีการใช้บันทึกสะท้อนคิดในรายวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลอื่น ๆ เพื่อพัฒนาการตระหนักรู้ให้แก่ักศึกษา

### เอกสารอ้างอิง

1. Koh LC. Academic staff perspectives of formative assessment in nurse education. Nurse Education in Practice



- [Internet]. 2010 [cite 2019 Sep 15];10(4):205-9. Available from: <http://centlib.medilam.ac.ir/documents/10129/37159/Academic+staff+perspectives+of+formative+assessment+in+nurse+education.pdf>
2. Jackson D, Mannix J. Clinical nurses as teachers: insights from students of nursing in their first semester of study. *Journal of Clinical Nursing* [Internet]. 2001 [cite 2019 Sep 15];10(2):270-7. Available from: [https://www.academia.edu/781186/Clinical\\_Nurses\\_As\\_Teachers\\_Insights\\_From\\_Students\\_of\\_Nursing\\_In\\_Their\\_First\\_Semester\\_of\\_Study](https://www.academia.edu/781186/Clinical_Nurses_As_Teachers_Insights_From_Students_of_Nursing_In_Their_First_Semester_of_Study)
  3. Catherine AA, Pamela M, Catherine N, Sharon SL, Melinda SM, Christine Y, et al. Enacting narrative pedagogy: the lived experiences of students and teachers. *Nursing and Health Care Perspectives* [Internet]. 2001 [cite 2019 Sep 15];22(5):252-9. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/7786249\\_Enacting\\_narrative\\_pedagogy\\_The\\_lived\\_experiences\\_of\\_students\\_and\\_teachers](https://www.researchgate.net/publication/7786249_Enacting_narrative_pedagogy_The_lived_experiences_of_students_and_teachers)
  4. McGuire L, Lay K, Peter J. Pedagogy of reflective writing in professional education. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning* [Internet]. 2009 [cite 2019 Sep 15]; 9(1): 93-107. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/234630691\\_Pedagogy\\_of\\_Reflective\\_Writing\\_in\\_Professional\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/234630691_Pedagogy_of_Reflective_Writing_in_Professional_Education)
  5. Gibbs G. *Learning by doing: A guide to teaching and learning methods*. Further education unit. Oxford: Oxford Polytechnic; 1988.
  6. Harris M. Is journaling empowering? Students' perceptions of their reflective writing experience. *Health SA Gesundheit* [Internet]. 2005 [cite 2019 Sep 15]; 10(2): 47-60. Available from: [https://scholar.google.co.th/scholar?q=Is+journaling+empowering%3F+Students%E2%80%99+perceptions+of+their+reflective+writing+experience&hl=th&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.co.th/scholar?q=Is+journaling+empowering%3F+Students%E2%80%99+perceptions+of+their+reflective+writing+experience&hl=th&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar)
  7. Reljic NM, Pajnikihar M, Fekonja Z. Self-reflection during first clinical practice: the experiences of nursing students [Internet]. 2019 [cite 2019 Sep 15];72(1):61-6. Available from: <https://education-old.abzums.ac.ir/Portal/file/?473785/1-s2.0-S0260691718309158-main.pdf>
  8. Kuo CL, Turton M, Cheng SF, Lee-Hsieh J. Using clinical caring journaling. *Journal of Nursing Research* [Internet]. 2011 [cite 2019 Sep 15];19(2):141-9. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Chien\\_Lin\\_Kuo/publication/51141199\\_Using\\_Clinical\\_Caring\\_Journaling/links/5c355ca4a6fdcc6b59d8ef3/Using-Clinical-Caring-Journaling.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Chien_Lin_Kuo/publication/51141199_Using_Clinical_Caring_Journaling/links/5c355ca4a6fdcc6b59d8ef3/Using-Clinical-Caring-Journaling.pdf)
  9. Sun FK, Long A, Tseng YS, Huang HM, You JH, Chiang CY, et al. Undergraduate student nurses' lived experiences of anxiety during their first clinical practicum; a phenomenological study. *Nurse Education Today* 2016; 37(1):21-6.
  10. Harris M. Scaffolding reflective journal writing negotiating power. *Play and position*. *Nurse Education Today* 2008;28(3):314-26.
  11. Silvia B, Valerio D, Lorenza G. The reflective journal: a tool for enhancing experience-based learning in nursing students in clinical practice. *Journal Nursing Education Practice* [Internet]. 2013 [cite 2019 Sep 15];3(3):103-12. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/272658192\\_The\\_reflective\\_journal\\_A\\_tool\\_for\\_enhancing\\_experience\\_based\\_learning\\_in\\_nursing\\_students\\_in\\_clinical\\_practice](https://www.researchgate.net/publication/272658192_The_reflective_journal_A_tool_for_enhancing_experience_based_learning_in_nursing_students_in_clinical_practice)

**Abstract: Learning through Reflection After Nursing Practice Training for People with Mental Health Problems of Nursing Students**

Somjitt Wiangperm, Ed.D.\*; Watcharee Sangsai, M.N.S.\*; Sangnapa Baramee, M.N.S.\*; Phawinee Soasuep, B.N.S.\*\*

\* Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima Province; \*\* Boromarajonani College of Nursing, Surin Province, Thailand

*Journal of Health Science 2020;29(6):1095-102.*

Clinical teaching management is considered a key to nursing education management aiming at developing learners' skill and competency in nursing practice and cognitive skills, as well as in situation-based problem-solving during their work. Applying reflection to clinical teaching management helps nursing students to learn regarding what they did, its consequences, and perspectives to solve the problems. The qualitative research aimed to understand perception and experience among the third-year nursing students regarding learning through reflection after nursing practice training on the subject of Nursing Care of Person with Mental Health Problems Practicum. The participants were 40 nursing students. Data were collected by using written diary of reflection between March and April 2018. Content analysis was used to analyze the data. The results of the study illustrated three main concepts follows: 1) the learning experience consist of group therapy, psychiatric history-taking, communication mental health and therapeutic relationship; 2) Interpersonal relationships consist interdisciplinary relationships and patient relationships; and 3) emotional experience consist of anxiety and worried during initial phase of therapeutic relationship. The result of the study showed that interaction with each other, help to facilitate in students' reflective process. Nursing students' reflection during clinical practice is effective learning in personal and professional level. Therefore, nursing instructors should help to promote the reflection behavior of nursing students while clinical practice. This will help nursing students learn to become high standards of professionalism in their work.

**Keywords:** learning; reflection; nursing students; mental health problem nursing practice

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# คุณลักษณะและปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความเข้มข้น ของ f-Hb จากการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ตรงด้วยวิธี Fecal Immunochemical Test

ภูลกร จำปาหวาย วท.บ. (สถิติ)\*

พงษ์เดช สารการ Ph.D. \*\*, \*\*

\* คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\* กลุ่มวิจัยวิทยาการระบาดและการป้องกันโรคมะเร็งในภูมิภาคอาเซียน มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วันรับ:	7 ต.ค. 2562
วันแก้ไข:	31 ม.ค. 2563
วันตอบรับ:	14 ก.พ. 2563

**บทคัดย่อ** โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงพบมากเป็นที่ 4 ของมะเร็งทั้งหมดทั่วโลก ในประเทศไทยพบชายมากกว่าหญิงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุ การตรวจคัดกรองโรค CRC สามารถป้องกันและลดการเสียชีวิตได้ โดยเฉพาะวิธี Fecal immunochemical test (FIT) ซึ่งระดับความเข้มข้นฮีโมโกลบิน (f-Hb) ที่ได้ ยังสามารถนำมาใช้กำหนดเป็นตัวแปรแทนผลลัพธ์สุดท้าย (surrogate endpoint) เพื่อทำนายโอกาสการเกิดโรค CRC วัตถุประสงค์ครั้งนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความเข้มข้นของ f-Hb 3 ระดับ ได้แก่ ระหว่าง 1-99 ngHb/ml, 100-449 ngHb/ml และ 450 ngHb/ml ขึ้นไป กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชากรที่มีอายุ 45-74 ปีและถูกสุ่มเข้ากลุ่มศึกษา ซึ่งได้รับชุดตรวจคัดกรองโรค CRC ด้วยวิธี FIT และมีค่าระดับความเข้มข้นฮีโมโกลบิน (f-Hb) ภายใต้โครงการวิจัยเชิงทดลองระดับชุมชน สำหรับการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง อำเภอหนอง จังหวัดขอนแก่น ช่วงพฤษภาคม 2559 ถึง ธันวาคม 2560 จำนวน 1,703 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสมการถดถอย Ordinal logistic ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลบวก (ร้อยละ 9.6) โดยจำนวนนี้พบชาย (ร้อยละ 17.0) อายุ 65-74 ปี (ร้อยละ 18.3) สูบบุหรี่ (ร้อยละ 17.1) บริโภคเนื้อแดงมาก (ร้อยละ 14.0) ไม่ออกกำลังกาย (ร้อยละ 13.7) ระดับ BMI 23 kg/m<sup>2</sup> ขึ้นไป (ร้อยละ 14.0) และมีประวัติคนในครอบครัวเป็นโรคมะเร็ง (ร้อยละ 13.7) โดยพบปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญทางสถิติเพียงปัจจัยเดียว ได้แก่ ช่วงอายุ 65-74 ปี (adjOR=1.65, 1.16 - 2.37, p=0.006) ดังนั้น ประชากรในกลุ่มอายุ 65-74 ปี ควรมีการเฝ้าระวังเพื่อตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงอย่างต่อเนื่องและ การศึกษาครั้งต่อไป ควรนำปัจจัยการบริโภคมาพิจารณาพร้อมกับผลลัพธ์ระดับ f-Hb

**คำสำคัญ:** โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง; วิธี fecal immunochemical test; การตรวจคัดกรองโรค

## บทนำ

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงเป็นโรคที่มีอัตราการอุบัติการณ์ที่พบมากเป็นลำดับที่ 4 ของมะเร็งทั้งหมดทั่วโลก<sup>(1)</sup> โดยพบผู้ป่วยในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย<sup>(2)</sup> และมีแนว

โน้มเพิ่มมากขึ้น<sup>(3)</sup> เช่นเดียวกับประเทศในแถบเอเชีย<sup>(4)</sup> ขณะที่ในประเทศไทยพบมากในเพศชาย (อัตราการอุบัติการณ์ของเพศชายและหญิงเท่ากับ 14.1 และ 10.0 ต่อ 100,000 ประชากร ตามลำดับ) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

อย่างต่อเนื่องตามอายุ<sup>(5)</sup> แต่ขณะเดียวกันจากข้อมูลทะเบียนโรคมะเร็งจังหวัดขอนแก่น พบว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อปี (AAPC) ของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในกลุ่มอายุต่ำกว่า 50 ปี ทั้งชายและหญิง<sup>(6)</sup> โดยปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นพบได้ทั้งปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ (modifiable risk factors) เช่น พฤติกรรมการบริโภคเนื้อแดง อาหารแปรรูปจากเนื้อสัตว์ ผักผลไม้ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การเคลื่อนไหวร่างกาย และปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ (non-modifiable risk factors) เช่น เพศ เชื้อชาติ ประวัติการป่วยเป็นมะเร็งของบุคคลในครอบครัว เป็นต้น<sup>(7-11)</sup> แม้โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงจะมีอัตราอุบัติการณ์เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องแต่การป้องกันและการลดอัตราการเสียชีวิตยังคงสามารถดำเนินการได้โดย พบว่า สามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ด้วยการตรวจคัดกรองในระยะเบื้องต้น (early detection) ซึ่งปัจจุบันมีวิธีการตรวจคัดกรองที่มีประสิทธิภาพหลายวิธี<sup>(12)</sup> โดยเฉพาะวิธีการ Fecal immunochemical test (FIT) ซึ่งเป็นวิธีการตรวจหาเลือดแฝงที่เจือปนในอุจจาระโดยไม่จำเป็นต้องงดอาหาร และไม่มีการรุกล้ำเข้าสู่ร่างกาย ประกอบด้วยวิธีการเชิงปริมาณและคุณภาพ<sup>(13)</sup> โดยเฉพาะวิธีการเชิงปริมาณ ซึ่งค่าที่ได้ถูกวัดเป็นระดับความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (f-Hb) และมีจุดตัดตั้งแต่ระดับ 100 ngHb/ml ขึ้นไป ถือว่าผลการวินิจฉัยเป็นผลบวก (positive FIT case) แต่อย่างไรก็ตามผลดังกล่าวเป็นเพียงการบ่งชี้ร่องรอยเบื้องต้นของการตรวจพบความผิดปกติที่นำไปสู่การเกิดโรคมะเร็ง ดังนั้น หากตรวจพบผลบวกจึงจำเป็นต้องส่งตรวจยืนยันอีกครั้งด้วยวิธีการส่องกล้อง (Colonoscopy) และถือเป็นวิธีการมาตรฐาน (Gold standard) ในการวินิจฉัยท้ายสุด จากลักษณะธรรมชาติการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง พบว่า มีระยะพักตัวยาวนานประมาณ 10 ปีขึ้นไป<sup>(11)</sup> และการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งที่ผ่านมา มักบ่งชี้และกำหนดตัวแปรตาม หรือตัวแปรผลลัพธ์เป็นการเกิดและไม่เกิดโรคมะเร็ง ซึ่งผลลัพธ์ดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาและข้อมูล

ที่เก็บรวบรวมอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง แต่ประเด็นสำคัญที่เป็นพื้นฐานในการศึกษาครั้งนี้ มุ่งเน้นไปที่การป้องกันและการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงก่อนการเกิดโรคมะเร็ง นั่นคือ หากรอระยะเวลาไปจนถึงการเกิดโรคมะเร็งดังกล่าว อาจทำให้การป้องกันและการดูแลรักษาไม่ทันเวลา หรือมีประสิทธิภาพที่ต่ำพอ ดังนั้น หากสามารถบ่งชี้ หรือทราบปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับตัวแปรผลลัพธ์รอง หรือตัวแปรตัวแทน (surrogate outcome) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และเกิดขึ้นก่อนการเกิดโรคมะเร็ง อาจทำให้การป้องกันและการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องดำเนินการได้อย่างทันเวลาและสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรอระยะเวลาจนทราบผลลัพธ์ท้ายสุดของการเป็นโรคมะเร็ง จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีระดับความเข้มข้นของ f-Hb ได้ถูกนำมาใช้ในการพิจารณาเชิงความสัมพันธ์และปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง โดยพบว่า ปริมาณความเข้มข้นของ f-Hb ในระดับที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มโอกาสเสี่ยงของการตรวจพบการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงและการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งดังกล่าว<sup>(14,15)</sup> หรือเมื่อปริมาณความเข้มข้นของ f-Hb เพิ่มขึ้น ระดับความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามไปด้วย<sup>(16)</sup> เช่นเดียวกัน ระดับความเข้มข้นของ f-Hb ที่แตกต่างกันมีแนวโน้มและมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงที่แตกต่างกันไปด้วย<sup>(17,18)</sup> ซึ่งจากหลักฐานข้างต้น การศึกษาครั้งนี้จึงได้นำระดับความเข้มข้นของ f-Hb มาใช้เป็นตัวแปรผลลัพธ์หลัก และถือเป็นตัวแปรรอง หรือตัวแปรแทนที่เกิดขึ้นก่อนการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง โดยพิจารณาเป็น 3 ระดับ ประกอบด้วย ระดับที่ 1 “1-99” ngHb/ml, ระดับที่ 2 “100-449” ngHb/ml และระดับที่ 3 “≥450” ngHb/ml การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับระดับความเข้มข้นของ f-Hb จำแนกเป็น 3 ระดับดังกล่าว อันจะนำไปสู่การบ่งชี้ปัจจัยเสี่ยงในแต่ละระดับของโมเดล เพื่อขยายผลในการป้องกันและการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง

ในกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

### วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ cross-sectional study โดยเป็นการนำข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมจากโครงการวิจัยเชิงทดลองระดับชุมชนสำหรับการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ลำไส้ตรง อำเภอหนองจันทร์ จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นโครงการวิจัยระยะยาว (6 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2559-2564) และมีการดำเนินงานในกลุ่มเป้าหมายที่มีอายุระหว่าง 45 - 74 ปี โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่มประกอบด้วย กลุ่มศึกษา (study group) ซึ่งเป็นกลุ่มได้รับชุดตรวจอุจจาระด้วยวิธี fecal immunochemical test (FIT) และกลุ่มควบคุม (control group) ในช่วง 6 ปีแรกยังไม่ได้รับชุดตรวจแต่จะได้รับในช่วงปีที่ 7 ซึ่งทั้งสองกลุ่มถูกเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องผ่านระบบออนไลน์ของโครงการวิจัยดังกล่าว ทั้งนี้รายละเอียดของโครงการวิจัยดังกล่าวได้ถูกตีพิมพ์และเผยแพร่ในปี พ.ศ. 2560<sup>(19)</sup> และในการศึกษานี้ได้นำข้อมูลจากโครงการวิจัยดังกล่าว เฉพาะกลุ่มศึกษาที่มีผลตรวจ FIT ตั้งแต่ 1 ngHb/ml และถูกเก็บข้อมูลอยู่ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559 ถึงธันวาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 1,703 ราย โดยมีตัวแปรตามได้แก่ระดับความเข้มข้นของ f-Hb (ngHb/ml) ซึ่งถูกวัดค่าด้วยเครื่อง OC-SENSOR (Eiken, Japan) จากห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลน้ำพอง อำเภอหนองจันทร์ จังหวัดขอนแก่น และแบ่งเป็น 3 ระดับดังที่กล่าวไปข้างต้น และตัวแปรอิสระ หรือปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ประวัติครอบครัวสายตรงที่เป็นโรคมะเร็งชนิดใดชนิดหนึ่ง การสูบบุหรี่ การเคลื่อนไหวร่างกาย และการรับประทานเนื้อแดง (เนื้อหมู เนื้อวัว) การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ประกอบด้วยการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา โดยแสดงจำนวนและร้อยละของคุณลักษณะปัจจัยที่เกี่ยวข้องจำแนกตามระดับความเข้มข้นของ f-Hb 3 ระดับ และการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ด้วยโปรแกรม Stata 15 โดยใช้สถิติ Ordinal logistic regression model ภายใต้การ

ตรวจสอบข้อตกลงเกี่ยวกับ Proportional odds assumption ซึ่งพบว่าการตรวจสอบดังกล่าวไม่ผ่านข้อตกลง ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงเลือกใช้วิธีการ partial proportional odds model ด้วยสถิติ generalized ordinal logistic regression model และใช้ตัวเลือกเพิ่มเติมได้แก่ autofit ซึ่งสามารถดาวน์โหลดเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.stata-journal.com/software/sj7-2> และนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยค่า Odds ratio และ 95%CI ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จำแนกตามโมเดลหรือระดับความเข้มข้นของ f-Hb โดยมีระดับความเข้มข้นระดับที่ 1 “1-99” ngHb/ml, ระดับที่ 2 “100-449” ngHb/ml และระดับที่ 3 “≥450” ngHb/ml โดยแสดงโมเดลของการแปลผลได้ดังนี้

โมเดลที่ 1

$$\text{Odds } (y>1) = \frac{p(y>1)}{1-p(y>1)} = \frac{p(2) + p(3)}{p(1)}$$

โมเดลที่ 2

$$\text{Odds } (y>2) = \frac{p(y>2)}{1-p(y>2)} = \frac{p(3)}{p(1) + p(2)}$$

จากโมเดลสมการ คือระดับความเข้มข้นระดับที่ 1 “1-99” ngHb/ml, คือ ระดับที่ 2 “100-449” ngHb/ml และ คือ ระดับที่ 3 “≥450” ngHb/ml โดยการแปลผลนั้นเป็นแปลผลด้วยค่า Odds ratio

### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 45 - 74 ปี พบผลบวกจำนวน 237 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 9.6 ซึ่งในจำนวนดังกล่าว พบว่า เพศชายมีสัดส่วนผลบวก มากกว่า เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 17.0 และ 12.2 ตามลำดับและพบมากในช่วงอายุ ระหว่าง 65 - 74 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.3 (ภาพรวม มีอายุเฉลี่ย=58.34 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=7.91 ค่ามัธยฐาน=69 ค่าต่ำสุด=45 ค่าสูงสุด=74) ขณะที่กลุ่มผลบวกดังกล่าว ยังพบว่า มีการสูบบุหรี่และมีการทานเนื้อแดงมาก คิดเป็นร้อยละ 17.1 และ 14.0 ตามลำดับ และไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 13.7 โดยพบระดับดัชนีมวลกาย (BMI) ตั้งแต่ 23.0 kg/m<sup>2</sup> ขึ้นไปและมีประวัติคนในครอบครัวเป็นโรคมะเร็ง

คิดเป็นร้อยละ 14.0 และร้อยละ 13.2 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

จากการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความเข้มข้นของ f-Hb 3 ระดับ โดยพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่สามารถตรวจพบค่าระดับความเข้มข้นของ f-Hb (หรือค่าระดับความเข้มข้นของ f-Hb ตั้งแต่ 1 ngHb/ml ขึ้นไป) โดยสามารถนำเสนอจำแนกเป็นรายโมเดลได้ดังนี้

โมเดลที่ 1

$$\text{Odds (y>1)} = \frac{p(y>1)}{1-p(y>1)} = \frac{p(2) + p(3)}{p(1)}$$

$$\log[\text{Odds (y>1)}] = 0.10 + 1.65\text{age}_{65-74}$$

เป็นการเปรียบเทียบและพิจารณาระดับความเข้มข้นของ f-Hb ตั้งแต่ 100 ngHb/ml ขึ้นไป โดยเทียบกับจุดอ้างอิงได้แก่ ระดับความเข้มข้นของ f-Hb 1-99 ngHb/ml พบว่า ปัจจัยอายุระหว่าง 65 - 74 ปี เป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความผิดพลาดไม่เกิน 5% โดยพบค่า Odds ratio เท่ากับ 1.65 (95%CI=1.16-2.37, p=0.006) ขณะที่ปัจจัยเพศ การ

สูบบุหรี่ การรับประทานเนื้อแดง การออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย (BMI) และการมีประวัติคนในครอบครัวเป็นโรคมะเร็ง พบว่า ในการศึกษาครั้งนี้ มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความผิดพลาดไม่เกิน 5% ดังตารางที่ 2

โมเดลที่ 2

$$\text{Odds (y>2)} = \frac{p(y>2)}{1-p(y>2)} = \frac{p(3)}{p(1) + p(2)}$$

$$\log[\text{Odds (y>2)}] = 0.03 + 1.65\text{age}_{65-74}$$

เป็นการเปรียบเทียบและพิจารณาระดับความเข้มข้นของ f-Hb ตั้งแต่ 450 ngHb/ml ขึ้นไป โดยเทียบกับจุดอ้างอิงได้แก่ ระดับความเข้มข้นของ f-Hb 1-449 ngHb/ml (เป็นการรวมกันระหว่างระดับความเข้มข้นของ f-Hb ระหว่าง 1-99 ngHb/ml กับ 100-449 ngHb/ml) พบว่า ผลการศึกษาในโมเดลที่ 2 มีลักษณะเช่นเดียวกันกับโมเดลที่ 1 ดังกล่าวข้างต้น แตกต่างเพียงค่าคงที่ที่ปรากฏในสมการทำนาย โดยในโมเดลที่ 2 มีค่าคงที่เท่ากับ 0.03 ขณะที่โมเดลที่ 1 มีค่าคงที่เท่ากับ 0.10 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะและปัจจัยที่เกี่ยวข้องจำแนกตามผลบวก และผลลบ (n = 1,703)

ตัวแปร	ระดับความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (ngHb/ml)						รวม (n=1,703)
	ผลลบ (n=1,466)		ผลบวก (n=237)				
	1 - 99		100 - 449		450 ขึ้นไป		
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
<b>เพศ</b>							
หญิง	970	87.8	98	8.9	37	3.3	1,105
ชาย	496	83.0	65	10.9	37	6.2	598
<b>อายุ (ปี)</b>							
45 - 54	535	88.3	51	8.4	20	3.3	606
55 - 64	587	86.8	62	9.2	27	4.0	676
65 - 74	344	81.7	50	11.9	27	6.4	421
Mean (SD)	58.13 (7.86)		59.30 (8.23)		60.32 (7.94)		58.34 (7.91)
Med (Min, Max)	50 (45, 74)		60 (45, 74)		69 (45, 74)		59 (45,74)

**คุณลักษณะและปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความเข้มข้นของ f-Hb จากการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง**

**ตารางที่ 1 คุณลักษณะและปัจจัยที่เกี่ยวข้องจำแนกตามผลบวก และผลลบ (n = 1,703) (ต่อ)**

ตัวแปร	ระดับความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (ngHb/ml)						รวม (n=1,703)
	ผลลบ (n=1,466)		ผลบวก (n=237)				
	1 - 99		100 - 449 (n=163)		450 ขึ้นไป (n=74)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>การสูบบุหรี่</b>							
ไม่สูบบุหรี่	1,088	87.3	111	8.9	48	3.9	1,247
สูบบุหรี่	378	82.9	52	11.4	26	5.7	456
<b>การกินเนื้อแดง</b>							
กินน้อย	161	87.0	13	7.0	11	6.0	185
กินมาก	1,305	86.0	150	9.9	63	4.2	1,518
<b>การออกกำลังกาย</b>							
ออกกำลังกาย	271	85.0	35	11.0	13	4.1	319
ไม่ออกกำลังกาย	1,195	86.3	128	9.3	61	4.4	1,384
<b>BMI</b>							
น้อยกว่า 23 kg/m <sup>2</sup>	525	86.2	55	9.0	29	4.8	77
23 kg/m <sup>2</sup> ขึ้นไป	941	86.0	108	9.9	45	4.1	1,094
Mean (SD)	24.74 (4.16)		24.58 (3.81)		24.46 (4.10)		24.71 (4.12)
Min, Max	17.65 (15.43, 67)		21.32 (16.50, 35.56)		26.47 (16.16, 32.89)		24.35 (15.43, 67)
<b>ครอบครัวเป็นโรคมะเร็ง</b>							
เป็น	394	86.8	39	8.6	21	4.6	454
ไม่เป็น	1,072	85.8	124	9.9	53	4.2	1,249

**ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกอันดับระหว่างระดับความเข้มข้นของ f-Hb 3 ระดับกับปัจจัยเสี่ยง**

Variable		Odds Ratio	95CI of Odds Ratio	p-value
<b>โมเดลที่ 1 ค่าความเข้มข้นฮีโมโกลบิน 100 ขึ้นไป</b>				
เพศ	หญิง	1		
	ชาย	1.39	0.89 - 2.18	0.149
การสูบบุหรี่	ไม่สูบบุหรี่	1		
	สูบบุหรี่	1.03	0.64 - 1.66	0.894
อายุ (ปี)	45 - 54	1		
	55 - 64	1.14	0.82 - 1.59	0.444
	65 - 74	1.65	1.16 - 2.37	0.006*

**Characteristics and Related Factors with the Levels of Hemoglobin Concentration in the Colorectal Cancer Screening**

**ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สหสมการถดถอยโลจิสติกอันดับระหว่างระดับความเข้มข้นของ f-Hb 3 ระดับกับปัจจัยเสี่ยง (ต่อ)**

