

วารสารวิทยาศาสตร์ สุขภาพแห่งประเทศไทย

Health Science Journal of Thailand

HEALTH SCI J of THAI

ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน 2564)

Vol. 3 No. 1 (Januray - April 2021)



ISSN 2773-8817 (Online)

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย

ชื่อวารสาร	วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย (Health Science Journal of Thailand)	
เจ้าของ	มหาวิทยาลัยทักษิณ	
ที่ปรึกษาฝ่ายบริหาร	อธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยทักษิณ รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ คณบดีคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ	
ที่ปรึกษาฝ่ายวิชาการ	ศาสตราจารย์ ดร.นพ.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ ศาสตราจารย์ ดร.มาลินี เหล่าไพบูลย์ ศาสตราจารย์ ดร.สิทธิกร พงษ์พานิช	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.ปญญพัฒน์ ไชยเมล์ มหาวิทยาลัยทักษิณ	
กองบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ นพ.หัชชา ศรีปลั่ง รองศาสตราจารย์ ดร.สุมนัา กลางคาร รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์เดช สารการ รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนี มิตกิตติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภรณ์ทิพย์ บัวเพชร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณศรี มงคลชาติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติ เหล่าสุภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดศิริ หิรัญขุนหะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติยศ วรเดช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสเมศิริ เดชรัตน์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ
กองจัดการ	นางสาวรानी ชุ่นเซ่ง นางสาวกัญญณ์ชัช เลียดรักษ์	มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ
วัตถุประสงค์	1. เพื่อรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2. เพื่อเป็นสื่อในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการวิจัย หรือประชาชนสัมพันธ์ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	
กำหนดการออก	ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม – เมษายน, พฤษภาคม – สิงหาคม และ กันยายน – ธันวาคม)	
รูปแบบเล่ม	ขนาด B5 (16.7x25 ซม.)	
การเผยแพร่	ออนไลน์ (Online)	

การติดต่อ

กองจัดวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง 93210 โทรศัพท์ 0 7460 9600 ต่อ 7242
E-mail address: jhsts@tsu.ac.th, editorjhsts@tsu.ac.th
Website: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/JHSTSU>

โรงพิมพ์

อาร์ตเวิร์ค แอนด์ มีเดีย
โทรศัพท์ 089 925 8455, 095 440 5398
E-mail address: hatyaifoto@gmail.com

บรรณาธิการแถลง

ปัจจุบัน วารสารฯ ได้ดำเนินการมาเป็นระยะหนึ่งและย่างเข้าสู่ปีที่ 3 ซึ่งมีจำนวนบทความที่เผยแพร่ครอบคลุมศาสตร์ด้านการแพทยศาสตร์ (Medicine) พยาบาลศาสตร์ (Nursing) สาธารณสุขศาสตร์ (Health Professional) และสหสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Multidisciplinary) นอกจากนี้วารสารฯ ได้ขอรับการประเมินเพื่อเข้าสู่ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Citation Index: TCI) และเพื่อรองรับการเข้าสู่การประเมินในระดับนานาชาติ Asian Citation Index (ACI) หรือฐานข้อมูลอื่นๆ ต่อไป ดังนั้น กองบรรณาธิการวารสารฯ จึงขอปรับเปลี่ยนชื่อวารสารเพื่อเป็นการรองรับการเข้าสู่ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ จากเดิม “วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ (Journal of Health Science, Thaksin University)” เป็น “วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย (Health Science Journal of Thailand)”

สำหรับวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 มีบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ข้างต้น ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การทดสอบการดื้อยา การใช้สมุนไพรพื้นบ้านของพนักงานเก็บขยะ การใช้ยาเสพติดในการส่องกล้อง พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง รูปแบบการพัฒนาผู้ป่วย HIV/AIDS และการพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งสามารถค้นหาและอ่านบทความวิจัยฉบับเต็มเพิ่มเติมได้ในวารสารฯ

ท้ายนี้ กองบรรณาธิการ และกองการจัดการวารสารฯ ใคร่ขอขอบคุณผู้เขียนและผู้อ่านทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลา และส่งผลงานมาเพื่อเผยแพร่ในวารสารฯ และหวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับโอกาสและยินดีเปิดรับบทความที่เกี่ยวข้องในการเผยแพร่บทความที่เกี่ยวข้อง ต่อไป

รองศาสตราจารย์ ดร.ปญญพัฒน์ ไชยเมล์

บรรณาธิการวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย

ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้ของประเทศไทย Prevalence and Factors Associated with Smoking among University Students in Southern Thailand จิราพร คงสุวรรณ, ตอยีบะ สะแลแม, ชลิตา รักกะเปา, รวิภา บัวมา, สุรชัย สังข์งาม, พรนิวัฒน์ โสมณวัฒน์, คณิต หนูพลอย Thiraporn Khongsuwan, Toyibah Salaemae, Chalita Rakkapao, Ravipa Buama, Surachai Sangngam, Pornniwat Sommanawat, Kanit Hnuploy	1
ผลการตรวจการดื้อยาในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านเอชไอวีในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด: การติดตามย้อนหลัง Drug Resistance Testing of HIV Patients/Aids Antiviral HIV Drugs Treatment at Roi Et Hosptival: A Retrospective Study ปรีญาภัทร ตริบุญเมือง, นันทิพัฒน์ พัฒนโชติ Preeyapat Treeboonmuang, Nuntiput Putthanachote	10
คุณภาพน้ำมันทอดซ้ำของแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในพื้นที่เทศบาลตำบลเมืองศรีไค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี Quality of Reused Cooking Oil of Food Stalls in the Area of Muangsrikri Municipality, Warinchamrab, Ubon Ratchathani สุดารัตน์ ธนุศิลป์, จิราภรณ์ หลาบคำ, เมธีรัตน์ มั่นวงศ์, ปวีณา ลิ้มปีที่ปราการ Sudarat Thanusin, Chiraporn Lapkham, Mereerat Manwong, Pawena Limpiteeprakan	17
ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งคุกคามสุขภาพและผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมาและสุราษฎร์ธานี Correlation between Occupational Health Hazards and Health Effect from Workplace of Waste Collectors Collecting, Separateing and Recycle in Nakhon Si Thammarat Province and Surat Thani Province. พัชรกัญญ์ สังข์ทอง, วลัยลักษณ์ สิทธิบรรณ, วียะดา แซ่เตีย Phatcharakan Sangthong, Walailuck Sittibun, Wiyada Saetia	29

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการระงับปวดของสารหล่อลื่นชนิดที่มีและไม่มียาชา ระหว่างการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ โรงพยาบาลพัทลุง Comparison of the Effectiveness of Reducing Pain Using Lubricating Gel with and without Lidocaine during Cystoscopy, Phatthalung Hospital ชัยยุทธ ปรีชา Chaiyoot Preecha	41
ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ Effect of Health Promotion on Self-Care Behaviors among Patients with Uncontrolled Hypertension กรรจนา เนียมละออง Kanchana Niamlaong	50
ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ Effect of Holistic Care Model on Self care Behavior of People Living with HIV/AIDS ปาจริย์ หนูอินทร์ Pajaree Nooin	62
ผลของการพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มี ภาวะกลืนลำบาก ต่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการสำลัก หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมอง โรงพยาบาลพัทลุง Effects of a Nursing Program Development in Ischemic Stroke patients with Dysphagia on Aspiration Pneumonia Prevention at Stroke Unit, Phatthalung Hospital กาญจนา บัวเนียม Kanjana Buaniam	74

Health Science Journal of Thailand



ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้ของประเทศไทย

Prevalence and Factors Associated with Smoking among University Students in Southern Thailand

ธิราพร คงสุวรรณ¹, ตอยิบ๊ะ สะแลแม¹, ชลิตา รักกะเปา¹, รวิภา บัวมา¹, สุรัชย์ สังข์งาม²,
พรนิวัฒน์ โสมณวัฒน์², คณิต หนูพลอย^{3*}

Thiraporn Khongsuwan¹, Toyibah Salaemae¹, Chalita Rakkapao¹, Ravipa Buama¹,
Surachai Sangngam², Pornniwat Sommanawat², Kanit Hnuploy^{3*}

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความชุกในการสูบบุหรี่ของนักศึกษา และ 2) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ภาคปกติ จำนวน 233 คน ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามกรอบแนวคิดและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาชของเครื่องมือด้านความเครียด เท่ากับ 0.89 และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย ผลการวิจัยพบว่าความชุกของการสูบบุหรี่ของนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 48.93 (95% CI: 42.46 - 55.39) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษา ประกอบด้วย เพศชาย (OR = 15.03; 95%CI: 6.95 - 32.50) การมีสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนในระดับปานกลาง/มาก (OR = 11.29; 95%CI: 6.09 - 20.94) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (OR = 4.75; 95%CI: 2.71 - 8.35) ตามลำดับ สรุปผลการศึกษานี้พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีการสูบบุหรี่ร้อยละ 48.93 และปัจจัยด้านเพศ การมีสัมพันธ์ภาพกับเพื่อน และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นับว่ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ในนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การสูบบุหรี่, มหาวิทยาลัย, นักศึกษา

* Correspondent Author: kanit.hnu@sru.ac.th, Tel: 0872920166

Received: April 7, 2020; Revised: May 22, 2020 ; Accepted: May 29, 2020

¹ นักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

² นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพารา จังหวัดภูเก็ต 83110

³ อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

¹ Students, Faculty of Sciences and Technology, Suratthani Rajabhat University, Suratthani Province, 84000, Thailand

² Public Health Technical Officer of Banpara Tambon Health Promoting Hospital, Phuket Province, 83110, Thailand

³ Lecturer, Faculty of Sciences and Technology, Suratthani Rajabhat University, Suratthani Province , 84000, Thailand

Abstract

The aim of the cross-sectional analytical study was 1) to study the prevalence of smoking among students and 2) to determine the factors related to smoking among students. The sample size was the regular bachelor's degree students of Surattthani Rajabhat University consisting of 233. Multi-stage random sampling was used for the sampling method. The data was collected using were questionnaires developed by the researchers according to the conceptual framework and literature review. The Cronbach's alpha coefficient of the Perceived Stress Scale (PSS) was 0.89. The data were analyzed using descriptive statistics and simple logistic regression. The results were showed that the prevalence of smoking among students was 48.93 percent (95% CI: 42.46 - 55.39). Factors associated with smoking among students consisted of males (OR = 15.03; 95% CI: 6.95 - 32.50), moderate/high level of relationships with friends (OR = 11.29; 95% CI: 6.09 - 20.94) and alcohol drinking (OR = 4.75; 95% CI: 2.71 - 8.35), respectively. It concluded that that nearly half of the students in Surattthani Rajabhat University had smoking habits. In addition, gender, having a relationship with friends and alcohol drinking statistically associated with smoking among students.

Keywords: Smoking, University, Students

บทนำ

บุหรี่เป็นสิ่งเสพติดชนิดหนึ่งที่แพร่หลายทั่วโลก แม้ในแต่ละปีประเทศจะมีรายได้จำนวนมากจากผลิตภัณฑ์บุหรี่ แต่ขณะเดียวกันประเทศก็สูญเสียในด้านเศรษฐกิจจากการนำงบประมาณไปรักษาผู้ป่วยที่เกิดจากผลของการสูบบุหรี่จำนวนมากหลายแสนคน เนื่องจากควันบุหรี่ประกอบด้วยสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งสิ้น เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ นิโคติน ทาร์ เป็นต้น นิโคตินเป็นสารเสพติดที่มีผู้ใช้มากที่สุด และบุหรี่เป็นสาเหตุการเจ็บป่วยและการตายที่สำคัญ องค์การอนามัยโลกคาดว่า ในปี ค.ศ. 2025 จำนวนผู้สูบบุหรี่จะเพิ่มขึ้นเป็น 1,600 ล้านคน⁽¹⁾ บุหรี่เป็นปัจจัยหนึ่งของปัจจัยเสี่ยงในการคร่าชีวิตคนไทยก่อนวัยอันควรและเป็นสาเหตุสำคัญที่เพิ่มโอกาสทำให้เกิดโรคร้ายต่างๆ อาทิ โรคมะเร็ง โรคถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจเนื่องจากหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคเกี่ยวกับระบบหมุนเวียนโลหิต เป็นต้น ผู้ที่เป็นมะเร็งปอดนั้น ร้อยละ 90 เป็นผลจากการสูบบุหรี่ และถ้าสูบบุหรี่วันละ 1 ซอง จะมีโอกาสเป็นมะเร็งปอดมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ถึง 5-20 เท่า นอกจากนี้ ผู้ที่ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจหรือร้อยละ 80

และโรคหัวใจร้อยละ 50 ก็มีผลมาจากการสูบบุหรี่เช่นเดียวกัน⁽²⁾ จากสถานการณ์การสูบบุหรี่ของวัยรุ่นผลสำรวจสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี พ.ศ. 2557 พบว่าจากจำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งสิ้น 55.9 ล้านคนเป็นผู้ที่สูบบุหรี่ 10.7 ล้านคน ร้อยละ 19.1 แยกเป็นผู้ที่สูบเป็นประจำ 9.4 ล้านคน ร้อยละ 16.8 และเป็นผู้ที่สูบนานๆ ครั้ง 1.3 ล้านคน ร้อยละ 2.2 กลุ่มอายุ 25-44 ปีมีอัตราการสูบบุหรี่สูงสุด ร้อยละ 21.9⁽³⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษา พบว่าในมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ อยู่ในระดับสูง ด้านทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม การสูบบุหรี่ อยู่ในระดับสูงเช่นกัน⁽⁴⁾ ผลการศึกษาความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรม การสูบบุหรี่ของนิสิตชายระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตบางเขน พบว่ามีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่อยู่ในระดับที่สูง มีทัศนคติที่ดีและปานกลางต่อการสูบบุหรี่ในจำนวนที่เท่าๆ กัน และนิสิตส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่ดีต่อการสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 64.00⁽⁵⁾ และผลการศึกษาการวิเคราะห์สาเหตุเชิงพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์

กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตหญิง ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก พบว่าพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตหญิงอยู่ในระดับน้อยที่สุด⁽⁶⁾

จากการศึกษางานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ซึ่งมีผู้ศึกษาในหัวข้องานวิจัยที่ใกล้เคียงกัน แต่ยังไม่พบการศึกษาความชุกการสูบบุหรี่และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ราชภัฏสุราษฎร์ธานี ทางคณะผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ทั้งนี้มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี เป็นสถานศึกษาแห่งหนึ่งที่มีจำนวนบุคลากรและนักศึกษาจำนวนมาก ทางคณะผู้วิจัยได้ทำวิจัยความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความชุกการสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
2. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

วิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นงานเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ภาคปกติ ปีการศึกษา 2562 จำนวน 13,151 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ภาคปกติ ปีการศึกษา 2562 จำนวน 233 คน การคำนวณขนาดตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ใช้สูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยการประมาณการสัดส่วนการสูบบุหรี่ (ร้อยละ 19) อ้างอิงจากการศึกษาของ รวีวรรณ แสงฉาย และคณะ⁽⁷⁾ ที่ทำการศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี การวิจัยครั้งนี้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi stage random sampling) โดยขั้นตอนแรกทำการเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนประชากรและจำนวนกลุ่ม

ตัวอย่างในแต่ละคณะ และทำการสุ่มรายชื่อกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบในลำดับถัดไป

เครื่องมือที่ใช้ในการในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามซึ่งข้อคำถามจะครอบคลุมประเด็นหลักๆ จำนวน 6 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1) แบบสอบถามด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลและเศรษฐกิจและสังคม ตอนที่ 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ตอนที่ 3) แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ตอนที่ 4) แบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ ถูก-ผิด โดยมีเกณฑ์ในการแบ่งระดับความรู้ของบลูม⁽⁸⁾ ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้ ระดับความรู้ต่ำ (0-4 คะแนน) ระดับความรู้ปานกลาง (5-6 คะแนน) ระดับความรู้สูง (7-10 คะแนน) ตอนที่ 5) แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียด (Perceived Stress Scale : PSS) เป็นข้อคำถามแบบประเมินค่า โดยมีเกณฑ์การแปลผลค่าระดับคะแนน⁹ ความเครียดในระดับต่ำ (0-13 คะแนน) ความเครียดในระดับปานกลาง (14-26 คะแนน) ความเครียดในระดับสูง (27-40 คะแนน) ตอนที่ 6) แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ (สูบ/ไม่สูบ)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน โดยได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ทุกข้ออยู่ในช่วง 0.66 – 1 และทำการทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี โดยได้ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านความเครียด (PSS) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคของเครื่องมือได้เท่ากับ 0.89

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา กรณีข้อมูลแจกแจงไม่สม่ำเสมอ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) กรณีข้อมูลต่อเนื่องใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และสถิติเชิงอนุมาน ใช้สถิติ Simple logistic regression

