

วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ

JOURNAL OF HEALTH SCIENCE RESEARCH

ISSN 1906-0319

ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2562 Volume 13 No. 1 January - June 2019



จตุพร จำรองเที่ยง จีราภรณ์ ธรรมบุตร ญัฐพัชร บัวบุญ

ยศพล เหลืองโสมนภา ขวณชม พิษพันธ์ไพศาล ลลิตา เดชาวุธ

สุภาพร อยู่แดง บุญทิพย์ สิริธรรังศรี วิศิษฐ์ ประสิทธิ์ศิริกุล

ธนัษพร นุตมากุล เจนจิรา ช่วยคุณ จิตติมา แสนมิ่ง โชติรัตน์ รอดเกตุ
เดือนนภา จันเหลือง ทวีรัตน์ ทับทิมทอง

ศิรรา เจริญวิบูลย์ ภัทรพรรณรัตน์ บุญช่วยธนดิษฐ์

เบญจวรรณ สังข์ทอง สุวัฒน์ สินเชื้อสัตย์กุล

กัลป์หา โชติวสุกุล สาลี สาสีกุล

พิมพ์พร เขานันไวพจน์ ญัฐวดี คำวนณกุลย์ บุศรินทร์ นันทานุรักษ์สกุล
สุกฤษฎิ์ ใจจำนงค์

ณิชนน หล้ารอด สุวินธร กลัมพากร จูฑาธิป ศิลบุตร

สุดคนึง ฤทธิฤชัย สมรัก ขวานิชวงศ์ เครือวัลย์ เทียงธรรม
วิไลพร ขำวงษ์ เพียรชนันท์ ลีอุดมวงษ์

นวิณ โพธิ์ศรี วิรุทธิ์ เลิศนที

สุทธิพร เทวยา

อภิสร่า โสมทัศน์ ธีรชัย นิลรัตน์คำ ลลิตวดี คำคู่ย์ วรรณษา บุตรน้ำเพชร
ศิริประภา ฮาดสม ภัทรกร บุบผัน อ้อมใจ แต่เจริญวิริยะกุล

Sooksanti Pugtarmnag Ngamjit Pranate Yongyut Thitininniti
Kamolnat Muangyim



ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายและ
น้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

โมเดลการวัดของแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาขับถ่ายไทย:
การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนตามเพศ

การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง
หน่วยไตเทียม สถาบันบำราศนราดูร

การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของตัวทำละลายในการสกัดใบเทียนกิ่งสดต่อการดัดสีปอหมองออก

การสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัยสำหรับนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลของการใช้กระบวนการพยาบาลที่มีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและการหายของผู้ป่วยวัณโรค

การพัฒนาและประเมินผลนวัตกรรมเด็มนมเสมือน สำหรับสอนสตรีในการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

ความสัมพันธ์ระหว่างบ้านที่มีการสร้างตามหลักการออกแบบเพื่อสากลกับอุปนิสัยการหกล้ม
ในกลุ่มผู้สูงอายุ

ผลของโปรแกรมการพัฒนาศึกษาภาวศาสตร์สาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อความรู้ด้านสุขภาพ
ในการช่วยเหลือผู้ป่วย จังหวัดปทุมธานี

การศึกษาประสิทธิภาพการกินผู้สูงอายุของผู้ที่อยู่กับโรคไบโพลาร์

การใช้เกิดแปลภาษาเป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างเภสัชกรไทยและผู้ป่วยพม่าในร้านยา

ยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ

ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพครอบครัว การเล่นเกม กับความฉลาดทางอารมณ์ ในนักเรียน
ประถมศึกษาตอนปลาย

How to build a seamless referral system: A case study of Tha Chang Community hospital,
Sing Buri, Thailand

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจอ่านบทความ

วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2562



ดร.ขจี พงศธรวิบูลย์
ผศ.ดร.จันทกั ฐระภพ
ดร.จิระวัฒน์ ตันสกุล
ดร.จิรนุช สมโชค
ผศ.ดร.ชื่นฤดี คงศักดิ์ตระกูล
ดร.ชุติมา สืบวงศ์ลี
ดร.คาราวรรณ รองเมือง
ผศ.ดร.ธีราภรณ์ จันทร์ดา
ผศ.ดร.บุญดิศย์ วงศ์ศักดิ์
ดร.ปภัสตรา ชัยวงศ์
นอ.ดร.พงษ์สุวรรณ ศรีสุวรรณ
ดร.พนารัตน์ วิสวเทพนิมิตร
ดร.พิมพ์มล วงศ์ไชยา
รศ.ดร.เพ็ญจันทร์ เสวตศรีสกุล
รศ.ดร.มณฑา เก่งการพานิช

ดร.มาสริน ศุกุลปักษ์
ดร.เมทนี ระดาบุตร
ผศ.ดร.รังสิมันต์ สุนทรไชยา
นอ.หญิงดร.วัชรภรณ์ เปาโรหิตย์
รศ.ดร.วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล
ดร.วิภาศิริ นราพงษ์
รศ.ดร.วสุธร ดันวัฒนกุล
ดร.ศุภาพิชญ์ โพน์ ไบร์แมนน์
ดร.ศุติพร แสงกระจ่าง
ผศ.ดร.สมศักดิ์ นวลแก้ว
ดร.สุชีวา วิชัยกุล
ดร.สุคคณิง ฤทธิ์ฤทัย
รศ.ดร.สุธรรม นันทมงคลชัย
ภก.ดร.สุรศักดิ์ สุนทร



วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ISSN 1906-0319) เป็นวารสารที่มีคณะกรรมการพิจารณา (Peer review) ที่ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิหลากหลายสาขาในการพิจารณาตรวจคุณภาพงานทุกเรื่องก่อนได้รับการตีพิมพ์ บทความหรือข้อคิดเห็นใดๆในวารสารฯ ถือเป็นความคิดเห็นของผู้เขียนวารสารฯ หรือคณะกรรมการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วยทุกครั้ง

วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ

วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ จัดทำโดยวิทยาลัยเครือข่ายภาคกลาง 1 สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและบทความวิชาการทางการแพทย์ การสาธารณสุข และวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสาขาที่เกี่ยวข้อง

เจ้าของ	วิทยาลัยเครือข่ายภาคกลาง 1 สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข		
ที่ปรึกษาโครงการ	ประธานวิทยาลัยเครือข่ายภาคกลาง 1 สถาบันพระบรมราชชนก		
บรรณาธิการ	ดร.สุภาพิชญ์	มณีสคร โพน โบร์แมนน์	
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	ดร.มาสริน	สกุลปักย์	
กองบรรณาธิการ	ศ.ดร.นพ.บุญเสริม	วิทย์ชำนาญกุล	มหาวิทยาลัยมหิดล
	ศ.ดร.สุภา	เฟ่งพิศ	มหาวิทยาลัยมหิดล
	Prof. Dr. Timothy	William Flegel	มหาวิทยาลัยมหิดล
	Prof. Dr. (Med) Benno	von Bormann	มหาวิทยาลัยมหิดล
	ศ.กิตติคุณ ดร.วัลลภา	เทพหัสดิน ณ อยุธยา	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
	รศ.ดร.สุพุมล	จงธรรมคุณ	มหาวิทยาลัยมหิดล
	รศ.ดร.สุดา	เรียงโรจน์พิทักษ์	มหาวิทยาลัยมหิดล
	รศ.ดร.ศิริพร	ขัมภลิจิต	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	รศ.ดร. โยธิน	แสวงดี	มหาวิทยาลัยมหิดล
	ผศ.ดร.อาภาพร	เผ่าวัฒนา	มหาวิทยาลัยมหิดล
	ผศ.ดร.ประนอม	รอดคำดี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	ผศ.ดร.สังวรณ์	จักรระโทก	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช
	ผศ.ดร.พรชัย	จูลมดค์	มหาวิทยาลัยบูรพา
	Assist. Prof. Dr. Dan	Bressington	Hong Kong Polytechnic University
	ดร.แอนน์	จิระพงษ์สุวรรณ	มหาวิทยาลัยมหิดล
	ดร.กมลรัตน์	เทอร์เนอร์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จังหวัดนนทบุรี
	ดร.สุชีวา	วิชัยกุล	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี นพรัตน์วัชร
	ดร.สุภาพร	วรรณสันทัด	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี กรุงเทพฯ
	ดร.ยศพล	เหลื่องโสมนภา	วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
	ดร.เพ็ญพรรณ	พิทักษ์สงคราม	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชลบุรี
	ดร.บุญมี	โพธิ์คำ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี
	อาจารย์ชลาชัย	โชคศิริจันทร์	วิทยาลัยการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี
	อาจารย์สุจิรา	ฟุ้งเฟื่อง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จังหวัดนนทบุรี
ฝ่ายจัดการ	ดร.รวานิชฐ์	ลำไย	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จังหวัดนนทบุรี
กำหนดออก	ราย 6 เดือน		
จัดพิมพ์ที่	บริษัท เอเชีย ดิจิตอลการพิมพ์ จำกัด 21/19-20 ถ.งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900		

บทบรรณาธิการ

สวัสดีค่ะท่านผู้อ่านที่รัก วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้ดำเนินการมาเป็นปีที่ 13 แล้ว การที่วารสารของเราอยู่ในฐานข้อมูล Thai Citation Index กลุ่มที่ 1 และ ฐานข้อมูล ASEAN Citation Index (ACI) ก็ด้วยความร่วมมืออย่างยิ่ง จากผู้เขียนบทความ และผู้อ่านทุกท่านที่ติดตามอ่าน ตลอดจนนำบทความไปใช้ประโยชน์จนทำให้วารสารมีค่า Thai Journal Impact Factor (TJIF) 0.347 เป็นลำดับที่ 22 ของฐานข้อมูล TCI

วารสารของเราเป็นวารสารออนไลน์ที่ใช้ระบบของ Thai Journal Online (ThaiJo) ซึ่งทุกขั้นตอนในการส่งบทความและการพิจารณาจะผ่านระบบออนไลน์ ดังนั้นขอให้ท่านส่งบทความผ่านช่องทาง URL: <https://www.tci-thaijo.org/> เท่านั้น ทั้งนี้ท่านสามารถศึกษารายละเอียดวิธีการใช้ได้จากคู่มือที่อยู่บนเว็บไซต์ หรือหากมีข้อขัดข้องสามารถสอบถามมาได้ทาง Email: journalbcnnon@bcnnon.ac.th

สำหรับฉบับนี้ มีบทความวิจัยและบทความวิชาการที่น่าสนใจ จำนวน 14 เรื่อง จากหลากหลายสาขา ได้แก่ การใช้โปรแกรมควบคุมน้ำหนักในเด็กนักเรียน โมเดลการวัดของแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยา รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้อง ประสิทธิภาพของตัวทำละลายในการสกัดไบโเทินกิ่งสด เพื่อแก้ปัญหาหมอก เครื่องมือวัดพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มอัดลม กระบวนการพยาบาลกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพและการหายของผู้ป่วยวัณโรค นวัตกรรมด้านนมเสมือน บ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากลกับการหกล้มของผู้สูงอายุ การพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านด้านการช่วยเหลือผู้ประสบการณการคินสู่สุขภาพในผู้ที่อยู่กับโรคโปลิโอ การใช้กูเกิลแปลภาษาในร้านขายยา ยุทธศาสตร์การพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนประถมศึกษา ปิดท้ายด้วยบทความภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการสร้างระบบการส่งต่อแบบไร้รอยต่อ

กองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้สนับสนุนทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเตรียมต้นฉบับตามรูปแบบที่วารสารกำหนดซึ่งช่วยให้ขั้นตอนการดำเนินการไม่ล่าช้า และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ด้วยดีเสมอมาค่ะ

ดร.ศุภาพิชญ์ มณีสาคร โพน โปร์แมนน์

บรรณาธิการ

สารบัญ	หน้า	CONTENTS
นิพนธ์ ต้นฉบับ	PAGE	Original Articles
ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภค อาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัว ของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จตุพร จำรองเพ็ง จีราภรณ์ กรรณบุตร ณัฐพัชร บัวบุญ	1	Effects of a weight control program on eating, physical- activity behaviors, and bodyweight among overweight, late school-age children Jatuporn Jumrongpeng Jeeraporn Kummabutr Natthapat Buaboon
โมเดลการวัดของแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยา ฉบับภาษาไทย: การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนตามเพศ ยศพล เหลืองโสมนภา ชวนชม พิชพันธ์ไพศาล ลลิตา เดชาวุธ	11	Measurement model of Thai version of beliefs about medicines questionnaire: Testing measurement invariance across gender Yosapon Leaungsomnapa Chuanchom Peaschpunpisal Lalita Dechavoot
การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทาง ช่องท้องอย่างต่อเนื่อง หน่วยไตเทียม สถาบันบำราศนราดูร สุภาพร อยู่แดง บุญทิพย์ สิริธรรังศรี วิศิษฐ์ ประสิทธิศิริกุล	20	The development of a care management model for patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis at hemodialysis unit in Bamrasnaradura Infectious Disease Institute Supaporn Youdaeng Boontip Siritarugsri Wisit Prasithsirikul
การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวทำละลาย ในการสกัดใบเทียนกิ่งสดต่อการติดสีปอยผมหยอก ธนัชพร นุตมากุล เจนจิรา ช่วยคุณ จิตติมา แสนมิ่ง โชติรัตน์ รอดเกตุ เดือนนภา จันเหลือง ทวีรัตน์ ทับทิมทอง	31	A comparative study on the effectiveness of solvents for extraction of <i>Lawsonia inermis</i> L. fresh leaves for grey hair dyeing Thanutchaporn Nutmakul Jenjira Chuaykoon Jittima Sanming Chotirat Rodket Deuannapha Janleuang Thaweerat Thubthimthong

สารบัญ	หน้า	CONTENTS
นิพนธ์ ต้นฉบับ	PAGE	Original Articles
การสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอางอย่างปลอดภัยสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย ศิวรา เทียรวิบูลย์ กรัณฐรัตน์ บุญช่วยชนาธิธิ์	40	Construction of a consumer cosmetic consumption safety behavior scale for high school students Siwara Thiarawiboon Karuntharat Boonchuaythanasit
ผลของการใช้กระบวนการพยาบาลที่มีต่อพฤติกรรม การส่งเสริมสุขภาพและการหายของผู้ป่วยวัณโรค เบญจวรรณ สังข์ทอง สุนันท์ ถินเชื้อสัตย์กุล	51	Effects of using nursing diagnosis on health promoting behaviour among patients with tuberculosis Benjawan Sungthong Sunun Sinsuesatkul
การพัฒนาและประเมินผลนวัตกรรมเต้านมเทียม สำหรับสอนสตรีในการตรวจเต้านมด้วยตนเอง กัลปิงหา โชติวิสกุล สำลี สาลีกุล	61	Development and evaluation of an innovative artificial breast for teaching women in breast self-examination Kullapungpha Chosivakul Sumlee Saleekul
ความสัมพันธ์ระหว่างบ้านที่มีการสร้างตามหลักการ ออกแบบเพื่อสากลกับอุบัติการณ์การหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุ พิมลพร เชาวันไวพจน์ ณัฐวุฒิ คำนวนฤกษ์ บุศรินทร์ นันทานุรักษ์สกุล สุกฤษฎี ใจจำนงค์	73	Relationship between universal design houses and incidence of falls in older people Pimonporn Chaovipoch Natthawut Khomnuanroek Bussarin Nanthanuraksakul Sukrit Jaijumnong
ผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อความรู้ด้านสุขภาพใน การช่วยเหลือคนหูหนวก จังหวัดปทุมธานี นิชมณ หล้ารอด สุรินทร์ กลัมพากร จุฑาธิป ศีลบุตร	84	Effects of a capacity building program on health literacy in smoking cessation on village health volunteers in Pathum Thani Province Nichamon Lumrod Surintorn Kalampakorn Jutatip Sillabutra
การศึกษาประสบการณ์การคืนสู่สุขภาพของ ผู้ที่อยู่กับโรคไบโพลาร์ ศุคคณิง ฤทธิฤทัย สมรัก ชูวานิชวงศ์ เครือวัลย์ เทียงธรรม วิไลพร ขำวงษ์ เพียรชนันท์ ลีอุดมวงษ์	95	Recovery experience of people living with Bipolar Disorder: A qualitative study Sudkhanoung Ritruethai Somrak Chuwanichwong Khruewan Thaingtham Wilaiporn Khamwong Pechanan Leedomwong

สารบัญ	หน้า	CONTENTS
นิพนธ์ ต้นฉบับ	PAGE	Original Articles
การใช้กูเกิลแปลภาษาเป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่าง เภสัชกรไทยและผู้ป่วยพม่าในร้านยา นริณี โพธิ์ศรี วีรยุทธ เลิศนที	104	Google Translate using for a communication tool between Thai pharmacists and Myanmar patients in drugstores Narinee Phosri Varayuth Lertnattee
ยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้าย ด้วยอาวุธชีวภาพ สุทธิพร เทรญา	115	Anti-bioterrorism strategies of nursing services Suttiporn Teruya
ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพครอบครัว การเล่นกีฬา กับความฉลาดทางอารมณ์ ในนักเรียนประถมศึกษา ตอนปลาย อภิสร่า โสมทัศน์ ชีรชัย นิลรัตน์คำ ลลิตวดี คำคู่ย์ วรรณษา บุตรน้ำเพชร ศิริประภา ฮาดสม ภัทธร บุปพัน อ้อมใจ แด่เจริญวิริยะกุล	126	Relationship between family status, sports and emotional quotient among secondary school students Apisara Sommatas Teerachai Nilratkham Lalitwadee Khamtui Wassa Bootnampech Siraprapa Hardsom Pattakorn Buppan Ormjai Taejaremwiriyakul
A case study of Tha Chang Community hospital, Sing Buri, Thailand Sooksanti Pugtarmnag Ngamjit Pranate Yongyut Thitininniti Kamolnat Muangyim	136	การสร้างระบบส่งต่อที่ไร้รอยต่อ: กรณีศึกษา โรงพยาบาลท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี สุขสันติ พัทธรรมนัก งานจิต พระเนตร ยงยุทธ ธิตินินนิตี กมลนัท ม่วงยม

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์

กองบรรณาธิการวารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ขอเรียนเชิญผู้สนใจส่งผลงานวิจัยและบทความวิชาการทางการแพทย์ การสาธารณสุข และวิทยาศาสตร์สุขภาพสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสาร โดยสามารถส่งต้นฉบับได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ กองบรรณาธิการมีเงื่อนไขในการพิจารณาผลงานและคำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ ดังนี้ (วารสารฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า)

เงื่อนไขในการพิจารณาผลงาน

1. ผลงานวิจัยที่ส่งพิมพ์จะต้องไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน หรือไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น
2. กองบรรณาธิการจะพิจารณาต้นฉบับที่จัดทำตามคำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับนี้เท่านั้น
3. ผลงานวิจัยที่จะลงตีพิมพ์จะต้องได้รับการรับรองจริยธรรมการทําวิจัยในมนุษย์จากหน่วยงานที่เก็บข้อมูล มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยต้องแสดงหลักฐานและหมายเลขใบรับรอง
4. ผลงานทุกเรื่องจะได้รับการพิจารณาตรวจอ่านโดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 คน/ 1 เรื่อง โดยผู้เขียนจะต้องดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะภายในระยะเวลาที่กำหนด หากพ้นกำหนดจะถูกเลื่อนไปฉบับถัดไป
5. ผู้เขียนต้องตรวจสอบการเขียน Abstract ให้สอดคล้องกับบทคัดย่อ และถูกหลักภาษาอังกฤษ หรือสามารถแจ้งความประสงค์ให้ทางวารสารจัดหา editor ให้
6. กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ผู้เขียนทราบผลการพิจารณาเพื่อตรวจทานและแก้ไขต้นฉบับให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยขอให้ผู้เขียนส่งผลงานที่แก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับต้องพิมพ์โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word ใช้อักษร Angsana New ขนาดตัวอักษร 16 pt. ห่างจากขอบกระดาษทุกด้าน 1 นิ้ว เว้นบรรทัดใช้ระยะ Single space พิมพ์เลขหน้ากำกับทุกแผ่นที่มุมขวาบน
2. พิมพ์บนกระดาษขนาด A4 ความยาวไม่เกิน 8 หน้าไม่นับรวมเอกสารอ้างอิง (หรือ 3,000 คำ ไม่นับรวมตาราง แผนภูมิรูปภาพ และเอกสารอ้างอิง)
3. ชื่อตาราง แผนภูมิ รูปภาพ ให้ใส่ชื่อตาราง หรือคำอธิบายเพิ่มเติมเหนือตาราง
4. การเขียนบทความภาษาไทยให้ยึดหลักของราชบัณฑิตยสถาน ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำภาษาอังกฤษยกเว้นกรณีจำเป็น และหลีกเลี่ยงการใช้คำย่อที่ไม่เป็นสากล
5. ส่งต้นฉบับจำนวน 1 ชุด พร้อมจดหมายนำส่ง ระบุชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ และ E-mail address ได้ทางระบบออนไลน์ สามารถเข้าไปดูรายละเอียด คู่มือการใช้งานเว็บไซต์ได้ที่ URL:<https://www.tci-thaijo.org>

รูปแบบของบทความให้เรียงลำดับดังนี้

1. บทคัดย่อภาษาไทย เขียนตามรูปแบบดังนี้
 - ชื่อเรื่องภาษาไทย กลางหน้ากระดาษ ใช้อักษร Angsana New ตัวหนา ขนาดตัวอักษร 20 pt.
 - ชื่อ นามสกุลภาษาไทย ของผู้แต่งทุกคน กลางหน้ากระดาษ ใช้อักษร Angsana New ขนาดตัวอักษร 16 pt.

- เนื้อหาบทคัดย่อ จำนวนไม่เกิน 300 คำ กรณีเป็นบทคัดย่อผลงานวิจัยให้เรียงลำดับเนื้อหา ดังนี้
 - บทนำ
 - วิธีการวิจัย: แบบวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้
 - ผลการวิจัย
 - สรุปผล
 - คำสำคัญ (Key words) ภาษาไทยไม่เกิน 5 คำ
- ให้ใส่ ตำแหน่ง สถานที่ทำงานของผู้เขียนทุกคน รวมทั้งชื่อ นามสกุลภาษาไทยของผู้เขียนที่เป็นผู้ติดต่อ (Corresponding author) พร้อม Email address ตรง Foot note

2. บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) เขียนตามรูปแบบดังนี้

- ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ กลางหน้ากระดาษ ใช้อักษร Angsana New ตัวหนา ขนาดตัวอักษร 20 pt.
- ชื่อ นามสกุลภาษาอังกฤษของผู้เขียนทุกคน กลางหน้ากระดาษ ใช้อักษร Angsana New ขนาดตัวอักษร 16 pt.
- เนื้อหาบทคัดย่อภาษาอังกฤษ จำนวนไม่เกิน 300 คำ เนื้อหาต้องสอดคล้องกับบทคัดย่อภาษาไทย
- กรณีเป็นบทคัดย่อผลงานวิจัยให้เรียงลำดับเนื้อหา ดังนี้
 - Background
 - Objectives
 - Methods: objective, design, samples, tools, data collection and data analysis
 - Results
 - Conclusion
 - Key words ภาษาอังกฤษไม่เกิน 5 คำ
- ให้ใส่ ตำแหน่ง สถานที่ทำงานของผู้เขียนทุกคนเป็นภาษาอังกฤษ รวมทั้งชื่อ นามสกุลภาษาอังกฤษของผู้เขียนที่เป็นผู้ติดต่อ (Corresponding author) พร้อม Email address ตรง Foot note

3. เนื้อหา (Main document) ประกอบด้วย หัวข้อดังนี้

- บทนำ กล่าวถึงความสำคัญของปัญหาโดยย่อ และวัตถุประสงค์ในการวิจัย
- วิธีดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม
- วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล
- ผลการวิจัย
- อภิปรายผล
- สรุปและข้อเสนอแนะ
- กิตติกรรมประกาศ และการเปิดเผยการได้รับผลประโยชน์ต่างๆ ของผู้เขียน (Conflict of interest) (ถ้ามี)

เช่น การได้รับทุน ค่าตอบแทน เงินเดือน ฯลฯ จากหน่วยงานใดๆ นอกเหนือจากงานประจำ

- เอกสารอ้างอิง ต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ โดยใช้ระบบการอ้างอิงแบบ Vancouver และให้มีรายการอ้างอิงได้ไม่เกิน 25 รายการ ยกเว้นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review, Meta-analysis) หรือบทความวิชาการ

การเขียนเอกสารอ้างอิงแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style)

การอ้างอิงในเนื้อหา (In-text citation) ใช้ตัวเลขในวงเล็บหลังข้อความที่อ้างอิง เช่น¹ โดยเรียงตามลำดับที่อ้างอิงในเนื้อหา หากมีการอ้างอิงมากกว่า 1 ฉบับ หรือเลขต่อเนื่องกันให้ใช้ตัวเลขดังนี้¹⁻³ หากมีการอ้างอิงซ้ำรายการเดิม ให้ใช้หมายเลขเดิม

- การอ้างอิงในเนื้อหา ถึงงานที่มีผู้แต่งไม่เกิน 3 คน ให้ใส่ชื่อ นามสกุลทุกคน โดยคนสุดท้ายเชื่อมด้วยคำว่า “และ” เช่น นवलพรรณ วรรณเสน, เสนา วาริรักษ์ และมารยาท การเพียร¹ หรือ ถ้าผู้แต่งชาวต่างชาติให้เขียนเฉพาะนามสกุล เช่น Redford, Brosnan and Gear²
- การอ้างอิงในเนื้อหา ถึงงานที่มีผู้แต่งคนใดเกิน 3 คน ให้ใส่ชื่อ นามสกุลคนแรก แล้วตามด้วยคำว่า “และ คณะ” เช่น วารินทร์ กาจกำจรและคณะ³ หรือ ถ้าผู้แต่งชาวต่างชาติให้เขียนเฉพาะนามสกุลคนแรกแล้วตามด้วยคำว่า “et al.” เช่น Jones et al.⁴

การเขียนเอกสารอ้างอิง (References) ทำบทความ ใช้ระบบการอ้างอิงแบบ Vancouver ตัวเลขในเอกสารอ้างอิงทำบทความต้องสอดคล้องกับตำแหน่งที่อ้างถึงในเนื้อหา เรียงเลขที่ตามลำดับของการอ้างอิงในเนื้อหา และต้องเป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ สำหรับเอกสารอ้างอิงที่เดิมเป็นภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษ ควรขึ้นต้นด้วยนามสกุล ต่อด้วยตัวอักษรตัวแรกของชื่อ และวงเล็บท้ายรายการว่า (in Thai) ดังตัวอย่าง

1. Komutiganon S. A study of the actual conditions and expectations of teamwork, as reported by the health team in the Hospital under the Department of Medicine Bangkok. [Thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 1993. (in Thai).

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง (Reference) ทำบทความ ที่ใช้บ่อยมีดังนี้

- ก. ผู้แต่งไม่เกิน 6 คน เขียนสกุลขึ้นก่อน ตามด้วยอักษรย่อของชื่อต้นและชื่อกลางโดยไม่ต้องมีเครื่องหมายใดๆ กันให้ใส่ชื่อทุกคนโดยใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นระหว่างแต่ละคน และหลังชื่อสุดท้ายใช้เครื่องหมายมหัพภาค (.)

ตัวอย่าง

2. Field A, Hole G. How to Design and Report Experiments. London: Sage Publications; 2003.

- ข. ผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรก คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และตามด้วย et al.

ตัวอย่าง

3. Gray RJ, Leese M, Bindman J, Becker T, Burti L, David A, et al. Adherence therapy for people with schizophrenia: European multicentre randomised controlled trial. Br J Psychiatry. 2006;189:508-14.

- ค. **ชื่อบทความ** บทความภาษาอังกฤษ ให้ใช้อักษรตัวใหญ่ (Capital letter) เฉพาะตัวแรกและชื่อเฉพาะ นอกจากนั้นใช้อักษรตัวเล็กทั้งหมด
- ง. **ชื่อวารสาร** ถ้าเป็น วารสารไทย ให้ใช้ชื่อเต็ม เช่น Journal of Health Science Research วารสารต่างประเทศ ใช้ชื่อย่อตามมาตรฐานสากลที่กำหนดไว้ใน Index Medicus โดยตรวจสอบได้จาก Journals in NCBI Databases จัดทำโดย National Library of Medicine (NLM) ซึ่งคำย่อเหล่านี้ได้เขียนตามกฎการเขียนคำย่อของ American National Standard for Information Sciences-Abbreviation of Title of Publications หรือ search หาคำย่อจาก Caltech Library (<http://library.caltech.edu/reference/abbreviations/>)
- จ. ให้ใส่เฉพาะปี และเล่มที่เท่านั้น ไม่ต้องใส่เดือน วันที่และฉบับที่
- ฉ. **เลขหน้า** ให้ใส่เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย โดยใช้ตัวเลขเต็มสำหรับหน้าแรก และตัดตัวเลขซ้ำออกสำหรับเลขหน้าสุดท้าย เช่น หน้า 1437-43 หรือ p.223-35 เป็นต้น
- ช. **การเขียนอ้างอิงบทความจากวารสาร (Articles in Journals)** มีรูปแบบดังนี้
- ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร. ปีที่พิมพ์; เล่มที่ของวารสาร: หน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบทความ.
- ตัวอย่าง
4. Cary T, Pearce J. Aortic stenosis: pathophysiology, diagnosis, and medical management of nonsurgical patients. Crit Care Nurse. 2013;33(2):58-72.
- ซ. **การอ้างอิงเอกสารที่เป็นหนังสือหรือตำรา (Books or textbooks)** ทั้งเล่ม มีรูปแบบดังนี้
- ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.
- ตัวอย่าง
5. Field A, Hole G. How to design and report experiments. London: Sage Publications; 2003.
- ฌ. **การอ้างอิงบทหนึ่งของหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และมีบรรณาธิการ (Chapter in a book)** มีรูปแบบดังนี้
- ชื่อผู้เขียน. ชื่อบท. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.
- ตัวอย่าง
6. Nitirat P, Sitanon T. Surveillance Rapid Response Team (SRRT): A proactive model of health prevention excellence. In: Turner K, editor. SRRT: Clipping the wings of emerging diseases in Thailand. Bangkok: Sahamitr Printing & Publishing; 2013. p.45-55.
- ฎ. **เอกสารอ้างอิงที่เป็นบทความในหนังสือประกอบการประชุม/รายงานการประชุม (Conference paper in proceedings)** มีรูปแบบดังนี้
- ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้า.

ตัวอย่าง

7. Macer D. Bioethical implications of public health from environmental issues in light of Fukushima. In Poddar S. editor. International conference on allied health sciences. 22nd-24th July 2011; Malaysia. Kurla Lumpur: Percetakan Horizon Waves; p.16-22.

๓. เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation) มีรูปแบบดังนี้

ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้ปริญญา.

ตัวอย่าง

8. Kaplan SJ. Post-hospital home health care: The elderly's access and utilization [Dissertation]. St. Louis: Washington University; 2001.

๔. บทความบนอินเทอร์เน็ต (Article on the Internet) มีรูปแบบดังนี้

ชื่อผู้แต่ง/ชื่อหน่วยงาน. ชื่อบทความ [ประเภทของสื่อ]. ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ วันที่ เดือน ปี]; เข้าถึงได้จาก: <http://.....>

ตัวอย่าง

9. Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [Internet]. 2014 [cited 2014 Sep 9]; Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

Journal of Health Science Research

Author guidelines for an English manuscript

Editors welcome manuscripts in the field of health science. Our journal is peer reviewed. Each manuscript will be reviewed by at least 2 experts in the field. Double blinded review process is conducted to ensure quality. Authors are advised to read and follow the author guidelines. Editors reserve all rights to accept or reject manuscripts.

General criteria

1. The manuscript must not be published, or under submission process, elsewhere.
2. Manuscripts should be written in good English. Authors whose first language is not English are advised to have a native English editing their manuscripts prior to submitting.
3. Payment of 180 US\$ per manuscript is required for reviewing process and subscribing for 1 year membership.
4. Each paper will be blindly reviewed by at least 2 reviewers.
5. If revision is required by reviewers, authors must re-submit within a designated time frame, otherwise the manuscript will be automatically postponed to the next issue.

Essential criteria

1. Manuscripts must be in Microsoft Word, Angsana New 16 pt. Single space with 1 inch margin on each side of the page is required. Page number must appear on the upper right corner of every page; starting with 1, 2, 3,..
2. Manuscripts should not be more than 3,000 words, excluding Tables, Figures, images, and references (or not more than 8 pages excluding reference list).
3. Names of Tables, Figures or Images must appear above them.
4. Manuscript and cover letter stating names, address, phone number, email address can be submitted to
URL:<https://www.tci-thaijo.org>

Manuscript format

Title page

- Title: appears in the middle of the page, using Angsana New 20 pt. font.
- Academic position (or title) and names of all authors, using Angsana New 16 pt. font. Qualifications of all authors, affiliations and full mailing address, including e-mail addresses must appear as a footnote.

Abstract

- should not exceed 300 words, with the following sub-headings;
 - Introduction (or background), objectives
 - Methods: objective, design, samples, tools, data collection and data analysis
 - Results
 - Conclusion
 - Key words (English): 3-5 words

Main document

- **Introduction:** Background, rational, objectives
- **Methodology:** tools, samples, ethical considerations, data collection, data analysis
- **Results:** using appropriate Tables, Figures is recommended. Tables should not repeat what is already mentioned in the text.
- **Discussion**
- **Conclusions:** implications (e.g., for research, teaching, policy, practice)
- **Acknowledgement:** funding, conflict of interest (if any).
- **References:** Vancouver Style, using a tool to manage reference such as Reference Manager is preferable. References list must not exceed 25 items except Systematic review or Meta-analysis. All references must be in English only.

ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักรักษาต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

จตุพร จำรองเพ็ง* จิราภรณ์ กรรมบุตร** ณัฐพัชร บัวบุญ**

วันที่รับบทความ : 20/07/2561

วันแก้ไขบทความ : 31/08/2561

วันตอบรับบทความ : 25/09/2561

บทคัดย่อ

ภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มเด็กวัยเรียนเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั่วโลก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร การมีกิจกรรมทางกาย รวมทั้งควบคุมน้ำหนักในเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องแก้ไข การวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อายุ 10-12 ปี และผู้ปกครอง จำนวน 54 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติและสุ่มอย่างง่าย เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 27 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก เป็นระยะเวลา 13 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือโปรแกรมควบคุมน้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะโภชนาการเกิน และแบบสอบถามพฤติกรรมบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) และมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมควบคุมน้ำหนักสามารถปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างได้ จึงควรนำโปรแกรมควบคุมน้ำหนักไปใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี

คำสำคัญ: โปรแกรมควบคุมน้ำหนัก เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีน้ำหนักเกิน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย น้ำหนักตัว

* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, Email: iii_ap@hotmail.com

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Effects of a weight control program on eating, physical-activity behaviors, and bodyweight among overweight, late school-age children

Jatuporn Jumrongpeng* Jeeraporn Kummabutr** Natthapat Buaboon**

Abstract

Overweight among school-aged children is an important global health problem. The modification of eating, physical-activity behaviors can help to normalized body weight. This quasi-experimental study was aimed to examine the effects of a weight control program on eating, physical-activity behaviors, and bodyweight among overweight, late school-aged children by using Health Belief Model. The sample consisted of 54 children aged 10-12 years old and their guardians. They were selected according to the inclusion criteria and randomized sampling technique was used for allocating them to experimental and control groups (27 each). The weight control program was implemented with the experimental group, while the control group received only usual care. The instruments were a weight control program and eating, physical activity behavior questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics and independent t – test.

The results showed that after the experiment, the mean score of eating behavior in the experimental group was higher than those in the control group with a statistical significance of $p < .05$. The mean score of physical-activity behavior in the experimental group was higher than those in the control group was not statistically significant ($p < .05$). Body weight mean of the experimental group was lower than the control group with a statistical significance of $p < .05$. The results show the effectiveness of a weight control program that can be used to modify behaviors to stay healthy.

Keywords: weight control program, overweight late school-age children, eating behaviors, physical activity behaviors, body weight

* Faculty of Nursing Thammasat University, Email: iii_ap@hotmail.com

** Faculty of Nursing Thammasat University

บทนำ

ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและทวีความรุนแรงในศตวรรษที่ 21 ปี พ.ศ. 2559 ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบเด็กอายุ 10-17 ปี มีภาวะอ้วนและเริ่มอ้วนถึงร้อยละ 31.20¹ สำหรับประเทศไทยจากรายงานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2556-2558 พบเด็กอายุ 5-14 ปี มีภาวะอ้วนและเริ่มอ้วน ร้อยละ 8.90 9.50 และ 12.40 ตามลำดับ ซึ่งมีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี จากการสำรวจของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เด็กอายุ 5-14 ปี มีภาวะอ้วนและเริ่มอ้วนถึงร้อยละ 17.02 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของแผนยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้ต้องไม่เกินร้อยละ 10.00 ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ และสังคม ผลกระทบด้านร่างกาย ได้แก่ ความผิดปกติของกระดูกและข้อ การหยุดหายใจขณะหลับ โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง เป็นต้น ส่วนผลกระทบด้านจิตใจและสังคม พบว่าเด็กรู้สึกอายไม่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน วิตกกังวล ขาดความมั่นใจ แยกตัวจากเพื่อน เป็นต้น

สาเหตุของภาวะน้ำหนักเกิน คือ การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมและใช้พลังงานไม่มากพอก่อให้เกิดความไม่สมดุลของพลังงาน สะสมในรูปไขมัน ซึ่งเกิดจาก 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยส่วนบุคคล² ได้แก่ ความรู้เรื่องการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายที่ไม่ถูกต้อง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคอ้วนและการรับรู้ความรุนแรงจากโรคอ้วนอยู่ในระดับน้อย ขาดการรับรู้ความสามารถของตนเองใน

การควบคุมน้ำหนัก และมีความรู้สึกละเลยที่ไม่ดีต่อการออกกำลังกาย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม³ ได้แก่ เพื่อน โรงเรียน และครอบครัว ซึ่งเด็กวัยนี้ยังต้องพึ่งพาบุคคลในครอบครัวในการเตรียมอาหารให้รับประทาน และมีพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายคล้ายกับบุคคลในครอบครัว ดังนั้นครอบครัวจึงมีความสำคัญต่อการควบคุมน้ำหนัก

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบวิธีจัดการกับภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) โปรแกรมที่จัดกระทำกับตัวเด็กโดยตรง⁴⁵ 2) โปรแกรมที่ครูและโรงเรียนมีส่วนร่วม²⁶ 3) โปรแกรมที่ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม⁷ และ 4) โปรแกรมที่ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วม⁸ ซึ่งทั้ง 4 รูปแบบ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่คงทน และเป็นเพียงการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในเรื่องการบริโภคอาหาร และการมีกิจกรรมทางกายรวมกับการให้ความรู้เท่านั้น เด็กยังไม่ตระหนักถึงผลเสียที่เกิดจากภาวะน้ำหนักเกิน ดังนั้นการส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงที่เกิดจากโรคอ้วน ฝึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายด้วยตนเอง ร่วมกับการกระตุ้นเตือนจากครอบครัวจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model)⁹ ที่เชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมของบุคคลประกอบด้วย 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived susceptibility) 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) ซึ่งเป็นการรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรค (Perceived threat of disease) เป็นสิ่งที่บุคคลไม่ปรารถนา และหลีกเลี่ยง 3) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค

(Perceived benefits) 4) การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม (Perceived barriers) ซึ่งการรับรู้ประโยชน์ที่มากกว่าการรับรู้อุปสรรคส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 5) การรับรู้ความสามารถของตน (Self-efficacy) โดยบุคคลต้องรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อที่จะชนะการรับรู้อุปสรรคและลงมือปฏิบัติพฤติกรรม และ 6) สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ (Cues to action) ประกอบด้วยสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติภายในตัวบุคคล (Internal cues to action) และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติภายนอกจากบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม (External cues to action) โดยโปรแกรมที่ผ่านมาเป็นโครงการระยะสั้นเพียง 4 – 6 สัปดาห์² ยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลง ซึ่งระยะเวลาเฉลี่ยที่บุคคลจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือ 9 สัปดาห์ นับจากวันแรกที่พฤติกรรมนั้นประสบความสำเร็จ¹⁰

ผู้วิจัยตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ⁹ โดยให้มีระยะเวลามากพอในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือ 13 สัปดาห์ มีเว้นช่วงระหว่างกิจกรรมเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และ การมีกิจกรรมทางกายดียิ่งขึ้นและต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินอายุ 10-12 ปี ศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขต 1 จังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2560 และผู้ปกครอง

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กวัยเรียนตอนปลายอายุ 10-12 ปี มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงระหว่าง +2SD ถึง +3SD โดยเปรียบเทียบจากกราฟแสดงเกณฑ์การเจริญเติบโตของเพศชาย และหญิงอายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย พ.ศ. 2542 ศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขต 1 จังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2560 และผู้ปกครอง โดยกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับการวิเคราะห์สถิติ t-test เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน ชนิดสองทาง กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ .80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และกำหนดขนาดอิทธิพลในระดับใหญ่ของสถิติที่ คือ 0.8 โดยอ้างอิงขนาดอิทธิพลของงานวิจัยที่คล้ายคลึงกัน⁸ กำหนดได้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 27 คน รวม 54 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียนและผู้ปกครอง

1.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 22 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) ได้เท่ากับ 1 นำไปทดลองใช้กับเด็กที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แบ่งเป็นข้อคำถามเรื่องการบริโภคอาหาร ปรับปรุงจากแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กอายุ 6-13 ปี ของกรมอนามัยจำนวน 19 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .87 และ แบบสอบถามพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย ปรับปรุงจากแบบวัดพฤติกรรมกิจกรรมทางกายของ วิจารณ์ แก้วเทศ ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา และภรณ์ วัฒนสมบูรณ์ จำนวน 3 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .79

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมควบคุมน้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ประกอบด้วย สมุดบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย แบบติดตามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ปกครอง ได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ความตรงของเนื้อหาได้ เท่ากับ 1 และนำไปทดสอบความเข้าใจในเนื้อหาโดยให้นักเรียนที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน และผู้ปกครอง จำนวน 10 คน อ่าน และบันทึก พบว่าทั้งสองกลุ่มมีความเข้าใจในเนื้อหา และภาษาที่ใช้

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อาหารและการมีกิจกรรมทางกายของนักเรียน จำนวนชุดที่ 3 สาขาวิทยาศาสตร์ เลขที่ COA No. 349/ 2560 วันที่ 14 ธันวาคม 2560

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดและการพิทักษ์สิทธิ์ของการเข้าร่วมวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่างโดยการนัดหมายประชุมก่อนเริ่มทำการทดลองและผู้ปกครองโดยการส่งจดหมาย

2. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย และชั่งน้ำหนัก โดยกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติจากครอบครัว ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก ระยะเวลา 13 สัปดาห์ จัดกิจกรรมแบ่งเป็นกลุ่มละ 9 คน ใช้เวลาครั้งละ 60 นาที ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 อบรมและให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินเพื่อให้สามารถดูแลควบคุมน้ำหนักของบุตร โดยในสัปดาห์ที่ 2-13 ผู้ปกครองจะคอยกระตุ้นเตือนให้บุตรปฏิบัติพฤติกรรมเมื่ออยู่ที่บ้าน จัดสิ่งแวดล้อมในบ้านให้เอื้อต่อการควบคุมน้ำหนัก ให้แรงเสริมทางบวก และติดตามพฤติกรรมของบุตรจากสมุดบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย และชี้ให้เห็นถึงอันตรายของภาวะน้ำหนักเกินที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุตรโดยใช้เวลา 5 ชั่วโมง ที่โรงเรียนในวันเสาร์

สัปดาห์ที่ 2 สร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคอ้วนด้วยการประเมินภาวะโภชนาการจาก

กราฟแสดงการเจริญเติบโต บรรยายถึงความรุนแรงของโรคอ้วน อภิปรายกลุ่มถึงการจัดการอุปสรรคในการควบคุมน้ำหนัก และประโยชน์ของการควบคุมน้ำหนัก พร้อมทั้งให้เด็กลงมือเลือกอาหารที่ควรบริโภค และฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

สัปดาห์ที่ 3 ให้ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงจากภาวะน้ำหนักเกิน อภิปรายกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการอุปสรรคในการควบคุมน้ำหนัก และประโยชน์ที่ได้จากการควบคุมน้ำหนัก สร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนัก ผ่านการดูวิดีโอเด็กอ้วนที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนัก และฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางกายร่วมกัน

สัปดาห์ที่ 4 สร้างการรับรู้ประโยชน์และรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนัก การรับรู้และจัดการอุปสรรคในการควบคุมน้ำหนัก ผ่านการอภิปรายกลุ่มแบ่งปันประสบการณ์และให้ฝึกเลือกอาหารที่ควรรับประทาน และฝึกการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมด้วยตนเอง (ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามปัญหาและอุปสรรคในการดูแลควบคุมน้ำหนักบุตรจากผู้ปกครอง พร้อมให้คำแนะนำช่วยเหลือ)

สัปดาห์ที่ 5, 6, 9, 10 และ 12 อภิปรายกลุ่มสรุปการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคอ้วน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกิน การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากการควบคุมน้ำหนัก การจัดการอุปสรรคและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนัก วิเคราะห์พฤติกรรม ผู้วิจัยเสริมความรู้ในประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างยังขาดอยู่ และฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางกายร่วมกัน

สัปดาห์ที่ 7, 8 และ 11 อภิปรายกลุ่มวิเคราะห์พฤติกรรมควบคุมน้ำหนักเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ นำประสบการณ์ที่สำเร็จมาแบ่งปันในกลุ่ม หาแนวทางจัดการกับอุปสรรคที่ยังแก้ไขไม่ได้ร่วมกัน และฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางกายร่วมกัน

สัปดาห์ที่ 13 ชั่งน้ำหนัก เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย

กลุ่มควบคุม สัปดาห์ที่ 1 เข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย ชั่งน้ำหนักก่อนการทดลองและสัปดาห์ที่ 13 เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง ให้ความรู้ในการควบคุมน้ำหนักและมอบสมุดบันทึกพฤติกรรมบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความเท่าเทียมกันของลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) สำหรับข้อมูลที่มีระดับการวัดแบบ Nominal scale และใช้สถิติที (t-test) สำหรับข้อมูลที่มีระดับการวัด Interval scale ขึ้นไป เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กรณี 2 กลุ่มเป็นอิสระต่อกัน ด้วยสถิติที (Independent t-test)

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลอง เป็นเพศชาย (ร้อยละ 63.00) มากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 37.00) อายุเฉลี่ย 11.07 ปี น้ำหนักตัวเฉลี่ย 52.87 กิโลกรัม ออกกำลังกายเฉลี่ย 6.07 วัน/สัปดาห์ เฉลี่ยครั้งละ 22.78 นาที ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 51.90) มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 48.10) อายุเฉลี่ย 11.30 ปี น้ำหนักตัวเฉลี่ย 55.63 กิโลกรัม ออกกำลังกายเฉลี่ย 3 วัน/สัปดาห์ เฉลี่ยครั้งละ 12.78 นาที ทั้งสองกลุ่มมารดาเป็นคนจัดอาหารให้โดยการปรุงอาหารเอง รับประทานอาหารทอดเป็นส่วนใหญ่ และออกกำลังกายด้วยการวิ่ง เดิน และเล่นกีฬา ลักษณะทั่วไปของผู้ปกครอง กลุ่มทดลองผู้ปกครองมีอายุเฉลี่ย 45.07 ปี กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 44.44 ปี ผู้ปกครองทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีดัชนีมวลกายสมส่วน จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพค้าขาย ปฏิเสธโรคประจำตัว และคิดว่าบุตรเริ่มอ้วนแต่ไม่เคยควบคุมน้ำหนักบุตร

ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไป คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวก่อนการทดลองพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

2. ผลการทดลอง

2.1 หลังทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง ($p > .05$) กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายลดลง และมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยเพิ่มขึ้น

2.2 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) น้ำหนักตัวเฉลี่ยลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัว กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังทดลอง

ตัวแปร	ก่อนทดลอง				หลังทดลอง			
	กลุ่ม	กลุ่ม	t-test	p-value	กลุ่ม	กลุ่ม	t-test	p-value
	ทดลอง	ควบคุม			ทดลอง	ควบคุม		
	(n=27)	(n=27)			(n=27)	(n=27)		
	Mean (SD)	Mean (SD)			Mean (SD)	Mean (SD)		
1. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	37.89(6.01)	38.85(5.80)	-60	.55	41.19(4.95)	37.15(6.04)	2.69	.01*
2. พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย	7.59 (2.24)	7.81 (1.88)	-.40	.70	7.74(2.38)	6.89(1.95)	1.44	.16
3. น้ำหนักตัว	52.87(6.43)	55.63(4.88)	-1.80	.08	52.70(6.20)	55.89(4.63)	-2.14	.04*

* $p < .05$

จากตารางจะเห็นว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มควบคุม พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวลดลง ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น

อภิปรายผล

1. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม เห็นได้ว่าโปรแกรมควบคุม น้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่ผู้วิจัยได้ พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้าน สุขภาพ¹ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นโดยการส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคอ้วน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะ น้ำหนักเกิน ร่วมกับการนำครอบครัวมาช่วยชักนำให้ มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ ถึงภาวะคุกคามของโรคอ้วนที่จะเกิดขึ้นกับตน ทำให้ ปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมน้ำหนัก พร้อมทั้งส่งเสริม การรับรู้ประโยชน์และรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการควบคุมน้ำหนัก ส่งเสริมการจัดการอุปสรรคในการ ควบคุมน้ำหนัก ก็จะส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติ พฤติกรรมควบคุมน้ำหนักสอดคล้องกับการศึกษา ของ พัสตราภรณ์ แยมเม่น และรุจิรา ดวงสงค์² ที่ ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดย ประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนักของ นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีน้ำหนักเกินพบว่า

หลังทดลอง กลุ่มทดลองรับประทานอาหารเหมาะสม สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราภา แยมแสง อารีย์ พุ่มประไพไทย์ และ อติญาณ์ ศรีเกษตริณ³ ที่นำผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วม พบว่าหลังทดลอง พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กนักเรียนที่มีภาวะ อ้วนดีขึ้นกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุม

2. พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย

หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งโปรแกรมควบคุมน้ำหนักทำให้กลุ่มตัวอย่างมี แนวโน้มการมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น แต่จากการ อภิปรายกลุ่มพบว่ากลุ่มตัวอย่างยังมีอุปสรรคในการมี กิจกรรมทางกายและไม่สามารถจัดการได้ เช่น การ ออกกำลังกายทำให้เหนื่อย ใกล้เคียงปลายภาค ต้อง เข้าเรียนเสริมกับทางโรงเรียน เป็นต้น จึงยังไม่เห็น ความแตกต่างอย่างชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษา ของ ศศิธร ดันติเอกรัตน์ วณดา ทองใบ และนิธยา ตากวิริยะนันท์⁴ ศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันโรค อ้วนของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่ามี กลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 15.00 ที่ผ่านเกณฑ์ ประเมินพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายตาม ข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก เนื่องจากมีเวลา ในการออกกำลังกายจำกัด และการทำกิจกรรมทาง กายให้ครบ 60 นาที เป็นเรื่องยาก แต่จากการ วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมหลังทดลองกลุ่มทดลอง มีระยะเวลาในการออกกำลังกายเฉลี่ย (31.11 นาที/ ครั้ง) เพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลอง (22.78 นาที/ ครั้ง)

แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
การมีกิจกรรมทางกายไปในทางที่ดีขึ้น

3. น้ำหนักตัว

หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย
ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมควบคุมน้ำหนักทำให้กลุ่ม
ตัวอย่างมีน้ำหนักตัวลดลง อาจเนื่องจากการลดการ
บริโภคอาหารที่มีแคลอรีสูงทำให้เกิดสมดุลในการ
เผาผลาญพลังงาน

สรุป

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมควบคุม
น้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
สามารถควบคุมน้ำหนักและปรับพฤติกรรมการ
บริโภคอาหารได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาในกลุ่มเด็กวัยเรียนที่มี
ขนาดใหญ่ขึ้นและช่วงอายุอื่นๆ
2. ควรมีการติดตามผลระยะยาวเพื่อจะได้
ทราบระยะเวลาที่เพียงพอในการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมให้เป็นพฤติกรรมที่ถาวร

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Childhood overweight
and obesity [Internet]. 2016 [cited 2017 Oct 12];
Available from: [http://www.who.int/
dietphysical
activity/childhood/en](http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en).
2. Yaemmen P, Duangsong R. The effects of health
promotion program by application of health belief
model and social support on behavioral

modification for weight control among overweight
students at level 5 of primary school, Muang
District, Phitsanulok Province. KKU Research
Journal (Graduate Studies). 2012;12(1):57-67. (in
Thai).

3. Kulrin N. Factors affecting over nutritional Status
in 6th grade school children in Anuban Uttaradit
School, Uttaradit Province [Thesis]. Chiang Mai:
Chiang Mai University; 2012. (in Thai).
4. Kitchanapaibul S, Klunklin S, Klunklin A. The
effectiveness of a health education program by
applying the self-efficacy theory on eating
behavior of late primary school students with
overweight condition at the basic education
expansion in Chiang Kham, Phayao Province.
Nursing Journal. 2013;40(2):77-87. (in Thai).
5. Kaewtes V, Lapvongwatana P, Vatanasomboon
P. Effects of dietary and physical activity
behaviors promotion program for overweight
students in Bangkok Metropolitan school.
Journal of Public Health. 2013;43(1):94-107. (in
Thai).
6. Tuntiakarat S, Thongbai W, Takviriyannum N. The
effectiveness of obesity prevention program on
eating and physical activity behaviors among
overweight school-age children. Journal of
Boromarajonani College of Nursing, Bangkok.
2015;31(3):47-61. (in Thai).