Variable		Odds Ratio	95CI of Odds Ratio	p-value
<b>โมเดลที่ 1 ค่าความเข้มข้นฮีโมโกลบิน 100 ขึ้นไป</b>				
<b>การกินเนื้อแดง</b>				
	กินน้อย	1		
	กินมาก	1.10	0.69 – 1.74	0.689
<b>การออกกำลังกาย</b>				
	ออกกำลังกาย	1		
	ไม่ออกกำลังกาย	1.13	0.80 – 1.60	0.501
<b>BMI</b>				
	น้อยกว่า 23 kg/m <sup>2</sup>	1		
	23 kg/m <sup>2</sup> ขึ้นไป	1.10	0.82 – 1.47	0.529
<b>ครอบครัวเป็นโรคมะเร็ง</b>				
	ไม่เป็น	1		
	เป็น	0.98	0.72 – 1.35	0.925
<hr/>				
<b>โมเดลที่ 2 ค่าความเข้มข้นฮีโมโกลบิน 450 ขึ้นไป</b>				
<b>เพศ</b>				
	หญิง	1		
	ชาย	1.39	0.89 – 2.18	0.149
<b>การสูบบุหรี่</b>				
	ไม่สูบ	1		
	สูบ	1.03	0.64 – 1.66	0.884
<b>อายุ (ปี)</b>				
	45 – 54	1		
	55 – 64	1.14	0.81 – 1.59	0.450
	65 – 74	1.65	1.16 – 2.37	0.006*
<b>การกินเนื้อแดง</b>				
	กินน้อย	1		
	กินมาก	1.10	0.69 – 1.74	0.689
<b>การออกกำลังกาย</b>				
	ออกกำลังกาย	1		
	ไม่ออกกำลังกาย	1.13	0.80 – 1.59	0.501
<b>BMI</b>				
	น้อยกว่า 23 kg/m <sup>2</sup>	1		
	23 kg/m <sup>2</sup> ขึ้นไป	1.10	0.82 – 1.47	0.529
<b>ครอบครัวเป็นโรคมะเร็ง</b>				
	ไม่เป็น	1		
	เป็น	0.98	0.72 – 1.35	0.925



## วิจารณ์

ผลการศึกษาทั้ง 2 โมเดลพบว่า ปัจจัยอายุ โดยเฉพาะช่วงอายุระหว่าง 65 - 74 ปี เป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความผิดพลาดไม่เกิน 5% โดยพบค่า Odds ratio เท่ากับ 1.65 (95%CI=1.16-2.37, p=0.006) ซึ่งผลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Chiang TH และคณะ ที่พบว่า ผู้ที่เข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง เพศชายที่มีอายุมากขึ้น ถือเป็นปัจจัยเสี่ยง ที่มีแนวโน้มพบผลบวกในรอบการตรวจถัดไปเพิ่มมากขึ้น<sup>(20)</sup> ขณะที่ Kudo S และ Kudo T ระบุว่า อัตราอุบัติการณ์ของหลายโรคพบในกลุ่มผู้สูงอายุมากกว่าวัยหนุ่มสาว<sup>(21)</sup> เช่นเดียวกันผลการศึกษาของ Wong MC และคณะ บ่งชี้ว่าอายุเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง ซึ่งความเสี่ยงดังกล่าวมีแนวโน้มค่อยๆ เพิ่มมากขึ้น เมื่ออายุ 50 ปีขึ้นไป โดยร้อยละ 90.0 พบว่า ถูกวินิจฉัยเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง หลังจากอายุ 50 ปี<sup>(22)</sup> ขณะที่ปัจจัยอื่นที่นำมาศึกษาประกอบด้วย ปัจจัยเพศ การสูบบุหรี่ การรับประทานเนื้อแดง การออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย (BMI) และการมีประวัติคนในครอบครัวเป็นโรคมะเร็ง ไม่พบการมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดของลักษณะข้อมูลที่นำมาศึกษา เช่น แม้การศึกษาครั้งนี้จะใช้ข้อมูลจากโครงการวิจัยเชิงทดลองฯ ซึ่งถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม แต่ขนาดตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ถูกเลือกนำมาเฉพาะกลุ่มศึกษาที่มีผลการตรวจ FIT และมีค่าระดับความเข้มข้นของ f-Hb เท่านั้น (n=1,703) เมื่อนำมาใช้ในการจำแนกกลุ่มตามปัจจัยที่ศึกษา จึงอาจทำให้อ่านาจทดสอบทางสถิติไม่เพียงพอในการบ่งชี้ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น<sup>(23)</sup> นอกจากนี้ปัจจัยบางตัวที่นำมาศึกษาอาจจำเป็นต้องพิจารณาข้อมูลในเชิงรายละเอียดมากกว่าภาพรวมที่ได้ เช่น การมีประวัติคนในครอบครัวเป็นโรคมะเร็งสำหรับการศึกษาครั้งนี้ เป็นการพิจารณาในภาพรวม โดยขาดการคำนึงถึงลำดับความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัวที่เป็นโรคมะเร็ง เพราะ

ปัจจัยดังกล่าว ถือเป็นปัจจัยทางพันธุกรรมที่อาจมีความเกี่ยวโยงโดยตรงกับลำดับหรือความใกล้ชิดของบุคคลที่เป็นโรคมะเร็งในครอบครัว หรือเครือญาติ<sup>(24)</sup> เป็นต้น

ข้อเด่นของการศึกษาครั้งนี้ ถือเป็นการศึกษาครั้งแรกในประเทศไทย ที่นำระดับความเข้มข้นของ f-Hb จากการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงด้วยวิธีการ FIT มากำหนดเป็นตัวแปรผลลัพธ์ในการวิเคราะห์ ซึ่งตัวแปรดังกล่าว ถือเป็นตัวแปรแทนผลลัพธ์สุดท้าย (surrogate endpoint) และมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกับตัวแปรผลลัพธ์สุดท้ายของการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง (endpoint outcome) และอาจนำมาใช้เพื่อกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษากรณีบางโรคที่มีระยะพักตัว หรือมีระยะเวลาการเกิดโรคที่ค่อนข้างยาวนาน แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีประเด็นพิจารณาในการนำมาใช้ขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น ลักษณะธรรมชาติของการเกิดโรค ความผันแปรและความถูกต้องของค่าที่นำมาพิจารณา รวมถึงขั้นตอนของการเกิดโรคที่แตกต่างกัน เป็นต้น และประเด็นดังกล่าว ยังจำเป็นต้องหาข้อค้นพบ หรือคำอธิบายต่อไป<sup>(25)</sup> ส่วนข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ช่วงอายุ 65 - 74 ปี เป็นปัจจัยเสี่ยงและสามารถเชื่อมโยงไปสู่แนวโน้มของการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงได้ในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะการวางแผนในเชิงการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและรณรงค์ให้ประชาชนกลุ่มอายุดังกล่าว ได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องและเหมาะสมในการป้องกันการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง ขณะเดียวกันในการศึกษาครั้งต่อไป การมุ่งเน้นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ โดยเฉพาะปัจจัยทางด้านการบริโภคกับตัวแปรผลลัพธ์หลัก เกี่ยวกับการเกิดโรค จำเป็นอย่างยิ่งที่นักวิจัยต้องคำนึงถึงความหลากหลายของวิธีการศึกษา เช่น ความถูกต้องของการวัดการได้รับอาหาร ความแตกต่างของพฤติกรรมการบริโภคในประชากรแต่ละกลุ่ม ค่าจำกัดความของอาหารที่สนใจศึกษา การจำแนกตัวแปรผลลัพธ์หลักให้สอดคล้องกับบริบทของประเภทอาหารที่สนใจศึกษา ความลำเอียง และปัจจัยกวนที่เกี่ยวข้อง การเกิดความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยร่วม กลไกทางชีววิทยา ความผันแปรทาง

ด้านพันธุกรรมในระดับเอนไซม์ และความแตกต่างในวิธีการทางสถิติที่นำมาวิเคราะห์<sup>(10)</sup> ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า กลุ่มประชากรที่มีอายุระหว่าง 65 – 74 ปี ควรให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง ด้วยการตรวจคัดกรองอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันการศึกษาวิจัยสำหรับปัจจัยทางด้านการบริโภคและปัจจัยการใช้ชีวิตกับผลลัพธ์ของการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงในอนาคต ยังจำเป็นและควรพิจารณาประเด็นดังกล่าวข้างต้น เพื่อให้การศึกษามีความสอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทต่างๆ ได้อย่างชัดเจนมากขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jul 10];68(6):394–424. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.3322/caac.21492>
2. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin* [Internet]. 2015 [cited 2020 Jul 10];65(2):87–108. Available from: <https://doi.org/10.3322/caac.21262>
3. Arnold M, Sierra MS, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. *Gut* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jul 10];66(4):683. Available from: <http://gut.bmj.com/content/66/4/683.abstract>
4. Pourhoseingholi MA. Increased burden of colorectal cancer in Asia. *World J Gastrointest Oncol* [Internet]. 2012 [cited 2020 Jul 10];4(4):68–70. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3334381/>
5. Virani S, Bilheem S, Chansaard W, Chitapanarux I, Daoprasert K, Khuanchana S, et al. National and subnational population-based incidence of cancer in Thailand: Assessing Cancers with the Highest Burdens. *Cancers (Basel)* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jul 10];9(8):108. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5575611/>
6. Sarakarn P, Suwanrungruang K, Vatanasapt P, Wiangnon S, Promthet S, Jenwitheesuk K, et al. Joinpoint analysis trends in the incidence of colorectal cancer in Khon Kaen, Thailand (1989 – 2012). *Asian Pac J Cancer Prev* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jul 10];18(4):1039–43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5494213/>
7. HuxleyR, Ansary-Moghaddam A, TH L, Ueshima H, DF G, HC K, et al. The role of lifestyle risk factors on mortality from colorectal cancer in populations of the Asia-Pacific region. *Asian Pac J Cancer Prev* 2007;8(2): 191–8.
8. Moskal A, Norat T, Ferrari P, Riboli E. Alcohol intake and colorectal cancer risk: A dose-response meta-analysis of published cohort studies. *Int J Cancer* [Internet]. 2007 [cited 2020 Jul 10];120(3):664–71. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ijc.22299>
9. Tsong WH, Koh WP, Yuan JM, Wang R, Sun CL, Yu MC. Cigarettes and alcohol in relation to colorectal cancer: the Singapore Chinese Health Study. *Br J Cancer* [Internet]. 2007 [cited 2020 Jul 10];96(5):821–7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17311023>
10. Alexander DD, Weed DL, Miller PE, Mohamed MA. Red meat and colorectal cancer: a quantitative update on the state of the epidemiologic science. *J Am Coll Nutr* [Internet]. 2015 [cited 2020 Jul 10];34(6):521–43.

- Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25941850>
11. ปริญญา ทวีชัยการ. มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2554.
  12. Issa IA, Noureddine M. Colorectal cancer screening: an updated review of the available options. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jul 10];23(28):5086–96. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28811705>
  13. Issaka RB, Avila P, Whitaker E, Bent S, Somsouk M. Population health interventions to improve colorectal cancer screening by fecal immunochemical tests: A systematic review. *Prev Med* [Internet]. 2019 [cited 2020 Jul 10];118:113–21. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743518303402>
  14. Lee YC, Chen SLS, Yen AMF, Chiu SYH, Fann JCY, Chuang SL, et al. Association between colorectal cancer mortality and gradient fecal hemoglobin concentration in colonoscopy noncompliers. *J Natl Cancer Inst* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jul 10];109(5):djw269. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28376228>
  15. Fraser CG, Mathew CM, McKay K, Carey FA, Steele RJC. Automated immunochemical quantitation of haemoglobin in faeces collected on cards for screening for colorectal cancer. *Gut* [Internet]. 2008 [cited 2020 Jul 10];57(9):1256–60. Available from: <https://gut.bmj.com/content/gutjnl/57/9/1256.full.pdf>
  16. Yen AMF, Chen SLS, Chiu SYH, Fann JCY, Wang PE, Lin SC, et al. A new insight into fecal hemoglobin concentration-dependent predictor for colorectal neoplasia. *Int J Cancer* [Internet]. 2014 [cited 2020 Jul 10];135(5):1203–12. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ijc.28748>
  17. Garcia M, Milà N, Binefa G, Benito L, Gonzalo N, Moreno V. Fecal hemoglobin concentration as a measure of risk to tailor colorectal cancer screening: are we there yet? *Eur J Cancer Prev* [Internet]. 2015 [cited 2020 Jul 10];24(4):321–7. Available from: [https://journals.lww.com/eurjcancerprev/Fulltext/2015/07000/Fecal\\_hemoglobin\\_concentration\\_as\\_a\\_measure\\_of.7.aspx](https://journals.lww.com/eurjcancerprev/Fulltext/2015/07000/Fecal_hemoglobin_concentration_as_a_measure_of.7.aspx)
  18. Chen LS, Yen AM, Fraser CG, Chiu SY, Fann JC, Wang PE, et al. Impact of faecal haemoglobin concentration on colorectal cancer mortality and all-cause death. *BMJ Open* [Internet]. 2013 [cited 2020 Jul 10];3(11):e003740. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24202058>
  19. Sarakarn XP, Promthet S, Vatanasapt P, Tipsunthonsak N, Jenwitheesuk K, Maneenin N, et al. Preliminary Results: colorectal cancer screening using fecal immunochemical test (FIT) in a Thai Population aged 45–74 years: a population-based randomized controlled trial. *Asian Pac J Cancer Prev* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jul 10];18(10):2883–90. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5747418/>
  20. Chiang TH, Lee YC, Liao WC, Chung JH, Chiu HM, Tu CH, et al. Timing and risk factors for a positive fecal immunochemical test in subsequent screening for colorectal neoplasms. *PLoS One* 2015;10(9):1–14.
  21. Kudo S, Kudo T. The necessity of colorectal cancer screening for elderly patients. *Transl Gastroenterol Hepatol* 2017;2(1):19.
  22. Wong MC, Ding H, Wang J, Chan PS, Huang J. Prevalence and risk factors of colorectal cancer in Asia. *Intest Res* 2019;17(3):317–29.
  23. Hajian-Tilaki K. Sample size estimation in epidemiologic studies. *Casp J Intern Med* 2011;2(4):289–98.
  24. Johnson CM, Wei C, Ensor JE, Smolenski DJ, Amos CI, Levin B, et al. Meta-analyses of colorectal cancer risk

factors. *Cancer Causes Control* [Internet]. 2013 [cited 2020 Jul 10];24(6):1207–22. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23563998>

25. Hamada T, Kosumi K, Nakai Y, Koike K. Surrogate study endpoints in the era of cancer immunotherapy. *Ann Transl Med* 2018;6(S1):S27.

**Abstract: Characteristics and Related Factors with the Levels of Hemoglobin Concentration in the Colorectal Cancer Screening using Fecal Immunochemical Test**

**Donlagon Jumparway, B.S.\*; Pongdech Sarakarn, Ph.D. \*,\*\***

\* Faculty of Public Health, Khon Kaen University; \*\*ASEAN Cancer Epidemiology and Prevention Research Group (ACEP), Khon Kaen University, Thailand  
*Journal of Health Science* 2020;29(6):1103–12.

Colorectal cancer (CRC) is the fourth most common cancer in worldwide. In Thailand, males were founded more than females, and it has been increasing by age. CRC screening can be useful in preventing and reducing the mortality rate. In particular, the method of fecal immunochemical test (FIT) of which the levels of hemoglobin concentration (f-Hb) can also be brought to define as the surrogate endpoint for predicting the probability of CRC. The objective of this study was to determine the related factors with the 3 levels of f-Hb concentration, including 1–99 ngHb/ml, 100–449 ngHb/ml and  $\geq 450$  ngHb/ml. The study samples were 1,703 people randomly selected into the study arm of the population-based randomized controlled trial for CRC screening in Nam Phong District, Khon Kaen, Thailand during the period of May, 2016 to December, 2017. They received the FIT and their f-Hb concentration was obtained. Data were analyzed by using descriptive statistics and ordinal logistic regression. The results found that the positive FIT rate was 9.6% of the samples. Higher proportion was observed in men (17.0%); and the aged group was 65–74 years (18.3%), smoking (17.1%), eating more red meat (14.0%), lack of exercise (13.7%), BMI more than 23 kg/m<sup>2</sup> (14.0%) and having family history of cancer (13.7%). The only factor of statistical significance was aged group 65–74 years (adjOR=1.65, 1.16 – 2.37, p=0.006). Therefore, people who between 65 to 74 years should be advised to have regular CRC screening. The authors recommended that further study be conducted on the association between food consumption and the levels of f-Hb concentration..

**Keywords:** colorectal cancer; fecal immunochemical test; disease screening

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

## ผลของสารสกัดจากใบมะรุมต่อ Interleukin-6 ในเซลล์แมคโครฟาจที่กระตุ้นการอักเสบ ด้วยลิโปโพลีแซคคาไรด์

ภัทธิยากร เทสันตะ วท.บ.

จิราพร ละภิลำ วท.บ.

ฐิติยา ลือตระกูล วท.บ., วท.ม.

กาญจนา อู่สุวรรณทิม วท.บ., วท.ม., ประ.ด.

ยอดหทัย ทองศรี วท.บ., วท.ม., ประ.ด.

พาชื่น โปทัพ วท.บ., วท.ม., ประ.ด.

หน่วยวิจัยภูมิคุ้มกันระดับเซลล์และโมเลกุล คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

วันรับ:	27 มิ.ย. 2562
วันแก้ไข:	26 ก.ย. 2562
วันตอบรับ:	16 ต.ค. 2562

บทคัดย่อ การอักเสบเป็นผลจากการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันต่อสิ่งแปลกปลอมที่เข้ามากระตุ้นร่างกายโดยเกิดจากการกระตุ้นเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันซึ่งจะทำให้มีการหลั่ง pro-inflammatory cytokine เช่น tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), interleukin (IL)-1 $\beta$  และ IL-6 อาจส่งผลกระทบต่อให้เกิดการอักเสบในร่างกาย โดยการรักษาการอักเสบส่วนใหญ่จะใช้ยาประเภท non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) และยาสเตียรอยด์ การใช้ยาเหล่านี้ อาจทำให้เกิดผลข้างเคียงต่อผู้ใช้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดธรรมชาติที่ได้จากใบมะรุมต่อการต้านการอักเสบในเซลล์เม็ดเลือดขาวโมโนไซต์ที่พัฒนาเป็นแมคโครฟาจและได้รับการกระตุ้นให้เกิดการอักเสบด้วยสารสกัดลิโปโพลีแซคคาไรด์จากผนังเซลล์ของแบคทีเรีย แกรมลบ โดยศึกษาการหลั่งไซโตไคน์ IL-6 ที่เซลล์หลั่งออกมาหลังจากได้รับการกระตุ้นให้อยู่ในภาวะอักเสบด้วยสารลิโปโพลีแซคคาไรด์ จากนั้นเซลล์จะได้รับการรักษาด้วยสารสกัดจากใบมะรุม ซึ่งตรวจวัดระดับการแสดงออกของยีน IL-6 โดยใช้เทคนิค quantitative reverse transcription-PCR และระดับการหลั่งไซโตไคน์ IL-6 ด้วยเทคนิค enzyme-linked immunosorbent assay เปรียบเทียบกับกลุ่มเซลล์ในสภาวะควบคุม ผลการวิจัยพบว่าการรักษาด้วยสารสกัดจากใบมะรุมสามารถลดระดับการแสดงออกของยีน IL-6 และลดระดับไซโตไคน์ IL-6 ในเซลล์แมคโครฟาจหลังจากที่เซลล์ได้รับการกระตุ้นให้เกิดการอักเสบด้วยสารลิโปโพลีแซคคาไรด์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม จากผลงานวิจัยนี้สรุปได้ว่าสารสกัดจากใบมะรุมสามารถลดการสร้างสารไซโตไคน์ชนิด IL-6 ในเซลล์แมคโครฟาจที่ได้รับการกระตุ้นด้วยสารลิโปโพลีแซคคาไรด์ซึ่งอาจนำความรู้ต่อยอดจากงานวิจัยนี้ไปพัฒนาสารสกัดธรรมชาติที่มาจากใบมะรุมไปเป็นยาลดการอักเสบต่อไป

**คำสำคัญ:** ไซโตไคน์; มะรุม; แมคโครฟาจ; ลิโปโพลีแซคคาไรด์; ฤทธิ์ต้านการอักเสบ

## บทนำ

การอักเสบเป็นผลของการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันต่อสิ่งเร้า หรือสิ่งแปลกปลอม เช่น เชื้อแบคทีเรีย ไวรัส รา ที่เข้ามาก่อโรคในร่างกาย ขณะเดียวกันการอักเสบสามารถเกิดขึ้นได้จากโรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นอยู่แล้วในร่างกายผู้ป่วย การกระตุ้นเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันเพื่อตอบสนองต่อเชื้อโรคจะทำให้มีการหลั่งไซโตไคน์กลุ่มที่ส่งผลให้เกิดการอักเสบต่อเนื้อเยื่อ (pro-inflammatory cytokine) เช่น tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), interleukin (IL)-1 $\beta$  และ interleukin-6 (IL-6) ซึ่งมีฤทธิ์ทำหน้าที่ในการกระตุ้นเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันให้ทำหน้าที่ตอบสนองต่อสิ่งแปลกปลอมให้ออกไปจากร่างกาย แต่ขณะเดียวกันส่งผลให้เกิดการอักเสบของเนื้อเยื่อใกล้เคียงบริเวณที่มีการเข้ามาของเชื้อโรคต่างๆ หรือในบริเวณที่มีการบาดเจ็บ ซึ่งหากมีการอักเสบเกิดขึ้นมากเกินไปและเกิดอย่างต่อเนื่องจะส่งผลเสียต่อร่างกายและสามารถก่อให้เกิดโรคอื่นๆ ตามมา<sup>(1,2)</sup> IL-6 เป็นไซโตไคน์สำคัญที่สร้างมาจากเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดแมคโครฟาจ เซลล์กล้ามเนื้อและเซลล์กระดูก ซึ่งมีฤทธิ์หลายอย่าง ได้แก่ กระตุ้นการสร้างแอนติบอดีของ B cell กระตุ้นการพัฒนาของ T cell กระตุ้นการสร้าง acute phase protein ในตับ กระตุ้นการสร้างกระดูกและหลอดเลือด รวมทั้งเพิ่มการขยายตัวของหลอดเลือด นอกจากนี้ IL-6 ยังทำให้มีการอักเสบของเนื้อเยื่อในร่างกายได้อีกด้วย ตัวอย่างของโรคที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ เช่น โรคติดเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา เชื้อไวรัส โรคข้ออักเสบ โรครูมาตอยด์ โรคหอบหืด เป็นต้น<sup>(3)</sup> นอกจากนี้หากมีการอักเสบเรื้อรังจะทำให้มีโอกาสพัฒนาเป็นโรคมะเร็งได้อีกด้วย<sup>(4)</sup> จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกรายงานว่าหนึ่งในสาเหตุหลักของการเสียชีวิตในประชากรโลก มีสาเหตุมาจากโรคในกลุ่มไม่ติดต่อซึ่งรวมถึงโรคที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบเรื้อรังโดยเฉพาะโรคมะเร็ง<sup>(5,6)</sup>

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการรักษาอาการอักเสบซึ่งเป็นการที่สำคัญของโรคเหล่านี้ การควบคุมการอักเสบเพื่อลดอาการรุนแรงของโรคด้วยการใช้ยาต้านการอักเสบ เช่น

ยาที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) และยา สเตียรอยด์ ยาเหล่านี้มักเป็นยาที่สังเคราะห์ขึ้นมาและอาจมีฤทธิ์ส่งผลกระทบต่อข้างเคียงต่อร่างกาย เช่น มีอาการเวียนศีรษะ อาเจียน หายใจติดขัด ความดันโลหิตสูงขึ้น นอกจากนี้ยังอาจส่งผลเสียต่อไตและระบบหมุนเวียนของเลือด หากมีการใช้ยาเหล่านี้เป็นระยะเวลายาวนาน<sup>(7-8)</sup> ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยในการรักษาอาการอักเสบและหลีกเลี่ยงจากยาที่สังเคราะห์ขึ้นที่มีส่วนประกอบทางเคมี โดยการนำพืชและสมุนไพรจากธรรมชาติหลากหลายชนิดมาใช้รักษาอาการอักเสบดังกล่าวที่เกิดขึ้นในร่างกาย ปัจจุบันมีหลายงานวิจัยค้นพบว่าส่วนประกอบต่างๆ ของมะรุม เช่น ราก เมล็ด ผัก และใบ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายด้าน<sup>(3)</sup> และมีคุณสมบัติทางด้านการแพทย์ ได้แก่ มีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบ ต้านมะเร็ง ต้านเชื้อแบคทีเรีย เป็นต้น<sup>(9)</sup> เนื่องจากในมะรุมมีสารประกอบสำคัญที่มีประโยชน์อีกมากมาย และเป็นพืชที่พบได้ทั่วไปในประเทศไทยซึ่งมักใช้เป็นอาหารรับประทานและยังใช้เป็นส่วนประกอบของยาแผนโบราณ

ซึ่งคณะผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดจากใบมะรุมในการรักษาอาการอักเสบของเซลล์ที่ได้รับการกระตุ้นให้เกิดการอักเสบด้วยผนังเซลล์ของแบคทีเรีย-แกรมลบ (lipopolysaccharide, LPS) โดยศึกษาการแสดงออกของยีนและระดับการหลั่งไซโตไคน์ชนิด IL-6 ในเซลล์แมคโครฟาจที่พัฒนามาจากโมโนไซต์ของมนุษย์ งานวิจัยนี้ใช้เทคนิค quantitative reverse transcription (qRT) - PCR และ enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) ในการตรวจวิเคราะห์ระดับของการแสดงออกของยีนและโปรตีนตามลำดับ ซึ่งคณะผู้วิจัยพบว่าสารสกัดจากใบมะรุมมีความสามารถในการลดระดับการแสดงออกของยีนและโปรตีนของ IL-6 ในเซลล์แมคโครฟาจที่ได้รับการกระตุ้นด้วย LPS

## วิธีการศึกษา

การสกัดสารจากใบของมะรุม

นำใบมะรุมแห้งที่บดละเอียดแล้ว จำนวน 2 กิโลกรัม

มาหมักด้วยเฮกเซน 99% (RCI Labscan Limited, Thailand) ปริมาณ 5 ลิตร แล้วนำมาระเหยโดยเครื่อง rotary evaporator (Heidolph, Germany) ซึ่งจะได้ส่วนสารที่อยู่ในเฮกเซน ปริมาณ 44 กรัม จากนั้นจึงนำกากที่ได้จากการระเหยมาสกัดโดยหมักด้วยเอทิลแอลกอฮอล์ 99.8% (RCI Labscan Limited, Thailand) ปริมาณ 5 ลิตร แล้วจึงนำมาระเหยเอทิลแอลกอฮอล์ด้วยเครื่อง rotary evaporator จึงได้ส่วนสารที่อยู่ในเอทิลแอลกอฮอล์ (crude EtOAc) ปริมาณ 53 กรัม จากนั้นจึงนำส่วนที่เป็นเอทิลแอลกอฮอล์มาใช้ทดสอบในขั้นตอนต่อไป

#### ตัวอย่างเม็ดเลือดขาวที่ใช้ศึกษา

นำตัวอย่างเม็ดเลือดขาวจากผู้บริจาคโลหิต ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