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลและเศรษฐกิจและสังคม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 67.38 มีค่ามัธยฐานอายุ 21 ปี (อายุต่ำสุด 18 ปี, อายุสูงสุด 25 ปี) สังกัดคณะวิทยาการจัดการ ร้อยละ 32.19 สถานะครอบครัวบิดามารดาอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 78.54 มีค่ามัธยฐานรายรับต่อเดือน 6,000 บาท (รายรับต่ำสุด 2,000 บาท, รายรับสูงสุด 50,000 บาท) มีค่ามัธยฐานรายจ่ายต่อเดือน 5,500 บาท (รายจ่ายต่ำสุด 900 บาท, รายจ่ายสูงสุด 50,000 บาท) มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 50.21 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลและเศรษฐกิจและสังคม (n = 233)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (%)
เพศ	
หญิง	76 (32.62)
ชาย	157 (67.38)
อายุ (ปี)	
18 - 21	186 (79.83)
22-25	47 (20.17)
Mean ± SD	20.66(1.12)
คณะ	
วิทยาการจัดการ	75 (32.19)
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	58 (24.89)
ครุศาสตร์	34 (14.59)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี่	33 (14.16)
นิติศาสตร์	17 (7.30)
วิทยาลัยนานาชาติและการท่องเที่ยว	9 (3.86)
พยาบาลศาสตร์	7 (3.00)

ตารางที่ 1 ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลและเศรษฐกิจและสังคม (n = 233)(ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (%)
ชั้นปี	
1	56 (24.03)
2	41 (17.60)
3	120 (51.50)
4	16 (6.87)
สถานภาพของครอบครัว	
บิดามารดาอยู่ร่วมกัน	183 (78.54)
หม้าย/หย่า/แยก	43 (18.45)
ไม่ได้ระบุ	7 (3.00)
รายรับต่อเดือน (บาท)	
≤8,000	166 (71.24)
>8,000	67 (28.76)
Mean ± SD	9,332.61 (8,850.19)
รายจ่ายต่อเดือน (บาท)	
≤6,000	147 (63.09)
>6,000	86 (36.91)
Mean ± SD	7,868.67 (6,888.19)
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)	
น้อย (<18.5)	46 (19.75)
ปกติ (18.5 – 22.9)	117 (50.21)
เกิน (23.0 – 24.9)	36 (15.45)
อ้วน (≥25)	34 (14.59)
Mean ± SD	21.57 (3.91)

ผลการศึกษาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและสัมพันธภาพระหว่างบุคคล พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนชนบท ร้อยละ 43.35 โดยอาศัยที่บ้านของตนเอง ร้อยละ 59.66 และพักอาศัยอยู่กับบิดามารดา ร้อยละ 46.35 มีปัญหาสภาวะแวดล้อมในที่อยู่อาศัยในระดับน้อย ร้อยละ 45.06 มีสัมพันธภาพระหว่างบุคคลในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.96 มีสัมพันธภาพกับเพื่อนในระดับน้อย ร้อยละ 55.36 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและสัมพันธภาพระหว่างบุคคลของนักศึกษา (n = 233)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (%)
ลักษณะของชุมชน	
ชุมชนชนบท	101 (43.35)
ชุมชนเมือง	61 (26.18)
ชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท	71 (30.47)
ที่อยู่อาศัย	
บ้านของตนเอง	139 (59.66)
หอพักนอก	64 (27.47)
บ้านเช่า	21 (9.01)
หอพักใน	9 (3.86)
การร่วมพักอาศัย	
บิดามารดา	108 (46.35)
คนเดียว	70 (30.05)
เพื่อน	43 (18.45)
ญาติพี่น้อง	12 (5.15)
ปัญหาสถานะแวดล้อมที่อยู่อาศัย	
น้อย	105 (45.06)
ปานกลาง	102 (43.78)
มาก	26 (11.16)
สัมพันธภาพระหว่างบุคคล	
สัมพันธภาพระหว่างครอบครัว	
น้อย	50 (21.46)
ปานกลาง	170 (72.96)
มาก	13 (5.58)
สัมพันธภาพในกลุ่มเพื่อน	
น้อย	129 (55.36)
ปานกลาง	73 (31.33)
มาก	31 (13.31)

ผลการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีกรพักผ่อนไม่เพียงพอ ร้อยละ 61.37 และไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 57.94 และมีการออกกำลังกายในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 66.52

และมีการรับประทานอาหารแต่ละวัน น้อยกว่า 3 มื้อ ร้อยละ 46.79 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษา (n = 233)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (%)
การพักผ่อน	
ไม่เพียงพอ	143 (61.37)
เพียงพอ	90 (38.63)
การดื่มแอลกอฮอล์	
ดื่ม	98 (42.06)
ไม่ดื่ม	135 (57.94)
การออกกำลังกายในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา	
ไม่ได้ออกกำลังกาย	78 (33.48)
ออกกำลังกาย	155 (66.52)
จำนวนมื้ออาหารต่อวันในช่วงเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา	
<3	102 (46.79)
3	97 (44.50)
>3	19 (8.71)
Mean $\pm$ SD	2.59(0.75)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 41.20 (95%CI: 34.83-47.56) รองลงมาคือมีความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 32.19 (95%CI: 26.14-38.23) และมีความรู้ในระดับต่ำ ร้อยละ 26.61 (95%CI: 20.89-32.32) ข้อมูลด้านความเครียด (PSS) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 90.99 (95%CI: 87.28-94.69) รองลงมา คือ มีความเครียดอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 6.87 (95%CI: 3.59-10.13) และมีความเครียดในระดับต่ำ ร้อยละ 2.15 (95%CI: 0.27-4.02) มีการสูบบุหรี่ ร้อยละ 48.93 (95%CI: 42.46-55.39) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับความรู้ ความเครียด และการสูบบุหรี่ของนักศึกษา (n = 233)

ระดับ	n	% (95%CI)
ระดับความรู้		
ต่ำ	62	26.61 (20.89-32.32)
ปานกลาง	96	41.20 (34.83-47.56)
สูง	75	32.19 (26.14-38.23)
Mean $\pm$ SD	5.63	(1.95)
ระดับความเครียด		
ต่ำ	5	2.15 (0.27-4.02)
ปานกลาง	212	90.99 (87.28-94.69)
สูง	16	6.87 (3.59-10.13)
Mean $\pm$ SD	20.66	(3.89)
การสูบบุหรี่		
สูบ	114	48.93 (42.46-55.39)
ไม่สูบ	119	51.07 (44.60-57.53)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ ประกอบด้วย เพศชาย (OR=15.03; 95%CI: 6.95-32.50; p-value<0.001) การมีสัมพันธภาพกับเพื่อนในระดับปานกลาง/มาก (OR=11.29; 95%CI: 6.09-20.94; p-value<0.001) และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (OR=4.75; 95%CI: 2.71-8.35; p-value<0.001) ดังแสดงในตารางที่ 5

อภิปรายผล

ความชุกของการสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี คิดเป็น ร้อยละ 48.93 (95% CI: 42.46-55.39) และเพศชายมีความชุกของการสูบบุหรี่ คิดเป็น ร้อยละ 66.88 ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษานักศึกษาประมาณหนึ่งในสี่มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่อยู่ในระดับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษา

ของอนุกุลและคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่า ความชุกของการสูบบุหรี่เท่ากับ 38.66 โดยอายุที่เริ่มสูบครั้งแรก ต่ำกว่า 18 ปี ร้อยละ 50.96 และสอดคล้องกับการศึกษาของปราโมทย์และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่า ความชุกของการสูบบุหรี่ในนักศึกษาพยาบาล พบว่า นักศึกษาพยาบาลเพศชายมีความชุกของการสูบบุหรี่มากกว่าเพศหญิง เนื่องจากเพศชายมีค่านิยมการสูบบุหรี่ที่แสดงถึงความเป็นลูกผู้ชาย รวมทั้งมีพฤติกรรมอยากสู้อยากลองประสบการณ์ใหม่ๆ มากกว่าเพศหญิง

เพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่เป็น 15.03 เมื่อเปรียบเทียบกับเพศหญิงซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชลดาและคณะ⁽¹²⁾ พบว่า เพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่เป็น 3.78 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับเพศหญิง ทั้งนี้พบว่าเพศหญิงมีความรู้เรื่องพิษภัยการสูบบุหรี่มากกว่าเพศชาย เพศหญิงรู้สึกว่าการสูบบุหรี่ของผู้อื่น

นักศึกษาที่มีสัมพันธภาพกับเพื่อนในระดับปานกลาง/มาก มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่เป็น 11.83 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่มีความสัมพันธ์กับเพื่อนน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชลดาและคณะ⁽¹²⁾ พบว่า นักศึกษาจะมีพฤติกรรมสูบบุหรี่เมื่อพบเจอเพื่อที่รู้ใจกัน คิดเป็นร้อยละ 58 และสอดคล้องกับการศึกษาของนุสบาและคณะ⁽¹³⁾ พบว่า เหตุผลในการสูบบุหรี่ครั้งแรกมาจากเพื่อนชวน คิดเป็นร้อยละ 39.3

นักศึกษาที่มีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่เป็น 4.70 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของบริวัตรและคณะ⁽⁴⁾ และพบว่า โอกาสที่นักศึกษาจะสูบบุหรี่ มักเกิดในระหว่างการเที่ยวกลางคืน/ดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 44.45 ทั้งนี้พบว่าปัจจัยเสี่ยงในการกระตุ้นให้วัยรุ่นยังคงสูบบุหรี่มาจากสาเหตุการเที่ยวกลางคืนและการดื่มสุรา⁽¹⁴⁾

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ทำการศึกษาในบริบทของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีเพียงแห่งเดียว อาจจะเป็นข้อมูลที่ไมเพียงพอและชัดเจน

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ (n=233)

ปัจจัย	จำนวน	% สูบบุหรี่	Crude OR	95% CI	P-value
เพศ					<0.001
หญิง	76	11.84	1	-	
ชาย	157	66.88	15.03	6.95-32.50	
สถานภาพของครอบครัว					0.623
บิดามารดาอยู่ร่วมกัน	183	48.09	1	-	
หม้าย/หย่า/แยก	50	52.00	1.16	0.62 – 2.18	
การพักร่วมอาศัย					0.283
บิดามารดา/ญาติพี่น้อง/เพื่อน คนเดียว	163 70	46.63 54.29	1 1.35	- 0.77-2.38	
สิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย					0.156
น้อย	105	43.81	1	-	
ปานกลาง/มาก	128	53.13	1.45	0.86-2.44	
สัมพันธภาพในครอบครัว					0.882
น้อย	50	48.00	1	-	
ปานกลาง/มาก	183	49.18	1.04	0.55-1.93	
สัมพันธภาพกับเพื่อน					<0.001
น้อย	129	24.81	1	-	
ปานกลาง/มาก	104	78.85	11.29	6.09-20.94	
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์					<0.001
ไม่ดื่ม	135	33.33	1	-	
ดื่ม	98	70.41	4.75	2.71-8.35	
การออกกำลังกาย					0.086
ไม่ออกกำลังกาย	78	41.03	1	-	
ออกกำลังกาย	155	52.90	1.61	0.93-2.80	
ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่					0.714
น้อย/ปานกลาง	158	48.10	1	-	
สูง	75	50.67	1.10	0.63-1.92	
ความเครียด					0.340
ต่ำ/ปานกลาง	109	50.23	1	-	
สูง	10	62.50	1.65	0.57-4.70	

มากนัก รวมทั้งการศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาทำการศึกษาร่วมด้วยเพราะเป็นการศึกษาวิจัยในรายวิชาเรียนซึ่งมีเวลาในการศึกษาเพียง 4 เดือนเท่านั้นทำให้กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณที่ได้อาจค่อนข้างน้อย อาจจะไม่เพียงพอที่จะอนุมานไปยังประชากรนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏในบริบทของประเทศไทย ซึ่งการศึกษาในลำดับต่อไปควรจะขยายผลถึงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีความครอบคลุมในมิติเชิงพื้นที่ที่กว้างยิ่งขึ้น รวมทั้งการศึกษาค้างนี้เป็นการศึกษาวิจัยของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ซึ่งค่อนข้างมีข้อจำกัดในมิติของระยะเวลาในการทำการศึกษาค้าง

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1. มหาวิทยาลัยควรเข้ามาเป็นศูนย์กลางหลักในส่วนร่วมรับผิดชอบในการป้องกันและแก้ปัญหาการสูบบุหรี่ในกลุ่มนักศึกษารวมถึงพฤติกรรมเสี่ยงอื่น ๆ ที่จะนำสู่การสูบบุหรี่
2. มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนให้นักศึกษามีส่วนร่วมคิดและร่วมจัดกิจกรรมรณรงค์ป้องกันการสูบบุหรี่ในรูปแบบเชิงสร้างสรรค์ผ่านกลุ่มเพื่อน เช่น การจัดค่ายอาสา การจัดทำสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่กลุ่มนักศึกษาในรูปแบบของ Prospective cohort study เพื่อเป็นการยืนยันผลการศึกษาในเชิงเหตุและผลได้อย่างแท้จริง
2. ศึกษากระบวนการการมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษาในมิติการป้องกัน ลด ละ เลิกพฤติกรรมสูบบุหรี่

References

1. World Health Organization. Tobacco Control Country Profiles: [Internet] 2019 [cited 25 January, 2020]. Available from: http://www.who.int/tobacco/global/country_profiles/en/index.html.
2. Bangkok Health Research Center: [Internet] 2012 [cited 20 January, 2020]. Available from: <https://www.bangkokhealth.com/health/article>.
3. National Statistical Office of Thailand: [Internet] 2013 [cited 25 January, 2020]. Available from: <http://www.nso.go.th/sites/2014>.
4. Paso, P. Smoking Behaviors among Athletes of Roi Et Rajabhat University. Journal of Roi Et Rajabhat University 2017; 11(1): 113-119. (In Thai)
5. Ingphakhon, A. Knowledge, Attitude and Smoking Behavior of Male Students Bachelor degree Kasetsart University, Bang Khen Campus: [Internet] 2019 [cited 19 January, 2020]. Available from: <http://ped.edu.ku.ac.th/home/specialproblem/>.
6. Changklang, A., Aphisamacharayothin, P., PRECEDE Framework analysis of smoking behaviors of bachelor's degree female students in a University, Phitsanulok Province. Thaksin University Library Journal 2018; 7: 67-90. (In Thai)
7. Rawiwan, S. Smoking attitudes and behavior of university students Bangkok Thonburi: [Internet]. 2016 [cited 19 January, 2019]. Available from: https://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/general_search.php.

8. Bloom, B.S., Hasting, J.T., Madaus, G.F. Hand Book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York : Mc Gra-Hill Book Company, 1971.
9. Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. A global measure of perceived Stress. Journal of Health and Social Behavior 1983; 24(4): 385-396.
10. Manton, A., Noosorn, N. Factors Affecting Secondhand Smoke in Migrant Workers and Families. Journal Nurse and Health 2014; 8(3): 135-144. (In Thai)
11. Thangkratok, P., Chaimo, E. Prevalence of Tobacco Smoking among Nursing Students: a Systematic Review. Journal of Health Science 2019; 28(4): 601-609 (In Thai)
12. Chaikoolvatana, C., Sutti, P. Smoking Behavior and Risk Factors Associated with Smoking of Early Adolescents in Phayao Province, Thailand. Nursing Journal of the Ministry of Public Health 2017; 27(3): 601-609 (In Thai)
13. Kason, N. Smoking Knowledge and Behavior of Male Students in Kamphaeng Phet Technical College. National Conference KPRU 2017; 4: 1069-1081 (In Thai)
14. Sriphairo, A. Tobacco poisoning harm to teens: [Internet] 2019 [cited 7 January, 2019]. Available from: https://pharm.tu.ac.th/uploads/pharm/pdf/articles/20190328_03.pdf.