7. Chaisri J, Klungtumneim K, Buajarean H.
Clinical nursing practice guideline for
management of obesity in children: The
synthesis of thesis. Journal of The Royal Thai
Army Nurse. 2014;15(2):360-7. (in Thai).
8. Yaemsange J, Phumprawaithya A, Sarakshetrin
A. Effects of the empowerment program on
behavior modification regarding exercise and
food consumption among obese students in
Suratthani Province. The Southern College
Network Journal of Nursing and Public Health.
2015;2(2):41-52. (in Thai).
9. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social
learning theory and the health belief model. Health
Educ Q. 1988;15(2):175-83.
10. Lally P, van Jaarsveld CHM, Potts HWW, Wardle J.
How are habits formed: Modeling habit formation
in the real world. Eur J Soc Psychol. 2010; 40 (6) :
998-1009.

โมเดลการวัดของแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาขับยาไทย : การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนตามเพศ

ยศพล เหลืองโสมนภา* ชวนชม พิชพันธ์ไพศาล** ลลิตา เดชาวุธ**

วันที่รับบทความ	: 03/09/2561
วันที่แก้ไขบทความ	: 09/10/2561
วันที่ตอบรับบทความ	: 29/11/2561

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนโมเดลการวัด ของแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาขับยาไทยตามเพศ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่รับบริการแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกโรคต่อมไร้ท่อ หัวใจ ไต และระบบทางเดินหายใจโรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2560 ถึง เดือนมีนาคม 2561 จำนวน 564 คน เครื่องมือการวิจัยคือ แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาขับยาไทยที่มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .85 สถิติที่ใช้คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความถี่ ความเบ้ การวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนโมเดลกลุ่มพหุ

ผลการศึกษาพบว่า 1) รูปแบบโมเดลขององค์ประกอบโมเดลการวัดของแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาขับยาไทยไม่แปรเปลี่ยนตามเพศ ($\chi^2 = 384.54$ df = 242 $\chi^2/\text{df} = 1.59$ p < .001 RMSEA = .046 NFI = 0.96 CFI = 0.98) 2) รูปแบบโมเดล และน้ำหนักองค์ประกอบไม่แปรเปลี่ยนตามเพศ ($\Delta\chi^2 = 20.04$ $\Delta\text{df} = 14$ ค่าวิกฤติ = 23.68) และ 3) รูปแบบโมเดล น้ำหนักองค์ประกอบและความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้แปรเปลี่ยนตามเพศ ($\Delta\chi^2 = 101.16$ $\Delta\text{df} = 40$ ค่าวิกฤติ = 55.8)

จากผลการวิจัย มีข้อเสนอแนะว่า การนำแบบสอบถามนี้ไปใช้ ผู้วิจัยควรตระหนักถึงความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้และความแปรปรวนของตัวแปรแฝงที่มีความแตกต่างกันในการประเมินของทั้งสองเพศ

คำสำคัญ: ความเชื่อเกี่ยวกับการกินยา ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัด

* วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, E-mail: cardionursing@hotmail.com

** วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

Measurement model of Thai version of beliefs about medicines questionnaire:**Testing measurement invariance across gender**

Yosapon Leaungsomnapa* Chuanchom Peaschpunpisal** Lalita Dechavoot**

Abstract

This aim of this cross - sectional descriptive study was to study invariance measurement model of thai version of beliefs about medicines questionnaire across gender. Participants were 564 adult clients who have been treated at endocrine, heart, renal and respiratory outpatient department, Phrapokklao Hospital, Chathaburi Province. Research tool was the belief about medication questionnaire with alpha 0.85. Data were collected from November 2017 to March 2018. Data were analyzed by using descriptive statistic, and multi-group invariance analysis.

The researchers found that factor form of thai version of beliefs about medicines questionnaire has invariance across gender ($\chi^2 = 384.54$ df = 242 $\chi^2/\text{df} = 1.59$ $p < .001$ RMSEA = .046 NFI = 0.96 CFI = 0.98). Factor form and matrix lambda X of this tool has also invariance across gender $\Delta\chi^2 = 20.04$, $\Delta\text{df} = 14$ critical = 23.68 whereas factor form matrix lambda and matrix theta delta has variance across gender ($\Delta\chi^2 = 101.16$, $\Delta\text{df} = 40$ critical = 55.8)

Based on these findings, researchers who will use this tool should be aware in the error term of observe and variance of latent variables which are different in both gender.

Keywords: belief about medicine, invariance model

* Phrapokklao Nursing College, E-mail: cardionursing@hotmail.com

** Phrapokklao Nursing College

บทนำ

แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยา (Beliefs about medicines questionnaire) เป็นเครื่องมือที่ Home¹ พัฒนาขึ้น มี 4 องค์ประกอบย่อยคือ 1) ความเชื่อเฉพาะด้านการรับรู้ความจำเป็นต่อการกินยา 2) ความเชื่อเฉพาะด้านความกังวลจากการกินยา 3) ความเชื่อทั่วไปด้านการใช้ยามากเกินไป และ 4) ความเชื่อทั่วไปด้านอันตรายจากการกินยา แบบสอบถามนี้มีต้นฉบับเป็นภาษาอังกฤษ และแปลใช้ในการวิจัยหลายประเทศ ผลการศึกษาพบว่าความเชื่อเกี่ยวกับการกินยามีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการกินยา²⁻³ สำหรับประเทศไทยนั้น มีการแปลแบบสอบถามและตรวจสอบโมเดลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่าแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาลบภาษาไทยมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์⁴

อย่างไรก็ตามแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาลบภาษาไทยนี้ ยังไม่ได้ตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดตามเพศ ทั้งนี้เพศเป็นตัวแปรที่สำคัญกับการศึกษาสุขภาพในหลายประเด็น ความแตกต่างของเพศ ย่อมแตกต่างกันในเรื่องการรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพทั้งจากปัจจัยภายในตนที่เกี่ยวข้องกับความรูสึก ความคิดและอารมณ์ และปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม การศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าเพศชาย และหญิงมีความเชื่อและพฤติกรรมทางสุขภาพแตกต่างกัน⁵ ประกอบกับเพศมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการกินยา⁷ ดังนั้นเพศจึงอาจเกี่ยวข้องกับโมเดลการวัดของแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาลบภาษาไทย ผู้วิจัยจึงศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดของแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาลบภาษาไทยตามเพศ ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการใช้แบบสอบถามให้เฉพาะเจาะจงต่อการประเมินความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาได้มากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาลบภาษาไทยจำแนกตามเพศ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross - sectional descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ ผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคเรื้อรังที่รอรับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอกแต่ละคลินิกในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่รับบริการแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกโรคต่อมไร้ท่อ โรคหัวใจ โรคไต และโรคระบบทางเดินหายใจ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2560 ถึงเดือนมีนาคม 2561 กำหนดขนาดตัวอย่างตามการวิเคราะห์องค์ประกอบ 500 ราย⁸ ปรับขนาดเพื่อแก้ปัญหาการกระจายข้อมูลร้อยละ 20 ได้ตัวอย่าง 600 ราย เลือกตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง เกณฑ์คัดเข้าคือ 1) เป็นผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่รอรับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอกของคลินิกโรคต่อมไร้ท่อ โรคหัวใจ โรคไต และโรคระบบทางเดินหายใจ ทั้งโรคเดี่ยวหรือโรคร่วมรับประทานยาอย่างน้อย 1 ปี 2) อายุ 18 ปี ขึ้นไป สื่อสารภาษาไทยได้ เกณฑ์คัดออกคือ 1) อาการผิดปกติระหว่างให้ข้อมูล เช่น เหนื่อย หน้ามืด ใจสั่น 2) ขอยุติการให้ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนครั้งที่กินยาต่อวัน 2) ความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาลบภาษาไทยแปลและตรวจสอบองค์ประกอบโดย ขสพล เหลืองโสมนภา และคณะ⁴ แบบสอบถามนี้พัฒนาโดย Home, Weinman and Hankins⁹ มี 4 ด้านคือ

ด้านการรับรู้ความจำเป็นต่อการกินยาและด้านความกังวลจากการกินยา ด้านละ 5 ข้อ ด้านการใช้ยามากเกินไปและด้านอันตรายจากการกินยา ด้านละ 4 ข้อ คำตอบแต่ละข้อมีคะแนน 1-5 คะแนน รวมคะแนนด้านการรับรู้ความจำเป็นต่อการกินยาและด้านความกังวลจากการกินยาเป็น ด้านละ 5 – 25 คะแนน คะแนนด้านการใช้ยามากเกินไปและด้านอันตรายจากการกินยาเป็นด้านละ 4 – 20 คะแนน ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ 0.82 ด้านย่อย 0.72–0.84 ค่าความเที่ยงแบบคงที่ วิธีสอบซ้ำทั้งฉบับ 0.85 ด้านย่อย 0.73 – 0.87

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6 เลขที่ CTIREC 003 วันที่รับรอง 18 ม.ค. 2561

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลโดยผู้ช่วยวิจัยที่ได้รับการอบรมทำความเข้าใจข้อคำถาม วิธีการถาม จนเข้าใจตรงกัน หลังชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่แผนกผู้ป่วยนอกตามเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียด 20-30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS 24 และ LISREL 8.80 พรรณนาข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลด้วย Independent t- test และ Chi-square test พรรณนาความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาด้วยค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แจกแจงข้อมูลด้วยค่าความเบ้ ความโด่งตัดตัวอย่างที่เป็นค่าเกินเหลือข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ 564 ราย ทดสอบความ

แปรเปลี่ยนโมเดลการวัด ด้วยสถิติวิเคราะห์กลุ่มพหุโมเดลการวัด

ผลการวิจัย

ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 194 ราย ร้อยละ 65.60 ทั้งสองเพศมีอายุเฉลี่ยระดับการศึกษาและจำนวนครั้งที่กินยาต่อวันไม่แตกต่างกัน โดยเพศชายอายุ 62.37 ± 15.51 และเพศหญิงอายุ 62.05 ± 16.08 ตามลำดับ ($p = .82$) ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 53.60 และ 57.60 ตามลำดับ) ($p = .39$) และกินยา 2 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 48.50 และ 51.20 ตามลำดับ) ($p = .17$)

ความเชื่อด้านรับรู้ความจำเป็นต่อการกินยาเป็นรายข้อทั้งสองเพศมี ($\bar{X} = 3.95 - 4.52$; $SD = 0.92 - 1.19$) ค่าความโด่ง -1.00 ถึง -1.30 ค่าความเบ้ -0.43 ถึง 1.31 ความเชื่อด้านรับรู้ความกังวลต่อการกินยา ($\bar{X} = 1.71 - 3.06$; $SD = 0.97 - 1.16$) ค่าความโด่ง -2.00 ถึง -1.11 ค่าความเบ้ -0.38 ถึง -1.26 ความเชื่อด้านการใช้ยามากเกินไปมี ($\bar{X} = 2.02 - 3.21$; $SD = 1.01 - 1.15$) ค่าความโด่ง -0.29 ถึง -1.03 ค่าความเบ้ -0.01 ถึง -1.28 ด้านอันตรายจากการกินยา ($\bar{X} = 1.81$ ถึง 2.91 ; $SD = 0.97 - 1.08$) ค่าความโด่ง -0.07 ถึง 1.09 ค่าความเบ้อยู่ -0.01 ถึง 0.73 ดังตารางที่ 1

ผลการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนโมเดล พบว่า

- 1) รูปแบบโมเดลขององค์ประกอบโมเดลการวัดของแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาฉบับภาษาไทยไม่แปรเปลี่ยนตามเพศ ($\chi^2 = 384.54$ $df = 242$ $\chi^2/df = 1.59$ $p < .001$ $RMSEA = .046$ $NFI = 0.96$ $CFI = 0.98$)
- 2) รูปแบบโมเดลและน้ำหนักองค์ประกอบไม่แปรเปลี่ยนตามเพศ ($\Delta\chi^2 = 20.04$ $\Delta df = 14$ ค่าวิกฤติ = 23.68)
- 3) รูปแบบโมเดล น้ำหนักองค์ประกอบและความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้แปรเปลี่ยนตามเพศ ($\Delta\chi^2 = 101.16$ $\Delta df = 40$ ค่าวิกฤติ = 55.8) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความโด่ง (Skewness) ความเบ้ (Kurtosis) ของความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาจำแนกตามเพศ (n = 564)

ข้อคำถาม	ชาย				หญิง			
	$\bar{X}$	SD	Skewness	Kurtosis	$\bar{X}$	SD	Skewness	Kurtosis
ด้านรับรู้ความจำเป็นต่อการกินยา (N)								
1. ในวันข้างหน้า สุขภาพของฉันจะเป็นอย่างไร ขึ้นอยู่กับการกินยารักษาโรคตามที่แพทย์สั่ง (B1)	4.20	1.19	-1.13	0.73	4.34	1.02	-1.10	1.02
2. สุขภาพของฉันทุกวันนี้ ขึ้นอยู่กับการกินยารักษาโรคตามที่แพทย์สั่ง (B2)	4.30	1.09	-1.05	1.01	4.40	0.99	-1.03	1.20
3. ชีวิตของฉันคงดำเนินต่อไปไม่ได้ ถ้าไม่ได้กินยารักษาโรคตามที่แพทย์สั่ง (B3)	3.95	1.14	-1.00	-0.43	4.05	1.01	-1.07	-0.18
4. ฉันคงเจ็บป่วยมากไปกว่านี้ ถ้าไม่ได้กินยารักษาโรคตามที่แพทย์สั่ง (B4)	4.24	1.13	-1.16	1.12	4.35	1.01	-1.30	1.22
5. ยารักษาโรคที่ฉันกินอยู่ตามที่แพทย์สั่ง ช่วยป้องกันไม่ให้ฉันมีอาการของโรคที่แย่งลง (B5)	4.49	0.93	-1.12	-1.01	4.52	0.92	-1.26	1.31
ด้านความกังวลจากการกินยา (C)								
6. ฉันกังวลใจกับการที่ต้องกินยารักษาโรคที่ฉันเป็นอยู่ตามที่แพทย์สั่ง (B6)	2.46	1.15	0.48	-1.14	2.23	1.02	0.78	-0.91
7. ฉันกังวลใจกับการที่ต้องกินยารักษาโรคที่ฉันเป็นอยู่ตามที่แพทย์สั่ง (B7)	3.06	1.16	-0.20	-1.06	2.77	1.04	0.12	-1.60
8. บางครั้ง ฉันกังวลว่า ฉันพึ่งพายารักษาโรคที่กินอยู่ตามที่แพทย์สั่งมากเกินไป (B8)	2.57	1.09	0.34	-1.05	2.30	1.03	0.70	-1.03
9. ฉันรู้สึกสับสนในยารักษาโรคที่ฉันกินอยู่ ตามที่แพทย์สั่ง (B9)	2.11	0.98	0.97	-0.54	1.71	0.97	1.11	1.26

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความโด่ง (Skewness) ความเบ้ (Kurtosis) ของความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาจำแนกตามเพศ (n = 564)

ข้อคำถาม	ชาย				หญิง			
	$\bar{X}$	SD	Skewness	Kurtosis	$\bar{X}$	SD	Skewness	Kurtosis
10. การกินยารักษาโรคที่เป็นอยู่ตามที่แพทย์สั่ง ทำให้รบกวนการดำเนินชีวิตของฉัน (B10)	2.03	0.99	1.01	-0.38	1.74	0.98	1.06	1.12
ด้านการใช้ยามากเกินไป (O)								
11. ในระหว่างที่แพทย์ตรวจคนไข้ฉัน ฉันคิดว่าถ้าแพทย์ ใช้เวลาคูยกับผู้ป่วยนานกว่าที่เป็นอยู่ จะทำให้แพทย์รู้ข้อมูลต่างๆของผู้ป่วยมากขึ้น และน่าจะลดการใช้ยารักษาผู้ป่วย ลงได้ (B11)	3.21	1.15	-0.29	-1.13	2.94	1.05	-0.50	-1.05
12. ฉันคิดว่า แพทย์สั่งยารักษาผู้ป่วยมากเกินไป (B12)	2.27	1.03	0.66	-0.84	2.02	1.07	1.03	-0.01
13. ฉันคิดว่า แพทย์ไ้ว่างใจหรือให้ความสำคัญต่อการรักษาผู้ป่วยด้วยยามากเกินไป (B13)	2.62	1.02	0.33	-1.14	2.40	1.10	0.56	-1.18
14. ฉันคิดว่า การบำบัดโรคหรือความเจ็บป่วยด้วยวิถีทางธรรมชาติ มีความปลอดภัยมากกว่าการกินยาที่แพทย์สั่ง (B14)	2.63	1.01	0.26	-1.04	2.41	1.09	0.50	-1.28
ด้านอันตรายจากการกินยา (H)								
15. ฉันคิดว่ายาที่แพทย์สั่งส่วนใหญ่ เมื่อกินแล้วจะติดได้ (B15)	2.19	0.98	0.71	-0.89	1.95	0.99	1.03	-0.07
16. ฉันคิดว่า การกินยาตามที่แพทย์สั่งจะเกิดผลเสียมากกว่าผลดีต่อร่างกาย (B16)	2.33	1.02	0.60	-0.99	2.05	0.97	0.88	-0.58
17. ฉันคิดว่า ผู้ป่วยที่รักษาด้วยยา ควรหยุดกินยาเองบ้างเป็นครั้งคราว (B17)	2.15	0.97	0.76	-0.90	1.81	0.98	1.09	0.73
18. ฉันคิดว่า ยาทุกชนิด มักมีความเป็นพิษอยู่ในตัวมันเอง (B18)	2.91	1.08	-0.07	-1.15	2.65	1.01	0.22	-1.14

ตารางที่ 2 ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาฉบับภาษาไทยตามเพศ

Model	χ^2	df	χ^2/df	p	RMSEA	NFI	CFI
1. Form fit	384.54	242	1.59	<.001	.046	0.96	0.98
2. (1) +LX = IN	404.58	256	1.58	<.001	.045	0.96	0.98
3. (2) +TD = IN	485.70	282	1.72	<.001	.051	0.95	0.98
4. (3) + PH = IN	ยุติการทดสอบ						
$\Delta \chi^2_{2-1} = 20.04$ $\Delta df_{2-1} = 14$ ค่าวิกฤติ (χ^2 ที่ df 14, $\alpha .05$) = 23.68					Invariance model		
$\Delta \chi^2_{3-2} = 101.16$ $\Delta df_{3-2} = 40$ ค่าวิกฤติ (χ^2 ที่ df 40, $\alpha .05$) = 55.80					Variance model		

อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้มีองค์ประกอบ จำนวนตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ และคะแนนน้ำหนักองค์ประกอบเป็นแบบเดียวกันหมดในสองเพศ เมื่อพิจารณาความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบแล้วพบว่า มีความแปรเปลี่ยนของโมเดล กล่าวอีกนัยได้ว่า โมเดลการวัดนี้มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มในด้านความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ และความแปรปรวนขององค์ประกอบ เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ จัดเป็นโมเดลการวัดที่ไม่แปรเปลี่ยนตามเพศในระดับอ่อน (Weak invariance)¹⁰ ผู้จะใช้เครื่องมือต้องเข้าใจว่า ความไม่แปรเปลี่ยนระดับอ่อนที่เกิดขึ้นนี้เป็นผลจากตัวแปรกำกับ (Moderator variable) คือ เพศ มิใช่ความบกพร่องของเครื่องมือ ผู้วิจัยสามารถใช้แบบสอบถามนี้ได้ แต่ควรระวังในการสรุปหรือตีความคะแนนจากแบบสอบถามนี้ โดยเฉพาะการเทียบกันระหว่างเพศ หรือต้องเข้าใจว่าจะแนบความเชื่อในการกินยาจากแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาฉบับภาษาไทยนี้ จะมีความคลาดเคลื่อน

จากการวัดของข้อคำถามรายข้อ และความแปรปรวนของด้านย่อยแบบสอบถามที่แตกต่างตามกลุ่มได้¹¹ ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าความเชื่อเกี่ยวกับการกินยานั้นเป็นภาวะวิสัยของปัจเจกบุคคลที่เกิดจากการเรียนรู้ผลที่เกิดขึ้นจากการกินยา ทั้งในแง่ดีและไม่ดี ขณะเดียวกัน เพศเป็นตัวแปรที่สำคัญกับการศึกษาสุขภาพในหลายประเด็น ความแตกต่างของเพศ ย่อมมีความแตกต่างกันในเรื่องการรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพได้จากความแตกต่างกันทั้งปัจจัยภายในตนที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกรู้สึก ความคิด อารมณ์ และปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าพบว่า เพศชายและหญิงมีความเชื่อและพฤติกรรมทางสุขภาพแตกต่างกัน⁵⁻⁶ รวมถึงเพศมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการกินยา⁷

ปัจจัยอีกประการที่ทำให้โมเดลการวัดอยู่ในระดับอ่อนคือ อิทธิพลตัวแปรกำกับอื่นที่อาจส่งผลต่อความเชื่อในการกินยา เพราะตัวแปรกำกับ คือ ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการวิเคราะห์กลุ่มพหุ แม้การศึกษานี้พบว่า เพศชายและหญิงมี

ข้อมูลพื้นฐานในเรื่องอายุ ระดับการศึกษาและจำนวนครั้งที่กินยาไม่แตกต่างกัน แต่ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมตัวแปรกำกับการใช้การแพทย์ทางเลือกร่วมกับการกินยาปัจจุบัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างอาจไม่ให้ข้อมูลจริงเกี่ยวกับการใช้การแพทย์ทางเลือกอื่นร่วมด้วย เพราะกลัวการตำหนิ ผลการใช้การแพทย์ทางเลือกร่วมด้วยอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ประสิทธิผลของการรักษาที่เกิดจากทั้งยาที่รับประทาน และการแพทย์ทางเลือกที่แตกต่างจากผู้ให้ยาแผนปัจจุบันเพียงอย่างเดียว ดังการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า เหตุผลที่ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น ปวดกล้ามเนื้อ เบาหวาน และความดันโลหิตสูง ฯลฯ มีพฤติกรรมการใช้การแพทย์ทางเลือกร่วมกับแพทย์แผนปัจจุบันเนื่องจากใช้การแพทย์ทางเลือกแล้วอาการดีขึ้น¹² จึงอาจมีส่วนทำให้ลดความเชื่อในการรับประทานยาแผนปัจจุบัน ส่งผลให้แบบสอบถามนี้แปรเปลี่ยนในระดับอ่อน ผลการศึกษานี้ไม่สามารถเทียบเคียงกับการศึกษาอื่น เพราะยังไม่มีพบการศึกษาในประเด็นนี้มาก่อน อย่างไรก็ตามมีการศึกษาในประเด็นของการสร้างแบบวัดทางความคิดที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยศึกษาจำแนกตามเพศ พบว่า มีความไม่แปรเปลี่ยนตามกลุ่มเพศต่อโมเดลความกังวลทางสุขภาพระหว่างบุคคลตามเพศ¹³ มีความไม่แปรเปลี่ยนตามกลุ่มเพศต่อแบบวัดแรงจูงใจต่อการเปลี่ยนวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดสมองเสื่อม¹⁴

สรุป

ผลการศึกษานี้พบว่า 1) รูปแบบโมเดลขององค์ประกอบโมเดลการวัดของแบบสอบถาม

ความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาแบบภาษาไทยไม่แปรเปลี่ยนตามเพศ 2) รูปแบบโมเดลและน้ำหนักองค์ประกอบไม่แปรเปลี่ยนตามเพศ และ 3) รูปแบบโมเดลน้ำหนักองค์ประกอบ และความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้แปรเปลี่ยนตามเพศ

ข้อเสนอแนะ

ผู้ที่จะนำแบบสอบถามนี้ไปใช้ ควรตระหนักถึงจำนวนตัวบ่งชี้ และค่าน้ำหนักองค์ประกอบพิจารณาความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้และความแปรปรวนของตัวแปรแฝง จำึงถึงความไม่เท่าเทียมกันในการสรุปคะแนนความเชื่อเกี่ยวกับการกินยาระหว่างเพศด้วย การศึกษาครั้งต่อไปควรออกแบบศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลตามเพศภายใต้การควบคุมตามตัวแปรกำกับอื่นที่คาดว่าจะมีผลต่อความแตกต่างได้ เช่น การใช้การแพทย์ทางเลือกร่วมด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. Home R. Representations of medication and treatment: Advances in theory and measurement. In: Petrie KJ, Weinman J, editors. Perceptions of health and illness: Current research and applications. London: Harwood Academic; 1997. p. 155-88.
2. Home R, Weinman J. Self-regulation and self-management in asthma: Exploring the role of illness perceptions and treatment beliefs in explaining non-adherence to preventive medication. Psychol Health. 2002;17(1):17-32.
3. Tibaldi G, Clatworthy J, Torcho E, Argentero P, Munizza C, Home R. The utility of necessity

- concerns framework in explaining treatment non-adherence in four chronic illness groups in Italy. *Chronic illn.* 2009;5(2):129-33.
4. Leungsomnapa Y, Leungsomnapa S, Promproh S, Thasirasawad P, Keawchaum R, Suraworawathanakul W. Confirmatory factor analysis of beliefs about medicine questionnaire in Thai version. *The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center.* 2014;31(4): 297-310. (in Thai).
 5. Courtenay WH, McCreary DR, Merighi JR. Gender and ethnic differences in health beliefs and behaviors. *J Health Psychol.* 2002;7(3):219-31.
 6. Alidu L, Grunfeld AG. Gender differences in belief about health: A comparative qualitative study with Ghanaian and Indian migrants living in the United Kingdom. *BMC Psychol.* 2017;5(1):8.
 7. Manteuffel M, Williams S, Chen W, Verbrugge RR, Pittman DG, Steinkellner A. Influence of patient sex and gender on medication use, adherence, and prescribing alignment with guidelines. *J Womens Health (Larchmt).* 2014;23(2):112-9.
 8. Schumacker RE, Lomax RG. A Beginner's guide to structural equation modeling. 2nd ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associated, Inc.; 2004. p.37-60.
 9. Home R, Weinman J, Hankins M. The beliefs about medicines questionnaire: The developments and evaluation of a new method for assessing the cognitive representation of medication. *Psychol Health.* 1999;14(1):1-24.
 10. Starkweather J. Confirmatory factor analysis and structural equation modeling group differences: Measurement invariance [Internet]. 2015 [cited 2018 Jun 1]; Available from: https://it.unt.edu/sites/default/files/measinvarljds_mar2015.pdf.
 11. Wiratchai N. Test of measurement invariance across measured groups using structural equation model analysis. *Journal of Research and Curriculum Development.* 2011;1(1):69-80. (in Thai).
 12. Jaruwanchai P, Jarinto K. Chracteristic of patients using alternative medicine in public hospitals. *Jounal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University.* 2015;9(2):73-84.(in Thai).
 13. MacSwain KLH, Sherry SB, Stewart SH, Watt MC, Hadjistravropoulos HD, Graham AR. Gender differences in health anxiety: An investigation of the interpersonal model of health anxiety. *Pers Indiv Differ.* 2009;47(8):938-43.
 14. Kim S, Sargen-Cox K, Cherbuin N, Anstey KJ. Development of the motivation to change lifestyle and health behaviours for dementia risk reduction scale. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra* 2014;4(2):172-83.

การพัฒนาแบบแผนการจัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

หน่วยไตเทียม สถาบันบำราศนราดูร

สุภาพร อยู่แดง* บุญทิพย์ สิริธรงค์ศรี** วิศิษฐ์ ประสิทธิ์ศิริกุล***

วันที่รับบทความ	: 20/12/2561
วันแก้ไขบทความ	: 22/01/2562
วันตอบรับบทความ	: 09/03/2562

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์สภาพการณ์และความคาดหวังของการจัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง 2) สร้างรูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วย และ 3) ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ให้บริการ 9 คน และผู้รับบริการ 6 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจงสำหรับวิเคราะห์สภาพการณ์ และความคาดหวัง ผู้ทรงคุณวุฒิ 10 คนสำหรับการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องมือวิจัยมี 2 ชุดคือ 1) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และ 2) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.87 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ ร้อยละและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า (1) สภาพการณ์และความคาดหวังของการจัดการดูแลผู้ป่วยพบปัญหา 4 ประการ ได้แก่ 1) นโยบายและโครงสร้างการให้บริการไม่ชัดเจน 2) การออกแบบและขั้นตอนการให้บริการตามบทบาทหน้าที่ของทีมสุขภาพยังขาดประสิทธิภาพ 3) ผู้ป่วยขาดการมีส่วนร่วมในการรักษาพยาบาลเพื่อการดูแลตนเอง และ 4) ขาดการเชื่อมต่อกับชุมชน และการประสานงานกับหน่วยบริการปฐมภูมิและมีความคาดหวังให้มีการจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (2) รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้น มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) มุ่งเน้นที่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเป็นศูนย์กลาง 2) มีนโยบายที่ชัดเจนและความร่วมมือของทีมสุขภาพ และ 3) มีความร่วมมือกับชุมชนและประสานความร่วมมือกับหน่วยบริการปฐมภูมิ และ (3) รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยฯ ที่พัฒนามีความเหมาะสมกับบริบทของสถาบันบำราศนราดูรในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.80$, $SD=0.40$) โดยมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 4.60 และสูงสุด 4.90

คำสำคัญ: รูปแบบ การพัฒนา การจัดการดูแล ผู้ป่วยไตวาย การล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

*สถาบันบำราศนราดูร, Email: tou25080316@gmail.com

**สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

***สถาบันบำราศนราดูร

The development of a care management model for patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis at hemodialysis unit in

Bamrasnaradura Infectious Disease Institute

Supaporn Youdaeng* Boontip Sitarugsri** Wisit Prasithsirikul***

Abstract

The purpose of this descriptive research were: 1) to analyze the situations and expectations of care management for patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD). 2) To develop a care management model for these patients, and 3) to evaluate the appropriateness of the developed model. The purposive sampling technique was used samples were 15 health care providers and clients for analyzing the situations and expectations, and 10 experts for evaluating the developed model. Research tools consisted of a semi-structure interview and the guidelines for evaluating an appropriateness of the developed model. The tool was verified by 5 experts and the content validity index was 0.87. Data were analyzed by using percentage and content analysis.

The research findings were as follows; (1) After analysis the situations and the expectations of care management for the patients, 4 issues were found: 1) the hospital policy and health care services structure were unclear, 2) health care design and procedures of services as health care provider role were ineffective, 3) patients did not participate in a self-care and treatment program, and 4) the hospital, the community and primary care units were not connected. It was also expected to be more effective management for these patients, (2) The developed model comprised 3 components: 1) focusing on patients and caregivers center, 2) clear policy and cooperation of a health care team, and 3) community cooperation and coordination with primary care units, and (3) The appropriateness of care management for the patients undergoing CAPD was at the high level (Mean=4.80, SD=0.40, Min= 4.60, Max=4.90).

Keywords: model, development, care management, renal failure patients, continuous ambulatory peritoneal dialysis

* Bamrasnaradura Infectious Disease Institute, Email: tou25080316@gmail.com

** Nursing Administration School of Nursing Sukhothai Thammathirat

***Bamrasnaradura Infectious Disease Institute

บทนำ

การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง continuous ambulatory peritoneal dialysis: CAPD) เป็นวิธีการบำบัดทดแทนไตอย่างหนึ่งที่ผู้ป่วยสามารถดูแลด้วยตนเองที่บ้าน (Home base treatment)¹ ปัจจุบันพบว่าจำนวนผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากเดิมในปี พ.ศ. 2556 จำนวน 15,746 คน เป็น 21,402 คนในปี พ.ศ. 2557 คิดเป็นร้อยละ 20.80 ของการบำบัดทดแทนไตในปัจจุบัน² วิธีการล้างไตทางช่องท้องนี้เป็นวิธีการที่ประหยัดค่าใช้จ่าย โดยมีค่าใช้จ่ายต่อเดือนๆละประมาณ 20,000 บาท หรือคิดเป็นปีๆ ละ 240,000 บาท ซึ่งถูกกว่าค่าใช้จ่ายของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหลายเท่า³

กระบวนการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องจะได้ผลได้ดีมากน้อยเพียงใด นอกจากขึ้นอยู่กับตัวผู้ป่วยแล้ว ยังขึ้นอยู่กับ การช่วยเหลือและสนับสนุนจากครอบครัวและผู้ดูแลใกล้ชิด โดยมีบุคลากรสุขภาพของสถานรักษาพยาบาลเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำรวมทั้งช่วยแก้ไขปัญหา สอดคล้องกับการศึกษาของ อาทิตยา อติวิชานนท์ ภาวนา กิริติวงศ์และ สุภาภรณ์ ดั่งแพง⁴ ที่พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัวและผู้ใกล้ชิดในการดูแล คอยให้คำแนะนำ ชี้แนะให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวในสิ่งที่ถูกต้อง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการเผชิญกับ ภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรังได้ เกิดความมั่นใจในการล้างไตทางช่องท้องและสามารถปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างต่อเนื่องเหมาะสมและอยู่ในสังคมอย่างปกติสุข

สถาบันบำราศนราดูรเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่เปิดให้บริการการล้างไตทางช่อง

ท้องแบบต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 โดยรับผู้ป่วยที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่นๆ แต่ปัจจุบันหน่วยไตเทียมสถาบันบำราศนราดูรยังไม่มีรูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจน มีเพียงแนวปฏิบัติที่รับรู้กันเฉพาะในส่วนของบุคลากรในหน่วยไตเทียมและจากรายงานของศูนย์พัฒนาคุณภาพ ปี พ.ศ. 2557 ยังพบประเด็นปัญหาหลายด้าน สรุปดังนี้ 1) การสื่อสารของบุคลากรยังไม่ทั่วถึง และ ขาดการสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) ไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงาน เกิดความสับสนในการทำงาน 3) วัสดุและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ รวมทั้งผู้รับบริการส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการเบิกจ่ายยาและอุปกรณ์ และ 4) ขาดการติดตามผลการปฏิบัติงานและผลการรักษาอย่างเป็นระบบ

จากประเด็นปัญหาการบริการการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องดังกล่าวส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการจัดการดูแลและยังมีผลต่อคุณภาพในการให้บริการ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลที่ปฏิบัติงานที่หน่วยไตเทียมและให้บริการการล้างไตทางช่องท้องแก่ผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงปัจจุบัน จึงมีความสนใจ ศึกษา รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของสถาบันฯ โดยใช้แนวคิดของการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic care model) ของ Wagner et al.⁵ เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการดูแลร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องผู้ป่วยและผู้ดูแลเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของสถาบันฯให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ให้บริการ

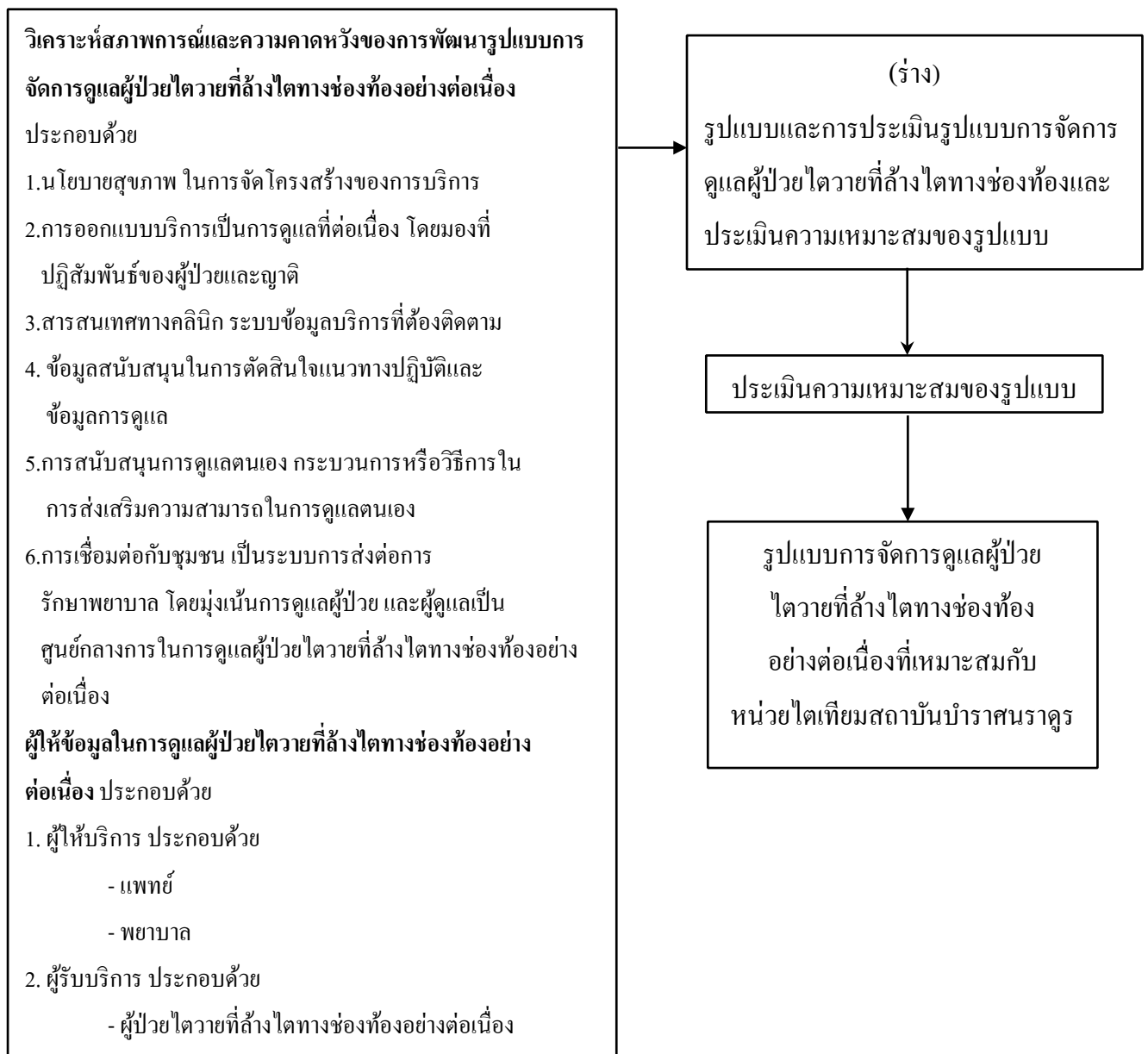
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. วิเคราะห์สภาพการณ์และความคาดหวังของการจัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง
2. สร้างรูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง
3. ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้อง

อย่างต่อเนื่องที่พัฒนาขึ้นใช้ในหน่วยไตเทียมสถาบันบำราศนราดูร

กรอบแนวคิดการวิจัย

วิเคราะห์สภาพการณ์และความคาดหวังของการพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องอิงตามกรอบแนวคิด Chronic Care Model ของ Wagner et al.⁵ ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย อิงตามกรอบแนวคิด Chronic Care Model ของ Wagner et al.⁵

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเพื่อการวิเคราะห์สภาพการณ์และความคาดหวังของรูปแบบประกอบด้วย ผู้ให้บริการ 9 คน และผู้รับบริการ 6 คน จำนวน 15 คน และกลุ่มที่สองเพื่อผู้ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติ และผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย มี 2 ชุด คือ 1) ประเด็นการสัมภาษณ์สำหรับการวิเคราะห์สภาพการณ์และความคาดหวังรูปแบบการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.87 และ 2) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ โดยประเมินตามองค์ประกอบของรูปแบบการประเมิน

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยนี้ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโครงการวิจัยสถาบันบาราศนราดูร(การรับรองเลขที่ N027h/60)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สภาพการณ์และความคาดหวังการ

จัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เจาะลึกเป็นรายบุคคล (In depth interview) ใช้เวลาประมาณ 30 นาที/คนจากนั้นทำการถอดเทปสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ (Verbatim) และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดประเด็นหลัก (Theme) และประเด็นรอง (Subtheme) วิเคราะห์และสรุปประเด็นของผู้ให้ข้อมูลแต่ละราย ลงรหัสข้อมูล (Coding the data) โดยใส่รหัสข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ ที่กำหนดไว้ได้แก่ รหัส D (แพทย์)

N (พยาบาล) P (ผู้ป่วย) และ C (ผู้ดูแล)

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โดยนำผลจากการวิเคราะห์สภาพการณ์และความคาดหวังการจัดการดูแล มาผนวกกับแนวคิด Chronic care model งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและบริบทของสถาบันฯ ได้แก่ วิสัยทัศน์พันธกิจและบทบาทหน้าที่ของสถาบันฯ จากนั้นนำร่างรูปแบบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ แบ่งเป็น 5 ระดับ จากระดับ 1 ถึง 5 โดย 1 หมายถึง องค์ประกอบนั้นมีความเหมาะสมน้อยที่สุด และ 5 หมายถึง องค์ประกอบนั้น มีความเหมาะสมมากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพการณ์และความคาดหวังของการจัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่อง

ห้องอย่างต่อเนื่อง พบว่า ความคาดหวังของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการต่อการจัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ยังมีประเด็นปัญหาหลักๆ 4 ประการ และแต่ละประเด็นหลักมีประเด็นย่อย ดังนี้

1. นโยบายและโครงสร้างการให้บริการยังไม่ชัดเจน ประกอบด้วย 3 ประเด็นย่อยได้แก่ (1) การกำหนดนโยบายยังไม่ชัดเจน “เรื่องนโยบายไม่ทราบ รู้แต่ว่าถ้ามีผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องมารับบริการต้องโทรบอกห้องไตเทียม...ควรมีการประชุมและชี้แจงให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบนโยบายของโรงพยาบาลว่าควรทำอะไรบ้าง (N5)” (2) การจัดโครงสร้างการบริการยังไม่ชัดเจน “โครงสร้างยังไม่ชัดเจนควรมี Flow ในการทำงานว่าใครต้องทำอะไร ต้องมีสหสาขาวิชาชีพช่วยกันลงมาดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ เช่น ต้องมีนักจิต พยาบาลและแผนกโภชนาการ (N6)” และ 3) การนำสารสนเทศทางคลินิกมาใช้ยังไม่ชัดเจน ควรนำ IT มาช่วยในเรื่อง การติดตามผลการรักษาการติดตามผล Lab และการเก็บข้อมูลสถิติต่างๆ (D)”

2. การออกแบบ และขั้นตอนการให้บริการตามบทบาทหน้าที่ของทีมสุขภาพยังขาดประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 3 ประเด็นย่อยคือ 1) ขั้นตอนการบริการยังขาดการสื่อสารและประสานงานที่ีระหว่างทีมสุขภาพ “...ต้องนัดเจอหมอที่ทำเป็นในการใส่สาย ไม่สามารถทำได้ทุกหมอแต่ต้องนัดมาเจอหม่ออกตรวจแล้วถึงจะได้ทำการวางสายล้างไตทางช่องท้อง (N4)” “...ห นัวย ไต เทียม ค วร ตั้ ง โท ร ประสานงานกับหน่วย OPD ศัลยกรรมในวันพฤหัสบดี ช่วงบ่ายเบอร์โทร 3583 เพื่อสอบถาม

หมอศัลยกรรมที่วางสายล้างไตออก OPD หรือไม่ (N4)” 2) ขาดการติดตามการรักษาพยาบาลและไม่มีแผนการเยี่ยมบ้าน “เรื่องการติดตามการรักษาเช่น ผล Lab ต่างๆมีการติดตามไม่ต่อเนื่อง (D)” “อยากให้ไปเยี่ยมบ้านบ้างจะได้ไปดูว่าต้องทำอะไร อย่างไร (CI)” และ 3) การกำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมสุขภาพยังไม่ชัดเจน “การบริการตรงจุดนี้ในผู้ป่วยรายที่เริ่มทำการล้างไตทางช่องท้องไม่ใช่วิชาชีพใดวิชาชีพหนึ่งที่จะให้บริการเพียงวิชาชีพเดียว เพราะผู้ป่วยต้องทราบถึงโรคที่เค้านเป็น สิทธิการรักษา การปฏิบัติตัว ทำไม่ต้องวางสายล้างไตทางช่องท้อง สายล้างไตทางช่องท้องอยู่อย่างไร ...ควรมีอายุรแพทย์โรคไตศัลยแพทย์ พยาบาลไตเทียม พยาบาลให้คำปรึกษาและนักโภชนาการช่วยกันดูแลในผู้ป่วย 1 ราย (D)”

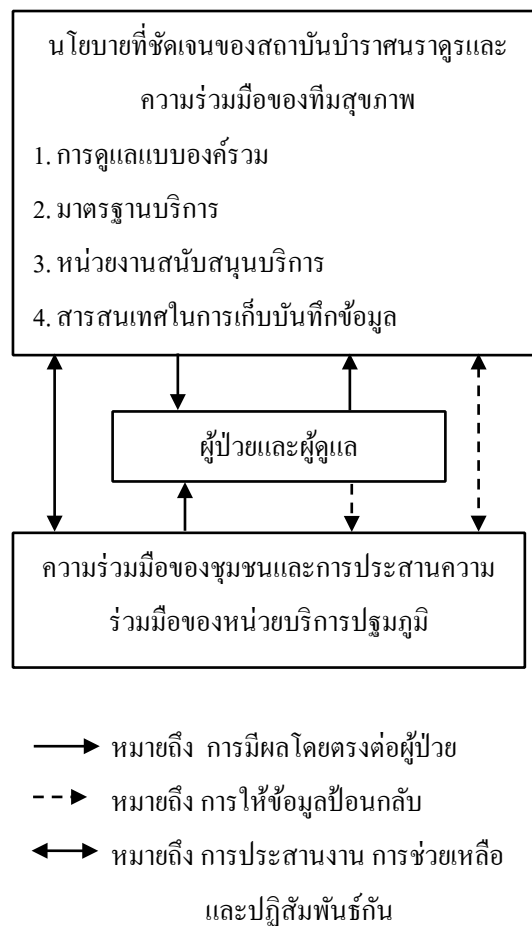
3. ผู้ป่วยขาดการมีส่วนร่วมในการรักษาพยาบาลเพื่อการดูแลตนเองพบปัญหา 2 ประเด็นย่อย ได้แก่ 1) ผู้ป่วยขาดการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ “ตอนแรกผู้ป่วยมาหาเรา เราแนะนำให้ทำเลย โดยผู้ป่วยและญาติไม่มีเวลาของการตัดสินใจ ทำให้เกิดปัญหาการล้างไตทางช่องท้องเกิดการติดเชื้อบ่อย (N2)” และ 2) ผู้ป่วยขาดการสนับสนุนการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง “...ควรวางแผนให้ญาติคนใดคนหนึ่งมาเรียนรู้ด้วย พร้อมสร้างแนวปฏิบัติ...และในรายที่ไม่ค่อยเข้าใจให้เพื่อนบ้านที่เป็นโรคไตและล้างไตทางช่องท้องช่วยกันดูแล (N4)”

4. ขาดการเชื่อมต่อกับชุมชนและการประสานงานกับหน่วยบริการปฐมภูมิ “มีแบบฟอร์มการส่งต่อ แต่ขาดการโทรประสานงานกับหน่วยบริการปฐมภูมิ (N2)” “ส่วนใหญ่คลินิกที่

ผมไปติดต่อไม่ค่อยทำใบส่งต่อต้องมีหนังสือจาก
โรงพยาบาลไปเค้าถึงจะให้ยาหรือเจาะเลือด (P2)”

ตอนที่ 2 รูปแบบการจัดการการดูแล
ผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง
สถาบันฯ ได้ร่างรูปแบบการจัดการการดูแล
ผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง
โดยนำผลการวิเคราะห์สภาพการณ์การจัดการ
ดูแลและความคาดหวังของผู้ให้บริการ และผู้รับ
บริการมาผนวกกับแนวคิดของ Chronic care
model งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและบริบทของ

สถาบันฯ ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจและบทบาท
หน้าที่ของสถาบันฯ พบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้น มี
3องค์ประกอบ ได้แก่ 1) มุ่งเน้นที่ผู้ป่วยและ
ผู้ดูแลเป็นศูนย์กลาง 2) มีนโยบายที่ชัดเจนและ
ความร่วมมือของทีมสุขภาพประกอบด้วย การ
ดูแลแบบองค์รวมมาตรฐานบริการ และ
หน่วยงานสนับสนุนบริการ และ3) สร้างความ
ร่วมมือกับชุมชนและประสานความร่วมมือกับ
หน่วยบริการปฐมภูมิดังแสดงในแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องหน่วยไตเทียม
สถาบันบาราศนราดรุ

ผลการประเมินโดยรวมของรูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องสถาบันฯ พบว่า มีความเหมาะสมกับบริบทของสถาบันบำราศนราดูรในระดับมากที่สุด (Mean = 4.80, SD = 0.40, Min = 4.6, Max = 4.9)

อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้อภิปรายผลเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องของหน่วยไตเทียม สถาบันฯ แบ่งเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1.1 รูปแบบที่ชี้ผู้ป่วยและผู้ดูแลเป็นศูนย์กลางพบว่า ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังซึ่งเป็นโรคที่รักษาไม่หาย ผู้ป่วยและผู้ดูแลต้องมีการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งด้านการเปลี่ยนถ่ายน้ำยา การดูแลแผลทางออก การนิดยาเพื่อการล้างไตทางช่องท้องต้องได้รับการรักษาดูแลอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะกลุ่มที่เจ็บป่วยต้องนอนโรงพยาบาลแล้วไม่สามารถเปลี่ยนถ่ายน้ำยาเองจากภาวะอ่อนเพลียจากการเจ็บป่วยต้องพึ่งพาผู้ดูแล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ มูจลินทร์ บุญโสภาสและทัศน นิลพัฒน์⁶ กิตติมา เศรษฐ์บุญสร้างและประเสริฐ ประสมรักษ์⁷ กัทธิดา อุดิ และณัฐนิช จันทจิราโกวิท⁸ พบว่าบทบาทในการดูแลล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องขณะที่ผู้ป่วยนอนรักษาในโรงพยาบาลและไม่สามารถเปลี่ยนถ่ายน้ำยาเองได้จำเป็นต้องพึ่งพาผู้ดูแลในการเปลี่ยนถ่ายน้ำยา ดังนั้นผู้ดูแลจึงเป็นบุคคลที่สำคัญในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดี

1.2 มีนโยบายที่ชัดเจนและความร่วมมือของทีมสุขภาพการบริการผู้ป่วยไตวายที่ล้างไต

ทางช่องท้องให้เกิดความสมบูรณ์และการบริการที่ครอบคลุมทุกหน่วยงานนั้น นโยบายต้องมีความชัดเจน มีหน่วยงานที่รับผิดชอบการดูแลผู้ป่วยและกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานให้ชัดเจนทำให้การบริการนั้นๆครบถ้วนสมบูรณ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ ทิพาภรณ์ หาญมนตรี และสุทธิพร มูลศาสตร์⁹ นงนุช เพ็ชรร่วง, ปันดา ปรียทุมและวิโรจน์ ทองเกลี้ยง¹⁰ พบว่า การรับรู้นโยบายจะเป็นแนวทางการดำเนินการในการบริการผู้ป่วยที่ถูกต้องและครบถ้วน นโยบายที่ชัดเจนและความร่วมมือระหว่างทีมสุขภาพมีองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ ดังแสดงในแผนภาพที่ 1

1.2.1 การดูแลแบบองค์รวมในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังต้องมีการดูแลทั้งร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดี¹ สอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติมา เศรษฐ์บุญสร้าง และประเสริฐ ประสมรักษ์⁷ ราณี อรรณพานุรักษ์ และอนัญญา มานิตย์¹¹ พบว่า ในการดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวมในแนวทางเดียวกันอย่างต่อเนื่องตั้งแต่โรงพยาบาลถึงชุมชนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ทางสุขภาพทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

1.2.2 มาตรฐานการบริการที่ดีในการให้บริการต้องมีแนวทางในการบริการเดียวกัน ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข¹² ความสอดคล้องกับการวิจัยของ กรรณิการ์ เจริญฤทธิ์ นงนุช โอบะ และ ธนกร ลักษณ์สมยา¹³ และ สุกัญญา อึ้งตระกูล, สุพรรณิ ตั้งภักดี และ จุฑาลักษณ์ แก้วมะไฟ¹⁴ พบว่า การออกแบบระบบมาตรฐานการบริการที่ดี ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงการ

บริการอย่างรวดเร็วส่งผลให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดีจากภาวะแทรกซ้อนที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้

1.2.3 หน่วยงานสนับสนุนบริการเป็นหน่วยงานที่ส่งเสริมให้บริการสามารถดำเนินการบริการได้ด้วยดี เช่น การสนับสนุนค่าใช้จ่าย ได้แก่ การสนับสนุนน้ำยาล้างไตทางช่องท้อง พร้อมอุปกรณ์ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการล้างไตทางช่องท้องได้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับวิจัยของสุกัญญา อึ้งตระกูล, สุพรรณิ ตั้งภักดี และจุฬาลักษณ์ แก้วมะไฟ¹⁴ พบว่า การสนับสนุนค่าใช้จ่ายเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจาก ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ทำการล้างไตทางช่องท้องจะมีความสามารถในการทำงานลดลง ทำให้รายได้ลดลง ส่งผลให้มีกำลังในการซื้ออุปกรณ์ในการใช้ล้างไตทางช่องท้องไม่เพียงพอ

1.2.4 สารสนเทศในการบันทึกข้อมูลเพื่อช่วยในการวางแผนการรักษาที่เหมาะสมในแต่ละราย เพื่อการติดตามที่รวดเร็วต่อเนื่องซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยของกรรณิการ์ เจริญฤทธิ์ นงนุช โอบะ และธนกร ลักษณะสมยา¹³ และ Bernstein¹⁵ พบว่าการมีระบบสารสนเทศทางคลินิกเป็นการสร้างฐานข้อมูลที่ดีในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย ทำให้มีการติดตามงานการรักษาได้อย่างต่อเนื่องในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

1.3 ความร่วมมือของชุมชน และการประสานความร่วมมือของหน่วยบริการปฐมภูมิเนื่องจากหน่วยบริการปฐมภูมิเป็นหน่วยบริการด่านแรกที่ผู้ป่วยเข้าถึงบริการ ดังนั้นการให้บริการควรรวดเร็ว มีขั้นตอนไม่มาก และไม่ซับซ้อนทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของรสสุคนธ์ ดันติวิชิตเวช¹⁶ กรรณิการ์ เจริญฤทธิ์,

นงนุช โอบะ ธนกร ลักษณะสมยา¹³ และปิยนุช ภิญโย และคณะ¹⁷ พบว่าหน่วยบริการปฐมภูมิเป็นหน่วยงานสาธารณสุขที่ประชาชนเข้าถึงได้รวดเร็วและส่งเสริมการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

2. ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องของหน่วยไตเทียม สถาบันบำราศนราดูร

จากผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจากการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องของหน่วยไตเทียม สถาบันฯ มีความเหมาะสมมาก สามารถนำไปใช้ในสถาบันฯ ได้ เพราะมีองค์ประกอบที่เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้โดยมีค่าคะแนนรวมทุกข้อ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.80

สรุป

รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องของหน่วยไตเทียม สถาบันฯ ที่พัฒนาขึ้น จากการให้ทุกคนมีส่วนร่วมทำให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความสมบูรณ์และเหมาะสมกับบริบทของสถาบันฯ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาผลของการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ให้บริการและผู้รับบริการต่อไป

2. รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ของหน่วยไตเทียม สถาบันฯ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโรงพยาบาลอื่นได้ แต่ต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลนั้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร ที่กรุณาอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลในการวิจัยและขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.บุญทิพย์ สิริธรรังศรี ซึ่งได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Sawasdiworn W. Textbook of peritoneal dialysis. Bangkok: Text and Journal Publication I. 2008. (In Thai).
2. Chuasuwan A, Praditpomsilpa K, editors. Annual report Thailand renal replacement therapy Year 2014. Bangkok: The Nephrology Society of Thailand; 2014. (in Thai).
3. Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Kidney disease threats around them [Internet]. 2017 [cited 2017 Jul 7]; Available from: <http://203.157.15.110/boe/viewddcw.php>. (in Thai).
4. Artiwitchayanon A, Keeratiyutawong P, Duangpaeng S. Predictors of self-management in patients with chronic kidney disease undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis [Non-Publish]. Chonburi: Faculty of Nursing, Burapha University; 2015.(in Thai).
5. Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hinmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: Translating evidence into action. Health Aff (Millwood). 2001;20(6):64-78.
6. Buno-pash M, Nilphat T. The development of a caring model for patients with end-stage renal disease on continuous ambulatory peritoneal dialysis by registered nurses in region 11, shealth care network. Region 11 Medical Journal. 2015;29(1):1-11. (in Thai).
7. Setboonsrang K, Prasomrak P. The care model development for end stage renal disease patient who had renal replacement therapy on self-care and quality of life in Loengnoktha Crown Prince Hospital, Yasothon Province. Community Health Development Quarterly Khon Khan University. 2016;4(4):485-503. (in Thai).
8. Ukati K, Chantajirakhovit N. Self-care agency and quality of life in end stage renal disease patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis. Songklanagarind Medical Journal. 2007;25(3):171-7. (in Thai).
9. Hanmontree T, Moolsart S. Service quality based on patient-centered care as perceived by professional nurses at community hospitals under Ministry of Public Health, the Inspection Region 1. Thai Journal of Nursing. 2014; 63 (4):49-56. (in Thai).
10. Petchroung N, Priyatrak P, Thongkeang V. The study of continuing care for patients with cerebrovascular disease in primary care unit. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2013;14(1):25-34. (in Thai).
11. Annapanurak R, Manit A. Development of nursing service system among chronic

- kidney disease patients receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis by using case management concept at King Narai Hospital, Lop Buri. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing. 2015;26(1):133-84. (in Thai).
12. National Health Security Office. National health security fund management manual. Bangkok: Moonlight Publishing; 2009. (in Thai).
 13. Chemgyooth K, Oba N, Laksomya T. Caring outcomes of patients with type 2 diabetes by contracting unit of primary care, Naresuan University Hospital. Journal of Nursing and Health Sciences. 2012;6(2):110-21. (in Thai).
 14. Uengtrakul S, Tangpukdee S, Kaewmafi J. Development care services model for patients with end stage renal disease who received the continuous ambulatory peritoneal dialysis at Roi-Et Hospital. Journal of Nursing and Health Care. 2014;32(4):49-59. (in Thai).
 15. Bernstein SJ. A new model for chronic care delivery. Front Health Serv Manage. 2008;25(2):31-8.
 16. Tantivichitvej R. A development of peritoneal dialysis with community networks at Photharam District, Ratchaburi Province [Dissertation]. Bangkok: Mahidol University; 2015. (in Thai).
 17. Phinyo P, Phinyo K, Limtragool P, Tiamkao S, Worawong C, Chuasuan W, et al. Care improvement for patients with stroke through community participation. Songklanagarind Journal of Nursing. 2015;35(2):93-111. (in Thai).

การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวทำละลายในการสกัด ใบเทียนกิ่งสดต่อการติดสีปอยผมหงอก

ธนัชพร นุตมากุล* เจนจิรา ช่วยคุณ** จิตติมา แสนมิ่ง** โชติรัตน์ รอดเกตุ**

เดือนนภา จันเหลือง** ทวีรัตน์ ทับทิมทอง***

วันที่รับบทความ : 31/07/2561

วันแก้ไขบทความ : 03/09/2561

วันตอบรับบทความ : 26/10/2561

บทคัดย่อ

ผลิตภัณฑ์ย้อมสีผมส่วนใหญ่ประกอบด้วยสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย ด้วยเหตุนี้ สีย้อมผมจากธรรมชาติจึงได้รับความนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะสีย้อมจากเสนนำหรือใบเทียนกิ่ง (*Lawsonia inermis* L.) อย่างไรก็ตาม การย้อมผมด้วยใบเทียนกิ่งมีกระบวนการเตรียมหลายขั้นตอน ใช้เวลานาน และสีจางลงง่าย หลังสระ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาตัวทำละลายในการสกัดใบเทียนกิ่งสดที่ให้ประสิทธิภาพในการติดสี และมีความคงทนหลังถูกชำระล้างสีมากที่สุด โดยเลือกใช้ตัวทำละลายที่หาง่าย ได้แก่ น้ำร้อน สุราขาว 40 ดีกรี น้ำมะนาวผสมน้ำส้มสุก และน้ำปูนใส วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเข้มสีด้วยสถิติแบบ One-way ANOVA, Repeated Measures ANOVA และอภิปรายเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า ตัวทำละลายที่ให้ประสิทธิภาพในการติดสีดีที่สุด คือ น้ำร้อน ซึ่งแตกต่างจากตัวทำละลายชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) รองลงมาคือ น้ำมะนาวผสมน้ำส้มสุก สุราขาว 40 ดีกรี และน้ำปูนใส ตามลำดับ โดยความเข้มของสีแปรผันตรงกับเวลาในการแช่ปอยผม สำหรับความคงทนต่อการติดสี พบว่า ตัวทำละลายน้ำร้อน น้ำมะนาวผสมน้ำส้มสุก และสุราขาว 40 ดีกรี มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกัน คือ มีความเข้มสีที่คงอยู่ร้อยละ 79.21 78.87 และ 75.76 ตามลำดับ ส่วนน้ำปูนใส เหลือเพียงร้อยละ 67.51

การย้อมสีผมด้วยใบเทียนกิ่งสดโดยใช้น้ำร้อนเป็นตัวทำละลาย ให้ประสิทธิภาพในการติดสีและมีความคงทนมากที่สุด สามารถนำไปย้อมสีผมได้จริง เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่าย สะดวก และมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ตัวทำละลาย การสกัด ใบเทียนกิ่งสด การติดสี ปอยผมหงอก

* คณะการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร มหาวิทยาลัยบูรพา, Email: thanutchaporn.nu@buu.ac.th

** นิสิตหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี ร่วมผลิตคณะกรรมการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร มหาวิทยาลัยบูรพา

*** ภาควิชาแพทย์แผนไทย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี

A comparative study on the effectiveness of solvents for extraction of *Lawsonia inermis* L. fresh leaves for grey hair dyeing

Thanutchaporn Nutmakul* Jenjira Chuaykoon** Jittima Sanming** Chotirat Rodket**

Deuannapha Janleuang ** Thaweerat Thubthimthong***

Abstract

Hair dye products are made with chemicals that may be harmful. Thus, natural hair dyes could become increasingly popular, especially dyes from henna or *Lawsonia inermis* L. dry leaves. However, dyeing from *Lawsonia inermis* L. leaves is effortful, time consuming and easily fading after washing. The objectives of this study were to find out the effectiveness of solvents for extraction of *Lawsonia inermis* L. fresh leaves on the intensity of hair color and color persistency after washing by using the following solvents; hot water, white whiskey 40 degrees, lemon juice with boiled water, and limewater. The data were expressed as means and subjected to one-way Analysis of Variance (ANOVA), Repeated Measures ANOVA and Descriptive discussion.

The most effective of solvents was hot water which was significantly different from other solvents in the level of $p < .05$, followed by lemon juice with boiled water, white whiskey 40 degrees, and limewater, respectively. The color intensity depended on the time consuming of soaking hair. Color persistency was best with hot water, lemon juice with boiled water; while whiskey 40 degrees was effectively similar to the other in the percentage of 79.21, 78.87, and 75.76, respectively. For limewater the percentage was only 67.51.

Hair dyeing from *Lawsonia inermis* L. fresh leaves by hot water was the most effectiveness of solvents for hair color intensity and persistency which could be applied in self-hair dyeing because the procedure is easy, convenient, and effective.

Keywords: solvent, extraction, *Lawsonia inermis* L. fresh leaves, dyeing, grey-hair

* Faculty of Abhaibhubejhr Thai Traditional Medicine, Burapha University, Email:
thanutchaporn.nu@buu.ac.th

** Undergraduate students in Thai traditional medicine program, Sirindhorn College of Public Health,
Chonburi collaborated with Faculty of Abhaibhubejhr Thai Traditional Medicine, Burapha University

** Department of Thai traditional medicine, Sirindhorn College of Public Health, Chonburi

บทนำ

ผมหงอก เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเมื่อมีอายุมากขึ้น เป็นผลมาจากรากผมไม่สร้างเม็ดสี (Melanin pigment) หรือสร้างน้อยลง ทำให้สีของเส้นผมดูจางลงจนเป็นสีขาว อย่างไรก็ตาม ในวัยรุ่นและในวัยหนุ่มสาวก็อาจพบผมหงอกก่อนวัยได้เนื่องจากมีภาวะผิดปกติในร่างกาย เช่น โรคระบบภูมิคุ้มกัน โลหิตจางบางชนิด โรคไทรอยด์บางชนิด การสูบบุหรี่ เป็นต้น¹

ปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ย้อมสีผมวางจำหน่ายมากมาย แต่ก็เป็สารเคมีสังเคราะห์ที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกาย ทั้งจากการแพ้ การระคายเคือง และอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสาร Paraphenylenediamine และสาร 4-aminobiphenyl ซึ่งมีรายงานว่าเป็สารก่อมะเร็งในมนุษย์² ด้วยเหตุนี้ผลิตภัณฑ์ย้อมสีผมจากธรรมชาติจึงเป็นที่สนใจและได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีความปลอดภัยต่อร่างกายและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สีย้อมจากเทียนกิ่ง

เทียนกิ่ง (*Lawsonia inermis* L.) หรือ เฮนน่า (Henna) อยู่ในวงศ์ LYTHRACEAE เป็นพืชที่มีการใช้ประโยชน์ในการย้อมสีผม ผิวหนัง และเล็บมาตั้งแต่สมัยโบราณ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำมาใช้ย้อมสีผม³⁻⁴ โดยนิยมใช้ใบสดนำมาบดหรือคากับกรดอ่อน เช่น น้ำมะนาว หรืออาจใช้ผงใบเทียนกิ่งผสมน้ำร้อน หมักทิ้งไว้ 2-3 ชั่วโมงหรือจนผมแห้ง จะให้ผมมีสีแดงส้มแดง³⁻⁵ จัดเป็นผลิตภัณฑ์ย้อมสีผมชนิดชั่วคราว คือ สีย้อมจะเคลือบเฉพาะผิวนอกของเส้นผม⁶ จึงไม่ทำลายโครงสร้างของเส้นผม แต่ก็ทำให้การติดสีไม่คงทน ถูกล้างออกได้ง่าย

สารสำคัญที่ทำให้เกิดสีในใบเทียนกิ่งคือ โลโซน (Lawsone หรือ 2-hydroxy-1,4-naphthoquinone) ซึ่งพบมากในใบ มีคุณสมบัติ คือ เป็นกรดอ่อน ละลายได้ในตัวทำละลายที่เป็นสารอินทรีย์ ละลายน้ำได้น้อย แต่จะอยู่ในรูปเกลือที่ละลายน้ำได้เมื่ออยู่ในสารละลายที่เป็นด่าง⁷⁻⁸ จากผลการศึกษาการติดสีผมของสารสกัดหยาบจากใบเทียนกิ่งแห้งด้วยตัวทำละลายชนิดต่างๆ พบว่า ตัวทำละลาย 95% เอทานอลให้เปอร์เซ็นต์การติดสีได้ดีที่สุดเมื่อเทียบกับตัวทำละลายชนิดอื่น แต่ก็ยังน้อยกว่าน้ำคั้นใบสด⁹ ดังนั้นการศึกษานี้จึงเลือกใช้ใบเทียนกิ่งสดเพื่อนำมาศึกษาหาตัวทำละลายในการสกัดที่ให้ประสิทธิผลในการติดสี และมีความคงทนในการติดสีปอยผมหงอกที่สุด โดยเลือกใช้ตัวทำละลายที่หาได้ง่าย ได้แก่ น้ำร้อน สุราขาว 40 ดีกรี น้ำมะนาวผสมน้ำส้มสุก และน้ำปูนใส เพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ย้อมสีผมในชีวิตประจำวันได้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของตัวทำละลายชนิดต่างๆ ในการสกัดใบเทียนกิ่งสดต่อการติดสี และ ความคงทนในการติดสีของปอยผมหงอก

วิธีดำเนินการวิจัย

การเตรียมตัวอย่างปอยผมหงอก

ปอยผมหงอกจากบุคคลคนเดียว ที่มีปอยผมสีขาวตลอดเส้น และมีความยาวตั้งแต่ 5 เซนติเมตรขึ้นไป ไม่ผ่านการย้อมสีอย่างน้อย 6 เดือนและไม่ผ่านการเคลือบสีผมอย่างน้อย 3 เดือนขึ้นไป¹⁰ นำมามาเป็นปอย ปอยละ 10 เส้น

การเตรียมตัวทำละลาย

1. น้ำร้อน ใช้น้ำกลั่นต้มสุก ที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส¹¹
2. สุราขาว 40 ดีกรี ตรารวงข้าว
3. น้ำมะนาวผสมน้ำต้มสุก โดยผสมน้ำมะนาว 20 มิลลิลิตรกับน้ำต้มสุก (ที่อุณหภูมิห้อง) 20 มิลลิลิตร (ให้ pH4 เมื่อทดสอบโดยกระดาษลิตมัส)
4. น้ำปูนใส โดยนำปูนแดง ½ ช้อนชาผสมน้ำต้มสุก 300 มิลลิลิตร คนให้เข้ากัน ตั้งทิ้งไว้ให้ตกตะกอนประมาณ 1 ชั่วโมง ตักส่วนน้ำใสมาใช้ (ให้ pH10 เมื่อทดสอบโดยกระดาษลิตมัส)

การเตรียมสารสกัดใบเทียนกิ่งสด

ใบเทียนกิ่งสดเก็บจากสวนสมุนไพรของภาควิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี นำมาล้างให้สะอาด ผึ่งให้แห้ง หั่นเป็นชิ้นเล็ก ต้มให้ละเอียดแล้วนำไปสกัดด้วยตัวทำละลายชนิดต่างๆ โดยตัวทำละลายแต่ละชนิดพอท่วมสมุนไพร⁹ จะได้สัดส่วน คือ ใบเทียนกิ่งสด 10 กรัม ต่อตัวทำละลาย 40 มิลลิลิตร คนให้เข้ากัน ตั้งทิ้งไว้ 30 นาที จากนั้นนำไปห่อผ้าขาวบางแล้วคั้นผ่านกระชอนตาถี่ จะได้สารสกัดใบเทียนกิ่งสด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 สารสกัดใบเทียนกิ่งสดจากตัวทำละลายชนิดต่างๆ

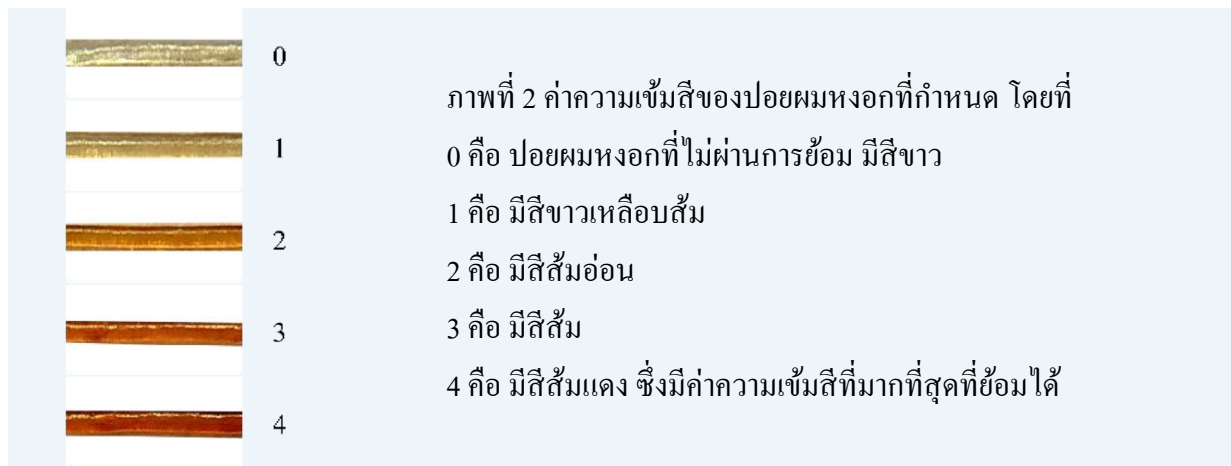
การทดสอบการติดสีและความคงทนในการติดสีของสารสกัดใบเทียนกิ่งสด

การทดสอบการติดสี โดยนำปอยผมหงอกแช่ในตัวทำละลายชนิดต่างๆ เป็นเวลา 15, 30, 45 หรือ 60 นาที จากนั้นนำปอยผมหงอกไปผึ่งให้แห้ง บันทึกความเข้มสี

การทดสอบความคงทนในการติดสี โดยนำปอยผมหงอกที่มีความเข้มสีมากที่สุดในแต่ละตัวทำละลายมาชำระล้างสี โดยแช่ในแชมพูผสมน้ำกลั่น เป็นเวลา 5 นาที เปิดน้ำผ่าน 30 วินาที

ซับให้แห้ง¹² ทำซ้ำ 5 รอบ บันทึกความเข้มสีทุกรอบ บันทึกภาพด้วยกล้อง Olympus Zoom Stereo Microscope SZ51 เชื่อมต่อกับกล้องดิจิทัล การทดสอบการติดสีและความคงทน ทำซ้ำทั้งหมด 3 รอบ

ค่าความเข้มสีของปอยผมหงอกกำหนดจากความเข้มของสีผมที่ย้อมได้ โดยให้ 0 หมายถึง สีผมหงอกที่ไม่ผ่านการย้อมสี และ 4 หมายถึง สีผมที่เข้มที่สุดที่ย้อมได้ ดังภาพที่ 2 โดยใช้ผู้ประเมิน 3 คน ในการให้ค่าความเข้มสีจากเส้นผมจริงและรูปภาพที่บันทึกไว้



ภาพที่ 2 ค่าความเข้มสีของปอยผมหงอกที่กำหนด

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยนี้ไม่ได้ทำในมนุษย์จึงได้รับการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ระดับวิทยาลัย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี เลขที่รับรอง 12/61

การวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าเฉลี่ยความเข้มสี (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) คำนวณจากค่าความเข้มสีของปอยผมหงอกแต่ละเส้น (ปอยละ 10 เส้น) จากแต่ละกลุ่มตัวอย่างจากทั้ง 3 ซ้ำการทดลอง ($n = 30$) และเปรียบเทียบประสิทธิผลในการติดสีของตัวทำละลายแต่ละชนิด ด้วยการวิเคราะห์ One-way ANOVA เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแต่ละกลุ่มด้วย Dunnett's T3 สำหรับการเปรียบเทียบความคงทนต่อการติดสีของตัวทำละลายแต่ละชนิด โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเข้มสีหลังชำระล้างแต่ละครั้ง ในแต่ละกลุ่มแบบ Repeated Measures ANOVA

ผลการวิจัย

ค่าเฉลี่ยความเข้มสีของปอยผมหงอกที่ย้อมด้วยสารสกัดใบเทียนกิ่งสดจากตัวทำละลายแต่ละชนิดที่ทุกเวลา มีความแตกต่างจากปอยผมหงอกที่ไม่ได้ผ่านการย้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลในการติดสีของตัวทำละลายแต่ละชนิด (ดังแสดงในตารางที่ 1) พบว่า ที่เวลาที่เท่ากัน ตัวทำละลายน้ำร้อนให้ค่าเฉลี่ยความเข้มสีมากที่สุด ซึ่งแตกต่างจากตัวทำละลายชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) รองลงมา คือ น้ำมะนาวผสมน้ำส้มสุก และสุราขาว 40 ดีกรี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความเข้มสีใกล้เคียงกัน ส่วนน้ำปูนใสมีค่าเฉลี่ยความเข้มสีน้อยที่สุด และแตกต่างจากตัวทำละลายชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

นอกจากนี้ ยังพบว่าระยะเวลาในการแช่ปอยผมหงอกแปรผันตรงกับความเข้มสีในทุกตัวทำละลาย คือ เมื่อแช่ปอยผมหงอกนานขึ้นจะให้ค่าเฉลี่ยความเข้มสีมากขึ้น อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่าสารสกัดใบเทียนกิ่งสดจากน้ำร้อน

แม้จะใช้เวลาในการแช่เพียง 15 นาที แต่ให้ค่าเฉลี่ย
ความเข้มข้นสูงกว่าตัวทำละลายชนิดอื่น ที่เวลาแช่

60 นาที ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าตัวทำละลายน้ำร้อนให้
ประสิทธิภาพในการดัดสีปอยผมหงอกดีที่สุด

ตารางที่ 1 ค่าความเข้มข้นของปอยผมหงอกที่ย้อมด้วยสารสกัดใบเทียนกิ่งสดจากตัวทำละลายชนิดต่างๆ
ที่เวลาแตกต่างกัน

ตัวทำละลาย	ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของปอยผมหงอก (Mean $\pm$ S.D.)			
	15 นาที	30 นาที	45 นาที	60 นาที
น้ำร้อน	2.43 $\pm$ 0.50 ^a	2.70 $\pm$ 0.47 ^a	2.90 $\pm$ 0.31 ^a	3.37 $\pm$ 0.49 ^a
สุราขาว 40 ดีกรี	1.90 $\pm$ 0.31 ^b	2.07 $\pm$ 0.25 ^b	2.10 $\pm$ 0.31 ^b	2.20 $\pm$ 0.41 ^b
น้ำมะนาวผสมน้ำส้มสุก	2.03 $\pm$ 0.18 ^b	2.07 $\pm$ 0.25 ^b	2.10 $\pm$ 0.31 ^b	2.37 $\pm$ 0.49 ^b
น้ำปูนใส	1.17 $\pm$ 0.38 ^c	1.67 $\pm$ 0.48 ^c	1.87 $\pm$ 0.35 ^c	1.97 $\pm$ 0.18 ^c

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในแต่ละแถวในแนวดิ่งที่มีอักษรต่างกัน แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น $p < .05$ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแต่ละกลุ่มแบบ Dunnett's T3 test

ในการทดสอบความคงทนในการดัดสีปอย
ผมหงอก ได้นำปอยผมที่ดัดสีเข้มที่สุดจากทุกตัว
ทำละลาย คือ จากการแช่ 60 นาที มาชำระล้างสี
(ดังแสดงในตารางที่ 2) พบว่า หลังการล้างสีครั้งที่ 5 ตัวทำละลายน้ำร้อน มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้น
ที่สุด รองลงมา คือ น้ำมะนาวผสมน้ำส้มสุก สุรา
ขาว 40 ดีกรี และ น้ำปูนใส ซึ่งให้ผลสอดคล้อง
กับค่าร้อยละความเข้มข้นที่เหลืออยู่ คือ ร้อยละ
79.21 78.87 75.76 และ 67.63 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้นที่ลดลงหลังการ
ล้างสีแต่ละครั้ง พบว่า น้ำมะนาวผสมน้ำส้มสุกมี
ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
หลังล้างครั้งที่ 3 ($p < .05$) ในขณะที่ตัวทำละลาย
ชนิดอื่น มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นลดลงอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่ครั้งที่ 2 อย่างไรก็ตาม
ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของตัวทำละลายน้ำร้อนหลัง
การล้างครั้งที่ 5 ยังมากกว่าค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของ
ตัวทำละลายชนิดอื่นก่อนล้าง

ตารางที่ 2 แสดงความคงทนต่อการดัดสี ด้วยค่าความเข้มสีของปอยผมหงอกที่ผ่านการชำระล้างสีในแต่ละครั้ง

ตัวทำละลาย	ค่าเฉลี่ยความเข้มสีของปอยผมหงอก (Mean $\pm$ SD)					
	(ค่าร้อยละความเข้มสีที่เหลืออยู่)					
	60 นาที	ล้างครั้งที่ 1	ล้างครั้งที่ 2	ล้างครั้งที่ 3	ล้างครั้งที่ 4	ล้างครั้งที่ 5
น้ำร้อน	3.37 $\pm$ 0.49 (100.00)	3.10 $\pm$ 0.40 (92.08)	2.87 $\pm$ 0.35 *(85.15)	2.80 $\pm$ 0.41 *(83.17)	2.73 $\pm$ 0.45 *(81.19)	2.67 $\pm$ 0.48 *(79.21)
สุราขาว 40 ดีกรี	2.20 $\pm$ 0.41 (100.00)	2.03 $\pm$ 0.18 (92.42)	1.93 $\pm$ 0.25 *(87.88)	1.80 $\pm$ 0.41 *(81.82)	1.73 $\pm$ 0.45 *(78.79)	1.67 $\pm$ 0.48 *(75.76)
น้ำมะนาวผสมน้ำ	2.37 $\pm$ 0.49 (100.00)	2.23 $\pm$ 0.43 (94.36)	2.13 $\pm$ 0.35 *(90.14)	1.97 $\pm$ 0.18 *(83.10)	1.90 $\pm$ 0.31 *(80.28)	1.87 $\pm$ 0.35 *(78.87)
ต้มสุก						
น้ำปูนใส	1.97 $\pm$ 0.18 (100.00)	1.73 $\pm$ 0.45 (88.13)	1.53 $\pm$ 0.51 *(77.96)	1.43 $\pm$ 0.50 *(72.88)	1.37 $\pm$ 0.49 *(69.49)	1.33 $\pm$ 0.48 *(67.63)

หมายเหตุ: * หมายถึง มีความแตกต่างจากค่าเฉลี่ยความเข้มสีของปอยผมหงอกก่อนชำระล้างสี (60 นาที) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น $p < .05$ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแต่ละกลุ่มตัวทำละลายแบบ Repeated Measures ANOVA

อภิปรายผล

เขียนกิ่ง แม้จะมีการใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย แต่ก็ยังมีการศึกษาวิจัยไม่มาก และการศึกษาโดยทั่วไปมักใช้ใบเทียนกิ่งแห้ง^{9,13} งานวิจัยนี้จึงเป็นงานแรกที่ศึกษาประสิทธิภาพการดัดสีผมของใบเทียนกิ่งสด

ในขั้นตอนการเตรียมสารสกัดใบเทียนกิ่งสด พบว่า ตัวทำละลายต่างชนิดกันให้สีสารสกัดที่แตกต่างกัน ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจาก pH ของสารละลาย เนื่องจากสารล่อโซนเมื่ออยู่ในสารละลายที่เป็นด่างจะให้สีแดง และเมื่ออยู่ในสารละลายที่เป็นกรดจะให้สีเหลือง¹⁴ อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาพบว่า สีของสารสกัดไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการดัดสีปอยผมหงอก จะเห็นได้จากตัวทำละลายน้ำมะนาวผสมน้ำต้มสุกให้สารสกัดสีเหลือง แต่ย้อมปอยผม

หงอกได้เป็นสีส้มแดง และมีประสิทธิภาพในการดัดสีดีกว่าตัวทำละลายจากน้ำปูนใสที่ให้สารสกัดสีแดงเข้มที่สุด แต่กลับมีประสิทธิภาพในการดัดสีน้อยที่สุด

จากการศึกษาประสิทธิภาพในการดัดสีปอยผมหงอก พบว่า ตัวทำละลายจากน้ำร้อน ให้ประสิทธิภาพในการดัดสีดีที่สุด ซึ่งน่าจะเป็นเพราะในใบเทียนกิ่งสดตามธรรมชาติจะพบสารกลุ่มเฮนโนไซด์ (Hennosides) ซึ่งเป็น Glycosidic precursors ของสารล่อโซน เมื่อถูก Hydrolysis ในระหว่างกระบวนการเตรียมสารสกัดจึงจะให้สารล่อโซน¹⁵ ด้วยเหตุนี้ การเตรียมสารสกัดใบเทียนกิ่งสดโดยใช้น้ำร้อน จึงน่าจะทำให้สารเฮนโนไซด์เปลี่ยนแปลงไปเป็นสารล่อโซนได้มากกว่าตัวทำละลายชนิดอื่นๆ จึงทำให้มีประสิทธิภาพในการดัดสีปอยผมหงอกได้ดีที่สุด

ส่วนตัวทำละลายน้ำปูนใสซึ่งมีความเป็นด่าง อาจทำให้สารลอโซนอยู่ในรูปเกลือที่ละลายน้ำได้ แต่ไม่ติดสีปอยผมออกจึงมีความเข้มข้นที่สุด

การย้อมผมด้วยไบเทียกกิง จัดเป็นการย้อมชนิดชั่วคราว คือ สารลอโซนจะจับกับเคราตินซึ่งเป็นผิวชั้นนอกของเส้นผม⁶ โดยอาศัยหลักการคือ เมื่ออยู่ในสภาวะที่เป็นกรด เคราตินมี Monoacidic diamine ซึ่งจะถูกให้โปรตอน (Protonated) ทำให้มีประจุบวก และสามารถทำปฏิกิริยาจับกับลอโซนซึ่งมีประจุลบได้ดี⁸ ด้วยเหตุนี้ เมื่อเตรียมสารสกัดไบเทียกกิง ซึ่งมีสารสำคัญคือลอโซนที่มีคุณสมบัติเป็นกรดอ่อนด้วยตัวทำละลายจากน้ำร้อน น้ำมะนาวผสมน้ำส้มสุก และสุราขาว 40 ดีกรี ทำให้ได้สารสกัดที่มีความเป็นกรด (pH ประมาณ 4 – 5 เมื่อทดสอบด้วยกระดาษลิตมัส) จึงให้ประสิทธิภาพในการติดสีและมีความคงทนใกล้เคียงกัน ส่วนตัวทำละลายจากน้ำปูนใสเมื่อนำมาใช้สกัดไบเทียกกิง จึงให้สารสกัดมีความเป็นกลาง (pH ประมาณ 7 เมื่อทดสอบด้วยกระดาษลิตมัส) จึงอาจทำให้สารลอโซนจับกับเคราตินของเส้นผมได้ไม่ดี จึงมีความคงทนต่ำ ล้างออกได้ง่ายกว่าตัวทำละลายอื่น

การย้อมสีผมด้วยไบเทียกกิงเป็นวิธีการย้อมผมโดยใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ หาได้ง่ายและไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย มีความปลอดภัยสูง ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และไม่เปื้อนสารก่อมะเร็ง³⁻⁴ นอกจากนี้ ยังมีรายงานว่าสารสกัดไบเทียกกิงด้วย 50% เอทานอล มีผลเพิ่มปริมาณเม็ดสีเมลานินจากเซลล์เมลานोไซต์ได้¹³ จึงน่าจะช่วยลดผมหงอกลงได้

สรุป

การย้อมสีผมด้วยไบเทียกกิงสด เป็นวิธีการที่ง่าย สะดวก ลดขั้นตอนและอุปกรณ์ในการอบแห้ง และจากผลการศึกษานี้ พบว่า ตัวทำละลายจากน้ำร้อน ให้ประสิทธิภาพในการติดสีและมีความคงทนมากที่สุด จึงสามารถทำตามได้ง่าย วัสดุอุปกรณ์หาได้จากในครัวเรือน มีขั้นตอนการเตรียมที่ไม่ยุ่งยาก จึงเป็นทางเลือกที่ดีสำหรับผู้ที่ใส่ใจสุขภาพที่ต้องการย้อมสีผม โดยไม่ใช้สารเคมี

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้เวลาในการแช่ปอยผมหงอกมากที่สุดเพียง 60 นาที ให้เจดสีเข้มแดง หากต้องการสีผมที่มีความเข้มสีมากกว่านี้อาจใช้เวลาในการย้อมเพิ่มขึ้นเป็น 2-3 ชั่วโมง ขึ้นกับความพึงพอใจของผู้ย้อม
2. ผลการศึกษานี้ สามารถทำวิจัยต่อยอดเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ย้อมสีผมจากธรรมชาติ โดยใช้สมุนไพรไทยใกล้ตัวได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนบางส่วนจากหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี และคณะกรรมการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร มหาวิทยาลัยบูรพา

เอกสารอ้างอิง

1. Trüeb RM. Oxidative stress in ageing of hair. Int J Trichology. 2009;1(1):6-14.
2. Zhang Y, Kim C, Zheng T. Hair dye use and risk of human cancer. Front Biosci (Elite Ed). 2012;4:516-28.

3. Badoni Semwal R, Semwal DK, Combrinck S, Cartwright-Jones C, Viljoen A. *Lawsonia inermis* L. (henna): Ethnobotanical, phytochemical and pharmacological aspects. *J Ethnopharmacol.* 2014;155(1):80-103.
4. Singh DK, Luqman S, Mathur AK. *Lawsonia inermis* L. - A commercially important primaeval dying and medicinal plant with diverse pharmacological activity: A review. *Ind Crop Prod.* 2015;65:269-86.
5. Pradhan R, Dandawate P, Vyas A, Padhye S, Biersack B, Schobert R, et al. From body art to anticancer activities: Perspectives on medicinal properties of henna. *Curr Drug Targets.* 2012;13(14):1777-98.
6. Saengchantara ST. Hair dyes. *Journal of Department of Science Service, Ministry of Science and Technology.* 1989;37(120):7-12. (in Thai).
7. Amro BIH, James KC, Turner TD. A quantitative study of dyeing with lawsone. *J Soc Cosmet Chem.* 1994;45(3):159-65.
8. Patel MM, Solanki BR, Gurav NC, Patel PH, Verma SS. Method development for lawsone estimation in Trichup herbal hair powder by high-performance thin layer chromatography. *J Adv Pharm Technol Res.* 2013;4(3):160-5.
9. Dilokkunanant U, Kongkathip N, Buabam S, Narkkong NA, Keaunquab N. A study on staining ability of Henna (*Lawsonia inermis* Linn.) leaf extracts on hair. The 39th Kasetsart University Annual Conference. 5th-7th February 2001; Thailand. Bangkok; p. 141-6. (in Thai).
10. Chaipradit K, Preeprame S, Naulkaew S. A comparative study of blue pea extract gel and CRC extract gel in the hair pieces of gray-hair. The 4th Annual Northeast Pharmacy Research Conference of 2012 “Pharmacy Profession in Harmony”. 11th-12th February 2012; Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khon Kaen University, Thailand. Khon Kaen; p. 226-31. (in Thai).
11. Kasikun P. Dye substantivity factors on nail of Henna leave (*Lawsonia inermis* L.) extract [Thesis]. Chiang Rai: Mae Fah Luang University; 2012. (in Thai).
12. Sopautok K, Prommajan R, Chaiburee S. Investigation on hair dying efficiency of herbal extracts [Thesis]. Ubonratchathani: Ubonratchathani Rajabhat University; 2015. (in Thai).
13. Teansuwan N, Sripanidkulchai B, Jaipakdee N. Effect of four herb extracts on melanin synthesis. *Isan Journal of Pharmaceutical Sciences.* 2016;11 Suppl:33-42. (in Thai).
14. Joshi KC, Singh P, Singh G. Juglone and lawsone as acid-base indicators. *Z Naturforsch B.* 1977;32(8): 890-2.
15. Gallo FR, Multari G, Palazzino G, Pagliuca G, Zadeh SMM, Biapa PCN, et al. Henna through the centuries: a quick HPTLC analysis proposal to check henna identity. *Rev Bras Farmacogn.* 2014;24(2):133-40.

การสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัย สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ศิวรา เขียวระวิบูลย์* กรณิศา รัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์**

วันที่รับบทความ	: 03/09/2561
วันแก้ไขบทความ	: 09/10/2561
วันตอบรับบทความ	: 29/11/2561

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัยสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างสำหรับทดลองใช้เพื่อหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 100 คน สุ่มอย่างง่าย และกลุ่มตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 500 คน สุ่มแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความตรงเชิงโครงสร้าง ความเชื่อมั่น และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

ผลการวิจัยพบว่า เครื่องมือวัดพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัยสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบสอบถาม จำนวน 29 ข้อ รวม 4 ด้านคือ 1) การอ่านฉลาก 8 ข้อ 2) การใช้ข้อมูลบนฉลาก 9 ข้อ 3) การตรวจสอบสื่อโฆษณา 3 ข้อ และ 4) การสังเกตอาการผิดปกติจากการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 9 ข้อ ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ พบว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.94 อำนาจจำแนกรายข้อมีค่า t-test อยู่ระหว่าง 3.93- 9.56 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 2.419$, $df = 1$, $p = 0.119$, $CFI = 0.996$, $TLI = 0.973$, $RMSEA = 0.053$, $SRMR = 0.012$) เครื่องมือที่ได้จากการวิจัยนี้ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ได้ตามบริบทที่สอดคล้อง

คำสำคัญ: พฤติกรรมการบริโภค ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง การสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรม

*หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, E-mail: swathi950@gmail.com

**คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Construction of a consumer cosmetic consumption safety behavior scale for high school students

Siwara Thiarawiboon* Karuntharat Boonchuaythanasit**

Abstract

This study aimed to construct a consumer cosmetic consumption safety behavior scale for high school students. The sample group for trying out the scale were 100 high school students selected by simple random sampling. The sample group for Confirmatory Factor Analysis were 500 high school students in Bangkok Metropolitan Region selected by multi-stage sampling. The analyses performed through the content and construct validity, reliability and discrimination power.

A questionnaire was applied including a 29-item behavior scale. Questions were organized around four subdomains, namely: 1) reading the label (8 items), 2) using product claims on the label (9 items), 3) checking cosmetic advertising media (3 items), and 4) observing adverse effects of cosmetics (9 items). The results revealed that the index of item-objective congruence (IOC) was between 0.60 – 1.00 with our excellent internal consistency (Cronbach alpha = 0.94). The discrimination power of item on the basis of *t*-test ranged from 3.93 to 9.56 ($p < 0.05$). The Confirmatory Factor Analysis showed that the model was consistent with empirical data ($\chi^2 = 2.419$, $df = 1$, $p = 0.119$, CFI = 0.996, TLI = 0.973, RMSEA = 0.053, SRMR = 0.012). Therefore, other researchers are encouraged to use or adapt this scale for their specific needs.

Keywords: consumption behavior, cosmetic products, construction of behavior scale

*Doctoral Program in Health Promotion and Health Education, Faculty of Education, Kasetsart University

E-mail: swathi950@gmail.com

**Faculty of Education, Kasetsart University

บทนำ

การบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เพื่อแก้ปัญหาผิว ฝ้า และทำให้ผิวขาว เป็นที่แพร่หลายในกลุ่มวัยรุ่นตามกระแสนิยม¹ ซึ่งมีบุคคลที่มีชื่อเสียง ดารา นักร้อง หรือเน็ตไอดอล เป็นแรงบันดาลใจ² โดยซื้อตามคำโฆษณาที่ บางอย่างมีการอวดอ้างเกินจริงให้หลงเชื่อในสรรพคุณ³ หรือได้รับการบอกต่อจากเพื่อนเพื่อนำมาใช้และบางรายมีการทดลองทำเพื่อใช้เองจากการซื้อครีมที่ไม่มีฉลากมาผสมเพื่อเพิ่มความขาวของผิว⁴ ซึ่งเครื่องสำอางดังกล่าวอาจมีส่วนผสมของสารอันตรายที่ผิดกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข⁴⁻⁵ ได้แก่ สารปรอท สารไฮโดรควิโนน และกรดเรตินอยหรือกรดวิตามินเอ ดังนั้นวัยรุ่นจึงเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงที่จะได้รับอันตรายต่อสุขภาพจากการใช้เครื่องสำอางที่ไม่ปลอดภัย⁶⁻⁸ จากบททบทวนวรรณกรรมโดยการสืบค้นบนฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในปี พ.ศ. 2550 - 2560 จำนวน 7 ฐานข้อมูล ได้แก่ Science Direct, PubMed, Springer Link, Wiley, Sage Journals, Google Scholar และ ThaiLIS พบบทความเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัยเผยแพร่จำนวน 10 เรื่อง แต่มีเพียง 2 เรื่องเท่านั้นที่พบเครื่องมือวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งมีองค์ประกอบของเนื้อหาไม่ครอบคลุมขอบเขตของงานวิจัย จึงมีความจำเป็นในการสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัยสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานพัฒนาพฤติกรรมนักเรียนด้านการบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ตลอดจนนำมาใช้ประโยชน์ในการ

ดำเนินงานสาธารณสุขด้านการพัฒนาศักยภาพผู้บริโภคต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัยสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยาย แบ่งเป็น 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สร้างแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัยสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวน 100 คน โดยสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือในการวิจัย คือแบบสอบถามตามประเด็นตัวชี้วัดขององค์ประกอบที่สังเคราะห์ได้

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

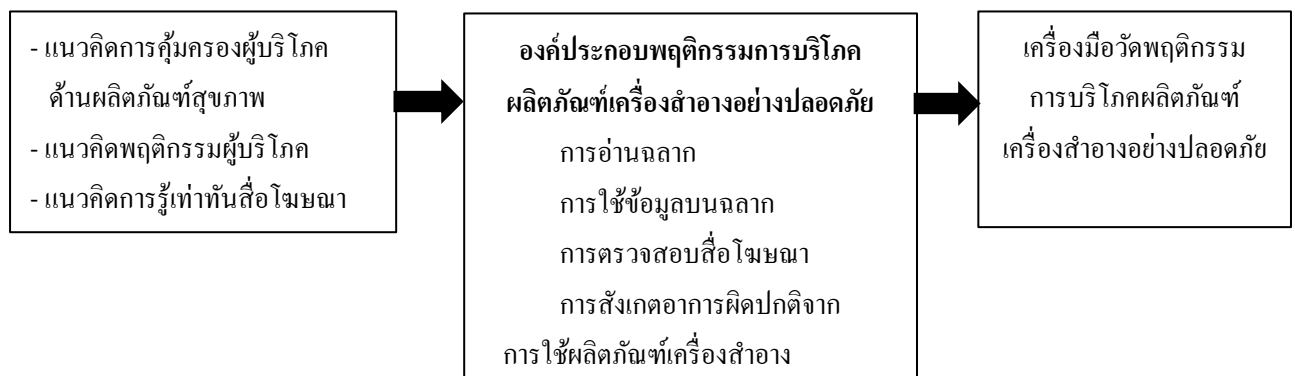
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ Science Direct, PubMed, SpringerLink, Wiley, Sage Journals, Google Scholar และ ThaiLis โดยกำหนดคำสำคัญในการสืบค้น คือ Safety Cosmetic Consumption, Bleaching Cream, Whitening Cream, ครีมผิวขาว และการใช้เครื่องสำอางอย่าง

ปลอดภัย คัดเข้าที่ชื่อเรื่อง จำนวน 173 บทความ คัดออกบทความที่ไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางด้านสุขภาพและพฤติกรรมศาสตร์จำนวน 120 บทความ และเมื่อพิจารณาเนื้อหาบทคัดย่อของงานวิจัยโดยละเอียด พบเอกสารที่เกี่ยวข้องครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา จำนวน 10 เรื่อง นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัวแปรกำหนดเป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบความถูกต้องขององค์ประกอบที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 โดยการตรวจสอบสามเส้าด้านแหล่งข้อมูล (Methodological Triangulation: Multiple source of data)⁹ ผู้วิจัย

สอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัย ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านผิวหนัง เกษีษกรผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสุขภาพผู้บริโภค และผู้ที่บริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายรวม 3 คน ซึ่งได้องค์ประกอบการบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัย 4 ด้าน ได้แก่ 1) การอ่านฉลาก 2) การใช้ข้อมูลบนฉลาก 3) การตรวจสอบสื่อโฆษณา และ 4) การสังเกตอาการผิดปกติจากการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

จากขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 จึงได้กรอบแนวคิดของการวิจัย ดังแสดงในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational definition) จากตัวแปรที่สังเคราะห์ได้ ดังนี้

พฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัย หมายถึง การปฏิบัติของนักเรียนในการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) การอ่านฉลาก 2) การใช้ข้อมูลบน

ฉลาก 3) การตรวจสอบสื่อโฆษณา และ 4) การสังเกตอาการผิดปกติจากการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

การอ่านฉลาก หมายถึง การรับรู้และแปลความหมายของข้อมูลบนฉลากผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ประกอบด้วย วัน เดือน ปีที่ผลิต/หมดอายุ วิธีใช้ ข้อมูลที่เป็นส่วนผสม คำเตือน และคำกล่าวบรรยายสรรพคุณ

การใช้ข้อมูลบนฉลาก หมายถึง การปฏิบัติตามวิธีและคำแนะนำของข้อมูลที่ปรากฏบนฉลากผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ประกอบด้วย เวลา/ระยะเวลาในการใช้ บริเวณของร่างกายที่ใช้ ปริมาณที่กำหนดใช้ และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

การตรวจสอบสื่อโฆษณา หมายถึง การพิจารณาและเสาะหาข้อมูลเพื่อยืนยันข้อเท็จจริงของข้อความที่โฆษณาว่าอ้างสรรพคุณเกินจริงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ประกอบด้วย ข้อความที่อ้างสรรพคุณทางยา ข้อความที่อ้างในการบำบัดโรค ข้อความที่อ้างผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของร่างกาย ข้อความที่รับรองเห็นผลในระยะเวลาอันรวดเร็ว

การสังเกตอาการผิดปกติจากการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง หมายถึง การเฝ้าดูอาการผิดปกติที่เป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นกับร่างกายจากการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง และการปฏิบัติตนเมื่อพบอาการผิดปกตินั้น

ขั้นตอนที่ 4 ร่างแบบสอบถามวัดพฤติกรรม การบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัย สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบสอบถามไปให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง 3 คน อ่านและทดลองทำแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา

ขั้นตอนที่ 6 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ข้อที่มี IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปจึงถือว่าใช้ได้¹⁰⁻¹¹

ขั้นตอนที่ 7 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำแบบสอบถามไปใช้จริง เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

หลังจากขั้นตอนระยะที่ 1 แล้วได้แบบสอบถามเพื่อนำไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือต่อไปในระยะที่ 2

ระยะที่ 2 มีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นในด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ว่าโมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ซึ่งมีเกณฑ์การพิจารณาจาก ค่าไคสแควร์ (χ^2) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$), ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) > 0.90 , ค่าดัชนี Tucker Lewis Index (TLI) > 0.90 , ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) < 0.05 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) < 0.05 ¹²

กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวน 500 คน เลือกตัวอย่างโดยการสุ่มหลายขั้นตอน กำหนดขนาดตัวอย่างตามเกณฑ์ของ Comrey and Lee¹³ ที่ขนาดตัวอย่างที่ดีสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบควรใช้ขนาดตัวอย่างจำนวน 500 คน

เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถามพฤติกรรมกรบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัยสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายได้จากการวิจัยในระยะที่ 1 และได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติ
โครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณา
จริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เลขที่ COA61/030 เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2561

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยทำ
หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลถึง
ผู้อำนวยการโรงเรียนที่ผู้วิจัยจะเข้าไปเก็บข้อมูล
จากนั้นจึงแนะนำตัว พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียด
และวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง
ก่อนแจกแบบสอบถาม เมื่อได้ข้อมูลแล้วทำการ
ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลก่อน
นำไปวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 วิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา
(Content Validity) ด้วยค่าดัชนีความตรง (IOC)

วิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ครอนบาค วิเคราะห์อำนาจจำแนกด้วยสถิติ t-test
ส่วนในระยะที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดล
ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัย

แบ่งออกเป็น 2 ระยะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 องค์ประกอบและตัวชี้วัดพฤติกรรม

การบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัย
สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมี 4 ด้านคือ
1) ด้านการอ่านฉลาก และ 2) ด้านการใช้ข้อมูลบน
ฉลาก 3) ด้านการตรวจสอบสื่อโฆษณาและ 4) ด้าน
การสังเกตอาการผิดปกติจากการใช้ผลิตภัณฑ์
เครื่องสำอาง ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามใน
ประเด็นตามตัวชี้วัด ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้น
29 ข้อ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะและพฤติกรรมบ่งชี้การบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัย

คุณลักษณะ	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การอ่านฉลาก	ก่อนใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง นักเรียนได้อ่านฉลากดังต่อไปนี้ 1.1 ประเภทหรือชนิดของเครื่องสำอาง 1.5 ชื่อที่ตั้งผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า 1.2 ชื่อสารที่ใช้เป็นส่วนผสม 1.6 ปริมาณสุทธิ 1.3 วิธีใช้ 1.7 วัน เดือน ปี ที่ผลิต/วันหมดอายุ 1.4 คำเตือน 1.8 เลขที่ใบรับแจ้ง
2. การใช้ข้อมูลบนฉลาก	นักเรียนปฏิบัติตามคำแนะนำบนฉลากเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ดังนี้ 2.1 นักเรียนไม่ใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางก่อนนอนในกรณีที่มีข้อความที่ฉลากว่าใช้ สำหรับตอนกลางวัน

ตารางที่ 1 คุณลักษณะและพฤติกรรมบ่งชี้การบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัย (ต่อ)

คุณลักษณะ	พฤติกรรมบ่งชี้
	2.2 เครื่องสำอางที่มีคำเตือนว่าควรหลีกเลี่ยงการโดนแสงแดดนักเรียนใช้เฉพาะในเวลากลางคืนเท่านั้น 2.3 เครื่องสำอางที่ระบุว่าห้ามใช้ติดต่อกันเกิน 1 เดือน เมื่อใช้ครบ 1 เดือน นักเรียนหยุดใช้ทันที 2.4 เครื่องสำอางที่ระบุว่าใช้สำหรับผิวขาว นักเรียนไม่นำมาใช้ปะปนกับผิวหน้า 2.5 เครื่องสำอางที่ระบุว่าหลีกเลี่ยงไม่ใช้บริเวณดวงตา นักเรียนจะระมัดระวังไม่ให้เข้าตา 2.6 นักเรียนจะใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพียงวันละครั้งเท่านั้นในกรณีที่วิธีการใช้ในฉลากระบุว่าให้ใช้วันละครั้ง 2.7 นักเรียนใช้เครื่องสำอางในปริมาณที่กำหนดในฉลากผลิตภัณฑ์เท่านั้น 2.8 นักเรียนเก็บรักษาเครื่องสำอางในตู้เย็นเมื่อฉลากเครื่องสำอางนั้นมีคำเตือนว่าควรเก็บไว้ในที่อุณหภูมิ 20°C 2.9 เครื่องสำอางที่ระบุว่าควรปิดฝาให้สนิท นักเรียนจะไม่ปิดฝาแบบหลวมๆ หรือเปิดฝาทิ้งไว้หลังการใช้
3. การตรวจสอบ สื่อโฆษณา	เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง นักเรียนได้มีการตรวจสอบโฆษณา ดังนี้ 3.1 เนื้อหาของโฆษณาตรงกับชนิดของผลิตภัณฑ์ เช่น ผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดดต้องไม่มีคำโฆษณาในทางรักษาสิวฝ้า เนื่องจากเครื่องสำอางไม่ใช่ยา 3.2 เนื้อหาโฆษณามีการโอ้อวดสรรพคุณเกินจริง เช่น เห็นผลเพียงข้ามคืน 3.3 นักเรียนสอบถาม หรือหาข้อมูลผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางนั้นในกรณีที่สงสัยในคำโฆษณา
4. การสังเกต อาการผิดปกติ	เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง นักเรียนปฏิบัติดังนี้ 4.1 สังเกตอาการคันบริเวณที่ใช้เครื่องสำอาง 4.2 สังเกตผื่นขึ้นบริเวณที่ใช้เครื่องสำอาง 4.3 สังเกตผิวหนังเปลี่ยนสีซึ่งไม่ได้เกิดจากสีของเครื่องสำอางนั้นในบริเวณที่ใช้เครื่องสำอาง 4.4 สังเกตผิวหนังมีอาการแสบร้อนบริเวณที่ใช้เครื่องสำอาง 4.5 สังเกตอาการบวมที่ผิวหนังบริเวณที่ใช้เครื่องสำอาง 4.6 เมื่อมีอาการผิดปกตินักเรียนยังคงใช้เครื่องสำอางนั้นต่อไปสักระยะหนึ่งก่อน 4.7 เมื่อมีอาการผิดปกตินักเรียนหยุดใช้เครื่องสำอางนั้นชั่วคราว หลังอาการทุเลาค่อยกลับไปใช้ใหม่ 4.8 เมื่อมีอาการผิดปกตินักเรียนหยุดใช้เครื่องสำอางนั้นทันที แล้วไม่ใช้เครื่องสำอางนั้นอีกเลย 4.9 เมื่อมีอาการผิดปกตินักเรียนไปพบแพทย์เพื่อรับการรักษา