#### การแยกเซลล์โมโนไซต์

นำตัวอย่างเม็ดเลือดขาวมาปั่นเพื่อแยกเม็ดเลือดขาวออกจากเม็ดเลือดแดง โดยนำตัวอย่างที่ได้มาเจือจางกับบัฟเฟอร์ Hank's balanced salt solution (HBSS) ในอัตราส่วน 1:1 แล้วจึงนำมาปั่นแยกโดยใช้ยา lymphoprep (Axis-Shield PoC AS, Norway) ด้วยความเร็ว 600 x g เป็นเวลา 30 นาที ที่ 25 °C จากนั้นจึงนำส่วนของ peripheral blood mononuclear cell (PBMCs) มาปั่นล้างด้วย HBSS ปริมาตร 30 มิลลิลิตร ที่ความเร็ว 300 x g เป็นเวลา 5 นาที แล้วดูดส่วนใสทิ้ง จากนั้นจึงเติม RPMI-1640 ลงไปและนำไปปั่นแยกด้วยน้ำยา Percoll (GE Healthcare Bio-Sciences AB, Sweden) ที่ 400 x g เป็นเวลา 15 นาที แล้วนำส่วนของโมโนไซต์ที่ได้มาปั่นล้างด้วย HBSS ที่ 300 x g เป็นเวลา 5 นาที จากนั้นจึงนำเซลล์มาทดสอบความมีชีวิตโดยผสมเซลล์กับสารละลาย 0.4% trypan blue ในอัตราส่วน 1:1 นำไปนับด้วย hemocytometer ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ จากนั้นจึงนำเซลล์โมโนไซต์ที่แยกได้ไปเพาะเลี้ยงในอาหารเลี้ยงเซลล์ที่ประกอบด้วย RPMI-1640 ที่มี 10% fetal bovine serum และ 1% penicillin-streptomycin antibiotic เป็นเวลา 7 วัน ในสภาวะที่มี 5% CO<sub>2</sub> และอุณหภูมิ 37 °C เพื่อให้เซลล์พัฒนาเป็นเซลล์แมคโครฟาจและนำ

ไปใช้ในการทดสอบขั้นต่อไป

#### การตรวจวัดการแสดงออกของ CD marker ของโมโนไซต์

นำเซลล์โมโนไซต์ที่แยกได้ไปทดสอบการแสดงออกของ CD marker บนผิวเซลล์ โดยนำเซลล์ที่เพาะเลี้ยงมาปั่นล้างด้วย FACs buffer (PBS, 10% FCS, 1% sodium azide) ที่ความเร็ว 400xg เป็นเวลา 5 นาที แล้วเติม fluorophore conjugated antibody ต่อ CD14 หรือ CD16 (BioLegend, Inc., San Diego, CA, USA) แล้วนำไป incubate บน orbital shaker ในที่มืดเป็นเวลา 30 นาที เมื่อครบเวลา นำไปปั่นล้างด้วย Phosphate-Buffered Saline (PBS) จากนั้นดูดส่วนใสด้านบนออก แล้วปั่นล้างอีก 2 ครั้ง ดูดส่วนใสออก จากนั้นเติม PBS และนำตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์ด้วยเครื่อง flow cytometer (Beckman Coulter, Inc., Indianapolis, IN, USA)<sup>(10)</sup>

#### การทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์ด้วยวิธี neutral red uptake cytotoxicity assay

เป็นการทดสอบความเป็นพิษของสารสกัดจากใบมะรุมต่อเซลล์แมคโครฟาจ เพื่อหาความเข้มข้นที่เหมาะสมของสารสกัดจากใบมะรุมหรือยาแอสไพริน โดยการเจือจางสารสกัดจากใบมะรุมหรือยาแอสไพรินที่ความเข้มข้น 10 µg/ml ถึง 10,000 µg/ml จากนั้นนำเซลล์แมคโครฟาจ ( $5 \times 10^4$  cells/well) มาเลี้ยงใน 96 well plate และ incubate เป็นเวลา 1 คืน และนำมาทดสอบกับสารสกัดจากใบมะรุมและยาแอสไพรินที่ความเข้มข้นต่างๆ จากนั้น incubate เป็นเวลา 12 ชั่วโมง แล้วล้างเซลล์ด้วย Phosphate-Buffered Saline (PBS) จากนั้นทดสอบความมีชีวิตโดยการย้อมสี neutral red (Merck, Germany) เพื่อศึกษาความเป็นพิษต่อเซลล์แมคโครฟาจ ซึ่งสี neutral red จะเข้าไปย้อมติดไลโซโซม (lysosome) ของเซลล์ที่มีชีวิต จากนั้น incubate เป็นเวลา 2 ชั่วโมง แล้วดูดส่วนใสทิ้ง และล้างเซลล์ด้วย PBS แล้วเติม acid alcohol (1% acetic acid, 50% EtOH, DI water) เพื่อละลายสีออกจากเซลล์ และอ่านผลด้วย ELISA reader ที่ความยาวคลื่น 545 นาโนเมตร

### การทดสอบเซลล์แมคโครฟาจในสถานะต่าง ๆ

นำเซลล์แมคโครฟาจที่พัฒนามาจากการเพาะเลี้ยงเซลล์โมโนไซต์เป็นเวลา 7 วัน โดยสังเกตลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเซลล์ที่มีการพัฒนาเป็นเซลล์แมคโครฟาจ แล้วจึงนำเซลล์มาเพาะเลี้ยงใน 24-well tissue culture plate จำนวน  $2 \times 10^5$  เซลล์ต่อหลุม เพื่อที่จะทดสอบฤทธิ์การต้านการอักเสบของสารสกัดจากใบมะรุม โดยความเข้มข้นของสารสกัดจากใบมะรุมและยาแอสไพรินจะใช้ความเข้มข้นที่อยู่ในระดับที่เป็นพิษกับเซลล์แมคโครฟาจน้อยที่สุดคือที่ระดับของ lethal concentration 5 ( $LC_5$ ) ซึ่งได้จากการทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์โดยจะกระตุ้นเซลล์ด้วย LPS (Sigma-Aldrich, Missouri, USA) ที่ความเข้มข้น 10 ng/ml<sup>(11)</sup> เป็นเวลา 12 ชั่วโมงซึ่งเป็นสถานะที่ทำให้เกิดการอักเสบของเซลล์แมคโครฟาจ จากนั้นนำเซลล์ที่อักเสบนี้ทดสอบกับสารสกัดจากใบมะรุมเปรียบเทียบกับ การทดสอบด้วยสถานะที่ใส่ยาแอสไพริน ซึ่งจะ incubate เป็นเวลา 6 ชั่วโมง โดยผลการทดสอบจะเปรียบเทียบกับเซลล์ที่กระตุ้นด้วย LPS และไม่ได้รับการทดสอบด้วยยาและสารสกัด

### การสกัดอาร์เอ็นเอ

นำเซลล์ที่ผ่านการทดสอบในแต่ละสถานะมาล้างด้วย HPSS 1 ครั้ง จากนั้นเติมน้ำยา Trizol (Life Technologies Corporation, USA) ปริมาตร 200 ไมโครลิตร incubate เป็นเวลา 5 นาที และใช้ pipette ดูดขึ้นลง เพื่อให้เซลล์แตก แล้วนำไปใส่ microcentrifuge tube เติมน้ำ chloroform ปริมาตร 200 ไมโครลิตร เขย่าให้เข้ากัน และทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง 2 นาที จึงนำไปปั่นด้วยความเร็ว  $12,000 \times g$  เป็นเวลา 15 นาที ที่อุณหภูมิ 4°C เพื่อให้ของเหลวในหลอดทดลองแยกเป็น phenol-chloroform phase, interphase และ aqueous phase ดูดชั้น aqueous phase ที่มี RNA ใส่ใน microcentrifuge tube เพื่อสกัดตะกอน RNA โดยเติมน้ำ isopropanol ปริมาตร 200  $\mu$ L ลงไปในหลอดทดลอง เก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4°C เป็นเวลา 10 นาที และนำไปปั่นด้วยความเร็ว  $12,000 \times g$  เป็นเวลา 10 นาที ที่อุณหภูมิ 4°C เพื่อแยกตะกอน RNA จากนั้น

ดูต้นน้ำส่วนใสทิ้ง ล้างตะกอน RNA ด้วย 75% ethanol ปริมาตร 200 ไมโครลิตร และนำไปปั่นด้วยความเร็ว  $7,500 \times g$  เป็นเวลา 5 นาที ที่อุณหภูมิ 4°C ดูดส่วนน้ำใสทิ้ง พักให้ตะกอน RNA แห้ง แล้วจึงละลายตะกอน RNA ด้วยน้ำปราศจาก RNase แล้วเก็บตัวอย่าง RNA ไว้ที่ -20°C<sup>(12)</sup>

### การตรวจวัดการแสดงออกของยีน

Quantitative reverse transcription PCR (qRT-PCR) เป็นการตรวจวัดการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการอักเสบ คือ ยีน *IL-6* ในการทดสอบตัวอย่าง RNA จะเปลี่ยนให้เป็น complementary DNA (cDNA) โดยใช้ชุดน้ำยา Tetro cDNA Synthesis (Bio-line Reagents Limited, London, UK) โดยนำตัวอย่าง RNA ที่สกัดได้มาผสมกับน้ำยาไพรเมอร์ (Oligo(dT))<sub>18</sub> Primer) ปริมาตร 1 ไมโครลิตร 10 mM dNTP mix ปริมาตร 1 ไมโครลิตร 5x RT Buffer ปริมาตร 5 ไมโครลิตร RiboSafe RNase Inhibitor ปริมาตร 1 ไมโครลิตร 200 U/  $\mu$ l Tetro Reverse Transcriptase ปริมาตร 1 ไมโครลิตร และ RNase-free water ปริมาตร 7 ไมโครลิตร และนำตัวอย่าง RNA ที่ผสมกับน้ำยาดังกล่าวมาเปลี่ยนให้เป็น cDNA (Reverse transcription) ด้วยเครื่อง thermal cycler (Bio-Rad Laboratories, Inc., Hercules, CA, USA) โดยจะตั้งค่าอุณหภูมิที่ 45°C เป็นเวลา 30 นาที และที่ 85°C เป็นเวลา 5 นาที

จากนั้นเป็นกระบวนการ qRT-PCR โดยใช้ชุดตรวจ SensiFAST SYBR No-ROX Kit (Bio-line Reagents Limited, London, UK) ซึ่งวิธีการจะนำตัวอย่าง cDNA 5 ไมโครลิตร มาผสมกับน้ำยา PCR ซึ่งประกอบด้วย 2x SensiFAST SYBR No-ROX Mix ปริมาตร 10 ไมโครลิตร 10  $\mu$ M forward primer ปริมาตร 0.8 ไมโครลิตร 10  $\mu$ M reverse primer ปริมาตร 0.8 ไมโครลิตร RNase-free water 3.4 ไมโครลิตร ซึ่ง Oligonucleotide primers (Bio Basic Inc., Markham, ON, Canada) ที่มีความจำเพาะต่อยีน *IL-6* และ *Actin beta* (ACTB) (ตารางที่ 1) โดยการจะตรวจวัดปฏิกิริยาด้วย



## ผลของสารสกัดจากใบมะรุมต่อ Interleukin-6 ในเซลล์แมคโครฟาจที่กระตุ้นการอักเสบด้วยลิโปลิแซคคาไรด์

### ตารางที่ 1 โพรเมอร์ที่ใช้ในปฏิกิริยา qRT-PCR

Gene	Sequence (5' to 3')
Interleukin-6	F : ACT CAC CTC TTC AgA ACg AAT Tg R : CCA TCT TTg gAA ggT TCA ggT Tg
Actin beta (ACTB)	F : CAT gTA CgT TgC TAT CCA ggC R : CTC CTT AAT gTC ACg CAC gAT

เครื่อง CFX96 Touch Real-Time PCR (Bio-Rad Laboratories, Inc., Hercules, CA, USA) ซึ่งจะตั้งค่าปฏิกิริยา initial denaturation ที่อุณหภูมิ 95°C เป็นเวลา 3 นาที และ denaturation ที่อุณหภูมิ 95°C ตามด้วยปฏิกิริยา annealing และ elongation ที่อุณหภูมิ 60°C จำนวน 45 cycle<sup>(13)</sup>

### การตรวจวัดระดับของไซโตไคน์ที่หลั่งจากแมคโครฟาจ

นำส่วนอาหารเลี้ยงเซลล์ที่เก็บจากการทดสอบเซลล์แมคโครฟาจในสภาวะต่างๆ มาตรวจวัดระดับไซโตไคน์ที่หลั่งออกมาจากแมคโครฟาจโดยใช้ชุดทดสอบ Human IL-6/Interleukin-6 ELISA Pair Set (Sino Biological Inc., PA, USA) โดยจะเคลือบแอนติบอดีที่จำเพาะต่อไซโตไคน์ IL-6 ที่ก้นหลุมที่อุณหภูมิ 4°C เป็นเวลา 12 ชั่วโมง จากนั้นจะเป็นขั้นตอนการ Blocking เพื่อป้องกันการรบกวนปฏิกิริยาจากส่วนที่ไม่จำเพาะโดยจะเติม Blocking buffer และ incubate ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ล้างด้วย PBS+0.05% Tween20 จากนั้นเติมส่วนของน้ำเลี้ยงเซลล์ที่ต้องการทดสอบ incubate ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 2 ชั่วโมง แล้วล้างปฏิกิริยาที่ไม่จำเพาะออกด้วย PBS+0.05% Tween20 แล้วจึงเติม detection antibody ที่มีการติดฉลากด้วยเอนไซม์โดย incubate ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง แล้วจึงล้างออกด้วย PBS+0.05% Tween20 จากนั้นเติม substrate solution และ incubate ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 20 นาที แล้วจึงเติม 2 N H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> เพื่อหยุดปฏิกิริยา จากนั้นจึงนำไปวัดปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นด้วยเครื่อง ELISA reader ที่ความยาวคลื่น 450 nm

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติ one-way analysis of variance (one way ANOVA) ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลในแต่ละกลุ่ม โดยมีค่าระดับความน่าเชื่อถือที่ร้อยละ 95 การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร รหัสโครงการ IRB 927/59

### ผลการศึกษา

การทดสอบหาค่าเฉลี่ย และหาร้อยละความมีชีวิตของโมโนไซต์

ปริมาณของโมโนไซต์ที่แยกได้โดยอาศัยหลักการการย้อมติดสีเซลล์ที่มีชีวิตของ trypan blue พบว่ามีปริมาณโมโนไซต์  $4.84 \times 10^6$  เซลล์/มิลลิลิตร และค่าความมีชีวิตร้อยละ 99.69

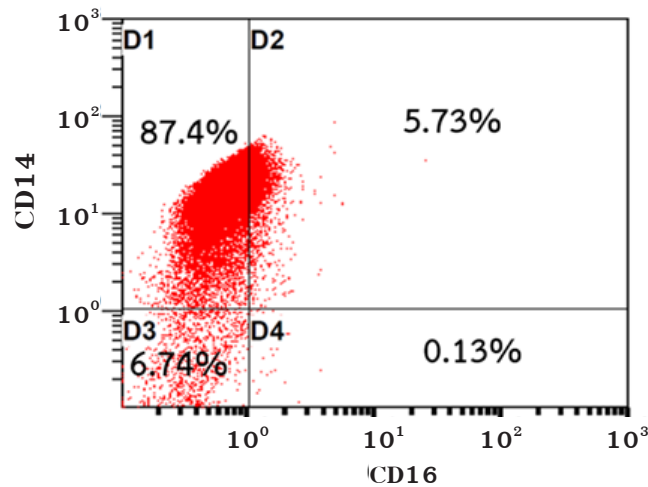
### การทดสอบหาร้อยละการแสดงออกของ CD marker บนผิวเซลล์โมโนไซต์

เมื่อนำโมโนไซต์มาย้อมด้วย fluorophore conjugated antibody ต่อ CD14/CD16 โดย CD14 เป็น surface marker ของเซลล์โมโนไซต์ โดยตรวจวิเคราะห์ด้วยเครื่อง flow cytometer พบว่าค่าการแสดงออกของ CD14 บนผิวเซลล์โมโนไซต์ร้อยละ 93.13 แสดงดังภาพที่ 1 ให้ผลลักษณะการแสดงออกของ surface marker ซึ่งมีความจำเพาะต่อเซลล์โมโนไซต์ จึงแสดงถึงเซลล์ที่แยกได้เป็นโมโนไซต์อย่างแท้จริง

### การศึกษารูปร่างของเซลล์

นำเซลล์โมโนไซต์มาเพาะเลี้ยงในอาหารเลี้ยงเซลล์ RPMI-1640 ที่มีส่วนผสมของ 10% fetal bovine serum

ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์โฟลไซโทเมตรีด้วยแอนติบอดี anti-CD14/CD16 ของการแสดงออกของ CD14 บนผิวเซลล์โมโนไซต์ร้อยละ 93.13



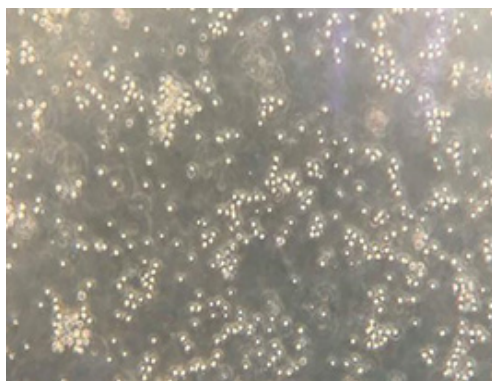
และ 1% penicillin-streptomycin antibiotic ที่อุณหภูมิ 37°C และ 5% CO<sub>2</sub> เป็นเวลา 7 วัน ซึ่งจะทำให้เซลล์โมโนไซต์มีการเปลี่ยนแปลงเป็นเซลล์แมคโครฟาจ เมื่อดูภายใต้กล้องจุลทรรศน์พบว่าเซลล์โมโนไซต์ที่แยกได้ในวันที่ 1 มีขนาดเล็กและรูปร่างกลมแสดงดังภาพที่ 2A และเซลล์โมโนไซต์ที่พัฒนาเป็นเซลล์แมคโครฟาจในวันที่ 7 พบว่าเซลล์มีรูปร่างเรียวยาว คล้ายกระสวย แสดงดังภาพที่ 2B

**การทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์แมคโครฟาจ**

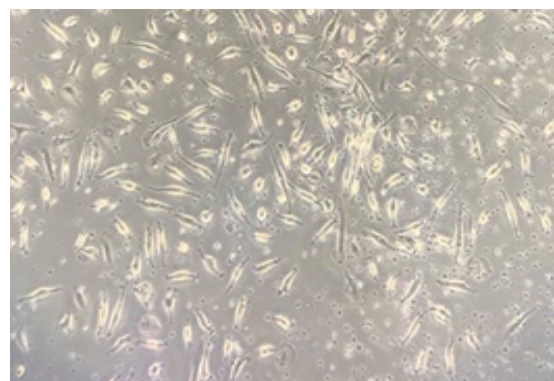
การทดสอบความเป็นพิษของสารสกัดจากใบมะรุมและยาแอสไพรินที่ระดับความเข้มข้นต่างๆ ต่อการมีชีวิต

ของเซลล์แมคโครฟาจเพื่อหาค่าความเข้มข้นที่เหมาะสมในการนำไปทดสอบการต้านการอักเสบ ซึ่งจากการเตรียมความเข้มข้นของสารสกัดหรือยาแอสไพรินที่ความเข้มข้น 10 µg/ml ถึง 10,000 µg/ml พบผลการทดสอบความเป็นพิษของสารสกัดจากใบมะรุมในความเข้มข้นที่ทำให้เซลล์แมคโครฟาจมีชีวิตร้อยละ 50 (LC<sub>50</sub>) คือความเข้มข้นของสารสกัดที่ 521.19 µg/ml และความเข้มข้นของสารสกัดที่ทำให้แมคโครฟาจมีชีวิตร้อยละ 95 (LC<sub>95</sub>) คือความเข้มข้น 26.84 µg/ml แสดงดังภาพที่ 3A ขณะที่ผลการทดสอบความเป็นพิษของยาแอสไพรินในความเข้มข้นที่ทำให้เซลล์แมคโครฟาจมีชีวิตร้อยละ 50

ภาพที่ 2 รูปร่างของเซลล์โมโนไซต์มีลักษณะกลมและเกาะติดอยู่ที่ผิวของภาชนะ (A) และเซลล์แมคโครฟาจที่พัฒนามาจากโมโนไซต์เป็นระยะเวลา 7 วัน มีลักษณะยืดยาวออกไปและเกาะติดอยู่ที่ผิวของภาชนะ (B)



A



B

**ผลของสารสกัดจากใบมะรุมต่อ Interleukin-6 ในเซลล์แมคโครฟาจที่กระตุ้นการอักเสบด้วยลิโปลิแซคคาไรด์**

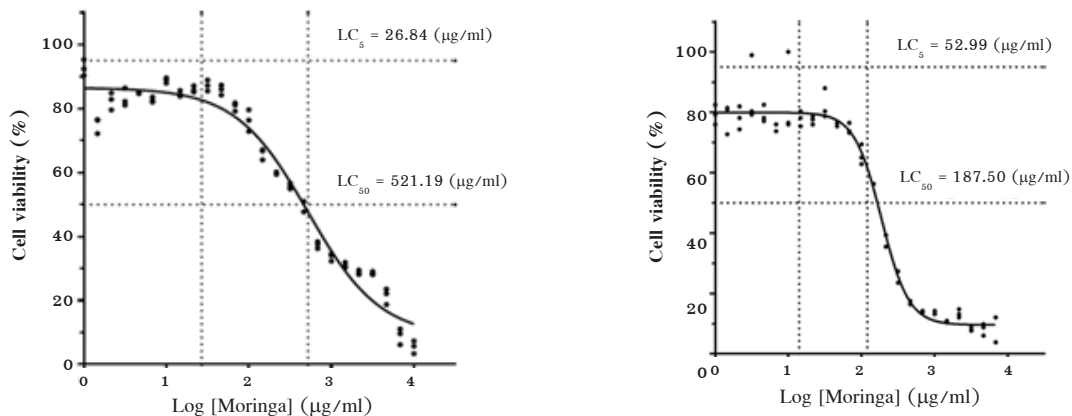
(LC<sub>50</sub>) คือความเข้มข้นของยาที่ 187.50 µg/ml และความเข้มข้นของยาที่ทำให้แมคโครฟาจมีชีวิตร้อยละ 95 (LC<sub>95</sub>) คือความเข้มข้นเท่ากับ 52.99 µg/ml แสดงดังภาพที่ 3B

**การตรวจวัดการแสดงออกของยีน IL-6 ด้วยวิธี qRT-PCR**

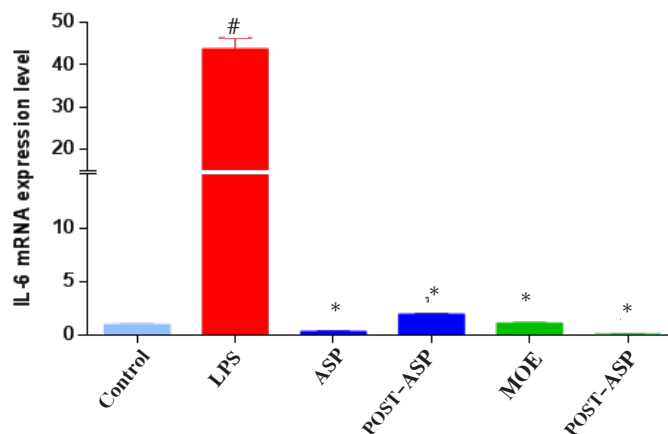
นำเซลล์แมคโครฟาจที่ทดสอบในสภาวะต่างๆ มาสกัด RNA เพื่อตรวจวัดการแสดงออกของยีน IL-6 โดยวิธี qRT-PCR ผลการวิเคราะห์พบว่าเซลล์ที่ได้รับการกระตุ้นด้วย LPS มีระดับการแสดงออกของยีน IL-6

เท่ากับ 43.76±4.4 ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) เมื่อเปรียบเทียบกับเซลล์ที่ไม่ได้รับการกระตุ้นด้วย LPS (กลุ่มควบคุม) ที่มีค่าเท่ากับ 1±0.06 ขณะที่เซลล์ที่ได้รับการกระตุ้นด้วย LPS แล้วได้รับการรักษาด้วยสารสกัดจากใบมะรุมมีระดับการแสดงออกของยีน IL-6 ที่เท่ากับ 0.08±0.02 ซึ่งลดต่ำลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) เมื่อเปรียบเทียบกับเซลล์ที่ได้รับการกระตุ้นด้วย LPS อย่างเดียว ซึ่งให้ผลไปในทางเดียวกันกับเซลล์ที่ได้รับยาแอสไพรินที่มีค่าการแสดงออกของยีน IL-6 เท่ากับ 1.97±0.03 แสดงดังภาพที่ 4

ภาพที่ 3 ความเข้มข้นของสารต่อการมีชีวิตของเซลล์ (dose-response curves) โดยเลี้ยงเซลล์ในสภาวะที่มีความเข้มข้นที่แตกต่างกันของสารสกัดจากใบมะรุม (A) และยาแอสไพริน (B) เป็นเวลา 12 ชั่วโมง จากนั้นทดสอบเซลล์ด้วยวิธี neutral red uptake cytotoxicity assay



ภาพที่ 4 ผลของสารสกัดจากใบมะรุมต่อระดับการแสดงออกของยีน IL-6 โดยเซลล์ได้รับการกระตุ้นด้วยสาร LPS เป็นเวลา 12 ชั่วโมง จากนั้นนำสารสกัดจากใบมะรุมมารักษาเป็นเวลา 6 ชั่วโมงและนำเซลล์ไปสกัดแยกสารพันธุกรรมและตรวจวัดระดับการแสดงออกของยีนไซโตไคน์ IL-6 โดยวิธี qRT-PCR. (\*, p<0.05 as compared with LPS) LPS; lipopolysaccharide, ASP; Aspirin, MOE; Moringa oleifera leaves extract



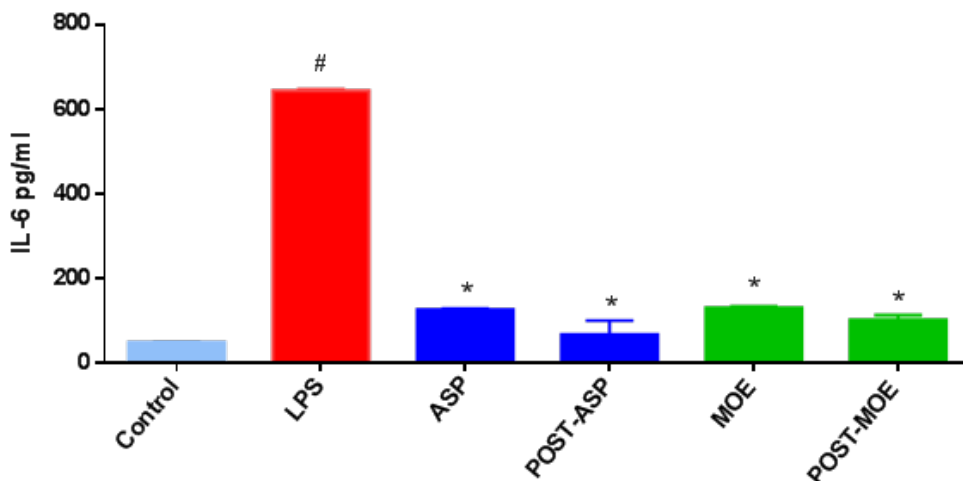
ผลการตรวจวัดระดับการหลั่งไซโตไคน์ IL-6 ใน เซลล์แมคโครฟาจด้วยวิธี ELISA