ผลการตรวจการดื้อยาในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านเอชไอวีในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด: การติดตามย้อนหลัง

Drug Resistance Testing of HIV Patients/Aids Antiviral HIV Drugs Treatment at Roi Et Hosptival: A Retrospective Study

ปรีญาภัทร ตรีบุญเมือง¹, นันทิพัฒน์ พัฒนโชติ^{2*}

Preeyapat Treeboonmuang¹, Nuntiput Putthanachote^{2*}

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาชนิดย้อนหลังครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการตรวจการดื้อยาในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านเอชไอวีประชากรศึกษา คือ ผู้ป่วยที่มี HIV VL >1,000 copies/mL เก็บข้อมูลผลการตรวจจากห้องปฏิบัติการ อนุชีวิวิทยา กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยประมาณ 2 ใน 3 เป็นเพศชาย (64.36%) มีอายุเฉลี่ย 35.09 (SD = 11.23) ปี มีผลการตรวจ HIV Viral load เฉลี่ย 102,795.6 copies/mL (SD = 215,831.6) พบการดื้อยาประมาณ 2 ใน 3 (68.88%) ประกอบด้วย การดื้อยาในกลุ่ม Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NRTIs) (45.21%) Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NNRTIs) (65.69%) Protease Inhibitors (PIs) (3.99%) ไม่พบการดื้อยาในกลุ่ม Integrase Strand Transfer Inhibitors (INSTIs) (100%) และดื้อต่อยากลุ่ม NRTIs (1.44%), NNRTIs (2.09%) และ PIs (0.13%) ตามลำดับ ไม่พบการดื้อยาในกลุ่ม INSTIs โดยสรุป ผู้ป่วยส่วนใหญ่ดื้อยาในกลุ่ม NNRTIs NRTIs PIs และไม่พบการดื้อยาในกลุ่ม INSTIs

คำสำคัญ: ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์, HIV Viral load, HIV-Drug Resistance

¹ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการงานอนุชีวิวิทยา โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด 45000

² นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการงานจุลชีวิวิทยา โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด 45000

¹ Medical technologist, Department of Molecular Biology, Roi Et Hospital, Roi Et Province, 45000, Thailand

² Medical technologist, Department of Microbiology, Roi Et Hospital, Roi Et Province, 45000, Thailand

Abstract

The objective of this retrospective descriptive study was to study the result of drug resistance testing among HIV/AIDS patients receiving antiviral HIV drugs treatment. The study subjects were HIV/AIDS patients having HIV-Viral Load (VL) >1,000 copies/mL. The data was collected by the molecular laboratory at Roi Et Hospital between January 1st, 2016 to December 31st, 2018. The data was analyzed using descriptive statistics. The results showed that two-thirds of patient were males (64.36%), average age 35.09 years (SD = 11.23). The average HIV-VL was 102,795.6 copies/mL ($\pm$ SD 215,831.6). Two-thirds of subjects had drug resistance (68.88%) consisting of Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NRTIs) (45.21%), Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NNRTIs) (65.69%), and Protease Inhibitors (PIs) (3.99%). It showed that all of them susceptible to Integrase strand transfer Inhibitors (INSTIs) (100%) and resistance to NRTIs (1.44%), NNRTIs (2.09%) and PIs (0.13%). It was found that there was non-resistance to INSTIs drug. In summary, most patients had drug resistant to NNRTIs, NRTIs and PIs and susceptible to INSTIs

Keywords: HIV patients/Aids, HIV-Viral load, HIV-Drug Resistance

บทนำ

โรคเอดส์เป็นปัญหาด้านสุขภาพและสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลกตั้งแต่ถูกค้นพบเมื่อปี พ.ศ. 2526 ข้อมูลปี พ.ศ. 2561 พบว่ามีคนติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลกประมาณ 37.9 ล้านคน โดย 1.7 ล้านคนเป็นผู้ป่วยรายใหม่ ผู้ป่วยส่วนมากเป็นผู้ใหญ่ 36.2 ล้านคน ผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปีจำนวน 1.7 ล้านคน มีผู้ป่วยเสียชีวิตประมาณ 770,000 คน ในปี 2562 ผู้ป่วยทั่วโลกได้รับ antiretroviral therapy จำนวน 24.5 ล้านคน⁽¹⁾

ประเทศไทยได้ประกาศใช้เกณฑ์เริ่มการรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีแก่ผู้ตรวจพบการติดเชื้อทุกคนทันทีที่ตรวจพบเชื้อทำให้มีการใช้ยาอย่างแพร่หลายส่งผลให้เกิดการดื้อยามากขึ้น ปี พ.ศ. 2558 มีจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่กำลังกินยาต้านเอชไอวี ทั้งหมด 284,434 คน คิดเป็นร้อยละ 65 ปี พ.ศ. 2559 มีรายงานผู้ติดเชื้อ 427,332 คน และเสียชีวิตแล้ว 15,776 คน⁽²⁻³⁾ ข้อมูลจากระบบรายงานผู้ป่วยโรคเอดส์ด้วยโปรแกรม AIDSOL ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด สถานการณ์โรคเอดส์ในจังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2532 ถึง มกราคม 2554 มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั้งหมดผู้ป่วยเอดส์สะสมทั้งสิ้น

7,703 ราย เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีอาการและไม่มีอาการ 2,965 ราย ผู้ป่วยเอดส์ จำนวน 4,738 ราย และเสียชีวิตแล้ว 1,061 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.6 ของผู้ป่วยเอดส์ทั้งหมด⁽⁴⁾

การดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ การรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีและการดูแลด้านอื่นๆ ซึ่งต้องทำควบคู่กัน เพื่อให้เกิดผลดีที่สุดต่อผู้ติดเชื้อ เป้าหมายของการรักษาด้วยยาต้านเอชไอวี คือเพื่อลดปริมาณเชื้อไวรัสในกระแสเลือดให้ต่ำที่สุด (<50 copies/mL) และนานที่สุด รวมถึงให้จำนวน CD4 กลับสู่ระดับปกติมากที่สุด ทำให้ผู้ป่วยไม่เสี่ยงต่อโรคแทรกซ้อนต่างๆ หลังจากที่ได้เริ่มให้การรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีแก่ผู้ติดเชื้อแล้วจำเป็นต้องมีการติดตามผลการรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประเมินผลการรักษาและผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จากการรักษา

การติดตามประเมินผลการรักษาที่ดีที่สุดในปัจจุบัน คือ การตรวจหาปริมาณไวรัสเอชไอวีในกระแสเลือด (HIV Viral Load : HIV VL) และการตรวจหาจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 (CD4 count : CD4) โดย HIV VL เป็นดัชนีที่บอกประสิทธิภาพของการรักษาได้แม่นยำกว่าจำนวน CD4 และสามารถชี้

วินิจฉัยการรักษาล้มเหลวได้เร็วที่สุด กรณี HIV VL >1,000 copies/mL หากผู้ป่วยยืนยันว่ากินยาต่อเนื่องจริงให้ส่งตรวจการดื้อยาด้านเอชไอวี (HIV drug resistance testing : HIV DR) เพื่อตรวจหาการเปลี่ยนแปลงของลำดับเบสในสารพันธุกรรมของเชื้อเอชไอวี และเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาการตัดสินใจในการวินิจฉัยการรักษาล้มเหลว การติดตามการระบาดของเชื้อเอชไอวีดื้อยา การเลือกใช้และปรับเปลี่ยนสูตรยา⁽⁵⁻⁸⁾

ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในจังหวัดร้อยเอ็ดมีการส่งตรวจ HIV VL ใน พ.ศ.2559-2561 จำนวน 3,735 3,918 และ 4,180 ราย ตามลำดับ และมีการส่งตรวจ HIV DR จำนวน 113 135 และ 140 ราย ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ แต่การศึกษาเกี่ยวกับความชุกของการดื้อยาและการศึกษาลักษณะผลการตรวจการดื้อยาในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านเอชไอวี ในจังหวัดร้อยเอ็ดยังไม่มีดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาในประเด็นดังกล่าวโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการตรวจการดื้อยาในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านเอชไอวีในจังหวัดร้อยเอ็ด

วิธีการวิจัย

การศึกษาค้นครั้งนี้มีรูปแบบวิจัยเป็นการศึกษาแบบเชิงพรรณนาชนิดย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี โดยทบทวนข้อมูลตัวแปรที่สนใจศึกษาจากฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS) แบบบันทึกผลการตรวจ HIV VL และแบบบันทึกผลการตรวจ HIV DR

ประชากรศึกษาคือผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านเอชไอวี ในจังหวัดร้อยเอ็ดระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2559 – 31 ธันวาคม 2561 กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านเอชไอวี ในจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ส่งตรวจ HIV VL ที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2559 – 31 ธันวาคม 2561 โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี/

ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านเอชไอวี ในจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ผลตรวจ HIV VL >1,000 copies/mL ที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด และมีการส่งตรวจ HIV DR เกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านเอชไอวี ในจังหวัดร้อยเอ็ด ที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

ขั้นตอนดำเนินการ

1) ทบทวนและรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) โปรแกรม NAP Plus ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HosXP) ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS) แบบบันทึกผลการตรวจ HIV VL และแบบบันทึกผลการตรวจ HIV DR ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2559–31 ธันวาคม 2561

2) ทำการวิเคราะห์โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านเอชไอวี ในจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ส่งตรวจ HIV VL ที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด มีผลการตรวจ HIV VL >1,000 copies/mL และลงทะเบียนผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ของ สปสช. ให้ส่งตรวจการดื้อยาด้านเอชไอวี

3) ทำการวิเคราะห์ผลตรวจการดื้อยาด้านเอชไอวี โดยกำหนดเกณฑ์จากผลการถอดรหัสพันธุกรรมด้วยเครื่องถอดรหัสพันธุกรรมชนิดเน็กซ์เจเนอเรชัน (Next Generation Sequencer) โดยจะทำการถอดรหัสได้ 3 ยีนพร้อมกัน คือ Reverse transcriptase (codons 1-384) : Reverse Transcriptase Inhibitors, Protease (codons 1-99) : Protease Inhibitors และ Integrase (codon 1-288) : Integrase Inhibitors โดยโปรแกรมที่ใช้ในการแปลผลเชื้อเอชไอวีดื้อยาประกอบด้วย 2 โปรแกรม คือ VERLA GENOMICS และ VIROSCORE PLUS นำข้อมูลการแปลผลมาวิเคราะห์เฉพาะ Susceptible และ Resistance

การศึกษาค้นครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และได้รับการรับรองจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เลขที่ RE027/2562

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านเอชไอวี และลงทะเบียนผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ของ สปสช. ในจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ส่งตรวจ HIV VL ที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2559 – 31 ธันวาคม 2561 และส่งตรวจการดื้อยาต้านเอชไอวี จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนมากเป็นเพศชาย ร้อยละ 64.36 อายุเฉลี่ย 35.09 (SD = 11.23) ปี สิทธิการรักษาส่วนมากเป็นสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 88.56 มีผลการตรวจ HIV VL เฉลี่ย 102,795.6 copies/mL (SD = 215,831.6)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (n = 376)

ตัวแปร	จำนวน (%)
เพศ	
ชาย	242 (64.36)
หญิง	134 (35.64)
อายุ	
≤20	51 (13.56)
21-30	79 (21.01)
31-40	114 (30.32)
41-50	108 (28.72)
51-60	22 (5.85)
>60	6 (0.53)
Mean ± SD	35.09 ± 11.23
(Min: Max)	(9: 65)
สิทธิการรักษา	
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	333 (88.56)
ข้าราชการ	8 (2.13)
ประกันสังคม	32 (8.51)
พนักงานส่วนท้องถิ่น	3 (0.8)
HIV VL Results (copies/ml)	
Mean ± SD	102,795 ± 215,831
(Min: Max)	(1,011: 1,603,917)

การดื้อยาด้านไวรัสเอชไอวี

ส่งตรวจการดื้อยาด้านเอชไอวี 388 ราย ข้อมูลไม่สมบูรณ์ 12 ราย จึงคัดออกเพื่อการศึกษา เหลือ 376 ราย ไม่พบการดื้อยา (Susceptible) 117 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.12 พบการดื้อยา (Resistance) 259 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.88 ดื้อยาในกลุ่ม Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NRTIs) ร้อยละ 45.21 ดื้อยาในกลุ่ม Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NNRTIs) ร้อยละ 65.69 และดื้อยาในกลุ่ม Protease Inhibitors (PIs) ร้อยละ 3.99 ไม่พบการดื้อยาในกลุ่ม Integrase strand transfer Inhibitors (INSTIs) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการดื้อยาด้านไวรัสเอชไอวี 3 ปี (n = 376)

ตัวแปร	จำนวน (%)
การดื้อยาด้านไวรัสเอชไอวี	
Susceptible	119 (31.12)
Resistance	259 (68.88)
NRTIs	
Susceptible	206 (54.79)
Resistance	170 (45.21)
NNRTIs	
Susceptible	129 (34.31)
Resistance	247 (65.69)
PIs	
Susceptible	361 (96.01)
Resistance	15 (3.99)
INSTIs	
Susceptible	376 (100)
Resistance	-

การดื้อยาด้านไวรัสเอชไอวีจำแนกแยกรายปี พบการดื้อยา (Resistance) พ.ศ. 2559 – 2561 ร้อยละ 74.55 67.44 และ 65.69 ตามลำดับ ดื้อยาในกลุ่ม NRTIs ร้อยละ 51.82 43.41 และ 41.61 ตามลำดับ ดื้อยาในกลุ่ม NNRTIs ร้อยละ 70.00 65.89 และ 62.04 ตามลำดับ ดื้อยาในกลุ่ม PIs ร้อยละ 4.55 3.88 และ 3.65 ตามลำดับ ไม่พบการดื้อยาในกลุ่ม INSTIs ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการดื้อยาด้านไวรัสเอชไอวี พ.ศ. 2559 - 2561

ตัวแปร	2559 (N = 110)	2560 (N = 129)	2561 (N = 137)
การดื้อยาด้านไวรัสเอชไอวี			
Susceptible	28 (25.45)	42 (32.56)	47 (34.31)
Resistance	82 (74.55)	87 (67.44)	90 (65.69)
NRTIs			
Susceptible	53 (48.18)	73 (56.59)	80 (58.39)
Resistance	57 (51.82)	56 (43.41)	57 (41.61)
NNRTIs			
Susceptible	33 (30.00)	44 (34.11)	52 (37.96)
Resistance	77 (70.00)	85 (65.89)	85 (62.04)
PIs			
Susceptible	105 (95.45)	124 (96.12)	132 (96.35)
Resistance	5 (4.55)	5 (3.88)	5 (3.65)
INSTIs			
Susceptible	110 (100)	129 (100)	137 (100)
Resistance	-	-	-

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการตรวจการดื้อยาด้านไวรัสเอชไอวี ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาด้านเอชไอวี ในจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ส่งตรวจ HIV VL ที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ดมีความชุกการดื้อยาร้อยละ 2.19 การศึกษาการเฝ้าระวังการดื้อยาในกลุ่มผู้ที่กินยาด้านไวรัสในโรงพยาบาลเชิงรายนประชาชนุเคราะห์ ที่พบว่ามีการดื้อยาร้อยละ 2.0⁽⁹⁾ ผลการศึกษามักพบการดื้อยาในกลุ่ม NNRTIs เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือยาในกลุ่ม NRTIs ดื้อยาในระดับต่ำในกลุ่ม PIs และไม่พบการดื้อยาในกลุ่ม INSTIs ในการให้ยาด้านไวรัสเพื่อรักษาเอชไอวี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพผลการรักษาและลดโอกาสการดื้อยา

สูตรยาด้านที่ใช้รักษาในปัจจุบันตามแนวทางการตรวจรักษาและป้องกันเอชไอวี จะให้ยา 3 ตัว

อย่างน้อย 2 กลุ่ม กับผู้ติดเชื้อกินทุกวัน ซึ่งเป็นยาในกลุ่ม NRTIs PIs (พ.ศ. 2559-2561 ดื้อยาร้อยละ 51.82 43.41 และ 41.61 ตามลำดับ) และ NNRTIs (พ.ศ. 2559 -2561 ดื้อยาร้อยละ 70.00 65.89 และ 62.04 ตามลำดับ) จึงพบอัตราการดื้อยาที่สูงกว่ากลุ่ม PIs (พ.ศ. 2559 – 2561 ดื้อยาร้อยละ 4.55 3.88 3.65 ตามลำดับ) ซึ่งยังมีการใช้น้อยกว่า ส่วนยาในกลุ่ม INSTIs ไม่พบการดื้อยา อาจเนื่องจากยังไม่มีการใช้อย่างแพร่หลายในประเทศไทย เพราะราคาแพง

การศึกษาค้นนี้สอดคล้องกับการศึกษาหลังจากกระทรวงสาธารณสุขได้ให้บริการยาด้านไวรัสจีทีโอเวีย (GPO-VIR) ซึ่งเป็นยาที่ผลิตโดยองค์การเภสัชกรรม โดยมีการให้บริการยาด้านจีทีโอเวียแก่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีในราคาถูก ทำให้มีการใช้น้อยอย่างแพร่หลาย ส่งผลให้เกิดการดื้อยามากขึ้น พบว่า ร้อยละ 48 ของผู้ติดเชื้อ

ดื้อยากลุ่ม NRTIs และร้อยละ 21 ดื้อยากลุ่ม NNRTIs ซึ่งการดื้อยาด้านไวรัสกลุ่ม NNRTIs นี้ สูงขึ้นกว่าช่วงก่อนการให้บริการยาจีพีโอเวยถึง 3 เท่า ส่วนการดื้อยาด้านไวรัสกลุ่ม Pls นั้นยังพบอยู่ในระดับต่ำประมาณร้อยละ 12⁽¹⁰⁾

นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาการเข้าถึงบริการยาด้านไวรัสเอดส์ระดับชาติ หรือเรียกว่าโครงการภา พบว่าร้อยละ 50.4 ดื้อยาเนวีรา ร้อยละ 47.3 ดื้อยาลามิ ร้อยละ 37.4 ดื้อยาสเตรวติโน และไม่พบการดื้อยาด้านไวรัสกลุ่ม Pls⁽¹¹⁾ สำหรับจุดแข็งของการศึกษาคั้งนี้คือผู้ป่วยทุกรายสามารถติดตามผลการตรวจได้และหลักการตรวจที่ใช้มีความไวและความจำเพาะสูงส่วนข้อจำกัดของส่วนข้อเสนอแนะในการศึกษาคั้งต่อไปควรจะมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดการดื้อยาในผู้ป่วยทั้งปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม พยาธิวิทยาคลินิก ระดับ CD4 ระดับ HIV Viral Load และระดับสารชีวเคมีในเลือด