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ พบว่า 1) เครื่องมือที่สร้างขึ้นมีความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ (IOC) ของเครื่องมือจำนวน 29 ข้อ ระหว่าง 0.60-1.00 ผู้วิจัยคงจำนวนข้อคำถามดั้งเดิม แต่ได้แก้ไขข้อความบางส่วนให้กระชับและสื่อความหมายให้ชัดเจนขึ้นตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ 2) ความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับผลการวิเคราะห์เท่ากับ 0.94 เมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่า ด้านการอ่านฉลาก ด้านการใช้ข้อมูลบนฉลาก ด้านการตรวจสอบสื่อโฆษณา และ ด้านการสังเกตอาการผิดปกติจากการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.939 0.937 0.938 0.937 ตามลำดับ และ 3) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) ข้อคำถามทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยมีค่าสถิติ t ตั้งแต่ 3.93 – 9.56 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ระยะที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดพฤติกรรมการใช้เครื่องสำอางอย่างปลอดภัยสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความตรงเชิงโครงสร้างพบว่า ได้ค่าความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (CFA) $X^2 = 2.419$, $df = 1$, $p = 0.119$, $CFI = 0.996$, $TLI = 0.973$, $RMSEA = 0.053$, $SRMR = 0.012$

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. องค์ประกอบของพฤติกรรมการใช้เครื่องสำอางอย่างปลอดภัยสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มี 4 ด้าน คือ

1) ด้านการอ่านฉลาก 2) ด้านการใช้ข้อมูลบนฉลาก 3) ด้านการตรวจสอบสื่อโฆษณา และ 4) ด้านการสังเกตอาการผิดปกติจากการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่าได้ข้อคำถามที่มีความตรงเชิงโครงสร้างตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ทุกด้าน ทั้งนี้เพราะได้มีการศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบและตัวชี้วัดจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ยังได้มีการนำวิธีการตรวจสอบสามเฝ้าด้านแหล่งข้อมูล (Methodological Triangulation: Multiple source of data) มาประยุกต์ใช้เพื่อยืนยันความถูกต้องขององค์ประกอบที่ช่วยให้ได้รายละเอียดของข้อมูลเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในประเด็นที่เป็นตัวแปรนามธรรมซึ่งสังเกตเห็นได้ยาก เช่น ความรู้สึกนึกคิด ประสิทธิภาพในการใช้ครีมผิวขาว หรือ การได้เคยเห็นผู้ที่ได้รับผลข้างเคียง วิธีการดังกล่าวนี้ทำให้ผู้วิจัยได้สารสนเทศที่ครอบคลุมนำมาสู่การนิยามตัวแปรที่ชัดเจนดังที่ พิสนุ พองศรี¹¹ ได้เสนอไว้ในเทคนิคขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัยว่า ผู้วิจัยควรจะได้ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมตัวแปร ตัวชี้วัดอย่างละเอียดจะทำให้ได้เครื่องมือวิจัยที่สอดคล้องกัน นอกจากนี้แบบสอบถามที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ยังมีความสอดคล้องกับแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เครื่องสำอางอันตรายของวัยรุ่นหญิง ของรุ่งนภา กงวณิช และวิบูลย์ วัฒนนามกุล¹⁴ ที่มีข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมทั้ง 4 ด้านเช่นกัน แต่งานวิจัยดังกล่าวมิได้แยกข้อคำถามเป็นรายด้าน ส่วนการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการแยกข้อคำถามที่สร้างขึ้นเป็นรายด้านตามองค์ประกอบที่กำหนดอย่างชัดเจน โดยจะได้อภิปรายตามองค์ประกอบในแต่ละด้าน ดังนี้

1.1 การอ่านฉลาก เป็นพฤติกรรมแสดงถึงการรับรู้ของผู้บริโภคในการใช้ข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัวช่วยตัดสินใจ เลือกซื้อ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ และหลีกเลี่ยงผลเสียที่จะตามมา ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการบริโภค¹⁴

1.2 การใช้ข้อมูลบนฉลาก เป็นพฤติกรรมภายหลังจากการอ่านฉลากและได้มีการพิจารณาไตร่ตรองนำข้อมูลนั้นมาปฏิบัติ ดังที่ Elghblawi² ได้แนะนำผู้บริโภคให้ตระหนักถึงการปฏิบัติตามคำแนะนำบนฉลากและอันตรายจากการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างถูกต้อง

1.3 การตรวจสอบสื่อโฆษณา เป็นพฤติกรรมค้นหาข้อมูลเพื่อยืนยันข้อเท็จจริง ความถูกต้องของสื่อโฆษณาเพื่อที่ผู้บริโภคจะได้ไม่หลงเชื่อในคำโฆษณาเกินจริงและเสียโอกาสในการรักษา ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในการเพิ่มพูนศักยภาพผู้บริโภคเพื่อป้องกันการตกเป็นเหยื่อโฆษณาหลอกลวง^{3,8}

1.4 การสังเกตอาการผิดปกติจากการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เป็นพฤติกรรมการสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับร่างกายและจัดการกับตนเอง เพื่อลดโอกาสเสี่ยงอันตรายจากการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ซึ่งสอดคล้องกับ Street et al.⁷ ได้กล่าวไว้ว่าเป็นหนึ่งในมาตรการในการป้องกันและลดโอกาสเสี่ยงการบาดเจ็บรุนแรงของผิวหนังจากการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในระดับบุคคล

ดังนั้น พฤติกรรมทั้งสี่ด้านนี้จึงเป็นองค์ประกอบของการมีพฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัย

2. **คุณภาพของเครื่องมือวิจัย** ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยมีกระบวนการหลายขั้นตอนตามระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้คือ

2.1 การหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด อาทิ ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง และผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมนักเรียน มีผลให้การตรวจสอบแบบสอบถามรายชื่อได้ค่าดัชนีระหว่าง 0.60-1.00 ซึ่งมากกว่า 0.50 ข้อคำถามของเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นจึงมีความตรงและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยสามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัด

2.2 การหาความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้เป็นเพราะมีการนิยามตัวแปรที่ชัดเจนและครอบคลุมเครื่องมือวิจัยนี้จึงสามารถวัดได้ตามโครงสร้างของทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยนี้

2.3 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคทั้งฉบับเท่ากับ 0.94 ซึ่งเป็นค่าที่ค่อนข้างสูงเข้าใกล้ 1.00 อันเป็นผลมาจากการที่ได้มีการนำเครื่องมือไปสอบถามกับนักเรียนรายบุคคลแล้วนำมาปรับแก้ไขก่อนส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งพิสนุพงศ์¹¹ ได้กล่าวไว้ว่าความชัดเจนด้านภาษาและจำนวนข้อคำถามที่เหมาะสม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

2.4 การหาค่าอำนาจจำแนก โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคะแนนสูงและกลุ่มคะแนนต่ำ ด้วยสถิติ t-test พบว่าตัวบ่งชี้พฤติกรรมทั้ง 29 ข้อ มีผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เนื่องจากได้

มีการปรับแก้ไขข้อคำถามถึงสามครั้งคือ หลังจากที่ได้นำไปทดสอบกับนักเรียน หลังผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้เป็นผลให้เครื่องมือนี้มีประสิทธิภาพในการจำแนกกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมกาปฏิบัติที่แตกต่างกันออกจากกันได้

3. การตรวจสอบความชัดเจนของภาษา
โดยนำร่างแบบสอบถามไปให้นักเรียนที่มีคุณสมบัติเหมือนกับผู้ที่ตอบจริงอ่าน และทดลองทำจากนั้นจึงนำมาปรับแก้ก่อนที่จะส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบส่งผลให้ได้ข้อคำถามที่มีความกระชับ ชัดเจนและเข้าใจง่าย

สรุป

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้เครื่องมือวัดพฤติกรรมกาบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัยสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นใหม่มีกระบวนการในการนิยามตัวแปร การกำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้อย่างเป็นขั้นตอนจากการทบทวนวรรณกรรม การตรวจสอบสามเส้าด้านแหล่งข้อมูลรวมทั้งมีการยืนยันความเหมาะสมขององค์ประกอบ และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีการทางสถิติทำให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพตามเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้ตามวัตถุประสงค์และบริบทของผู้ที่ต้อง การนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้สนใจการสร้างเครื่องมือวิจัยสามารถนำแนวทางในการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยฉบับนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเครื่องมือวิจัยของตนเองได้

2. สามารถนำเครื่องมือนี้ไปใช้ในการประเมินพฤติกรรมกาบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัยในบริบทที่คล้ายคลึงกันได้

3. ควรศึกษาพัฒนา รูปแบบ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกาบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัยสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามองค์ประกอบที่พบเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกาบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างปลอดภัย

ข้อจำกัดในการนำเครื่องมือวิจัยไปใช้

เครื่องมือวิจัยฉบับนี้ถูกสร้างขึ้นมากในบริบทเฉพาะที่ใช้กับผลิตภัณฑ์สุขภาพด้านเครื่องสำอาง โดยเน้นที่เครื่องสำอางผิวขาว ทาสี ทาฝ้า และกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาเท่านั้น การจะนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์สุขภาพเครื่องสำอางหมวดอื่นๆ และกลุ่มเป้าหมายอื่นอาจจะต้องมีการปรับข้อคำถามให้เข้ากับบริบทที่จะนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

1. Nantasuthiwaree W. Communications strategy of cosmetic products through net idols on social media and Thai female teenagers' buying decision. [Thesis]. Bangkok: Bangkok University; 2016. (in Thai).
2. Elghblawi E. It must be true: accept your color, stop hunting for skin whitening, black is beautiful. Middle East Journal of Internal Medicine. 2016;9(1):17-26.
3. Jumnagpol P. A case study of "Do it yourself cosmetics" usage behavior among students in Phetchaburi Province. FDA Journal. 2014;21(3): 31-7. (in Thai).

4. Cosmetics Act 2015. Royal Thai Government Gazette. 2015;132,Part 86A:5-11. (Sep 8, 2015). (in Thai).
5. World Health Organization. Mercury in skin lightening products [Internet]. 2015 [cited 2015 Apr 22]; Available from: [http:// www. who. int/ipcs/assessment/public_health/mercury_flyer. pdf](http://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/mercury_flyer.pdf)
6. Mansor N, Ali DEM, Yaacob MR. Cosmetic usage in Malaysia: understanding of the major determinants affecting the users. International Journal of Business and Social Science. 2010;1(3):273-81.
7. Street JC, Gaska K, Lewis KM, Wilson ML. Skin bleaching: A neglected form of injury and threat to global skin. African Safety Promotion Journal. 2014;12(1):52-71.
8. Paiboonsrinakra N, Klinsoonthorn N, Putkam B. Prohibited substances in cream cosmetic: Clobetasol propionate. FDA Journal. 2014;21(3):18-23. (in Thai).
9. Kaemkate W. Research methodology in behavioral sciences. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2012. (in Thai).
10. Tirakanant S. Research methods in social science: A practical approach. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2014. (in Thai).
11. Fongsri P. Construction and development for research tool. Bangkok: Dansutra Printing; 2014. (in Thai).
12. Angsuchoti S, Wijitwanna S, Pinyopanuwat R. Statistical analysis for social and behavioral science: technique for LISREL. Bangkok: Mission Media; 2008. (in Thai).
13. Comrey AL, Lee HB. A first course in factor analysis. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1992.
14. Kongwong R, Wattananamkul V. A study of “harmful cosmetics” usage behavior among female teenagers in Ubon Ratchathani Province. Isarn Journal of Pharmaceutical Sciences. 2011;7(1):76-87. (in Thai).

ผลของการใช้กระบวนการพยาบาลที่มีต่อ พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพและการหายของผู้ป่วยวัณโรค

เบญจวรรณ สังข์ทอง* สุนันท์ ลินเชื้อสัตย์กุล**

วันที่รับบทความ : 04/08/2561

วันแก้ไขบทความ : 17/09/2561

วันตอบรับบทความ : 01/11/2561

บทคัดย่อ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่มีการแพร่กระจายเชื้ออย่างรวดเร็ว กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดเป้าหมายให้เพิ่มอัตราการหายไม่น้อยกว่าร้อยละ 90.00 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษาผลของกระบวนการพยาบาลรวมกับการรักษาวัณโรคตามปกติ ต่อการประเมินพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ และการหายของโรค กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวัณโรคที่มารักษาที่คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี จำนวน 40 คนโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน โดยที่กลุ่มทดลองได้รับกระบวนการพยาบาลรวมกับการรักษาวัณโรคตามปกติ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการบริการรักษาวัณโรคตามปกติ ซึ่งกระบวนการพยาบาล ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การใช้แผนการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิชคอกชัน แมนทวินัย และไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพรายด้านและโดยรวมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนทดลอง ไม่พบความแตกต่างกัน ภายหลังการได้รับกระบวนการพยาบาล คะแนนพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพรายด้านและโดยรวมของกลุ่มทดลอง มากกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กลุ่มทดลองมีการรักษาหายของวัณโรคร้อยละ 100.00 กลุ่มควบคุมมีการหายของโรค ร้อยละ 30.00 การหายของโรคของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = .001$, $X^2 = .734$

คำสำคัญ: วัณโรค กระบวนการพยาบาล พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ

*โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี, Email: benjawantiku@gmail.com

**วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ

Effects of using nursing diagnosis on health promoting behaviour among patients with tuberculosis

Benjawan Sungthong* Sunun Sinsuesatkul**

Abstract

Tuberculosis is a highly contagious infection that can quickly spread. The Ministry of Public Health has targeted to increase recovery rates by at least 90.00 percent. This quasi-experimental research aimed to investigate the effects of using nursing process and routine treatment programs to evaluate the health promoting behaviors (HPB) of tuberculosis patients. Simple random sampling was conducted. Forty participants who received routine treatment from Nopparat Hospital were divided into the experimental group (20 persons) and the control group (20 persons). The experimental group received nursing process as a theoretical framework to analyze the patient's problems in living with tuberculosis, whereas the control group received regular health services. The nursing process used in the experimental group was composed of 5 steps: Health assessment, Nursing diagnosis, Planning, Nursing intervention and Nursing evaluation. In addition, nursing process was used as a stimulus, or cue to action, must also present in order to trigger the HPB. Data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation, Wilcoxon-Mann-Whitney test, and Chi-Square test.

The researchers found that the total scores and each part scores of HPB for the experimental and the control groups were not significant different at .05 before receiving the nursing process. After the experiment, the experimental group had 100.00% of the curable TB while the control group had 30.00 % of the curable TB. The difference was statistically significant at .001, $X^2 = .734$.

Keywords: tuberculosis, nursing process, health promotion behaviour

* Nopparat Rajathanee Hospital, Email: benjawantiku@gmail.com

** Boromrajonani College of Nursing Napparat Vajira

บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อเรื้อรังที่ เป็นสาเหตุการป่วยและตายในหลายๆ ประเทศ ทั่วโลกมีประชากรป่วย 10.40 ล้านคน และมีผู้ป่วยเกิดขึ้นทุกวันๆ ละ 28,500 คน¹ องค์การอนามัยโลกคาดประมาณว่าประเทศไทยมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ประมาณ 80,000 คนต่อปี หรือคิดเป็นอัตราอุบัติการณ์ 119 ต่อประชากรแสนคน²

ยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติมีเป้าหมาย “ลดอัตราอุบัติการณ์ของวัณโรคลงร้อยละ 12.50 ต่อปี จาก 171 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2557 ให้เหลือ 88 ต่อประชากรแสนคน เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2564”³ สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค ได้รวบรวมรายงานผู้ป่วยวัณโรคของประเทศไทยปี 2559 พบว่า มีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค 73,756 ราย โดยมีอัตราการรักษาผู้ป่วยวัณโรคหายร้อยละ 77.60 จำเป็นต้องเร่งรัดความการรักษาให้ประสบความสำเร็จ⁴

กระทรวงสาธารณสุข มีเป้าหมายให้เข้าถึงการรักษา และให้มีการรายงานความสำเร็จในการรักษา (Success cure) ซึ่งคิดจากอัตราการรักษาหายและรักษารวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 90.00³ โดยมีจุดมุ่งหมายการดำเนินงานวัณโรคตามแผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ คือการลดอัตราป่วย อัตราตาย และการแพร่กระจายเชื้อของวัณโรค อย่างไรก็ตามการรับประทานยาเพียงอย่างเดียวไม่อาจส่งผลให้การรักษาวัณโรคหายขาด อุปสรรคสำคัญต่อการรักษาหายเกิดจากการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ บางรายรับประทานยา 1-2 เดือน อาการดีขึ้นคิดว่าหาย ไม่มาพบแพทย์ ไม่กลับมารับยาอีก ขาดความรู้ในการรับประทานยาและอันตรายจากโรค ทำให้กลับเป็นซ้ำได้⁵ ซึ่งทำให้การรักษา

ล้มเหลว เกิดโรคแทรกซ้อนตามมา ถ้าไม่ได้รับการรักษาภายในระยะ 1½ ปี มีโอกาสเสียชีวิตภายในเวลา 5 ปี ถึง ร้อยละ 30.00-50.00 จากการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ เชื้อดื้อยา ซึ่งต้องใช้ยาที่มีราคาแพงและมีฤทธิ์ข้างเคียงสูง อาจใช้เวลาในการรักษานานขึ้น⁶ การรับประทานยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จนครบเป็นหลักการรักษาที่สำคัญ⁷

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำกระบวนการพยาบาลมาใช้เพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยวัณโรค ตามแนวคิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ Pender, Murdaugh and Parsons⁸ นั้นเน้นที่พฤติกรรมเพื่อให้เกิดสถานการณ์ที่ปรารถนาและมุ่งเพิ่มศักยภาพสูงสุดในการดูแลสุขภาพ

พฤติกรรมการรับประทานยาเพียงอย่างเดียวไม่อาจส่งผลให้การรักษาวัณโรคหายขาด ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่ผู้ป่วยจะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการลดความรุนแรงของโรคและส่งเสริมการกลับสู่ภาวะปกติของผู้ป่วย เพราะฉะนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจึงมีความสำคัญ ต่อการรักษาวัณโรค⁶ บทบาทสำคัญของพยาบาลในคลินิกวัณโรค คือ การนำกระบวนการพยาบาลมาใช้เพื่อให้เกิดความเข้าใจในปัญหาอุปสรรคของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งมีประโยชน์ ในการรับรู้ความสามารถของตนเอง และการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรค⁹ ผู้วิจัยจึงได้นำกระบวนการพยาบาลประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ รวบรวมข้อมูล พบ

ผู้ป่วยรายบุคคล พยาบาลต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยวันโรค และ ครอบครัว เพื่อให้ได้ข้อมูลทางสุขภาพหรือปัญหาของที่เป็นจริงในการสร้างเสริมสุขภาพ วางแผนและการปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้กระบวนการพยาบาลที่มีต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพและการหายของวันโรคในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่คลินิกวันโรค

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบวัดก่อนและหลังการทดลองโดยมีกลุ่มควบคุม (pretest-posttest control group design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ป่วยวันโรคปอดที่รับการรักษาที่คลินิกวันโรค โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี จำนวน 240 คน จากนั้นสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 30 คนโดยกลุ่มควบคุมมารับการรักษา วันจันทร์ พุธ และศุกร์ กลุ่มทดลอง มารับการรักษา อังคาร พฤหัสบดี เพื่อป้องกันอคติในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง การดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือนเมษายน ถึง เดือนธันวาคม 2560 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมีเกณฑ์ ดังนี้

1. มารับการตรวจรักษาและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นวันโรคปอดรายใหม่ที่มาใช้บริการตรวจรักษาที่คลินิกวันโรคโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

2. อายุ 15 ถึง 50 ปี

3. อ่านหนังสือออกและไม่มีปัญหาการได้ยิน การพูด การมองเห็น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบวัดพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ เป็นข้อคำถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5ระดับ มีทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานอาหาร ด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคลอื่น การพัฒนาทางจิตวิญญาณ การพักผ่อน และการผ่อนคลายความเครียด ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์มาจาก วรรณ อู่แสงทอง และสุริย์พันธุ์ วรพงศธร ที่ใช้กรอบแนวคิดแบบจำลองส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ เครื่องมือนี้ได้รับการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ได้ค่า IOC = 0.92 ตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficients) ได้ เท่ากับ 0.81

2. การบูรณาการกระบวนการพยาบาลร่วมกับการรักษาวันโรคตามปกติ ใช้กระบวนการพยาบาลทั้ง 5 ขั้นตอน ทุกครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการตามแผนการรักษา จำนวน 5 ครั้ง ครั้งที่ 1 เข้าสู่การประเมินสภาพผู้ป่วย โดยเริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล ให้ความรู้เรื่องวันโรคและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากวันโรค และการวางแผนการพยาบาลโดยวางแผนเป้าหมาย และการดูแลสุขภาพร่วมกับผู้ป่วย ให้นำไปปฏิบัติ

ครั้งที่ 2-5 ติดตามผู้ป่วย เริ่มจากการประเมินสภาพผู้ป่วยและการปฏิบัติตามแผน การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนและปรับแผนการพยาบาล การใช้แผนการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยนี้ ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เลขที่ 10/2560 ผู้วิจัยดำเนินการปฏิบัติตามหลักการพิทักษ์สิทธิของผู้ร่วมวิจัยทุกประการ โดยข้อมูลที่ได้จากการวิจัยทั้งหมดจะเก็บเป็นความลับ ผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขออนุญาตการเก็บข้อมูล
2. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคควินโรคปอดรายใหม่
3. ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เช่นเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง มีการประชุมพยาบาล จำนวน 6 คน เพื่อชี้แจงการวิจัยให้เห็นการนำแนวคิดกระบวนการพยาบาลมาวางแผน และการป้องกันไม่ให้เกิดอคติในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ในการเลือกวันเก็บข้อมูลแยกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ให้พยาบาลเข้าใจโปรแกรมการรักษาพยาบาลผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งผู้ป่วยวัณโรคกลุ่มทดลองจะมีการพบพยาบาลหัวหน้าโครงการวิจัย และการใช้กระบวนการพยาบาลทุกขั้นตอน พร้อมทั้งกระตุ้นสร้างเป้าหมายร่วมในการส่งเสริมสุขภาพ

ทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานอาหาร ด้านสัมพันธ์ทางพระหว่างบุคคลอื่น การพัฒนาทางจิตวิญญาณ การพักผ่อนและการผ่อนคลาย ความเครียด ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มทดลอง มีความพร้อมที่จะดูแลตนเองให้มีคุณภาพต่อไป ส่งผลให้มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ จึงเป็นการกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติตน และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพให้ชัดเจนในกลุ่มทดลอง ในขณะที่กลุ่มควบคุมจะได้รับการคัดกรองตามขั้นตอนปกติ มีการแจกแผ่นพับให้ความรู้ ในระหว่างการเก็บข้อมูลมีผู้ป่วยวัณโรคที่เข้าเกณฑ์ 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นชาวต่างด้าวที่ไม่เข้าเกณฑ์ คือ ไม่มีล้ามมา จึงถูกคัดออกจากกลุ่มทดลอง ต้องยุติการเข้าร่วมโครงการ 2 คน กลุ่มควบคุมมารับยาไม่ต่อเนื่อง 3 คน ไม่มีล้ามมาอีก 2 คน เมื่อทำการจับคู่ทำให้มีกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มารับการรักษาตลอดการทดลอง กลุ่มละ 20 คน

5. ทำแบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ทั้งก่อน และหลังทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วย Wilcoxon-signed Rank test (Mann-Whitney) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้ไคสแควร์ (Chi-Square)

ผลการวิจัย

กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ เป็นเพศชายร้อยละ 60.00 และ 75.00 ตามลำดับ เพศหญิงร้อยละ 40.00 และ 25.00 ตามลำดับ อายุระหว่าง 30-49 ปี ร้อยละ 70.00 และ 45.00 ตามลำดับ ค่าดัชนีมวลกาย > 23.00-24.90 kg/m² ร้อยละ 40.00 และ 47.50 มี

ระดับการศึกษา ประถมศึกษา/ต่ำกว่าร้อยละ 35.00 และ 45.00 สถานภาพคู่ร้อยละ 65.00 และ 60.00 ตามลำดับ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 65.00 และ 50.00 มีผู้ดูแลเมื่อเจ็บป่วยร้อยละ 75.00 และ 70.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 คะแนนพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพรายด้านและโดยรวมก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=20)

พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ	n=20	Mean Rank	p- value
ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ	กลุ่มทดลอง	20.25	0.90
	กลุ่มควบคุม	20.75	
ด้านการออกกำลังกาย	กลุ่มทดลอง	18.50	0.28
	กลุ่มควบคุม	22.50	
ด้านการรับประทานอาหาร	กลุ่มทดลอง	19.88	0.73
	กลุ่มควบคุม	21.13	
ด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคลอื่น	กลุ่มทดลอง	20.58	0.97
	กลุ่มควบคุม	20.43	
การพัฒนาทางจิตวิญญาณ	กลุ่มทดลอง	21.88	0.46
	กลุ่มควบคุม	19.13	
การพักผ่อนและการผ่อนคลายความเครียด	กลุ่มทดลอง	20.05	0.82
	กลุ่มควบคุม	20.95	
โดยรวม	กลุ่มทดลอง	19.63	0.64
	กลุ่มควบคุม	21.38	

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพรายด้านและโดยรวม ก่อนได้รับ

กระบวนการพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 ความแตกต่างของพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพรายด้านและโดยรวม หลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=20)

พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ	n=20	Mean Rank	p-value
ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ	กลุ่มทดลอง	27.33	0.001**
	กลุ่มควบคุม	13.68	
ด้านการออกกำลังกาย	กลุ่มทดลอง	24.98	0.010*
	กลุ่มควบคุม	16.03	
ด้านการรับประทานอาหาร	กลุ่มทดลอง	26.25	0.001**
	กลุ่มควบคุม	14.75	
ด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคลอื่น	กลุ่มทดลอง	26.85	0.001**
	กลุ่มควบคุม	14.15	
การพัฒนาทางจิตวิญญาณ	กลุ่มทดลอง	29.40	0.001**
	กลุ่มควบคุม	11.60	
การพักผ่อนและการผ่อนคลายความเครียด	กลุ่มทดลอง	28.83	0.001**
	กลุ่มควบคุม	12.18	
รวมทั้งฉบับ	กลุ่มทดลอง	30.50	0.001**
	กลุ่มควบคุม	10.50	

*p < .05, **p < .01

จากตารางที่ 2 พบว่าคะแนนพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพรายด้าน ด้านการออกกำลังกาย หลังได้รับกระบวนการพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพรายด้าน ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ

ด้านการรับประทานอาหาร ด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคลอื่น การพัฒนาทางจิตวิญญาณ การพักผ่อนและการผ่อนคลายความเครียดภายหลังได้รับกระบวนการพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตารางที่ 3 ความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและการรักษาหายของวัณโรค

การหายของโรค	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		Chi-Square	p-value
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ		
หาย	20	100	6	30.00	0.734	0.001**
ไม่หาย	0	0.0	14	70.00		

**p < .01

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มทดลองมีการหายของโรค มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยกลุ่มทดลองมีการหายของวันโรคทุกคน (ร้อยละ 100.00) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีการหายร้อยละ 30.00

อภิปรายผล

การดูแลผู้ป่วยด้วยกระบวนการพยาบาลที่จะนำไปสู่พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและการหายของโรคได้นั้น ควร เริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพ การประเมินผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทำให้ทราบปัญหา มีการวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุที่แท้จริงก่อนการให้ความรู้เรื่องวันโรคและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากวันโรค ทำให้ผู้ป่วยเกิดความยอมรับ อีกทั้งการใช้กระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ทุกขั้นตอนช่วยในการคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจทางคลินิกในการแก้ปัญหา และความต้องการของผู้รับบริการ เป็นการวางกรอบการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ¹⁰ การใช้กระบวนการพยาบาล ซึ่งเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ส่งผลให้ผู้ป่วยวันโรคเกิดการมีส่วนร่วม วิเคราะห์ค้นหาปัญหา สาเหตุ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ⁶

การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพ ในผู้ป่วยวันโรคต้องอาศัยความร่วมมือ ตลอดระยะเวลาของการรักษา การใช้กระบวนการพยาบาลทำให้ผู้ป่วยเกิดความเข้มแข็ง เข้าใจและสามารถปฏิบัติตนและมีส่วนร่วม

ในการรักษาได้อย่างถูกต้อง และนำไปสู่การหายจากโรค และมีสุขภาพที่ดีได้¹¹ สอดคล้อง กับ กิรณากัตติบุริกุล⁷ ที่พบว่า เมื่อใช้กระบวนการพยาบาลกับครอบครัวทำให้ปัญหาในการดูแลสุขภาพลดลงและส่งผลให้ผู้ป่วยมีการดูแลสุขภาพดีขึ้น นอกจากนั้น Kilicaslan et al.¹² พบว่าการขาดยาเกิดจากการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ที่ดูแลไม่ดี ทำให้ผู้ป่วยขาดความรู้ในการรักษาวันโรค ดังนั้นการพัฒนากิจกรรมทางการพยาบาลที่ส่งเสริมความเข้มแข็งในการมองโลกเพื่อให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้เข้าใจและสามารถดูแลตนเองได้ถูกต้องและนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีได้

เมื่อผู้ป่วยวันโรคมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ เช่น การรับประทานยาถูกต้องตามแผนการรักษาตรงเวลาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง การสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย การมาตรวจตรงตามนัด การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวันโรค การงดบุหรี่และสุรา ด้านการออกกำลังกาย ด้านโภชนาการที่เหมาะสมกับอาการและโรค ด้านการมีสัมพันธภาพระหว่างบุคคลอื่นและ ด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ จะทำให้ผู้ป่วยวันโรคตระหนักในการให้ความสำคัญกับชีวิต กำหนดจุดมุ่งหมายหรือวางแผนในชีวิตและด้านการพักผ่อนและการผ่อนคลาย ความเครียดจะทำให้ผู้ป่วยหายจากวันโรคและมีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่แข็งแรง ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สอดคล้องกับ ธัญรัตน์ วิไลเนตร¹³ ที่พบว่า พฤติกรรมความรับผิดชอบต่อสุขภาพสามารถทำนายความสำเร็จในการรักษาได้ และ Hamid Salim et al.¹⁴ พบว่าการทำให้ผู้ป่วยวันโรคกินยาได้ดีจะมี

อัตราการหายขาดสูงถึง ร้อยละ 90.00 นอกจากนั้น ปัจจัยที่สนับสนุนการดูแลตนเองที่ทำให้การรักษาสำเร็จ ได้แก่ การเห็นตัวอย่างผู้ป่วยวัณโรคที่รักษาหาย การดูแลเอาใจใส่จากสมาชิกในครอบครัว และโรงพยาบาลมีระบบที่ดีในการติดตามดูแลผู้ป่วย¹⁵

สรุป

ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ภายหลังได้รับกระบวนการพยาบาล คะแนนพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านอื่นๆแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลควรให้ความสำคัญในการใช้กระบวนการพยาบาล ในการวางแผนส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยวัณโรคและโรคเรื้อรัง
2. การให้ดูศึกษาเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยวัณโรคมีความสำคัญทุกด้าน และ ด้านการออกกำลังกายสำคัญที่สุด
3. การใช้กระบวนการพยาบาลทำให้พยาบาลเข้าถึงปัญหาและบริบทของผู้ป่วยรายบุคคล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการบูรณาการทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพ กับกระบวนการพยาบาล มาใช้เพื่อวิเคราะห์

ปัญหา และส่งเสริมการสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ

2. ควรมีการออกแบบการวิจัยร่วมกับพยาบาลอนามัยชุมชน ในการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อทราบปัญหาผู้ป่วยวัณโรคที่ดื้อยา และไม่มารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างสูงที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวัณโรค อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมสุขภาพ และ นักวิชาการพยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านวัณโรค รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global TB Report 2016, WHO on Twitter: "NEW: 2016 Global #Tuberculosis Report: 10.4 people feel ill from #TB in 2015 [Internet]. 2016 [cited 2018 Sep 20]; Available from <https://twitter.com/who/status/786573679941586944>.
2. Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Annual report: Disease surveillance 2011. Bangkok: WVO Office of Printing Mill; 2012. (in Thai).
3. Bureau of Tuberculosis. National Strategic Plan for Tuberculosis 2017-2021. Nonthaburi:

- Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2017. (in Thai).
4. Strategic and Evaluation Section. Situation of Tuberculosis in Thailand. Nonthaburi: Bureau of Tuberculosis, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2017. (in Thai).
5. Pukdeebureekul K. Promoting health behaviors of families with pulmonary tuberculosis clients through family nursing process District Muang, Loie Province [Thesis]. Khon Kaen: Faculty of Nursing, Khon Kaen University; 2011.
6. Usangthong W, Vorapongsathorn S. Health promotion behaviors of tuberculosis patients: at the Central Chest Institute of Thailand, Nonthaburi Province. Chest Disease Institute Journal. 2016;13(3):16-27. (in Thai).
7. Achananupab S. General medical treatment book part 2: 350 disease with care and prevention. 4th ed. Bangkok: Holistic Publishing; 2010. (in Thai).
8. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 6th ed. Boston, MA: Pearson; 2010.
9. Punthasee P. Nursing process & functional health pattern: Application in clinical practice. Bangkok: Pimangsorn; 2011. (in Thai).
10. Harnyoot O. Nursing process and implications. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2014;15(3):137-43. (in Thai).
11. Rattanavichakul C. The relationship between sense of coherence and health behavior among tuberculosis patient. Nakhon Pathom: Faculty of Nursing, Christian University of Thailand; 2011. (in Thai).
12. Kilicaslan Z, Kiyan E, Kucuk C, Kumbetli S, Sarimurat N, Ozturk F, et al. Risk of active tuberculosis in adult household contacts of smear-positive pulmonary tuberculosis cases. Int J Tuberc Lung Dis. 2009;13(1):93-8.
13. Wilainate T. Variables discriminating the groups of completed and not-completed TB treatment among smear-positive TB patients [Thesis]. Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani Rajabhat University; 2011. (in Thai).
14. Hamid Salim MA, Uplekar M, Daru P, Aung M, Declercq E, Lönnroth K. Turning liabilities into resources: Informal village doctors and tuberculosis control in Bangladesh. Bull World Health Organ. 2006;84(6):479-84.
15. Plubplatong T. Self-care experience in successful treatment of aging tuberculosis patients. Phitsanulok: Faculty of Nursing, Naresuan University; 2012.

การพัฒนาและประเมินผลนวัตกรรมด้านมเสมือน สำหรับสอนสตรีในการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

กัลปิงหา โชติวสกุล* สาลี สาลีกุล*

วันที่รับบทความ : 28/12/2561

วันแก้ไขบทความ : 31/01/2562

วันที่ตอบรับบทความ : 13/03/2562

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนามีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรมด้านมเสมือนสำหรับสอนสตรีในการตรวจเต้านมด้วยตนเอง กระบวนการวิจัยครอบคลุม 3 ระยะดังนี้ **ระยะที่ 1** ศึกษาสภาพปัจจุบันของการใช้นวัตกรรมการสอนตรวจเต้านมด้วยตนเองจากนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 และการพัฒนานวัตกรรมการสอน มี 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ศึกษาความต้องการใช้นวัตกรรม 2) ศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์การพัฒนานวัตกรรมด้านม **ระยะที่ 2** สร้างและพัฒนาารูปแบบนวัตกรรมตามวงจรการพัฒนา 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดองค์ประกอบ ขั้นตอนที่ 2 ร่างต้นแบบ ขั้นตอนที่ 3 ทดสอบต้นแบบ ขั้นตอนที่ 4 ประเมินและปรับปรุงต้นแบบ ขั้นตอนที่ 5 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินต้นแบบ **ระยะที่ 3** ทดสอบประสิทธิผลนวัตกรรมด้านมเสมือนในสตรีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน ประกอบด้วยกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ 30 คน อาสาสมัครสาธารณสุขจำนวน 30 คน ด้วยวิธีการศึกษาถึงทดลองแบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมด้านมเสมือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยทักษะการดูแลและการคลำก่อนและหลังได้รับการสอนของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Pair-t-test และ Independent t-test ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลองใช้นวัตกรรมด้านมเสมือนทำให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทักษะการดูแลและทักษะการคลำเพื่อการตรวจคัดกรองเต้านมด้วยตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ แสดงว่านวัตกรรมด้านมเสมือนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ และสามารถนำไปใช้ป็นสื่อการสอนสำหรับสตรีในการตรวจคัดกรองเต้านมด้วยตนเองได้

หมายเหตุ: นวัตกรรมด้านมเสมือนชุดนี้ได้รับการจดอนุสิทธิบัตรจากกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ 11633 วันที่ 17 มิถุนายน 2559

คำสำคัญ: นวัตกรรมด้านมเสมือน การตรวจเต้านมด้วยตนเอง การวิจัยและพัฒนา

* อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ, E-mail: kallapungha.c@bcn.ac.th

Development and evaluation of an innovative artificial breast for teaching women in breast self-examination

Kullapungha Chosivakul* Sumlee Saleekul*

Abstract

This Research and Development aimed to develop and evaluate the effectiveness of an Innovative Artificial Breast for teaching women in Breast self-examination (BSE). The research methodology covered three phases. **Phase 1:** Study of the current state and need to use innovations for teaching BSE; there are 2 steps: 1) Study and use of innovation 2) Reviewed evidence-based literature. **Phase 2:** Creating and developing 5 steps to Innovative Artificial Breast; step1: Defining the elements of innovative artificial breast; step 2: Drafting Innovative Artificial Breast model; step 3: Testing the model; step 4: Evaluating and improving prototype and step 5: Evaluating this Innovation by experts. **Phase 3:** Evaluating the effectiveness of the innovative artificial breast with 60 samples were tested with a quasi-experimental one group pre and post-test. Data were analysed by using descriptive statistics and test different average skills inspection and palpation before and after the teaching of the samples by using Pair t-test and Independent t-test.

The results showed that after using Innovative Artificial Breast model there were significant increasing skills of inspection and palpation ($p < .05$). Innovative Artificial Breast for Teaching Breast Self-Examination is effective and can be used for teaching women in Breast Self-Examination.

Note: Innovative Artificial Breast for teaching breast self-examination was registered for petty patents with the Department of Intellectual Property, the Ministry of Commerce, number 11633, 17 June 2016.

Keywords. innovative artificial breast, breast self-examination, research and development

*Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Bangkok, E-mail: kallapungha.c@bcn.ac.th

บทนำ

จากรายงานข้อมูลในปีพ.ศ. 2560 ของประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าสตรีที่เข้ารับการตรวจมะเร็งเต้านมจำนวน 252,710 ราย มีจำนวน 63,410 รายเป็นผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ และจำนวน 40,610 รายได้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเต้านม¹ สอดคล้องกับข้อมูลของประเทศไทยที่พบว่าอัตราตายจากโรคมะเร็งเต้านมต่อแสนประชากรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2557 มีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 3.95 เป็น 4.24 4.54 5.07 และ 5.35 ตามลำดับ² นอกจากนี้ข้อมูลปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2556 พบว่าโรคมะเร็งเต้านมมีอุบัติการณ์มากที่สุดในช่วงอายุ 45-50 ปีร้อยละ 80.00 เป็นมะเร็งระยะแรก (ระยะที่ 1-3) ร้อยละ 10.00 เป็นมะเร็งระยะกระจาย (ระยะที่ 4)³ การตรวจคัดกรองเต้านมด้วยตนเองเบื้องต้นจะสามารถช่วยให้สตรีพบก้อนที่ผิดปกติในระยะแรกได้ ถ้าประเมินได้เร็วขึ้นมีโอกาสรักษาหายมากขึ้น ถ้าพบขนาดก้อนอยู่เฉพาะที่เต้านมยังไม่แพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองการรักษาได้เร็วจะช่วยให้มีชีวิตได้เกิน 5 ปี ถึงร้อยละ 98.00 แต่ถ้าก้อนมะเร็งได้แพร่กระจายไปตามอวัยวะอื่น ๆ แล้วโอกาสที่จะมีชีวิตเกิน 5 ปี จะเหลือเพียงร้อยละ 23.00⁴ ดังนั้นการตรวจเต้านมด้วยตนเองจึงเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้ตรวจพบความผิดปกติได้เร็วลดอัตราการเสียชีวิตและลดค่าใช้จ่าย⁵

ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการตรวจเต้านมด้วยตนเองเนื่องจากมีข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวนเครื่องแมมโมแกรมที่ยังมีการกระจายไม่ทั่วถึงทุกหน่วยบริการ ต้นทุนต่อหน่วยค่าใช้จ่ายสูง ถึง 4,142.21 บาทต่อคน⁶ นอกจากนี้พบว่าการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งเต้านมด้วยเครื่องแมมโมแกรมมีความคลาดเคลื่อนกับผู้หญิงที่

มีภาวะความหนาแน่นของเนื้อเยื่อเต้านม⁷ และมีความแม่นยำในการทำนายการเกิดมะเร็งเต้านมน้อยกว่าการใช้เครื่องอัลตราซาวด์ จากข้อจำกัดกล่าวข้างต้นจึงมีความจำเป็นในการส่งเสริมให้สตรีวัยเจริญพันธุ์ได้รับการพัฒนาทักษะการตรวจเต้านมด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น⁹

การสอนให้สตรีวัยเจริญพันธุ์มีความรู้และเกิดทักษะปฏิบัติในการตรวจเต้านมด้วยตนเองได้นั้น หากใช้การสอนแบบบรรยายหรือการอธิบายอาจไม่เพียงพอ ที่จะช่วยให้สตรีวัยเจริญพันธุ์ มีทักษะการตรวจที่ดีขึ้นและสามารถค้นหาก้อนผิดปกติที่เต้านมได้ การมีนวัตกรรมประกอบการสอนสาธิตจะสามารถช่วยให้เกิดการเข้าใจที่ง่ายขึ้น และช่วยให้การฝึกทักษะการตรวจเต้านมด้วยตนเองถูกต้องมากขึ้น จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์การพัฒนาสื่อการสอนตรวจเต้านมด้วยตนเองพบว่าการผลิตที่หลากหลาย เช่น โมเดลเต้านมจำลอง หุ่นเต้านมจำลองทำจากถุงน่อง¹⁰⁻¹² สื่อการสอนดังกล่าวใช้สอนเฉพาะพื้นที่ไม่ปรากฏหลักฐานการศึกษาวิจัย วัสดุการผลิตสื่อยังไม่เหมือนเต้านมจริง ไม่สามารถสวมใส่สอนแทนการเปิดร่างกายได้ และสำหรับสื่อที่ผลิตจากบริษัทที่มีความเหมือนจริงทำจากซิลิโคนหรือยางพาราจะมีน้ำหนักมากเคลื่อนย้ายลำบาก และมีราคาสูงถึงประมาณ 4,990 บาทต่อ 1 ชุด¹³ จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนา และประเมินผลนวัตกรรมเต้านมเสมือนสำหรับสอนการตรวจเต้านมด้วยตนเองที่ต่อยอดของเดิมแต่ให้เกิดความแตกต่าง มีรูปแบบลักษณะเหมือนจริง สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย และมีราคาถูก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับความต้องการมีและใช้นวัตกรรมด้านนมเสมือน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบนวัตกรรมด้านนมเสมือน
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรมด้านนมเสมือน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ เลขที่ 038/2556 ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ 15 ตุลาคม 2558 ถึง มิถุนายน 2561 มี 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันถึงความต้องการมีและใช้นวัตกรรม เพื่อประกอบการตัดสินใจการพัฒนา จากการสนทนากลุ่มปฏิบัติรายวิชาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 1 พบว่านักศึกษาพยาบาลยังขาดทักษะการสอนตรวจเต้านมด้วยตนเอง และขาดสื่อการสอนที่จะช่วยให้กลุ่มเป้าหมายสามารถปฏิบัติทักษะการตรวจได้ง่ายขึ้น ผู้วิจัยจึงวางแผนการพัฒนานวัตกรรมประกอบด้วย 2 ขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาข้อมูลความต้องการใช้นวัตกรรม 2) ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์การพัฒนานวัตกรรม กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลคือตัวแทนจากนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ที่ฝึกภาคปฏิบัติวิชาพยาบาลครอบครัวและชุมชน 1 จำนวน 32 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ 1) ฝึกภาคปฏิบัติในอำเภอพุทธมณฑล 2) ยินดีที่จะให้ข้อมูล และกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 20 คน มีเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ 1) ไม่เคยมีประสบการณ์ที่ได้รับการสอนการตรวจเต้านมด้วยตนเองมาก่อน 2) อ่านออกเขียนได้ 3) ยินดีที่จะให้ข้อมูล

ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบนวัตกรรม

ตามวงจรการพัฒนา 5 ขั้นตอน¹⁴⁻¹⁵ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้ 1) กำหนดองค์ประกอบ 2) ร่างต้นแบบ 3) ทดสอบต้นแบบ 2 ครั้งกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์และสตรีวัยเจริญพันธุ์ 4) ประเมินปรับปรุง 5) ประเมินต้นแบบนวัตกรรมครั้งที่ 1 กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 และ 4 สุ่มชั้นปีละ 10 คน ครั้งที่ 2 กับสตรีวัยเจริญพันธุ์ สุ่มได้พื้นที่ตำบลลานตากฟ้า อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม จำนวน 10 คน

ระยะที่ 3 ทดสอบประสิทธิผลนวัตกรรม

ด้านนมเสมือน กลุ่มตัวอย่างคือสตรีวัยเจริญพันธุ์ สุ่มได้พื้นที่อำเภอห้วยราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 60 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) อายุ 30 ปีขึ้นไป 2) ไม่มีก้อนหรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเต้านมมาก่อน เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ มีปัญหาสุขภาพจิต ซึมเศร้า หรือวิตกกังวล การศึกษาครั้งนี้อาจมีปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าตอบการวิจัย (Confounding variable) คือความรู้และประสบการณ์เดิมของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่อาศัยอยู่ในชุมชนคือผู้ปฏิบัติหน้าที่เป็นอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน (อสม.) และสตรีทั่วไปที่ไม่ใช่ อสม. ซึ่ง อสม.เป็นกลุ่มที่มีโอกาสได้รับความรู้และฝึกทักษะการตรวจเต้านมด้วยตนเองมาก่อน ดังนั้นเพื่อควบคุมปัจจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงคัดเลือกสตรีตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างข้างต้น กำหนดสัดส่วนของสตรีที่เป็นอสม. และสตรีที่ไม่เป็นอสม. เป็น 1:1 ซึ่งเมื่อกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการให้มีจำนวนมากพอที่จะนำไปสู่การวิเคราะห์เปรียบเทียบแยกกลุ่ม (Subgroup analysis) โดยมีโอกาสที่จะได้ชุดข้อมูลที่มีการแจกแจงปกติ (Normally distributed data)

คือกลุ่มละไม่ต่ำกว่า 30 คน ต้องการกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน¹⁶

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยระยะที่ 1 แบบสัมภาษณ์ความต้องการใช้นวัตกรรม เป็นแบบมาตราประเมินค่า 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง และน้อย เนื้อหา 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความต้องการใช้นวัตกรรม 2) ความสำคัญของการมีนวัตกรรม 3) ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม และ 4) ข้อเสนอแนะการพัฒนานวัตกรรม ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมและการศึกษาจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา 0.88 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.77

เครื่องมือวิจัยระยะที่ 2 แบบประเมินนวัตกรรมด้านมเป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุดถึงน้อยที่สุด รวม 10 ข้อ เนื้อหา 4 ด้าน ได้แก่ 1) กระบวนการพัฒนา 2) ด้านการออกแบบ 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ และ 4) คุณค่าของนวัตกรรม ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมและการศึกษาจำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา 0.92 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.89

เครื่องมือวิจัยระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรม มี 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวม

ข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ การวางแผนครอบครัว และการเคยได้รับการอบรมตรวจเต้านม

2) แบบสังเกตทักษะการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ผู้วิจัยพัฒนาจากคู่มือการคัดกรองตรวจเต้านมสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ปี พ.ศ.2555 และคู่มือการคัดกรองตรวจเต้านมศูนย์อนามัยที่ 4 ราชบุรี ปี พ.ศ.2556 เป็นแบบตรวจสอบรายการ ซึ่งถ้าปฏิบัติในข้อความนั้นๆ ได้ถูกต้องให้คะแนน 1 คะแนน ถ้าปฏิบัติไม่ถูกต้องให้คะแนน 0 แบบสังเกตนี้ ประกอบด้วย 2 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 แบบประเมินทักษะการดูเต้านมด้วยตนเอง จำนวน 6 ข้อ 1) การเปลี่ยนแปลงสีผิว 2) การเปลี่ยนแปลงของขนาดเต้านม 3) ลักษณะความแตกต่างของเต้านม 4) การเปลี่ยนแปลงผิวหนัง การดึงรั้งของผิวหนัง หรือมีผิวหนังขรุขระ 5) การดึงรั้งของหัวนมหรือมีหัวนมบวม 6) การเปลี่ยนแปลงของขนาดเต้านม 2 ข้าง ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา 0.81 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.83 ด้านที่ 2 แบบประเมินทักษะการคลำเต้านมด้วยตนเองจำนวน 10 ข้อ ดังนี้ 1) สังเกตลักษณะทั่วไป 2) จัดท่าการตรวจ 3) วางตำแหน่งนิ้ว 3 นิ้ว 4) คลำเต้านมจากฐานเต้านมไปถึงไหปลาร้า 5) การเลือกคลำเต้านมที่ถูกต้อง เช่น แบบก้นหอย แบบดาวกระจาย 6) เคลื่อน 3 นิ้วคือนิ้วชี้ นิ้วกลาง และนิ้วนางอย่างต่อเนื่องโดยไม่ยกนิ้ว 7) กดลงบนเต้านม 3 ระดับ เบา กลาง หนัก 8) บีบที่หัวนมเบาๆ ดูว่าสารคัดหลั่ง และ 9) คลำต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ทั้งสองข้าง และ 10) ประเมินก้อนที่ผิดปกติได้ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา 0.84 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.86

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. นวัตกรรมด้านนมเสมือนสำหรับสอน การตรวจเต้านมด้วยตนเอง ผู้วิจัยประดิษฐ์ขึ้นเอง จากร่างต้นแบบร่วมกับผู้เข้ารับการอบรม หลักสูตรพยาบาลเวชปฏิบัติรุ่นที่ 8 วิทยาลัย พยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ ตาม กระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยใช้วัสดุที่หาง่าย ราคาถูก น้ำหนักเบา มาประดิษฐ์นวัตกรรม วัสดุมี ดังนี้ 1) เลื่อชั้นใน 2) เต้าฟองน้ำสำเร็จรูป 3) โย ยสังเคราะห์ 4) ผ้าใยบัว 5) สีชอล์ค 6) ด้าย 7) เข็มเย็บผ้า และ 8) ก้อนยางพารา ขั้นตอนการ เย็บประกอบด้วย 1) นำเลื่อชั้นในตัดส่วนหน้า เต้านมออกขนาดเท่ากับเต้านมฟองน้ำสำเร็จรูป 2) นำเต้านมฟองน้ำสำเร็จรูปใส่โยยสังเคราะห์ให้มีความยืดหยุ่นเหมือนเนื้อเต้านมจริงเย็บลงบนเลื่อ ชั้นในแทนส่วนที่ตัดออกไป 3) นำผ้าใยบัวกว้าง 7 ซม. ยาว 7 ซม. ใส่โยยสังเคราะห์จัดรูปทรง เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5 ซม. เย็บติดบนเต้านมเป็น ห้วนมระบายสีน้ำตาลอ่อน 2 ข้าง 4) นำก้อน ยางพาราสำเร็จรูปเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5 ซม. ใส่ โยยสังเคราะห์ให้มีความยืดหยุ่นคล้ายก้อนเนื้อที่ ผิดปกติ และนำก้อนยางพาราวางบริเวณด้าน บนขวาด้านนอก 1 ข้าง เหมือนก้อนเนื้อที่ผิดปกติ ที่พบในเต้านม นำเต้านมเสมือนที่มีความสมบูรณ์ ตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน คือ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมกรรมด้านมะเร็ง เต้านม แพทย์สาขาเวชศาสตร์ครอบครัว และ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจคัดกรองมะเร็ง เต้านม ตามแบบประเมินนวัตกรรม 4 ด้าน ดังนี้ 1) ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 2) กระบวนการ พัฒนา 3) ความเหมือนจริง และ 4) การนำไปใช้ ประโยชน์ แบบประเมินนวัตกรรมแต่ละด้านเป็น

มาตรการประเมินค่า 5 ระดับ 5 คือดีมาก ถึง 1 คือ ปรับปรุงได้ ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาได้ค่า 0.86

2. คู่มือการสอนตรวจคัดกรองมะเร็ง ด้วยตนเองผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา 0.91

3. แบบสังเกตการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ตามรายการ (Check list) การดูแลและการค้นหา ความเที่ยง (Reliability) จากประเมินการให้คะแนน ระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ทดลองกับสตรีใน พื้นที่ใกล้เคียง 10 คน ประเมินความเข้าใจในการ ให้คะแนนที่ตรงกัน (Inter-Rater Reliability: IRR-Testing)