เซลล์แมคโครฟาจที่ทดสอบในสภาวะต่างๆ แล้วนำมาเก็บส่วนอาหารเลี้ยงเซลล์ (supernatant) และนำมาตรวจวัดระดับไซโตไคน์ IL-6 ด้วยวิธี ELISA ผลการวิเคราะห์พบว่าในสภาวะที่เซลล์ได้รับการกระตุ้นด้วย LPS มีระดับการแสดงออกของไซโตไคน์ IL-6 เท่ากับ  $643.36 \pm 3.93$  pg/ml ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) เมื่อเปรียบเทียบกับสภาวะควบคุมที่เซลล์ไม่ได้รับการกระตุ้นด้วย LPS ซึ่งมีค่าเท่ากับ  $50.6 \pm 0.66$  pg/ml ขณะที่ในตัวอย่างเซลล์ที่ได้รับการกระตุ้นด้วย LPS แล้วได้รับการรักษาด้วยสารสกัดจากใบมะรุมมีระดับการแสดงออกของไซโตไคน์ IL-6 ที่เท่ากับ  $103.11 \pm 10.49$  pg/ml ซึ่งลดต่ำลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) เมื่อเปรียบเทียบกับเซลล์ที่ได้รับการกระตุ้นด้วย LPS อย่างเดียว และให้ผลไปในทิศทางเดียวกันกับเซลล์ที่ได้รับยาแอสไพรินที่มีค่าไซโตไคน์ IL-6 เท่ากับ  $49.01 \pm 0.61$  pg/ml แสดงดังภาพที่ 5

วิจารณ์

มะรุมเป็นพืชที่นิยมปลูกเพื่อเป็นแหล่งอาหาร เนื่องจากเป็นพืชโตเร็ว ปลูกง่ายในเขตร้อน ต้องการอาหารในการเจริญเติบโตน้อย และผลิตใบตลอดทั้งปี<sup>(14)</sup> จากการศึกษาในปีค.ศ. 2005 พบว่าใบมะรุมอุดมไปด้วยวิตามินซีมากกว่าส้ม 7 เท่า วิตามินเอมากกว่าแครอท 4 เท่า โฟแทสเซียมมากกว่ากล้วย 3 เท่า แคลเซียมมากกว่านม 4 เท่า โปรตีนมากกว่าโยเกิร์ต 2 เท่า และยังอุดมไปด้วยกรดอะมิโนจำเป็นหลายชนิด<sup>(15)</sup> นอกจากนี้มะรุมจะใช้เป็นแหล่งอาหารแล้ว ยังมีการนำส่วนต่างๆ ของมะรุมมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์แผนโบราณในหลายพื้นที่ เช่น เมล็ดใช้เป็นยาขับปัสสาวะ และบำรุงหัวใจ ผักช่วยลดความดันโลหิตและบรรเทาโรคเบาหวาน รากใช้เป็นยาขับปัสสาวะ ลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ และบำรุงตับ เปลือกสามารถต้านเชื้อแบคทีเรีย ใบช่วยบำรุงหัวใจและตับ ลดความดันโลหิต เป็นยาขับปัสสาวะ ลดระดับคอเลสเตอรอล ใช้เป็นยาชูกำลัง<sup>(14-15)</sup> นอกจากนี้ยังพบว่ามะรุมมีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบ ต้านสารอนุมูลอิสระ

ภาพที่ 5 ผลของสารสกัดจากใบมะรุมต่อระดับการหลั่งไซโตไคน์ IL-6 โดยเซลล์ได้รับการกระตุ้นด้วยสาร LPS เป็นเวลา 12 ชั่วโมง จากนั้นนำสารสกัดจากใบมะรุมมารักษาเป็นเวลา 6 ชั่วโมงและนำส่วนน้ำเลี้ยงเซลล์ไปวัดระดับสารไซโตไคน์ IL-6 โดยวิธี ELISA (\*  $p < 0.05$  as compared with LPS) LPS; lipopolysaccharide, ASP; Aspirin, MOE; *Moringa oleifera* leaves extract, POST-ASP; post treatment with aspirin, POST-MOE; post treatment with *Moringa oleifera* leaves extract



## ผลของสารสกัดจากใบมะรุมต่อ Interleukin-6 ในเซลล์แมคโครฟาจที่กระตุ้นการอักเสบด้วยลิโปลิแซคคาไรด์

ส่งเสริมการแข็งตัวของเลือด ด้านเชื้อรา และด้านเซลล์มะเร็ง<sup>(16)</sup>

การศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดจากใบมะรุมในเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดแมคโครฟาจที่พัฒนามาจากโมโนไซต์ของมนุษย์ในสภาวะที่ได้รับการกระตุ้นให้เกิดการอักเสบด้วย LPS ซึ่งทำให้มีการเพิ่มปริมาณการสร้างและหลั่งไซโตไคน์ชนิด IL-6 โดยได้ทดสอบร่วมกับสภาวะที่เซลล์แมคโครฟาจได้รับการรักษาด้วยยาแอสไพริน โดยมีการทดลองใช้สารสกัดจากใบมะรุมมาทดสอบหลังจากเซลล์มีการอักเสบ (post treatment) แล้วจึงวัดระดับการแสดงออกของยีน IL-6 และวัดระดับการหลั่งไซโตไคน์ IL-6 ที่หลั่งออกมาจากเซลล์

เมื่อเซลล์แมคโครฟาจได้รับการกระตุ้นด้วย LPS ซึ่งจะเข้าไปจับกับ Toll-like receptor 4 (TLR-4) แล้วส่งสัญญาณการกระตุ้นผ่านกระบวนการ NF-KB pathway โดยจะเติมฟอสเฟตให้กับ IKB และเกิดกระบวนการ ubiquitination ซึ่งจะมีผลให้ IKB ถูกย่อยสลาย ทำให้ NF-KB ที่ประกอบไปด้วย RelA (p65) และ p50 สามารถเคลื่อนที่จากไซโตพลาสซึมเข้าสู่นิวเคลียส เกิดกระบวนการ transcription และ translation ให้มีการสร้าง mRNA และโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบได้ โดยไซโตไคน์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการอักเสบที่หลังจากแมคโครฟาจได้แก่ IL-1, IL-6, IL-8, IL-10 และ TNF- $\alpha$  เป็นต้น<sup>(17)</sup>

ในการวิจัยนี้หลังจากกระตุ้นเซลล์แมคโครฟาจให้เกิดการอักเสบด้วย LPS แล้วจึงให้การรักษาด้วยสารสกัดจากใบมะรุมกับเซลล์ดังกล่าว เพื่อศึกษาฤทธิ์การลดการอักเสบที่เกิดจาก IL-6 ของสารสกัดจากใบมะรุมโดยวัดระดับสารไซโตไคน์ IL-6 ซึ่งใบมะรุมมีสารสำคัญ คือ สารประกอบฟีนอลิก (Phenolic compound) ที่มีคุณสมบัติลดการอักเสบ โดยลดการทำงานของ transcription factor ได้แก่ NF-KB pathway ทำให้ NF-KB subunit มีการแสดงออกและมีการเคลื่อนที่จากไซโตพลาสซึมเข้าสู่ นิวเคลียสลดลง ส่งผลให้มีการสร้างไซโตไคน์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Arulselvan และคณะ ในปี ค.ศ. 2016 ที่พบว่า สารสกัดจากใบมะรุม

ที่สกัดด้วย ethyl acetate สามารถต้านการอักเสบในเซลล์ที่ได้รับการกระตุ้นด้วย LPS โดยการลดการแสดงออกและลดการเคลื่อนที่ของ NF-KB subunit จากไซโตพลาสซึมเข้าสู่เซลล์<sup>(18)</sup> ซึ่งให้ผลการทดสอบเช่นเดียวกับงานวิจัยในปี ค.ศ. 2014 ที่พบว่าสารสกัดหยาบจากใบมะรุมที่สกัดด้วย ethyl acetate สามารถป้องกันการอักเสบในเซลล์แมคโครฟาจของคนที่ได้รับการกระตุ้นด้วยสารสกัดจากควินบู่รี โดยให้เซลล์อยู่ในสภาวะที่มีสารสกัดจากใบมะรุมก่อนเป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมงแล้วจึงกระตุ้นให้เซลล์เกิดการอักเสบ ผลการวิจัยพบว่าสารสกัดจากใบมะรุมสามารถป้องกันการอักเสบภายในเซลล์ได้ โดยลดการแสดงออกของไซโตไคน์ชนิด TNF, IL-6, IL-8 และ Rel A ซึ่งเป็นโมเลกุลส่วนประกอบของ NF-KB ที่มีความสำคัญในการควบคุมสารกลุ่ม pro-inflammatory cytokine โดยผ่านสัญญาณใน NF-KB pathway<sup>(11)</sup> ในการศึกษาของคณะผู้วิจัยเกี่ยวกับระดับการแสดงออกของยีน IL-6 ด้วยวิธี qRT-PCR และระดับของ IL-6 โดยวิธี ELISA ในเซลล์แมคโครฟาจที่ได้รับการรักษาด้วยสารสกัดจากใบมะรุมในเซลล์ที่อักเสบจากการกระตุ้นด้วยสาร LPS พบว่าสารสกัดจากใบมะรุมสามารถใช้รักษาการอักเสบภายในเซลล์ได้ โดยลดระดับการแสดงออกของยีน IL-6 และลดปริมาณการหลั่งไซโตไคน์ IL-6 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) เมื่อเปรียบเทียบกับเซลล์แมคโครฟาจที่อักเสบจากการได้รับการกระตุ้นด้วย LPS โดยไม่ได้รับการรักษาด้วยสารสกัดจากใบมะรุม ซึ่งผลการรักษาด้วยสารสกัดจากใบมะรุมสอดคล้องกับระดับการแสดงออกของ IL-6 ในเซลล์อักเสบที่ได้รับการรักษาด้วยยาแอสไพริน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Woan Sean Tan ในปี ค.ศ. 2015 ที่ทำการศึกษาฤทธิ์การต้านการอักเสบของสารสกัดที่มาจากดอกมะรุมในแมคโครฟาจของหนู RAW 264.7 ที่ได้รับการกระตุ้นให้เกิดการอักเสบด้วย LPS ผ่าน NF-KB pathway ที่พบว่าเมื่อทำการตรวจวัดระดับไซโตไคน์ IL-6 โดยเทคนิค ELISA มีระดับลดลง<sup>(19)</sup>

การศึกษานี้เป็นการศึกษาฤทธิ์การรักษาภาวะอักเสบ

ภายในเซลล์ด้วยสารสกัดจากใบมะรุมต่อระดับไซโตไคน์ IL-6 ในหลอดทดลองของเซลล์ที่ได้รับการกระตุ้นให้อักเสบด้วยสาร LPS ที่มาจากผนังเซลล์ของแบคทีเรียแกรมลบ โดยพบว่าสารสกัดจากใบมะรุมสามารถลดการแสดงออกของยีนและโปรตีนของไซโตไคน์ IL-6 ที่เกิดมาจากการกระตุ้นเซลล์ด้วยสาร LPS ซึ่งคณะผู้วิจัยจะศึกษาต่อไปถึงผลของสารจากใบมะรุมต่อไซโตไคน์และเอนไซม์อื่นๆ ที่มีฤทธิ์ทำให้เกิดการอักเสบ เช่น TNF, IL-1, IL-8 และ Cyclooxygenase เป็นต้น และศึกษากลไกการต้านการอักเสบของสารสกัดจากใบมะรุมในระดับการส่งสัญญาณต้านการอักเสบ ซึ่งจะทำการหาข้อมูลกลไกการต้านการอักเสบในระดับโมเลกุลที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งฤทธิ์ต่อไซโตไคน์ชนิดต่างๆ โดยหากพบว่ามีความสามารถลดการอักเสบและพบกลไกในการลดการอักเสบที่คล้ายกับกลไกการออกฤทธิ์ของยาที่ใช้ลดการอักเสบ อาจมีความเป็นไปได้ว่าสารสกัดธรรมชาติจากใบมะรุมจะเป็นทางเลือกในการพัฒนาเป็นยาลดการอักเสบได้ต่อไป

### สรุป

สารสกัดจากใบมะรุมมีฤทธิ์ในการรักษาเซลล์อักเสบ โดยสามารถลดระดับไซโตไคน์ IL-6 ทั้งในระดับยีนและโปรตีนที่หลั่งออกมาจากเซลล์แมคโครฟาจที่ได้รับการกระตุ้นให้เกิดการอักเสบด้วยสาร LPS ที่มาจากผนังเซลล์ของแบคทีเรียแกรมลบ

งานวิจัยนี้เป็นเพียงการศึกษาเบื้องต้นในหลอดทดลอง ดังนั้น อาจพัฒนาต่อยอดผลการวิจัยจากการศึกษานี้เพื่อพัฒนาสารสกัดธรรมชาติที่มาจากใบมะรุมไปเป็นยาลดการอักเสบต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณงานธนาคารเลือด โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ที่ให้ความอนุเคราะห์ buffy coat จากผู้บริจาคโลหิต และงานวิจัยนี้

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 มหาวิทยาลัยนเรศวร และทุนสนับสนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีการศึกษา 2560

### เอกสารอ้างอิง

1. Kokkas B. Tissue injury and inflammation. *Ann Gen Psychiatry* 2010;9(Suppl 1):S1.
2. Muangnoi C, Chingsuwanrote P, Praengamthanachoti P, Svasti S, Tuntipopipat S. *Moringa oleifera* pod inhibits inflammatory mediator production by lipopolysaccharide-stimulated RAW 264.7 murine macrophage cell lines. *Inflammation* 2012;35(2):445-55.
3. Hussein SZ, Mohd Yusoff K, Makpol S, Mohd Yusof YA. Gelam honey attenuates carrageenan-induced rat paw inflammation via NF-kappaB pathway. *PloS One* 2013;8(8):e72365.
4. Grivennikov SI, Greten FR, Karin M. Immunity, inflammation, and cancer. *Cell* 2010;140(6):883-99.
5. Balkwill F, Charles KA, Mantovani A. Smoldering and polarized inflammation in the initiation and promotion of malignant disease. *Cancer Cell* 2005;7(3):211-7.
6. Xiao H, Yang CS. Combination regimen with statins and NSAIDs: a promising strategy for cancer chemoprevention. *Int J Cancer* 2008;123(5):983-90.
7. Sostres C, Gargallo CJ, Arroyo MT, Lanás A. Adverse effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs, aspirin and coxibs) on upper gastrointestinal tract. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2010;24(2):121-32.
8. Warrington TP, Bostwick JM. Psychiatric adverse effects of corticosteroids. *Mayo Clin Proc* 2006;81(10):1361-7.

9. Kou X, Li B, Olayanju JB, Drake JM, Chen N. Nutra-  
ceutical or pharmacological potential of *Moringa oleifera*  
Lam. *Nutrients* 2018;10(3):343.
10. Menon V, Thomas R, Ghale AR, Reinhard C, Pruszk  
J. Flow cytometry protocols for surface and intracellular  
antigen analyses of neural cell types. *J Vis Exp*  
2014;94:e52241.
11. Kooltheat N, Sranujit RP, Chumark P, Potup P, Laytra-  
goon-Lewin N, Usuwanthim K. An ethyl acetate fraction  
of *Moringa oleifera* Lam. inhibits human macrophage  
cytokine production induced by cigarette smoke. *Nutrients*  
2014;6(2):697-710.
12. Vaidya A, Nasarabadi S, Milanovich F. Optimization of  
RNA purification and analysis for automated, pre-symp-  
tomatic disease diagnostics. Livermore, CA: Lawrence  
Livermore National Lab; 2005.
13. Rao X, Huang X, Zhou Z, Lin X. An improvement of  
the  $2^{-\Delta\Delta CT}$  method for quantitative real-time  
polymerase chain reaction data analysis. *Biostat Bioin-  
forma Biomath* 2013;3(3):71-85.
14. Khor KZ, Lim V, Moses EJ, Abdul Samad N. The *in*  
*vitro* and *in vivo* anticancer properties of *Moringa oleifera*.  
*Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*  
2018;2:1-14.
15. Abd Rani NZ, Husain K, Kumolosasi E. *Moringa* genus:  
a review of phytochemistry and pharmacology. *Frontiers*  
*in Pharmacology* 2018;9(108):1-26.
16. Mansour M, Mohamed MF, Elhalwagi A, El-Itriby HA,  
Shawki HH, Abdelhamid IA. *Moringa peregrina* leaves  
extracts induce apoptosis and cell cycle arrest of hepa-  
tocellular carcinoma. *Bio Med Res Int* 2019:1-13.
17. Liu T, Zhang L, Joo D, Sun SC. NF-kappaB signaling  
in inflammation. *Signal Transduction and Targeted*  
*Therapy* 2017;2:1-9.
18. Arulselvan P, Tan WS, Gothai S, Muniandy K, Fakurazi  
S, Esa NM, et al. Anti-inflammatory potential of ethyl  
acetate fraction of *Moringa oleifera* in downregulating the  
NF-kappaB signaling pathway in lipopolysaccha-  
ride-stimulated macrophages. *Molecules* 2016;21(11):1-  
11.
19. Tan WS, Arulselvan P, Karthivashan G, Fakurazi S.  
*Moringa oleifera* flower extract suppresses the activation  
of inflammatory mediators in lipopolysaccharide-stimu-  
lated RAW 264.7 macrophages via NF-kappaB pathway.  
*Mediators of Inflammation* 2015;2015:1-11.

**Abstract:** The Effect of *Moringa oleifera* Lam. Leaves Extract on IL-6 in Inflammatory Human Macrophages Induced by Lipopolysaccharide

Pathiyakorn Tesanta, B.Sc.; Jirapporn Lapila, B.Sc. ; Thitiya Luetragoon, B.Sc., M.Sc.; Kanchana Usuwanthim, B.Sc., M.Sc., Ph.D.; Yordhathai Thongsri, B.Sc., M.Sc., Ph.D. ; Pachuen Potup, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Cellular and Molecular Immunology Research Unit, Faculty of Allied Health Sciences, Naresuan University, Thailand

*Journal of Health Science* 2020;29(6):1113-24.

Inflammation is a result of immune mechanism response to foreign organism and infection. It causes by pro-inflammatory cytokines released from the immune system such as tumor necrotic factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), interleukin (IL)-1 $\beta$  and IL-6. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDS) and steroid are the most common drugs for inflammation treatment. However, using of this medication can cause side effects. The objective of this study was to investigate the anti-inflammatory property of *Moringa oleifera* leaves extract on human monocyte-derived macrophages induced by lipopolysaccharide of Gram-negative bacterial cell wall. Gene expression of IL-6 was evaluated by quantitative reverse transcription polymerase chain reaction. IL-6 was measured by enzyme-linked immunosorbent assay. The results indicated that post-treatment of inflamed cell with *Moringa* leaves extract significantly reduced both IL-6 gene expression and IL-6 cytokine level ( $p < 0.05$ ) compared to the control groups. This study demonstrated that *Moringa oleifera* leaves extract reduced IL-6 in macrophages induced by lipopolysaccharide. This plant should be further investigated and the knowledge could be applied for the development of anti-inflammation drugs.

**Keywords:** cytokine; *Moringa oleifera*; macrophage; lipopolysaccharide; anti-inflammation



# Domestic Violence during Pregnancy: Prevalence and Relationship with Maternal and Neonatal Adverse Outcomes

Prapas Leesutipornchai, M.D., Dip. Obstet & Gynecol

Ang Thong Provincial Public Health Office, Ang Thong Province, Thailand

วันรับ:	24 ส.ค. 2563
วันแก้ไข:	14 ต.ค. 2563
วันตอบรับ:	24 ต.ค. 2563

**Abstract** Domestic violence during pregnancy can have adverse effects on both the mother and the newborn. However, limited amount of data on such issue exists in Thailand. The objectives of this study were to assess the prevalence of domestic violence during pregnancy and the association between domestic violence during pregnancy and adverse maternal and newborn health outcomes. It was conducted as a hospital-based cross-sectional study at two general hospitals in central Thailand. Data were collected by face-to-face interview of postpartum mothers visiting the hospitals for giving childbirth or postpartum services, using a validated structured questionnaire. It was found that 30.2% of participants experienced domestic violence during their pregnancy, with verbal violence being the most common form, followed by psychological, physical, and sexual violence. Women who experienced domestic violence during pregnancy gave birth to newborns with lower mean birth weight than women who did not experience violence and were more likely to provide preterm birth (32.2% vs. 13.0%, p-value = 0.003). The prevalence of experiencing domestic violence during pregnancy was relatively high. Domestic violence was associated with birth weight and preterm birth. The experience of domestic violence could have been under-reported due to the sensitivity of the issue. The caveat is advised in the interpretation of the study findings.

**Keywords:** domestic violence; adverse outcomes; postpartum depression

## Introduction

Violence refers to any action against other persons that causes physical or psychological suffering, sexual violation, or deprivation of freedom and authority.<sup>(1)</sup> Domestic violence (DV) is violence perpetrated by one partner in a domestic partnership against another, and is a common forms of violence

against women. In Thailand, approximately 4,148 reported incidents of domestic violence against women and children between 2017-2019; more than half of which were perpetrated by an immediate family member, particularly by a husband against a wife.<sup>(2)</sup>

Domestic violence may occur anytime during a woman's life, including their pregnancy, which can

have adverse effects on the fetus and the mother. Stress during pregnancy raises cortisol and adrenaline levels, which can lead to constriction of the blood vessels, limiting blood flow to the uterus and resulting in reduced blood supply to the fetus, increasing the risk of maternal and newborn morbidity and mortality.<sup>(3,4)</sup>

Common morbidities in women with high levels of cortisol and adrenaline include postpartum depression, which negatively affects the relationship between the mother and the newborn, and pregnancy-induced hypertension, respectively, which negatively affects the fetus. Stress induces more significant contraction of the uterus, increasing the risks of preterm birth, delayed intra-uterine growth, low birth weight, amniotic and urinary tract infections.<sup>(5,6)</sup>

Previous studies showed that the prevalence of DV against pregnant women varied from 4% to 30%.<sup>(7-9)</sup> There are limited studies in Thailand on the relationship between DV and birth outcomes. The objectives of this study were to assess the prevalence of DV during pregnancy and the association between DV and adverse maternal and newborn health outcomes.

## **Material and Methods**

Study design, study population, and sample size calculation

This study was a hospital-based cross-sectional study at Ang Thong and Baan Mi Hospitals, 2 general hospitals with attending obstetricians, and similar contexts of service. The study population included mothers who visited the hospitals for giving childbirth or postpartum services at one day to 6 weeks after giving birth. Inclusion criteria included age 18–49 years, no life-threatening co-morbidity, and physical condition at the time of the study. Exclusion criteria

included having diagnoses of psychosis, depression, or mental retardation, mothers who had any type of abortion, those with hearing impairment, and those who were not able to communicate in Thai. Sample size calculation was made by estimation of one proportion, assuming the prevalence of domestic violence of 15%, alpha value of 0.05, and beta value of 0.20, yielding the minimum sample size of 196 individuals. In this study, 199 mothers met the inclusion criteria and agreed to participate (n=199 mothers).

### **Study instrument**

The instrument in this study was a structured questionnaire with three sections: (1) general characteristics of the respondents; (2) exposure to four types of DV (physical, psychological, verbal, and sexual violence); and (3) adverse outcomes in mother and newborn, focusing on depressive symptoms occurring after delivery and birth weight, preterm birth, low birth weight.

Questions for measurement of exposure to DV were developed based on the WHO framework on DV against women.<sup>(1)</sup> Three experts assessed the content validity of the questions: an obstetrician, a psychiatrist, and a well-trained nurse in counseling. The reliability of the DV measurement questions was evaluated based on the pilot-test of the study instruments among 30 individuals with similar demographic characteristics to the study participants. The Cronbach's alpha value from the pilot-test was alpha=0.82. Concerning the measurement of adverse outcomes, postpartum depression was measured using the 9-items and 8-item instruments of the Department of Mental Health of Thailand.<sup>(10)</sup> Birth weight and gestational age were recorded using birth record form.

### Data collection

Data were collected by a well-trained registered nurse with background in counseling on the use of the study tools. Due to the limited timeframe, mothers after delivery at day 1 to 6 weeks from both hospitals were selected by purposive sampling on the day of data collection. The assigned nurse approached the study participants, explained about the study, and asked for their interest and consent to participate. Data were collected by face-to-face interview.

### Statistical analyses

Data were analyzed using R statistical environment. Data analyses included descriptive statistics (mean, median, standard deviation, frequencies, and percentages). Association between continuous variable exposure and the categorical outcome was assessed using Student's t-test, while the association between categorical exposure and outcome was evaluated using the Chi-square test or Fisher's exact test, depending

on the distribution of the frequencies. All missing values were excluded from the analyses.

This study was approved by the Ang Thong Human Research Ethics Committee (approval number: ATGEC11/2563) and Baan Mi Hospital (approval number: 2563/07).

## Results

Half of the study participants were 26 years of age or younger, were new mothers of the first or second child, were married, had high school education or less, and had a job with wages that accounted for half of their household income or more (Table 1). The respondents' husband had a higher prevalence of being a high school graduate or less but were more likely to have wage-earning jobs.

Approximately one-third of the respondents had experienced domestic violence (any form) (Table 2). The most common forms were verbal and psychological

**Table 1** General characteristics of the study participants (n=199)

Characteristics	Frequency of non-DV participants		Frequency of DV participants		Total participants	
	No.	Percent	No.	Percent	No.	Percent
	Number	139		60		199
Age (median, IQR)	26	(22,32.5)	25	(22,31)	26	(22,32)
Body weight (median, IQR)	64	(55,74)	58	(52,70.2)	60	(53,73)
Marital status						
Married	80	57.6	41	68.3	121	60.8
Divorced/living alone (unmarried)/abandoned	59	42.4	19	31.7	78	39.2
Participants' education level <12 years	119	85.6	50	83.3	169	85.0
Participants' education level >12 years	20	14.4	10	16.7	30	15.1
Participants employment						
Employed	82	59.0	31	51.7	113	56.8
Unemployed	57	41.0	29	48.3	86	43.2
Household income (Thai baht/month)						
Median	15,000		15,000		15,000	
IQR)	10,000-25,000		9,000-20,000		10000-25000	

**Table 1** General characteristics of the study participants (n=199) (cont.)

Characteristics	Frequency of non-DV participants		Frequency of DV participants		Total participants	
	No.	Percent	No.	Percent	No.	Percent
	Participants' own income (Thai baht/month)					
Median		10,000		11,000		10,000
IQR)		8,450-14,000		9,000-15,000		8,650-14,500
Gestational order						
1	55	39.6	20	33.3	75	37.7
2	47	33.8	22	36.7	69	34.7
3	27	19.4	13	21.7	40	20.1
4	10	7.2	5	8.3	15	7.5
Unplanned pregnancy	43	71.7	83	59.7	126	63.3
Planned pregnancy	56	40.3	17	28.3	73	36.7
First marriage of participants	92	66.2	41	68.3	134	67.3
First marriage of their spouses	96	69.1	35	58.3	131	65.8
Duration of living with husband						
<= 2 years	40	28.8	23	38.3	63	31.7
>2 - 10 years	76	54.7	32	53.3	108	54.3
>10 years	23	16.5	5	8.3	28	14.0
Husband's education level <12 years	130	93.5	52	86.7	182	91.5
Husband's education level >12 years	9	6.5	8	13.3	17	8.5
Spouses employment						
Employed	127	91.4	54	90.0	181	91.0
Unemployed	12	8.6	6	10.0	18	9.0

IQR = Interquartile range\*

**Table 2** Experience of domestic violence (DV) during pregnancy among study participants (n=199)

	Overall		Perpetrated by domestic partner		Perpetrated by other family members	
	Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
	Any type of DV	60	30.2	-	-	-
Physical DV.	14	7.0	12	85.7	2	14.3
Psychological DV.	48	24.1	25	52.0	23	48.0
Verbal DV.	49	24.6	26	53.0	23	47.0
Sexual DV.	3	1.5	Refused to answer		Refused to answer	

violence. Seven percent of respondents reported having experienced physical violence, overwhelmingly perpetrated by the domestic partner, i.e., the respondent's husband. Approximately 1.5 percent of respondents reported experience of sexual violence but refused to answer a question regarding the perpetrator.