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัยดังกล่าวสามารถนำไปใช้เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาการตัดสินใจของแพทย์ในการรักษา การเลือกใช้และปรับเปลี่ยนสูตรยาตลอดจนติดตามการระบาดของเชื้อเอชไอวีดื้อยาในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ เกิดความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยแบบบูรณาการต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ดที่อนุญาตให้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการทำวิจัย ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่งานอนุชีวิวิทยา กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ทุกท่านที่มีส่วนช่วยสนับสนุนข้อมูลในการทำวิจัยจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

References

1. UNAIDS_FactSheet_en.pdf [Internet]. [cited 2020 Apr 16]. Available from: https://www.unaids.org/sites/default/files/mediaasset/UNAIDS_FactSheet_en.pdf.
2. E-Document [Internet]. [cited 2020 Apr 16]. Available from: <http://aidssti.ddc.moph.go.th/contents/view/60?page=2>.
3. Thai Civil Rights and Investigative Journalism (TCIJ). [cited 2020 Apr 16]. Available from: <https://www.tcijthai.com/news/2019/10/scoop/9565>.
4. Yingyos, P. Educational Achievement of Anti-Retroviral Drugs in Anonymous Clinics at Somdej Prasankharat Hospital, Pra Nakhon Si Ayutthaya Province. J Prev Med Assoc Thai 2014; 4: 185–93. (In Thai)
5. HIV guideline 2557. [Internet]. [cited 2020 Apr 16]. Available from: <http://www.thaiaidsociety.org/images/PDF/hivguideline2557.pdf>.
6. AIDS. [Internet]. [cited 2020 Apr 16]. Available from: <https://www.disthai.com>.
7. HIV. In: Wikipedia [Internet]. 2020. Available from: <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=HIV&oldid=950470393>.
8. AIDS. In: Wikipedia [Internet]. 2020. Available from: <https://th.wikipedia.org/w/index.php?>.
9. Jinasen, R. Situation of HIV Infection and ARV Treatment in HIV Infection/AIDS Patient Analysis in Chiangrai Prachanukroh Hospital, Chiangrai Province. Thai AIDS J 2018; 30: 57–68. (In Thai)

10. Jenwitheesuk, E., Watitpun, C., Vibhagool A., Chantratita, W. Prevalence of genotypic HIV-1 drug resistance in Thailand, 2002. *Ann Clin Microbiol Antimicrob.* 2003; 2(1): 4.
11. Sukasem, C., Churdboonchart, V., Chatsombat, S., Kohreanudom, S., Watitpun, C., Pasomsub, E., et al. Surveillance of Genotypic Resistance Mutations in Chronic HIV-1 Treated Individuals After Completion of the National Access to Antiretroviral Program in Thailand. *Infection* 2007; 35(2): 81.



คุณภาพน้ำมันทอดซ้ำของแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในพื้นที่เทศบาล ตำบลเมืองศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

Quality of Reused Cooking Oil of Food Stalls in the Area of Muangsrikri Municipality, Warinchamrab, Ubon Ratchathani

สุดารัตน์ ธนุศิลป์¹, จิราภรณ์ หลาบคำ¹, เมธีรัตน์ มั่นวงศ์¹, ปวีณา ลิ้มปิติปการ^{1*}

Sudarat Thanusin¹, Chiraporn Lapkham¹, Mereerat Manwong¹, Pawena Limpiteeprakan^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ พฤติกรรมของผู้จำหน่ายอาหาร และคุณภาพของน้ำมันทอดซ้ำของแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในพื้นที่เทศบาลตำบลเมืองศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 52 ร้าน รวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถาม และทดสอบคุณภาพของน้ำมันทอดซ้ำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ศึกษาในช่วงเดือนพฤษภาคม 2562 ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำและอันตรายของน้ำมันทอดซ้ำอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 40.4 โดยไม่ทราบว่า ร้านอาหารแผงลอยที่ใช้น้ำมันทอดซ้ำเสื่อมคุณภาพมาทอดอาหารมีความผิดทางกฎหมาย ร้อยละ 75.0 ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมใช้น้ำมันในการทอดอาหารมากกว่า 1 ครั้ง ร้อยละ 96.2 โดยใช้น้ำมันจากพืชมากที่สุด ร้อยละ 94.2 ได้แก่ น้ำมันปาล์ม ร้อยละ 76.9 กระทั่งที่ใช้ทอดอาหารส่วนใหญ่คืออะลูมิเนียม ร้อยละ 42.3 ผลการตรวจปริมาณสารโพลาร์ในน้ำมันทอด พบว่า มีร้านแผงลอยที่มีปริมาณสารโพลาร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 6 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 11.5 โดยมีค่าปริมาณสารโพลาร์เฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 25.2–27.2 โดยน้ำหนัก ดังนั้นเทศบาลควรมีการควบคุมและเฝ้าระวังมาตรฐานของน้ำมันทอดซ้ำในร้านแผงลอยจำหน่ายอาหารโดยเพิ่มความถี่ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำมันทอดอาหารอย่างสม่ำเสมอ

คำสำคัญ: แผงลอยจำหน่ายอาหาร, น้ำมันเสื่อมคุณภาพ, สารโพลาร์

* Corresponding author: pawena.l @ubu.ac.th

Received: April 15, 2020; Revised: May 25, 2020; Accepted: June 1, 2020

¹ กลุ่มวิชาสาธารณสุขศาสตร์
วิทยาลัยแพทยศาสตร์และ
การสาธารณสุข มหาวิทยาลัย
อุบลราชธานี 34190

¹ Public Health Sub Division,
College of Medicine and
Public Health, Ubon Ratchathani
University, 34190, Thailand

Abstract

This research aimed to study the knowledge, behavior of food vendors, and quality of reused cooking oil from 52 food stalls in Muang Si Khai Subdistrict Municipality, Warin Chamrap District, Ubon Ratchathani Province. The data was gathered using a questionnaire and testing the oil quality. Data was analyzed using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum value. The study was conducted during May 2019. Results revealed that knowledge about the use of frying oil was rated at a low level (40.4%). The food stalls owners still do not know that reusing oil to fry food is illegal at 75.0%. Most of them use oil to fry food more than once, 96.2%. The most used is vegetable oil at 94.2%, of which 76.9% is palm oil. Frying pans used were aluminum at 42.3%. The results of the total polar compound analysis in fried oil of food stalls found that there 6 stalls did not pass the standard criteria, representing 11.5%, with the range of 25.2-27.2 % by weight. Therefore, municipalities should control and monitor the standard of repeat frying oil in food stalls with increasing frequency of regular frying oil quality measurement.

Keywords: Food stall, Deteriorated oil, Polar substances

บทนำ

วิถีการดำเนินชีวิตของคนไทยในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเรื่องการเลือกซื้ออาหารมารับประทาน เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่มักไม่มีเวลาในการปรุงประกอบอาหารมารับประทานเอง จึงต้องออกไปรับประทานอาหารนอกบ้าน ตามภัตตาคาร ร้านอาหาร ห้างสรรพสินค้า หรือซื้อตามตลาดสด และแผงลอยจำหน่ายอาหารประเภทของเมนูอาหารที่ได้รับความนิยม และถูกเลือกซื้อเป็นอันดับต้นๆ ของผู้บริโภค คือ เมนูอาหารประเภททอด ซึ่งเป็นเมนูอาหารที่มีความหลากหลาย มีขั้นตอนและวิธีการปรุงประกอบที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว และมีการวางจำหน่ายอยู่ทั่วไป เช่น ไก่ทอด หมูทอด ปลาทอด ลูกชิ้นทอด กุ้งทอด มันทอด และปาท่องโก๋ ทำให้ในแต่ละปีคนไทยบริโภคน้ำมันพืชมากกว่า 1,200,000 ตันต่อปี⁽¹⁾ และพบว่าน้ำมันที่ใช้ทอดอาหารส่วนหนึ่ง เป็นน้ำมันที่นำกลับมาใช้ซ้ำผ่านการทอดซ้ำหลายๆ ครั้ง จนน้ำมันเสื่อมคุณภาพทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพและทาง

ด้านเคมี เมื่อน้ำมันผ่านกระบวนการทอดอาหารแบบทอดท่วมที่อุณหภูมิสูงประมาณ 170-180 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลานาน ความชื้นของอาหารและออกซิเจนจากอากาศจะเร่งการเสื่อมสภาพของน้ำมัน ทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมีที่สำคัญ 3 ประการ คือ ไฮโดรไลซิส (Hydrolysis) ออกซิเดชัน (Oxidation) และโพลิเมไรเซชัน (Polymerization) ของไขมัน ทำให้น้ำมันมีสีดำขึ้น มีกลิ่นเหม็นหืน จุดเกิดควันต่ำลง มีฟอง และเหนียวหนืดขึ้น หากน้ำมันนั้นมีการดัดไขมันไม่อิ่มตัวสูงมากเท่าใด การเสื่อมสภาพของน้ำมันก็จะเร็วขึ้นเท่านั้น โดยจะส่งผลให้น้ำมันเกิดการแตกตัวเป็นสารโพลาร์ (Polar compound) และสารโพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน (Polycyclic aromatic hydrocarbons) สารโพลาร์เป็นสารก่อกลายพันธุ์ สามารถสะสมในร่างกาย และส่งผลกระทบต่อระบบการทำงานของเซลล์ ส่งผลให้เกิดโรคมะเร็งในส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ เช่น หากได้รับการสูดดมไอระเหยจากน้ำมันทอดซ้ำ จะทำให้เกิดมะเร็งที่ปอด หรือหากรับประทานอาหารที่ใช้ไขมันทอดซ้ำ จะทำให้เกิดมะเร็งตับ และมีโอกาส

เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้⁽²⁾ นอกจากนั้นการบริโภคอาหารที่ใช้ไขมันทอดซ้ำ 2-3 ครั้ง จึงมีความเสี่ยงต่อสุขภาพ เนื่องจากมีการตรวจพบปริมาณสาร polar มากกว่าร้อยละ 25 ในตัวอย่างอาหารค่อนข้างมาก⁽¹⁾

จากรายงานการวิจัยโดยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าปริมาณสารโพลาร์ที่เกิดขึ้นในน้ำมันทอดอาหาร มีความสัมพันธ์กับการเกิดสารโพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน โดยเมื่อปริมาณสารโพลาร์เพิ่มสูงขึ้น ก็จะเริ่มพบสารสารโพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน ในปริมาณสูงตามไปด้วย จึงอาจจะสรุปได้ว่าสารพิษเหล่านี้เกิดขึ้นในน้ำมันขณะทอดอาหาร และเมื่อทดสอบความเป็นพิษกับเซลล์ พบว่าน้ำมันเสื่อมสภาพที่มีค่าสารโพลาร์สูงและพบสารโพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน มีผลทำให้อัตราการตายของเซลล์เพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อความผิดปกติของเซลล์ ปริมาณสารโพลาร์จึงสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดการเสื่อมสภาพของน้ำมันได้⁽³⁾ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 347) พ.ศ. 2555 เรื่อง วิธีการผลิตอาหารที่ใช้ไขมันทอดซ้ำได้กำหนดให้ผู้ผลิตอาหารที่ใช้ไขมันทอดซ้ำในการผลิตอาหารเพื่อจำหน่าย เช่น การทอด ทา ผัด ใช้เป็นส่วนผสมหรือส่วนประกอบของอาหาร ต้องใช้น้ำมันทอดซ้ำที่มีสารโพลาร์ไม่เกินร้อยละ 25 ของน้ำหนัก ดังนั้นในการตรวจคุณภาพของน้ำมันทอดซ้ำที่ใช้ในการประกอบอาหาร จึงสามารถตรวจได้จากระดับของสารโพลาร์ในน้ำมันทอดซ้ำ⁽²⁾

จากการรายงานสถานการณ์การใช้น้ำมันทอดซ้ำในประเทศไทย ของแผนงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ (คคส.) พบว่าอาหารที่ทอดด้วยน้ำมันเกือบเสื่อมคุณภาพ และน้ำมันทอดอาหารที่เสื่อมคุณภาพส่วนใหญ่พบได้ในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ทอด ซึ่งมาจากผู้ประกอบการขนาดเล็กประเภทแผงลอย ร้านจำหน่ายอาหารบริเวณริมทาง ริมถนน ตลาดสดทั่วไปที่ไม่ใช่เทศบาล และตลาดนัด ด้านพฤติกรรม

การทอดของผู้ประกอบการพบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการทอดอาหาร 6.4 ชั่วโมง โดยใช้ความร้อนระดับปานกลางขึ้นไปในการทอดอาหาร และที่สำคัญผู้ประกอบการที่มีน้ำมันเสื่อมคุณภาพเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะนำไปขายหรือให้ผู้อื่นโดยไม่ทราบว่านำไปใช้ประโยชน์อย่างไร⁽¹⁾ ประเสริฐ กิตติประภัสร์⁽⁴⁾ ได้ศึกษาปริมาณสารโพลาร์ในน้ำมันทอดซ้ำในจังหวัดแพร่ โดยใช้เครื่อง Testo 270 พบตัวอย่างน้ำมันจากการทอดซ้ำที่มีปริมาณสารโพลาร์ไม่ผ่านเกณฑ์ 13 ตัวอย่างจาก 59 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 22.0 ภาควิชาอุณหพลศาสตร์⁽⁵⁾ พบความสัมพันธ์ของช่วงระยะเวลาในการทอดน้ำมันปาล์ม และน้ำมันถั่วเหลือง ต่อการเพิ่มขึ้นของสารโพลาร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และสุพัตรา คงจิริง ทำการเปรียบเทียบปริมาณสารโพลาร์ในน้ำมันทอดอาหารของผู้ประกอบการขายอาหารทอดใน 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง พบว่าค่าเฉลี่ยปริมาณสารโพลาร์ในน้ำมันทอดอาหารครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2, 3, 4 และ 5 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁶⁾ เห็นได้ว่าการใช้น้ำมันทอดซ้ำมีความเสี่ยงในการที่จะปริมาณสารโพลาร์มากขึ้น

เทศบาลตำบลเมืองศรีโคเป็นชุมชนเมืองกึ่งชนบทที่มีประชากรและนักศึกษาอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ประชาชนและนักศึกษาส่วนใหญ่นิยมซื้ออาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วมารับประทาน โดยเฉพาะอาหารทอด ไม่ว่าจะเป็น มื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็น เนื่องจากอาหารทอดเป็นอาหารที่สามารถหาซื้อได้ง่าย และมีการวางจำหน่ายอยู่ทั่วไป ซึ่งผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร อาจไม่มีความรู้ในเกี่ยวกับอันตรายของน้ำมันทอดซ้ำที่นำมาใช้ในการประกอบอาหารหรือรับรู้ถึงอันตรายของน้ำมันทอดซ้ำ แต่ตั้งใจที่จะนำน้ำมันทอดซ้ำกลับมาใช้อีกครั้งเพื่อเป็นการลดต้นทุนในการผลิต ซึ่งการใช้น้ำมันทอดซ้ำในการประกอบอาหารจะทำให้คุณค่าทางโภชนาการของอาหารลดลงส่งผลกระทบต่อสุขภาพ มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดโรคต่างๆ และมีความผิดทางกฎหมาย ซึ่งทางเทศบาล