การเก็บข้อมูลวิจัย

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลและมีผู้ช่วยวิจัย 2 คน คือ อาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาล ศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ผ่านกระบวนการเตรียมความ พร้อมการเก็บข้อมูลจากผู้วิจัย ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันความต้องการมีและใช้ นวัตกรรมผู้วิจัยเก็บข้อมูล ระยะที่ 2 สร้างและ พัฒนารูปแบบนวัตกรรม 5 ขั้นตอน ผู้วิจัยและ อาจารย์พยาบาลเก็บข้อมูล ระยะที่ 3 ประเมิน ประสิทธิภาพของนวัตกรรม ผู้วิจัย อาจารย์พยาบาล และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 เก็บข้อมูลใน ชุมชนห้วยจร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยชี้แจง แนวทางการเก็บข้อมูลตามแบบประเมินทักษะ การดูแลเต้านม จำนวน 6 ข้อ และแบบประเมิน ทักษะการคลำเต้านมด้วยตนเอง จำนวน 10 ข้อ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 2 คนต่างคนต่างประเมินให้ คะแนน เมื่อให้คะแนนไม่ตรงกันจะสื่อสารกัน จนกระทั่งสามารถประเมินการให้คะแนนตรงกัน ในแต่ละคน เมื่อเกิดความเข้าใจที่ตรงกันสรุปการ ให้คะแนนร่วมกันเกิดความเชื่อมั่นระหว่าง

ผู้ประเมินทั้งผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย จากนั้นลงบันทึกในแบบประเมิน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัย 2) ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยทักษะการดูแลและการคลำก่อนและหลังได้รับการสอนของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Pair-t-test และ 3) ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยทักษะการดูแลและการคลำก่อนและหลังได้รับการสอนของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลความต้องการมีและใช้นวัตกรรมด้านม ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ความต้องการมีและใช้นวัตกรรมข้อมูลจากนักศึกษาพยาบาลศาสตร์และสตรีวัยเจริญพันธุ์อยู่ระดับมากที่สุดร้อยละ 85.00 และร้อยละ 95.00 ตามลำดับ การเห็นความสำคัญของการมีสื่ออยู่ระดับมากที่สุดร้อยละ 90.00 และร้อยละ 95.00 ตามลำดับ และการเห็นประโยชน์ของนวัตกรรมพบว่าอยู่ระดับมากที่สุดร้อยละ 85.00 และร้อยละ 95.00 ตามลำดับ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงให้มีลักษณะที่ใช้ง่าย ไม่มีขั้นตอนยุ่งยาก

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์การพัฒนาสื่อ พบว่ามีการผลิตเพื่อสอนเฉพาะพื้นที่ แต่ไม่สามารถสวมใส่สอนแทนการเปิดร่างกายได้ วัสดุไม่เหมือนจริง เช่น ทำจากหุ่นโครงพลาสติก ก้อนดินน้ำมันทำจากใยสังเคราะห์ สำหรับสื่อที่มีความเหมือนจริงผลิตจากซิลิโคนหรือยางพารายังมีราคาแพง

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนานวัตกรรมด้านมเสมือนตามวงจรการพัฒนา 5 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดองค์ประกอบของนวัตกรรม ดังนี้ 1) มีความเหมือนจริง 2) ใส่สอนแทนการเปิดบริเวณทรวงอกของผู้ถูกตรวจ 3) น้ำหนักเบาเคลื่อนย้ายสะดวก 4) ราคาถูก 5) วัสดุหาง่ายในพื้นที่ และ 6) กำหนดโครงสร้างทำจากเสื้อชั้นในราคาประมาณ 100-150 บาท

ขั้นตอนที่ 2 ร่างต้นแบบนวัตกรรม เลือกวัสดุเสื้อชั้นใน ด้านมฟองน้ำสำเร็จรูป ใช้กระดุมเย็บเป็นลักษณะหัวนม ใส่ลูกแก้วในด้านม เย็บประดิษฐ์ได้ต้นแบบด้านมเสมือนชุดที่ 1

ขั้นตอนที่ 3 ทดสอบต้นแบบนวัตกรรม 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ทดสอบกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 และ 4 ครั้งที่ 2 ทดสอบกับกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์กลุ่มละ 10 คน พบว่าทักษะการดูแลและการคลำด้านมด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล ผ่านการประเมิน ร้อยละ 95.00 และกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ผ่านการประเมินร้อยละ 80.00 นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงและพัฒนาได้ด้านมเสมือนชุดที่ 2

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินและปรับปรุงนวัตกรรม 4 ด้านจากตัวแทนนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ดังนี้ 1) ด้านกระบวนการพัฒนา 2) ด้านการออกแบบ 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ และ 4) ด้านคุณค่าของนวัตกรรม ผ่านการประเมินระดับดีทุกด้าน มีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงด้านมให้ยืดหยุ่นไม่แข็งเกินไป ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะได้ด้านมเสมือนชุดที่ 3

ขั้นตอนที่ 5 นำด้านมเสมือนชุดที่ 3 ส่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านทำการประเมินคุณลักษณะของนวัตกรรม 4 ด้านเหมือนขั้นตอนที่ 4 ผลการประเมินคะแนนอยู่ในระดับดีถึงดีมาก

และมีข้อเสนอแนะปรับปรุงลักษณะก่อนเนื้อหาที่ได้
ในด้านมควรมีลักษณะยืดหยุ่น ผู้วิจัยปรับปรุง
ก่อนจากเดิมใส่ลูกแก้วเปลี่ยนเป็นก้อนยางพาราที่มี
ความยืดหยุ่น มีขนาดและรูปลักษณะคล้ายก้อน
เนื้อที่ผิดปกติ ได้นำวัตรกรรมด้านมเสมือนชุดที่ 4 ที่
พร้อมนำไปทดสอบประสิทธิภาพ

ระยะที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม
ด้านมเสมือนสำหรับสอนการตรวจเต้านมด้วย
ตนเอง

นำนวัตกรรมด้านมเสมือนชุดที่ 4 ไปทดสอบ
กับตัวแทนสตรีวัยเจริญพันธุ์ และอสม. ได้ผล
ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนทักษะการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยตนเองด้วยการดูและการคลำ
เต้านมด้วยตนเองของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการสอน

ตัวแปร	ก่อนการสอน		หลังการสอน		t	p-value
	(30 คน)		(30 คน)			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
กลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์						
ทักษะการดู	2.03	2.43	5.60	.89	7.855	.000***
ทักษะการคลำ	1.73	2.35	9.43	1.45	16.914	.000***
กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข						
ทักษะการดู	4.10	2.17	5.67	.48	3.756	.001**
ทักษะการคลำ	6.63	2.67	9.63	.81	6.135	.000***

p< .01 *p< .001

คะแนนเฉลี่ยทักษะการดูและทักษะการ
คลำหลังการสอนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะทั้ง 2 ด้าน
สูงกว่าก่อนสอนทักษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
(p < 0.00) หลังการสอนกลุ่มอสม.มีคะแนนเฉลี่ย

ทักษะการดูเต้านมด้วยตนเองสูงกว่าก่อนสอน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.00) และมีคะแนน
เฉลี่ยทักษะการคลำเต้านมด้วยตนเองสูงกว่า
การสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.00)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะการดูแลและทักษะการคลำเต้านมด้วยตนเองก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมระหว่างกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์และกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข

ตัวแปร	กลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์		กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข		t	p-value
	(30 คน)		(30 คน)			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ทักษะการดู						
ก่อนการทดลอง	2.03	2.42	4.1	0.88	4.38	.000***
หลังการทดลอง	5.6	0.89	5.6	0.66	0.32	.464
ทักษะการคลำ						
ก่อนการทดลอง	1.73	2.34	6.63	1.27	10.05	.000***
หลังการทดลอง	9.43	1.45	9.63	0.66	0.68	.095

***p < .001

จากตารางที่ 2 พบว่าก่อนการทดลองใช้นวัตกรรม ทั้งสตรีวัยเจริญพันธุ์ และกลุ่มอสม.มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการดูแลเต้านมด้วยตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.000$) ในขณะที่กลุ่มอสม. มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ แต่ภายหลังการทดลองใช้นวัตกรรมพบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนทักษะการดูแลเต้านมด้วยตนเองไม่แตกต่างกัน ($p = 0.46$) ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคลำเต้านมด้วยตนเองระหว่างกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์และกลุ่มอสม.พบว่าก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคลำเต้านมด้วยตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.000$) ในขณะที่กลุ่มอสม. มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ แต่ภายหลังการทดลองใช้นวัตกรรมพบว่าทั้งสองกลุ่มมีคะแนนทักษะการคลำไม่แตกต่างกัน ($p < 0.95$) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีคะแนนทักษะการดูแลและทักษะการคลำเต้านมด้วยตนเองสูงเพิ่มขึ้นทั้งสองกลุ่มโดยที่ไม่มี ความแตกต่างกัน จึงสรุปว่านวัตกรรมด้านนมเสมือนที่ผลิตขึ้นตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา

ประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

อภิปรายผล

การพัฒนานวัตกรรมด้านนมเสมือนสำหรับสอนการตรวจเต้านมด้วยตนเองในครั้งนี้ผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนา 3 ขั้นตอนภายใต้การทดลอง ปรับปรุงนวัตกรรม ทดสอบประสิทธิภาพ ทำให้มีคุณภาพ¹⁷ ผ่านกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรมจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ สตรีวัยเจริญพันธุ์และอสม. โดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็น อสม.มีความรู้และประสบการณ์เดิมในการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ในขณะที่สตรีวัยเจริญพันธุ์ไม่มีความรู้และประสบการณ์เดิมมาก่อน แต่ภายหลังการทดลองใช้นวัตกรรมด้านนมเสมือนพบว่าทั้งสองกลุ่มมีคะแนนทักษะการดูแลและคลำไม่แตกต่างกันตามผลการวิจัยตารางที่ 2 แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมด้านนมเสมือนชุดนี้สามารถใช้สอนตรวจเต้านมด้วยตนเอง ทำให้กลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่ไม่มีประสบการณ์ในการตรวจ

ด้านมามาก่อนมีทักษะการตรวจด้านมด้วยตนเองเพิ่มขึ้น เกิดความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการได้มีการฝึกทักษะการตรวจด้านมจากนวัตกรรมสื่อการสอนที่มีความเสมือนจริง ที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ช่วยทำให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้น และตอบวัตถุประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรมที่มีความเสมือนจริง ได้สอนแทนการเปิดบริเวณทรวงอกของผู้ถูกตรวจ น้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายสะดวก ราคาถูก และวัสดุที่ใช้ประดิษฐ์สามารถหาได้ในพื้นที่ นอกจากนี้นวัตกรรมที่ประดิษฐ์ขึ้นมาเป็นสื่อการสอนที่สามารถนำไปใช้สอนทักษะการปฏิบัติที่ดีกว่าการสอนแบบเดิมที่ไม่ได้ใช้สื่อการสอนร่วมกับการฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งการจัดการเรียน การสอนที่ผ่านการปฏิบัติจริงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เรียนรู้ผ่านการฝึกทักษะด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะ กระตุ้น สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ช่วยพัฒนาทักษะและช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการฝึกทักษะการปฏิบัติจริง ด้วยนวัตกรรมด้านมที่ประดิษฐ์ขึ้นใหม่จากออกแบบการวิจัยและทดลองใช้ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามเป้าหมายของรายวิชา การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงกว่าเดิม ช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น ตลอดจนช่วยประหยัดเวลาในการเรียน สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาหุ่นจำลองด้านมเพื่อการสอนการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาพบว่าเป็นสื่อการเรียนรู้ใหม่ที่ทำให้เพิ่มความเข้าใจและสามารถฝึกทักษะการดูแลด้านมมารดาหลังคลอดได้ดียิ่งขึ้นมีความเหมาะสมในการนำมาใช้เป็นสื่อการสอนได้¹⁸ และสอดคล้องกับ

ผลการวิจัยที่พบว่าผลการใช้นวัตกรรมในการสอน การตรวจด้านมด้วยตนเองทำให้สตรีมีความรู้และทักษะการตรวจด้านมด้วยตนเองดีขึ้น¹⁹⁻²⁰ ตลอดจนสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลในการปฏิบัติ ซึ่งพบว่าปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่ดีคือการที่ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ประกอบกับการที่มีสื่อการสอนและอุปกรณ์อย่างเพียงพอ จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลดียิ่งขึ้น²¹ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงด้วยนวัตกรรมด้านมเสมือนนี้เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่จำลองสถานการณ์ทางคลินิก เพื่อให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ที่เกิดจากการปฏิบัติการพยาบาลด้วยตนเองที่สามารถทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการวิจัยทางการพยาบาลควรมีการศึกษาวิจัยการนำนวัตกรรมสื่อการสอนการตรวจคัดกรองมะเร็งด้านมด้วยตนเองไปทดลองใช้ในพื้นที่อื่นๆ เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง
2. ด้านการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ควรมีการการศึกษาวิจัยติดตามผลการใช้นวัตกรรมด้านมเสมือนเปรียบเทียบกับคัดกรองมะเร็งด้านมในระยะแรก เพื่อทดสอบความแม่นยำของการใช้นวัตกรรมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. American Cancer Society. Breast cancer facts & figures [Internet]. 2018 [cited 2018 Jul 14]; Available from: <https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/breast-cancer-facts-figures.html/>.
2. Sawatdimongkol S, editor. Annual report 2015 [Internet]. 2017 [cited 2017 Jul 14]; Available from: <http://www.thaincd.com/document/file/download/paper-manual/Annual-report-2015.pdf>. (in Thai).
3. Laoitthi P, Parinyanitikul N. Breast cancer: Epidemiology, prevention and screening recommendations. Chulalongkorn Medical Journal. 2016;60(5):497-507. (in Thai).
4. Srimuninnimit W. Breast cancer: fast screen: high survival [Internet]. 2017 [cited 2017 Jul 14]; Available from: http://www.tsko.or.th/knowledge/healthtoday/Health_Today_May_1_2. (in Thai).
5. Jeerapa P. Motivation of breast self – examination among female Muang District, Chumphon Province. Journal of Yala Rajabhat University. 2011;6(2):104-12. (in Thai).
6. Haruthaipermpre S, Thanatsittichai S, Srisubut A, Chaiwerawattana A, Krairittichai L. Unit cost and break-even point for breast cancer screening by mammography mobile unit. Thai Cancer Journal. 2016;36(1):20-30. (in Thai).
7. Makboon K. The limitation of mammogram for screening and detecting breast cancer. Journal of Health Science Research. 2014;8(1):1-9. (in Thai).
8. Zhao H, Zou L, Geng X, Zheng S. Limitations of mammography in the diagnosis of breast diseases compared with ultrasonography: A single-center retrospective analysis of 274 cases. Eur J Med Res. 2015;20:49. doi: 10.1186/s40001-015-0140-6.
9. Bureau of Health Promotion, Department of Health, Ministry of Public Health. Training manual for public health volunteers surveillance of Thai women from breast cancer [Internet]. 2018 [cited 2018 Jul 14]; Available from: [http://hp.anamai.moph.go.th/article_attach/Training manual for public health volunteers surveillance of Thai women from breast cancer .pdf](http://hp.anamai.moph.go.th/article_attach/Training%20manual%20for%20public%20health%20volunteers%20surveillance%20of%20Thai%20women%20from%20breast%20cancer.pdf). (in Thai).
10. Saraphi District Health System. Surveillance program from breast cancer [Internet]. 2016 [cited 2016 Sep 9]; Available from: [http://hp.anamai.moph.go.th/download/%E0%B8%BA%20Breast cancer.4/M01.10.05.2556](http://hp.anamai.moph.go.th/download/%E0%B8%BA%20Breast%20cancer%20surveillance%20program.pdf).
11. Ratchaburi District Health System. Surveillance program from breast cancer [Internet]. 2016 [cited 2016 Sep 9]; Available from: [http://hp.anamai.moph.go.th/article_attach /%E0%B8%AA_](http://hp.anamai.moph.go.th/article_attach/%E0%B8%AA%20Breast%20cancer%20surveillance%20program.pdf).
12. Kamphaengphet Provincial Health Office. Report the results of the meeting action plan and information management. Somdej Ya Royal Project Against Breast Cancer [Internet]. 2016 [cited 2016 Sep 9]; Available from:

- <http://hp.anamai.moph.go.th/download/%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%3>.
13. 3nanomedia.net. Breast model [Internet]. 2016 [cited 2016 Sep 9]; Available from: <http://3nanomedia.net/index.php/79-2013-11-25-04-03-35/108-2013-12-12-09-48-38>. (in Thai).
14. Kanjanawasee S. Research and development for Thai education. Silpakorn Educational Research Journal. 2016;8(2):1-18. (in Thai).
15. Virutsetazin K. Research and development. Journal of Research and Curriculum Development. 2018;8(1):30-41 (in Thai).
16. Mordkoff T. The assumption(s) of normality [Internet]. 2018 [cited 2018 Sep 9]; Available from: <http://www2.psychology.uiowa.edu/faculty/mordkoff/GradStats/part%201/I.07%20normal.pdf>.
17. Virutsetazin K, Pandang K. Research and development for education. Thammasat Medical Journal. 2017;17(3):448-55. (in Thai).
18. Yinyam S, Karnasuta S. Developing a FON CMU breast model as a teaching aid for breastfeeding. Nursing Journal. 2013;40(4):56-67. (in Thai).
19. Yonphan P, Kaveevivitchai C. Computer-mediated multimedia breast self-examination programme for vocational students. Thai Journal of Nursing Council. 2016;31(4):91-103. (in Thai).
20. Masoudiyekta L, Rezaei-Bayatiyani H, Dashtbozorgi B, Gheibizadeh M, Malehi AS, Moradi M. Effect of education based on health belief model on the behavior of breast cancer screening in women. Asia Pac J Oncol Nurs. 2018;5(1):114-20.
21. Minanon R, Pornsumritchok J, Punyadee J, Wiwathakamonchai A, Kemathad C. Factors influence the teaching and learning of nursing students in the principles and techniques of nursing subject, Borommarajonani College of Nursing, Chiang Mai. Nursing Journal. 2013;40(4):126-38. (in Thai).

ความสัมพันธ์ระหว่างบ้านที่มีการสร้างตามหลักการออกแบบเพื่อสากล กับพฤติกรรมการหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุ

พิมลพร เชาวนไผ่พจน์* ฉัฐวุฒิ คำนวนฤกษ์** บุศรินทร์ นันทานุรักษ์สกุล** สุกฤษฎ์ ใจจำนงค์**

วันที่รับบทความ : 05/11/2561
วันที่แก้ไขบทความ : 16/12/2561
วันที่ตอบรับบทความ : 26/01/2562

บทคัดย่อ

การเสื่อมของร่างกายตามวัยทำให้ผู้สูงอายุปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ลดลงและเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการหกล้มทำให้อัตราการเสียชีวิตจากการหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าทุกกลุ่มอายุ 3 เท่า การออกแบบที่อยู่อาศัยให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ และปลอดภัย ทำให้ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ในบ้านของตนเองอย่างมีคุณภาพ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากลและพฤติกรรมการหกล้มของผู้สูงอายุ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครรังสิต จำนวน 213 คน โดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในการเก็บข้อมูลประวัติการหกล้มใน 1 ปีย้อนหลัง และข้อมูลองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากล

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการหกล้ม ร้อยละ 16.43 มีคะแนนประเมินบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากลเฉลี่ย 45.28 ± 8.48 คะแนน (คะแนนเต็ม 74) โดยห้องน้ำมีคะแนนต่ำสุด 7.47 ± 2.08 (คะแนนเต็ม 16) องค์ประกอบของบ้านที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการหกล้ม ได้แก่ แสงสว่างในห้องน้ำ ($p = 0.036$, $r = -0.144$) และความสูงของอ่างล้างหน้าหรืออ่างล้างมือ ($p = 0.018$, $r = -0.161$) การออกแบบบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากลอาจเป็นแนวทางหนึ่งในการสนับสนุนการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุในบ้านตนเองได้อย่างปลอดภัย

คำสำคัญ: บ้านตามลักษณะการออกแบบเพื่อสากล การหกล้ม ผู้สูงอายุ

*คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, Email : pimongpor@g.swu.ac.th

**คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Relationship between universal design houses and incidence of falls in older people

Pimonporn Chaovipoch* Natthawut Khomnuanroek**

Bussarin Nanthanuraksakul** Sukrit Jaijumnong**

Abstract

Degenerative changes with age result in decreased activities in daily life and increased fall risk. The mortality rate for fall-related injuries in older people were three times higher than in people of all age groups. Housing design should be useful and safe enabling the elderly to live in their own homes with quality. The purpose of this study was to examine the relationship between the universal design score and the incidence of falls in older people. A total of 213 elderly were selected from Rangsit city municipality, using multi-stage sampling technique. A questionnaire designed by researchers was used to collect data. The results showed that 16.43% of older people reported 1 or more falls in the past year. The average universal design score was 45.28 ± 8.48 (total score = 74) whereas the bathroom has the lowest score 7.47 ± 2.08 (total score = 16). There was a significant relationship between falls and lavatory height ($p < 0.05$, $r = -0.161$) falls and toilet lighting ($p < 0.05$, $r = -0.144$). Therefore, universal design features may allow older people to live in their house safely.

Keywords: universal design house, falls, older people

*Faculty of Physical Therapy, Srinakharinwirot University, Email: pimonpor@g.swu.ac.th

** Faculty of Physical Therapy, Srinakharinwirot University

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากร และสภาพสังคมในปัจจุบันทำให้ผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว รัฐบาลได้เตรียมรับมือกับปัญหานี้โดยกำหนดให้การเตรียมความพร้อมสังคมไทยสู่สังคมผู้สูงอายุเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และมีแนวทางการพัฒนามาตามนโยบายโลกคือการมุ่งสู่การพัฒนาเพื่อให้ผู้สูงอายุพึ่งตนเองได้อย่างมีศักยภาพ และเป็นผู้ที่ทำประโยชน์ให้ตนเอง ครอบครัว และสังคม องค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุประการหนึ่งคือการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุดำเนินชีวิตอย่างปลอดภัยแม้ว่าจะมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่างๆ เนื่องจากร่างกายจะเสื่อมไปตามวัย สาเหตุอันดับหนึ่งของการบาดเจ็บของผู้สูงอายุไทยเกิดจากการหกล้ม ซึ่งส่งผลกระทบต่อร่างกายที่จะนำไปสู่การเกิดความพิการหรือภาวะทุพพลภาพขึ้นได้

การหกล้มส่งผลกระทบต่อทั้งตนเอง ครอบครัว และสังคม เนื่องจากทำให้ผู้สูงอายุช่วยเหลือตนเองได้ลดลง จำเป็นต้องพึ่งพาผู้อื่น สูญเสียความมั่นใจในการเดิน กลัวการหกล้มซ้ำ บางคนไม่สามารถเคลื่อนไหวหรือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ หลีกเลี่ยงการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม จนเกิดการแยกตัวจากสังคม²⁻³ และทำให้ไม่สามารถดำรงชีวิตต่อไปอย่างมีคุณภาพ ผู้สูงอายุบางคนมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากการรักษาพยาบาล สูญเสียเวลาการทำงานของญาติในการดูแลระหว่างการรักษาพยาบาลและการใช้ชีวิตหลังการหกล้ม⁴

ดังนั้นการหกล้มในผู้สูงอายุจึงถือเป็นปัญหาสำคัญด้านสุขภาพที่จำเป็นต้องได้รับการจัดการอย่างเป็นรูปธรรม จากการศึกษาผู้สูงอายุในทวีป

เอเชียพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่อาศัยในบ้านของตนเองร่วมกับสมาชิกในครอบครัวมากกว่าอาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรา สอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉราวรรณ งามญาณ และณัฐวัชร เฝ้าภู⁵ ที่พบว่าผู้สูงอายุวัยหลังเกษียณร้อยละ 82.80 ต้องการอาศัยอยู่ในบ้านหลังเดิมไปตลอดชีวิต ดังนั้นจึงเป็นที่น่าสนใจว่าลักษณะที่อยู่อาศัยในปัจจุบันเอื้อต่อสภาพร่างกายที่เปลี่ยนไปของผู้สูงอายุให้สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองได้อย่างปลอดภัยหรือไม่ เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่ต้องการอาศัยอยู่ในบ้านมากกว่าสถานสงเคราะห์ หรือบ้านพักคนชราแม้ว่าจะมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวหรือต้องอยู่เพียงลำพังก็ตาม

แนวคิดการออกแบบเพื่อสากล (Universal Design) เกิดขึ้นครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นแนวคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก ครอบคลุมสำหรับทุกคน โดยมีหลัก 7 ประการ ได้แก่ ความเสมอภาค เท่าเทียมกัน (Equitable use) ความยืดหยุ่นในการใช้งาน (Flexible use) ใช้ง่าย/เข้าใจง่าย (Simple and intuitive use) ข้อมูลชัดเจน (Perceptible information) ระบบป้องกันอันตราย (Tolerance for error) ใช้แรงน้อย (Low physical effort) ขนาดและพื้นที่ใช้งานที่เหมาะสมกับการเข้าถึงและใช้สอย (Size and space for approach and use)⁷ แนวคิดการออกแบบเพื่อสากลถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในหลายประเทศเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ รวมทั้งประเทศไทย การสร้างบ้านตามแนวคิดการออกแบบเพื่อสากลจะทำให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองได้อย่างปลอดภัย และมีคุณภาพชีวิตที่ดี การสร้างที่อยู่อาศัยในอดีตรักจะเน้นความสวยงามและประโยชน์ใช้สอยสำหรับคนวัยทำงานที่มีสุขภาพ

แข็งแรง หรือเน้นการประหยัดงบประมาณดังนั้นจึงอาจมีบางพื้นที่ภายในบ้านที่ไม่เหมาะสมกับการดำเนินชีวิตเมื่อก้าวเข้าสู่วัยสูงอายุอย่างไรก็ตามสภาพเศรษฐกิจและค่านิยมของสังคมไทยปัจจุบันไม่เอื้อต่อการย้ายไปอาศัยในบ้านหลังใหม่ที่สร้างตามหลักการออกแบบเพื่อสากล ดังนั้นการค้นหาปัญหาการหกล้มจากสภาพของสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมภายในบ้านหลังเดิม เพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสม และเป็นแนวทางการปรับปรุงบ้านพักอาศัยของครอบครัวผู้สูงอายุซึ่งมีแนวโน้มมากขึ้นทั่วโลกและในประเทศไทย จึงเป็นประเด็นสำคัญในการศึกษาครั้งนี้ถึงอุบัติการณ์การหกล้มในผู้สูงอายุ และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบ้านกับอุบัติการณ์การหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุในบ้านหลังเดิม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจอุบัติการณ์การหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุ
2. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากลกับอุบัติการณ์การหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ประชาชนที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปอาศัยอยู่ในบ้านภายในเขตพื้นที่เทศบาลนครรังสิต จังหวัดปทุมธานีครอบคลุมพื้นที่ของตำบลประชาธิปัตย์มีประชากรทั้งสิ้น 10,138 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร

$$\frac{NZ_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{e^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}$$

โดยคำนวณขนาดตัวอย่างการประมาณค่าสัดส่วนที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ยอมรับค่าความคลาดเคลื่อน 5% และจากสถิติประชากรไทยมีสัดส่วนผู้สูงอายุ 15% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 213 คน

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ประกอบด้วย การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และการเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือวัดการส่องสว่างของแสง (Lux meter) โดยวาง sensor ในบริเวณที่ผู้สูงอายุใช้งานเป็นประจำในแต่ละห้องที่ประเมิน อ่านค่าความสว่างเป็นหน่วย Lux

2. แบบสอบถามอุบัติการณ์การหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุและองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น⁸⁻⁹ ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว สถานภาพการอยู่อาศัย ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน อุบัติการณ์การหกล้ม และการประเมินองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากล ประกอบด้วย การประเมินองค์ประกอบภายในห้องนอน ห้องน้ำ ห้องครัว ห้องรับแขก/ห้องโถง และองค์ประกอบอื่นๆภายในบ้าน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ คำนวณหาค่า IOC ได้เท่ากับ 0.78 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

30 คน เพื่อตรวจสอบว่าสามารถสื่อความหมายตรงตามความต้องการ และนำมาปรับปรุงแบบสอบถาม

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เอกสารรับรองเลขที่ HSHP 2014 – 002

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลระหว่างเดือน ธันวาคม พ.ศ.2557 ถึง มีนาคม พ.ศ.2558 ดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในบ้านโดยกลุ่มตัวอย่างทุกคนลงนามในเอกสารยินยอมการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัย 1 คน สอบถามข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมหกล้ม ผู้วิจัย 2 คน ร่วมกันประเมินองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อธิบายข้อมูลทั่วไป การหกล้ม และคะแนนการประเมินองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากล และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการประเมินองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากลกับอุบัติการณ์การหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุด้วยสถิติเชิงอนุมาน Spearman rank correlation อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาและประวัติการหกล้ม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 68.81 ± 6.72 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 39.40 เพศหญิงร้อยละ 60.60 เมื่อประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง พบว่าร้อยละ 99.06 สามารถดูแลตนเองได้ ร้อยละ 39.44 อาศัยอยู่ในบ้านโดยไม่มีผู้ดูแล และร้อยละ 7.04 อาศัยอยู่ในบ้านเพียงลำพัง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลอายุ เพศ การดำเนินชีวิตประจำวัน การมีผู้ดูแล และสถานภาพการอยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่าง (n=213)

ข้อมูลพื้นฐาน		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ $\bar{x} = 68.81$, $SD = 6.72$			
เพศ	หญิง	129	60.60
	ชาย	84	39.40
การดำเนินชีวิตประจำวัน	ดูแลตนเองได้	211	99.06
	ดูแลตนเองได้บ้าง	2	0.94
ผู้ดูแล	มี	129	60.56
	ไม่มี	84	39.44
สถานภาพการอยู่อาศัย	อาศัยอยู่กับญาติ	198	92.96
	อาศัยอยู่เพียงลำพัง	15	7.04

2. **อุบัติการณ์การหกล้ม**

จากการสอบถามประวัติการหกล้ม พบว่า
กลุ่มตัวอย่างมีประวัติการหกล้มในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

ร้อยละ 16.43 โดยร้อยละ 11.74 เคย หกล้ม 1 ครั้ง
และร้อยละ 4.69 หกล้มมากกว่า 1 ครั้ง ดังแสดง
ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของการหกล้มภายในบ้าน ในช่วงระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา (n=213)

ประวัติการหกล้มในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยหกล้ม	178	83.57
เคยหกล้ม 1 ครั้ง	25	11.74
เคยหกล้มมากกว่า 1 ครั้ง	10	4.69
รวม	213	100

การศึกษาประวัติการหกล้มในช่วง 1 ปีที่
ผ่านมา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอุบัติการณ์การหกล้ม
สูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น โดยเมื่อแบ่งผู้สูงอายุเป็น
กลุ่มผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) ผู้สูงอายุตอนกลาง
(70-79 ปี) และผู้สูงอายุตอนปลาย (80 ปีขึ้นไป)

พบว่ามีอัตราการล้มร้อยละ 10.77, 23.88 และ
31.25 ตามลำดับ เพศหญิงมีอัตราการหกล้ม
มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 21.71 และ 8.33 ตามลำดับ)
กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติเป็นโรคหัวใจมีการหกล้ม
มากที่สุด (ร้อยละ 32.00) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของการหกล้มภายในบ้าน ในช่วงระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา จำแนกตามอายุ เพศ
และโรคประจำตัว (n=213)

ปัจจัย	ประวัติการหกล้มในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา		รวม จำนวน (ร้อยละ)
	ไม่เคยหกล้ม	หกล้ม	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
อายุ			
60 – 69 ปี	116 (89.23)	14 (10.77)	130 (100.00)
70 - 79 ปี	51(76.12)	16 (23.88)	67 (100.00)
80 ปีขึ้นไป	11 (68.75)	5 (31.25)	16 (100.00)
เพศ			
หญิง	101 (78.29)	28 (21.71)	129 (100.00)
ชาย	77 (91.67)	7 (8.33)	84 (100.00)
โรคประจำตัว			
โรคหัวใจ	17 (68.00)	8 (32.00)	25 (100.00)
โรคเก๊าท์	8 (72.73)	3 (27.27)	11 (100.00)

ปัจจัย	ประวัติการหกล้มในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา		รวม จำนวน (ร้อยละ)
	ไม่เคยหกล้ม	หกล้ม	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
โรคเบาหวาน	49 (74.24)	17 (25.76)	66 (100.00)
โรคความดันโลหิตสูง	98 (79.03)	26 (20.97)	124 (100.00)
ภาวะไขมันในเลือดสูง	51 (79.69)	13 (20.31)	64 (100.00)
โรคไต	4 (80.00)	1 (20.00)	5 (100.00)
โรคหลอดเลือดสมอง	5 (83.33)	1 (16.67)	6 (100.00)
หอบหืด	5 (83.33)	1 (16.67)	6 (100.00)

3. การประเมินตามหลักการออกแบบเพื่อสากล

การประเมินองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากล มีคะแนนเฉลี่ยการประเมินองค์ประกอบของบ้านทั้งหลังเท่ากับ 61.07

ห้องที่มีคะแนนการประเมินสูงสุด ได้แก่ ห้องรับแขก/ห้องโถงโดยมีคะแนน 69.77 และห้องที่มีคะแนนการประเมินต่ำสุดได้แก่ ห้องน้ำ โดยมีคะแนน 46.26 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าปรับคะแนนเต็ม 100 ของการประเมินการออกแบบบ้านตามหลักเพื่อสากลจำแนกตามพื้นที่ใช้สอย (n=213)

องค์ประกอบของบ้าน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย $\bar{X} \pm SD$	ปรับ คะแนนเต็ม 100
ห้องรับแขก/ห้องโถง	10	6.98±2.01	69.77
ห้องครัว	16	11.12±3.13	69.48
องค์ประกอบอื่นๆ ภายในบ้าน	22	14.32±3.61	65.11
ห้องนอน	10	5.39±2.43	53.90
ห้องน้ำ	16	7.47±2.08	42.26
ภาพรวมของบ้าน	74	45.28±8.48	61.07

การประเมินองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากล จำแนกองค์ประกอบของบ้าน พบว่าองค์ประกอบในห้องนอนที่มีคะแนนต่ำที่สุดได้แก่ การมีพื้นที่ว่างรอบเตียง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 0.67 ± 0.53 องค์ประกอบในห้องน้ำที่มีคะแนนต่ำที่สุดได้แก่การมีราวจับ โดย

มีคะแนนเฉลี่ย 0.15 ± 0.51 องค์ประกอบในห้องครัวที่มีคะแนนต่ำที่สุดได้แก่การมีเก้าอี้มีที่เท้าแขน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 0.67 ± 0.63 องค์ประกอบในห้องรับแขกที่มีคะแนนต่ำที่สุดได้แก่การมีโต๊ะที่มีความสูงประมาณ 75 ซม. โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.07 ± 0.86 และห้องที่มีแสงสว่าง

น้อยที่สุดได้แก่ห้องน้ำมีคะแนนเฉลี่ย 1.07 ± 0.30 เมื่อจำแนกจำนวนบ้านตามคะแนนคะแนนการประเมินองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากล พบว่าบ้านส่วนใหญ่มีคะแนน

การประเมินอยู่ในช่วง 60-69 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 36.62 และมีจำนวนบ้านร้อยละ 18.78 ที่มีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50.00 ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของบ้าน จำแนกตามคะแนนการประเมินองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากล (n = 213)

เกณฑ์การประเมินบ้าน (ปรับคะแนนเต็ม 100 คะแนน)	จำนวน	ร้อยละ
มากกว่า 80 คะแนน	2	0.94
70-79 คะแนน	53	24.88
60-69 คะแนน	78	36.62
50-59 คะแนน	40	18.78
0-49 คะแนน	40	18.78
รวม	213	100

4. ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการออกแบบบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากลกับการหกล้ม

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการประเมินองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากลกับการหกล้ม พบว่าองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ แสงสว่างในห้องน้ำ ($p = 0.036$, $r = -0.144$) และความสูงของอ่างล้างหน้าหรืออ่างล้างมือ ($p = 0.018$, $r = -0.161$) โดยมีความสัมพันธ์ทิศทางตรงข้ามในระดับต่ำ

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาอรรถาธิบายการหกล้มของผู้สูงอายุในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา โดยนำเสนอเป็นร้อยละหรือจำนวนผู้สูงอายุที่หกล้มต่อผู้สูงอายุ 100 คน พบว่ามีอัตราการหกล้ม

ร้อยละ 16.43 จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้สูงอายุในประเทศไทยมีอัตราการหกล้มแตกต่างกันออกไปขึ้นกับกลุ่มประชากรที่ศึกษา วิธีการวิจัย และการตรวจประเมิน¹⁰ การหกล้มของผู้สูงอายุมีสาเหตุมาจากปัจจัยภายในของผู้สูงอายุเองและปัจจัยภายนอก สำหรับปัจจัยภายในที่สำคัญ ได้แก่สภาวะทางร่างกาย ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้เนื่องจากความเสื่อมของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ เช่น การบกพร่องทางสายตา การเสื่อมของหูชั้นในที่เกี่ยวข้องกับการทรงตัว การศึกษาครั้งนี้เมื่อแบ่งผู้สูงอายุเป็น 3 กลุ่มตามช่วงอายุ พบว่าการหกล้มมีแนวโน้มมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น โดยเพิ่มจากร้อยละ 10.77 เมื่ออายุ 60 - 69 ปี เป็นร้อยละ 23.88 เมื่ออายุ 70 - 79 ปี สอดคล้องกับข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกที่ระบุว่าความเสี่ยงของการหกล้มจะ

เพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น โดยผู้สูงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปจะมีแนวโน้มหกล้มร้อยละ 28.00-35.00 ต่อปี และจะเพิ่มเป็นร้อยละ 32.00-42.00 เมื่ออายุ 70 ปี เป็นต้นไป¹¹ การศึกษาครั้งนี้พบอัตราการหกล้มน้อยกว่าข้อมูลขององค์การอนามัยโลกเนื่องจากประชากรที่ศึกษาไม่ครอบคลุมผู้สูงอายุที่มีความพิการ ผู้ที่ได้รับการผ่าตัดที่ขา และผู้ใช้เครื่องช่วยเดินซึ่งเป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มการหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุทั่วไป

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ส่งผลให้มนุษย์มีอายุยืนยาวขึ้น แต่ไม่สามารถป้องกัน หรือชะลอความเสื่อมของร่างกายที่เกิดขึ้นตามวัยได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้นการหกล้มจึงเป็นปัญหาที่หลีกเลี่ยงได้ยากเมื่อเข้าสู่ผู้สูงอายุ หากเรามุ่งจัดการปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการหกล้มเพียงอย่างเดียวจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยภายนอกด้านสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และรอบบ้านมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตอย่างปลอดภัยจากการหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมาก เนื่องจากผู้สูงอายุมักอาศัยอยู่ในบ้าน และทำกิจวัตรประจำวัน หรือกิจกรรมต่างๆ ภายในบริเวณบ้านเป็นส่วนใหญ่ เช่น การขึ้นลงบันได การใช้ห้องน้ำ การเก็บกวาดบ้าน ซึ่งการจัดสิ่งแวดล้อมในบริเวณดังกล่าวที่ไม่เหมาะสม จะทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการหกล้มมากขึ้น¹²⁻¹³ จากการสำรวจข้อมูลสาเหตุการเสียชีวิตพบว่าอัตราการเสียชีวิตจากการหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าประชาชนทุกกลุ่มอายุถึง 3 เท่า และกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไปมีอัตราการเสียชีวิตจากการหกล้มมากที่สุด¹⁴ การออกแบบหรือปรับปรุงบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากลเป็นแนวทางหนึ่งในการปรับสิ่งแวดล้อมเพื่อลดอุบัติเหตุการหกล้มในผู้สูงอายุ⁸ ปัจจุบันภาครัฐมีการจัดทำคู่มือ

โครงการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุให้เหมาะสมและปลอดภัย¹⁵ แต่ยังไม่เป็นแบบประเมินและเกณฑ์มาตรฐานการประเมินบ้านที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งแบบประเมินดังกล่าวจะทำให้ได้ข้อมูลองค์ประกอบของบ้านที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนด้านงบประมาณและการออกแบบเพื่อปรับปรุงบ้านได้อย่างเหมาะสมต่อไป การศึกษานี้ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากลจากคู่มือบ้านใจดี⁸ และ Universal design & green home survey checklist⁹ จากการสำรวจองค์ประกอบของบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากลในการศึกษานี้พบว่าบ้านของผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 45.28 ± 8.48 โดยห้องที่มีคะแนนการประเมินต่ำที่สุดคือห้องน้ำเนื่องจากไม่มีอุปกรณ์สนับสนุนการใช้งานเมื่อร่างกายมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว เช่น ราวจับ เก้าอี้นั่งอาบน้ำ อ่างล้างหน้า/ล้างมือ โถส้วม และความเพียงพอของแสงสว่าง เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนองค์ประกอบของบ้านและการหกล้มพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับการหกล้มได้แก่ แสงสว่างในห้องน้ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Rubenstein และ Josephson¹⁶ ที่พบว่าห้องน้ำเป็นบริเวณที่ผู้สูงอายุหกล้มมากที่สุด และการศึกษาของ Horgen, Eilertsen และ Falkenberg¹⁷ ที่พบว่าแสงสว่างภายในบ้านของผู้สูงอายุอยู่ในระดับต่ำ (35-121 Lux) มีผลกระทบต่อการดำรงชีพของผู้สูงอายุภายในบ้าน เนื่องจากการมองเห็นของผู้สูงอายุซึ่งปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการเคลื่อนไหวและมีความสัมพันธ์กับการหกล้ม¹⁸ ดังนั้นการออกแบบบ้านที่มีผู้สูงอายุอาศัยอยู่จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการออกแบบห้องน้ำ

เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการหกล้มมากที่สุด รวมทั้งการเพิ่มแสงสว่างให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ที่การมองเห็นลดลงไปตามวัย อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างแสงสว่าง และการหกล้มอยู่ในระดับต่ำ ($r = -0.144$) แสดงให้เห็นว่ามีปัจจัยอื่นที่ร่วมส่งผลต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ

สิ่งแวดล้อมภายในบ้านเป็นปัจจัยภายนอก ที่มีอิทธิพลมากต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม ในผู้สูงอายุ และเป็นปัจจัยที่สามารถแก้ไข หรือปรับปรุงได้หากได้รับความสนใจจากผู้สูงอายุ และผู้ดูแลเนื่องจากบางอย่างไม่ได้มีค่าใช้จ่ายสูง เช่น การเปลี่ยนหลอดไฟ การจัดวางสิ่งของให้เป็นระเบียบ อย่างไรก็ตามการปรับปรุงบ้านตามหลักการออกแบบเพื่อสากลให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยภายนอกอื่นๆ เช่น เศรษฐฐานะของครอบครัว ความเชื่อและความเคยชินของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับ ความพร้อมและมุมมองของผู้อาศัยกับการสร้าง/ปรับปรุงบ้านตามหลักออกแบบเพื่อสากล
2. ควรพัฒนาเกณฑ์การประเมินที่อยู่อาศัย ที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. The situation of the Thai elderly population in 2008. Bangkok: Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute; 2009. (in Thai).

2. Roe B, Howell F, Riniotis K, Beech R, Crome P, Ong BN. Older people and falls: health status, quality of life, lifestyle, care networks, prevention and views on service use following a recent fall. *J Clin Nurs*. 2009;18(16):2261–72.
3. Deshpande N, Metter EJ, Lauretani F, Bandinelli S, Guralnik J, Ferrucci L. Activity restriction induced by fear of falling and objective and subjective measures of physical function: A prospective cohort study. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56(4):615-20.
4. Chan A. Aging in Southeast and East Asia: issues and policy directions. *J Cross Cult Gerontol*. 2005;20(4):269-84.
5. Ngarmyarn A, Phaophoo N. Thai senior citizens: financial preparation for retirement and required retirement housing features. *Journal of Business Administration*. 2012; 35(136):62-87. (in Thai).
6. Story MF. Maximizing usability: The principles of universal design. *Assist Technol*. 1998; 10(1):4-12.
7. Preiser WFE, Smith KH. Universal design handbook. New York: McGraw-Hill; 2011.
8. Thai Health Promotion Foundation. Universal design home [internet]. 2013 [cited 2014 Aug 23]; Available from: <http://www.thaihealth.or.th/data/ecatalog/39/unzip/book.swf>. (in Thai).
9. The Center for Universal Design. Universal design in housing [internet]. 2006 [cited 2014 Dec 10]; Available from: <http://www>.

- ncsu.edu/ncsu/design/cud/pubs_p/docs/UDi
nHousing.pdf.
10. Assantachai P, Chatthanawaree W, Thamlikitkul V, Praditsuwan R, Pisalsarakij D. Strategy to prevent falls in the Thai elderly: a controlled study integrated health research program for the elderly. *J Med Assoc Thai.* 2002;85(2):215-22.
 11. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. Fall prevention in older people manual. Bangkok: Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute; 2015. (in Thai).
 12. Soisang L, Kompayak J, Nateetanasombat KA. Study of fall prevention guideline in older adult living in Mitraphapatana community. *JRTAN.* 2014;15(1):122-9. (in Thai).
 13. Maipimai W. Falling in the elderly: problem that should not overlooked. [internet]. 2017 [cited 2017 Jun 1]; Available from: http://www.elearning.ns.mahidol.ac.th/ns_academic/2017/06/15/. (in Thai).
 14. Srichang P, Khawe L. Fall prediction among older people in Thailand, year 2017-2021 [Internet]. 2015 [cited 2018 Dec 23]; Available from <http://thaincd.com/document/file/violence>. (in Thai).
 15. Department of Older Persons. Manual for improving appropriate and safety environment project for older people. Bangkok: Department of Older Persons, Ministry of Social Development and Human Security; 2016. (in Thai).
 16. Rubenstein LZ, Josephson KR. The epidemiology of falls and syncope. *Clin Geriatr Med.* 2002;18(2):141-58.
 17. Horgen G, Eilertsen G, Falkenberg H. Lighting old age how lighting impacts the ability to grow old in own housing, part one. *Work.* 2012;41 Suppl 1:3385-7.
 18. Cwikel J. Falls among elderly people living at home: medical and social factors in a national sample. *Isr J Med Sci.* 1992; 28(7):446-53.

ผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต่อความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเหลือผู้ป่วย จังหวัดปทุมธานี

นิชมน หล้ารอด* สุรินทร์ กลัมพากร** จุฑาธิป ศีลบุตร***

วันที่รับบทความ : 25/11/2561

วันแก้ไขบทความ : 04/01/2562

วันตอบรับบทความ : 15/02/2562

บทคัดย่อ

การดูแลสุขภาพส่งผลเสียต่อสุขภาพของประชาชนเป็นอย่างมาก กระทรวงสาธารณสุขได้จัดโครงการ 3 ล้าน 3 ปี เลิกบุหรี่ทั่วไทยเทิดไท้องค์ราชัน ให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีบทบาทในการช่วยเหลือผู้ป่วย ดังนั้นอสม. จึงจำเป็นต้องมีความรู้ด้านสุขภาพ เกี่ยวกับความรู้ การเข้าถึงแหล่งข้อมูล การคิดวิเคราะห์สื่อเกี่ยวกับบุหรี่ การตัดสินใจต่อสถานการณ์ปัญหาบุหรี่และการวางแผนในการช่วยเหลือผู้ป่วย การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ต่อความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเหลือผู้ป่วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ อสม. ในอำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี กลุ่มทดลอง ($n = 29$) ได้รับโปรแกรมพัฒนาศักยภาพโดยได้รับการฝึกอบรมและการสอน จำนวน 2 ครั้ง 4 สัปดาห์ ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบ ($n = 30$) ได้รับเอกสารวิธีการช่วยเหลือผู้ป่วย และติดตามหลังกิจกรรม 2 สัปดาห์ ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองในระยะก่อน - หลังทดลองและระยะติดตามผล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA และ Independent t-test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเหลือผู้ป่วยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ทั้งหลังทดลองและระยะติดตามผล เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองพบว่า หลังทดลองและระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเหลือผู้ป่วยมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

โปรแกรมที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพอสม. ต่อความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเหลือผู้ป่วยไปประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาศักยภาพอสม. ส่งเสริมในการดำเนินงานช่วยเหลือผู้ป่วยในชุมชนต่อไป

คำสำคัญ: อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ความรู้ด้านสุขภาพ การช่วยเหลือผู้ป่วย โปรแกรมพัฒนาศักยภาพ

*นักศึกษาลัทธิสุทธพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล, E-mail: nam_flowerlove@hotmail.com

**รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Effects of a capacity building program on health literacy in smoking cessation on village health volunteers in Pathum Thani Province

Nichamon Lumrod* Surintorn Kalampakorn** Jutatip Sillabutra***

Abstract

Smoking has significant adverse effects on health. The Ministry of Public Health implemented a 3 years Project for 3 Million People with the objective of helping to quit smoking. Therefore health literacy has to be promoted, incl. knowledge to find information, critical consideration related of smoking media information, decision making on smoking situation and planning to help to quit smoking. This quasi-experimental study examined the effects of a capacity building program on literacy in smoking cessation for village health volunteers. Population and sample were village health volunteers in Lat Lum Kaeo District, Pathum Thani Province, Thailand. The experimental group (n=29) received 2 sessions of training and coaching in smoking cessation while the comparison group (n=30) received education materials on how to help people to quit. Participants were followed-up for their health literacy after the training and 2 weeks later. Data were collected by self-administered questionnaires at pretest, posttest and follow up period, and analyzed by using Repeated Measure ANOVA, and Independent t-test.

Results: The experimental group had a significantly higher mean score of health literacy in smoking cessation than the comparison group ($p < .001$), after the experiment as well as after 2 weeks follow-up. The experimental group had a significantly higher mean score after the experiment and the follow-up period than before the experiment ($p < .001$)

Our findings suggest that the capacity building program on health literacy in smoking cessation is effective. It should be applied to promote smoking cessation in a community.