Mothers who experienced domestic violence (any type) had newborns with lower mean birth weight than mothers who did not experience domestic violence (Table 3). Still, the prevalence of low birth weight was similar between the two groups. Mothers who experienced domestic violence also had a higher prevalence of giving preterm birth than mothers who did not experience domestic violence. However, there

were no significant differences between the two groups regarding the prevalence of depression and suicidal tendencies.

### Discussion

In this hospital-based cross-sectional study, one-third of pregnant women who participated in this study experienced domestic violence during their pregnancy, with the most common form being verbal and psychological violence. However, respondents also reported experience of physical and sexual violence. Experience of domestic violence was associated with having lower mean birth weight and a higher prevalence of preterm births.

**Table 3 Association between the experience of domestic violence during pregnancy (DV, any type) and adverse outcomes (n=199)**

Items	Experienced DV (n=60)		Did not experience DV (n=139)		p-value
	Frequency	Percent	Frequency	Percent	
Birth weight (mean(SD))	2882.5	491.2	3061.7	473.1	0.023
Birth weight categories					
Low birth weight (weight < 2,500 grams)	8	15.4	14	10.5	0.506
Normal weight (weight >= 2,500 grams)	44	84.6	119	89.5	
Gestational age (GA) at birth					
GA <37 weeks (preterm)	19	32.2	18	13.0	0.003
GA ≥37 weeks (term)	40	67.8	120	87.0	
Prevalence of depression					
Low to very low level of depression (score ≤12 points on the screening test)	37	100.0	25	92.6	0.174
Moderate to high level of depression (score >12 points on the screening test)	0	0.0	2	7.4	
Suicidal tendency					
Low to no tendency (score ≤8 points on the screening test)	3	100.0	13	72.2	0.549
Moderate to severe tendency (score >8 points on the screening test)	0	0.0	5	27.8	

The prevalence of DV during pregnancy in our study was similar to the prevalence in previous studies.<sup>(3,4,7-9)</sup> The two most common types of domestic violence were verbal and psychological violence. Similar to the work of Waithayawongkorn and colleagues, who also found a high prevalence of domestic psychological violence,<sup>(9)</sup> but differed from the findings of Thananowan, who found a low prevalence of domestic violence during pregnancy with physical violence being the most common type followed by psychological and sexual violence.<sup>(8)</sup>

The findings on the association between experience of domestic violence during pregnancy and mean birth weight were similar to the results of Alhusen<sup>(11)</sup>, who conducted a cross-sectional study among low-income women in rural and urban areas. However, Alhusen classified the birthweight as small for gestational age (SGA) and found that mothers who experienced DV had a 4.8 times higher probability of giving births to SGA newborn than those who did not experience DV. The prevalence of low birth weight among mothers who experienced and did not experience DV was similar to the work of Pun<sup>(3)</sup> but differed from the work of Laelego.<sup>(4)</sup> However, this study was conducted among mothers aged 18–49 years. The age range was more expansive than the other studies, which may be associated with other factors for low birth weight such as nutrition, prenatal care.<sup>(12)</sup> The findings of our study also differed from the work of Nejatizade,<sup>(13)</sup> who found an association between low birthweight and DV only among participants aged 25 years or younger, mothers with chronic conditions, and substance use history; the latter two groups were excluded from our study. The association between experience of DV and preterm birth was similar to the findings from previous

studies.<sup>(3,4,13,14)</sup> There was no association between experience of DV and depression or suicidal tendencies, which could be explained by our exclusion criteria: we excluded mothers with chronic conditions, mental health conditions, and depression. Postpartum depression is common among young and adolescent mothers<sup>(15)</sup> The median age of the participants in this study was 26 years, generally older than the participants in other studies.

The strength of this study was the integration of psychosocial science on domestic violence to obstetrics and gynecology and assessed the association between domestic violence and adverse outcomes in newborns and their mothers. However, a number of limitations should be taken into consideration in the interpretation of the study findings. The cross-sectional design of the study did not allow for establishment of cause and effect relationship between the exposure and the outcome. The analyses did not adjust for other predictors of adverse outcomes such as the mother's nutrition, antenatal care, and negative health behaviors (alcohol and drug use, inadequate rest, physical exertion). Domestic violence is a sensitive issue, and the participants could have under-reported their experience in one or multiple aspects. Future studies should consider the prospective study design and long-term follow-up to assess the outcomes among children of mothers who experienced domestic violence. The study should also be expanded to a national level to obtain data that are more generalizable to the overall population.

### Conclusion

This hospital-based cross-sectional study assessed the prevalence of domestic violence during pregnancy

and found that a domestic violence was associated with birth weight and preterm birth. Experience of domestic violence could have been under-reported due to the sensitivity of the issue. Caveat is advised in the interpretation of the study findings. The findings of this study have both obstetric research and public health implications. Screening of domestic violence at antenatal care (ANC) clinic should be done collaborate with routine ANC.

### Acknowledgment

*The author would like to show my gratitude to all patients in this study for their contributions, and also Ms. Ratre Chalampak, registered nurse from Ang Thong Hospital, Unchulee Taameeyapradit, M.D., Advisory Doctor of Psychiatry from Songkhla Rajanagarindra Psychiatric Hospital, Nopporn Tantirangsee, MD., Director of Mental Health Center 12 Department of Mental Health, Ministry of Public Health for guidance, enthusiastic encouragement, useful critiques of this research work.*

### References

1. García-Moreno C, Jansen HA, Ellsberg M, Heise L, Watts C. WHO multi-country study on women's health and domestic violence against women. Geneva: World Health Organization; 2005.
2. Oranee Ratanaviroj O, Boontham N. Domestic violence in Thai families [Internet]. Bangkok: spectrum; 2563 [cited 2020 Sep 17]. Available from: <https://spectrumth.com/2020/01/17/domestic-violence-ความรุนแรงในครอบครัว/ Thai>
3. Pun KD, Risha P, Darj E, Infanti JJ, Shrestha S, Lukasse M, et al. Domestic violence and perinatal outcomes – a prospective cohort study from Nepal. BMC Public Health 2019; 19(1):671.
4. Laelago T, Belachew T, Tamrat M. Effect of intimate partner violence on birth outcomes. Afr Health Sci 2017; 17(3):681–9.
5. Marple, K. Domestic violence during pregnancy. [Internet]. San Francisco, CA: BabyCenter; 2017 [cited 2020 Sep 17]. Available from: [https://www.babycenter.com/pregnancy/relationships/domestic-violence-during-pregnancy\\_1356253](https://www.babycenter.com/pregnancy/relationships/domestic-violence-during-pregnancy_1356253)
6. Mahenge B, Stöckl H, Abubakari A, Mbwambo J, Jahn A. Physical, sexual, emotional and economic intimate partner violence and controlling behaviors during pregnancy and postpartum among women in Dar es Salaam, Tanzania. PLoS One 2016; 11(10):e0164376.
7. Groves AK, Moodley D, McNaughton-Reyes L, Martin SL, Foshee V, Maman S. Prevalence and rates of intimate partner violence among South African women during pregnancy and the postpartum period. Matern Child Health J 2016; 19(3):487–95.
8. Thananowan N, Hakularb P, Ronglue P. Prevalence of intimate partner violence in pregnant women, risk factors, health practices during pregnancy and psychosocial outcomes. TJNC 2012;21(2):31–46.
9. Waithayawongkorn N, Ratinthorn A, Serisathien Y, Sinsuksai N. Violence during pregnancy, related factors and help-seeking of abused pregnant women. J Nurs Sci 2009; 27:17–26.
10. Department of Mental Health. Depression screening form – 9 questions [internet]. Nonthaburi: Department of Mental Health, Ministry of Public Health. [cited 2020 Sep 2]. Available from: <http://www.prdmh.com/แบบประเมินโรคซึมเศร้า-9-คำถาม-9q.html Thai>.
11. Alhusen JL, Bullock L, Sharps P, Schminkey D, Comstock E, Campbell J. Intimate partner violence during

- pregnancy and adverse neonatal outcomes in low-income women. *J Womens Health* 2014; 23(11): 920-6.
12. Nejatizade AA, Roozbeh N, Yabandeh AP, Dabiri F, Kamjoo A, Shahi A. Prevalence of domestic violence on pregnant women and maternal and neonatal outcomes in Bandar Abbas, Iran. *Electron Physician* 2017;9(8): 5166-71.
13. Neggers Y, Goldenberg R, Cliver S, Hauth J. Effects of domestic violence on preterm birth and low birth weight. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2004; 83(5):455-60.
14. Donovan BM, Spracklen CN, Schweizer ML, Ryckman KK, Saftlas AF. Intimate partner violence during pregnancy and the risk for adverse infant outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2016;123(8): 1289-99.
15. Wongniyom K, Apinuntavech S. The Prevalence and Associated Factors of Depression in Teenage Pregnancy at Siriraj Hospital. *J Psychiatr Assoc Thailand* 2014; 59(3):195-205.

**บทคัดย่อ: ความรุนแรงในครอบครัวระหว่างตั้งครรภ์: ความชุก ความสัมพันธ์กับผลกระทบต่อมารดาและทารก**

ประภาส ลีสุทธิพรชัย พ.บ., ว.ว. (สูตินรีเวชฯ)

โรงพยาบาลอ่างทอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง

วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563;29(6):1125-32.

ความรุนแรงในครอบครัวต่อสตรีระหว่างตั้งครรภ์อาจส่งผลเสียต่อทั้งมารดาและทารก ในประเทศไทยยังไม่พบการศึกษาวิจัยในประเด็นดังกล่าว เพื่อหาความชุกของความรุนแรงในครอบครัวต่อสตรีในระหว่างตั้งครรภ์ และความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงดังกล่าวกับผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ต่อมารดาและทารก เป็นวิจัยแบบภาคตัดขวาง ในโรงพยาบาลขนาดกลางสองแห่งในภาคกลาง เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ซึ่งหน้า โดยสัมภาษณ์สตรีหลังคลอดที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาล การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 30.2 เคยประสบความรุนแรงในครอบครัวระหว่างตั้งครรภ์ รูปแบบที่พบได้บ่อยที่สุด คือ ความรุนแรงทางวาจา รองลงมาคือความรุนแรงทางจิตใจ ทางกาย และทางเพศตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่ประสบความรุนแรงในครอบครัวระหว่างตั้งครรภ์มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักแรกคลอดของทารกต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ประสบความรุนแรง และมีโอกาสคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ประสบความรุนแรงด้วย (32.2% vs. 13.0%, p=0.003) พบความชุกของการประสบความรุนแรงในครอบครัวระหว่างตั้งครรภ์อยู่ในระดับสูง และพบความสัมพันธ์ระหว่างการประสบความรุนแรงในครอบครัวระหว่างตั้งครรภ์ กับน้ำหนักแรกคลอดและการคลอดก่อนกำหนด อย่างไรก็ตาม การประสบเหตุความรุนแรงในครอบครัวเป็นเรื่องละเอียดอ่อน อาจมีการรายงานน้อยกว่าความจริงเนื่องจากความอ่อนไหวของหัวข้อ การตีความผลการวิจัยควรเป็นไปด้วยความระมัดระวัง

**บทคัดย่อ:** ความรุนแรงในครอบครัว; ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์;ภาวะซึมเศร้าในมารดาหลังคลอด



## บทความพิเศษ

## Special article

# ยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ ของโรงพยาบาล สถาบันทางการแพทย์ และ สถาบันการศึกษา ในภาพของประเทศในระยะ 5-10 ปี

พงศธร พอกเพิ่มดี พ.บ., M.Sc., Ph.D.

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

วันรับ: 3 ก.ค. 2563

วันแก้ไข: 4 ส.ค. 2563

วันตอบรับ: 8 ก.ย. 2563

**บทคัดย่อ** คณะรักษาความมั่นคงแห่งชาติดำเนินการให้กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ในภาพรวมของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี) เพื่อให้เกิดความชัดเจน สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ และตอบสนองต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ครั้งนี้ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ตามกรอบแนวคิดการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ 4 ขั้นตอน คือ (1) การวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์ (2) การกำหนดทิศทางขององค์การ (3) การกำหนดยุทธศาสตร์ และ (4) การนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ ผลลัพธ์ของการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในครั้งนี้ ได้แก่ การกำหนดวิสัยทัศน์ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศทางการแพทย์ มีพันธกิจ คือ (1) พัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถของประเทศไทยในการแข่งขันด้านสุขภาพกับต่างประเทศ (2) พัฒนาและส่งเสริมให้มีหน่วยบริการสุขภาพระดับ excellence center ครอบคลุมทุกภูมิภาค (3) พัฒนาและส่งเสริมให้สถาบันการศึกษามีความเป็นเลิศด้านการแพทย์ในระดับนานาชาติ และ (4) พัฒนา ส่งเสริม นวัตกรรมและการวิจัยทางด้านสุขภาพ และมีเป้าประสงค์ 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความเป็นเลิศด้านการให้บริการสุขภาพ (2) ความเป็นเลิศด้านการศึกษาทางการแพทย์ และ (3) ความเป็นเลิศด้านการวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ ภายใต้ยุทธศาสตร์ 3 ด้าน ได้แก่ (1) การสร้างความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ (2) การสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบสุขภาพ (3) การลดความเหลื่อมล้ำของการได้รับบริการและสถานพยาบาล มีกรอบงบประมาณตามแผนงาน โครงการ ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีจำนวน 62,623 ล้านบาท และขับเคลื่อนงานโดยการลงนามความร่วมมือระหว่างคณะแพทยศาสตร์ 20 สถาบันกับเขตสุขภาพ 12 เขต ผลที่คาดว่าจะได้รับคือ การยกระดับคุณภาพบริการในระบบสุขภาพของประเทศ เพื่อการมีสุขภาพที่ดีของประชาชน พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการเป็นศูนย์กลางด้านการแพทย์ สถาบันการศึกษาในระดับภูมิภาค และมีเครือข่ายศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์เทียบเคียงได้ในทุกภูมิภาค อย่างไรก็ตามการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้ยังมีข้อจำกัดหลายประเด็น เช่น การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและสหวิชาชีพอื่น ๆ จำกัดเพียง 5 สาขาหลักและงานวิจัย การจัดพื้นที่เป็น 6 ภาค ซึ่งไม่สอดคล้องกับบริบทปัจจุบัน ระยะเวลาในการพิจารณาแผนยุทธศาสตร์ใช้เวลานานทำให้ไม่เป็นปัจจุบัน และไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณโดยตรง หน่วยงานต้องใช้งบประมาณตนเอง อาจจะทำให้แผนฉบับนี้ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในที่สุด

**คำสำคัญ:** ยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์; ความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ; ความเข้มแข็งของระบบสุขภาพ; ความเหลื่อมล้ำ

## บทนำ

เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2557 คณะรักษาความมั่นคงแห่งชาติได้มีมติให้ฝ่ายความมั่นคง คณะรักษาความสงบแห่งชาติไปหารือร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และให้กระทรวงสาธารณสุขเป็นเจ้าภาพในการจัดทำยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ของโรงพยาบาล สถาบันการแพทย์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ในภาพรวมของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี) โดยให้มีความชัดเจน เหมาะสม สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติว่าในระยะต่อไปสมควรจะมีการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศที่แห่ง เพื่อความเป็นเลิศทางการแพทย์ด้านใด และจัดตั้งในพื้นที่ใด ตามลำดับความสำคัญเร่งด่วน แล้วให้นำเสนอคณะรักษาความสงบแห่งชาติต่อไป<sup>(1)</sup>

วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2557 คณะรัฐมนตรีมีมติให้กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการ เร่งรัดการจัดทำยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันการแพทย์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ในภาพรวมของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี) โดยให้มีความชัดเจนในระยะต่อไป สมควรจะมีการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศที่แห่ง เพื่อความเป็นเลิศด้านใด และจัดทำในพื้นที่ใด ตามลำดับความสำคัญเร่งด่วน ทั้งนี้ควรมีการกระจายตัวทั่วทุกภูมิภาคของประเทศสอดคล้องกับแผนพัฒนากลุ่มจังหวัดและจังหวัดที่เกี่ยวข้อง<sup>(2)</sup>

วันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2558 มีคำสั่งรองนายกรัฐมนตรี (นายยงยุทธ ยุทธวงศ์) ให้กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการ นำผลการดำเนินงานจัดทำยุทธศาสตร์ฯ คืบไปพิจารณาอีกครั้ง และมีประเด็นเน้นย้ำประกอบด้วย (1) ความเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่มีอยู่แล้ว (2) การสนับสนุนโครงการสถาบันด้านพันธกรรมเฉพาะบุคคลและเวชพันธุศาสตร์ระดับนานาชาติ และ (3) เสนอคณะกรรมการนโยบายและพัฒนาศึกษาเพื่อพิจารณาให้ข้อสรุปที่ชัดเจน<sup>(3)</sup>

ต่อมากระทรวงสาธารณสุขได้ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย และคณะแพทยศาสตร์ทั้ง 20 แห่ง ได้ดำเนินการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษา ในภาพของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี) ตามข้อสั่งการข้างต้น เสนอต่อคณะกรรมการนโยบายและพัฒนาศึกษา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรีได้พิจารณาเห็นชอบแผนยุทธศาสตร์ฯ ดังกล่าว เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ที่ผ่านมา<sup>(4)</sup>

โดยแผนยุทธศาสตร์ฯ ดังกล่าวประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) ความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ (2) การสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบสุขภาพ (3) การลดความเหลื่อมล้ำของการได้รับบริการและสถานพยาบาล มีกรอบงบประมาณในการดำเนินการรวม 62,623 ล้านบาท ในระยะเวลา 5 ปี ผลที่คาดว่าจะได้รับ คือ ช่วยยกระดับคุณภาพบริการในระบบสุขภาพของประเทศ เพื่อการมีสุขภาพที่ดีของประชาชน ช่วยพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการเป็นศูนย์กลางด้านการแพทย์ สถาบันการศึกษาในระดับภูมิภาค และช่วยให้มีเครือข่ายศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์เทียบเคียงได้ในทุกภูมิภาค<sup>(4)</sup>

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษา ในภาพของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี) ครั้งนี้นับเป็นครั้งแรกของประเทศ ที่ได้มีการนำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาหารือร่วมกัน เพื่อจัดทำกรอบการดำเนินการยุทธศาสตร์ แผนการดำเนินการและแนวทางขับเคลื่อน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่มุ่งหวัง

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะแสดงให้เห็นถึงยุทธศาสตร์และทิศทางการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ในระยะยาว (5-10 ปี) รวมทั้งแสดงกรอบการดำเนินงานเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปจัดทำ

แผนงาน (action plan) เพื่อให้ผู้บริหาร นักวิชาการ ผู้กำหนดนโยบายและผู้เกี่ยวข้องในการให้บริการ (service) การศึกษา (academic) และการวิจัย (research) สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

บทความนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ (2) ผลการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์ กำหนดทิศทางของแผนยุทธศาสตร์ การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ การนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ และ (3) วิจารณ์ มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษา ในภาพของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี)

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษา ในภาพของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี) ในครั้งนี้ได้ใช้กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)<sup>(5)</sup> ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ คือ

1.1 การวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์ (strategic analysis) เริ่มต้นด้วยการทบทวนเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (literature review) เพื่อเป็นปัจจัยนำเข้า (input) ในการกำหนดทิศทางของแผนและยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสาธารณสุข (2) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุข และ (3) สถานการณ์บริการสาธารณสุขของไทย

1.2 การกำหนดทิศทางขององค์กร (strategic direction setting) กระทรวงสาธารณสุขได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ 20 สถาบัน 19 มหาวิทยาลัย เพื่อกำหนดกรอบการดำเนินงานและทิศทางของแผนยุทธศาสตร์<sup>(6)</sup>

1.3 การกำหนดยุทธศาสตร์ (strategic formulation) โดยรวบรวมข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 แล้วนำมาสังเคราะห์เป็นยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน ร่วมกับ

หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.4 การนำแผนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ (strategic implementation) ในขั้นตอนนี้จัดตั้งคณะกรรมการชุดย่อยอีก 11 ชุด ตามสาขาต่างๆ เพื่อจัดทำแผนงานโครงการ และงบประมาณ ตลอดจนจัดกระบวนการทำงานร่วมกันในระยะยาวด้วยการลงนามความร่วมมือระหว่างเขตสุขภาพทั้ง 12 เขตของกระทรวงสาธารณสุขกับคณะแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั่วประเทศ<sup>(7)</sup>

หลังจากที่ได้แผนยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษา ในภาพของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี) นี้แล้ว ได้นำเสนอสู่ที่ประชุมผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุขเพื่อเห็นชอบ จากนั้นได้นำเสนอผ่านคณะกรรมการนโยบายและพัฒนาศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาเห็นชอบต่อไป

ส่วนที่ 2 ผลการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษา ในภาพของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี)

ยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษา ในภาพของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี) ถือเป็นแผนพัฒนาระดับที่ 3 หมายถึง แผนที่จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของแผนระดับที่ 1 และแผนระดับที่ 2 ให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2560 แผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้จึงมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาระดับที่ 1 คือ แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 และแผนพัฒนาระดับที่ 2 คือ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ตามลำดับ โดยแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์ (strategic analysis) ผลการวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์แบ่งออกเป็น 4 ส่วนที่สำคัญ คือ

2.1.1 นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ ที่มีความเกี่ยวข้อง ต่อยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์และสถาบันการศึกษาในภาพของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี) แบ่งเป็น 3 ประเด็น คือ

(1) ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) พ.ศ. 2561-2580 ที่ได้ระบุระบบสุขภาพของไทยต้องก้าวสู่การเป็น 1 ใน 3 ของเอเชีย ใน 20 ปีข้างหน้า และยังมียุทธศาสตร์บริการเป็นเลิศ (service excellence) ที่ระบุถึงแผนงานที่ 6 การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ จำนวน 17 โครงการ อาทิ โครงการการพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศด้านการแพทย์ โครงการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โรคหัวใจ มะเร็ง ปลูกถ่ายอวัยวะ เป็นต้น<sup>(8)</sup>

(2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (Medical Hub) (พ.ศ. 2560-2569) โดยให้ความสำคัญใน 10 ประเด็น อาทิ การจัดบริการรักษาพยาบาลเฉพาะทาง การจัดบริการผู้สูงอายุแบบระยะยาว (long term care) การบริการฟื้นฟูสุขภาพ การบริการลดน้ำหนักกระชับสัดส่วน การบริการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก การมีห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ตามมาตรฐานสากล การบริการทันตกรรมแบบครบวงจร การประเมินประสิทธิภาพของยา<sup>(9)</sup>

(3) การปฏิรูปประเทศด้านการสาธารณสุข ตามพระราชบัญญัติแผนและขั้นตอนการดำเนินการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. 2560 มี 10 ประเด็น ได้แก่ (1) ระบบบริหารจัดการด้านสุขภาพ (2) ระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศสุขภาพ (3) กำลังคนสุขภาพ ด้านระบบบริการสาธารณสุข (4) ระบบบริการปฐมภูมิ (5) การแพทย์แผนไทยสมุนไพรเพื่อเศรษฐกิจ (6) ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (7) การสร้างเสริมป้องกันและควบคุมโรค (8) ความรอบรู้สุขภาพ (9) การคุ้มครองผู้บริโภค (10) ระบบหลักประกันสุขภาพ<sup>(10)</sup>

2.1.2 สถานะสุขภาพของคนไทย ในปี 2558 มี 3 ส่วนที่สำคัญ คือ

1) คนไทยมีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (life expect-

tancy: LE) เท่ากับ 74.9 ปี มีอายุคาดเฉลี่ยของการมีสุขภาพดี (health adjusted life expectancy: HALE) เท่ากับ 66.8 ปี ดัชนีที่บ่งถึงการพัฒนาระบบบริการสุขภาพก็มีแนวโน้มที่ดีขึ้น เช่น อัตราตายของมารดาที่ต่ำลงถึง 26.6 ต่ออัตราการเกิดมีชีพแสนคน ในปี 2558 อัตราการตาย 6.4 ต่อการเกิดมีชีพพันคน และอัตราตายเด็กต่ำกว่า 5 ปี ลดลงเป็น 8.8 ต่อการเกิดมีชีพพันคน ในปี 2559 เป็นต้น<sup>(11)</sup>

2) สาเหตุการสูญเสียปีสุขภาวะของประเทศจากการตายก่อนวัยอันควร (DALYs) เปลี่ยนจากโรคติดเชื้อมาเป็นโรคเรื้อรังและโรคไม่ติดต่อ (NCD) โดยในปี 2557 สาเหตุที่ชายไทยสูญเสียปีสุขภาวะสูงสุด 5 อันดับแรกคือ อุบัติเหตุทางถนน (ร้อยละ 10.1) โรคหลอดเลือดสมอง (ร้อยละ 6.6) การติดเชื้อ HIV/AIDS (ร้อยละ 5.1) โรคหัวใจขาดเลือด (ร้อยละ 4.9) การเสพติดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 4.5) ส่วนสาเหตุที่หญิงไทยสูญเสียปีสุขภาวะสูงสุด 5 อันดับแรกคือ โรคเบาหวาน (ร้อยละ 8.4) โรคหลอดเลือดสมอง (ร้อยละ 7.3) โรคหัวใจขาดเลือด (ร้อยละ 4.3) โรคข้อเสื่อม (ร้อยละ 3.9) การติดเชื้อ HIV/AIDS (ร้อยละ 3.6) ตามลำดับ<sup>(11)</sup>

3) สาเหตุการตายสำคัญจากโรคที่สามารถป้องกันได้ (premature mortality) ในปี 2559 ได้แก่ (1) สาเหตุภายนอก (external causes) ได้แก่ อุบัติเหตุการจราจร (23.8 ต่อแสนประชากร) ทำร้ายตนเอง (6.4 ต่อแสนประชากร) จมน้ำ (5.4 ต่อแสนประชากร) ถูกทำร้าย (2.7 ต่อแสนประชากร) และการพลัดตก (2.7 ต่อแสนประชากร) (2) สาเหตุการตายจากโรคไม่ติดต่อ (NCDs) ได้แก่ มะเร็งทุกชนิด (117.7 ต่อแสนประชากร) หลอดเลือดในสมอง (47.8 ต่อแสนประชากร) หัวใจขาดเลือด (32.3 ต่อแสนประชากร) เบาหวาน (22.3 ต่อแสนประชากร)<sup>(12)</sup> และ (3) การเสียชีวิตจากโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ปี 2561 ได้แก่ โรคหัด (0.02 ต่อแสนประชากร) โรคโปลิโอ (0 ต่อแสนประชากร) โรคหัดเยอรมัน (0 ต่อแสนประชากร)<sup>(11)</sup>