ตำบลเมืองศรีโคยังไม่ได้มีการเฝ้าระวังเกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำ และการตรวจสอบคุณภาพของน้ำมันทอดซ้ำ ของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารทอดในพื้นที่ จากข้อมูลข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจในการศึกษาความรู้ พฤติกรรม และคุณภาพน้ำมันทอดซ้ำของแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในพื้นที่เทศบาลตำบลเมืองศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อเทศบาลตำบลเมืองศรีโคในการควบคุมมาตรฐานของน้ำมันทอดซ้ำในร้านแผงลอยจำหน่ายอาหาร และเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคให้มีความปลอดภัยจากการบริโภคอาหารทอด และใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวังและแก้ปัญหาเรื่องการใช้น้ำมันทอดซ้ำที่เสื่อมคุณภาพของร้านอาหารในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความรู้ พฤติกรรมของผู้จำหน่ายอาหาร และคุณภาพน้ำมันทอดซ้ำของแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในพื้นที่เทศบาลตำบลเมืองศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 ศึกษาจากประชากรทั้งหมด คือ เจ้าของร้านแผงลอยจำหน่ายอาหารทอด ในพื้นที่เทศบาลตำบลเมืองศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 52 ร้าน ที่ได้จากการลงพื้นที่สำรวจจริง โดยมีเกณฑ์คัดเข้าคือ เป็นผู้ประกอบการที่ประกอบอาชีพแผงลอยจำหน่ายอาหารประเภททอดในพื้นที่ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากกรอบทฤษฎีการรับรู้ของวารี ว่องโชติกุล และเมธินุช ให้ศิริกุล⁽⁷⁾ แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 6 ข้อ ประกอบไปด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประเภทอาหารที่จำหน่าย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำและอันตรายของน้ำมันทอดซ้ำของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารทอด จำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามให้เลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และไม่ใช่ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน การแปลผลในภาพรวมเป็นช่วงสเกล แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม คือความรู้ระดับสูง (มากกว่าร้อยละ 80) ความรู้ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60 - 79) และ ความรู้ระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 60)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำ ของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารทอด เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ จำนวน 11 ข้อ ซึ่งประกอบไปด้วย จำนวนครั้งที่ทอด อาหารต่อหนึ่งกระทะ ประเภทของน้ำมันทอด ชนิดของน้ำมัน ยี่ห้อของน้ำมัน รูปแบบบรรจุภัณฑ์ของน้ำมันที่ใช้ในการประกอบอาหาร กลุ่มของน้ำมัน แหล่งที่ซื้อน้ำมัน ประเภทภาชนะที่ใช้ทอด ชนิดของอาหารที่ทอดในหนึ่งกระทะ ปริมาณการใช้น้ำมันในการทอดแต่ละครั้ง การจัดการน้ำมันหลังการทอดในแต่ละวัน

2. เครื่องมือทดสอบคุณภาพของน้ำมันทอดซ้ำแบบอัตโนมัติ ยี่ห้อ Testo รุ่น 270

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามในส่วนความรู้และพฤติกรรมมาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ เพื่อให้ครอบคลุมทุกประเด็นที่ต้องการวัดตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน แล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Congruency) ทุกข้อมีค่า IOC อยู่ในช่วง 0.67 - 1.00 แบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญได้นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษานาน

30 ร้าน โดยผู้วิจัยเลือกทดสอบเครื่องมือกับแผงลอยจำหน่ายอาหารทอดในพื้นที่เทศบาลเมืองวารินชำราบ เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านความรู้โดยใช้สถิติ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson; KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74

การเก็บข้อมูลผู้วิจัยลงเก็บข้อมูลด้วยตนเองในช่วงเดือน พฤษภาคม 2562 โดยการสัมภาษณ์ผู้จำหน่ายอาหารแผงลอยประเภททอด และใช้เครื่องมือทดสอบคุณภาพของน้ำมันทอดซ้ำแบบอัตโนมัติ ยี่ห้อ Testo รุ่น 270 วัดสามครั้งแล้วหาค่าเฉลี่ย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) โดยตัวแปรที่มีระดับการวัดเชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ประเภท อาหารที่จำหน่าย ความรู้เกี่ยวกับการใช้และอันตรายของน้ำมันทอดซ้ำ พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำของผู้ประกอบการ การแปลผลการทดสอบปริมาณสารโพลาร์ในน้ำมันทอดซ้ำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ตัวแปรที่มีระดับการวัดเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ รายได้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าต่ำสุด (Min) และค่าสูงสุด (Max)

การศึกษาค้นคว้านี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เลขที่ UBU-REC- 39/2561 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561

ผลการวิจัย

ข้อมูลลักษณะทางประชากรของกลุ่มผู้ประกอบการเป็นเพศหญิงมากที่สุด ร้อยละ 76.9 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 36.1 ปี มีระดับการศึกษาสูงสุด คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 42.1 อาชีพหลักของผู้ประกอบการส่วนใหญ่ คือ ค้าขาย ร้อยละ 84.6 รายได้เฉลี่ยเท่ากับ 15,173.1 บาท/เดือน ประเภทอาหารที่จำหน่ายมากที่สุด คือ ไก่ทอด ร้อยละ 30.8 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารทอด (N = 52)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (%)
เพศ	
หญิง	40 (76.9)
ชาย	12 (23.1)
อายุ (ปี)	
Mean $\pm$ S.D.	36.1 $\pm$ 11.7
(Min, Max)	(16.0, 61.0)
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	10 (19.2)
มัธยมศึกษาตอนต้น	12 (23.1)
มัธยมศึกษาตอนปลาย	22 (42.3)
ปวช. / ปวช.	2 (3.9)
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	6 (11.5)
อาชีพ (หลัก)	
ค้าขาย	44 (84.6)
รับราชการ/พนักงานของรัฐ	4 (7.7)
นักเรียน/นักศึกษา	3 (5.8)
เกษตรกร	1 (1.9)
รายได้เฉลี่ย (บาท)	
Mean $\pm$ S.D.	15,173 $\pm$ 6,461
(Min, Max)	(3,000, 40,000)
ประเภทอาหารที่ขาย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
ไก่ทอด	16 (30.8)
ลูกชิ้นทอด	9 (17.3)
ปาต่องไก่	4 (7.7)
กล้วยทอด และมันทอด	5 (9.6)
หมูทอด	2 (3.8)
แมลงทอด	2 (3.8)
ไก่ทอด และปลาทอด	2 (3.8)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารทอด (N = 52) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (%)
ไก่ทอด และมันฝรั่งทอด	2 (3.8)
กล้วยทอด	1 (1.9)
มันฝรั่งทอด	1 (1.9)
ไก่ทอด และหมูทอด	1 (1.9)
ไก่ทอด และลูกชิ้นทอด	1 (1.9)
หมูทอด และปลาทอด	1 (1.9)
ขนมดอกบัว และขนมขี้ม้า	1 (1.9)
ขนมดอกบัว และขนมไข่เต่า	1 (1.9)
เห็ดทอด และมันฝรั่งทอด	1 (1.9)
กล้วยทอด มันทอด และขนมไข่เต่า	1 (1.9)

ผลการศึกษาความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำและอันตรายของน้ำมันทอดซ้ำ จำแนกเป็นรายชื่อ พบว่าผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร มีความรู้ที่ถูกต้องมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การสูดดมไอระเหยของน้ำมันทอดซ้ำเป็นเวลานานจะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปอด ร้อยละ 90.4 รองลงมา คือ การรับประทานอาหารที่ผ่านการทอดซ้ำหลายๆ ครั้ง จะทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ ร้อยละ 78.8 และ น้ำมันที่ใช้ทอดอาหารที่มีลักษณะสีคล้ำ ไม่ควรใช้ทอดอาหารในครั้งต่อไป ร้อยละ 75.0 ข้อที่ยังตอบถูกน้อยที่สุด 3 อันดับแรก คือ ร้านอาหารแผงลอยที่ใช้น้ำมันทอดซ้ำเสื่อมคุณภาพมาทอดอาหารไม่มีความผิดทางกฎหมาย ร้อยละ 25.0 รองลงมา คือ การเติมน้ำมันใหม่ลงไป ในน้ำมันเก่าจะช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของน้ำมันได้ ร้อยละ 32.7 และ น้ำมันทอดซ้ำที่มีปริมาณของสารโพลาร์มากกว่าร้อยละ 25 คือน้ำมันที่ไม่ปลอดภัย ร้อยละ 51.9 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำและอันตรายของน้ำมันทอดซ้ำ (N = 52)

ข้อความรู้	จำนวนตอบถูก (%)
1. น้ำมันทอดซ้ำที่มีปริมาณของสารโพลาร์ มากกว่าร้อยละ 25 คือน้ำมันที่ไม่ปลอดภัย	27 (51.9)
2. สารโพลาร์ คือ สารประกอบในน้ำมันทอดซ้ำที่ก่อให้เกิดความเป็นอันตรายต่อร่างกาย	30 (57.7)
3. น้ำมันที่ใช้ทอดอาหารที่มีลักษณะเหนียวข้น มีความหนืดสูง มีกลิ่นหืน และคว้นมากขณะทอดสามารถใช้ทอดอาหารต่อไปได้	34(65.4)
4. น้ำมันที่ใช้ทอดอาหารที่มีลักษณะสีคล้ำ ไม่ควรใช้ทอดอาหารในครั้งต่อไป	39(75.0)
5. การใช้น้ำมันสำหรับทอดอาหาร ไม่ควรใช้ทอดซ้ำมากกว่า 2 ครั้ง	36 (69.2)
6. การเติมน้ำมันใหม่ลงไป ในน้ำมันเก่าจะช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของน้ำมันได้	17 (32.7)
7. การทอดอาหารที่ใช้ความร้อนสูงเป็นเวลานานจะทำให้การเสื่อมสภาพ ของน้ำมันทอดอาหารเร็วขึ้น	38 (73.1)
8. การรับประทานอาหารที่ผ่านการทอดซ้ำหลายๆ ครั้ง จะทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้	41 (78.8)
9. การสูดดมไอระเหยของน้ำมันทอดซ้ำเป็นเวลานานจะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปอด	47 (90.4)

ตารางที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำและอันตรายของน้ำมันทอดซ้ำ (N = 52) (ต่อ)

ข้อความรู้	จำนวน ตอบถูก (%)
10. ร้านอาหารแผงลอยที่ใช้น้ำมันทอดซ้ำเสื่อมคุณภาพมาทอดอาหารไม่มีความผิดทางกฎหมาย	13 (25.0)

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ เฉลี่ยเท่ากับ 6.2 คะแนน เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ พบว่ามีระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำ และอันตรายของน้ำมันทอดซ้ำมากที่สุดอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 40.4 รองลงมาคือ มีระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำ และอันตรายของน้ำมันทอดซ้ำอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 36.5 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำและอันตรายของน้ำมันทอดซ้ำโดยรวม (N = 52)

ระดับความรู้	จำนวน (%)
ระดับดี	12 (23.1)
ระดับปานกลาง	19 (36.5)
ระดับน้อย	21 (40.4)
Mean $\pm$ S.D. (Min, Max)	6.2 $\pm$ 1.5 (4.0, 9.0)

ในส่วนของพฤติกรรม พบว่าผู้ประกอบการจำนวน 52 ราย มีพฤติกรรมการใช้น้ำมันทอดอาหารมากกว่า 1 ครั้ง มากที่สุด ร้อยละ 96.2 ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการใช้น้ำมันที่ทำจากพืชมากที่สุด ร้อยละ 94.2 มีการเลือกใช้น้ำมันในบรรจุภัณฑ์ขวดพลาสติกใส ร้อยละ 40.4 ผู้ประกอบการมีการเลือกใช้กระทะในการทอดอาหารประเภทอะลูมิเนียม ร้อยละ 42.3 ในน้ำมัน 1 กระทะ ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการจะทอดอาหาร 1 ชนิด ร้อยละ 69.2 รองลงมา คือ ทอดอาหาร 2 ชนิด ร้อยละ 28.8

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะเริ่มเปลี่ยนน้ำมันในการทอดอาหารใหม่เมื่อน้ำมันมีสีคล้ำ ร้อยละ 61.5 รองลงมา คือ จะเริ่มเปลี่ยนน้ำมันในการทอดอาหารใหม่เมื่อมีเศษตะกอนจากการทอดมาก ร้อยละ 30.8 ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ใช้น้ำมันใหม่ในการทอดทุกครั้ง ร้อยละ 57.7 รองลงมา คือ จะเทน้ำมันใหม่ลงไปผสมกับน้ำมันเก่าที่เหลือจากการทอดครั้งก่อน ร้อยละ 42.3 และส่วนใหญ่น้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดในแต่ละวันจะมีคนมารับซื้อ ร้อยละ 71.2 รองลงมา คือ จะเก็บไว้ใช้อีก ร้อยละ 19.2 ดังแสดงในตารางที่ 4 คุณภาพของน้ำมันทอดซ้ำของแผงลอยจำหน่าย ในพื้นที่เทศบาลตำบลเมืองศรีโค จากการใช้เครื่องมือทดสอบคุณภาพของน้ำมันทอดซ้ำแบบอัตโนมัติ Testo 270 พบว่ามีร้านแผงลอยจำหน่ายอาหารที่มีปริมาณสารโพลาร์เฉลี่ยสูงกว่ามาตรฐาน จำนวน 6 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 11.5 ประกอบด้วยร้านขายไก่ทอด 3 ร้าน ร้านขายลูกชิ้นทอด 1 ร้าน ร้านขายกล้วยทอดและมันทอด 1 ร้าน ร้านขายไก่ทอดและหมูทอด 1 ร้าน โดยมีปริมาณสารโพลาร์เฉลี่ยที่ 25.2- 27.2 อุณหภูมิเฉลี่ยในการทอดที่ 143.3-171.1 องศาเซลเซียส ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 4 พฤติกรรมการใช้น้ำมันทอดซ้ำ (N = 52)

พฤติกรรม	จำนวน (%)
จำนวนครั้งในการทอดอาหารในน้ำมัน 1 กระทะ	
1 ครั้ง	2 (3.8)
มากกว่า 1 ครั้ง	50 (96.2)
ประเภทของน้ำมันที่ใช้ในการประกอบอาหาร	
น้ำมันจากพืช	49 (94.2)
น้ำมันจากไขมันสัตว์	2 (3.9)
น้ำมันจากพืช และน้ำมันจากไขมันสัตว์	1 (1.9)

ตารางที่ 4 พฤติกรรมการใช้น้ำมันทอดซ้ำ (N = 52) (ต่อ)

พฤติกรรม	จำนวน (%)
ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุน้ำมัน	
น้ำมันแบบขวดพลาสติกใส	21 (40.4)
น้ำมันแบบถุง	18 (34.6)
น้ำมันแบบถังปั๊ม	11 (21.2)
เจียวน้ำมันใช้เอง	2 (3.8)
ประเภทของกระทะที่ใช้ในการทอดอาหาร	
อะลูมิเนียม	22 (42.3)
เหล็ก	11 (21.2)
สแตนเลส	9 (17.3)
โลหะผสมทองเหลือง	5 (9.6)
ทองแดง	3 (5.8)
ทองเหลือง	2 (3.8)
ชนิดของอาหารที่ทอดในน้ำมัน 1 กระทะ	
1 ชนิด	36 (69.2)
2 ชนิด	15 (28.9)
มากกว่า 2 ชนิด	1 (1.9)
การเปลี่ยนน้ำมันในการทอดอาหารใหม่ในแต่ละครั้ง	
เมื่อน้ำมันเริ่มมีสีคล้ำ	32 (61.5)
เมื่อมีเศษตะกอนจากการทอดมาก	17 (30.8)
เมื่อน้ำมันเหลือน้อย	2 (3.9)
1 วันเปลี่ยน	1 (1.9)
2 วันเปลี่ยน	1 (1.9)
การใช้น้ำมัน 1 กระทะ ในการทอดอาหารในแต่ละครั้ง	

ตารางที่ 4 พฤติกรรมการใช้น้ำมันทอดซ้ำ (N = 52) (ต่อ)

พฤติกรรม	จำนวน (%)
ใช้น้ำมันใหม่ในการทอดทุกครั้ง	30 (57.7)
เทน้ำมันใหม่ลงไปผสมกับน้ำมันเก่าที่เหลือจากการทอดครั้งก่อน	22 (42.3)
การจัดการน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดในแต่ละวัน	
มีคนมารับซื้อ	37 (71.2)
เก็บไว้ใช้อีก	10 (19.2)
ไม่เหลือ (หมดไปกับการทอดอาหาร)	3 (5.8)
เททิ้งลงท่อระบายน้ำ	2 (3.8)
ผลการตรวจคุณภาพของน้ำมันทอดซ้ำ	
ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	46 (88.5)
ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	6 (11.5)

อภิปรายผล

ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำและอันตรายของน้ำมันทอดซ้ำของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำและอันตรายของน้ำมันทอดซ้ำอยู่ในระดับน้อย โดยผู้ประกอบการไม่ทราบว่า การนำน้ำมันทอดซ้ำที่เสื่อมคุณภาพมาทอดอาหารมีความผิดทางกฎหมาย สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริภา มณีแดง และงานวิจัยของสุลัพร อ่วมนิล⁽⁸⁻⁹⁾ ที่พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่ทราบว่า มีกฎหมายกำหนดเรื่องการใช้ น้ำมันทอดอาหารที่เสื่อมคุณภาพ และการที่นำน้ำมันทอดซ้ำที่เสื่อมคุณภาพมาใช้ในการประกอบอาหารถือเป็นการ

ตารางที่ 5 แผงลอยจำหน่ายอาหารทอดที่ไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพของน้ำมันทอดซ้ำ (n=6)