Keywords: village health volunteers, health literacy, smoking cessation, a capacity building program

*Master degree student in community nurse practitioner, Faculty of Public Health, Mahidol University,
E-mail: nam_flowerlove@hotmail.com

**Associate professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health,
Mahidol University

***Assistant professor, Department of Biostatistics, Faculty of Public Health, Mahidol University

บทนำ

บุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญอันดับสองของการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก¹ องค์การอนามัยโลก (World Health Organisation: WHO) รายงานว่าในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากการสูบบุหรี่มากกว่า 7 ล้านคน² จากสถานการณ์ของประเทศไทยปี พ.ศ. 2558 พบว่าประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป สูบบุหรี่ 10.90 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 19.90 ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความสูญเสียเป็นอย่างมาก³

ประชาชนมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับความรู้ วิธีการคิด และทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่ แต่เนื่องด้วยบุคลากรทางสุขภาพมีจำกัดและภาระงานค่อนข้างหนัก อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จึงเป็นกำลังที่สำคัญในการชักจูงให้ประชาชนเลิกบุหรี่ได้⁴ และด้วยทุกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ต้องมีการดำเนินกิจกรรมตามโครงการ “3 ล้าน 3 ปี เลิกบุหรี่ ไทยเทิดไท้องค์ราชัน” ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เป็นพันธกิจสำคัญของกระทรวงสาธารณสุข โดยได้รับการสนับสนุนหลักจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) และภาคีเครือข่ายเพื่อให้อสม. 1 คน ทำชวน ทำเลิกบุหรี่ 1 คน ต่อปี เป็นเวลา 3 ปี⁵

อย่างไรก็ตามจากผลการดำเนินงานโครงการใน 1 ปีที่ผ่านมาพบว่า ผู้สูบบุหรี่สามารถเลิกสูบ 6 เดือนขึ้นไป ได้เพียงร้อยละ 18 ของเป้าเลิกสูบบุหรี่แรก และร้อยละ 5 ของเป้าเลิกสูบบุหรี่สะสม 2 ปี⁶ จากการสอบถามปัญหาการดำเนินงานจากตัวแทนอสม. ในเขตพื้นที่อื่นที่เคยดำเนินการช่วยเลิกบุหรี่ พบว่า ปัญหาในการช่วยเลิกบุหรี่ที่ประสบความสำเร็จน้อยนั้นเป็นเพราะอสม. ขาดความรู้ ไม่รู้จักแหล่งข้อมูลที่จะสืบค้น ต้อง

ปรึกษาใคร ไม่รู้วิธีการวางแผนช่วยเลิกบุหรี่และ ไม่มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้

นอกจากนี้การศึกษาของประภัสสร งามแสงใส ปติรดา ศรีสียง และสุวรรณา ภัทรเบญจพล⁷ พบว่า อสม. ประเมินตนเองในด้านความพร้อมในการให้ข้อมูลเรื่องเหตุผลที่ควรเลิกบุหรี่ได้เพียงร้อยละ 28.00 และประเมินความรู้ด้านสุขภาพเรื่องเหตุผลที่ควรเลิกบุหรี่ได้เพียงร้อยละ 60.10 อสม. ให้เหตุผลว่าตนมีความรู้ไม่เพียงพอในการให้ข้อมูลหรือคำแนะนำเกี่ยวกับบุหรี่ อสม. บางส่วนไม่อ่านข้อความจากเอกสารวิชาการและจะนำความรู้เดิมมาใช้ นั่นคืออสม. มีความพร้อมความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเลิกบุหรี่ ซึ่งตามนิยามของดอน นัทปิมเชื่อว่า “ทักษะทางสังคม การคิดวิเคราะห์ และ ความสามารถของบุคคลในการเข้าถึงข้อมูล ความเข้าใจ และใช้ข้อมูลสามารถส่งเสริมและรักษาสุขภาพได้”⁸

ผู้วิจัยจึงสนใจโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอสม. ด้านความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเลิกบุหรี่⁹ เพื่อให้อสม. มีความรู้ด้านสุขภาพในการเลิกสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยเลิกบุหรี่ได้

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอสม. ต่อความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเลิกบุหรี่

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่ม ทดสอบก่อน – หลังทดลอง และ ระยะเวลาติดตามผล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือ อสม.ของ รพ.สต.ใน อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 11 แห่ง มี อสม.ทั้งสิ้น 843 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากรายชื่อ รพ.สต. 2 แห่ง ได้ รพ.สต.ระแหงเป็นกลุ่มทดลอง และ รพ.สต.หน้าไม้ หมู่ 11 เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ อายุ 18 ปีขึ้นไป ทั้งชายและหญิง เป็นอสม.อย่างน้อย 1 ปี มีความสามารถในการอ่าน เขียนและสื่อสารได้ ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้และไม่เคยสูบบุหรี่หรือไม่สูบบุหรี่อย่างน้อย 1 ปี โดยให้กลุ่มตัวอย่างมีความใกล้เคียงกันมากที่สุด จากนั้นคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Cohen¹⁰ ได้กลุ่มตัวอย่าง 25 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน แล้วสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลาก กลุ่มละ 30 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอสม.ต่อความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเลิกบุหรี่ ในกลุ่มทดลองผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวทางการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพรายบุคคลของ WHO¹¹ ซึ่งมีกิจกรรมจำนวน 2 ครั้ง ระยะเวลา 4 สัปดาห์และติดตามผล 2 สัปดาห์หลังเสร็จการทดลอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ส่วน ดังนี้

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัว โรคประจำตัว ระยะเวลาการปฏิบัติงาน การได้ความรู้

เรื่องบุหรี่ ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ประสบการณ์การช่วยเลิกบุหรี่ และประวัติการสูบบุหรี่

2.2 แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเลิกบุหรี่ ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบด้วยองค์ประกอบ 6 ด้านตามแนวคิดของกองสุศึกษา⁹ คือด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการช่วยเลิกบุหรี่ เป็นแบบวัด 4 ตัวเลือก (ถูก = 1; ผิด = 0) ด้านการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับบุหรี่ ด้านการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับบุหรี่ ด้านการจัดการตนเอง ด้านการรู้เท่าทันสื่อ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแบบของลิเคิร์ท ลักษณะการวัดเป็นแบบ 4 ตัวเลือก 4 ระดับตามแบบของลิเคิร์ท จำนวน 42 ข้อ รวม 156 คะแนน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 โดยด้านการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับบุหรี่ ด้านการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับบุหรี่ ด้านการจัดการตนเอง ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ด้านการตัดสินใจ ซึ่งอยู่ในระดับมากกว่า 0.70 ขึ้นไป ส่วนด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการช่วยเลิกบุหรี่ ค่าความยากง่าย เท่ากับ 0.40 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.30 – 0.80 และค่าความเชื่อมั่นคูเดอร์ริชาร์ดสัน (KR-20) เท่ากับ 0.71

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตามเอกสารรับรองเลขที่ MUPH 2018-026 และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุขในคน จังหวัดปทุมธานี เลขที่ PPHO-REC2561/008

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อรพ.สต.ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงรายละเอียดให้กับอสม.และเจ้าหน้าที่ในการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. เก็บข้อมูลของกลุ่มทดลองโดยให้ตอบแบบสอบถามก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

3. ดำเนินการทดลองในกลุ่มทดลองตามวันและเวลาที่นัดหมาย กิจกรรม 2 ครั้ง ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1 : 3 ชั่วโมง) ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ บทบาทในการช่วยเลิกบุหรี่ โดยใช้เทคนิคการสอนต่างๆ เช่น การสอนย้อนกลับ การกระตุ้นให้ถาม การทดสอบความเข้าใจ 3 คำถาม และการใช้ภาพประกอบสื่อที่เข้าใจง่าย สอนการเข้าถึงข้อมูลด้วยการสืบค้นและเลือกสรรข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ สอนวิธีการตรวจสอบข้อมูล ฟังตั้งคำถามชวนคิดจากสื่อ ฟังวิเคราะห์สื่อโฆษณาบุหรี่ ฟังการตั้งเป้าหมายและวางแผนเพื่อช่วยเลิกบุหรี่ และฝึกพูดชักชวน โน้มน้าวให้เลิกบุหรี่ ด้วยกิจกรรมฝึกทักษะการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยสถานการณ์จำลองปัญหาบุหรี่ในชุมชน

กิจกรรมที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2-4 : 30-45 นาที) ให้กลุ่มอสม.ช่วยกันสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาพูดเสียงตามสาย โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้วิจัย เยี่ยมบ้านผู้สูบบุหรี่ โดยตั้งเป้าหมายและวางแผนเพื่อช่วยเลิกบุหรี่ พูดชักชวนและโน้มน้าวให้เลิกบุหรี่ ถอดบทเรียนและให้คำแนะนำ

4. หลังเข้าร่วมโปรแกรม (สัปดาห์ที่ 4) และระยะติดตามผลอีก 2 สัปดาห์หลังสิ้นสุดกิจกรรม (สัปดาห์ที่ 6) เก็บรวบรวมข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

กลุ่มเปรียบเทียบได้รับเอกสารวิธีการช่วยเลิกบุหรี่ โดยศึกษาด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Repeated Measure ANOVA และ Independent t-test

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 55 ปี เพศหญิง สถานภาพสมรสคู่ ศาสนาพุทธ จบชั้นประถมศึกษา อาชีพเกษตรกร กลุ่มทดลองปฏิบัติงาน 1-5 ปีและมากกว่า 10 ปี และกลุ่มเปรียบเทียบปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี ส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งอื่นๆในชุมชน ไม่เคยได้รับความรู้เรื่องบุหรี่ในรอบ 1 ปี ไม่เคยช่วยเลิกบุหรี่ และส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่ แต่ผู้ที่เคยสูบแต่เลิกสูบบุหรี่มากกว่า 1 ปี ร้อยละ 20.70 ในกลุ่มทดลอง และร้อยละ 10.00 ในกลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะส่วนบุคคลระหว่างกลุ่ม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ .05

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเลิกบุหรี่และองค์ประกอบแต่ละด้านของความรอบรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเลิกบุหรี่ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตามผล

ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Repeated measure ANOVA พบว่า

ความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเหลือ
บุญรี คะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม
 เปรียบเทียบแตกต่างกัน ($p < .001$) เมื่อเปรียบเทียบ
 ภายในกลุ่มในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน พบว่า มี
 ความแตกต่าง ($p < .001$) และคะแนนเฉลี่ยของทั้ง
 2 กลุ่ม ที่วัดในช่วงเวลาที่แตกต่างกันมีความ
 แตกต่างกัน ($p < .001$) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละ
 องค์ประกอบของความรู้ด้านสุขภาพในการ
 ช่วยเหลือบุญรี พบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจ
 เกี่ยวกับการช่วยเหลือบุญรี ด้านการเข้าถึงข้อมูล
 เกี่ยวกับบุญรี ด้านการสื่อสาร ด้านการจัดการ
 ตนเอง ด้านการรู้เท่าทันสื่อ มีคะแนนเฉลี่ย

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่าง
 กัน ($p < .001$) เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มใน
 ช่วงเวลาที่แตกต่างกันพบว่ามีความแตกต่าง
 ($p < .001$) และคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่ม ที่วัด
 ในช่วงเวลาที่แตกต่างกันมีความแตกต่างกัน
 ($p < .05$) และด้านการตัดสินใจ มีคะแนนเฉลี่ย
 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกัน
 ($p < .001$) เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มในช่วงเวลาที่
 แตกต่างกันพบว่าไม่แตกต่าง ($p = .080$) และ
 คะแนนเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่ม ที่วัดในช่วงเวลาที่
 แตกต่างกันมีความแตกต่างกัน ($p < .05$) ดังแสดง
 ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเหลือบุญรีและองค์ประกอบแต่ละด้านของความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเหลือบุญรี ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตามผล (n=59)

ตัวแปรที่ศึกษา	SS	df	MS	F	p
ความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเหลือบุญรี					
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	21910.41	1	21910.41	119.60	< .001 ^{a*}
ความคลาดเคลื่อน	10442.60	57	183.20		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	15771.40	2	7885.70	119.30	< .001 ^{a*}
เวลา*กลุ่ม	9890.45	2	4945.23	74.81	< .001 ^{a*}
ความคลาดเคลื่อน	7535.64	114	66.10		
ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการช่วยเหลือบุญรี					
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	81.93	1	81.93	12.69	.001 ^{a*}
ความคลาดเคลื่อน	368.15	57	6.46		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	55.57	2	27.79	15.55	< .001 ^{a*}
เวลา*กลุ่ม	21.81	2	10.91	6.10	.003 ^{a*}
ความคลาดเคลื่อน	203.77	114	1.79		

ตัวแปรที่ศึกษา	SS	df	MS	F	p
ด้านการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับบุหรี่					
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	1055.50	1	1055.50	156.43	< .001 ^{a*}
ความคลาดเคลื่อน	384.60	57	6.75		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	912.16	2	456.08	73.52	< .001 ^{a*}
เวลา*กลุ่ม	542.87	2	271.44	43.76	< .001 ^{a*}
ความคลาดเคลื่อน	707.16	114	6.20		
ด้านการสื่อสาร					
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	926.73	1	926.73	78.74	< .001 ^{a*}
ความคลาดเคลื่อน	670.89	57	11.77		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	930.56	2	465.28	68.68	< .001 ^{a*}
เวลา*กลุ่ม	449.34	2	224.70	33.16	< .001 ^{a*}
ความคลาดเคลื่อน	772.30	114	6.78		
ด้านการจัดการตนเอง					
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	886.83	1	886.83	86.73	< .001 ^{a*}
ความคลาดเคลื่อน	582.81	57	10.23		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	738.53	2	369.27	55.75	< .001 ^{a*}
เวลา*กลุ่ม	417.42	2	208.71	31.51	< .001 ^{a*}
ความคลาดเคลื่อน	755.41	114	6.62		
การรู้เท่าทันสื่อ					
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	1203.77	1	1203.77	88.44	< .001 ^{a*}
ความคลาดเคลื่อน	775.80	57	13.61		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	651.63	2	325.82	49.62	< .001 ^{a*}
เวลา*กลุ่ม	558.59	2	279.30	42.54	< .001 ^{a*}
ความคลาดเคลื่อน	748.52	144	6.67		

ตัวแปรที่ศึกษา	SS	df	MS	F	p
ด้านการตัดสินใจ					
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	133.73	1	133.73	7.99	< .001 ^{a*}
ความคลาดเคลื่อน	954.37	57	16.74		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	28.78	2	14.39	2.59	.080 ^a
เวลา*กลุ่ม	47.88	2	23.94	4.30	.016 ^{a*}
ความคลาดเคลื่อน	634.56	114	5.57		

^aSphericity Assume , * p < 0.05

อภิปรายผล

ความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเหลือผู้อื่น
 ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเหลือผู้อื่นสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเกิดจากกิจกรรมในโปรแกรมทำให้ผู้สม.พัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเหลือผู้อื่น โดยจากการพัฒนาตามองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้อื่น

การให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้อื่น การศึกษาจากคู่มือการช่วยเหลือผู้อื่นสำหรับผู้สม. การวิเคราะห์สถานการณ์จำลองปัญหาผู้อื่นในชุมชนและการเขียนวางแผนการเยี่ยมบ้านผู้สูบบุหรี่ ทำให้กลุ่มทดลองเกิดทักษะการอ่าน การเขียนและการฟัง ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจในการช่วยเหลือผู้อื่นเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การใช้สื่อรูปภาพที่เข้าใจง่าย ทำให้จำและเข้าใจง่ายกว่าการบรรยายด้วยตัวอักษร การตั้งคำถาม-ตอบ 3 ข้อ ทำให้ได้ทบทวนความรู้ การเล่าความรู้ที่ได้จากการฟังบรรยาย ทำให้จำความรู้ได้ สอดคล้องกับแนวคิด

ของกองสุศึกษาด้านความรู้ความเข้าใจ และการศึกษาของอาคม ทิพย์เนตร¹² พบว่าหลังการทดลองมีคะแนนด้านความรู้ความเข้าใจสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

2. ด้านการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับผู้อื่น

การสอนการเข้าถึงข้อมูลด้วยการสืบค้น และเลือกข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ และการสืบค้นข้อมูลจากสถานการณ์จำลองปัญหาผู้อื่นในชุมชน ทำให้รู้แหล่งสืบค้นที่น่าเชื่อถือ นอกจากนี้มีกลุ่มให้ความรู้เสียงตามสาย และกลุ่มเยี่ยมบ้านผู้สูบบุหรี่ ทำให้กลุ่มทดลองรู้และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ สอดคล้องกับการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพของกองสุศึกษา และการศึกษาของอาคม ทิพย์เนตร¹² พบว่าหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับผู้อื่นดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

3. ด้านการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับผู้อื่น

การฝึกให้กลุ่มทดลองถ่ายทอดความรู้จากสถานการณ์จำลองปัญหาผู้อื่นในชุมชน และกิจกรรมการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีพื้นฐานมาจากการฟัง การเขียน ทำให้กลุ่มทดลองสามารถสื่อสารด้วยการพูด อ่าน เขียน

ที่แสดงถึงการโน้มน้าวให้ผู้สูบบุหรี่และนำความรู้ที่ได้ไปช่วยเลิกบุหรี่ สอดคล้องกับแนวคิดของกองสุศึกษาด้านการสื่อสาร⁹ และผลการศึกษาของอาคม ทิพย์เนตร¹² พบว่า กลุ่มทดลองหลังการทดลองมีคะแนนด้านการสื่อสารสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4. ด้านการจัดการตนเอง

กิจกรรมให้อสม.เรียนรู้ด้วยตนเองด้วยกิจกรรมการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่างๆ การวางแผนและกิจกรรมการกำหนดเป้าหมายการช่วยเลิกบุหรี่ ทำให้กลุ่มทดลองสามารถวางแผนและกำหนดเป้าหมายร่วมกันในการช่วยเหลือผู้สูบบุหรี่ ปฏิบัติตามแผนและเป้าหมายที่วางไว้ได้ สอดคล้องกับแนวคิดของกองสุศึกษาด้านการจัดการตนเอง⁹ และการศึกษาของอาคม ทิพย์เนตร¹² พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการจัดการตนเองในกลุ่มทดลองดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

5. ด้านการรู้เท่าทันสื่อ

กิจกรรมการตรวจสอบความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของข้อมูล กิจกรรมการตั้งคำถามชวนคิดและการวิเคราะห์สื่อบุหรี่ และโฆษณาชวนเชื่อเกี่ยวกับบุหรี่ ทำให้กลุ่มทดลองสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลนั้นว่าจริงหรือไม่จริงได้ สอดคล้องกับแนวคิดของกองสุศึกษาด้านการรู้เท่าทันสื่อ⁹ และการศึกษาของอาคม ทิพย์เนตร¹² ที่พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนด้านการรู้เท่าทันสื่อสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

6. ด้านการตัดสินใจ

กิจกรรมการวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง ปัญหาของบุหรี่ในชุมชน การเยี่ยมบ้านผู้สูบบุหรี่

และการถอดบทเรียน ซึ่งทำให้กลุ่มทดลองเกิดความมั่นใจในตนเองในการช่วยเลิกบุหรี่ สอดคล้องกับแนวคิดของกองสุศึกษาด้านการตัดสินใจ⁹ และการศึกษาของอาคม ทิพย์เนตร¹² ที่พบว่าหลังการทดลองมีคะแนนด้านการตัดสินใจสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

แต่จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบภายในกลุ่มในช่วงเวลาที่แตกต่างกันพบว่าไม่แตกต่าง ($p = .91$) ทั้งนี้จากการวิเคราะห์ข้อคำถามด้านการตัดสินใจ พบว่ากลุ่มทดลองจะเลือกกระตุกกิจกรรมที่คิดว่าจะสามารถช่วยเลิกบุหรี่ได้ด้วยตนเอง ในช่วงที่ไม่มีผู้วิจัยเข้าไปร่วมกิจกรรม เนื่องจากรู้สึกไม่มั่นใจว่าจะสามารถทำได้เหมือนตอนที่ทำกิจกรรมขึ้นทดลองที่มีผู้วิจัยเข้าไปร่วม จึงเลือกคำตอบที่คิดว่าตนเองสามารถปฏิบัติได้ง่าย ส่งผลให้ด้านการตัดสินใจในระยะติดตามผลไม่แตกต่างกับก่อนทดลอง

นอกจากนี้ อสม.ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการเยี่ยมบ้านเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้สูบบุหรี่เริ่มเกิดความตระหนักและคิดที่จะเลิกสูบบุหรี่ และอสม.บางท่านมีประวัติเคยสูบบุหรี่และเลิกสูบบุหรี่ได้ ซึ่งสามารถเล่าประสบการณ์พร้อมบอกเหตุผลในการเลิก รวมถึงวิธีการที่ทำให้เลิกบุหรี่ได้สำเร็จ ทำให้ผู้สูบบุหรี่มีความคิดที่จะเลิกสูบบุหรี่ อีกทั้งเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมอสม.ได้รายงานผลว่ามีผู้สูบบุหรี่เลิกสูบบุหรี่ได้ 1 ราย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการที่อสม.มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเลิกบุหรี่นั้นสามารถช่วยเลิกบุหรี่ได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. กระทรวงสาธารณสุขควรมีนโยบายประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในงานด้านอื่นๆ

ของอสม. และควรมีนโยบายอบรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในประเด็นที่ผลประเมิน อสม. มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ

2. กระทรวงสาธารณสุขควรมีนโยบายพัฒนาศักยภาพ อสม. ให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเลิกบุหรี่เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อโครงการ 3 ล้าน 3 ปี เลิกบุหรี่ทั่วไทย เทิดไท้องค์ราชัน

3. พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ควรเน้นให้มีการฝึกสะท้อนให้อสม. มองในจุดที่ตนเองบกพร่องและนำไปพัฒนาในกิจกรรมสถานการณ์จำลอง และกิจกรรมเยี่ยมบ้าน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้วิจัยควรพัฒนาโปรแกรมที่ส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเลิกบุหรี่ในด้านการตัดสินใจ โดยการพัฒนาแกนนำอสม. ให้มีศักยภาพในด้านทักษะการตัดสินใจ เพื่อให้อสม. สามารถตัดสินใจด้วยตนเองได้ และเปิดช่องทางให้อสม. เข้ามาปรึกษาได้ง่าย

2. ผู้วิจัยควรศึกษาผลของความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเลิกบุหรี่ที่มีผลต่อการให้บริการช่วยเลิกบุหรี่

3. ผู้วิจัยควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาวเพื่อดูความคงอยู่ของความรู้ด้านสุขภาพในการช่วยเลิกบุหรี่

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.)

เอกสารอ้างอิง

1. National Statistical Office. Tobacco situation report [Internet]. 2007 [cited 2017 Jul 8];

Available from: <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/service/analyze/smoke50.pdf>. (in Thai).

2. World Health Organization. Tobacco threatens us all [Internet]. 2017 [cited 2017 Jul 15]; Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255561/WHO-NMH-PND-17.2-eng.pdf;jsessionid=00FA57467F1AC7E7849785B4A42D40D0?sequence=1>.
3. Piriyaangarit S. Summary of tobacco control situation in Thailand 2016. Bangkok: Jaroendee Mankong; 2016. (in Thai).
4. Vateesatokit K. One village health volunteer help one person quit smoking. Nonthaburi: Teerakan Graphic; 2016. (in Thai).
5. Thai Health Promotion Foundation, Ministry of Public Health. The project for 3 million 3 year quit smoking cigarette [Internet]. 2016 [cited 2017 Nov 15]; Available from: <http://www.quitforking.com/pages/view/history>. (in Thai).
6. Vateesatokit K, Sanghiranwattana R, Kengkanpanich M, Thongthua K, Suriya P, Thongpat S, et al. The project for 3 million 3 year quit smoking cigarette handbook [Internet]. 2018 [cited 2018 Dec 17]; Available from: <http://www.trc.or.th/th/book/2018/Manual3Myears/#p=1>. (in Thai).
7. Ngasangsai P, Somseeyon P, Phattarabenjapol S. A case study of health literacy of village health volunteers. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences. 2014;9 Suppl:82-7. (in Thai).
8. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med. 2008;67(12):2072-8.

9. Health Education Division, Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. Promoting and evaluating health literacy and health behaviors of children and youth (aged 7-14 years) and people aged 15 and over (updated 2018). Nonthaburi: Health Education Division, Department of Health service Support, Ministry of Public Health; 2018. (in Thai).
10. Cohen J. Statistic power analysis for the behavioral sciences. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
11. Petersen PE, Kwan S. The 7th WHO Global Conference on Health Promotion towards integration of oral health (Nairobi, Kenya 2009). Community Dent Hlth. 2010;27 Suppl 1:129-36.
12. Tippayanet A. Effectiveness of health education program for health literacy development on narcotics for Pratomsuksa six students of Kasetsart University Laboratory School, Center of Educational Research and Development [Thesis]. Bangkok: Kasetsart University; 2013. (in Thai).

การศึกษาประสบการณ์การคืนสู่สุขภาวะของผู้ที่อยู่กับโรคไบโพลาร์

สุดคนึง ฤทธิฤทัย* สมรัก ชูวานิชวงศ์** เกื้อวัลย์ เทียงธรรม***

วิไลพร ขำวงษ์**** เพียรชนันท์ ลีอุดมวงษ์*****

วันที่รับบทความ : 08/11/2561

วันแก้ไขบทความ : 11/12/2561

วันตอบรับบทความ : 18/01/2562

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสบการณ์การคืนสู่สุขภาวะของผู้ที่อยู่กับโรคไบโพลาร์และเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาชมรมเพื่อนไบโพลาร์ อาสาสมัครวิจัยมีจำนวน 8 คน ซึ่งอยู่กับโรคไบโพลาร์นานที่สุด 20 ปี น้อยที่สุด 6 ปี เป็นสมาชิกชมรมเพื่อนไบโพลาร์นานที่สุด 10 ปี น้อยที่สุด 2 ปี ไม่มีอาการทางจิต มีประสบการณ์การกลับไปใช้ชีวิตได้ในครอบครัว ชุมชนและทำงานได้ตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 45-90 นาที ห่างกันครั้งละ 4-5 สัปดาห์ การสัมภาษณ์ครั้งที่ 2 เพื่อสัมภาษณ์เพิ่มเติม และให้อาสาสมัครยืนยันผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ครั้งที่ 1

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่อยู่กับโรคไบโพลาร์มีประสบการณ์ทางบวกต่อการร่วมกิจกรรมของชมรมฯ จากการที่ชมรมฯ ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตามแนวทางการให้บริการที่มุ่งการคืนสู่สุขภาวะ (Recovery Oriented Service) ทำให้ผู้ที่อยู่กับโรคไบโพลาร์เกิดประสบการณ์การฟื้นคืนสู่สุขภาวะใน 8 ด้าน ได้แก่ ด้านสติปัญญา ด้านสังคม ด้านจิตวิญญาณ ด้านหน้าที่การงาน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ และด้านการเงิน นอกจากนี้ผู้ที่อยู่กับโรคไบโพลาร์ยังได้เสนอแนวทางการพัฒนาชมรมฯ คือ ควรดำเนินงานให้ผู้ที่อยู่กับโรคไบโพลาร์ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งการบริการ ประสานและส่งต่อจากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า ควรสนับสนุนให้มีชมรมฯ สมาคม ที่สนับสนุนการคืนสู่สุขภาวะให้แก่ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วย และครอบครัวมีทางเลือกในการรับบริการที่ดีมากขึ้น

คำสำคัญ: โรคไบโพลาร์ การคืนสู่สุขภาวะ ชมรม ประสบการณ์

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จังหวัดนนทบุรี, E-mail:

sudkhanoungp@hotmail.com

**นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ โรงพยาบาลศรีธัญญา

***ผู้อำนวยการศูนย์บริการคนพิการทางจิตสายใยครอบครัว

****พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

*****ประธานชมรมเพื่อนไบโพลาร์ สมาคมสายใยครอบครัวแห่งประเทศไทย

Recovery experience of people living with Bipolar Disorder: A qualitative study

Sudkhanoung Rittruechai * Somrak Chuwanichwong** Khruewan Thaingtham ***

Wilaiporn Khamwong**** Peanchanan Leeudomwong*****

Abstract

The purpose of this qualitative research was to study the recovery experience of people with bipolar disorder and also to propose a development approach for the Bipolar Friends Club. Participants were eight people living with bipolar disorder for six to twenty years. They have been members of the Bipolar Friends Club for two to ten years. They have no mental symptoms in order to provide sufficient information about their recovery experiences, and have returned to everyday life with their family, community, and work. The data were collected by doing an in-depth interview. Two interviews were done, each lasting 45-90 minutes, an interval of four to five weeks. Confirmation of the results of the preliminary data analysis from the first interview was done at the second interview.

We found out that the participants had positive experiences of being a Bipolar Club member. The club continued its activities with Recovery Oriented Service (ROS) to the participants. As a result, they improved in eight aspects: intellectual, social, spiritual, occupational, environmental, physical, emotional, and financial. Furthermore, the participants suggested that the services of the club are perfect and should be continued. The results of the study support the purpose of the Bipolar Friends Club, as well as other clubs/associations which support rehabilitations of patients and provide alternative services for patients and their families. Then, the family and their loved ones with bipolar disorder have more choices of getting good services.

Keywords: bipolar disorder, recovery, club, experience

* Registered Nurse, Senior Professional Level at Boromarajonani College of Nursing, Changwat

Nonthaburi, E-mail: sudkhanoungp@hotmail.com

**Psychiatrist, Advisory Level at Srithanya Hospital

***Director of Thai Family Link Disability Service Center

**** Registered Nurse, Senior Professional Level at Boromarajonani College of Nursing, Changwat

Nonthaburi

*****President of Bipolar Friends' Club, Thai Family Link Association

บทนำ

การเจ็บป่วยด้วยโรคทางจิตเวชสามารถคืนสู่สภาวะ (Recovery) เหมือนการเจ็บป่วยด้วยโรคทางกายอื่นๆ การคืนสู่สภาวะคือ การได้ชีวิตตามสิทธิอันชอบธรรมของผู้ที่อยู่กับโรคจิตเวช ที่ จะได้รับการรักษาและการมีชีวิตที่ต้องการคืนมา¹ การคืนสู่สภาวะเริ่มตั้งแต่ระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน รวมทั้งทีมผู้รักษา โดยผู้ที่อยู่กับโรคจิตเวช เปลี่ยนกรอบแนวคิดที่มีต่อตนเอง² เอาชนะความรู้สึกที่มีต่อการสูญเสียหลายอย่างที่เป็นผลจากการเจ็บป่วย เช่น อาชีพ ครอบครัว และมีการแบ่งปันประสบการณ์ร่วมกับผู้อื่น บุคคลแวดล้อมให้การยอมรับในความเป็นบุคคลของผู้ที่อยู่กับโรคจิตเวช ทีมรักษาให้ผู้ที่อยู่กับโรคจิตเวชมีส่วนร่วมในการรักษา รวมทั้งสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้ที่อยู่กับโรคจิตเวช³ Larry Davidson¹ กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญในการคืนสู่สภาวะคือ การได้รับการสอนจากทีมผู้รักษาเพื่อให้ผู้ที่อยู่กับโรคจิตเวชสามารถจัดการกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ การได้รับความรักจากคนใกล้ชิด ทำให้สัมผัสได้ถึงความรัก เกิดการเรียนรู้ที่จะรักผู้อื่น และมีความหวังในการดำเนินชีวิต นอกจากนี้การได้เข้ากลุ่มกับผู้ที่อยู่กับโรคจิตเวชคนอื่นๆ นอกจากทำให้ได้รับการช่วยเหลือ และการแนะแนวแล้ว ยังเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้คืนสู่สภาวะ เพราะทำให้สมาชิกได้รับการประคับประคองจิตใจให้กำลังใจซึ่งกันและกัน มีเสรีภาพในการพูด ได้รับสิทธิของตนเอง ได้เรียนรู้จากผู้อื่นทำให้รู้สึกโดดเดี่ยวน้อยลงและเข้าใจตนเองมากขึ้น⁴

โรคไบโพลาร์ (Bipolar disorder) หรือโรคอารมณ์สองขั้ว แสดงอาการและพฤติกรรมได้ 2 แบบ คือ ช่วงอารมณ์พุ่งสูงและช่วงอารมณ์ดิ่ง

เศร้า พบได้ประมาณร้อยละ 1.20 ของประชากร เมื่ออยู่ในอาการป่วย ผู้ป่วยและคนใกล้ชิดจำนวนมากที่ไม่รู้ว่าป่วยและเกิดความเข้าใจผิดเกี่ยวกับโรค การให้ความรู้ที่ถูกต้อง การตระหนักรู้ของญาติและผู้ป่วยจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็ว การช่วยให้ผู้ป่วยไบโพลาร์ฟื้นคืนสู่สภาวะนอกจากต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ดูแลแล้ว ยังมีบุคลากร และ หน่วยงานอื่นๆ ที่ต้องร่วมมือกันในการดูแลผู้ป่วยด้วย

ชมรมเพื่อนไบโพลาร์ สมาคมสายใยครอบครัว ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2550 เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรค แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สนับสนุนการใช้ศักยภาพและการมีชีวิตที่มีคุณค่า โดยจัดประชุมทุกวันเสาร์ที่ 4 ของแต่ละเดือน กลุ่มสมาชิกที่เป็นแกนนำและอาสาสมัครที่มีความรู้ ความเข้าใจ มีประสบการณ์ตรงกับโรค จะมารวมกันนำกลุ่ม ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ ร่วมฟันฝ่าอุปสรรคจากการเจ็บป่วยกับสมาชิก และให้เอกสารที่เป็นประโยชน์สำหรับการดูแลตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการคืนสู่สภาวะที่ส่งเสริมให้ผู้ที่อยู่กับโรคจิตเวชได้เข้ากลุ่มเพื่อเรียนรู้ หายจากโรคที่เป็นอยู่และกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างมีคุณค่า ส่งผลให้มีสมาชิกชมรมฯ ฟื้นคืนสู่สภาวะ หรือ “หายดี” สามารถกลับไปใช้ชีวิตกับครอบครัว ทำงานและอยู่ในชุมชนได้ จากผลการดำเนินงานของชมรมฯ ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสบการณ์การ “หายดี” ของสมาชิกที่เป็นผลจากการที่ได้มาร่วมในชมรมฯ เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาชมรมฯ และช่วยให้ผู้ที่อยู่กับโรคไบโพลาร์สามารถคืนสู่สภาวะต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เพื่อศึกษาประสบการณ์การคืนสู่สุขภาพของผู้ป่วยโรคใบโพโลาร์ ดำเนินการวิจัยช่วงเดือน พฤษภาคม–สิงหาคม 2560

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคใบโพโลาร์ และสมาชิกชมรมเพื่อนใบโพโลาร์ ไม่มีอาการทางจิต สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมของชมรมฯ เคยกลับไปใช้ชีวิตในครอบครัวและชุมชน สามารถทำงานหรือเรียนได้ สื่อสารรู้เรื่องและยินดีเข้าร่วมในการวิจัย การวิจัยนี้มีอาสาสมัครเข้าร่วมวิจัยจำนวน 8 คน อยู่กับโรคใบโพโลาร์นานที่สุด 20 ปี น้อยที่สุด 6 ปี เป็นสมาชิกชมรมฯ นานที่สุด 10 ปี น้อยที่สุด 2 ปี

เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) ประสบการณ์การ “หายดี” ของผู้ที่อยู่กับโรคใบโพโลาร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แนวคำถามแบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structure Interview Guide) ผ่านการตรวจสอบเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลหลังผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จังหวัดนนทบุรี เลขที่ 7/2559 โดยชี้แจงข้อมูลและขอความยินยอม จากอาสาสมัครสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) จำนวน 2 ครั้งๆ ละ 45-90 นาที ห่างกันครั้งละ 4-5 สัปดาห์ การสัมภาษณ์ครั้งที่ 2 เพื่อให้อาสาสมัครยืนยันผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครั้งที่ 1 และขอสัมภาษณ์เพิ่มเติมในกรณีที่ยังได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน มีการ

บันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์ ในการสัมภาษณ์ทำในห้องที่สงบ เป็นส่วนตัว และปลอดภัย มีประตูเข้า-ออก 2 ทาง ผู้วิจัยส่งคลิปเสียงบันทึกการสัมภาษณ์ให้ผู้ถอดการบันทึกเสียง โดยผู้ถอดการบันทึกเสียงเซ็นการรักษาความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูล และส่งให้ผู้วิจัย 3-5 วัน ภายหลังจากได้รับคลิปเสียง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธี Thematic analysis ตามกรอบแนวคิดของ Max Van Manen⁶ ดังนี้

1. **เปิดประเด็นที่พบ (Uncovering Thematic aspects)** ทบทวนบทสัมภาษณ์เปรียบเทียบกับเสียงที่บันทึก โดยการฟังและอ่านบทสัมภาษณ์ซ้ำแล้วซ้ำเล่า เพื่อสะท้อนความหมายของเนื้อหาความรู้สึกรู้สึก และหาประเด็นที่ต้องการคำอธิบายเพิ่มเติม

2. **แยกประเด็นที่โดดเด่น (Isolating thematic statements)** วิเคราะห์ประเด็นของอาสาสมัครแต่ละคนก่อน แล้วจึงวิเคราะห์ประเด็นรวมของกลุ่มใหญ่ โดยวิเคราะห์ประเด็นรวมกับประเด็นของแต่ละคนย้อนไปย้อนมาจนแน่ใจว่าสะท้อนประสบการณ์ของอาสาสมัครทั้งหมด ดังนี้

2.1 การอ่านในภาพรวม (A holistic or sententious approach) เพื่อจับความหมายทั่วไปของเนื้อหาในภาพรวมก่อน

2.2 การอ่านแบบเลือกอ่านข้อความที่สำคัญ (A selective or highlighting approach) วิเคราะห์คำพูดหรือวลีที่มีความสำคัญและแสดงถึงปรากฏการณ์หรือประสบการณ์ที่อาสาสมัครกล่าวถึง

2.3 การอ่านรายละเอียดหรือการอ่าน
ทุกบรรทัด (The detailed or line by line approach)
อ่านบทสัมภาษณ์ทุกบรรทัดเพื่อหาประโยชน์ที่
แสดงถึงปรากฏการณ์หรือประสบการณ์ที่กำลัง
ศึกษา ซึ่งก็คือการพินิจสู่สภาวะของผู้ที่อยู่กับ
โรคไบโพลาร์

3. ตกแต่งภาษาให้สละสลวย (Composing
linguistic transformations) ทำประเด็นสำคัญ
ให้เป็นข้อความที่แสดงถึงปรากฏการณ์หรือ
ประสบการณ์ที่ลึกซึ้ง โดยร้อยเรียงเป็นคำกลอน

4. รวบรวมคำอธิบายประเด็นสำคัญ
(Gleaning thematic descriptions) เลือกคำอธิบาย
ประเด็นสำคัญจากบทสัมภาษณ์ โดยคง “หัวใจ”
ของประเด็นนั้นไว้ ซึ่งก็คือประสบการณ์การพินิจ
สู่สภาวะของผู้ที่อยู่กับโรคไบโพลาร์จาก
การเป็นสมาชิกชมรมฯ

ผลการวิจัย

1. ประสบการณ์การพินิจสู่สภาวะของผู้ที่
อยู่กับโรคไบโพลาร์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเด็น
ดังนี้

1.1 ประสบการณ์การเข้าร่วมกิจกรรม
ชมรมฯ ในหลายด้านที่ส่งผลต่อการพัฒนา
สภาวะ ดังนี้

ความรู้ที่ก่อให้เกิดความหวัง
(ความหวังเป็นปัจจัยสำคัญในการพินิจสู่
สภาวะ)

“...ประชุมเดือนละครั้ง ก็มีคนมาเล่า
ประสบการณ์ เราก็เก็บเกี่ยวไปเรื่อยๆ แล้วเราก็
เรียนแปลสัปดาห์ [หลักสูตรสายใยครอบครัว]...
ให้ความรู้เรื่องยา แล้วก็มาแลกเปลี่ยน
ประสบการณ์กัน...เรามีความรู้แล้ว เราก็เฝ้า

สังเกตตัวเอง เหมือนรู้ทันตัวเอง...พอหมอให้
ความรู้ เราก็เปลี่ยนเลย ว่ามันอยู่กับเราได้ เราก็
ต้องอยู่กับมันได้ และต้องอยู่กับมันอย่างมี
ความสุขด้วย” (อาสาสมัคร 1)

สร้างพลังใกล้ชิดสนิทแนบ (เสริมพลัง
ชีวิตให้สามารถเลือกและมีส่วนร่วมในการ
ตัดสินใจ)

“เจอ [อาสาสมัครพี่เลี้ยงในศูนย์สายใย
ครอบครัว]...เค้าก็จับเราเซ็นเป็นสมาชิก...เขาจะมี
วิธีการ...นี่เราจะทำอย่างนี้ ๆ ก็ดีนะ กิจกรรม
อย่างงั้นอย่างงี้ดีไหม...เค้าจะน่ารักมาก”
(อาสาสมัคร 6)

รู้เคารพ รับฟัง ไม่ตะแบง (เคารพและ
ให้เกียรติกัน ขอมรับและชื่นชม)

“เรียนรู้...ว่าก็ต้องถ่อมใจ...ว่า...ผู้ป่วย
เขาที่อาจขาดกำลังใจที่จะก้าวไปสู่...[การเล่น
ดนตรี]ในเวทีปกติ...” (อาสาสมัคร 4)

เรียนรู้แจ้ง เห็นจริง จากการทำ
(แลกเปลี่ยนประสบการณ์)

“...มีคนมาพูดบนเวที...ประสบการณ์
ไบโพลาร์...ก็ได้ความรู้เรื่องของคนนี้มาดัดแปลง
กับชีวิตเราเอง...” (อาสาสมัคร 1)

รู้ชีวิตของตัวเอง ไม่แซ่เขื่อน (มีอิสระใน
การตัดสินใจ เลือกจุดมุ่งหมายของชีวิต)

“เรียนรู้การใช้ชีวิต [จากพี่ที่คอยสอน
และให้เข้าโครงการเข้าแก่น้อย]...การฝึกการ
ควบคุมตัวเองให้อยู่กับคนในสังคมให้ได้...การ
เลี้ยงดูตัวเอง เพราะแต่ก่อนขอเงินพ่อ...ตอนนี้ก็
พยายามใช้เงินตัวเอง...” (อาสาสมัคร 2)

นำมาเตือน มาทำเด่นให้เป็นผล (นำ
จุดเด่นและความสามารถที่มีอยู่มาใช้)

“...หลักสูตร[สายใยครอบครัว เรียน] ทฤษฎีแปดครั้ง...รู้แต่เรามีเครื่องป้องกัน เยอะแยะเลย (รู้) การพูด (ทางบวก)...กับคนป่วย... ไปใช้ในตอนแอดมิดกับเพื่อนด้วย...เอาทฤษฎีที่ เรียนไปคุย (บอกเพื่อน)” (อาสาสมัคร 7)

รับผิดชอบ ตอบสนองต่อมองเห็น (มีความรับผิดชอบต่อการนำไปสู่เป้าหมายของตนเอง)

“...มีงานไปโพลาร์โลก...ช่วยกัน เผยแพร่ความรู้ให้กับคนที่ยังอยู่ในโลกแห่งความ ทุกข์...” (อาสาสมัคร 1)

พัฒนาตนเองเนื่อง เลื่องลือไป (วางแผนพัฒนาตนเองเป็นรายบุคคล)

“มีที่ปรึกษามากยิ่งดี ยิ่งมีที่ปรึกษา...เรามาคุยกับ [พี่ๆ] เขาเข้าใจแล้วเขาให้คำแนะนำได้... [แนะนำ] แผนในอนาคต...ถ้าชีวิตเราเป็นแบบนี้ เรา (ควร) ถอยเรื่องอะไร เรามีความหวังอะไรบ้าง ไหมที่เหลืออยู่...ก็พยายามที่จะวางแผนว่าใน สัปดาห์นี้ทำอะไรบ้าง...วางแผนเลย” (อาสาสมัคร 4)

1.2 ประสบการณ์การฟื้นคืนสู่สภาวะ หรือ “การหายดี” พบประเด็นสำคัญของ ประสบการณ์การฟื้นคืนสู่สภาวะที่เกิดจากการ เข้าร่วมกิจกรรมชมรมฯ ดังนี้

ฟื้นฟูรอบด้าน เกิดผลเป็นชีวิต พร้อมนำจิต ใจเข้มแข็ง แรงไม่ท้อ

“อารมณ์นี้ก็ดีแล้ว ไม่เศร้า แล้วก็ปลื้ม ไป...ต้องทานยา ด้านจิตวิญญาณก็ดีมาก... พยายามอธิษฐานพระคัมภีร์...เหมือนพี่เลี้ยงสอน” (อาสาสมัคร 3)

1.3 เข้าสังคม สิ่งแวดล้อม น้อมใจพอ “สิ่งแวดล้อมที่ดี ก็รู้สึกว่าการคลุกคลีกับคนอื่นได้ดี

สังคมก็เข้ากับคนอื่นได้ดีขึ้น คุยได้ดีขึ้น กล้าคุย” (อาสาสมัคร 3)

สานต่องานพ่อแม่ และทำเอง

“อาชีพตอนนี้ค้าขาย เหล้า บุหรี่ น้ำขวด ขนมหัก น้ำแข็ง เพราะอาชีพนี้ คือ แม่ทำมาตั้งแต่ ต้น แล้วพอป่วย ออกจากงาน...แล้วก็มารับอาชีพ นี้ โดยที่มันไม่ตรงกับงานที่จะต้องไปเครียด กับงาน...” (อาสาสมัคร 1)

เรียนก็ได้ ไม่ถอย ด้วยคุณค่า

“ทำงานอยู่ที่บ้าน ทำ independent study เหมือนกับ baby thesis ของมหาวิทยาลัย เป็นงาน เล็กๆ ต้องทำที่บ้าน...” (อาสาสมัคร 8)

กายทำไม่ดี ต้องดูแล

“...พยาบาลก็ถามว่าเราน้ำหนัก เท่าไหร่ ก็พยายามอยู่ ไปซื้อตาชั่งมา เมื่อก่อน ไม่คุมไม่วัด...ร่างกาย ก็ยังต้องพัฒนาเยอะ” (อาสาสมัคร 3)

“ยอมรับการกินยาถึงแม้จะต้องกินยา ไปตลอด ยอมรับว่ามันช่วยแล้ว เราเลือกแล้วที่จะ รักษาทางนี้...” (อาสาสมัคร 5)

การเงินนั้น ทำได้ คุมดีพอ

“เริ่มตัดบัตรเครดิตทิ้งตั้งแต่มีหนี้ ก่อนนี้ที่มันทำให้เราโดนทบทวน...พกเงินไม่ค่อย เยอะ...ตัดบัตร ATM...ทั้งหมด แล้วก็เรื่องเงินมัน ไม่ได้สำคัญอีกต่อไปแล้ว เรามาที่นี่ เออ ข้าวก็กิน ฟรี ค่าน้ำมันไม่เป็นไร เด็กแม่จ่าย มันๆ มีอะไร ที่มาจุนเจือเราตลอดเวลา...ก็คือว่า อยู่ได้โดยที่ไม่เดือดร้อน” (อาสาสมัคร 6)

2. แนวทางการพัฒนาชมรมเพื่อนไปโพลาร์

การเข้าร่วมกิจกรรมทั้งในชมรมฯ และ จากเครือข่ายสมาคม/ชมรมอื่นๆ มีความเหมาะสม เพียงพอ และตอบสนองความต้องการของผู้ที่อยู่

กับโรคไบโพลาร์ ครอบครัวและผู้ดูแล การพัฒนาที่ต้องการ คือ ขอให้คงการดำเนินงานชมรมฯ การประสานและส่งต่อไปที่เครือข่าย/สมาคม/ ชมรมที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้รับการพัฒนาตามความต้องการของแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่องดังที่อาสาสมัครกล่าวต่อไปนี้

“(ชมรมฯ) แข็งแรงแล้ว...มีสถานที่เวลาเต็มทีกว่า ใครที่มีปัญหาสามารถโทรหาได้เลย...เข้าถึงง่าย ทันเวลา สะดวก...คนเวลาอารมณ์ขึ้นเยอะๆ การตัดสินใจมันแป๊ะทีเดียวจริงๆ เช่นคนที่คิดฆ่าตัวตาย...ถ้าเรามีกลุ่มตรงนี้ที่โทรหาได้ไลน์คุยกันได้ ก็ช่วยได้” (อาสาสมัคร 1)

“ชมรมฯ ทำงานได้ดีแล้ว ไม่อยากเพิ่มอะไร...ที่นี้รวมหมดเลย ทั้งไบโพลาร์ สมาคมสายใยครอบครัว โครงการเจ้าสัว ชมรมส่องแสงเคยไปใช้ทุกอย่าง” (อาสาสมัคร 2)

“พอหลังๆ ห่างจากชมรมฯ คิดว่า เอ๊ะ! เพราะเราห่างจากชมรมฯ หรือเปล่าที่ทำให้เรารู้สึก หงุดหงิด เบื่อ...การที่เราสามารถกลับมาทำงานได้เป็นเพราะได้ติดต่อกับชมรมฯ วันเสาร์นี้ก็จะมาประชุม มาดูว่าถ้ากลับมาใกล้ชิดกันเหมือนเดิมทำอะไร” (อาสาสมัคร 5)

“เป็นพี่เลี้ยงให้สมาคมอื่น เช่น living association...การฟื้นฟูทำได้ดี เน้นเฉพาะบุคคล” (อาสาสมัคร 6)

อภิปรายผล

1. ประสบการณ์การคืนสู่สุขภาวะของผู้ที่อยู่กับโรคไบโพลาร์

1.1 ประสบการณ์การเข้าร่วมกิจกรรมของชมรมเพื่อนไบโพลาร์จากผลการวิจัย การเข้าร่วมชมรมฯ ทำให้ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์

ร่วมกันทำงาน และสนับสนุนกันระหว่างสมาชิกผู้ดูแลและนักวิชาชีพ ทำให้ผู้ที่อยู่กับโรคไบโพลาร์มีความหวัง มีพลังชีวิต เรียนรู้การเคารพให้เกียรติกันและกัน ได้รู้จุดมุ่งหมายของชีวิตตัวเอง นำจุดเด่นของตัวเองมาใช้ในการดำเนินชีวิต มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ซึ่งต่อยอดการดำเนิน งานของชมรมที่สอดคล้องกับแนวทางการคืนสู่สุขภาวะ (Recovery Oriented Service) ตามความเชื่อที่ว่า การคืนสู่สุขภาวะเป็นประสบการณ์ของผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคจิตเวช มีผลโดยตรงต่อบุคคลนั้นเอง มิใช่สิ่งที่ผู้อื่นสามารถกระทำให้ได้ การช่วยเหลือของบุคลากรคือ การสนับสนุนการเดินทางคืนสู่สุขภาวะของบุคคลเหล่านั้น และการเดินทางคืนสู่สุขภาวะเป็นเรื่องปัจเจกบุคคล วิธีที่ดีที่สุดในการสนับสนุนการคืนสู่สุขภาวะของแต่ละบุคคลจึงแตกต่างกัน สอดคล้องกับองค์ประกอบพื้นฐานตามแนวทางการคืนสู่สุขภาวะคือ เมื่อบุคคลมีความหวังซึ่งเป็นองค์ประกอบของการคืนสู่สุขภาวะที่พบได้บ่อย มองเห็นอัตลักษณ์ รวมทั้งภาพพจน์ของตนเองในปัจจุบันและอนาคต ทำให้เกิดความหมายในชีวิต รวมถึงเป้าประสงค์และจุดหมายในชีวิตและมีความสามารถที่จะรับผิดชอบในชีวิตของตนเอง⁷ ดังเช่นการบอกเล่าประสบการณ์การฟื้นคืนสู่สุขภาวะ หรือ “การหายดี” ของผู้ที่อยู่กับโรคไบโพลาร์ ซึ่งได้อภิปรายในประเด็นต่อไป

1.2 ประสบการณ์การคืนสู่สุขภาวะหรือ “การหายดี” ผู้ที่อยู่กับโรคไบโพลาร์อธิบายการฟื้นคืนสู่สุขภาวะ หรือ “การหายดี” ของตนเองที่เป็นผลจากการมาเข้าชมรมฯ ว่า มีการฟื้นคืนสู่สุขภาวะหรือ “การหายดี” ในหลายด้าน ทั้ง

ด้านร่างกาย อารมณ์ จิตวิญญาณ สังคม สิ่งแวดล้อม การทำงาน/เรียน การเงิน และสติปัญญา สอดคล้องกับ Substance abuse and mental health services administration (SAMHSA)⁸ กล่าวว่า การหายดี คือ การอยู่ในภาวะที่มีร่างกายและจิตใจที่ดี เพราะร่างกายและจิตใจสัมพันธ์กัน ปัญหาในอีกด้านหนึ่งย่อมกระทบกับอีกด้านเสมอ ในขณะเดียวกัน การพัฒนาร่างกายก็จะ เป็นประโยชน์ต่อจิตใจและด้านอื่นๆ ด้วย การสร้างให้ทั้งร่างกายและจิตใจมีสุขภาวะที่ดีจึงเป็น สิ่งสำคัญ SAMHSA ได้กล่าวถึง การมีสุขภาวะที่ ดี หรือ “การหายดี” ไว้ 8 ด้าน ดังนี้ 1) อารมณ์ (Emotional) มีการปรับตัวที่มีประสิทธิภาพและ สามารถสร้างสัมพันธภาพที่เป็นที่พึงพอใจได้ 2) สิ่งแวดล้อม (Environmental) มีความรู้สึกดี พอใจ กระตือรือร้นต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาวะ 3) การเงิน (Financial) พึงพอใจต่อสถานะทางการเงินทั้งใน ปัจจุบันและอนาคต 4) สติปัญญา (Intellectual) ตระหนักถึงความสามารถในการสร้างสรรค์ หาทางเพิ่มความรู้ และทักษะ 5) งาน (Occupational) พึงพอใจในการทำงาน/ เรียนของตนเอง 6) ร่างกาย (Physical) ตระหนักถึงความต้องการของการทำ กิจกรรมด้านร่างกาย การรับประทานอาหารที่เป็น ประโยชน์ และการนอนหลับที่เพียงพอ 7) สังคม (Social) พัฒนาความรู้สึกรักของการเป็นเจ้าของ มี ส่วนร่วม และพัฒนาแหล่งสนับสนุนทางสังคม และ 8) จิตวิญญาณ (Spiritual) มีการเพิ่มเป้าหมาย และคุณค่าของชีวิต

2. แนวทางการพัฒนาชมรมเพื่อน ไบโพลาร์

ควรดำเนินการให้ต่อเนื่อง ทั้งการบริการ ประสานงานและส่งเสริม ให้ความหวังสำหรับ

อนาคตของผู้ที่อยู่กับโรคจิตเวช สอดคล้องกับ แนวคิดการให้บริการของแนวทางการคืนสู่สุขภาวะ (Recovery oriented service) ดังนี้ 1) สนับสนุน บุคคลเพื่อดำรงสัมพันธภาพ และบทบาททางสังคม 2) ค้นหาหรือทำให้เกิดการรับรู้ ถึงเอกลักษณ์เฉพาะตัว ของบุคคล จุดแข็ง และความพยายาม 3) ดูแล/ จัดหา ที่พักอาศัย การจ้างงานและส่งเสริมการศึกษา 4) การจ้างงานผู้ที่คืนสู่สุขภาวะแล้วเพื่อเป็นบุคคล ด้นแบบ 5) อำนาจให้ติดต่อกับเพื่อน เพื่อเสริมสร้างชีวิต ที่เป็นต้นแบบรวมทั้งกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน 6) สามารถเข้าถึงได้ในสภาวะวิกฤติ 7) สนับสนุน การเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นและการรักษาอย่างเต็ม รูปแบบ และ 8) สนับสนุนให้เกิดความสัมพันธ์ ใกล้ชิดในกลุ่ม⁷

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน

1. ด้านการดำเนินงานคืนสู่สุขภาวะ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ที่อยู่กับโรค ไบโพลาร์ ครอบครัวและผู้ดูแล การดำเนินงานใน ทุกภาคส่วนควรให้ครอบคลุมองค์รวม กาย จิต อารมณ์ สังคม โดยบูรณาการความร่วมมือจากทุก ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครอบครัว ผู้ดูแล หน่วยงาน ต่างๆ และเน้นตอบสนองความต้องการรายบุคคล ควบคู่กันไป

ข้อเสนอแนะด้านการวิจัย

1. ด้านการวิจัย ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับ มุมมองของครอบครัว ผู้ดูแล ชุมชน เครือข่ายและ หน่วยงานบริการที่มีต่อการคืนสู่สุขภาวะของผู้ที่อยู่ กับโรคไบโพลาร์และโรคทางจิตเวชอื่น เพื่อเพิ่ม การมีส่วนร่วมในการพัฒนาการคืนสู่สุขภาวะ อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. Davidson L. On rights and strength for recovery: Principle. Peuan Rak Sukkapabjid. 2014;14(56):6-9. (in Thai).
2. Abu Bakar AK. Recovery in practice: What does it mean? Peuan Rak Sukkapabjid. 2014; 14(54):41-2. (in Thai).
3. Stratford A. Recovery. Peuan Rak Sukkapabjid. 2014; 14(55):6-11. (in Thai).
4. de Koning D. Couple group therapy: Recognizing people's rights as a factor in recovery. Peuan Rak Sukkapabjid. 2014; 14(57): 26-8. (in Thai).
5. Sittirak N. Psychiatry. Bangkok: Mahidol University. 2015. (in Thai).
6. van Manen M. Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy. London: Althouse; 1990.
7. The Excellent Center for Service Development. The practice guidelines for recovery-oriented behavioral health care. Srithanya Hospital. n.p. (in Thai).
8. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). Eight dimensions of wellness [Internet]. 20 [cited 2017 Oct 28]; Available from <https://prevention.nd.gov/files/pdf/parentsleadforprof/8%20Dimensions%20of%20Wellness.pdf>.