2.1.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระบบสาธารณสุขของไทยและ

ส่งผลต่อระบบสุขภาพในอนาคต ได้แก่

1) การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (aging society) มีจำนวนผู้สูงอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 16.5 ในปี 2559 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 32.1 ในปี 2583 ส่งผลต่อภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย ขณะที่อัตราการเจริญพันธุ์ในภาพรวม ปี 2559 อยู่ที่ร้อยละ 1.6 และคาดการณ์ว่าอัตราเจริญพันธุ์โดยภาพรวมของประเทศจะอยู่ที่ร้อยละ 1.3 ในปี 2583 ทำให้ประชากรวัยเด็กและวัยทำงานลดลง ส่งผลต่อจำนวนแรงงานและภาคการผลิตในอนาคต ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทายยิ่งต่อสังคมไทย<sup>(11)</sup>

2) ปัญหาสิ่งแวดล้อม ประเทศไทยมีปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและความเป็นชุมชนเมือง ในปี 2559 มีขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 27.1 ล้านตัน ขณะที่มีการบริหารจัดการขยะที่ถูกต้องเพียง 9.8 ล้านตัน หรือเพียงร้อยละ 36.2 นอกจากนี้ยังมีปัญหามลพิษทางอากาศที่มีปริมาณฝุ่นละออง (PM 2.5) เกินค่ามาตรฐานในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะในเมืองใหญ่<sup>(11)</sup>

3) ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบันเรากำลังเข้าสู่ยุคการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ซึ่งจะส่งผลต่อระบบสาธารณสุขใน 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านกายภาพ เช่น เครื่องพิมพ์สามมิติ หุ่นยนต์ ยานยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ (2) ด้านดิจิทัล เช่น อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (internet of thing, IoT) ปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence) เทคโนโลยีบล็อกเชน (blockchain) และ (3) ด้านชีวภาพ โดยเฉพาะพันธุกรรม เข้าสู่ยุคการแพทย์แม่นยำ (precision medicine) เป็นต้น<sup>(12)</sup>

2.1.4 สถานการณ์บริการสาธารณสุข ระบบบริการสาธารณสุขของไทยได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการขยายหน่วยบริการในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ และตติยภูมิ ทั้งภาครัฐและเอกชน มีจำนวนเตียงทั้งประเทศ 141,500 เตียง คิดเป็น 2.17 ต่อพันประชากร โดยเป็นของกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 102,282 เตียง (1.57 ต่อพันประชากร) กระทรวงอื่นๆ จำนวน 12,033

เตียง (0.18 ต่อพันประชากร) หน่วยงานอิสระ 2,253 เตียง (0.03 ต่อพันประชากร) องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น จำนวน 2,427 (0.03 ต่อพันประชากร) และเอกชน จำนวน 22,505 เตียง (0.34 ต่อพันประชากร) โดยมีอัตราการครองเตียงที่ร้อยละ 76.0<sup>(11)</sup>

ขณะที่บุคลากรสาธารณสุขยังมีไม่เพียงพอ ในปี 2558 มีสัดส่วนแพทย์ต่อประชากร 1:2,035 สัดส่วนทันตแพทย์ต่อประชากร 1:9,352 คน สัดส่วนเภสัชกรต่อประชากร 1:5,317 คน สัดส่วนพยาบาลวิชาชีพต่อประชากร 1:436 คน และยังมีการกระจายที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะเขตเมืองกับเขตชนบท ในปี 2559 มีแพทย์ต่อประชากรในกรุงเทพมหานคร 1:710 ขณะที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1:3,338 คน เป็นต้น<sup>(11)</sup>

การเข้าถึงบริการสุขภาพของไทย ในปี 2559 มีจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด (OPD visit) จำนวน 193,180,329 ครั้ง ผู้ป่วยใน (IPD) จำนวน 9,449,326 ราย อัตราการครองเตียงร้อยละ 76.0 และจำนวนวันนอนเฉลี่ย 4.2 วัน โดยมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ในปี 2557 อยู่ที่ 518,799 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 3.9 ของ GDP โดยเป็นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจากภาครัฐ ร้อยละ 77.0 และจากแหล่งอื่น ร้อยละ 23 และมีค่าใช้จ่ายด้านยาที่ร้อยละ 6.4 ในปี 2557<sup>(11)</sup>

2.1.5 ดัชนีการแข่งขันและการเปรียบเทียบด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศในด้านต่างๆ ได้แก่

1) ดัชนีการแข่งขันของ IMD World Competitiveness จาก 63 ประเทศ ในปี 2563 ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ด้านที่ใช้ในการประเมินได้แก่ (1) economic performance, (2) government efficiency, (3) business efficiency, (4) infrastructure โดยภาพรวมประเทศไทยอยู่ที่ ลำดับที่ 29 แต่ในส่วน health and environment ซึ่งเป็นส่วนประกอบของ Infrastructure นั้นประเทศไทยอยู่ ลำดับที่ 49 โดยมีประเด็นที่ยังเป็นจุดอ่อนใน 2 ประเด็นคือ ด้านบุคลากรสาธารณสุข (medical assistance) ลำดับที่ 60 และค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ (total health expenditure) ลำดับที่ 57<sup>(13)</sup>

2) ดัชนีการแข่งขัน Global Competitiveness Index ของ World Economic Forum มีข้อมูลจาก 141 ประเทศ มีองค์ประกอบ 12 ด้าน คือ (1) institutions, (2) infrastructure, (3) ICT adoption, (4) macroeconomic stability, (5) health, (6) skills, (7) product market, (8) labor market, (9) financial system, (10) market size, (11) business dynamic, (12) innovation capability ประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 40 ในส่วนของ Health ใช้เฉพาะ Healthy life expectancy years ซึ่งอยู่ในลำดับที่ 37<sup>(14)</sup>

3) ดัชนีด้าน Global Health Security Index ที่จัดทำโดย John Hopkins University ซึ่งมีองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ (1) prevent, (2) detect, (3) respond, (4) health, (5) norm, (6) risk โดยประเทศไทยอยู่ลำดับที่ 6 จาก 195 ประเทศ และ Global Covid-19 Index (GCI) ที่จัดทำโดยองค์การอนามัยโลก ประเทศไทยจัดอยู่ในลำดับที่ 4 และ 2 ของโลก ในประเด็น Covid-19 recovery rating และ Covid-19 severity rating จากการจัดอันดับข้างต้นยืนยันได้เป็นอย่างดีถึงศักยภาพของประเทศไทยในการควบคุมและป้องกันโรคอุบัติใหม่ที่เกิดขึ้น<sup>(15)</sup>

4) การแข่งขันด้านบริการสุขภาพของไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน พบว่าประเทศไทยมีข้อได้เปรียบหลายประการ ทั้งความสามารถของบุคลากร การมีจิตบริการ เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัย โรงพยาบาลที่ผ่านมาตรฐานคุณภาพระดับโลก เครือข่ายโรงพยาบาลเอกชนที่ใหญ่เป็นอันดับต้น ๆ ของโลก และที่สำคัญค่าใช้จ่ายที่มีราคาถูกกว่าในหลายประเทศ<sup>(16)</sup>

2.1.6 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDGs) ในปี พ.ศ. 2563 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 40 จาก 162 ประเทศ สูงสุดในกลุ่มประเทศอาเซียน ตามมาด้วยสิงคโปร์และมาเลเซีย อย่างไรก็ตามในเป้าหมายที่ 3 เรื่องสุขภาพและสุขภาวะที่ดี ประเทศไทยยังมีปัญหาที่อยู่ในขั้นวิกฤติ 2 เรื่อง คือ (1) การป่วยเป็นวัณโรค และ (2) การบาดเจ็บจากการจราจร<sup>(17)</sup>

2.1.7 ความเหลื่อมล้ำในระบบบริการสุขภาพ ถึงแม้ประเทศไทยจะมีระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพหลัก ได้แก่ (1) บัตรทอง (2) ระบบประกันสังคม (3) ระบบสวัสดิการรักษายาบาลสำหรับข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ และ (4) ระบบอื่นๆ เช่น บุคคลที่มีปัญหาสถานะและสิทธิ แต่ทว่าสิทธิประโยชน์และการบริหารจัดการยังมีความแตกต่างกัน นอกจากนี้การกระจายทรัพยากรสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นแพทย์เฉพาะทาง บุคลากรทางการแพทย์ จำนวนเตียง เครื่องมือแพทย์ และอื่นๆ ยังมีความเหลื่อมล้ำในเขตสุขภาพ ทำให้บางเขตสุขภาพต้องส่งผู้ป่วยออกนอกเขต โดยไม่จำเป็น จึงเป็นโจทย์ที่ท้าทายต่อระบบสุขภาพของไทยในปัจจุบัน<sup>(11)</sup>

2.2 กำหนดทิศทางของแผนยุทธศาสตร์ (strategic direction setting) โดยแผนยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษา ในภาพของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ คือ ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศทางการแพทย์ (Thailand Medical Hub of Excellences) โดยมีพันธกิจ คือ (1) พัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถของประเทศไทยในการแข่งขันด้านสุขภาพกับต่างประเทศ (2) พัฒนาและส่งเสริมให้มีสถานบริการสุขภาพระดับศูนย์ความเป็นเลิศ (Excellence Center) ครอบคลุมทุกภาค (3) พัฒนาและส่งเสริมให้สถาบันการศึกษามีความเป็นเลิศด้านการแพทย์ในระดับนานาชาติ และ (4) พัฒนา ส่งเสริมนวัตกรรมและการวิจัยทางด้านสุขภาพ

มีเป้าประสงค์ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศทางด้านบริการทางการแพทย์ สถาบันการศึกษาและการแพทย์ต่างๆ ในระยะยาว (พ.ศ. 2563-2570) ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ (1) ศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านการให้บริการสุขภาพ (medical service excellence center) (2) ศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านการศึกษาทางการแพทย์ (academic excellence center) และ (3) ศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านการวิจัยทางการแพทย์ (research excellence

center)

2.3 การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ (strategic formulation) จากการวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์ในส่วนที่ 1 และการกำหนดทิศทางของแผนยุทธศาสตร์ในส่วนที่ 2 จึงได้นำมากำหนดยุทธศาสตร์เพื่อรองรับการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษา ในภาพของประเทศ การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ในแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้ ไม่เพียงแต่กำหนดเพื่อให้สามารถสร้างการแข่งขันในระดับนานาชาติได้ ขณะเดียวกันได้วางยุทธศาสตร์สร้างความเข้มแข็งให้กับระบบสุขภาพ เพื่อลดการส่งต่อออกนอกเขต ทำให้ประชาชนไม่ต้องเดินทางไปรักษาไกลบ้าน ลดความเหลื่อมล้ำในระบบบริการ รวมทั้งการกระจายทรัพยากรให้เกิดความเป็นธรรมในเวลาเดียวกัน ในระยะแรกจะให้ความสำคัญเฉพาะ 5 สาขาหลักและงานวิจัยในสาขาที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศ ได้แก่ มะเร็ง หัวใจ และหลอดเลือด การบาดเจ็บและการแพทย์ฉุกเฉิน ทารกแรกเกิด การเปลี่ยนถ่ายอวัยวะ และการวิจัย ตามลำดับ โดยแบ่งยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานออกเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ (competitive advantages) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของการแข่งขันในระดับภูมิภาคและในระดับโลก โดยการยกระดับและพัฒนาการให้บริการสุขภาพด้วยเทคโนโลยีแบบใหม่เพื่อรองรับประเด็นสุขภาพที่เป็นปัญหาและโรคอุบัติใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้น โดยมีเป้าหมายไปที่คณะแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเพื่อเป็นศูนย์ความเป็นเลิศที่มีความสามารถเทียบเคียงได้กับนานาชาติ รวมถึงกรมวิชาการในกระทรวงสาธารณสุขหรือโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่มีศักยภาพในระดับนานาชาติ โดยมุ่งพัฒนาใน 3 ด้านหลัก คือ (1) ศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านการให้บริการสุขภาพ (medical service excellence center) (2) ศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านการศึกษาทางการแพทย์ (academic excellence

center) และ (3) ศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านการวิจัยทางการแพทย์ (research excellence center)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบสุขภาพ (Health System Strengthening) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพในการให้บริการ การศึกษาและการวิจัย เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบสุขภาพของประเทศ โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่ คณะแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะในต่างจังหวัดที่มีศักยภาพในการพัฒนาเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบสุขภาพ รวมถึงกรมวิชาการในกระทรวงสาธารณสุขหรือโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่มีศักยภาพในการพัฒนาต่อยอด โดยเน้นการพัฒนาไปที่ 3 ด้านหลักเช่นเดิม คือ (1) ด้านการให้บริการ (medical services) (2) ด้านการศึกษา (medical academics) และ (3) ด้านการวิจัยและพัฒนา (medical research)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การลดความเหลื่อมล้ำของระบบสุขภาพ (Disparity of Health System Rendering) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพในการให้บริการ การศึกษาและการวิจัย เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของระบบสุขภาพ บูรณาการการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมในภูมิภาคต่างๆ โดยมีเป้าหมายที่ คณะแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะในต่างจังหวัด และโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เน้นการพัฒนาไปที่ 3 ด้านหลักเช่นเดิม คือ (1) ด้านการให้บริการ (medical services) (2) ด้านการศึกษา (medical academics) และ (3) ด้านการวิจัยและพัฒนา (medical research)

ผลที่คาดว่าจะได้รับคือ การยกระดับคุณภาพบริการวิชาการ และนวัตกรรมของประเทศ เพื่อการมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในประเทศ รวมทั้งการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันการเป็นศูนย์กลางด้านการแพทย์ การพัฒนาสถาบันการแพทย์ในส่วนภูมิภาค กระจายบริการให้กับประชาชนได้อย่างทั่วถึง เท่าเทียมกันในทุกภูมิภาค โดยยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศ ทั้ง 3 ด้าน สามารถ

ตารางที่ 1 ประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อรองรับการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์

ยุทธศาสตร์	ประเด็น		
	Services	Academics	Research
การสร้างความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ	การบริการด้วยเทคโนโลยีใหม่ในระดับสากล	การศึกษาเฉพาะทางระดับนานาชาติ	องค์ความรู้ใหม่ในระดับสากล
การสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบสุขภาพ	ลดการส่งต่อนอกเขต	ผลิตผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง	องค์ความรู้ใหม่ในระดับประเทศ
การลดความเหลื่อมล้ำของระบบสุขภาพ	พัฒนาศักยภาพพื้นฐาน 5 สาขาหลัก	อบรมขั้นพื้นฐานในเขตสุขภาพ	สนับสนุนการทำงานในระดับเขตสุขภาพเพื่อพัฒนาบริการ

สรุปประเด็นสำคัญแสดงในตารางที่ 1

อย่างไรก็ตาม ยังได้มีการจัดระดับของศูนย์ความเป็นเลิศของสาขาต่าง ๆ เพื่อกระจายให้ทั่วถึงในทุกภูมิภาค แบ่งออกเป็นระดับ 1+ ระดับ 1 ระดับ 2 และระดับ 3 ตามประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ (1) ชีตความสามารถ (2) สถานที่เครื่องมือ เวชภัณฑ์ และ (3) กำลังคน สถาบันใดจะจัดอยู่ในระดับใดขึ้นอยู่กับความพร้อมตามข้อกำหนดดังกล่าว ทั้งนี้หลักเกณฑ์นี้ได้กำหนดโดยคณะกรรมการที่มีตัวแทนจากคณะแพทย์ทั้ง 20 สถาบัน<sup>(18)</sup> มาร่วมกันพิจารณาในกรณีที่จะเป็นสถาบันจะอยู่ในระดับใด

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างความสามารถในการแข่งขันระดับประเทศ - ศักยภาพระดับ 1+

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้าง ความเข้มแข็งให้กับระบบสุขภาพ - ศักยภาพระดับ 1

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การลดความเหลื่อมล้ำของระบบสุขภาพ - ศักยภาพระดับ 2 และ 3

หลังจากประเมินขีดความสามารถของสถาบันต่าง ๆ แล้ว ก็นำข้อมูลมากำหนดศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ทั้ง 5 สาขา ตามการแบ่งภูมิภาคของกระทรวงมหาดไทย เชื่อมโยงการดำเนินงานในแต่ละสาขาของแต่ละภูมิภาค ดังภาพที่ 1

2.4 การนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ (strategic implementation) การขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้ไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เป้าประสงค์นั้น จะต้อง

อาศัยหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค องค์กรและภาคีเครือข่ายต่าง ๆ มาดำเนินการร่วมกัน เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

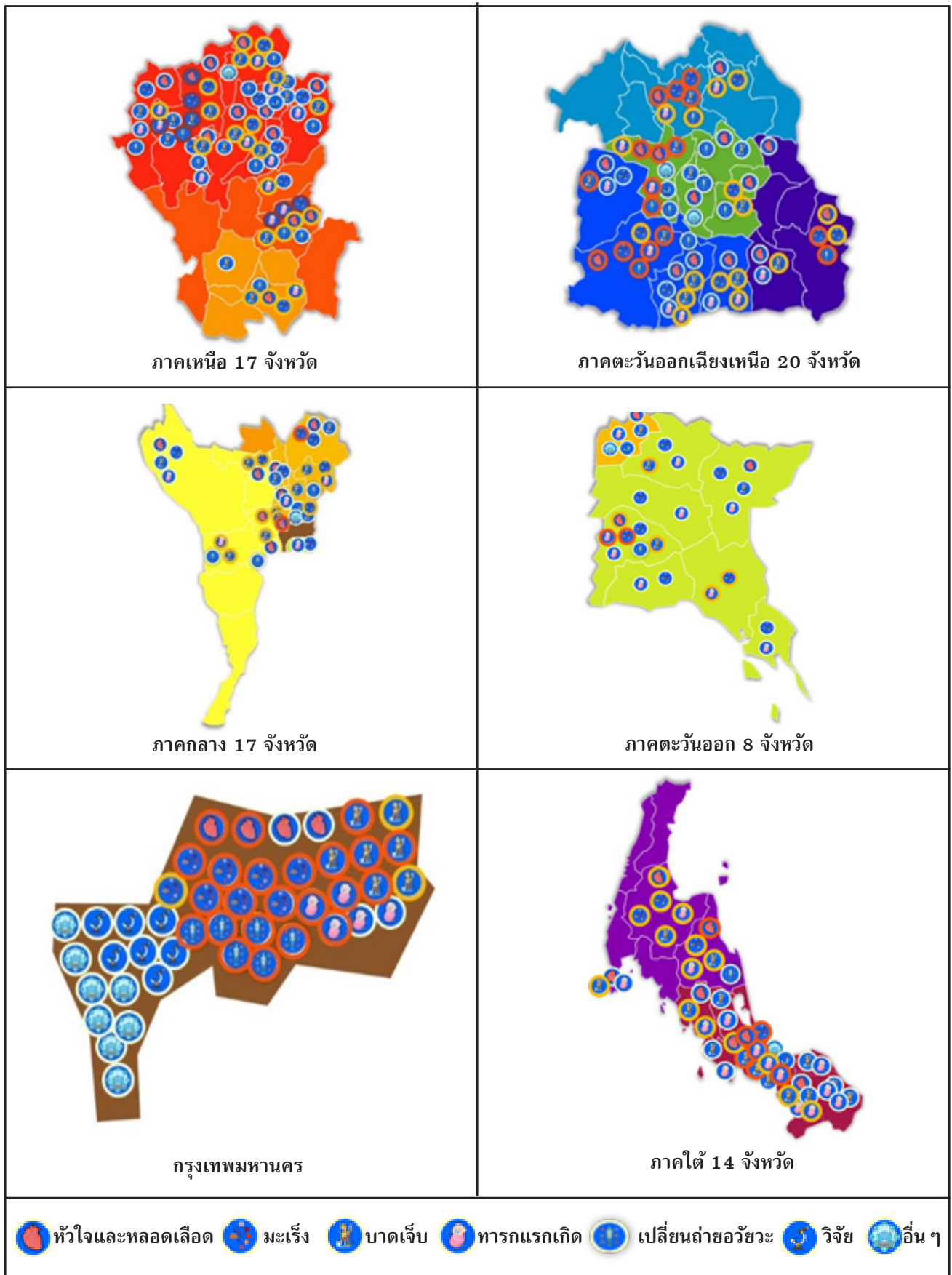
1) แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษา ในภาพของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี) เพื่อบูรณาการแผนงานกำกับ ติดตามและประเมินผล ซึ่งมีองค์ประกอบครอบคลุมหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ คณะแพทยศาสตร์ กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย และกรุงเทพมหานคร จำนวน 11 คณะ เป็นต้น<sup>(6)</sup>

2) การจัดทำแผนงาน โครงการ ตัวชี้วัด และการจัดลำดับความสำคัญของแผนยุทธศาสตร์ฯ เพื่อขออนุมัติกรอบงบประมาณจากรัฐบาล โดยแบ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่ 1 จำนวน 3 แผนงาน 39 โครงการ ยุทธศาสตร์ที่ 2 จำนวน 3 แผนงาน 24 โครงการ และยุทธศาสตร์ที่ 3 จำนวน 3 แผนงาน 17 โครงการ มีรายละเอียดของงบประมาณจำแนกตามยุทธศาสตร์ในแต่ละปี<sup>(16)</sup> ดังตารางที่ 2

หากพิจารณาจำแนกตามหน่วยงาน กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้รับจัดสรรงบประมาณ จำนวน 33,485.9 ล้านบาท กระทรวงสาธารณสุขได้รับจัดสรรงบประมาณ จำนวน 25,886.7 ล้านบาท กระทรวงกลาโหม ได้รับจัดสรรงบประมาณ



ภาพที่ 1 การกระจายศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์สาขาต่างๆใน 6 ภูมิภาค



ตารางที่ 2 งบประมาณดำเนินงานจำแนกตามรายปี ปี พ.ศ. 2563-2570

ยุทธศาสตร์	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)				รวม
	2563	2564	2565	2566-2570	
การสร้างความสามารถ	10,601.6	9,294.5	7,857.2	9,623.1	37,376.5
ในการแข่งขันระหว่างประเทศ					
การสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบสุขภาพ	6,225.2	5,236.5	3,532.5	2,926.2	17,920.4
การลดความเหลื่อมล้ำของระบบสุขภาพ	2,179.6	1,866.7	1,693.5	1,586.1	7,325.9
รวม	19,006.5	16,397.6	13,083.2	14,135.5	62,622.8

ตารางที่ 3 งบประมาณจำแนกตามยุทธศาสตร์และสาขา ปี พ.ศ. 2563-2570

สาขา	ยุทธศาสตร์		
	การสร้างความสามารถ ในการแข่งขันระหว่างประเทศ	การสร้างความเข้มแข็ง ให้กับระบบสุขภาพ	การลดความเหลื่อมล้ำ ของระบบสุขภาพ
หัวใจและหลอดเลือด	2,548.6	1,102.7	604.9
มะเร็ง	14,871.8	5,393.9	955.8
การบาดเจ็บและการแพทย์ฉุกเฉิน	8,025.6	5,655.5	918.2
ทารกแรกเกิด	1,498.1	731.1	483.0
เปลี่ยนอวัยวะ	2,606.7	126.9	327.0
วิจัย	7,825.7	4,910.2	4,037.0
รวม	37,376.5	17,920.4	7,325.9

จำนวน 3,250.2 ล้านบาท หากพิจารณางบประมาณจำแนกตามสาขาและตามยุทธศาสตร์<sup>(16)</sup> รายละเอียดนำเสนอในตารางที่ 3

3) การลงนามความร่วมมือในการบูรณาการการทำงานระหว่างคณะแพทยศาสตร์ทั้ง 20 แห่งกับเขตสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ใน 3 ด้าน คือ (1) ด้านการให้บริการ (medical services) (2) ด้านการศึกษา (medical academics) และ (3) ด้านการวิจัยและพัฒนา (medical research) เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559<sup>(16)</sup> ดังตารางที่ 4

4) การติดตามและประเมินผล กระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องรายงานผลความก้าวหน้า

ต่อคณะกรรมการพัฒนาและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ในภาพรวมของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี) เป็นประจำทุกปี

### วิจารณ์

การจัดทำยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ของโรงพยาบาล สถาบันการแพทย์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ในภาพรวมของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี) นับเป็นครั้งแรกของประเทศไทย ทำให้เกิดความชัดเจน สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ และ

ยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ของโรงพยาบาล สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษา

ตารางที่ 4 ความร่วมมือระหว่างเขตสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขกับคณะแพทยศาสตร์ต่าง ๆ พ.ศ. 2559-ปัจจุบัน

เขตสุขภาพ	คณะแพทยศาสตร์
เขตสุขภาพที่ 1	ม.เชียงใหม่ ม.พะเยา ม.แม่ฟ้าหลวง
เขตสุขภาพที่ 2	ม.เชียงใหม่ และ ม.นเรศวร
เขตสุขภาพที่ 3	รามธิบดี ม.มหิดล และ ม.นเรศวร
เขตสุขภาพที่ 4	ม.ธรรมศาสตร์ ม.ศรีนครินทรวิโรฒ ม.นวมินทราชิราช วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ม.สยาม
เขตสุขภาพที่ 5	ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล และ ม.นวมินทราชิราช
เขตสุขภาพที่ 6	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ม.บูรพา ม.ศรีนครินทรวิโรฒ ม.สยาม
เขตสุขภาพที่ 7	ม.ขอนแก่น และ ม.มหาสารคาม
เขตสุขภาพที่ 8	ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล ม.ขอนแก่น ม.มหาสารคาม วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
เขตสุขภาพที่ 9	รามธิบดี ม.มหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์ พระมงกุฎเกล้า ม.เทคโนโลยี สุรนารี
เขตสุขภาพที่ 10	ม.ขอนแก่น ม.อุบลราชธานี
เขตสุขภาพที่ 11	ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล ม.วลัยลักษณ์ ม.สงขลานครินทร์
เขตสุขภาพที่ 12	ม.สงขลานครินทร์ ม.นราธิวาสราชนครินทร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

ตอบสนองต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และใช้ในการวางแผนการจัตุสรทรัพยากรให้กับหน่วยงานสาธารณสุขทั่วทั้งประเทศ

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในครั้งนี้ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ทั้งกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงกลาโหม ตามกรอบแนวคิดการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์ (2) การกำหนดทิศทางขององค์กร (3) การกำหนดยุทธศาสตร์ และ (4) การนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ

จากการวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์ได้เห็นความเชื่อมโยงของแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุขที่ระบบสุขภาพของไทยต้องก้าวสู่การเป็น 1 ใน 3 ของเอเชีย ใน 20 ปีข้างหน้า และยังมียุทธศาสตร์บริการเป็นเลิศที่มุ่งเน้นการพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศด้านการแพทย์ ด้านโรคหัวใจ มะเร็ง ปลูกถ่ายอวัยวะ เป็นต้น รวมทั้งแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้เป็น

ศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (medical hub) (พ.ศ. 2560-2569) โดยเฉพาะการจัดบริการรักษาพยาบาล เฉพาะทาง และการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข ในประเด็น การแพทย์ฉุกเฉิน ที่เกี่ยวข้อง