ลำดับ	ประเภทอาหาร	ค่าเฉลี่ยปริมาณสารโพลาร์ (%)	ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ (°C)	ประเภทน้ำมันที่ใช้ทอด	กระทะที่ใช้ทอด	จำนวนครั้งในการทอด (ครั้ง)	การใช้น้ำมันในการทอดอาหาร
1	ไก่ทอด	27.2	171.1	น้ำมันปาล์ม	โลหะผสมทองเหลือง	9	น้ำมันใหม่ผสมน้ำมันเก่า
2	ลูกชิ้นทอด	26.3	143.9	น้ำมันปาล์ม	เหล็ก	10	น้ำมันใหม่ผสมน้ำมันเก่า
3	กล้วยทอด, มันทอด	26.0	133.0	น้ำมันถั่วเหลือง	เหล็ก	6	น้ำมันใหม่ผสมน้ำมันเก่า
4	ไก่ทอด	25.7	125.0	น้ำมันปาล์ม	โลหะผสมทองเหลือง	7	น้ำมันใหม่
5	ไก่ทอด, หมูทอด	25.5	143.8	น้ำมันปาล์ม	โลหะผสมทองเหลือง	6	น้ำมันใหม่
6	ไก่ทอด	27.2	171.1	น้ำมันปาล์ม	โลหะผสมทองเหลือง	9	น้ำมันใหม่ผสมน้ำมันเก่า

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานปริมาณสารโพลาร์ต้องไม่เกินร้อยละ 25 ของน้ำหนัก

กระทำความผิดในเรื่องวิธีการผลิตอาหารที่ใช้ไขมันทอดซ้ำ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 347) พ.ศ. 2555 ประเด็นต่อมาคือผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าการเติมน้ำมันใหม่ลงไปนํ้ามันเก่าไม่ได้ช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของน้ำมัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วาริ ว่องโชติกุล และ มณีนุช ใหศรีกุล⁽⁷⁾ ที่ได้ศึกษาพฤติกรรม และความรู้ในการใช้น้ำมันทอดซ้ำของผู้ประกอบอาหารและจำหน่ายอาหารทอดภายในและภายนอกกรอบๆ บริเวณโรงเรียนในเขตเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ พบว่า ผู้ประกอบการบางรายไม่ทราบว่า การเติมน้ำมันใหม่ลงไปนํ้ามันเก่าจะทำให้ไขมันเสื่อมสภาพเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งการเติมน้ำมันใหม่ลงไปนํ้ามันเก่า นั้น จะทำได้ก็ต่อเมื่อมีการเทน้ำมันเก่าทิ้งหนึ่งในสามส่วนก่อน แต่ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการมักจะไม่มีมีการเททิ้ง แต่จะเป็นการเติมน้ำมันใหม่เพิ่มลงไปเลย เนื่องจากน้ำมันเก่ามีอนุภาคน้ำมันของกรดไขมันอยู่มาก จึงทำให้ไปเร่งการเสื่อมสภาพของน้ำมันทอดอาหาร

ใหม่ที่เติมลงไป ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี ส่งผลให้น้ำมันเสื่อมคุณภาพ มีสีดำ กลิ่นเหม็นหืน จุดเกิดควันต่ำลง มีฟอง เหนียวหนืด เกิดสารโพลาร์ ในปริมาณที่สูงขึ้น⁽¹⁰⁾ และประเด็นสุดท้ายผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าน้ำมันที่มีปริมาณสารโพลาร์มากกว่าร้อยละ 25 เป็นน้ำมันที่ไม่ปลอดภัย การใช้ไขมันทอดซ้ำที่มีปริมาณสารโพลาร์มากกว่าร้อยละ 25 จะก่อให้เกิดความเป็นอันตรายต่อร่างกาย เป็นสาเหตุของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและโรคหลอดเลือด และโรคมะเร็ง⁽¹¹⁾ จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการยังมีความรู้อยู่ในระดับน้อย ดังนั้นจึงควรมีการจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารเกี่ยวกับกฎหมายและข้อกำหนดเกี่ยวกับน้ำมันทอดซ้ำ การเปลี่ยนสีของน้ำมันทอดซ้ำ และโทษของการใช้น้ำมันทอดซ้ำที่มีปริมาณสารโพลาร์เกินร้อยละ 25

พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 ร้าน ใช้น้ำมันทอดซ้ำในการทอดอาหารซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง จำนวน 50 ร้าน ซึ่งถือว่ามีความเสี่ยงเนื่องจากการนำน้ำมันมาทอดอาหารใช้ซ้ำหลายๆ ครั้ง จะทำให้น้ำมันนั้นเสื่อมสภาพลงไปเรื่อยๆ เพราะได้รับความร้อน ความชื้นของอาหารและออกซิเจนจากอากาศจะเร่งการเสื่อมสลายของน้ำมัน เมื่อถึงจุดที่ปริมาณสารโพลาร์มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 25 ของน้ำหนัก ความเสื่อมจะยิ่งเกิดเร็วขึ้นมาก ซึ่งในการศึกษานี้ร้านแผงลอยจำหน่ายอาหารที่พบจะมีการทอดอาหาร ประเภทไก่ทอด ซึ่งเป็นอาหารที่มีความชื้นสูงเป็นหลัก จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเร่งการเสื่อมสลายของน้ำมันได้นอกจากนั้นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้น้ำมันที่ทำจากพืช และเลือกใช้น้ำมันในบรรจุภัณฑ์แบบพลาสติก สอดคล้องกับงานวิจัยของวาริ ว่องโชติกุล และ มณีนุช ให้ศิริกุล⁽⁷⁾ ที่พบว่าผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนใหญ่ใช้น้ำมันที่ทำจากพืช คือ น้ำมันปาล์ม ซึ่งจากการศึกษาของภาคภูมิ อุณหเลขจิตร พบว่า น้ำมันปาล์มและน้ำมันถั่วเหลืองใช้เวลาในการเกิดสารโพลาร์หรือเริ่มเสื่อมสภาพที่ 3-9 ชั่วโมง เมื่อเทียบกับน้ำมันรำข้าว⁽⁵⁾ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ใช้กระทะประเภทอะลูมิเนียมในการทอดอาหาร เนื่องจากเป็นกระทะที่เหมาะสมในการทอดอาหาร ส่วนกระทะประเภททองแดงหรือโลหะผสมทองเหลืองจะเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา ที่ทำให้น้ำมันเสื่อมสภาพ⁽¹⁾ ในน้ำมัน 1 กระทะผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะทอดอาหารเพียงแค่ 1 ชนิด ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสม เนื่องจากชนิดของอาหารมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของน้ำมันในขณะทอดอาหาร หากทอดอาหารจำนวนหลายชนิดในกระทะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงของน้ำมันที่ใช้ทอดก็จะยิ่งเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามชนิดอาหารที่ทอด และอาหารที่มีน้ำมันส่วนเกินสูงที่ฉีกหน้าอาหารดิบก่อนทอดมากเท่าใด จะทำให้น้ำมันเสื่อมสภาพเร็วมากขึ้นเท่านั้น อาหารชุบด้วยแป้ง จะทำให้น้ำมันถูกปนเปื้อนได้ง่าย⁽¹⁾

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะเริ่มเปลี่ยนน้ำมันในการทอดอาหารใหม่เมื่อน้ำมันมีสีคล้ำ และน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดในแต่ละวันจะมีคนมารับซื้อ สอดคล้องกับโครงการสำรวจสถานการณ์และพฤติกรรม การใช้น้ำมันทอดซ้ำในประเทศไทยของ วิทยา โกมินทร์⁽¹²⁾ ที่พบว่า ผู้ประกอบการจะขายน้ำมันทอดที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้อื่น (โดยไม่ทราบว่าจะนำไปทำอะไรต่อ) ร้อยละ 62.03 การเปลี่ยนน้ำมันในการทอดอาหารเมื่อน้ำมันมีสีคล้ำ เกิดจากการที่ผู้ประกอบการมีการสังเกตลักษณะทางกายภาพของน้ำมันจากการมีสี กลิ่น จุดเกิดควัน ฟอง และความเหนียวหนืดที่เปลี่ยนไป การที่น้ำมันมีสีคล้ำเกิดจากสารประกอบที่ระเหยได้ เช่น สารคาร์บอนิล กรดไฮดรอกซี กรดคีโท และกรดอิกซ์ เกิดการพอลิเมอไรเซชันของโมเลกุลในสภาวะที่ไม่มีออกซิเจนทำให้เกิดสารประกอบที่มีวงแหวน (cyclic compounds) ที่มีความเป็นพิษต่อร่างกาย ดังนั้นน้ำมันที่มีสีคล้ำจึงสามารถเป็นตัวบ่งชี้ได้ว่าไม่ควรใช้ในการทอดอาหารครั้งต่อไป แต่ในแง่ของปริมาณสารโพลาร์บางครั้งน้ำมันที่ไม่มีสีแต่อาจจะมีปริมาณของสารโพลาร์มากกว่าร้อยละ 25 เนื่องจากผู้ประกอบการบางรายมีการใช้สารที่ช่วยให้น้ำมันเกิดสีคล้ำช้ากว่าปกติ ทำให้ทอดอาหารได้นานขึ้น ดังนั้นหากต้องการทราบว่าน้ำมันที่ใช้ทอดอาหารเสื่อมคุณภาพหรือไม่ แนะนำให้มีการตรวจโดยใช้เครื่องมือทดสอบคุณภาพในแบบต่างๆ หรือชุดทดสอบของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ แผนการคู่มือของน้ำมันโดยตรง⁽¹³⁾ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.7 จะใช้น้ำมันใหม่ในการทอดทุกครั้ง ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ดี หากมีการเทน้ำมันใหม่ลงไปผสมกับน้ำมันเก่า ต้องมีการทิ้งน้ำมันเก่าออกหนึ่งในสามส่วน พฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องบางประเด็นเกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำ อาจเนื่องมาจากยังไม่มีการควบคุมเกี่ยวกับการใช้น้ำมันทอดซ้ำอย่างจริงจัง ดังนั้นทางเทศบาลควรมีการลงพื้นที่ที่ตรวจร้านแผงลอยจำหน่ายอาหารทอด และสร้างข้อตกลงร่วมกันเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้น้ำมันทอดซ้ำ พร้อมออกมาตรการลงโทษแก่ผู้ประกอบการที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว

คุณภาพน้ำมันทอดซ้ำของแผงลอยจำหน่ายอาหาร

จากการศึกษาพบว่า ร้านแผงลอยจำหน่ายอาหารที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 6 ร้าน ได้แก่ ร้านแผงลอยจำหน่ายอาหารประเภท ไก่ทอด ลูกชิ้นทอด กุ้งทอดและมันทอด ไก่ทอดและหมูทอด สอดคล้องกับงานวิจัยของประเสริฐ กิตติประภัสร์⁽⁴⁾ ที่ได้ทำการศึกษาปริมาณสารโพลาร์ในน้ำมันทอดซ้ำในจังหวัดแพร่ ในขั้นตอนการรวน การอุ่น และการทอด โดยใช้เครื่อง Testo 270 พบว่ามีปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวข้องในการที่ทำให้น้ำมันมีสารโพลาร์เกินมาตรฐาน ได้แก่ ชนิดของอาหาร และส่วนประกอบที่ใช้ปรุงมีผลต่อคุณภาพน้ำมัน เป็นตัวกำหนดที่สำคัญต่ออายุการใช้งานของน้ำมัน อาหารที่มีความชื้น หรือมีน้ำส่วนเกินสูงที่ผิวหนังอาหารดิบก่อนทอดมาก จะทำให้น้ำมันเสื่อมสภาพเร็วมากขึ้น เมื่อเทียบกับร้านอาหารทำทอดประเภทอื่นๆ เช่น ร้านทอดขนม หรือ ปาท่องโก๋ ที่มีสารโพลาร์ไม่เกินมาตรฐาน นอกจากนั้นอาหารชุบด้วยแป้ง จะทำให้น้ำมันถูกปนเปื้อนได้ง่ายจากการที่กากอาหารเหล่านี้จะเปลี่ยนเป็นน้ำตาลไหม้ดำ เป็นชิ้นส่วนขนาดเล็กลอยปนเปื้อนในน้ำมัน และเป็นสาเหตุที่ทำให้น้ำมันเป็นสีดำได้^(10,14)

กระทะที่ใช้ทอดอาหารของทั้ง 6 ร้านนี้เป็นกระทะประเภทโลหะผสมทองเหลืองจำนวน 3 ร้าน ซึ่งการใช้กระทะโลหะผสมทองเหลืองนั้น จะเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาที่ทำให้น้ำมันเสื่อมสภาพได้ จึงควรแนะนำให้มีการใช้ภาชนะที่ทำด้วยเหล็กกล้าและไม่เป็นสนิมแทน⁽¹⁾ จำนวนครั้งในการทอดอาหารของทั้ง 6 ร้าน อยู่ในช่วง 5 - 10 ครั้งต่อวัน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้น้ำมันของทั้ง 6 ร้าน เสื่อมคุณภาพและมีปริมาณสารโพลาร์เกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด การทอดอาหารของ 6 ร้านนี้จะเห็นได้ว่าการเติมน้ำมันใหม่ผสมลงในน้ำมันเก่าจำนวน 4 ร้าน ซึ่งการเติมน้ำมันใหม่ลงไปน้ำมันเก่าจะเป็นการเร่งการเสื่อมสภาพของน้ำมันหากเติมไม่ถูกสัดส่วน เนื่องจากการเติมน้ำมันใหม่ลงในน้ำมันทอดอาหารที่ใกล้เสื่อมสภาพ จะเร่งให้น้ำมันเสื่อมสภาพ

เร็วขึ้น⁽¹⁾ แต่ในงานวิจัยของเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคจึงต้องเปลี่ยนน้ำมันใหม่ทุกครั้งที่พบว่าน้ำมันทอดซ้ำใกล้เสื่อมสภาพ โดยห้ามมิให้เติมน้ำมันใหม่ลงไปอีก จากผลการศึกษาเทศบาลสามารถใช้ข้อมูลจากงานวิจัยครั้งนี้ในการจัดทำแผนการในการตรวจประเมินคุณภาพของน้ำมันทอดซ้ำในร้านแผงลอยจำหน่ายอาหารอย่างเป็นประจำ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและคุ้มครองผู้บริโภค และควรให้คำแนะนำต่อร้านค้าว่าไม่ควรใช้น้ำมันทอดอาหารซ้ำมากกว่า 1-2 ครั้งในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาถึงระยะเวลาการใช้งานน้ำมันของอาหารแต่ละประเภท ว่ามีระยะเวลาการใช้งานนานสูงสุดได้กี่ชั่วโมง เพื่อไม่ให้มีปริมาณสารโพลาร์เกินร้อยละ 25 ซึ่งจะสามารถเป็นแนวทางอย่างง่ายให้กับผู้จำหน่ายอาหารทอดในการประเมินคุณภาพน้ำมันของตนเองในเบื้องต้นได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเทศบาลนครอุบลราชธานี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการยืมเครื่องมือทดสอบคุณภาพน้ำมันทอดซ้ำแบบอัตโนมัติ Testo 270 มาใช้ในการวิจัย และขอขอบคุณเทศบาลตำบลเมืองศรีโค และผู้ประกอบการทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

References

1. ThaiHealth Promotion Foundation. Revolution oil reused cooking oil from the pan to the national agenda. [Internet]. 2014 [Cited in 28 May, 2019]. Available from: http://www.thaihealthconsumer.org/wp-content/uploads/-2017/04/2017390626_59-30-06_28-04.pdf. (In Thai)
2. Kanesuk, S. Repeat fried oil: risk of cancer. [Internet]. [Cited in 20 May, 2019]. Available from: <http://www.fda.moph.go.th/sites/food/KM/oil/FryingOil2.pdf>. (In Thai)

3. Porasuphatana, S., Weerakul, J., Mahakunakron, P., Tassaneeyakul W. Assessment of polycyclic aromatic hydrocarbons and cytotoxicity of repeatedly used cooking oils. Khon Kaen: Faculty of Pharmaceutical Sciences; 2002. (In Thai)
4. Kittiprapas, P. Production processes of pork rinds affecting failure of repeatedly cooked oil to meet the standard on Total Polar Compounds: case study of Phrae Province. Thai Journal of Pharmacy Practice 2016; 8(1):182-189. (In Thai)
5. Unhalekhachit, P. A study of time period relationship afterward polar compound formation in cooking oils used meat and flour. [Internet]. [Cited in 10 April, 2020]. Available from: http://journal.nmc.ac.th/th/admin/Journal/2559Vol4No1_52.pdf. (In Thai)
6. Kongjira, S. The compare study of polar compounds in frying oil of the fried food sellers from seven provinces in the lower southern part of Thailand. Primary Health Care Division Journal 2017; 13(1): 50-56.
7. Wongchotigul, V., Haisirikul, M. (2015). Research report on Behavior knowledge and risk of repeatedly-used deep frying oil by school cooks and food sellers in Buriram Municipal schools. Buriram. Buriram Rajabhat University. (In Thai)
8. Maneedang, S. (2017). Repeated frying oil management of fried food vendors in Wangphai subdistrict municipality, Muang District, Chumphon Province. Chumphon: Prince of Songkla University. (In Thai)
9. Aumnil, C. (2016). Study of prevalence, knowledge, awareness of repeated oil use among consumers buying fried food from food vendors, Trang Municipality. Trang. Sirindhorn College of Public Health, Trang. (In Thai)
10. Food Division, Food and Drug Administration. [Internet]. [Cited in 5 May, 2019]. Available from: <http://www.fda.moph.go.th/sites/food/KM/oil/FryingOil1.pdf>. (In Thai)
11. Hongsrisuwan, N. Hazards of reused cooking oil. RMUTP Research Journal 2015; 9(1): 1-13.
12. Komin, W. Situation of reused cooking oil in Thailand: The fact that you must know (1st edition). Bangkok; Faculty of Pharmacy, Chulalongkorn University; 2011. (In Thai)
13. Pornchaloempong, P. Frying. [Internet]. [Cited in 19 May, 2019]. Available from: <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/0347/frying-การทอด>. (In Thai)
14. Nuntaphong, N. Oil frying repeatedly, the dangers that must be known. Food and water sanitation journal 2012; 3(3): 16-21. (In Thai)



ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งคุกคามสุขภาพและผลกระทบต่อสุขภาพ จากการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานี

Correlation between Occupational Health Hazards and Health Effect from Workplace of Waste Collectors Collecting, Separateing and Recycle in Nakhon Si Thammarat Province and Surat Thani Province.