การใช้ภูมิลักษณ์ภาษาเป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่าง

เภสัชกรไทยและผู้ป่วยพม่าในร้านยา

นริณี โพธิ์ศรี* วิรุทธิ์ เลิศนที**

วันที่รับบทความ : 07/03/2562

วันแก้ไขบทความ : 17/04/2562

วันตอบรับบทความ : 28/05/2562

บทคัดย่อ

ปัจจุบันจำนวนแรงงานชาวพม่าอพยพเข้ามาทำงานในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ค่าใช้จ่ายด้านการดูแลสุขภาพที่สูง และความแตกต่างด้านภาษาเป็นอุปสรรคต่อการไปรับบริการจากโรงพยาบาล ดังนั้นเมื่อเจ็บป่วยคนเหล่านี้มักจะเลือกซื้อยาจากร้านยามาใช้เอง อย่างไรก็ตามปัญหาด้านการสื่อสารระหว่างเภสัชกรกับผู้ป่วยชาวพม่ามีความยากลำบาก และส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการให้บริการของเภสัชกร เพื่อแก้ปัญหานี้ ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะนำภูมิลักษณ์ภาษาไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารระหว่างเภสัชกรไทยและผู้ป่วยชาวพม่า วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ เพื่อประเมินความถูกต้องของภูมิลักษณ์ภาษาในการแปลข้อความที่ใช้สื่อสารในร้านยาระหว่างภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาพม่าก่อนนำไปใช้จริง การประเมินทำใน 2 ระดับตามโครงสร้างของภาษา ได้แก่ ระดับคำ ประเมินโดยการหาค่าเฉลี่ยความยอมรับได้ และระดับวลี หรือประโยค ประเมินด้วยค่า adequacy และ fluency ผลการวิจัย พบว่า ภูมิลักษณ์ภาษายังไม่มีประสิทธิภาพในการแปลภาษาด้านเภสัชกรรม ซึ่งพบทั้งในระดับคำศัพท์และระดับวลีหรือประโยค ดังนั้นภูมิลักษณ์ภาษาเหมาะกับการใช้เป็นเพียงเครื่องมือขั้นต้น และควรต้องแก้ไขผลลัพธ์จากการแปลให้ถูกต้องเสียก่อน เภสัชกรควรใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต้นทางแทนภาษาไทยในการแปลผ่านภูมิลักษณ์ภาษาเป็นภาษาพม่า และหากผู้ป่วยใช้ภาษาพม่าเป็นภาษาต้นทางก็ควรเลือกใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาปลายทางในการแสดงผลแทนภาษาไทยให้กับเภสัชกรเช่นกัน

คำสำคัญ: ภูมิลักษณ์ภาษา ร้านยา เภสัชกรรม ภาษาไทย ภาษาพม่า

* วิทยาลัยการสาธารณสุขสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี, E-mail: narinee.pho@phcsuphan.ac.th

** คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Google Translate using for a communication tool between Thai pharmacists and Myanmar patients in drugstores

Narinee Phosri* Varayuth Lertnattee**

Abstract

Recently, the number of Myanmar workers immigrating to Thailand has increased continuously. High health-care cost and language problems are relevant impediments for them to get access to services from hospitals. Therefore, drugstores have become a preferential health care service for these people when suffering from an ailment. Nevertheless, problems in communication between Thai pharmacists and Myanmar patients still persist. To alleviate this problem, we expected that Google Translate can be used as a communication tool. The aim of this study was to evaluate the accuracy of Google Translate in translating conversation texts used in drugstores among Thai, English and Burmese prior to being implemented in a real situation. Two levels of language structure were evaluated, i.e., the word level evaluated by the averages of acceptance rates and the phrase or sentence level evaluated by adequacy and fluency. The results demonstrated that the quality of the texts translated from Google Translate was varying in a pharmaceutical context. Inaccuracy occurred in both the word level and the phrase or sentence level. Thus, Google Translate might be only appropriately used as an initial tool and outputs of translation should be modified to be more accurate. Pharmacists should use English as a source language instead of Thai to translate into Burmese. Likewise, in case when patients use Burmese as a source language, the language displayed should be English.

Keywords: Google Translate, Drug store, Pharmacy, Thai, Burmese

* Sirindhorn College of Public Health Suphanburi, E-mail:narinee.pho@phcsuphan.ac.th

** Faculty of Pharmacy, Silpakorn University

บทนำ

จากสถิติแรงงานต่างด้าวประจำปี 2558 พบว่าแรงงานชาวพม่าเป็นเชื้อชาติที่เข้ามาทำงานในประเทศไทยมากที่สุดถึงร้อยละ 49.00 ของจำนวนแรงงานที่เข้ามาทำงานในประเทศไทยทั้งหมด¹ แต่คนเหล่านี้ไม่สามารถเข้าถึงระบบบริการสุขภาพของประเทศไทยได้อย่างเต็มที่เนื่องจากส่วนหนึ่งอพยพเข้ามาอย่างผิดกฎหมายทำให้ไม่สามารถใช้สิทธิการรักษาพยาบาลในระบบบัตรประกันสุขภาพได้ ผู้ที่มีบัตรประกันสุขภาพบางส่วนไม่เข้าใจถึงสิทธิการใช้บริการจากปัญหาทางภาษาและมีความกังวลใจในเรื่องค่าใช้จ่าย เมื่อเจ็บป่วยเล็กน้อยจึงมักจะซื้อยามาใช้เอง² เกสัชกรชุมชนมีหน้าที่ให้บริการดูแลรักษาอาการเจ็บป่วยเบื้องต้นและให้คำแนะนำอย่างเหมาะสมในการส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาล³ หากผู้ป่วยพม่าไม่สามารถสื่อสารกับเภสัชกรด้วยภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและเภสัชกรเองก็ไม่สามารถในการสื่อสารกับผู้ป่วยด้วยภาษาพม่า ทำให้เภสัชกรไม่เข้าใจถึงอาการเจ็บป่วยหรือความต้องการในการมารับบริการของผู้ป่วย เภสัชกรไม่สามารถให้คำแนะนำผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ด้านผู้ป่วยก็ไม่เข้าใจการรักษาวิธีการใช้ยาและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง⁴⁻⁷ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันการบริการด้านเภสัชกรรมจะมีการพัฒนาหลากหลายรูปแบบ การใช้ฉลากยา วิดีโอหรือสื่อให้ความรู้ คำแนะนำในภาษาพม่าแต่สิ่งเหล่านี้เป็นการสื่อสารในทิศทางเดียว และผู้ป่วยชาวพม่าที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่เข้ามาทำงานในประเทศไทยเฉลี่ยนานกว่า 4 ปี² การใช้เภสัชกรที่สามารถสื่อสารภาษาพม่าได้จึง

ถือเป็นการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด อย่างไรก็ตามบุคลากรที่มีความสามารถเช่นนี้มีจำนวนน้อยมากหากใช้ล่ามหรือบุคคลที่ 3 มาช่วยถ่ายทอดข้อมูลก็ต้องคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยและประเด็นด้านจริยธรรม อีกทั้งวิธีนี้ไม่สามารถรับรองได้ว่าข้อมูลที่ถ่ายทอดนั้นถูกต้องและครอบคลุมในประเด็นที่สำคัญของการรักษา⁷

ผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะใช้กูเกิลแปลภาษา (Google Translate)⁸ มาเป็นเครื่องมือช่วยในการสื่อสาร เนื่องจากเป็นบริการที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย ใช้ง่ายและสะดวก ให้บริการครอบคลุมภาษาทั่วโลก รวมถึงภาษาไทยและภาษาพม่า นอกจากนี้กูเกิลแปลภาษายังมี Application Programming Interface (API) ซึ่งสามารถเชื่อมต่อการแปลภาษาเข้ากับโปรแกรมประยุกต์อื่นและสามารถปรับปรุงหรือแก้ไขผลลัพธ์จากการแปลได้ กูเกิลแปลภาษาใช้แบบจำลองทางสถิติ⁹⁻¹² เช่น แบบจำลองในการตัดคำ การจับคู่ความน่าจะเป็นและการเรียงคำ อย่างไรก็ตามหากนำกูเกิลแปลภาษามาใช้ ควรต้องมีการประเมินความถูกต้องในการแปลเสียก่อน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลที่สื่อสารมีความถูกต้อง เนื่องจากการสื่อสารทางเภสัชกรรมมีคำศัพท์เฉพาะและคำศัพท์เทคนิคจำนวนมากและการแปลมีผลต่อการให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วย การศึกษาของDhakar, Sinha and Pandey¹³ ทำการแปลภาษาจากภาษาอังกฤษไปเป็นภาษาฮินดู ผลการศึกษาพบว่าในภาพรวมบิงแปลภาษา (Bing Microsoft Translator) มีประสิทธิภาพดีกว่ากูเกิลแปลภาษา แต่หากพิจารณาเฉพาะการแปลเอกสารทางด้านการแพทย์กูเกิลแปลภาษามีประสิทธิภาพดีกว่าบิงแปลภาษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินความถูกต้องของคู่มือแปลภาษาในการแปลคำศัพท์ วลีและประโยคที่ใช้ในการสื่อสารในร้านขายระหว่างเภสัชกรไทยกับผู้ป่วยชาวพม่า

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ทำการเก็บรวบรวมคำศัพท์ วลีหรือประโยคที่เกี่ยวข้องกับการสนทนาในร้านยา ทำการแปลผ่านคู่มือแปลภาษาในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ.2559 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2560 และได้รับการขกเว้นการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร เลขที่ 0004/2561

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นการป้อนข้อมูลของเภสัชกร เลือกใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นภาษาต้นทาง เลือกภาษาพม่าเป็นภาษาปลายทาง ส่วนที่ 2 เป็นการป้อนข้อมูลของผู้ป่วย มีภาษาพม่าเป็นภาษาต้นทาง ผลลัพธ์จากการแปลเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมคำศัพท์ วลี และประโยคด้านเภสัชกรรมจากหนังสือและพจนานุกรม นำคำศัพท์ วลี และประโยคภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่รวบรวมได้แปลผ่านคู่มือแปลภาษาให้เป็นภาษาพม่า ให้ผู้ประเมินทำการประเมินความถูกต้อง หากมีการแปลผิด ผู้ประเมินจะทำการแก้ไขให้ถูกต้อง หลังจากนั้น

จึงนำคำศัพท์ วลี และประโยคมาที่ถูกต้องแปลกลับไปเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ผู้ประเมินเป็นเภสัชกรชาวพม่า 2 คนและชาวไทย 2 คนเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและภาษาของตนเอง เมื่อทำการประเมินความถูกต้องเสร็จแล้ว นำผลการประเมินมาเปรียบเทียบความถูกต้องของวิธีการแปล ได้แก่ การแปลภาษาไทยไปเป็นภาษาพม่า (ท→พ) เทียบกับการแปลภาษาอังกฤษไปเป็นภาษาพม่า (อ→พ) การแปลภาษาพม่าไปเป็นภาษาไทย (พ→ท) เทียบกับการแปลภาษาพม่าไปเป็นภาษาอังกฤษ (พ→อ)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การประเมินความถูกต้องในระดับคำใช้ค่าความยอมรับได้ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการแปลภาษาออกมาแล้วเข้าใจหรือนำไปใช้ได้ ในทางเภสัชกรรม¹⁴ นำมาหาค่าเฉลี่ยของร้อยละจากการประเมินของเภสัชกรทั้ง 2 ท่าน ในระดับประโยคประเมินจากค่า Adequacy หมายถึงความสามารถในการแปลภาษาให้มีความหมายเหมือนกับภาษาต้นแบบและค่า Fluency หมายถึงความสามารถในการแปลภาษาให้มีความถูกต้องทางไวยากรณ์ ทั้ง 2 ค่าแบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ^{11,15} โดยในแต่ละระดับมีความหมายดังแสดงในตารางที่ 1 ผู้วิจัยกำหนดว่าคู่มือแปลภาษาจะมีประสิทธิภาพในการแปลภาษาด้านเภสัชกรรมเมื่อค่าเฉลี่ยความยอมรับได้มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80.00 ร่วมกับการมีค่าเฉลี่ยของค่า Fluency และ Adequacy มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 4

ตารางที่ 1 ความหมายของค่า Adequacy และ Fluency ในแต่ละระดับ

ระดับ	Adequacy	Fluency
1	ไม่เข้าใจ	ไม่มีความถูกต้องทางไวยากรณ์
2	เข้าใจได้น้อย	มีความถูกต้องทางไวยากรณ์น้อย
3	เข้าใจได้ค่อนข้างมาก	มีความถูกต้องทางไวยากรณ์ค่อนข้างมาก
4	เข้าใจได้มาก	มีความถูกต้องทางไวยากรณ์มาก
5	เข้าใจอย่างสมบูรณ์	มีความถูกต้องทางไวยากรณ์ทั้งหมด

การประเมินความถูกต้องในการแปลภาษาให้ผู้ประเมิน 2 คนจึงมีการวัดความเห็นที่สอดคล้องกันของผู้ประเมินด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แคปปา (Kappa coefficient, **K**) โดย $K = (p(A)-p(E))/(1-p(E))^{11}$ ค่า $p(A)$ คือ สัดส่วน

ของโอกาสที่ผู้ประเมินมีความเห็นตรงกัน และค่า $p(E)$ คือ สัดส่วนของโอกาสที่ผู้ประเมินมีความเห็นตรงกันโดยบังเอิญ โดยความหมายของค่าสัมประสิทธิ์แคปปาในแต่ละช่วง ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความหมายค่า **K** ในแต่ละช่วงคะแนน

K	ความหมาย
<0	ไม่มีความสอดคล้อง
0.01 – 0.20	มีความสอดคล้องเล็กน้อย
0.21 – 0.40	มีความสอดคล้องพอใช้
0.41 – 0.60	มีความสอดคล้องปานกลาง
0.61 – 0.80	มีความสอดคล้องดีพอใช้
0.80 – 1.00	มีความสอดคล้องดีมาก

ผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลคำศัพท์ทั้งหมด 2,880 คำ แบ่งเป็น 6 หมวดหมู่ เป็นภาษาไทย 984 คำ ภาษาอังกฤษ 968 คำ และภาษาพม่า 928 คำ ระดับวลี หรือประโยคมีจำนวนทั้งหมด 100 วลี หรือประโยค แบ่งตามประเภทของการสนทนาออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ การชักประวัติผู้ป่วย 40 วลี หรือประโยค การบริหารยา 40 วลี หรือ

ประโยค และการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว 20 วลี หรือประโยค เนื่องจากการกระจายของข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ จึงใช้สถิติทดสอบวิลคอกชันในการเปรียบเทียบผลความถูกต้องของการแปลผลการเปรียบเทียบความถูกต้องในระดับคำ ดังแสดงในตารางที่ 3 พบว่าการแปลจาก อ→พ มีความถูกต้องมากกว่าแปลจาก ท→พ ค่าเฉลี่ยความยอมรับได้ของการแปลคำศัพท์

ทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 42.41 และ 38.87 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า $p = 0.007$) โดยคำศัพท์ในหมวดอวัยวะ และสารต่าง ๆ ในร่างกายและหมวดเครื่องมือแพทย์และเครื่องสำอาง การแปลจาก $ท \rightarrow พ$ มีความถูกต้องแตกต่างกับการแปลจาก $อ \rightarrow พ$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า p เท่ากับ 0.010 และ 0.028 ตามลำดับ) การแปลจาก $พ \rightarrow อ$ มีความถูกต้องมากกว่าแปล

จาก $พ \rightarrow ท$ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า $p = 0.000$) คำศัพท์ในหมวดรูปแบบเภสัชภัณฑ์และหมวดเครื่องมือแพทย์และเครื่องสำอาง การแปลจาก $พ \rightarrow ท$ มีความถูกต้องแตกต่างกับการแปลจาก $พ \rightarrow อ$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า p -value = 0.010 และ 0.003 ตามลำดับ)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความถูกต้องในระดับคำ

ประเภทของคำศัพท์ ด้านเภสัชกรรม	% ค่าเฉลี่ยความยอมรับได้		p	% ค่าเฉลี่ยความยอมรับได้		P
	ท $\rightarrow$ พ	อ $\rightarrow$ พ		พ $\rightarrow$ ท	พ $\rightarrow$ อ	
อวัยวะและสารต่าง ๆ ในร่างกาย	46.95	57.03	0.010*	70.63	75.40	0.067
โรคและอาการ	35.56	35.91	0.636	58.19	60.38	0.163
ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ	22.00	18.58	0.158	45.36	51.43	0.057
การบริหารยา	67.67	72.56	0.059	76.19	80.56	0.114
รูปแบบเภสัชภัณฑ์	41.96	48.68	0.344	50.91	57.73	0.010*
เครื่องมือแพทย์และเครื่องสำอาง	23.47	33.73	0.028*	44.05	55.95	0.003**
รวมทั้งหมด	38.87	42.41	0.007	58.24	63.09	0.000***

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

การประเมินความถูกต้องในระดับวลีหรือประโยค ดังแสดงในตารางที่ 4 และ 5 การแปลจาก $อ \rightarrow พ$ มีความถูกต้องมากกว่า $ท \rightarrow พ$ สอดคล้องกับผลในระดับคำ ทั้งจากค่า Adequacy และ Fluency และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า p ของค่า Adequacy และ Fluency เท่ากับ 0.000) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเภทพบว่า วลี หรือประโยคที่เกี่ยวข้องกับการชักประวัติผู้ป่วย การแปลจาก $ท \rightarrow พ$ มีความถูกต้องต่างจาก $อ \rightarrow พ$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า p

ของค่า Adequacy และ Fluency เท่ากับ 0.000) การแปลวลีหรือประโยคจาก $พ \rightarrow อ$ พบว่ามีความถูกต้องมากกว่าการแปล $ท \rightarrow อ$ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า p ของค่า Adequacy และ Fluency = 0.000) โดยวลีหรือประโยคที่เกี่ยวข้องกับการชักประวัติ (ค่า p ของค่า Adequacy และ Fluency = 0.004) และการบริหารยา (p -value ของค่า Adequacy และ Fluency = 0.007)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความถูกต้องในระดับวลีหรือประโยคระหว่างการแปล ท→พ และ อ→พ

ประเภทของวลีหรือประโยค ด้านเภสัชกรรม	Adequacy		p	Fluency		P
	ท→พ	อ→พ		ท→พ	อ→พ	
การชักประวัติผู้ป่วย	1.46	2.33	0.000 ^{***}	1.49	2.29	0.000 ^{***}
การบริหารยา	2.06	2.26	0.072	1.93	2.14	0.066
การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว	2.50	2.85	0.055	2.35	2.48	0.404
รวมทั้งหมด	1.91	2.41	0.000 ^{***}	1.84	2.27	0.000 ^{***}

*p < 0.05 **p < 0.01 ***p < 0.001

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความถูกต้องในระดับวลีหรือประโยคระหว่างการแปล พ→ท และ พ→อ

ประเภทของวลีหรือประโยค ด้านเภสัชกรรม	Adequacy		p	Fluency		P
	พ→ท	พ→อ		พ→ท	พ→อ	
การชักประวัติผู้ป่วย	1.21	1.74	0.004 ^{**}	1.24	1.79	0.004 ^{**}
การบริหารยา	1.76	2.20	0.007 ^{**}	1.78	2.24	0.007 ^{**}
การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว	3.58	3.58	0.595	3.40	3.63	0.191
รวมทั้งหมด	1.91	2.29	0.000 ^{***}	1.89	2.34	0.000 ^{***}

*p < 0.05 **p < 0.01 ***p < 0.001

จากตารางที่ 6 ค่า K ในระดับคำ มีค่ามากกว่า 0.80 แสดงถึงการประเมินของผู้ประเมินทั้ง 2 ท่านมีความสอดคล้องในระดับดีมาก แต่ในระดับวลี หรือประโยคค่า K มีค่าต่ำกว่าในระดับคำ และในแต่ละรูปแบบการแปลมีค่าการจัดกระจาย เนื่องจากในระดับวลี หรือประโยค มีช่วง

การให้คะแนนถึง 5 ระดับ และความเห็นที่สอดคล้องกันต้องเป็นระดับเดียวกัน เท่านั้นจึงจะนำมาคิดเป็นค่า K ดังนั้น โอกาสที่ผู้ประเมินจะเห็นพ้องต้องกันในระดับเดียวกันจึงเกิดขึ้นได้ยากกว่าเมื่อเทียบกับการประเมินในระดับคำ ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์แคปปาในระดับคำ

ประเภทของคำศัพท์ ด้านเภสัชกรรม	ค่าสัมประสิทธิ์แคปปา			
	ท→พ	อ→พ	พ→ท	พ→อ
อวัยวะและสารต่าง ๆ ในร่างกาย	0.91	0.94	0.97	1.00
โรคและอาการ	0.89	0.91	0.93	0.94
ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ	0.84	0.88	0.96	0.94
การบริหารยา	0.80	0.80	0.90	0.86
รูปแบบเภสัชภัณฑ์	0.93	0.88	0.93	0.98
เครื่องมือแพทย์และเครื่องสำอาง	0.84	0.66	0.86	1.00
รวมทั้งหมด	0.87	0.87	0.93	0.95

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์แคปปาในระดับวลีหรือประโยค

ประเภทของวลีหรือประโยค ด้านเภสัชกรรม	ค่าสัมประสิทธิ์แคปปาของค่า Adequacy Fluency			
	ท→พ	อ→พ	พ→ท	พ→อ
การซักประวัติผู้ป่วย	0.69 0.75	0.31 0.16	0.84 0.84	0.63 0.63
การบริหารยา	0.31 0.31	0.16 0.22	0.59 0.63	0.56 0.53
การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว	0.38 0.13	0.25 0.19	0.88 0.63	0.69 0.75
รวมทั้งหมด	0.48 0.45	0.24 0.19	0.75 0.71	0.61 0.61

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาถูกแปลภาษา ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ในระดับคำค่าเฉลี่ยความยอมรับได้ของการแปลคำศัพท์รวมทั้งหมดไม่ถึงร้อยละ 80.00 เช่นเดียวกับในระดับวลีหรือประโยคที่ค่าเฉลี่ยของค่า Adequacy และค่า Fluency ของการแปลวลี หรือประโยค รวมทั้งหมดไม่ถึง 4 คะแนน แสดงว่าถูกแปลภาษา ยังไม่มีความสามารถในการแปลภาษาให้มีความเข้าใจในด้านความหมายและความถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ หากมีความจำเป็นต้องใช้ถูกแปลภาษาเภสัชกรควรใช้

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต้นทางเพื่อแปลเป็นภาษาพม่าให้กับผู้ป่วยมากกว่าภาษาไทย ในขณะเดียวกันทางผู้ป่วยซึ่งใช้ภาษาพม่าเป็นภาษาต้นทาง ภาษาปลายทางควรเป็นภาษาอังกฤษดีกว่าแสดงผลเป็นภาษาไทย เนื่องจากผลการวิจัยชี้ว่าการใช้ภาษาอังกฤษมีความถูกต้องมากกว่าภาษาไทย สิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยงคือการสื่อสารด้วยคำศัพท์ในหมวดหมู่ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ และหมวดหมู่เครื่องมือแพทย์และเครื่องสำอางเพราะมีความถูกต้องน้อย สาเหตุเนื่องจากหมวดหมู่ดังกล่าวมีคำศัพท์เฉพาะ ซึ่งผลลัพธ์จากการแปลนอกจากจะ

ไม่ถูกต้องแล้วยังให้ความหมายที่เข้าใจยากขึ้นอีกด้วย

การแปลภาษาไม่ว่าจะเป็นจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษไปเป็นภาษาพม่ามีความถูกต้องน้อย ข้อสังเกตจากการวิจัยพบว่า คำศัพท์บางคำโดยเฉพาะในหมวดหมู่ยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพ กูเกิลแปลภาษาไม่สามารถแสดงผลให้เป็นภาษาพม่า แต่ให้ผลลัพธ์เป็นภาษาอังกฤษหรือเป็นภาษาพม่าปนกับภาษาอังกฤษแทน ตัวอย่างเช่น “ยาขับปัสสาวะ” ผลลัพธ์ของกูเกิลแปลภาษาจากการแปลภาษาไทยเป็นภาษาพม่าแสดงเป็น “Diuretics ལྷོ” จึงเป็นไปได้ว่าคลังข้อมูลของกูเกิลแปลภาษาระหว่างคำศัพท์คำเดียวกันในภาษาไทยและภาษาพม่าหรือภาษาอังกฤษ และภาษาพม่านั้นยังมีคำไม่ครบถ้วนทั้งหมด การเริ่มสร้างคลังข้อมูลเพื่อเก็บคำศัพท์ที่ใช้ในการแปลภาษาน่าจะเริ่มจากภาษาอังกฤษ เพราะภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้เป็นภาษากลางในการสื่อสารของคนทั่วโลก ซึ่งในปัจจุบันโปรแกรมแปลภาษาสามารถเก็บข้อมูลการแปลผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต เนื่องจากมีความสะดวกรวดเร็ว สามารถเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก ฉะนั้นภาษาที่ถูกใช้มากและมีข้อมูลการแปลในอินเทอร์เน็ตมากจะถูกนำมาสร้างแบบจำลองซึ่งมีความสลับ ซับซ้อนได้มากกว่าภาษาที่มีข้อมูลการแปลน้อย ข้อมูลจาก Internet world stats¹⁶ พบว่าภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้มากที่สุด在互联网 ในขณะที่ภาษาไทยและภาษาพม่ามีผู้ใช้น้อยมาก เมื่อเทียบกับใช้อินเทอร์เน็ตทั่วโลก วลี หรือประโยคที่เกี่ยวกับการซักประวัติผู้ป่วยมีค่า Adequacy และ Fluency ต่ำที่สุด สาเหตุเกิดจากรูปแบบประโยคเป็นประโยคคำถาม ในขณะที่วลีหรือประโยคประเภทอื่นเป็นประโยคที่ไม่ใช่

ประโยคคำถาม กูเกิลแปลภาษาไม่สามารถแปลประโยคคำถามให้มีความหมายและโครงสร้างทางไวยากรณ์ให้อยู่ในรูปเชิงคำถามได้ แต่กลับให้ผลลัพธ์เป็นประโยคบอกเล่าแทน การแปลผิดหลักไวยากรณ์จึงส่งผลกระทบต่อความหมายที่ผิดเพี้ยนหรือไม่สามารถเข้าใจได้ การแปลวลีหรือประโยคที่เกี่ยวกับการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวมีความถูกต้องมากที่สุด เนื่องจากโครงสร้างประโยคไม่ซับซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chen Acosta and Barry¹⁵ ที่พบว่า กูเกิลแปลภาษามีความสามารถในการแปลประโยคที่มีโครงสร้างง่ายไม่ซับซ้อน แต่เมื่อประโยคมีความซับซ้อนมากขึ้น การแปลจะมีความถูกต้องน้อยลงและพบข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์เพิ่มขึ้น

สรุปและข้อเสนอแนะ

การนำกูเกิลแปลภาษามาใช้แปลภาษาด้านเภสัชกรรมระหว่างการสื่อสารของเภสัชกรไทยกับผู้ป่วยชาวพม่ายังไม่มีความถูกต้องเพียงพอ หากจำเป็นต้องใช้ควรใช้เป็นเครื่องมือเบื้องต้น ต้องมีการตรวจสอบความถูกต้อง และมีการปรับปรุงผลลัพธ์ก่อนที่จะนำคำแปลไปใช้จริง งานวิจัยครั้งต่อไปควรมีการประเมินความถูกต้องในภาษาอื่นของอาเซียนที่คนไทยมีการติดต่อสื่อสารบ่อยครั้ง เช่น กัมพูชา หรือเลือกประเมินความถูกต้องโดยใช้เครื่องมือแปลภาษาอื่น เช่น บิงหรือยานเดกซ์แปลภาษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากกองทุนวิจัยและสร้างสรรค์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

และทุนวิจัยจากวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
จังหวัดสุพรรณบุรีสำหรับทุนสนับสนุนการตีพิมพ์

เอกสารอ้างอิง

1. Foreign Wokers Administration Office. Stat in the number of foreigners who are allowed to work in the Kingdom [Internet]. 2015 [cited 2016 Aug 2]; Available from: https://www.doe.go.th/prd/assets/upload/files/alien_th/cea979ea00fbb2f2ad2b6d5e53d5dde8.pdf. (in Thai).
2. Tharathep C, Thamroj N, Jaritake P. A study of service seeking and service using behaviour to improve health financial system and provide suitable services corresponding with requirement of foregin labors: Cases study from Samutsakorn Province and Rayong Province. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2011. (in Thai).
3. Korsanan S. Roles, characteristics and abilities of pharmacists working in accredited drug stores. Journal of HR Intelligence. 2012;7(2): 47-52. (in Thai).
4. Giese A, Uyar M, Uslucan HH, Becker S, Henning BF. How do hospitalised patients with Turkish migration background estimate their language skills and their comprehension of medical information - a prospective cross-sectional study and comparison to native patients in Germany to assess the language barrier and the need for translation. BMC Health Serv Res. 2013;13:196.
5. Karliner LS, Hwang ES, Nickleach D, Kaplan CP. Language barriers and patient-centered breast cancer care. Patient Educ Couns. 2011;84(2):223-8.
6. Li C, Son N, Abdulkarim BA, Jordan CA, Son CGE. Overcoming communication barriers to healthcare for culturally and linguistically diverse patients. N Am J Med Sci. 2017;10(3):103-9.
7. Meuter RF, Gallois C, Segalowitz NS, Ryder AG, Hocking J. Overcoming language barriers in healthcare: A protocol for investigating safe and effective communication when patients or clinicians use a second language. BMC Health Serv Res. 2015;15:371.
8. Google Incorporated. Google Translate [Internet]. 2006 [cited 2016 Aug 15]; Available from: <https://translate.google.com?hlth>
9. Boitet C, Blanchon H, Seligman M, Bellynck V. Evolution of MT with the web. Proceedings of International conference "Machine translation 25 years on". 21st-22nd November 2009; England. Bedfordshire: Cranfield University; p. 1-13.
10. Ghasemi H, Hashemian M. A comparative study of "Google Translate" translations: An error analysis of English-to-Persian and Persian-to-English translations. English Language Teaching. 2016;9(3):13-7.
11. Koehn P. Statistical machine translation. Cambridge, England: Cambridge University Press; 2009.

12. Li H, Graesser AC, Cai Z. Comparison of Google Translation with human translation. In: Eberle W, Denecke CB, editors. Proceedings of the twenty-seventh international Florida artificial intelligence research society conference. 21st-23rd May 2014; Pensacola Beach, Florida. Palo Alto, California: The AAAI Press; p. 190-5.
13. Dhakar BS, Sinha SK, Pandey KK. A survey of translation quality of English to Hindi online translation systems (Google and Bing). International Journal of Scientific and Research Publications. 2013;3(1):1-4.
14. Costa-jussà MR, Farrús M, Pons JS. Machine translation in medicine. In: Mokryš M, Lieskovský A, editors. Proceedings of The 1st virtual international conference on advanced research in scientific fields (ARSA-2012). 3rd-7th December 2012; Slovakia. Žilina, Slovakia: Institution of the University of Zilina; p.1995-8.
15. Chen X, Acosta S, Barry AE. Evaluating the accuracy of Google Translate for diabetes education material. JMIR Diabetes. 2016;1(1):e3. doi: 10.2196/diabetes.5848.
16. Internet World Stats. Internet world users by language [Internet]. 2017 [cited 2018 Apr 26]; Available from: <https://www.Internetworldstats.com/stats7.htm>.

ยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ

สุทธิพร เทรฐยา*

วันที่รับบทความ : 27/02/2562

วันแก้ไขบทความ : 30/03/2562

วันตอบรับบทความ : 28/05/2562

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพของสถาบันบำราศนราดูร และ กำหนดสมรรถนะที่จำเป็นนอกเหนือจากสมรรถนะพื้นฐานของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอาวุธชีวภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาวุธชีวภาพ และจัดประชุมสัมมนาผู้บริหารการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา และสถิติบรรยาย

ผลการวิจัยพบว่า ยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ ประกอบด้วย 6 ประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) พัฒนาศักยภาพสู่การเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีขีดความสามารถสูงในการดูแลผู้ประสบภัยจากอาวุธชีวภาพ 2) พัฒนาระบบข้อมูล ข่าวสารและความรู้เกี่ยวกับภัยจากอาวุธชีวภาพให้ทันสมัย 3) เสริมสร้างเครือข่ายในการจัดการและควบคุมภัยจากอาวุธชีวภาพ 4) พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อใช้ตรวจพิสูจน์ทราบ วินิจฉัย และดูแลรักษาพยาบาลผู้ประสบภัยจากอาวุธชีวภาพ 5) พัฒนาระบบการติดต่อสื่อสารให้รวดเร็วแม่นยำและทันสมัยและ 6) เตรียมความพร้อมบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องพร้อมแผนปฏิบัติและสิ่งอุปกรณ์สำหรับเผชิญเหตุภัยจากอาวุธชีวภาพ และพบว่าสมรรถนะที่จำเป็นนอกเหนือจากสมรรถนะพื้นฐานของพยาบาลวิชาชีพประกอบด้วยสมรรถนะหลัก 6 ด้าน คือ 1) การพัฒนาความรู้ความชำนาญ 2) การจัดการข้อมูล 3) พฤติกรรมบริการทางคลินิก 4) การป้องกันตนเอง 5) การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ และ 6) การสื่อสารและประสานงาน

ยุทธศาสตร์ที่ได้นี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางกำหนดแผนปฏิบัติการในการรับมือกับการถูกโจมตีด้วยอาวุธชีวภาพ และสามารถให้บริการพยาบาลดูแลผู้ประสบภัยจากอาวุธชีวภาพเป็นไปตามมาตรฐานสากล

คำสำคัญ: อาวุธชีวภาพ การก่อการร้ายทางชีวภาพ ยุทธศาสตร์ สมรรถนะ

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ สถาบันบำราศนราดูร Email: timteruya@hotmail.com

Anti-bioterrorism strategies of nursing services

Suttiporn Teruya*

Abstract

The objectives of this research were to formulate anti – bioterrorism strategies of nursing services in Bamrasnaradura Infectious Disease Institute (BIDI), and to establish competencies of BIDI professional nurses in caring for patients affected by bioweapons. Data were collected by biological weapon experts' interview and BIDI nurse administrators' seminar. The collected data were analyzed by content analysis techniques and descriptive statistics of median, mode, mean-mode difference, and interquartile range. The results showed that the anti – bioterrorism strategies of nursing services in BIDI consisted of 6 issues, 1) Developing the capabilities of BIDI professional nurses in caring for victims of bioweapons; 2) Developing information systems and knowledge of bioterrorism; 3) Strengthening the anti-bioterrorism management networks; 4) Developing innovation and technology for investigation, diagnosis and caring for victims of bioweapons; 5) Developing communication systems for bioterrorism crisis; and 6) Providing the anti-bioterrorism preparedness plan of nurses and community health teams to cope with bioweapon attack. The core competencies of the BIDI professional nurses for caring bioweapon patients consisted of 6 core competencies 1) Ability to improve the knowledge and skills of anti – bioterrorism, 2) Ability to manage information, 3) Having clinical service behaviors, 4) Ability to self-protection from bioweapon – infections, 5) Ability to control the dissemination of biological agents, and 6) Ability to communicate and coordinate with colleagues.

The findings could be used as guidelines for anti-bioterrorism preparedness. Implementing these strategies could result in effective action plans to counter bioweapon attacks and improve nursing care for victims of bioweapon according to international standards.

Keywords: Bioweapons, Bioterrorism, Strategy, Competency

*Registered Nurse, Senior Professional Level, Bamrasnaradura Infectious Disease Institute

Email: timteruya@hotmail.com

บทนำ

อาวุธชีวภาพหรืออาวุธเชื้อโรคหรือสารที่เป็นแหล่งกำเนิดทางชีวภาพ (Bioweapons, Biological weapons, Agents of Biological Origin-ABO) เป็นหนึ่งในอาวุธที่มีการทำลายล้างสูง (Weapon for Mass Destruction-WMD) ซึ่งหมายถึงอาวุธที่ผลิตขึ้นเพื่อการทำลายมวลมนุษย์ด้วยอาวุธชีวภาพที่มีศักยภาพทำให้ก่อโรครุนแรง¹ การก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพมีความแตกต่างจากอุบัติเหตุการเกิดโรคติดต่อตามธรรมชาติ โดยโรคที่เกิดจากอาวุธชีวภาพมักเกิดขึ้นพร้อมๆ กันเนื่องจากได้รับเชื้อหรือพิษจากจุลชีพที่เข้มข้นในเวลาใกล้เคียงกัน การระบาดของโรคที่มีสาเหตุจากอาวุธชีวภาพจะมีระยะเวลาฟักตัวสั้นกว่าโรคที่เกิดตามธรรมชาติ เพราะผู้ป่วยได้รับเชื้อหรือพิษที่มีความเข้มข้นมากกว่าปกติ² ผลของอาวุธชีวภาพทำให้เกิดการระบาดที่รุนแรงทั้งในคนและสัตว์ทำให้เกิดการสูญเสียชีวิตและอาจเกิดการแพร่กระจายปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ปัญหาของประเทศคือ หน่วยงานรับผิดชอบ เช่น สภาความมั่นคงแห่งชาติ กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุขและสถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชนยังไม่มีความพร้อมในการเผชิญเหตุจากอาวุธชีวภาพ แม้ว่าจะมีแนวทางในการปฏิบัติแต่ยังไม่มีกำหนดยุทธศาสตร์ในการบริการพยาบาลในเรื่องดังกล่าว นอกจากนี้ผู้เกี่ยวข้องยังขาดประสบการณ์และขาดการซักซ้อมปฏิบัติร่วมกัน ในต่างประเทศมีรายงานการศึกษาและกำหนดบทบาทของพยาบาลชุมชนในการเตรียมความพร้อมสำหรับเผชิญเหตุการณ์ก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ³⁻¹¹ แต่ประเทศไทยยังมีการศึกษาเรื่องนี้้อยมาก ความ

พร้อมของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่วนหน้าอาจมีประสบการณ์ในการเผชิญเหตุจากอาวุธชีวภาพ แต่พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่วนหลังยังขาดประสบการณ์ในการดูแลผู้ประสบภัยจากอาวุธชีวภาพ ดังนั้น การวิจัยเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ และกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพนอกเหนือจากสมรรถนะพื้นฐานทั่วไปเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอาวุธชีวภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญจำเป็น อันจะนำไปสู่การให้บริการพยาบาลในการดูแลผู้ประสบภัยจากอาวุธชีวภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานสากล

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ สถาบันบำราศนราดูร
2. เพื่อกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นนอกเหนือจากสมรรถนะขั้นพื้นฐานของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอาวุธชีวภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ติดเชื้ออุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ นักวิชาการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อและนักวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ด้านอาวุธชีวภาพ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 20 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือวิจัยประกอบด้วย

1) การสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงพยาบาลเพื่อประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรคและความพร้อมในการดูแลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ และกำหนดส่วนประกอบของยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพโดยใช้แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์

2) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ และประเด็นสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพนอกเหนือจากสมรรถนะพื้นฐานทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพโดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

3) การสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพตามเทคนิคเดลฟายโดยใช้แบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของกำหนดยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ ข้อมูลการสัมภาษณ์เพื่อประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรคและความพร้อมในการดูแลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ ข้อมูลการสัมภาษณ์ใช้เพื่อกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ และข้อมูลการสัมภาษณ์ใช้เพื่อกำหนดส่วนประกอบของยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อ

การร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของกำหนดยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพนอกเหนือจากสมรรถนะพื้นฐานทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ ใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กำหนดประเด็นสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพนอกเหนือจากสมรรถนะพื้นฐานทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ (เทคนิคเดลฟายรอบที่ 1) ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนข้อมูลการสอบถามเพื่อกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพตามเทคนิคเดลฟายวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายโดยการหาค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัย

การกำหนดยุทธศาสตร์

ผลการกำหนดยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ ของสถาบันบำราศนราดูร สรุปได้ดังนี้

1. วิสัยทัศน์ คือ ประชาชนได้รับการเฝ้าระวัง ป้องกัน และดูแลรักษาพยาบาล เมื่อได้รับภัยจากอาวุธชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐานสากลภายในปี 2563

2. พันธกิจ ประกอบด้วย

1) ศึกษาวิจัย พัฒนาองค์ความรู้ และเทคโนโลยีในการเฝ้าระวัง พิสูจน์ทราบ การวินิจฉัย การรักษาพยาบาล และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อที่เกิดจากอาวุธชีวภาพ

2) ถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เกี่ยวกับอาวูรชีวะภาพแก่เครือข่ายบุคลากรสาธารณสุขและประชาชนทั่วไป

3) ให้การพยาบาลผู้ประสบภัยจากอาวูรชีวะภาพ เป็นไปตามมาตรฐานการพยาบาล

4) เตรียมความพร้อมในการเผชิญเหตุภัยคุกคามจากอาวูรชีวะภาพ

5) ส่งเสริม สนับสนุน การประสานความร่วมมือกับเครือข่ายในการตอบโต้ภัยคุกคามที่เกิดจากอาวูรชีวะภาพ

3. ประเด็นยุทธศาสตร์ประกอบด้วย 6 ประเด็นยุทธศาสตร์

1) พัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพในสถาบันบำราศนราดูรสู่การเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีขีดความสามารถสูงในการดูแลผู้ประสบภัยจากอาวูรชีวะภาพโดยมีเป้าประสงค์เพื่อยกระดับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการเผชิญเหตุภัยคุกคามจากอาวูรชีวะภาพ

2) พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารและความรู้เกี่ยวกับภัยจากอาวูรชีวะภาพให้ทันสมัยโดยมีเป้าประสงค์เพื่อพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับอาวูรชีวะภาพที่ทันสมัย

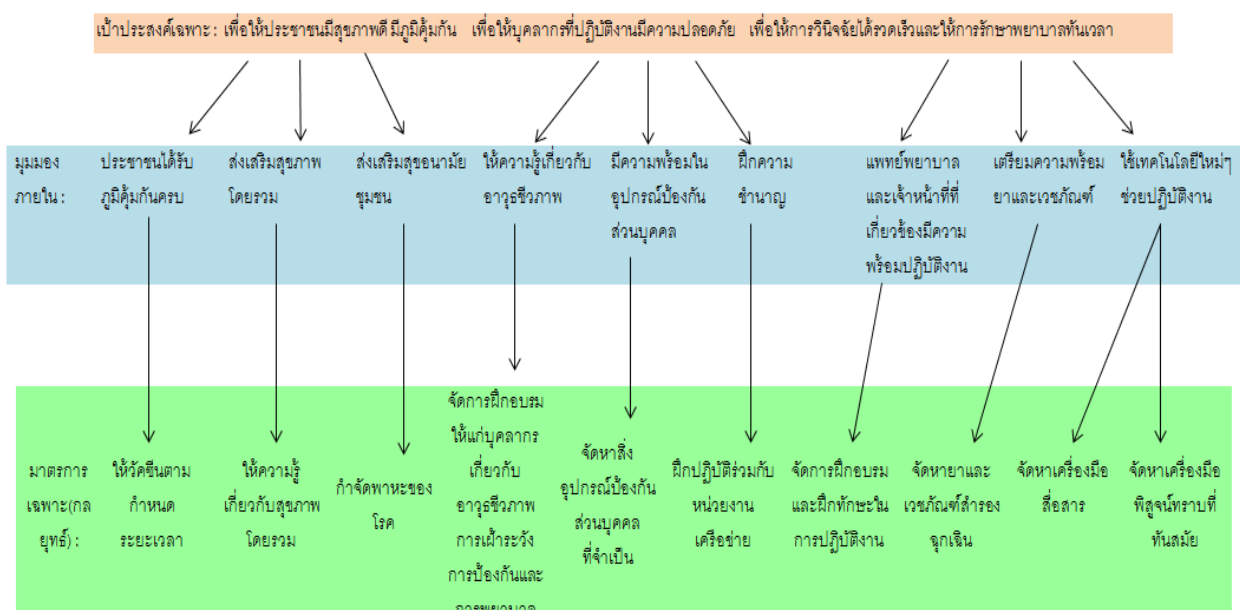
3) เสริมสร้างเครือข่ายในการจัดการและควบคุมภัยจากอาวูรชีวะภาพโดยมีเป้าประสงค์เพื่อให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานร่วมกันของสมาชิกเครือข่าย

4) พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อใช้ตรวจพิสูจน์ทราบ วินิจฉัย และดูแลรักษาพยาบาลผู้ประสบภัยจากอาวูรชีวะภาพโดยมีเป้าประสงค์เพื่อให้มีการพิสูจน์ทราบและวินิจฉัยได้รวดเร็วและให้การรักษาพยาบาลได้ทันเวลา

5) พัฒนาระบบการติดต่อสื่อสารให้รวดเร็วแม่นยำและทันสมัยโดยมีเป้าประสงค์เพื่อติดต่อประสาน ควบคุมและสั่งการ ให้ข้อมูลในการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อและลดความตื่นตระหนกของประชาชน

6) เตรียมความพร้อมของบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องพร้อมแผนปฏิบัติและสิ่งอุปกรณ์สำหรับเผชิญเหตุภัยจากอาวูรชีวะภาพโดยมีเป้าประสงค์เพื่อปฏิบัติงานได้รวดเร็ว ทันเวลาและมีประสิทธิภาพ

4. แผนที่ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย 3 เป้าประสงค์เฉพาะ 9 กลยุทธ์ และ 10 มาตรการเฉพาะดังแสดงในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แผนที่ยุทธศาสตร์ของการต่อต้านการก่อการร้ายทางอาวูรชีวะภาพด้านการพยาบาล สถาบันบำราศนราดูร

สมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพ

ผลการศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายจากอาวุธชีวภาพนอกเหนือจากสมรรถนะพื้นฐานของพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วยสมรรถนะหลัก 6 ด้านรวม 23 สมรรถนะย่อย มีดังนี้

1. การพัฒนาความรู้ความชำนาญ ประกอบด้วย 5 สมรรถนะย่อย ได้แก่ 1) มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการติดเชื้อ โรคติดเชื้ออุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ และโรคติดเชื้อที่เกิดจากอาวุธชีวภาพ ตลอดจนการป้องกันการรักษาพยาบาลและการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ 2) มีความรู้และทักษะในเรื่อง การป้องกันตนเองตามหลักของ Standard Precautions 3) มีความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้ แนะนำ และให้คำปรึกษาแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องในเรื่องภัยจากอาวุธชีวภาพได้เป็นอย่างดี 4) สามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายจากอาวุธชีวภาพ และ 5) สามารถนิเทศพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานเกี่ยวกับ การเฝ้าระวัง การป้องกัน และการพยาบาลการติดเชื้อจากอาวุธชีวภาพ

2. การจัดการข้อมูล ประกอบด้วย 3 สมรรถนะย่อย 1) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลการติดเชื้ออาวุธชีวภาพ จากแบบบันทึกเฝ้าระวัง เพื่อหาแนวทางแก้ไขและแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ 2) สามารถประเมินความเสี่ยงและความรุนแรงของภัยจากอาวุธชีวภาพ จากข้อมูลในแบบบันทึกเฝ้าระวัง และ 3) สามารถรวบรวมข้อมูลการติดเชื้ออุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ เชื้อคือยาและเชื้อจากอาวุธชีวภาพได้อย่างถูกต้องครบถ้วน

3. พฤติกรรมบริการทางคลินิก ประกอบด้วย 4 สมรรถนะย่อย 1) สามารถค้นหา

วินิจฉัยการติดเชื้อจากอาวุธชีวภาพได้รวดเร็ว 2) สามารถติดตามอาการแสดงของผู้ป่วยที่ติดเชื้อจากอาวุธชีวภาพจากผลการพิสูจน์ทราบจากห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง 3) สามารถให้การพยาบาลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยอาวุธชีวภาพแบบองค์รวม และ 4) สามารถเก็บสิ่งส่งตรวจและแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตลอดจนสามารถแปลผลการทดสอบความไวของเชื้อจากอาวุธชีวภาพต่อยาต้านจุลชีพได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

4. การป้องกันตนเอง ประกอบด้วย 4 สมรรถนะย่อย 1) มีความรู้และทักษะในการป้องกันตนเองจากการปฏิบัติงานตอบโต้การติดเชื้อจากอาวุธชีวภาพทางภาคทฤษฎีเป็นอย่างดี 2) มีความรอบรู้เกี่ยวกับเครื่องป้องกันตนเองส่วนบุคคลทุกชนิดอย่างละเอียด สามารถเลือกใช้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์ 3) มีทักษะในการสวมใส่การถอดชุดป้องกันตนเองและอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเป็นอย่างดี และ 4) สามารถให้คำปรึกษานำเสนอ การสวมใส่ การถอดชุดป้องกันตนเองให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ที่จะเผชิญเหตุกับเชื้อที่เป็นอาวุธชีวภาพ

5. การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ประกอบด้วย 4 สมรรถนะย่อย 1) สามารถหาสาเหตุการแพร่กระจายเชื้อจากอาวุธชีวภาพได้อย่างถูกต้องแม่นยำ 2) สามารถกำหนดแนวทางการทำลายเชื้อและแนะนำวิธีปฏิบัติการทำลายเชื้อที่เกิดจากอาวุธชีวภาพได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน 3) สามารถแนะนำกระบวนการกำจัดขยะติดเชื้อที่เกิดจากอาวุธชีวภาพได้อย่างถูกต้อง และบริหารจัดการควบคุมสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานได้ตามเกณฑ์มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยของบุคลากร

และญาติผู้ป่วย 4) สามารถประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรของหน่วยงานให้ตระหนักถึงอันตรายจากการแพร่กระจายของเชื้อที่อาจเป็นอาวุธชีวภาพที่อาจก่อให้เกิดการสูญเสียอย่างใหญ่หลวง

6. การสื่อสารและประสานงาน ประกอบด้วย 3 สมรรถนะย่อยคือ 1) สามารถประสานงานกับแพทย์ พยาบาลวิชาชีพควบคุมการติดเชื้อในสถาบันบำราศนราดูร และสถานพยาบาลข้างเคียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผน ฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ และการรักษาพยาบาลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยอาวุธชีวภาพ 2) สามารถประสานงานกับผู้บริหารเพื่อชี้แนะอันตรายเกี่ยวกับภัยอาวุธชีวภาพ และจัดหาอุปกรณ์ในการป้องกันส่วนบุคคล ตลอดจนสิ่งอุปกรณ์ ควบคุมการแพร่กระจายเชื้ออาวุธชีวภาพ และ 3) สามารถใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารและประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อแจ้งข่าวสารหรือขอรับการสนับสนุน เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินจากการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ

การอภิปรายผล

ข้อค้นพบหลักของการวิจัยมี 2 ประการ ได้แก่ 1) ยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ สถาบันบำราศนราดูร และ 2) สมรรถนะที่จำเป็นนอกเหนือจากสมรรถนะขั้นพื้นฐานของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอาวุธชีวภาพ สามารถอธิบายเหตุผลสนับสนุนข้อค้นพบได้ดังนี้

1. ส่วนประกอบของยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธ

ชีวภาพ สถาบันบำราศนราดูร มีความเหมาะสมและเป็นไปได้เพราะมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับทั้งภาวะแวดล้อมภายนอกและภาวะแวดล้อมภายใน

1.1 วิสัยทัศน์คือ ประชาชนได้รับการเฝ้าระวัง ป้องกัน และดูแลรักษาพยาบาล เมื่อได้รับภัยจากอาวุธชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐานสากลภายในปี 2563 มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขที่ให้ความสำคัญกับการปกป้องประชาชนจากโรคและภัยสุขภาพที่กำหนดวิสัยทัศน์ว่า ประชาชนได้รับการป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพระดับมาตรฐานสากลภายในปี 2579¹⁴ และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ด้านการป้องกัน ควบคุมการติดเชื้อระดับชาติของสถาบันบำราศนราดูรคือ การจัดการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ สามารถรองรับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับการยอมรับในระดับสากลภายในปี 2564¹⁵

1.2 พันธกิจในด้านการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพทางการพยาบาลมีความสอดคล้องกับพันธกิจของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข¹⁶ ในเรื่องการถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เกี่ยวกับอาวุธชีวภาพเรื่องการพัฒนาเครือข่าย ฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพ และในเรื่องการเตรียมความพร้อมในการเผชิญเหตุภัยคุกคามและภัยสุขภาพใหม่ ๆ

1.3 ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพในสถาบันบำราศนราดูร ผู้การเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีขีดความสามารถสูงในการดูแลผู้ประสบภัยจากอาวุธชีวภาพมีความสอดคล้องกับพันธกิจด้านการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ

ระดับชาติของสถาบันบำราศนราดูร เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรด้าน IC มีศักยภาพและจำนวนเพียงพอ¹⁵ และสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ CDC 2001 (Center of Disease Control and Prevention, 2001) ในเรื่องการประกันความมั่นใจ (Assurance)¹⁷

1.4 ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารและความรู้เกี่ยวกับภัยจากอาวุธชีวภาพให้ทันสมัยสอดคล้องกับพันธกิจด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระดับชาติของสถาบันบำราศนราดูร เกี่ยวกับการพัฒนาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลการติดเชื้อ และมีการจัดการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อการป้องกันควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งในระดับองค์กรและระดับชาติ¹⁵ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Nyamathi และคณะ¹⁸ ที่พบว่าจะต้องมีการพัฒนาโปรแกรมข้อมูลข่าวสาร สื่อสารเกี่ยวกับภัยจากอาวุธชีวภาพให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานเข้าใจเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการวางแผน

1.5 ประเด็นยุทธศาสตร์การเสริมสร้างเครือข่ายในการจัดการและควบคุมภัยจากอาวุธชีวภาพ มีความสอดคล้องกับพันธกิจ ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เกี่ยวกับการส่งเสริมกระบวนการประสานความร่วมมือกับเครือข่ายของภายในและระหว่างประเทศ¹⁴ ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Minnesota Department of Health (2001)¹⁷

1.6 ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อใช้ตรวจพิสูจน์ทราบวินิจฉัย และดูแลรักษาพยาบาลผู้ประสบภัยจากอาวุธชีวภาพสนับสนุนพันธกิจด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระดับชาติของสถาบันบำราศนราดูร เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย

และองค์ความรู้มาใช้ในการตรวจวิเคราะห์ วินิจฉัย และดูแลรักษาโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹⁵ เป็นไปตามคำแนะนำของ CDC strategic Plan เกี่ยวกับDetection and Surveillance¹⁹

1.7 ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบติดต่อสื่อสารให้รวดเร็วแม่นยำและทันสมัยในการติดต่อประสาน เพื่อความรวดเร็วในการติดต่อประสานและควรมีเครือข่ายสำรอง เมื่อเครือข่ายหลักวิทยุสื่อสารใช้การไม่ได้ เช่น การใช้โทรศัพท์มือถือเป็นเครือข่ายสำรอง กรณีเร่งด่วนฉุกเฉินตอบสนองต่อเป้าหมายในยุทธศาสตร์ที่ 2 ของยุทธศาสตร์กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย²⁰ ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติของ CDC สหรัฐอเมริกาเกี่ยวกับระบบการติดต่อสื่อสาร¹⁹

1.8 ประเด็นยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมของบุคลากรและผู้เกี่ยวข้อง พร้อมแผนปฏิบัติและสิ่งอุปกรณ์สำหรับเผชิญเหตุภัยจากอาวุธชีวภาพเป็นการตอบสนองพันธกิจของกรมควบคุมโรคในด้านการเตรียมความพร้อมในการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยสุขภาพใหม่ๆ ได้ทันการณ์¹⁴ และสอดคล้องกับการวางแผนใน Public Health Nursing Practice Model ของ Los Angeles County (LAC) Department of Health Services (DHS)¹⁷

2. สมรรถนะที่จำเป็น นอกเหนือจากสมรรถนะขั้นพื้นฐานของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอาวุธชีวภาพ เป็นสมรรถนะที่มีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ โดยมีความสัมพันธ์กันดังนี้

2.1 สมรรถนะด้านการพัฒนาความรู้ความชำนาญ เป็นสมรรถนะที่เกี่ยวกับความรู้ความสามารถทางการพยาบาลเบื้องต้นที่จำเป็นต่อการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยประสพภัยจากอาวุธชีวภาพ เป็นสมรรถนะที่จะทำให้ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพในสถาบันบำราศนราดูรสู่การเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีขีดความสามารถสูงในการดูแลผู้ป่วยประสพภัยจากอาวุธชีวภาพประสบผลสำเร็จ

2.2 สมรรถนะด้านการจัดการข้อมูลมีความสำคัญเพราะศาสตร์ทางการแพทย์ และการพยาบาลมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ เกิดขึ้นจำนวนมาก ดังนั้นพยาบาลจะต้องสามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล สมรรถนะด้านการจัดการข้อมูลเป็นสมรรถนะที่จะส่งผลให้ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร และความรู้เกี่ยวกับภัยจากอาวุธชีวภาพให้ทันสมัยประสบผลสำเร็จ

2.3 สมรรถนะด้านพฤติกรรมบริการทางคลินิกเป็นสมรรถนะที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยประสพภัยจากอาวุธชีวภาพซึ่งต้องใช้ทั้งองค์ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติการทางการพยาบาลในการค้นหา วินิจฉัย ติดตามอาการ ส่งสิ่งส่งตรวจในห้องปฏิบัติการ และการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพในสถาบันบำราศนราดูรสู่การเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีขีดความสามารถสูงในการดูแลผู้ป่วยประสพภัยจากอาวุธชีวภาพ

2.4 สมรรถนะด้านการป้องกันตนเอง เป็นสมรรถนะที่พยาบาลจำเป็นต้องมีเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อที่เกิดจากอาวุธชีวภาพ

เพื่อที่จะได้ดูแลผู้ป่วยประสพภัยอาวุธชีวภาพรายอื่น ๆ และลดการแพร่กระจายเชื้อ สมรรถนะด้านการป้องกันตนเองเป็นการเตรียมความพร้อมของบุคลากรตามประเด็นยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมของบุคลากรและผู้เกี่ยวข้อง พร้อมแผนปฏิบัติและสิ่งอุปกรณ์สำหรับเผชิญเหตุภัยจากอาวุธชีวภาพ

2.5 สมรรถนะด้านการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อเป็นสมรรถนะที่พยาบาลจะต้องมีเพื่อให้เกิดการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อซึ่งสามารถกระทำได้โดยการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อ ส่งผลให้เกิดการขับเคลื่อนประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อใช้ตรวจพิสูจน์ทราบ วินิจฉัย และดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยประสพภัยจากอาวุธชีวภาพ

2.6 สมรรถนะการสื่อสารและประสานงานมีความสำคัญยิ่งในการปฏิบัติงานร่วมกัน เป็นสมรรถนะที่ส่งเสริมและสนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์การเสริมสร้างเครือข่ายในการจัดการและควบคุมภัยจากอาวุธชีวภาพและประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบติดต่อสื่อสารให้รวดเร็วแม่นยำและทันสมัยในการติดต่อประสาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาวิจัยไปประยุกต์ใช้

1.1 ผู้บริหารสถาบันบำราศนราดูร และผู้เกี่ยวข้องควรนำยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้านอาวุธชีวภาพของสถาบันบำราศนราดูรไปใช้ เป็นแนวทางในการจัดทำแผนเผชิญเหตุร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 ผู้บริหารการพยาบาลและผู้เกี่ยวข้องควรใช้สมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ประสบภัยจากอาวุธชีวภาพนอกเหนือจากสมรรถนะพื้นฐานของพยาบาลวิชาชีพเป็นแนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ประสบภัยจากอาวุธชีวภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ยุทธศาสตร์การบริการพยาบาลในการต่อต้านการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพของสถาบันบำราศนราดูรควรได้รับการประเมินและปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

2.2 พัฒนาแบบประเมินสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ประสบภัยจากอาวุธชีวภาพนอกเหนือจากสมรรถนะพื้นฐานของพยาบาลวิชาชีพ

เอกสารอ้างอิง

1. Thongcharoen P, Kunasal P. International Biological Terrorism (International Bioterrorism). Thai Medical Council Bull. 2001;30(2):87-120. (in Thai).
2. Buathong R, Siriarayaporn P, Thammawijaya P, Chuxnum T, Juntasiriyarkorn S. Medical and public health preparation guidelines for responding to emergencies in the case of biological weapons. Bangkok: The War Veterans Organization Office of Printing Mill; 2015 :21-2. (in Thai).
3. Centers for Disease Control and Prevention. Biological and chemical terrorism: Strategic plan for preparedness and response. MMWR Recomm Rep. 2000;49(RR04):1-14.
4. Gwerder LJ, Beaton R, Daniell W. Bioterrorism. Implications for the occupational and environment health nurses. AAOHN J. 2001;49(11):512-8.
5. Jacobson HE, Soto Mas F, Hsu CE, Turley JP, Miller J, Kim M. Self-assessed emergency readiness and training needs of nurses in rural Texas. Public Health Nurs. 2010;27(1):41-8.
6. Caporal A. NCLEX-RN: Disaster nursing: Bioterrorism [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 15]; Available from: <https://brilliantnurse.com/nclex-rn-disaster-nursing-bioterrorism/>
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Update guidelines for evaluating public health surveillance systems. MMWR Recomm Rep. 2001;50(RR13):1-35.
8. O'Sullivan TL, Dow D, Turner MC, Lemyre L, Corneil W, Krewski D, et al. Disaster and emergency management: Canadian nurses' perceptions of preparedness on hospital front lines. Prehosp Disaster Med. 2008;23(3):S11-8.
9. Committee on Governmental Affairs, International Security, Proliferation and Federal Services Subcommittee. FEMA's role in managing bioterrorist attacks and the impact of public health concerns on bioterrorism preparedness. Washington: U.S. Government Printing Office; 2001.