การวางยุทธศาสตร์เพื่อเป็นเลิศทั้งด้านบริการ การศึกษาและวิจัยในครั้งนี้ ไม่ได้วางยุทธศาสตร์สู่ความเป็นเลิศในระดับนานาชาติอย่างเดียว แต่ยังวางยุทธศาสตร์เพื่อแก้ไขปัญหาในระดับพื้นที่ ซึ่งจะเห็นได้จากยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบสุขภาพ เพื่อลดการส่งต่อไปยังที่อื่น และยังคงส่งผลให้สถาบันที่ต้องรับการส่งต่อลดภาระงาน สามารถจัดสรรทรัพยากรเพื่อไปสู่การเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ระดับนานาชาติได้อย่างแท้จริง ไม่เพียงแค่นั้นยังมียุทธศาสตร์ที่ 3 แก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในระบบสุขภาพ เพราะการให้ความสำคัญเฉพาะการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์นานาชาติอย่างเดียว ย่อมส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำในระบบสุขภาพของไทยมีมากขึ้น

นอกจากการวางยุทธศาสตร์ทั้ง 3 ระดับแล้ว ที่สำคัญ

อีกประการหนึ่งคือการวางจุดยืน (positioning) ของสถาบันต่าง ๆ ให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพราะบางแห่งอาจจะไม่สามารถรองรับยุทธศาสตร์ที่ 1 ได้จากความพร้อมและศักยภาพที่มีอยู่ การให้ความสำคัญกับยุทธศาสตร์ที่ 2 น่าจะเหมาะสมกับบริบทของตัวเองเป็นต้น ซึ่งจะส่งผลถึงการจัดสรรทรัพยากรในภาพรวมของประเทศ ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้มีข้อจำกัดในหลายประเด็น เช่น แม้จะมีการบูรณาการความร่วมมือกับ 4 กระทรวงและคณะแพทยศาสตร์ถึง 20 สถาบันก็ตาม แต่ยังขาดการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน นอกจากนี้การจัดทำแผนฉบับนี้ยังให้ความสำคัญเฉพาะด้านการแพทย์ แผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้ก็มีเพียง 5 สาขาหลัก งานวิจัยและอื่น ๆ ยังขาดอีกหลายประเด็น โดยเฉพาะด้านดิจิทัล เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence) ด้านกายภาพ เช่น หุ่นยนต์ เครื่องพิมพ์ 3 มิติ เทคโนโลยีบล็อกเชน (blockchain) เป็นต้น รวมทั้งด้านอื่น ๆ เช่น ทันตกรรม เภสัชกรรม เทคนิคการแพทย์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์สาขาอื่น ๆ ซึ่งควรจะดำเนินการในระยะต่อไป

ที่สำคัญอีกประการ คือ แผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้ยังขาดการจัดทำแผนพัฒนากำลังคนทั้งระบบ ที่จะมารองรับการดำเนินงาน มีเพียงการกำหนดกรอบในการดำเนินงานและแผนงานโครงการเพื่อของงบประมาณที่เน้นหนักในส่วนครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งจำเป็นจะต้องนำมาหารือร่วมกันในระยะต่อไป และไม่เพียงจะต้องมีแผนงานเพื่อพัฒนากำลังคนและด้านบริการเท่านั้น แต่ยังต้องเน้นหนักไปด้านการเรียนการสอนและการวิจัย อีกด้วย

ด้วยระยะเวลาในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ที่ใช้เวลาค่อนข้างนานกว่าจะผ่านคณะกรรมการในแต่ละขั้นตอนโดยรวมแล้วใช้เวลาถึง 6 ปีกว่าจะแล้วเสร็จ ทำให้แผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้อาจจะไม่เป็นปัจจุบัน ประกอบกับไม่ได้มีการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาลเป็นการเฉพาะ โดยแต่ละหน่วยงานต้องใช้งบประมาณของตนเองในแต่ละปี อาจจะทำให้แผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้ไม่สามารถนำไปสู่การ

ปฏิบัติได้อย่างแท้จริง เพราะขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้บริหารของหน่วยงานนั้น ๆ ในขณะนั้น

นอกจากนั้นการจัดพื้นที่ในการจัดกลุ่มหน่วยบริการ ได้จัดพื้นที่เป็น 6 ภูมิภาค ตามแนวทางของมหาดไทย โดยมีสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นผู้ปรับปรุง ทำให้การดำเนินงานในพื้นที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง เพราะหน่วยงานด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะกระทรวงสาธารณสุขและคณะแพทยศาสตร์ต่าง ๆ ได้แบ่งการทำงานตามภูมิภาคเป็น 12 เขตสุขภาพ ซึ่งจะมีประชากรประมาณ 3-5 ล้านคนในการคมนาคมของประชาชนและการส่งต่อผู้ป่วย ทั้งนี้ยังไม่รวมการออกแบบระบบสุขภาพในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีความซับซ้อน และคงต้องดำเนินการอีกครั้งในระยะต่อไป

อย่างไรก็ตาม แม้อาจจะมีข้อจำกัดอยู่บ้าง แต่การวางแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีของระบบสาธารณสุขไทย ที่ได้เชิญหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมากำหนดวิสัยทัศน์ กำหนดยุทธศาสตร์ และบทบาทของแต่ละหน่วยร่วมกัน และเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้การกำหนดพื้นที่ จำนวนสาขา ความเป็นเลิศทางการแพทย์ ให้ชัดเจนไม่ซ้ำซ้อน เกิดประสิทธิภาพต่อระบบสุขภาพของไทย และก้าวไปสู่การเป็นประเทศที่มีระบบสาธารณสุขที่ดีที่สุดใน 3 ของเอเชีย ตามเป้าหมายที่วางไว้

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข คณะแพทยศาสตร์ 20 สถาบัน กรรมการแพทย์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุก ๆ ท่าน

### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. ผลสรุปมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง ขออนุมัติก่อนนี้ผูกพันข้ามปีงบประมาณ รายการก่อสร้างศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. ใน: สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, บรรณาธิการ. ประชุมคณะรัฐมนตรี; วันที่ 8 กรกฎาคม 2557; ทำเนียบ

- รัฐบาล, กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร; 2557. หน้า 95.
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. ผลสรุปมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง ผลสรุปมติคณะรัฐมนตรี เรื่องขออนุมัติวงเงิน และขยายระยะเวลาการก่อสร้างโครงการก่อสร้างโครงการศูนย์การแพทย์ ภายใต้โครงการผลิตแพทย์เพิ่มแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2556-2560 มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง กระทรวงศึกษาธิการ. ใน: สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, บรรณาธิการ. ประชุมคณะรัฐมนตรี; วันที่ 10 ตุลาคม 2557; ทำเนียบรัฐบาล, กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร; 2557. หน้า 97.
  - สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. รายงานการประชุมร่วมระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การเร่งรัดการดำเนินงานจัดทำยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันการแพทย์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ในภาพรวมของประเทศในระยะยาว (5-10 ปี). ใน: สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, บรรณาธิการ. ประชุมคณะรัฐมนตรี; วันที่ 25 พฤษภาคม 2558; ทำเนียบรัฐบาล, กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร; 2558. หน้า 101.
  - กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ในภาพรวมของประเทศ ในระยะยาว (5-10 ปี). นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2563.
  - พลุ เดชะรินทร์. การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: วิชั่น พรินท์ แอนด์ มีเดีย; 2551.
  - กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. คำสั่งกระทรวงสาธารณสุข ที่ 1740/2558 เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานจัดทำยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษาทางการแพทย์ในภาพรวมของประเทศ. ใน: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, บรรณาธิการ. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2558.
  - กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. คำสั่งกระทรวงสาธารณสุข ที่ 642/2559 เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ของเขตสุขภาพ. ใน: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, บรรณาธิการ. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2559. หน้า 125.
  - พงศธร พอกเพิ่มดี. แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข). วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563;29(1):173-86.
  - กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (medical hub) (พ.ศ. 2560-2569). นนทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ; 2559.
  - คณะกรรมการปฏิรูปประเทศ. พระราชบัญญัติแผนและขั้นตอนการดำเนินการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. 2560. ใน: สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์-คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา; 2560. หน้า 13-23.
  - พงศธร พอกเพิ่มดี, ธงธน เพิ่มบถศรี, ชนินันท์ สนิธิไชย, มานิตา พรรณวดี, สมชาย แสงกิจพร, อารี สุทธิอาจ, และคณะ. Health at a glance; Thailand 2017. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2560.
  - เคลาส์ ชวาบ. การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2561.
  - Center IWC. World Competitiveness Yearbook 2020 [Internet]. [cited 2020 June 23]. Available from: <https://www.imd.org/research-knowledge/books/world-competitiveness-yearbook-2020/>
  - Schwab K. The Global Competitiveness Report 2019[Internet]. [cited 2020 June 23]. Available from: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf).
  - Elizabeth EC, Jennifer BN, Jessica AB. GHS Index, Global Health Security Index Building Collective Action and Accountability[Internet]. [cited 2020 June 23]. Available from: <https://www.ghsindex.org/wp-content/>

- uploads/2019/10/2019-Global-Health-Security-Index.pdf
16. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ในภาพรวมของประเทศ ในระยะยาว (5-10 ปี). นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2562.
17. Nation U. The sustainable development goals report 2020 [Internet]. [cited 2020 November 23]. Available from: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020.pdf>
18. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. หลักเกณฑ์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ในภาพรวมของประเทศ ในระยะยาว (5-10 ปี). นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2559.

**Abstract: National Strategic Plan for Excellent Centers of Medical Service and Academic and Research in Thailand (5-10 years)**

**Pongsadhorn Pokpermddee, M.D., M.Sc., Ph.D.**

*Office of Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Thailand*

*Journal of Health Science 2020;29(6):1133-46.*

In the year 2014, National Councils for Peace and Order assigned Ministry of Public Health, Ministry of Education and Office of the National Economics and Social Development Councils to develop the national strategic plan for Excellent Centers of Medical Service, academic and research in Thailand (5-10 years), corresponding with changing of economics, social and environment in Thailand. This strategic plan has been developed by using the processes of the office of the public sector development commission with the involving of stakeholders. This processes consist of (1) strategic analysis, (2) strategic direction and setting, (3) strategic formulation, and (4) strategic implementation. The vision of this strategic plan is "Thailand is the center of medical excellent in the region" and the vision is (1) develop capacity of competitive growth, (2) expanding coverage of excellent centers through the regions, and (3) develop international medical education institute and 4) develop capacity of medical research and innovation in Thailand. The objectives of this strategic plan are to be excellent in 3 areas including (1) medical service, (2) academic, and (3) research, by deploying 3 strategies: (1) competitive advantages, (2) health system strengthening, and (3) disparity of health system rendering.

**Keywords:** national strategic plan; excellent center; medical service; academic; research

บทความพิเศษ

Special article

# การพัฒนาธุรกิจสถานประกอบการสปา เพื่อสุขภาพระดับสากลในประเทศไทยสู่ความยั่งยืน

ภักดี กลั่นภักดี บธ.ด.\*

อัศวิน แสงพิกุล ปร.ด.\*\*

ศิริเดช คำสุพรหม ปร.ด.\*\*\*

\* หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

\*\* หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

\*\*\* หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

วันรับ: 26 ก.พ. 2563

วันแก้ไข: 19 มี.ค. 2563

วันตอบรับ: 8 เม.ย. 2563

**บทคัดย่อ** บทความนี้มุ่งเน้นที่สถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากลในประเทศไทยที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ประกอบกับการนำเสนอด้านอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติ จะทำให้ทราบถึงการพัฒนาคูณภาพการบริการ กลยุทธ์การตลาดบริการ การสร้างความพึงพอใจให้กับนักท่องเที่ยวต่างชาติ นำไปสู่การตั้งใจกลับมาใช้บริการซ้ำอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ยังจะได้ทราบว่ารูปแบบ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ ทั้งยังทำให้เห็นถึงปัญหาและอุปสรรคในแง่มุมต่าง ๆ ของสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากล ซึ่งสามารถนำมาพัฒนาคูณภาพของมาตรฐานการบริการได้อย่างรอบด้าน รวมถึงสามารถหาจุดร่วมในการพัฒนาศักยภาพของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และทำให้ธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากลในประเทศไทยได้รับการพัฒนาสู่ความยั่งยืนต่อไป

**คำสำคัญ:** ธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากล; การตั้งใจกลับมาใช้บริการซ้ำ; ความยั่งยืน

## บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) มุ่งเน้นที่จะให้ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” หรือเป็นคติพจน์ประจำชาติว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ยุทธศาสตร์ชาติที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นที่ 4.3 สร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยวโดยรักษาการเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญของการท่องเที่ยวระดับโลกที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวทุกระดับและเพิ่มสัดส่วนของนักท่องเที่ยว

เที่ยวที่มีคุณภาพสูง มุ่งพัฒนาธุรกิจด้านการท่องเที่ยวให้ มีมูลค่าสูงเพิ่มมากยิ่งขึ้น ด้วยอัตลักษณ์และวัฒนธรรมไทย และพัฒนาการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวไทยกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาค<sup>(1)</sup> เพื่อการเป็นแม่เหล็กดึงดูดนักท่องเที่ยวอย่างประทับใจตลอดการท่องเที่ยวจนเกิดการท่องเที่ยวซ้ำและแนะนำต่อ โดยส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ความงาม และแพทย์แผนไทย จะสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน<sup>(2)</sup> โดยให้

ความสำคัญกับการยกระดับคุณภาพการให้บริการการ  
ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพให้ได้มาตรฐานระดับสากล ทั้ง  
คุณภาพของสถานประกอบการและคุณภาพของผู้ให้  
บริการที่มีทักษะและความเชี่ยวชาญให้ความสำคัญ เรื่อง  
ความสะอาดและความปลอดภัยในสถานประกอบการซึ่ง  
ครอบคลุมการให้บริการในธุรกิจสถานประกอบการสปา  
เพื่อสุขภาพและบริการเสริมความงาม นวดแผนไทย และ  
โยคะ เพื่อให้แข่งขันในเวทีโลก

นอกจากนี้การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable  
Development: SD) คือ การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม  
สิ่งแวดล้อมที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการคนใน  
รุ่นปัจจุบันโดยไม่ลดทอนหรือทำลายคุณภาพของทรพ-  
ยากรธรรมชาติ โดยคำนียามของการพัฒนาอย่างยั่งยืน  
(Sustainable Development) นั้นถูกนิยามและให้ความ  
หมายไว้ค่อนข้างหลากหลาย เนื่องจากมุมมองและ  
สถานการณ์ของผู้ให้คำนิยามนั้น แตกต่างกัน<sup>(3)</sup> ทั้งนี้  
คุณภาพของการให้บริการ ชื่อเสียง ภาพลักษณ์ ข้อมูลของ  
สถานที่ให้บริการ และบรรยากาศที่ผ่อนคลาย (atmo-  
sphere) ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการ และ  
เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ใช้บริการต้องการมาพบกับประสพ-  
การณ์จากการใช้บริการ โดยก่อให้เกิดความพึงพอใจ  
ความรู้สึกผ่อนคลาย เป็นสิ่งที่ลูกค้าได้รับจากปัจจัยโดย  
รวมของคุณภาพการให้บริการ (SERVQUAL) ที่จะทำ  
ให้ลูกค้ามีความรู้สึกที่ดีต่อการใช้บริการและต้องการกลับมา  
ใช้บริการซ้ำอีกครั้ง<sup>(4)</sup> ธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อ  
สุขภาพเน้นการขายประสพการณ์ที่ได้รับจากการให้  
บริการ โดยเฉพาะด้านความผ่อนคลายของร่างกายและ  
จิตใจผ่านการให้บริการที่ดีสร้างสภาพแวดล้อมการให้  
บริการ เพื่อส่งผ่านข้อความและกระตุ้นให้ลูกค้ามีความ  
พอใจเกิดขึ้น รวมถึงความรู้สึกที่ก่อให้เกิดการสร้าง  
ประสพการณ์ให้เกิดขึ้นในทุกกระบวนการให้บริการ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sus-  
tainable Development) ในสถานประกอบการสปาเพื่อ  
สุขภาพ เป็นการพัฒนาที่ต้องการให้เกิดการพัฒนา  
คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างสมดุล<sup>(5)</sup> อย่างไรก็ตามใน

การนำแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาปรับใช้และปฏิบัติ  
เป็นแนวทางให้แก่กิจการและองค์กรต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ทำได้  
ยาก เนื่องจากทฤษฎีการพัฒนาอย่างยั่งยืนมีเพียงคำจำกัด  
ความ และจุดประสงค์ แต่ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน  
สำหรับการนำมาปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการสร้าง  
การพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งในระดับกิจการองค์กร และ  
ระดับสังคม<sup>(6)</sup> ซึ่งธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพ  
ไทยมีการปรับปรุงธุรกิจด้วยการวางรากฐานมรดกทาง  
วัฒนธรรมและผสมผสานวิถีชีวิตชาวไทยให้เข้ากับสภาพ  
การดำเนินงานเพื่อสื่อถึงความเป็นไทย (Thainess) โดย  
ให้บริการอย่างเป็นมิตรและสามารถสร้างชื่อเสียงในระดับ  
โลกได้จากการเติบโตของอุตสาหกรรมสปาไทยที่เพิ่มสูง  
ขึ้นประกอบกับการสนับสนุนของหน่วยงานหลายภาคส่วน  
ส่งผลให้ธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพไทยได้  
รับความนิยมและพัฒนาการให้บริการในหลากหลายรูป  
แบบ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการที่เพิ่ม  
สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติซึ่ง  
ต้องการรับบริการเพื่อสุขภาพและความงาม ทำให้อุตสาห-  
กรรมสปาไทยมีการแข่งขันของธุรกิจค่อนข้างสูง<sup>(7)</sup> ดังนั้น  
การรักษาไว้ซึ่งส่วนแบ่งการตลาดและการพัฒนาขีดความ  
สามารถในการแข่งขัน จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ประกอบ  
การในปัจจุบันที่ต้องเร่งพัฒนารูปแบบการดำเนินงานและ  
คุณภาพการให้บริการโดยปรับเครื่องมือการบริหาร  
จัดการและการตลาดในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสร้างภาพ  
ลักษณ์ธุรกิจและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการดำเนินงาน  
ที่มีประสิทธิภาพ การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมให้มี  
ความน่าสนใจและสามารถกระตุ้นให้เกิดความต้องการใช้  
บริการของสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากล  
ในประเทศไทยจากลูกค้ากลุ่มต่าง ๆ ได้อย่างยั่งยืน

บทความนี้ต้องการนำเสนอด้านอุปสงค์ของนักท่องเที่ยว  
ต่างชาติ จะทำให้ทราบถึงการพัฒนาคุณภาพการ  
บริการ กลยุทธ์การตลาดบริการ การสร้างความพึงพอใจ  
ให้กับนักท่องเที่ยวต่างชาตินำไปสู่การตั้งใจกลับมาใช้  
บริการซ้ำอย่างยั่งยืน และความต้องการที่แท้จริงในมุมมอง  
ของนักท่องเที่ยวต่างชาติ โดยคำนียามของการ



พัฒนาสู่ความยั่งยืน ในบทความนี้วัดจากเหตุผลของการกลับมาใช้บริการซ้ำของผู้รับบริการชาวต่างชาติ ในสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากลในประเทศไทย ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

### การแข่งขันของธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพ

เมื่อธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพเป็นที่นิยมทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ ก็ก่อให้เกิดผลประโยชน์ทางการตลาดที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และส่วนแบ่งทางการตลาดค่อนข้างสูงจึงทำให้จำนวนสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพในประเทศไทยปี 2559 นั้นมีจำนวนทั้งหมดรวม 3,003 แห่ง การประมาณการรายได้ธุรกิจมีมูลค่าถึง 1,097 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และเป็นรายได้ที่มาจากการใช้บริการของชาวต่างชาติประมาณร้อยละ 90 จึงทำให้ธุรกิจบริการสปาเพื่อสุขภาพมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.6 ด้านผลิตภัณฑ์สปาที่จำหน่ายในประเทศมีอัตราการเจริญเติบโตร้อยละ 0-5 การส่งออกผลิตภัณฑ์สปามีอัตราการเติบโตร้อยละ 10-15 และการจ้างงานในธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพมีอัตราจ้างประมาณ 70,000 คน<sup>(8)</sup> ด้วยอัตราการเจริญเติบโตของธุรกิจที่มีศักยภาพสูงจึงทำให้เจ้าของธุรกิจบริการสปาเพื่อสุขภาพมีการแข่งขันในตลาดสูงตาม ดังนั้นการแข่งขันหลักในตลาดธุรกิจบริการเพื่อสุขภาพจึงเน้นไปที่คุณภาพของมาตรฐานการบริการนั่นเอง ซึ่งการเพิ่มขึ้นของประชากรซึ่งเป็นผู้สูงอายุ ความเครียดและความต้องการฟื้นฟูรวมถึงการรักษาสมดุลทางชีวิตของลูกค้ำที่เพิ่มขึ้น ความต้องการการผ่อนคลายทั้งทางร่างกายและจิตใจรวมถึงจำนวนนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่เพิ่มขึ้น ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้ธุรกิจสถานประกอบการ สปาเพื่อสุขภาพในประเทศไทยมีมูลค่าตลาดมากกว่า 15,000 ล้านบาทต่อปี มีอัตราการเติบโตของธุรกิจร้อยละ 5-6 ต่อปีและกลายเป็นตลาดที่มีการแข่งขันสูง<sup>(9)</sup> ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบการแข่งขันในต่างประเทศที่เป็นจุดหมายปลายทางสำคัญสำหรับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพโดยรอบประเทศไทย อาทิ

อินโดนีเซีย อินเดีย สิงคโปร์ มาเลเซีย จีน และญี่ปุ่น ให้บริการในราคาที่แพงกว่าธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพ ในไทย อีกทั้งในประเทศไทยยังมีภูมิทัศน์ และวัฒนธรรมที่โดดเด่นและยังเป็นความแปลกใหม่สำหรับผู้บริโภคชาวตะวันตก และยังมีบริการให้บริการเพื่อสุขภาพที่น่าสนใจ อาทิ โยคะแบบอินเดีย การทำสมาธิแบบเซน การนวดแผนไทย และการให้บริการสปาเพื่อสุขภาพ ซึ่งข้อได้เปรียบทางการแข่งขันสามารถ สร้างขึ้นได้จากปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ ได้แก่ ความยืดหยุ่น (flexibility) การสร้างสิ่งใหม่ (innovation) ประกอบด้วยนวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์ (product innovation) นวัตกรรมบริการ (service innovation) นวัตกรรมกระบวนการ (process innovation) และนวัตกรรมทางการบริหาร (management innovation) การสร้างสัมพันธ์ภาพอันใกล้ชิดกับผู้รับบริการ (service quality) เนื่องจากธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพเป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง และมีผู้ประกอบการจำนวนมากอยู่ในตลาดบริการสุขภาพ จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ภาครัฐมีการส่งเสริมให้สถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพไทยมีมาตรฐานร่วมกัน และประเทศไทยถือได้ว่าเป็นประเทศแรกที่มีการกำหนดมาตรฐานให้บริการสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพอย่างชัดเจน

### การสนับสนุนของภาครัฐสู่การพัฒนามาตรฐานสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากล

เมื่อธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพไทยเป็นการบริการภายใต้การดำเนินงานของธุรกิจหลากหลายประเภท อาทิ ธุรกิจทางการแพทย์ (medical service) ธุรกิจเพื่อสุขภาพและความงาม (wellness service) ซึ่งมีจุดเด่นของการให้บริการด้านการนวดไทย สมุนไพรไทย และการจัดบรรยากาศการให้บริการแบบไทย ซึ่งผสมผสานความเป็นไทยเข้ากับกิจกรรมเพื่อสุขภาพ ตัวอย่างเช่น การนวดแผนไทย การนวดกดจุด การนวดแบบราชสำนัก การนวดแบบเชลยศักดิ์ การบำบัดด้วยน้ำ การอบตัวด้วยสมุนไพร การพอกตัว ชัดผิต การอบตัว การออก-

กำลังกาย และอาหารไทยเพื่อสุขภาพ การดำเนินงานของ ธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพประเทศไทยจะต้องอยู่ภายใต้การประกาศของกระทรวงสาธารณสุข อาทิ เรื่องกำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย มาตรฐานของสถานที่ การบริการ ผู้ใช้บริการ หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรองให้เป็นไปตาม มาตรฐานสำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติ สถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2559 ซึ่งแบ่งรูปแบบการให้บริการเป็น 3 รูปแบบคือ (1) กิจการสปาเพื่อสุขภาพ ซึ่งให้การดูแลและเสริมสร้างสุขภาพ อาทิ การนวดเพื่อสุขภาพและการใช้น้ำเพื่อสุขภาพ รวมทั้งให้บริการเสริม เช่น การอบเพื่อสุขภาพการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โภชนาบำบัดและการควบคุมอาหาร โยคะ และการทำสมาธิ การใช้สมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ (2) กิจการนวดเพื่อสุขภาพซึ่งเน้นให้บริการนวดเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ความอ่อนล้าของร่างกายด้วยศาสตร์และศิลป์ของการนวดเพื่อสุขภาพ และ (3) กิจการนวดเพื่อเสริมสวย ซึ่งประกอบกิจการนวดในสถานที่ เฉพาะ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อความสวยงาม ด้วยวิธีการนวดและเสริมความงาม<sup>(10)</sup> ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุขได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพมีคุณภาพการให้บริการในระดับสากล มีมาตรฐานการดำเนินงานหลายด้าน เช่น ด้านสถานที่ให้บริการ ด้านผู้ดำเนินการสปา ด้านผู้ให้บริการ ด้านการบริการและด้านความปลอดภัย ความสามารถของผู้ประกอบการ ทรัพยากรที่จำเป็นต่อการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน และความสามารถในการตอบสนองความต้องการของตลาด ประกอบกับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน<sup>(11)</sup> ซึ่งส่งผลให้ธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพไทยมีศักยภาพในการพัฒนาธุรกิจในระดับภูมิภาคและระดับโลกอย่างเห็นได้ชัด

ในบริบทของธุรกิจท่องเที่ยวและบริการ แนวคิดเรื่อง ความยั่งยืน และความรับผิดชอบต่อสังคมได้รับการตอบสนองอย่างชัดเจนไม่น้อยไปกว่าภาคธุรกิจอื่น ๆ