พัชรกัญญ์ สังข์ทอง^{1*}, วลัยลักษณ์ สิทธิบรรณ¹, วิยะดา แซ่เตีย¹

Phatcharakan Sangthong^{1*}, Walailuck Sittibun¹, Wiyada Saetia¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพเก็บคัดแยก และรีไซเคิลขยะ และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งคุกคามสุขภาพ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานีจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและที่ใช้บริการบ่อขยะเอกชน จำนวน 170 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เก็บข้อมูลด้วยแบบคัดกรองผู้มีความเสี่ยงในการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 – มีนาคม พ.ศ. 2561 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Chi – Square ผลการศึกษาพบว่าผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานด้านการยศาสตร์มากที่สุด ในระดับเริ่มมีอาการ คือ มีอาการปวดเมื่อยเจ็บตามกล้ามเนื้อเล็กน้อยหลังจากทำงาน (90.9%) รองลงมาระดับอาการรุนแรง คือ มีอาการปวดเมื่อยเจ็บตามกล้ามเนื้อหลังจากทำงานถึงขั้นหยุดงาน/ไปพบแพทย์ (9.1%) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ พบว่าสิ่งคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ เคมี กายภาพ ชีวภาพ และจิตวิทยาสังคม มีความสัมพันธ์กับผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ข้อเสนอแนะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญในการการตรวจสุขภาพประจำปีและตามความเสี่ยง ส่งเสริมการได้รับวัคซีน สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการให้ความรู้ในการปฏิบัติงานเพื่อลดการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพและผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน

คำสำคัญ: สิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน, ผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน

* Corresponding author: phatcharakan.pk@gmail.com, Tel: 075360068

Receive: May 15, 2020; Revised: August 2, 2020; Accepted: August 7, 2020

¹ กลุ่มโรคไม่ติดต่อ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช 80000

¹ Non-Communicable diseases, The Office of Disease Prevention and Control 11, Nakhon Si Thammarat, 80000, Thailand

Abstract

The purposive of this descriptive study aimed to health effect from workplace of waste collectors who collected, separated and recycle and the correlation between occupational health hazards and health effect from workplace. The research selects 170 purposive sampling from waste collectors who collected, separated and recycle in Nakhon Si Thammarat Province and Surat Thani Province, from local government organization and pits private enterprise waste. The data was collected using risk screening form of Bureau of Occupational and Environmental Diseases during October, 2017 – March, 2018. The data was analyzed using descriptive statistics and chi – Square. Results shows The most health effect from workplace was Ergonomic hazards. Health effect in the starting level is found the most, aching, slight muscle pain after work (90.9%), inferior was the severe health impact levels with aching, muscle pain after work until stop working/ go to the doctor (9.1%). The study of the correlation between occupational health hazards and health effect results showed that Ergonomic hazards, Chemical hazards, Physical hazards, Biological hazards and Psychosocial hazard related to health effects from workplace with statistical significance ($p < 0.05$). Suggestion the relevant organization should be considering and taking action on these issues as medical checkup, Medical check up for hazard, promoting vaccines, supporting personal protective equipment (PPE), provide knowledge in operation to reduce exposure occupational health hazards and Health effect from workplace.

Keywords: Occupational health hazards, Occupational health effect

บทนำ

ประเทศไทยมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจำนวน 2.93 ล้านตัน หรือประมาณ 76,529 ตันต่อวัน ในปี 2561 มีเพิ่มขึ้นมาจากปีที่ผ่านมาถึง 0.56 ล้านตัน ซึ่งพบว่าอัตราการเกิดขยะมูลฝอยเฉลี่ยเท่ากับ 1.15 กิโลกรัม/ คน/ วัน⁽¹⁾ โดยจากปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้นนี้ได้ส่งผลกระทบต่อกลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายและเชื้อโรคจากขยะมากที่สุดคือผู้ประกอบการอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ เนื่องจากมีการทำงานและสัมผัสขยะตลอดเวลาการทำงานซึ่งพบในจังหวัดที่มีความเสี่ยงสูงที่มีปริมาณขยะสะสมสูงสุด 5 ลำดับแรกของประเทศได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ นครศรีธรรมราช กาญจนบุรี พระนครศรีอยุธยา ขอนแก่น⁽²⁾ และปี 2559 – 2561 ประเทศไทยมีสถานที่และสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่เปิดดำเนินการ 2,789 แห่ง

แบ่งเป็นการกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องโดยรัฐดำเนินการ 466 แห่ง (78.3%) และเอกชนดำเนินการ จำนวน 129 แห่ง (21.7%) ส่วนการกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องโดยรัฐดำเนินการ จำนวน 1,925 แห่ง (88.7%) และเอกชนดำเนินการ 246 แห่ง (11.3%) และเป็นสถานีขนถ่ายมูลฝอยที่รัฐดำเนินการจำนวน 12 แห่ง (52.2%) และเอกชนดำเนินการ 11 แห่ง (47.8%)¹

เขตสุขภาพที่ 11 มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแยกรายจังหวัด ในปี 2561 พบว่าจังหวัดนครศรีธรรมราช มีจำนวนมากที่สุด 121 แห่ง รองลงมาคือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 80 แห่ง จังหวัดชุมพร 48 แห่ง จังหวัดพังงา 47 แห่ง จังหวัดกระบี่ 45 แห่ง จังหวัดภูเก็ต 18 แห่ง และจังหวัดระนอง 17 แห่ง ตามลำดับ และสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยตกค้างที่ดำเนินการไม่ถูกต้องได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีขยะมูลฝอย

ตกค้างเป็นอันดับ 1 ของประเทศ โดยมีประมาณ 1.17 ล้านตัน และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นอันดับที่ 11 ของประเทศ มีประมาณ 0.12 ล้านตัน¹

จากสถานการณ์ปัญหาขยะมูลฝอยตกค้างส่งผลกระทบต่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพเนื่องจากเชื้อโรคฝุ่นละออง มลพิษทางอากาศ สารก่อภูมิแพ้ และน้ำชะขยะมูลฝอย (Leachate) ซึ่งเป็นน้ำเสียที่มีทั้งสารอินทรีย์ เชื้อโรคและสารพิษต่างๆ เจือปนอยู่ หากไหลลงสู่แม่น้ำลำคลองทำให้ไม่สามารถใช้ในการอุปโภคบริโภคได้และหากซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินทำให้เกิดการปนเปื้อนได้ การวิจัยครั้งนี้จึงได้ทำการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งคุกคามสุขภาพและผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพเก็บคัดแยกและรีไซเคิลขยะ ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยและมีปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างมากที่สุดในเขตสุขภาพที่ 11 เพื่อเป็นแนวทาง การป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพโดยลดการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานภายในพื้นที่ต่อไป

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา ดำเนินการรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 – มีนาคม พ.ศ. 2561 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและที่ใช้บริการบ่อขยะเอกชน ที่สมัครใจตอบข้อมูลแบบคัดกรอง รวมจำนวน 170 คน

ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยผู้ช่วยวิจัยประสานงานไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อคัดกรองผู้ประกอบการอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะในพื้นที่และใช้แบบคัดกรองผู้มีความเสี่ยงในการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ (อช.ก-2) ของกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

โดยการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือได้ผ่านการพิจารณาจากคณะทำงานพัฒนาแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพของประชาชนและผู้สัมผัสขยะ ประกอบด้วยนายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค ผู้อำนวยการกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม แพทย์และนักวิชาการสาธารณสุขที่เชี่ยวชาญด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจากการพิจารณาเครื่องมือมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของคณะทำงานผู้ทรงคุณวุฒิมีความตรงของเนื้อหาแบบคัดกรองสอดคล้องกับการดำเนินงานตามแนวทางการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพโดยลดการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานและได้นำไปใช้ในการคัดกรองผู้มีความเสี่ยงในการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ โดยได้มีคำชี้แจงในแบบคัดกรองหากพบว่ามีความเสี่ยงด้านใดและมีอาการรุนแรง ตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป ควรได้รับการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงและรักษาโดยเร่งด่วน และส่งต่อเพื่อยืนยันผลความเสี่ยงต่อไป และหากเริ่มมีอาการตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป ควรได้รับการตรวจสุขภาพทั่วไป รักษาอาการให้สุกศึกษาคำแนะนำ และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงในกรณีที่เป็น มีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย ชื่อ - สกุล อายุ เพศ สิทธิในการรักษา ที่อยู่ปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสุขภาพเบื้องต้น จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย โรคประจำตัว ยาที่รับประทานเป็นประจำ/ กำลังใช้อยู่ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การตั้งครรภ์ 12 สัปดาห์ขึ้นไป ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี ได้รับการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง และการได้รับวัคซีนบาดทะยัก/ ไข้หวัดใหญ่

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการประกอบอาชีพ จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย ประเภทของผู้ประกอบการอาชีพเก็บและคัดแยกขยะ ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพนี้ ประเภทของขยะที่เก็บหรือคัดแยก ลักษณะการปฏิบัติงาน พักอาศัยอยู่บริเวณรอบบ่อขยะ มีครอบครัวอาศัยอยู่บริเวณรอบบ่อขยะ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการได้รับความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน ประกอบด้วย ข้อคำถามในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา ได้รับความเสี่ยงและปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการทำงานหรือไม่ มี 2 ตัวเลือก คือ 1) ไม่มี และ 2) มี หากตอบมีให้ทำต่อข้อมูลการได้รับความเสี่ยง จำนวน 10 ข้อ โดยมีผลกระทบต่อสุขภาพแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ เริ่มมีอาการ และมีอาการรุนแรง

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ร้อยละ และสถิติเชิงอนุมาน คือ สถิติ chi - Square

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (97.6%) และมากที่สุดในกลุ่มอายุ 35-44 ปี (31.76%) และกลุ่มอายุ 45-54 ปี (31.76%) สิทธิในการรักษาเป็นสิทธิประกันสังคมมากที่สุด (54.1%) รองลงมา ไม่แจ้งสิทธิในการรักษา (24.7%) ประกันสุขภาพ (19.4%) และเบิกจ่ายตรง (1.8%) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบอาชีพ เก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ (n = 170)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	166 (97.60)
หญิง	4 (2.40)
อายุ (ปี)	
15-24	9 (5.29)
25-34	28 (16.47)
35-44	54 (31.76)
45-54	54 (31.76)
55-64	19 (11.18)
65 ปีขึ้นไป	1 (0.59)
ไม่ระบุ	5 (2.94)
Mean (Min: Max)	42 (19: 66)
สิทธิในการรักษา	
ประกันสังคม	92 (54.10)
ประกันสุขภาพ	33 (19.40)
เบิกจ่ายตรง	3 (1.80)
ไม่แจ้ง	42 (24.70)

ข้อมูลด้านสุขภาพเบื้องต้น พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (77.06%) การสูบบุหรี่ พบว่ามีการสูบบุหรี่มากที่สุด (49.41%) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า มีการดื่มนาน ๆ ครั้ง มากที่สุด (45.29%) การตรวจสุขภาพประจำปี พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี (76.47%) การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง (77.06%) การได้รับวัคซีนบาดทะยัก พบว่า ได้รับวัคซีน มากที่สุด (40.59%) การได้รับวัคซีนตัวอื่นๆ พบว่า ไม่ได้รับวัคซีน มากที่สุด (58.82%) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สุขภาพเบื้องต้นของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ (n = 170)

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
โรคประจำตัว	
ไม่มี	131 (77.06)
มี	29 (17.06)
ไม่ระบุ	10 (5.88)
การสูบบุหรี่	
ไม่เคยสูบ	30 (17.65)
เลิกสูบแล้ว	18 (10.59)
สูบนาน ๆ ครั้ง	35 (20.59)
สูบประจำ	84 (49.41)
ไม่ระบุ	3 (1.76)
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	
ไม่เคยดื่ม	31 (18.24)
เลิกดื่มแล้ว	29 (17.06)
ดื่มนาน ๆ ครั้ง	77 (45.29)
ดื่มประจำเกือบทุกวัน	31 (18.24)
ไม่ระบุ	2 (1.18)
ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี	
ไม่ได้รับ	130 (76.47)
ได้รับ	24 (14.12)
ไม่ระบุ	16 (9.41)

ตารางที่ 2 สุขภาพเบื้องต้นของผู้ประกอบอาชีพเก็บ
คัดแยก และรีไซเคิลขยะ (n = 170)(ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
ได้รับการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง	
ไม่ได้รับ	131 (77.06)
ได้รับ	19 (11.18)
ไม่ระบุ	20 (11.76)
ได้รับวัคซีนบาดทะยัก	
ไม่ได้รับ	46 (27.06)
ได้รับ	69 (40.59)
ไม่แน่ใจ	40 (23.53)
ไม่ระบุ	15 (8.82)
ได้รับวัคซีนตับอักเสบบี	
ไม่ได้รับ	100 (58.82)
ได้รับ	13 (7.65)
ไม่แน่ใจ	36 (21.18)
ไม่ระบุ	21 (12.35)

ข้อมูลประเภทของขยะที่เก็บหรือคัดแยกของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ พบว่าส่วนใหญ่เป็นประเภทขยะทั่วไป (71.76%) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ประเภทของขยะที่เก็บหรือคัดแยกของผู้
ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ
(n = 170)

ประเภทของขยะ	จำนวน (ร้อยละ)
ขยะทั่วไป	122 (71.76)
ขยะติดเชื้อ	1 (0.59)
ขยะพิษอื่นๆ	1 (0.59)
ขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อ	5 (2.94)
ขยะทั่วไป ขยะอิเล็กทรอนิกส์	10 (5.88)
ขยะทั่วไป ขยะพิษอื่นๆ	1 (0.59)
ขยะติดเชื้อ ขยะอิเล็กทรอนิกส์	1 (0.59)
ขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อ	4 (2.35)
ขยะอิเล็กทรอนิกส์	

ตารางที่ 3 ประเภทของขยะที่เก็บหรือคัดแยกของผู้
ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ
(n = 170) (ต่อ)

ประเภทของขยะ	จำนวน (ร้อยละ)
ขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อ ขยะพิษอื่นๆ	1 (0.59)
ขยะทั่วไป ขยะอิเล็กทรอนิกส์	1 (0.59)
ขยะพิษอื่นๆ	
ขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อ ขยะอิเล็กทรอนิกส์ ขยะพิษอื่นๆ	1 (7.65)
ไม่ระบุ	10 (5.88)

ข้อมูลด้านลักษณะการปฏิบัติงาน พบว่า เป็นลักษณะการยก / ขน / เก็บ / รวมขยะ มากที่สุด (47.06%) รองลงมา คือ การขับรถขนขยะ (24.12%) และการคัดแยก / รีไซเคิลขยะ ยก / ขน / เก็บ / รวมขยะ (12.35%) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้ประกอบอาชีพ
เก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ (n = 170)

ลักษณะงาน	จำนวน (ร้อยละ)
ขับรถขนขยะ	41 (24.12)
คัดแยก/รีไซเคิลขยะ	1 (0.59)
ยก / ขน/เก็บ/รวมขยะ	80 (47.06)
กำจัดขยะ	9 (5.29)
ขับรถขนขยะ คัดแยก/รีไซเคิลขยะ	1 (0.59)
ขับรถขนขยะ ยก / ขน/เก็บ/รวมขยะ	5 (2.94)
ขับรถขนขยะ กำจัดขยะ	2 (1.18)
คัดแยก/รีไซเคิลขยะ ยก / ขน/เก็บ/รวมขยะ	21 (12.35)
ขับรถขนขยะ คัดแยก/รีไซเคิลขยะ	
ยก / ขน/เก็บ/รวมขยะ	1 (0.59)
คัดแยก/รีไซเคิลขยะ ยก / ขน/เก็บ/รวมขยะ กำจัดขยะ	4 (2.35)
ไม่ระบุ	5 (2.94)

ข้อมูลพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ พบว่า มีการใส่ผ้าปิดจมูก ใส่ถุงมือยาง ใส่เสื้อแขนยาว/ กางเกงขายาว และใส่รองเท้าบูทหรือรองเท้าหุ้มส้น มากที่สุด (38.82%) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ (n = 170)