10. Rowney R, Barton, G. The role of public health nursing emergency preparedness and response. *NursClin North Am.* 2005;40(3): 499-509.
11. Young CF, Persell JJ. Biological, chemical and nuclear terrorism readiness: Major concerns and preparedness for future nurses. *Disaster Manag Response.* 2004; 2(4):109-14.
12. Mekthon S. Review of vision and strategy, Department of Disease Control, 2016-2020 [Documentation for the workshop]. Nonthaburi: Strategic Development Group Planning Division, Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2015. (in Thai).
13. Working group to prepare a master plan for prevention and control of national infection. Action plan for National Infection Prevention and Control, Phase 1 (2019-2021). Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2018. :15-20. (in Thai).
14. Mondy C, Cardenas D, Avila M. The role of an advanced practice public health nurse in bioterrorism preparedness. *Public Health Nurs.* 2003;20(6):422-31.
15. Nyamathi AM, King M, Casillas A, Gresham LS, Mutere M. Nurses' perceptions of content and delivery style of bioterrorism education *J Nurses Staff Dev.* 2007;23(6):251-7; quiz 258-9.
16. Khan A, Levitt AM, Sage MJ. Biological and chemical terrorism: Strategic plan for preparedness and response. Recommendations of the CDC Strategic Planning Workgroup. *MMWR Recomm Rep.* 2000;49(RR04):1-14.
17. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Mission of Department of Disease Control "20-year strategic framework, Ministry of Public Health (2017-2036)". Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2018 (in Thai).
18. Department of Disaster Prevention and Mitigation, Ministry of Interior. Prevention strategy and disaster relief [Internet]. 2012 [cited 2019 Jan 20]; Available from: http://www.disaster.go.th/en/cdetail-8324-disaster_news-199-1/The+

ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพครอบครัว การเล่นกีฬา กับความฉลาดทางอารมณ์ ในนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย

อภิสร่า โสมทัศน์* ชีรชัย นิรัตน์คำ** ลลิตวดี คำคู้** วรธนา บุตรน้ำเพชร**

ศิริประภา ฮาดสม** ภัทธรกร บุญพันธ์** อ้อมใจ แต่เจริญวิริยะกุล**

วันที่รับบทความ : 25/08/2561

วันที่แก้ไขบทความ : 11/10/2561

วันที่ตอบรับบทความ : 30/11/2561

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพครอบครัว การเล่นกีฬา กับความฉลาดทางอารมณ์ในนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนคริสตสงเคราะห์ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครนายก จำนวน 208 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการเล่นกีฬา และ แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กอายุ 6-11 ปี ฉบับย่อของกรมสุขภาพจิต ประเมินโดยครูประจำชั้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่มีความคุ้นเคยกับเด็ก 6 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์

ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่มีสถานภาพครอบครัวอยู่ด้วยกันและแยกกันอยู่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และการเล่นกีฬามีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุปผลได้ว่าการเล่นกีฬาเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความฉลาดทางอารมณ์ในเด็กนักเรียน แต่สถานภาพครอบครัวไม่มีผลต่อระดับความฉลาดทางอารมณ์ ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อระดับความฉลาดทางอารมณ์

คำสำคัญ: ความฉลาดทางอารมณ์ สถานภาพครอบครัว กีฬา

*ภาควิชาการส่งเสริมสุขภาพ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,

E-mail: aschersonia@gmail.com

**ภาควิชาการส่งเสริมสุขภาพ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Relationship between family status, sports and emotional quotient among secondary school students

Apisara Sommatas* Teerachai Nilratkham** Lalitwadee Khamtui** Wassa Bootnampech**

Siraprapa Hardsom** Pattakorn Buppan** Ormjai Taejarernwiriyaikul**

Abstract

Aim of this research was to study the relationship between family status, sports activities and emotional quotient of secondary school students. The samples were 208 secondary students (grade 4-6) in Christasongkoh school, Nakhonnayok Province. Questionnaire of the Department of Mental Health, Ministry of Public Health was applied to collect data by teachers who were familiar with the children for more than 6 months. Data were analyzed using descriptive statistics and Chi-square test.

The study revealed that family status was not, whereas sport activities was significantly correlated with emotional quotient ($p < 0.05$).

It is suggested that sports can increase the level of emotional quotient in students. The fact that family status did not affect emotional quotient may be due to other, not known factors.

Keywords: emotional quotient, family status, sport

*Department of Health Promotion, Faculty of Physical Therapy, Srinakharinwirot University,

E-mail: aschersonia@gmail.com

** Department of Health Promotion, Faculty of Physical Therapy, Srinakharinwirot University.

บทนำ

ความฉลาดทางอารมณ์ (emotional quotient) หรือ EQ หมายถึง ความสามารถทางอารมณ์ที่จะช่วยให้การดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นเป็นไปอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข องค์ประกอบ ของความฉลาดทางอารมณ์ที่สำคัญมี 3 ส่วน คือ ดี เก่ง และ สุข ดี หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ และความต้องการของตนเอง รู้จักเห็นใจผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม เก่ง หมายถึง ความสามารถในการรู้จักตนเอง มีแรงจูงใจ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหา และแสดงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น สุข หมายถึง ความสามารถในการดำเนินชีวิตอย่างเป็นสุข ภูมิใจในตนเอง พึงพอใจในชีวิต และมีความสงบทางใจ¹ ความฉลาดทางอารมณ์ในเด็กวัยเรียน (อายุ 6 -11 ปี) เป็นวัยที่เริ่มไปเรียนรู้การปรับตัวในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านการเรียน ความสัมพันธ์กับเพื่อน และครู ความฉลาดทางอารมณ์จะส่งเสริมความสามารถในการปรับตัวของเด็กให้เข้ากับผู้อื่น หรือสภาพแวดล้อมใหม่ที่แตกต่างจากเดิมได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับตัวในการเรียน และการทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความกระตือรือร้น มีชีวิตชีวา และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ความฉลาดทางอารมณ์ในเด็กไม่เพียงส่งผลต่อความสำเร็จในชีวิตของเด็กเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าของสังคม ประเทศชาติ อีกด้วย²

สถานภาพครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กวัยเรียน จากการศึกษาเกี่ยวกับสถานภาพครอบครัว พบว่า ครอบครัวที่บิดา มารดาที่มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และครอบครัวมีความอบอุ่น จะส่งผลให้เด็กมี

ความฉลาดทางอารมณ์³ ทว่าในปัจจุบัน อัตราการหย่าร้าง ของครอบครัวไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสูงในทุกๆปี⁴ ส่งผลต่อเด็กวัยเรียน เมื่อสถานภาพครอบครัวเกิดการเปลี่ยนแปลง พ่อแม่ทะเลาะกัน ตัดสินใจแยกทางกัน เด็กไม่ได้อยู่พร้อมหน้ากับพ่อแม่ กอรปกับครอบครัวไม่มีความอบอุ่นดังเดิม เด็กเกิดความรู้สึกไม่มั่นคงปลอดภัย ส่งผลให้เด็กมีปัญหาทางจิตใจ โดยจะแสดงออกในรูปแบบของพฤติกรรมที่เด็กกว่าวัย เช่น ปัสสาวะรดที่นอน ยึดติดกับพ่อแม่มากผิดปกติ ฝันร้าย วิตกกังวล และไม่เชื่อฟังพ่อแม่ เป็นต้น รวมทั้งต้องการความรักจากบุคคลอื่น การยอมรับจากเพื่อน มีพฤติกรรมก๊ากะนอน เพื่อให้ตนเองเป็นที่ยอมรับในหมู่เพื่อน จนบางครั้งอาจทำสิ่งที่ไม่ถูกต้อง เช่น การขโมยของ หรือการใช้ความรุนแรง ก่ออาชญากรรม และอาจฆ่าตัวตายได้

นอกจากสถานภาพครอบครัวแล้ว การเล่นกีฬา คืออีกหนึ่งปัจจัยที่มีผลต่อความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียน ในการเล่นกีฬาร่างกายจะหลั่งสารที่เรียกว่า “Endorphin สารแห่งความสุข” ออกมาทำให้ร่างกายมีความสุข คลายเครียด ลดความวิตกกังวลในจิตใจ และการเล่นกีฬาเป็นการสอนบทเรียนการใช้ชีวิตแก่ตัวเด็กเอง การเคารพกติกา การมีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น^{5,6} และการเล่นกีฬานั้นนอกจากนี้พบว่า ในเด็กที่เล่นกีฬานั้นจะพบได้ว่ามีสุขภาพจิตดี มีความประพฤติดี มีอารมณ์ในแง่บวก และสุขภาพแข็งแรง สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้เป็นอย่างดี รู้จักยับยั้งอารมณ์และสามารถเผชิญปัญหาได้⁵ กีฬาไม่ได้มีประโยชน์เฉพาะความแข็งแรงทางร่างกาย เท่านั้น ยังก่อให้เกิดความฉลาดทางอารมณ์ ได้แก่ เกิดความภูมิใจ ทัศนคติ

ความเป็นนักสู้ จิตใจเข้มแข็ง รับรู้ และมองตนเองอย่างภาคภูมิใจ และมีความเชื่อมั่นที่จะฟันฝ่าอุปสรรคเพื่อจุดหมายของตนเองอีกด้วย⁶⁻⁸

จากที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้จัดทำมีความสนใจในเรื่องสถานภาพครอบครัวมีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กที่เล่น และไม่เล่นกีฬา ในนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย เนื่องจากงานวิจัยในลักษณะเช่นนี้ยังมีการศึกษาน้อย อีกทั้งผลของงานวิจัยที่ได้รับจะมีผลประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการบริหารจัดการความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียน เป็นการเตรียมตัวเติบโตเป็นเด็กวัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ พร้อมกับการปรับตัวเรียนรู้การเผชิญหน้ากับปัญหาในสภาวะแวดล้อมต่างๆ และรับผิดชอบต่อตนเองในทุกๆด้าน¹ อย่างเหมาะสมต่อไป

นิยามศัพท์

สถานภาพครอบครัว หมายถึง สถานภาพการใช้ชีวิตสมรสของผู้ปกครอง แบ่งเป็นสองกลุ่มคือ 1) อยู่ด้วยกัน และ 2) แยกกันอยู่

การเล่นกีฬา หมายถึง การทำกิจกรรมหรือการเล่นเพื่อความแข็งแรงของร่างกาย ได้แก่ 1) การปั่นจักรยาน มาโรงเรียนอย่างน้อย 20 นาที เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เนื่องจากการออกกำลังกายเป็นเวลานานกว่า 20 นาที จะเป็นผลดีต่อระบบหัวใจ 2) การวิ่งเหยาะๆ หรือเดินเร็วๆ มาโรงเรียน อย่างน้อย 20 นาที 3) การออกกำลังกายในวิชาพลศึกษา อย่างน้อย 20 นาที กำหนดระยะความถี่ของกิจกรรม ข้อที่ 1-3 อย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ วันละอย่างน้อย 20 นาที เกณฑ์ดังกล่าวให้ถือว่าเป็นกลุ่มที่ไม่ได้เล่นกีฬา

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพครอบครัวกับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเล่นกีฬากับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

สมมุติฐานการวิจัย

สถานภาพครอบครัวและการเล่นกีฬา มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพครอบครัว และการเล่นกีฬากับความฉลาดทางอารมณ์ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 7 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามการเล่นกีฬา จำนวน 7 ข้อ และตอนที่ 3 แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ในการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนนั้น ใช้แบบประเมินฉบับครู (ฉบับย่อ) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข 15 ข้อคำถาม โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านดี ด้านเก่ง ด้านสุขประเมินโดยครูประจำชั้นของนักเรียนที่มีความคุ้นเคยกับเด็กเป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน จำนวน 6 คน เป็นผู้ประเมิน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 6 โรงเรียนคริสตสงเคราะห์ จังหวัดนครนายก ปีการศึกษา 2559 ทั้งเพศชายและหญิง จำนวน 435 คน โดยคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตร Taro Yamane ซึ่งสามารถคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ จำนวน 208 คน โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้ 1) กำลังศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 6 2) มีอายุตั้งแต่ 9 ปีขึ้นไปและไม่เกิน 11 ปี 11 เดือน 3) มีความสนใจและพร้อมที่จะเข้าร่วมวิจัย และ 4) ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมโครงการ

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

โครงร่างการวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ PTHP2016-005

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อประสานงานกับทางโรงเรียน คริสตสงเคราะห์ และชี้แจงงานวิจัยกับผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย
2. ประสานงานกับครูหัวหน้าห้องหลักสูตรอธิบายรายละเอียดของงานวิจัย และขออนุญาตผู้ปกครองให้นักเรียนเข้าร่วมการวิจัยได้และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและการเล่นกีฬา
3. ประเมินความฉลาดทางอารมณ์ โดยครูประจำชั้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่มีความคุ้นเคยกับเด็กอย่างน้อย 6 เดือน จำนวน 6 คน

4. นำผลจากแบบประเมินมาทำการวิเคราะห์และสรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป เพศ อายุ ระดับชั้น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพครอบครัว และการเล่นกีฬา กับความฉลาดทางอารมณ์ ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 55.80 รองลงมา เป็นนักเรียนหญิง จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 44.20 มีอายุ 10 ปี รองลงมา คือ 11 ปี และ 9 ปี จำนวน 131 คน 54 คน และ 23 คน คิดเป็นร้อยละ 63.00 26.00 และ 11.00 ตามลำดับ โดยกำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 59.60 รองลงมา คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 40.40 มีสถานภาพครอบครัวแบบอยู่ด้วยกัน จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 89.90 และรองลงมา คือ สถานภาพครอบครัวแบบแยกกันอยู่ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 10.20

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในระดับปกติ (46.49 ± 4.80) และคุณลักษณะความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี (15.86 ± 2.14) ด้านเก่ง (14.38 ± 1.85) และด้านสุข (16.24 ± 2.03) มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินอยู่ในระดับปกติ

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม
คุณลักษณะของความฉลาดทางอารมณ์

คุณลักษณะความฉลาดทางอารมณ์	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$ (SD)	การประเมิน
ความฉลาดทางอารมณ์	60	46.49 (4.80)	ระดับปกติ
ด้านดี	20	15.86 (2.14)	ระดับปกติ
ด้านเก่ง	20	14.38 (1.85)	ระดับปกติ
ด้านสุข	20	16.24 (2.03)	ระดับปกติ

จากตารางที่ 2 พบว่า ทุกกลุ่มมีระดับความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในระดับปกติ โดยกลุ่มที่มีคะแนนมากที่สุดคือ กลุ่มที่มีสถานภาพครอบครัวแบบอยู่ด้วยกันและเล่นกีฬา

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์จำแนกตามลักษณะ
สถานภาพครอบครัวและลักษณะการเล่นกีฬา

สถานภาพครอบครัว	การเล่นกีฬา	
	เล่นกีฬา	ไม่เล่นกีฬา
	$\bar{X}$ (SD)	$\bar{X}$ (SD)
อยู่ด้วยกัน	47.27 (3.69)	43.71 (6.52)
แยกกันอยู่	46.07 (5.03)	44.21 (5.13)

จากตารางที่ 3 พบว่า สถานภาพครอบครัว ด้านเก่ง และด้านสุข พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ไม่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์ และ เช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ตามคุณลักษณะ ด้านดี

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพครอบครัวและความฉลาดทางอารมณ์

ระดับความฉลาดทางอารมณ์	สถานภาพครอบครัว จำนวน(ร้อยละ)		X ²	p-value
	อยู่ด้วยกัน	แยกกันอยู่		
ความฉลาดทางอารมณ์ (คะแนน)				
ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (1-40)	21 (11.20)	5 (23.80)		
ปกติ (41-55)	163 (87.20)	16 (76.20)		
สูงกว่าเกณฑ์ปกติ (56-60)	3 (1.60)	0		
รวม	187 (100)	21 (100)	2.991	0.224
ด้านดี (คะแนน)				
ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (1-12)	13(7.00)	4(19.00)		
ปกติ (13-19)	173(92.50)	17(81.00)		
สูงกว่าเกณฑ์ปกติ (20)	1(0.50)	0		
รวม	187 (100)	21 (100)	3.768	0.152
ด้านเก่ง (คะแนน)				
ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (1-12)	30(16.00)	7(33.30)		
ปกติ (13-18)	155(82.90)	14(66.70)		
สูงกว่าเกณฑ์ปกติ (19-20)	2(1.10)	0		
รวม	187 (100)	21 (100)	4.009	0.135
ด้านสุข (คะแนน)				
ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (1-13)	15(8.00)	3(14.30)		
ปกติ (14-19)	164(87.70)	18(85.70)		
สูงกว่าเกณฑ์ปกติ (20)	8(4.30)	0		
รวม	187 (100)	21 (100)	1.763	0.414

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการเล่นกีฬาและความฉลาดทางอารมณ์

ระดับความฉลาดทางอารมณ์	เล่นกีฬา	ไม่เล่นกีฬา	X ²	p-value
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)		
ความฉลาดทางอารมณ์ (คะแนน)				
ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (1-40)	5 (6.30)	21 (16.30)		
ปกติ (41-55)	74 (93.70)	105 (81.40)		
สูงกว่าเกณฑ์ปกติ (56-60)	0	3 (2.30)		
รวม	79 (100)	129 (100)	6.576	0.037*
ด้านดี (คะแนน)				
ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (1-12)	4 (5.10)	13 (10.10)		
ปกติ (13-19)	75 (94.90)	115 (89.10)		
สูงกว่าเกณฑ์ปกติ (20)	0	1 (0.80)		
รวม	79 (100)	129 (100)	2.299	0.317
ด้านเก่ง (คะแนน)				
ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (1-12)	12 (15.20)	25 (19.40)		
ปกติ (13-18)	67 (84.80)	102 (79.00)		
สูงกว่าเกณฑ์ปกติ (19-20)	0	2 (1.60)		
รวม	79 (100)	129 (100)	1.907	0.385
ด้านสุข (คะแนน)				
ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (1-13)	2 (2.50)	16 (12.40)		
ปกติ (14-19)	73 (92.40)	109 (84.50)		
สูงกว่าเกณฑ์ปกติ (20)	4 (5.10)	4 (3.10)		
รวม	79 (100)	129 (100)	6.358	0.042*

*p< 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่า การเล่นกีฬามีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการเล่นกีฬา และความฉลาดทางอารมณ์ตามคุณลักษณะ ด้านสุข พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในระดับปกติ และคุณลักษณะความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านสุขมีผลการประเมินอยู่ในระดับปกติ อภิปรายผลดังนี้

1. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพครอบครัวและความฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพครอบครัวอยู่ด้วยกันและแยกกันอยู่ไม่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ จินตนา วัชรสินธุ์ และคณะ² และชูลี ศรีนวล⁹ พบว่า สถานภาพสมรสนั้นไม่มีผลต่อความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของซัลลิแวนที่ว่าวัยรุ่นตอนต้น (Pre-adolescence) เริ่มตั้งแต่อายุ 9-12 ปี เป็นวัยที่เด็กมีพัฒนาการด้านความรัก จะมีความจงรักภักดีต่อกลุ่มสูง เด็กจะติดสังคมเพื่อนมากกว่าครอบครัว ชอบอยู่ในกลุ่มเพื่อนมากกว่าอยู่ครอบครัวและยังเป็นวัยที่ใช้เวลาส่วนใหญ่ในรั้วโรงเรียนมากกว่าที่บ้าน⁹

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเล่นกีฬาและความฉลาดทางอารมณ์ ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การเล่นกีฬามีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจิรกรณ ศรีประเสริฐ⁷ วาสนา คุณาอภิสิทธิ์⁸ และเทเวศร์ พิริยะพูนท์¹⁰ การเล่นกีฬาช่วยฝึกให้ผู้เล่นมีอดทนพยายามทั้งในยามแพ้และชนะ สร้างให้ผู้เล่นมีสมรรถภาพทางกายที่สมบูรณ์แข็งแรง มีจิตใจที่เข้มแข็ง มีน้ำใจ นักกีฬา เห็นอกเห็นใจผู้อื่น รับรู้ถึงอารมณ์ของผู้อื่น มีความรักสามัคคีกันในหมู่คณะ เป็นผลให้การดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นเป็นไปอย่างมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของโกลแมน⁵ ที่พัฒนาได้โดยการเรียนรู้ถึงอารมณ์ของตนเอง การจัดการกับอารมณ์ตนเอง การรู้อารมณ์ผู้อื่นสอดคล้องกับคณิน ประยูรเกียรติ¹¹ ศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในกีฬาแฟล็ก

ฟุตบอล (ดัดแปลงมาจากกีฬาอเมริกันฟุตบอล) มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดทางอารมณ์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองในภาพรวมทุกด้านสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุป

ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนคริสตสงเคราะห์ อยู่ในระดับปกติ และการเล่นกีฬามีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์

ข้อเสนอแนะ

สถานศึกษา ควรมีนโยบายส่งเสริมการเล่นกีฬา รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเล่นกีฬาในเด็กนักเรียน ด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ควรจัดกิจกรรมเสริมความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนด้วยการเล่นกีฬา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยสัมพันธ์ภาพในครอบครัวกับความฉลาดทางอารมณ์ เนื่องจากกลุ่มเด็กที่มีสถานภาพครอบครัวแบบอยู่ด้วยกันและเล่นกีฬา มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูงที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยความสะดวก และนักเรียนโรงเรียนคริสตสงเคราะห์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก เป็นอย่างสูงที่ทำให้ความร่วมมือทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Mental Health, Ministry of Public Health. The development of Thai Emotional Intelligence Screening Test for ages 3 to 5 and 6 to 11. Nonthaburi: Department of Mental Health; 2002. (in Thai).
2. Wacharasin C, Khamngoen R, Sriprasan C, Chivanon N. Association between family factors and emotional intelligence of 6-11 year old children. Journal of Health Science Research. 2017;11(1):12-22. (in Thai).
3. Punnitamai V. Emotional quotient (EQ): Indicators for happiness and success of life. Bangkok: Expernet; 2000. (in Thai).
4. Ministry of Social Development and Human Security. Registration of divorce statistic [Internet]. 2016 [cited 2016 Jul 21]; Available from: https://www.m-society.go.th/ewt_news.php?nid=18789
5. Goleman D. Working with emotional intelligence. New York: Bantam Books; 1998.
6. Noumkomnung B. A comparative of emotional quotient between sport team player and single sport player at Rajamangala University of Technology Lanna Chiang Rai Campus. [Thesis]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2003. (in Thai).
7. Siriprasert J. Physical education and importance in elementary school level. Journal of Education. 1995;10(1):61-82. (in Thai).
8. Piliyapoen T. Necessary and importance of physical education and quality of life development: a manufacturer. Journal of Faculty of Physical Education. 1998;1(1-2):20-3 (in Thai).
9. Srinuan C. Emotional intelligence of grade six students in schools under the jurisdiction of the Office of the Basic Education Commission in Bangkok Metropolis [Thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2007. (in Thai).
10. Kuna-apisit V. Importance and necessity of physical education and sport and quality of life. Journal of Exercise & Sport Science. 1997;1(1):1-7. (in Thai).
11. Prayoonkiat K. The effects of physical education learning management in flag football on emotional intelligence of elementary school student base on Goleman's concept. Online Journal of Education. 2012;7(1):1391-404. (in Thai).

How to build a seamless referral system:

A case study of Tha Chang Community hospital, Sing Buri, Thailand

Sooksanti Pugtarmnag* Ngamjit Pranate** Yongyut Thitininniti** Kamolnat Muangyim***

วันที่รับบทความ	: 21/02/2562
วันแก้ไขบทความ	: 28/03/2562
วันตอบรับบทความ	: 01/05/2562

Abstract

Excessive workload, care givers shortage, increasing health expenses due to long term care providing for bed ridden patients, yet poor clinical outcome, has created burden for both health care providers and patients' families' members.

This was a qualitative research. Tool was in-depth interview. Twelve participants were purposively selected from four groups, including Tha Chang Community Hospital, Community Health Center, as well as community health volunteers and the patients' family members. Data were analyzed by using content analysis. Then the results were triangulated between sectors.

Criteria of effectiveness of Tha Chang referral program were patients' clinical outcome, reduction of readmission, frequency of communication errors (transmission of medical data and patient's information), and time delay of care after discharge. Key success factor was the Smart Discharge strategy using Bed Side Conference process. Key persons significantly influencing the Tha Chang Seamless referral program were the family care givers, accompanied by coaching, supporting and empowering from the Buddy Dream Team. The seamless referral system can be built upon staff, information, drug, transportation, referral form, know-how technics, and care.

Key words: seamless, referral system, home ward, care giver

* Tha Chang community hospital, Tha Chang district, Sing Buri, Thailand

**Queen Sirikit 60th Anniversary health center, Pikuntong, Tha Chang district, Sing Buri, Thailand

*** Sirindhorn College of Public Health, Chonburi, Thailand, Email: kayabdul1974@gmail.com

การสร้างระบบส่งต่อที่ไร้รอยต่อ : กรณีศึกษาโรงพยาบาลท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี

สุขสันติ พัทธธรรมนักร* งานจิต พระเนตร** ยงยุทธ ธิติสินธิ** กมลนัทร ม่วงยิ้ม***

บทคัดย่อ

ภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น การขาดแคลนผู้ดูแล และค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่สูงขึ้นเรื่อยๆของการให้บริการดูแลผู้ป่วยติดเตียง ที่ยังไม่สามารถทำให้ผลการรักษาดีขึ้นได้ กลายเป็นภาระที่หนักอึ้งของทั้งผู้ให้บริการ สาธารณสุขและสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วย

การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือคือการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มเป้าหมาย 12 คนถูกเลือกอย่างเจาะจง จาก 4 กลุ่ม คือ เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลท่าช้าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อสม. และครอบครัวของผู้ป่วย ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา จากข้อมูลที่ได้ จากนั้นผลการศึกษาจาก 4 กลุ่ม จะถูกนำมาทำสามเส้าข้อมูล

ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งต่อของท่าช้าง ประกอบด้วย ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย การลดลงของการเข้าโรงพยาบาลซ้ำ การลดลงของความผิดพลาดในการสื่อสาร และ การลดลงของความล่าช้าของการดูแลผู้ป่วยหลังออกจากโรงพยาบาล ปัจจัยแห่งความสำเร็จในระบบการส่งต่อที่ไร้รอยต่อของอำเภอท่าช้างคือ กลยุทธ์ “การออกจากโรงพยาบาลอย่างมีคุณภาพ” ที่ใช้ “กระบวนการประชุมข้างเตียงผู้ป่วย” บุคคลที่เป็นกลไกหลักแห่งความสำเร็จของระบบส่งต่อที่ไร้รอยต่อของอำเภอท่าช้างคือ “ผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน” ผวนกับเทคนิคการสอนงาน การช่วยเหลือสนับสนุน และการเสริมจาก “ทีมงานคู่มือ” การสร้างระบบส่งต่อที่ไร้รอยต่อนั้นต้องประกอบไปด้วยการไร้รอยต่อของ เจ้าหน้าที่ ข้อมูล ยาและเวชภัณฑ์ การเดินทาง แบบลงข้อมูลการส่งต่อ ทักษะการดูแลรักษาผู้ป่วย และ บริการดูแลรักษาผู้ป่วย

คำสำคัญ: ไร้รอยต่อ ระบบส่งต่อ บ้านเป็นหอผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วย

*โรงพยาบาลท่าช้าง อ.ท่าช้าง จ.สิงห์บุรี

**สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี พิgulทอง อ.ท่าช้าง จ.สิงห์บุรี

***วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี Email: kayabdul1974@gmail.com

Introduction

One of the key points of the success of Thai Health Service System is the seamless referral system, since it has been divided into 4 levels of care according to the severity and the complexity of the medical treatment. These four levels are primary care (community health centers at sub-district level), secondary care (community hospitals at district level), tertiary care (general hospitals at provincial level), and excellent center (medical school's hospitals, some large hospitals at provincial level)¹. With no linkage between these 4 levels, the affected persons will be the patients and their families², since many patients are discharged from the hospital with demand of special care requiring urgent follow-up from health care providers³. Most of the time, when the patient is referred back home, the information and the know-how technics of the patient care is not properly transferred to the family. Particularly in rural areas, there is evidence that the culture of referral reflects an urban-centric approach, and there is also a medical hierarchy within the referral system⁴. Therefore, it is assumed that a properly designed referral mechanism that minimize barriers would increase treatment compliance, care attachment, and clinical outcome.

In order to bridge the gap of quality care service between secondary care and primary care,

there has been a collaboration between Tha Chang community hospital and four sub-district community health centers to build the “Buddy Dream Team”, seven years ago. The family care givers (FCG: a patient's family member who has been appointed to look after the patient at home, after discharging from hospital) have been trained to look after the patient after being discharged from hospital. This is a part of the Smart Discharge strategy implementation. The Bedside Conference has been initiated to build continuous patient care at low cost between formal health facilities and the patient home. The responsible FCG of each patient, a community health volunteer, a community health center staff, an IPD nurse, a nutritionist, a physiotherapist, a psychiatric nurse, and a family doctor have to participate in the Bedside Conference. They form the Buddy Dream Team for the implementation of homeward program. But the effectiveness, key success factors, and lessons learned for further improvement has not yet been evaluated.

Objectives

1. To identify the effectiveness of Tha Chang's referral program, and
2. To extract tacit knowledge gained from 7 years of work relating to seamless referral system.

Method

This study was a qualitative research. The tool was in-depth face to face interviews, between November and December 2018. All key informants involving in Tha Chang referral program were purposively selected from four groups, including Tha Chang community hospital, community health centers, community health volunteers and the patients' family members. There were 12 participants altogether, including three family care team members from Tha Chang community hospital (a doctor, a pharmacist, and an In-Patient Department (IPD) nurse), three staffs working in the community health center, two community health volunteers who had been trained as care givers (CGs), and four FCGs. The original context of Tha Chang district as well as Tha Chang hospital has been explored by documentary search. Content analysis was adopted to analyze the data. Each researcher analyzed the data independently. Then a panel meeting between the research team was organized for discussing the results. After that the results from each sector were triangulated.

Results

The context of Tha Chang district

The area of Tha Chang district is 34.97 square kilometers. There are 4 sub-districts:

Pikuntong, Wihan Khao, Pho Prachak, and Thonsamore sub-districts formed together as the District Health System (DHS). It was then divided into 23 villages. The population in 2018 was 12,819 people with 9,189 people under the Universal Health Coverage benefit scheme.

Tha Chang community hospital is a 30-bed hospital with additional seven extra beds, 3 diagnosis rooms and an emergency room providing 4-bed emergency service. Daily Out-Patient Department (OPD) cases were 160 patients, and IPD cases were 17 patients. The IPD bed occupancy rate was 57.00%. Between 2014 and 2017, the top five diseases among OPD patients were hypertension, diabetes mellitus, acute pharyngitis, dizziness, and dyspepsia. The top five diseases among IPD patients were diarrhea, bronchitis, dizziness, heart failure, and chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Top five causes of death were cancer, septicemia, pneumonia, heart failure, and non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI). There were 101 health professional workers in Tha Chang hospital. Details of Tha Chang hospital's health workforce are demonstrated in Table 1

Table 1: Details of health professional staff in Tha Chang hospital

Profession	Amount	Ratio/ pop
Family doctor	1	1 : 12,819
General doctor	3	1 : 4,273
Dentist	2	1 : 6,409
Pharmacist	3	1 : 4,273
Nurse	42	1 : 306
Public Health	3	1 : 4,273
Supportive staff	46	1 : 279
Total	101	

History of seamless referral system construction and development in Tha Chang district

In 2011, the Clinical Practice Guideline (CPG) of Tha Chang hospital had been developed by inter-professional census based on medical academic evidence. There were 3 groups of CPG, including emergency, general diseases categorized by their symptoms, and non-communicable diseases (NCDs). The family care team from Tha Chang hospital and four community health centers, community health volunteers, and FCGs worked together as a team. They called themselves the “Buddy Dream Team” who could bridge the gap of quality care service between secondary care and primary care. At the same time, every sub-district community health center had to prepare at least one referral vehicle. Most of the referral

vehicles had been supported by the municipality. Moreover, the hospital and the municipality co-operated to construct the Physical Equipment Unit within the Continuity of Care Center (COC) providing physical and medical equipment rental service for every discharged patients in needed.

In addition, there was a re-organization of the drug system with a pharmacist and a pharmacy technician being responsible. Drug accounts A, B, C, and D were regulated. Account A could be dispensed by any health staff in the community health center. Account B could be dispensed by nurse practitioner in the community health center, whereas account C could be dispensed by doctors only. Account D was a list of drugs for special cases, or some requests from the specialist, and it could be dispensed by doctors only. There is also a drug system supervision by the appointed hospital pharmacist at each community hospital on the day of mobile NCDs clinic.

Most importantly, the formal referral form had been revised to suit Tha Chang’s context, based on the concept of “referral form for everyone”. This means that the referral form should not only filled by the doctors, but also other relating health professionals. In addition, it should be easy to understand for everyone involving in patient care.

Smart Discharge: the key success factor

In addition to aforementioned practice, the Smart Discharge strategy had been designed, in order to address three problems: 1) the delay of necessary care for patients after discharge, 2) unprepared family members who have to look after patients with attached medical tools after discharge, and 3) miscommunication between health staffs in hospital, health staffs in community health center, patients and their relatives.

The bed side conference process

Before discharging any patients from the hospital, the referral system had to start with the notification of the Buddy Dream Team in Tha Chang community hospital, who contacted the family to identify the FCG. At the same time, the Physical Equipment Center (PEC), under the supervision of Tha Chang municipality, would be contacted to prepare necessary equipment for each individual patient. The staff of PEC would send all necessary equipment to the patient's home, and also assist the patient's family members to prepare home environment according to the recommendation of the Buddy Dream Team. Then, the patient would be referred to Tha Chang community hospital for the "Bed Side Conference which was designed to be a case specific conference at the bed of each bed-ridden patient. The participants

were a patient's relatives, especially the selected FCG, an appointed doctor, an appointed IPD nurse, a psychiatric nurse, a physical therapist, pharmacist, an appointed community health center's staff, and an appointed CG. In some special cases, there would be also nutritionists, and/or social workers. Then the patient was discharged and referred to their properly prepared home. The FCG, who had already prepared necessary knowledge and given tasks, would be the one providing patient care. The FCG would not be alone, there was regular support and supervision from the appoint CG 2 times a week. In addition, there would be home visits from the Buddy Dream Team once a month. The purposes of Smart Discharge process were 1) the effective coordination of the health team, 2) the availability of necessary orthotics, 3) the existing of timely data, and 4) the reduction of conflict within the health team.

The productivity of Smart Discharge within Tha Chang referral program

In 2015 there were 9 cases (0.47% of the total) Smart Discharged patients, in 2016 32 cases (1.82%) and in 2017 17 cases (0.89%). The details of care needed are provided in Table 2, and the details of diseases of these Smart Discharged patients are shown in Figure 2.

Most of the Smart Discharged patients had a special need of NG feeding care, and urinary catheter care.

Table 2: Care needed among Smart Discharged patients in 2016-2017

Year	Dressing	NG feed	Urinary catheter	T tube	O ₂
2016	6	21	7	1	-
2017	1	15	5	4	2

The majority of undergone Smart Discharged patients were stroke and urinary tract infection (UTI) in 2016, whereas chronic kidney disease (CKD) and pneumonia were the major diseases among the Smart Discharged patients in 2017.

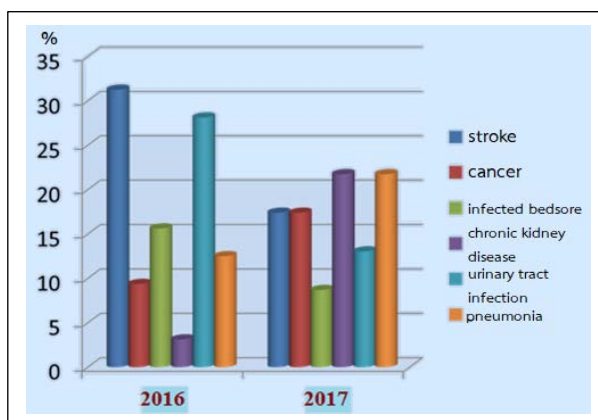


Figure 2: Disease characteristics of Smart Discharged patients in 2016-2017

The effectiveness of Tha Chang referral program

The effectiveness of Tha Chang referral program were 1) the clinical outcome of the patients, 2) the reduction of readmission, 3) the reduction of transmission error, and 4) the reduction of time delay of care after discharge. The clinical outcome of the Smart Discharged patients is shown in Figure 3.

The clinical condition of almost half of the patients improved, though most of them were anticipated in end state condition.

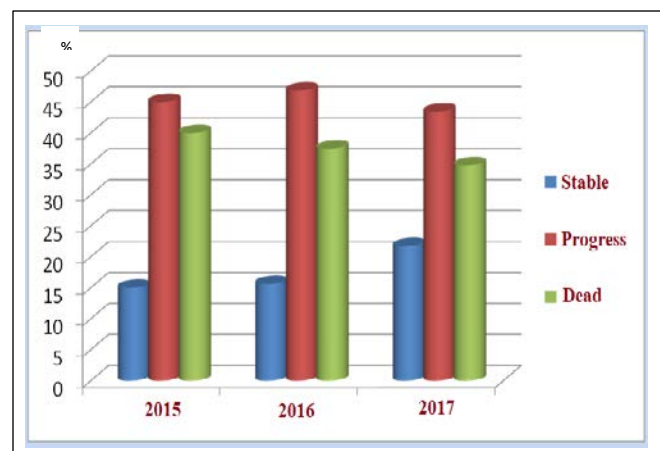


Figure 3: Clinical outcome of the Smart

Discharged patients

Moreover, there were other benefits according to the objectives of Smart Discharged process which is detailed in Table 3.

The most significant benefits according to the Smart Discharge process's objective were the reduction of time delay for care after discharge,

and the reduction of transmission error. However, the reduction of readmission rate was less than 20.00%.

Table 3: Benefits according to the Smart Discharged process's objectives

Objective	2015	2016	2017
Readmission rate	86%	86.16%	82.35%
Transmission error	7%	0%	0%
Time delay	0%	0%	0%

Discussion

1. The effectiveness of Tha Chang referral program

The reduction of readmission rate was the result from 1) clarified role of health profession, 2) both CG / FCG and the Buddy Dream Team implementing the same care plan, 3) integration of family assets and academic competency according to the care plan.

The reduction of transmission error was the result of medication reconciliation. Since Kennelty et al. (2015)⁹ found that discharge communication and relationship between health service providers and patients were significant barriers of medication reconciliation process among recently discharged patients, the Smart Discharge strategy could reduce these gaps.

The reduction of time delay of care after Smart Discharged was the consequence of 1) shorter communication process, by reducing multi-stepped paper work, and 2) suitable time frame of care plan developed within the Smart Discharge process.

Key success factor of Tha Chang Seamless referral program was the Smart Discharge strategy using Bed Side Conference process. The key person significantly influencing the Tha Chang Seamless referral program was the FCG, accompanied by Buddy Dream Team who coached, supported and empowered them.

2. The tacit knowledge gained from 7 years of work relating to seamless referral system

The lesson learnt from building the successful Tha Chang seamless referral system is that it has to be built upon the seamless of staff, information, drug, transportation, referral form, technical know-how, and service. The details of each tactic are as follows.

Seamless acting staff

This means multi-profession, multi-organization, and multi-level of care team members, as we could see in the Buddy Dream Team.

Seamless information

This is the flow of patients' data within District Health System (DHS), from hospital to community health center and the patients' home, in order to design and revise the care plan

properly. Also the application of technology such as Line, Skype, and Facebook is a mean of effective communication.

Seamless drug distribution

This is the availability of quality drug and supplies, although the patients had to stay at home. In addition, the flexible regulation of dispensing authority was the sign of seamless drug. Bed Side Conference could be considered as an effective interventions to reduce medicine discontinuity at transitions during and after discharge^{5,9}.

Seamless transportation

In the case of rural poor people, the availability of referred vehicle is a significant factor of seamless referral system. The seamless of transportation means the support from other organizations such as the municipality, or the EMS foundations.

Seamless referral form

The general format of patient referral form was very difficult to fill, and it was provided for the doctor only. The effective referral form should be easy to fill by any health professions. Most of all, it should be easy to understand by non-health-professions.

Seamless technical know-how

This means the family member has been trained and empowered to be the FCG through Bed Side Conference. According to Tha Chang

seamless referral model, this on the job training – competency building strategy was accompanied with coaching and supporting from the Buddy Dream Team. Importantly, the FCG is the key body within Tha Chang succeeded seamless referral model. Involving family members in bed-ridden patients care is not a new concept, but recent developments in this partnership model have helped to shape the depth and breadth of family involvement in quality of care improvement. Families were more than stakeholders in either bed-ridden patient care or palliative care, and they could serve as active partners in referral system design and improvement. The opportunity to enhance and improve partnerships with families was imperative to nurture a culture that ensures the best possible clinical outcomes⁶. Moreover, the CPG in emergency situations was also the factor affecting the seamless technical know-how⁷.

Seamless service

Patient medical care at home is possible; it reduces the barriers of medical care service accessibility. Recent studies have shown that home-based medical services could reduce costs and improve outcomes. There are two types of home-based medical care services, home-based primary care and home-based palliative care according to its historical context and specialty background⁸.

3. Difficulties

This is the agreement of only one district. Many institutions, especially tertiary level hospitals, do not follow the described procedure. As a consequence, many bed ridden patients are referred back home directly, without the preparation of family care giver, equipment, and home environment. The Buddy Dream Team has to work hard to improve these patients' quality of life.

Recommendation

Seamless referral system contributed to patients' safety, and improved clinical outcome even more than it was expected after patients discharge from hospitals. The lesson learnt from our study is that a seamless referral system is not only a logistic convenience, but also a combination of the homeward program, DHS management and the Smart Discharge which is based on the empowerment concept. The involvement of a family member as a FCG who can provide 24 hours care for the patient is crucial for the strategy to work. Importantly, at district level, the system requires the collaboration of all respective partners within the community, including a community hospital, community health centers, a municipality, community health volunteers, patients, patients' family members, and their neighbors.

Acknowledgement

The research team would like to express its gratitude to every key informants participating in this study. Most of all we were very impressed with the devotion of the Tha Chang family care team who had been working hard to improve the quality of life of both the patients and their family members.

References

1. Hughes D, Srithamrongsawat S. Health care delivery system: Thailand In: Cockerham WC, Robert Dingwall, Stella R. Quah, editors. The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behavior, and Society. 1st ed. John Wiley & Sons, Ltd.; 2014. p. 1–8.
2. Nakakul N. Seamless referral system and patient safety. Lampang: Lampang Hospital; 2013.
3. Messina FC, McDaniel MA, Trammel AC, Ervin DR, Kozak MA, Weaver CS. Improving specialty care follow-up after an ED visit using a unique referral system. Am J Emerg Med [Internet]. 2013;31(10):1495–500. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajem.2013.08.007>
4. Caldwell PH, Arthur HM. The influence of a “culture of referral” on access to care in rural settings after myocardial infarction. Heal Place. 2009;15(1):180–5.

5. Elson R, Cook H, Blenkinsopp A. Patients' knowledge of new medicines after discharge from hospital: What are the effects of hospital-based discharge counseling and community-based medicines use reviews (MURs)? *Res Soc Adm Pharm* [Internet]. 2017;13(3):628–33. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sapharm.2016.05.001>
6. Celenza JF, Zayack D, Buus-Frank ME, Horbar JD. Family involvement in quality improvement: from bedside advocate to system advisor. *Clin Perinatol*. 2017;44(3):553–66.
7. Surmaitis RM, Amaducci A, Henry K, Jong M, Kiernan EA, Kincaid H, et al. Perception and practice among emergency medicine health care providers regarding discharging patients after opioid administration. *Clin Ther* [Internet]. 2018;40(2):214–23.e5 Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clinthera.2018.01.001>
8. Ritchie CS, Leff B. Population health and tailored medical care in the home: the roles of home-based primary care and home-based palliative care. *J Pain Symptom Manage* [Internet]. 2018;55(3): 1041–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.10.003>
9. Kennelty KA, Chewning B, Wise M, Kind A, Roberts T, Kreling D. Barriers and facilitators of medication reconciliation processes for recently discharged patients from community pharmacists' perspectives. *Res Soc Adm Pharm* [Internet]. 2015;1–14. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sapharm.2014.10.008>



เลขที่.....

เรียน บรรณาธิการวารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Journal of Health Science Research)

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว..... มีความประสงค์ขอชำระค่าใช้จ่าย ดังนี้

ค่าตีพิมพ์

- แบบเร่งด่วน (Fast Track) ☐ บุคลากรในเครือข่ายวิทยาลัยภาคกลาง 1 = 5,000 บาท
☐ บุคลากรนอกเครือข่ายฯ = 7,000 บาท
☐ ฉบับภาษาอังกฤษ = 10,000 บาท

- แบบปกติ ☐ บุคลากรในเครือข่าย (ฟรี)
☐ บุคลากรนอกเครือข่ายวิทยาลัยภาคกลาง 1 = 3,000 บาท
☐ ฉบับภาษาอังกฤษ บุคลากรในเครือข่าย = 2,000 บาท
☐ ฉบับภาษาอังกฤษ บุคลากรนอกเครือข่ายฯ = 5,000 บาท
☐ ฉบับภาษาอังกฤษ บุคลากรในเครือข่ายร่วมกับคนนอกเครือข่ายฯ = 3,000 บาท

ชำระเงิน รวมทั้งสิ้น.....บาท (.....)

โดยทาง ☐ เงินสด ☐ โอนเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขานนทบุรี

ชื่อบัญชี เงินรับฝากรายได้ วทบ.จังหวัดนนทบุรี เลขที่บัญชี 108-0-47626-1

Fax หลักฐานการโอนเงินพร้อมจดหมายนี้ มาที่ 0 2526 2904 หรือ scan หลักฐานการโอนเงิน ส่ง ดร.มาสริน ศุกลักษ์

e-mail: masarin@bcnnon.ac.th และคุณศันสนีย์ ฉิมกุล e-mail: schimkul@bcnnon.ac.th

ที่อยู่ให้จัดส่งเอกสาร

.....
.....

กรุณาออกใบเสร็จในนาม.....
.....

ลายมือชื่อผู้สมัคร.....
(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สำหรับเจ้าหน้าที่ ใบเสร็จรับเงินเล่มที่.....เลขที่.....ผู้รับเงิน.....

JOURNAL OF HEALTH SCIENCE RESEARCH