ในประเทศไทย จากการตระหนักว่าธุรกิจท่องเที่ยวถึงแม้ จะสร้างรายได้ และการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้กับ ประเทศมาอย่างต่อเนื่อง แต่ในขณะเดียวกันธุรกิจท่องเที่ยวก็สร้างผลกระทบทางลบอย่างมหาศาล ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ ในด้านการไหลออกของรายได้ไปยังธุรกิจ ระหว่างประเทศ ทางด้านสังคมเกี่ยวกับอาชญากรรม และการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม รวมไปถึงการทำลาย สภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ด้วยเหตุนี้ จึงมีการเรียกร้องและแรงกดดันจากสังคม ชุมชน และองค์กร ไม่หวังผลกำไรให้ธุรกิจการท่องเที่ยวมีส่วนในการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น การจัดทำมาตรฐาน ลูกโลกสีเขียว (Green Globe) เพื่อสร้างความตระหนัก ในเรื่องสิ่งแวดล้อมและยกระดับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในกลุ่มธุรกิจโรงแรม และปัจจุบันมีสมาชิก โครงการอยู่มากกว่า 100 ประเทศทั่วโลก มูลนิธิใบไม้สีเขียว (Green Leaf) ซึ่งจัดทำมาตรฐานการจัดการด้าน สิ่งแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจโรงแรม และการท่องเที่ยว โดยโครงการดังกล่าวมีจุดเริ่มต้นของการดำเนินงาน โดย มูลนิธิใบไม้เขียวที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้เกิดเป็นรูปธรรมสู่ความยั่งยืน ด้านการรักษา สิ่งแวดล้อม และช่วยเหลือสังคมจะนำพาให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยก้าวหน้าอย่างยั่งยืนและเป็นที่ยอมรับในศักยภาพของการดำเนินงานอย่างแท้จริง<sup>(12)</sup> แต่ทั้งนี้เป็นข้อสังเกตมาตรฐานธุรกิจภายใต้ความยั่งยืนของ ธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพยังไม่ได้มีการเริ่ม ดำเนินการในส่วนนี้อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งยังไม่มี การรับรู้ถึงแนวทางการนำเอามาตรฐานสปา ผูกกับแนวคิด ความยั่งยืนโดยผ่านการรับรู้และความคาดหวังของกลุ่ม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งจากภายใน และภายนอกธุรกิจ บริการสุขภาพสปา จึงเกิดความสนใจในองค์ความรู้ด้าน คุณภาพการบริการ เพื่อหาแนวทางให้การพัฒนามาตรฐานสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพส่งเสริมการ ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่มีการพัฒนาคุณภาพสู่ความยั่งยืน

ดังนั้น การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจึงเป็นการเดินทางท่องเที่ยวที่ผสมผสานการเรียนรู้วิถีชีวิตและพักผ่อน

## การพัฒนาธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากลในประเทศไทยสู่ความยั่งยืน

หย่อนใจ มีการแบ่งเวลาจากการท่องเที่ยวเพื่อทำกิจกรรม ส่งเสริมสุขภาพ หรือการบำบัดเพื่อฟื้นฟูสุขภาพ เช่น ตรวจร่างกาย การรักษาพยาบาล การรับคำปรึกษาแนะนำด้านสุขภาพ กิจกรรมทางด้านกีฬา การนวด อบ ประคบสมุนไพร การฝึกปฏิบัติสมาธิ เป็นต้น ซึ่งประเทศไทยมีศักยภาพเหมาะแก่การพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เนื่องจากมีปัจจัยที่สนับสนุนการท่องเที่ยวรูปแบบนี้อยู่มาก และมีการพัฒนาในหลายด้าน เช่น การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การพัฒนาด้านบริการทางการแพทย์และทันตกรรม การพัฒนานวดแผนไทยและธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพ มีร้านอาหารมากมายหลายประเภทหลายระดับ ราคาค่าบริการต่างๆ สมเหตุสมผล นอกจากนี้ยังมีความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในการสนับสนุนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

ในปัจจุบันกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ โดยกองสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ ได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงได้ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ได้แก่ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงพาณิชย์ สถาบันการศึกษา สมาพันธ์สมาคมสปาแอนด์เวลเนสไทย และสมาคมสปาไทย จัดทำรางวัล Thai World Class Spa

เพื่อพัฒนามาตรฐานสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพในระดับสากลขึ้น พร้อมกำหนดวิสัยทัศน์ของมาตรฐานไว้ว่า “คุณภาพสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพจะต้องเป็นที่ยอมรับในด้านการบริการและการบริหารที่ทัดเทียมระดับมาตรฐานสากล” ซึ่งในการพัฒนาคุณภาพของสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพ แบ่งการพัฒนาออกเป็นระดับของการพัฒนา 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ Platinum ระดับ Gold และระดับ Silver โดยใช้กลวิธีและกระบวนการในการพัฒนาให้เข้าสู่มาตรฐานของระบบคุณภาพให้เป็นที่ยอมรับ ให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการให้บริการในสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพ<sup>(13)</sup> สถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากล แต่ละประเภทที่ผ่านการประเมินต้องมีคะแนนรวมในแต่ละมาตรฐานไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 และนำคะแนนรวมทุกมาตรฐานมาคำนวณเพื่อจัดระดับสถานประกอบการสปาที่ได้รับรองปัจจุบันมีอยู่รวม 32 แห่ง<sup>(14)</sup> ระยะเวลาของการรับรองมาตรฐานระดับสากลไปรับรองมีอายุ 3 ปี โดยสถานประกอบการต้องรักษามาตรฐานตลอดอายุไปรับรอง ดังนี้

เครื่องหมายการรับรองคุณภาพที่สถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากลจะได้รับเมื่อผ่านเกณฑ์คุณภาพ สถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากล โดยจะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากล 3 ระดับ<sup>(11)</sup>



เครื่องหมายระดับ Platinum ที่มาตรฐานจะต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 90 ขึ้นไป



เครื่องหมายระดับ Gold ที่มาตรฐานจะต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 - 89  
ค่าคะแนนเท่ากับ 305 - 341



เครื่องหมายระดับ Silver ที่มาตรฐานจะต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 - 79  
ค่าคะแนนเท่ากับ 266 - 304

## การพัฒนาคุณภาพบริการจากแนวคิด ในการปฏิบัติสู่ความยั่งยืน

ด้วยศักยภาพและการเติบโตที่สูงขึ้นของธุรกิจบริการสุขภาพที่นำมาซึ่งรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมากในปัจจุบันกรมสนับสนุนบริการสุขภาพกระทรวงสาธารณสุขได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบในการจัดทำเกณฑ์การรับรองคุณภาพสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพโดยพิจารณาจากมาตรฐาน จำนวน 5 ด้าน ดังต่อไปนี้

- 1) มาตรฐานด้านบริการ (service quality)
- 2) มาตรฐานด้านบุคลากร (skilled staff)
- 3) มาตรฐานด้านผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ (products, tools & equipment)
- 4) มาตรฐานด้านการบริหารและการจัดการองค์กร (organization and management quality)
- 5) มาตรฐานด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม (ambient)

สถานประกอบการที่มีมาตรฐานผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดจะได้ใบรับรองคุณภาพและได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์หรือโลโก้ Spa Shop ของกระทรวง-สาธารณสุข อย่างไรก็ตาม จากรายงานข้อมูลสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพในประเทศไทยเมื่อพิจารณาจำนวนผู้ประกอบการที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากลยังมีอยู่ค่อนข้างน้อย ซึ่งอาจเกิดจากความเกรงจะถูกเรียกรับสินบน ความไม่น่าพอใจของมาตรฐานการเพิ่มภาระให้ผู้ประกอบการแต่ไม่เกิดประโยชน์ ความไม่จริงจังของหน่วยงานภาครัฐและการปฏิเสธมาตรฐานการบริการสปาเป็นบริการที่มุ่งเน้นให้เป็นการบริการที่ควบคู่ไปกับการบริการห้องพักซึ่งสปาในรูปแบบนี้เรียกว่า กิจการสปาในโรงแรมและรีสอร์ท (hotel & resort spa) ซึ่งมีการเปิดกิจการสปาในโรงแรมและรีสอร์ท (hotel & resort spa) ในประเทศไทยคิดเป็นร้อยละ 28 จากรูปแบบการบริการสปาอื่น ๆ เช่น เดย์ สปา (day spa) ครุย สปา (cruise ship spa) และมีเนอร์อลสปา (mineral spa)<sup>(12)</sup>

การวิจัยในต่างประเทศชี้ให้เห็นว่า ความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างองค์กรที่ดำเนินความรับผิดชอบต่อสังคมกับ

การตอบสนองของผู้บริโภค เช่น แนวโน้มการซื้อสินค้าจากธุรกิจที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม และในหลาย ๆ ธุรกิจมีการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการทำกิจกรรมเพื่อสังคมไปให้ผู้บริโภค เพื่อที่จะทำให้ผู้บริโภคเกิดการรับรู้ เกิดทัศนคติที่ดี<sup>(11)</sup> นำไปสู่การตัดสินใจซื้อหรือเพื่อให้เกิดความเข้าใจ พอใจ และเชื่อมั่นว่าให้เกิดความต้องการผลิตภัณฑ์

สำหรับในประเทศไทย ผลสรุปการวิจัยของศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต แสดงให้เห็นว่ากลุ่มลูกค้าไม่ได้ตัดสินใจเลือกสินค้าและบริการที่มีคุณภาพดีเท่านั้น แต่ยังพิจารณาไปถึงการเลือกองค์กรที่ดีด้วยทำให้องค์กรเริ่มตระหนักว่าสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน ไม่ได้วัดที่ผลกำไรและตัวเลขทางการเงินเท่านั้น แต่มองคุณค่าที่กลุ่มลูกค้า ต้องการและประโยชน์ที่สังคมได้รับ เช่นเดียวกับงานวิจัยของมหาวิทยาลัยรามคำแหง เรื่องระดับการรับรู้ผลการดำเนินงานขององค์กร และการรับรู้ความรับผิดชอบต่อสังคมพบว่า ยิ่งลูกค้าเชื่อมั่นในชื่อเสียงขององค์กรมากเพียงใด ก็ยิ่งผลักดันให้องค์กรมีความระมัดระวังไม่ปฏิบัติสวนทางกับความเป็นองค์กรที่ดีมากขึ้นเท่านั้น<sup>(11)</sup> หลักฐานเหล่านี้ อาจจะเป็นแรงจูงใจให้ธุรกิจจำนวนมากในประเทศไทยหันมาให้ความสำคัญกับการทำกิจกรรมเพื่อความยั่งยืนมากขึ้น

ผลลัพธ์ของการบริการที่ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสามารถดำรงความยั่งยืนนั้น จะสามารถอยู่เหนือคู่แข่งชั้นและรักษาผู้ใช้บริการในควมมีเอกลักษณ์และความเป็นเลิศในการบริการไว้ได้เช่นกัน ผู้บริหารจึงต้องสร้างสรรค์บริการให้มีคุณค่าที่ดีและมากกว่าคู่แข่งชั้น มิเช่นนั้นก็จะถูกแรงกดดัน จากภาวะตลาดทำให้บริการธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพที่ทำอยู่มีความด้อยและล้าสมัยกว่า

คุณภาพการให้บริการ (service quality) มีโมเดลการบริการที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ดีในการกำหนดเป้าหมาย หรือทิศทางการสร้างบริการที่มีคุณภาพ คือ โมเดล SERVQUAL<sup>(15)</sup> ซึ่งระบุด้านหรือมิติที่สำคัญ ๆ ที่ก่อให้เกิด

เกิดผลรวมในการรับรู้ของผู้รับบริการว่าเป็นการบริการที่มีคุณภาพไว้ 5 ด้าน หรือที่เรียกว่า RATER<sup>(18)</sup>

การวิจัยมิติคุณภาพการให้บริการซึ่งใช้องค์ประกอบที่สำคัญ 5 ด้านในการวัดความคาดหวัง และการรับรู้ของลูกค้า เพื่อเป็นหลักในการประเมินคุณภาพการบริการ<sup>(16)</sup> (ตารางที่ 1) ซึ่งมีความสอดคล้องกับ RATER<sup>(18)</sup>

จากการทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการบริการและมาตรฐานสถานประกอบการสปา เพื่อสุขภาพระดับสากลนั้น มีความสัมพันธ์กันทุก ๆ ด้าน ดังนั้นจึงสามารถใช้การวัดการรับรู้ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการในสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากลในแนวความคิดเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการจึงเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความแตกต่างของธุรกิจการให้บริการ คือ การรักษาระดับการให้บริการที่เหนือกว่าคู่แข่ง โดยเสนอคุณภาพการให้บริการตามที่ผู้รับบริการคาดหวังไว้ ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการที่ผู้รับบริการต้องการจะได้จากประสบการณ์ในอดีตจากการพูดปากต่อปาก จากการโฆษณาของธุรกิจให้บริการ ผู้รับบริการจะพอใจถ้าได้รับ

ในสิ่งที่ต้องการ เมื่อมีความต้องการ ในรูปแบบที่ต้องการ แม้ว่าผู้ใช้บริการสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพในประเทศไทยมากกว่าร้อยละ 80 ต้องการใช้บริการเพื่อความผ่อนคลายและจัดการความเครียด<sup>(17)</sup> อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้บริการนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากลในแต่ละพื้นที่มีรสนิยม (tastes) และความต้องการที่เฉพาะเจาะจง การออกแบบบรรยากาศภูมิทัศน์การให้บริการ (service scape) รูปแบบเดียวกัน อาจเกิดการรับรู้และตีความที่แตกต่างกันได้<sup>(7)</sup> ดังนั้น การทำความเข้าใจในตลาดของผู้ใช้บริการเพื่อตอบสนองกลุ่มผู้ใช้บริการเป้าหมายจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศที่เหมาะสม ทั้งนี้ ผู้ประกอบการธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพส่วนมากไม่สามารถระบุค่านิยมของกลุ่มลูกค้าหลักได้ ทำให้เกิดการตีความต่อสภาพแวดล้อมของธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพที่ไม่สามารถกระตุ้นอารมณ์และความรู้สึกในเชิงบวกของผู้ใช้บริการสปาประกอบกับการมุ่งให้บริการ

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการบริการกับมาตรฐานสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากล<sup>(11)</sup>

คุณภาพการบริการ (service quality)	มาตรฐานสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากล
1. ความเชื่อถือไว้วางใจได้ (reliability) คือ การบริการมีความถูกต้อง เหมาะสม และสม่ำเสมอ	1. ด้านการบริหารและจัดการองค์กร เช่น พนักงานมีวุฒิชัดเจน มีหน้าที่ชัดเจน มีการประเมินการทำงานอย่างสม่ำเสมอ
2. ความมั่นใจของผู้บริการ (assurance) คือ มีทักษะความรู้ ความสามารถ และตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ	2. ด้านบุคลากร เช่น มีทักษะและความรู้ในการให้บริการ มีปฏิสัมพันธ์กับผู้รับบริการสม่ำเสมอ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้
3. ความเป็นรูปธรรมของบริการ (tangibles) คือ บุคลากรให้บริการ เครื่องมือและอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก	3. ด้านผลิตภัณฑ์ เครื่องมือและอุปกรณ์ เช่น มีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่ทันสมัย และมีการดูแลรักษาอุปกรณ์อย่างดี
4. ความเข้าอกเข้าใจ (empathy) คือ การดูแลเอาใจใส่ตามความต้องการของผู้รับบริการ	4. ด้านการบริการ เช่น เมนูหลากหลาย เหมาะสม เพียงพอในการให้บริการ
5. ความรับผิดชอบ (responsiveness) คือ ความพร้อมและความเต็มใจในการบริการ	5. ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม เช่น สถานที่มีความพร้อมในการบริการ แบ่งสัดส่วนเป็นระบบ ระเบียบ

นักท่องเที่ยวเป็นหลักทำให้ผู้ประกอบการนิยมใช้กลยุทธ์ การตัดราคามากกว่า การสร้างความแตกต่างของการให้บริการ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลดีต่อการดำเนินงานในธุรกิจ สถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพ

### บทสรุป

อุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากล นั้น เกิดจากความสัมพันธ์ของอารมณ์และการใช้บริการด้วย สิ่งกระตุ้นทางบรรยากาศ ทุกจุดสัมผัสอย่างมีหลักการและเป็นระบบ ถือเป็นกลยุทธ์การตลาดซึ่งช่วยบริหารจัดการความสัมพันธ์อันดีของลูกค้าให้มีความจงรักภักดี สร้างความประทับใจ และกระตุ้นให้ผู้รับบริการได้รับประสบการณ์พิเศษที่มีความโดดเด่น<sup>(18)</sup> ดังนั้น การสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำของการใช้บริการสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพ จะต้องออกแบบการสร้างบรรยากาศในทุกมิติของการให้บริการ อาทิ กลิ่นหอมของอโรมา ความสะอาดภายในพื้นที่ให้บริการ การถ่ายเทของอากาศ บรรยากาศโปร่งโล่งและผ่อนคลาย แสงสว่างและการตกแต่งพื้นที่การสัมผัสพื้นผิวของผ้าขนหนู การสัมผัสอุปกรณ์เครื่องใช้ระหว่างการให้บริการ ความรู้สึกผ่อนคลายจากการรับรู้กลิ่นของน้ำมันหอมระเหย รสชาติของชาสมุนไพรและอาหาร การได้ยินเสียงซึ่งสื่อถึงความเป็นธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความผ่อนคลายทางร่างกายและอารมณ์ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการธุรกิจสปาจะต้องให้ความสำคัญต่อการสร้างประสบการณ์ผ่านบรรยากาศที่ดีในทุกๆ กระบวนการของการใช้บริการสปาแตกต่างจากการให้บริการโดยทั่วไป โดยส่งเสริมให้ธุรกิจมีศักยภาพในการดำเนินงาน และสามารถดำเนินธุรกิจภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการแข่งขันกันสูงได้ดี การวัดคุณภาพของการบริการนั้น ต้องดูจากความพึงพอใจของผู้รับบริการเป็นสำคัญ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินผลการบริการและให้ความสำคัญกับการสร้างสัมพันธ์ภาพในระยะยาว จากรูปแบบแนวคิดคุณภาพบริการและกลยุทธ์การตลาดบริการสุขภาพ ที่ส่งผลต่อการกลับมาใช้บริการ<sup>(19)</sup> ผู้ประกอบการ

ธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพจึงจำเป็นต้องใช้เครื่องมือเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน รวมทั้งการสร้างบรรยากาศการให้บริการที่ผ่อนคลาย เพื่อให้ผู้ใช้บริการต้องการกลับมาใช้บริการซ้ำอีกครั้ง ซึ่งกลยุทธ์การสร้างสุนทรีย์ระดับสภาพแวดล้อมที่สื่อถึงความรู้สึกผ่อนคลาย และเพลิดเพลินใจดังกล่าว เป็นหัวใจสำคัญของประสบการณ์การใช้บริการ ทั้งนี้ การบริหารจัดการสิ่งกระตุ้นทางบรรยากาศทุกจุดสัมผัสอย่างมีหลักการ และเป็นระบบจะทำให้ธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพสามารถจัดการความสัมพันธ์อันดีของลูกค้าให้มีความจงรักภักดี ส่งเสริมให้ธุรกิจมีศักยภาพในการดำเนินงาน และมีขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล

ดังนั้น การพัฒนาธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากลในประเทศไทยสู่ความยั่งยืน จะต้องคำนึงถึงคุณภาพของการให้บริการ ซึ่งการบริการที่ประสบความสำเร็จจะต้องประกอบด้วย คุณสมบัติสำคัญต่างๆ เหล่านี้ ประการแรก คือ ความเชื่อถือได้ อันประกอบด้วย ความสม่ำเสมอ ความพึงพาได้ ประการที่สอง คือ การตอบสนอง ประกอบด้วย ความเต็มใจที่จะให้บริการ ความพร้อมที่จะให้บริการ และการอุทิศเวลาในการติดต่ออย่างต่อเนื่อง ปฏิบัติต่อผู้ใช้บริการเป็นอย่างดี ประการที่สาม คือ การเข้าถึงบริการ ประกอบด้วย ผู้ใช้บริการเข้าใช้ หรือรับบริการได้สะดวก ผู้ใช้บริการใช้เวลารอคอยน้อย เวลาที่ให้บริการเป็นเวลาที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้บริการอยู่ในสถานที่ที่ผู้ใช้บริการติดต่อได้สะดวกระเบียบขั้นตอนไม่ครมมากมายซับซ้อนเกินไป ประการที่สี่ คือ ความสามารถ ประกอบด้วย ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในความรู้วิชาการที่จะให้บริการ ความสามารถในการให้บริการ ประการที่ห้า คือ ความสุภาพอ่อนโยน ประกอบด้วย การแสดงความสุภาพต่อผู้ใช้บริการ และให้การต้อนรับที่เหมาะสม ยิ่งไปกว่านั้น ยังสามารถช่วยขยายตลาดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทยให้เจริญเติบโตมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

### ข้อเสนอแนะ

การสร้างบรรยากาศด้านสังคมในเชิงบวก ผ่านความ

สัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้บริการ และ ผู้ให้บริการในระดับปฏิบัติงานจะต้องมีความเป็นมิตรและเคารพลูกค้า ผู้ให้บริการนวด ผู้ให้บริการสปาบำบัด (therapists) จะต้องสามารถกำหนดลมหายใจ ควบคุมสมาธิถ่ายทอดสัมผัสทั้งร่างกายและจิตใจเพื่อให้ผู้ใช้บริการรู้สึกผ่อนคลาย แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด และผู้เชี่ยวชาญด้านศาสตร์การบำบัดเฉพาะทาง จะต้องมีความรู้และมีจิตใจการให้บริการ (service mind) ทั้งนี้ ธุรกิจสถานประกอบการสปา เพื่อสุขภาพในประเทศไทย มีบุคลากรผู้ให้บริการสปาไม่เพียงพอต่อการให้บริการในทุกระดับโดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจในรูปแบบเดย์สปาส่วนใหญ่ขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถ ผู้ให้บริการไม่นิยมทำงานประจำร่วมกับผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่ง เกิดปัญหาการซื้อตัวและการเปลี่ยนงาน โดยสถานประกอบการจำเป็นต้องทดแทนด้วยบุคลากรซึ่งขาดทักษะส่งผลกระทบต่อการสร้างบรรยากาศเชิงบวกระหว่าง ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการในธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพขนาดกลางและขนาดย่อมของไทย

นอกจากนี้ภาพลักษณ์การให้บริการของสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพของประเทศไทยในเชิงลบจากธุรกิจสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพแอมแปงของผู้ประกอบการบางกลุ่ม ส่งผลต่อการรับรู้ภาพลักษณ์สปาและนวดไทยในมิติของการให้บริการทางเพศรวมอยู่ด้วยผู้ประกอบการสปาควรระมัดระวังและให้ความสำคัญต่อรายละเอียดการสร้างบรรยากาศตกแต่งสถานที่ให้บริการที่อาจส่งผลต่อการรับรู้ในมิติทางเพศและทัศนคติเชิงลบได้ อาทิ การแต่งกายของผู้ให้บริการ การออกแบบพื้นที่บริเวณด้านหน้าสถานบริการที่ไม่สามารถมองเห็นบรรยากาศภายในสถานให้บริการได้ การใช้สัญลักษณ์ตกแต่ง ซึ่งอาจกระทบต่ออารมณ์ทางเพศของผู้ใช้บริการ เป็นต้น

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สุชุม กาญจนพิมาย, นายแพทย์

ภัทรพล จึงสมเจตไพศาล, ดร.ณัฐธญา พัฒนะวณิชนันท์ เจ้าหน้าที่สำนักวิชาการสาธารณสุข และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทุก ๆ ท่าน

### เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; 2561.
2. คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564). ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนที่ 115 ก (ลงวันที่ 30 ธันวาคม 2559).
3. Gimenez C, Sierra V, Rodon J. Sustainable operations: Their impact on the triple bottom line. *International Journal of Production Economics* 2012;140:149–59.
4. Elias-Almeida A, Miranda FJ, Almeida P. Customer delight: perception of hotel spa Consumers. *European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation* 2016; 7:13–20.
5. Grekova K, Calantone RJ, Bremmers HJ, Trienekens JH, Omta SF. How environmental collaboration with suppliers and customers influences firm performance: evidence from Dutch food and beverage processors. *Journal of Cleaner Production* 2016;122:1861–71.
6. วฐู โจนวงค์. การพัฒนาโมเดลสนับสนุนการดำเนินกิจการเพื่อสังคมในประเทศไทย. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2559. 29 หน้า.
7. เจริญชัย เอกมาไพศาล, พิชานันท์ ช่อรักษ์. การสร้างประสบการณ์ผ่านการบริการสปาด้วยบรรยากาศที่ดึงดูดใจ. *วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี* 2562;6:245–66.
8. ภักดี กลั่นภักดี. ปัจจัยด้านมาตรฐานของสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากลที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม* 2561;37:97–110.
9. สุนทรตรา จันทบุรี. โอกาสและความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจสปาและนวดแผนไทย. *วารสารเกษมบัณฑิต*

- 2559;17:49-63.
10. กระทรวงสาธารณสุข. พระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ.2559. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนที่ 30 ก (ลงวันที่ 31 มีนาคม 2559).
  11. ภักดี กลั่นภักดี. ปัจจัยด้านมาตรฐานของสถานประกอบการกิจการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากลที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของนักท่องเที่ยวต่างชาติ. [วิทยานิพนธ์ปริญญา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต; 2560.
  12. กนกอร แซ่ลิ่ม. แนวทางการสร้างมาตรฐานสปาอย่างมีความรับผิดชอบ : กรณีศึกษา โรงแรมอนันตรา ลีการ์ รีสอร์ท แอนด์ สปา [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2557.
  13. สุวรรณีย์ แนวจำปา. คู่มือเกณฑ์มาตรฐานสถานประกอบการกิจการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากล. กรุงเทพมหานคร: เจเนซิสมีเดียคอม; 2559.
  14. กองสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ. รายชื่อสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพระดับสากล (Thai World Class SPA Awards 2019) ปี พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 28 ม.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <http://www.thaispa.go.th>
  15. Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of marketing* 1985;49:41-50.
  16. Lovelock CH, Wright L. *Principles of Service Marketing and Management*. New Jersey: Pearson Education; 2002.
  17. ธัญญาดา วรารัตร์. สู่ทางรวยด้วยธุรกิจสปาฝีมือเปิดร้านสปาแบบมืออาชีพตัวจริง. กรุงเทพมหานคร: ดรีมแลนด์แพชชั่น; 2552.
  18. Parasuraman A, Zeithaml, VA, Berry LL. Servqual: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing* 1988;64:12-40.
  19. เพ็ญศรี วรรณสุข. คุณภาพบริการและกลยุทธ์การตลาดบริการสุขภาพ ที่ส่งผลต่อการกลับมาใช้บริการของลูกค้าธุรกิจสปาในประเทศไทย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย-ราชภัฏพระนคร 2556;4:22-33.

**Abstract: Thai World Class Spa Business Development in Thailand towards Sustainability**

**Pakdee Klunpakdee, D.B.A.\*; Aswin Sangpikul, Ph.D.\*\*; Siridech Kumsuprom, Ph.D.\*\*\***

*\*Doctor of Business Administration, Dhurakij Pundit University; \*\*Faculty of Tourism and Hospitality, Dhurakij Pundit University; \*\*\*College of Innovative Business and Accountancy, Dhurakij Pundit University, Thailand*

*Journal of Health Science 2020;29(6):1147-56.*

This paper focused on the development of Thai World Class Spa business reaching the Ministry of Public Health's standard. It examined the demand of foreign tourists to understand the evolution of service quality, service marketing strategies, and customer satisfaction achievement which are the essential trends leading to the repurchase intention sustainability of foreign service receivers and the exact demand towards international tourists' aspect. It also provided necessary information to be used for improving forms and service quality standards to meet the demand of target groups as closely as possible. Moreover, it noticed whether the existing structures or products linking to the market of foreign visitors, how they should be improved or developed, and problems of Thai World Class Spa businesses that can be addressed to support the development of the all-round quality of service standards. Also, the linkage between medical tourism and spa business can be identified, which can lead to the sustainable development of Thai world-class spa businesses.

**Keywords:** Thai world class spa business; repurchase intention; sustainability