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
ใส่ผ้าปิดจมูก+ใส่ถุงมือยาง+ใส่เสื้อแขนยาว/กางเกงขายาว+ใส่รองเท้าบูทหรือรองเท้าหุ้มส้น	66 (38.82)
ใส่ผ้าปิดจมูก+ใส่ผ้ายางกันเปื้อน +ใส่ถุงมือยาง+ใส่เสื้อแขน ยาว/กางเกงขายาว+ใส่รองเท้าบูทหรือรองเท้าหุ้มส้น	17 (10.00)
ใส่ถุงมือยาง+ใส่เสื้อแขนยาว/กางเกงขายาว+ใส่รองเท้าบูท หรือรองเท้าหุ้มส้น	14 (8.24)
ใส่ผ้าปิดจมูก+ใส่ถุงมือยาง+ใส่รองเท้าบูทหรือรองเท้าหุ้มส้น	10 (5.88)
ไม่มีการใช้	10 (5.88)
ใส่ผ้าปิดจมูก	10 (5.88)
ใส่ถุงมือยาง+ใส่รองเท้าบูทหรือรองเท้าหุ้มส้น	5 (2.94)
ใส่ผ้าปิดจมูก+ใส่เสื้อแขนยาว/กางเกงขายาว+ใส่รองเท้าบูทหรือรองเท้าหุ้มส้น	5 (2.94)
อื่นๆ ที่จำนวนน้อยกว่า 5 คน	27 (15.88)
ไม่ระบุ	6 (3.53)

ข้อมูลของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ ที่พบความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 170 คน พบว่า ผู้ที่ได้รับความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน จำนวน 125 คน (73.53%) ส่วนผู้ที่ไม่ได้รับความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน จำนวน 45 คน (26.47%) ดังแสดงในตารางที่ 6

ต่อสุขภาพจากการทำงาน จำนวน 45 คน (26.47%) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การได้รับความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน (n = 170)

ความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพ	จำนวน (ร้อยละ)
การได้รับความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน	125 (73.53)
การไม่ได้รับความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน	45 (26.47)

สิ่งคุกคามสุขภาพต่อผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ แบ่งเป็น 6 ด้าน โดยพบว่าสิ่งคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพ คือ ได้รับเชื้อโรค/หรือสัมผัสกับขยะติดเชื้อจากการทำงาน (40.0%) ถูกสัตว์ทำร้ายหรือแมลงกัด ต่อยในขณะที่ทำงาน (25.6%) สิ่งคุกคามสุขภาพด้านกายภาพ คือ ทำงานกลางแจ้งหรือรับสัมผัสความร้อนจากแสงแดดระหว่างการทำงาน (65.6%) ได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากการทำงาน (41.6%) ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมาก (30.4%) สิ่งคุกคามสุขภาพด้านเคมี คือ บริเวณที่ทำงานมีฝุ่นละอองหรือควัน (68.8%) ได้รับสัมผัสสารเคมีจากการหายใจ/ การกิน/ ทางผิวหนังในขณะที่ทำงาน (46.4%) สิ่งคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ คือ ในการทำงานต้องยกของหนัก (88.0%) สิ่งคุกคามสุขภาพด้านจิตวิทยาสังคม คือ มีความเครียดจากการทำงาน (33.6%) และสิ่งคุกคามสุขภาพด้านการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ คือ เคยได้รับอุบัติเหตุ/ บาดเจ็บจากการทำงาน (51.2%) แสดงในตารางที่ 7

สิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานในด้านการยศาสตร์พบมากที่สุด โดยพบผลกระทบต่อสุขภาพในระดับเริ่มมีอาการมากที่สุด คือ มีอาการปวดเมื่อย เจ็บตามกล้ามเนื้อเล็กน้อยหลังจากทำงาน (90.9%) รองลงมา ระดับอาการรุนแรง คือ มีอาการปวดเมื่อย เจ็บตามกล้ามเนื้อหลังจากทำงานถึงขั้นหยุดงาน/ ไปพบแพทย์ (9.1%) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 7 สิ่งคุกคามสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ ที่ได้รับความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน (n = 125)

สิ่งคุกคามสุขภาพ	จำนวน (ร้อยละ)	
	เกิดจากการทำงาน	ไม่เกิดจากการทำงาน
ชีวภาพ (Biological hazards)		
ได้รับเชื้อโรค/หรือสัมผัสกับขยะติดเชื้อจากการทำงาน	50 (40.0)	75 (60.0)
ถูกสัตว์ทำร้ายหรือแมลงกัดต่อยในขณะทำงาน	32 (25.6)	93 (74.4)
กายภาพ (Physical hazards)		
ทำงานกลางแจ้งหรือรับสัมผัสความร้อนจากแสงแดดระหว่างการทำงาน	82 (65.6)	43 (34.4)
ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมาก	38 (30.4)	87 (69.6)
ได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากการทำงาน	52 (41.6)	73 (58.4)
เคมี (Chemical hazards)		
ได้รับสัมผัสสารเคมีจากการหายใจ/การกิน /ทางผิวหนังในขณะทำงาน	58 (46.4)	67 (53.6)
บริเวณที่ทำงานมีฝุ่นละออง หรือควัน	86 (68.8)	39 (31.2)
การยศาสตร์ (Ergonomic Hazard)		
ในการทำงานต้องยกของหนัก	110 (88.0)	15 (12.0)
จิตวิทยาสังคม (Psychosocial Hazard)		
มีความเครียดจากการทำงาน	42 (33.6)	83 (66.4)
การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ (Injury hazards)		
เคยได้รับอุบัติเหตุ/ บาดเจ็บจากการทำงาน	64 (51.2)	61 (48.8)

ตารางที่ 8 ผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ

สิ่งคุกคามสุขภาพ	ระดับความรุนแรง	ผลกระทบต่อสุขภาพ	จำนวน (ร้อยละ)
ชีวภาพ (Biological hazards)			
ได้รับเชื้อโรค/ หรือสัมผัสกับขยะติดเชื้อจากการทำงาน (n = 50)	เริ่มมีอาการ	มีอาการเบื้องต้นจากการ ติดเชื้อโรคจากการทำงาน เช่น ท้องเสีย ตาแดงเชื้อราที่ผิวหนัง	48 (96.0)
	อาการรุนแรง	เจ็บป่วยรุนแรง เช่น โรคฉี่หนู อูจจาระร่วง เชื้อราที่ผิวหนังที่รักษาไม่หาย	2 (4.0)
ถูกสัตว์ ทำร้ายหรือแมลงกัดต่อย ในขณะทำงาน (n = 32)	เริ่มมีอาการ	มีอาการเล็กน้อยจากสัตว์ และแมลง เช่น แมงป่อง ต่อย สุนัขกัด งูไม่มีพิษกัด	30 (93.8)
	อาการรุนแรง	มีอาการรุนแรงจากสัตว์ และแมลงถึงขั้นไปพบแพทย์ เช่น สุนัข ที่คำ่ว่า เป็นโรคพิษสุนัขบ้ากัด งูมีพิษกัด	2 (6.2)

ตารางที่ 8 ผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ (ต่อ)

สิ่งคุกคามสุขภาพ	ระดับความรุนแรง	ผลกระทบต่อสุขภาพ	จำนวน (ร้อยละ)
กายภาพ (Physical hazards)			
ทำงานกลางแจ้งหรือรับ	เริ่มมีอาการ	วิงเวียน หน้ามืด	80 (97.6)
สัมผัสความร้อนจากแสงแดดระหว่างการ	อาการรุนแรง	เป็นลมหมดสติ	
ทำงาน (n = 82)			2 (2.4)
ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมาก (n = 38)	เริ่มมีอาการ	รู้สึกหูอื้อ เจ็บหู มีเสียงดังในหูหลังจากทำงานหยุดพักแล้วหาย	32 (84.2)
	อาการรุนแรง	รู้สึกหูอื้อ เจ็บหู มีเสียงดังในหูหลังจากทำงานหยุดพักแล้วไม่หาย	6 (15.8)
ได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากการทำงาน (n = 52)	เริ่มมีอาการ	ปวด/ ขาดตามตัวหรืออวัยวะบางส่วนภายหลังปฏิบัติงาน	51 (98.1)
	อาการรุนแรง	นิ้วซีดขาวหรืออาการปวดมากจนไม่สามารถหยิบหรือจับสิ่งของได้ตามปกติ	1 (1.9)
เคมี (chemical hazards)			
ได้รับสัมผัสสารเคมีจากการหายใจ/ การกิน / ทางผิวหนังในขณะที่ทำงาน (n = 58)	เริ่มมีอาการ	มีอาการเบื้องต้นจากการทำงานที่มีสารเคมี เช่น ระบายเคื่องตา/ ผิวหนัง แสบจุก เป็นต้น	57 (98.3)
	อาการรุนแรง	มีอาการรุนแรงจากการ ทำงานที่มีสารเคมีถึงขั้นพบแพทย์ เช่น เป็นแผล/ ระบายเคื่องรักษาไม่หาย หรือแพ้พิษสารเคมีรุนแรง เป็นต้น	1 (1.7)
บริเวณที่ทำงานมีฝุ่นละอองหรือควัน (n=86)	เริ่มมีอาการ	มีอาการผื่นคันที่ ผิวหนัง / คัดจมูก	80 (93.0)
	อาการรุนแรง	หายใจลำบาก หรือ แ่น้ำออกทุกครั้งหลังทำงาน	6 (7.0)
การยศาสตร์ (Ergonomic Hazard)			
ในการทำงานต้องยกของหนัก (n = 110)	เริ่มมีอาการ	มีอาการปวดเมื่อย เจ็บตามกล้ามเนื้อ เล็กน้อยหลังจากทำงาน	100 (90.9)
	อาการรุนแรง	มีอาการปวดเมื่อย เจ็บตามกล้ามเนื้อหลังจากทำงานถึงขั้นหยุดงาน/ ไปพบแพทย์	10 (9.1)
จิตวิทยาสังคม (Psychosocial Hazard)			
มีความเครียดจากการทำงาน (n = 42)	เริ่มมีอาการ	มีอาการจากความเครียด ในการทำงานเล็กน้อย เช่น กังวลใจ	38 (90.5)
	อาการรุนแรง	มีอาการเครียดมากจาก ปัญหาเกี่ยวกับทำงานจนต้องพบแพทย์หรือกินยา	4 (9.5)

ตารางที่ 8 ผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ (ต่อ)

สิ่งคุกคามสุขภาพ	ระดับความรุนแรง	ผลกระทบต่อสุขภาพ	จำนวน (ร้อยละ)
การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ (Injury hazards)			
เคยได้รับอุบัติเหตุ/บาดเจ็บจากการ ทำงาน	เริ่มมีอาการ	บาดเจ็บเล็กน้อย เช่น ฟกช้ำแต่ยังสามารถทำงานได้	58 (90.6)
(n = 64)	อาการรุนแรง	บาดเจ็บรุนแรงจนต้องหยุดงานพักรักษาตัว/พบแพทย์	6 (9.4)

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งคุกคามสุขภาพกับผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ พบว่าสิ่งคุกคามสุขภาพ ด้านชีวภาพ คือ ได้รับเชื้อโรค/ หรือสัมผัสกับขยะ และติดเชื้อจากการทำงานถูกสัตว์ทำร้าย หรือแมลงกัด ต่อย ในขณะที่ทำงาน ด้านกายภาพ คือ ทำงานกลางแจ้งหรือรับสัมผัสความร้อนจากแสงแดด ระหว่างการทำงาน และทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมาก

ด้านเคมี คือ บริเวณที่ทำงานมีฝุ่นละออง หรือควัน ด้านการยศาสตร์ คือ ในการทำงานต้องยกของหนัก และด้านจิตวิทยาสังคม คือ มีความเครียดจากการทำงาน มีความสัมพันธ์กับผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งคุกคามสุขภาพกับผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ (n = 125)

สิ่งคุกคามสุขภาพ	มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		X ²	df	p-value
	ต่อสุขภาพ		ต่อสุขภาพ				
	n	%	n	%			
ชีวภาพ (Biological hazards)							
ได้รับเชื้อโรค/หรือสัมผัสกับขยะ	50	40.0	75	60.0	5.000	1	0.025
ติดเชื้อจากการทำงานถูกสัตว์ทำร้าย หรือแมลงกัดต่อย ในขณะที่ทำงาน	32	25.6	93	74.4	29.768	1	0.000
กายภาพ (Physical hazards)							
ทำงานกลางแจ้งหรือรับสัมผัสความร้อน จากแสงแดดระหว่างการทำงาน	82	65.6	43	34.4	12.168	1	<0.000
ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมาก	38	30.4	87	69.6	19.208	1	<0.000
ได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจาก การทำงาน	52	41.6	73	58.4	3.528	1	0.060

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งคุกคามสุขภาพกับผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ (n = 125) (ต่อ)

สิ่งคุกคามสุขภาพ	มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ		X ²	df	p-value
	ต่อสุขภาพ		ต่อสุขภาพ				
	n	%	n	%			
เคมี (Chemical hazards)							
ได้รับสัมผัสสารเคมีจากการหายใจ/ การกิน / ทางผิวหนังในขณะทำงาน	58	46.4	67	53.6	0.648	1	0.421
บริเวณที่ทำงานมีฝุ่นละออง หรือควัน	86	68.8	39	31.2	17.672	1	<0.000
การยศาสตร์ (Ergonomic Hazard)							
ในการทำงานต้องยกของหนัก	110	88.0	15	12.0	72.200	1	<0.000
จิตวิทยาสังคม (Psychosocial Hazard)							
มีความเครียดจากการทำงาน	42	33.6	83	66.4	13.448	1	<0.000
การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ (injury hazards)							
เคยได้รับอุบัติเหตุ/บาดเจ็บจากการทำงาน	64	51.2	61	48.8	0.072	1	0.788

อภิปรายผล

การศึกษามลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ พบว่า สิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานด้านการยศาสตร์มากที่สุด เกี่ยวกับการทำงานต้องยกของหนักซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับเริ่มมีอาการมากที่สุด คือ อาการปวดเมื่อยเจ็บตามกล้ามเนื้อเล็กน้อยหลังจากทำงาน รองลงมาเป็นระดับอาการรุนแรง คือ อาการปวดเมื่อย เจ็บตามกล้ามเนื้อหลังจากทำงานถึงขั้นหยุดงาน/ไปพบแพทย์ สอดคล้องกับการศึกษาของศิริพรรณ ศิริสกุล⁽³⁾ พบว่าด้านสุขภาพที่เกิดจากการปฏิบัติงาน คือ อาการเจ็บปวดเมื่อยกล้ามเนื้อมากที่สุดและสอดคล้องกับการศึกษาของนริศรา เลิศพรสวรรค์และคณะ⁽⁴⁾ พบว่าปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานสภาพแวดล้อมการทำงานที่สำคัญ คือ ปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Daniela Bleck &

Wieland Wettberg⁽⁵⁾ กล่าวว่าลักษณะการทำงานในการจัดการขยะในประเทศที่กำลังพัฒนาใช้แรงงานคนเป็นหลักทั้งในขั้นตอนการเก็บรวบรวม การคัดแยก และการขนย้ายเพื่อกำจัด ซึ่งมีการยกถังขยะที่มีน้ำหนักมากกว่า 50 กิโลกรัม แนวทางการป้องกันตนเองจากสิ่งคุกคามสุขภาพ⁽⁶⁾ คือ ในการยกและเทภาชนะรองรับมูลฝอย ในกรณีภาชนะรองรับมูลฝอยมีน้ำหนักมากเกินไป แนะนำให้ใช้พนักงานเก็บขน 2 คน และ การใช้ท่าทางการยกของหนักให้เหมาะสมไม่ฝืนสภาพร่างกายในการทำงาน

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งคุกคามสุขภาพกับผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะ พบว่า สิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน ด้านชีวภาพเกี่ยวกับการได้รับเชื้อโรค/ หรือสัมผัสกับขยะ และติดเชื้อมาจากการทำงาน ถูกสัตว์ทำร้ายหรือแมลงกัดต่อยในขณะทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Daniela Bleck &

& Wieland Wettberg⁽⁵⁾ ผลพบว่าลักษณะขยะตามบ้าน จะมีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อโรคจากขยะ และ สอดคล้องกับการศึกษาของศราวดี แสงคำ และ จำลอง อรุณเลิศอารีย์⁽⁶⁾ ผลพบว่าเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เกิดเป็นการติดเชื้อระบบ ทางเดินหายใจ ไวรัสตับอักเสบบี อหิวาตกโรค อุจจาระร่วง และบาดทะยัก และอาการพิษที่เกิด จากการกัด ต่อย และบาดแผลจากการถูกสุนัขกัดและ พิษสุนัขบ้า สิ่งคุกคามสุขภาพด้านกายภาพที่พบ คือ ทำงานกลางแจ้งหรือรับสัมผัสความร้อนจากแสงแดด ระหว่างการทำงาน และทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง สอดคล้องกับการศึกษาของ Daniela Bleck & Wieland Wettberg⁽⁵⁾ ผลพบว่าลักษณะบริบทการทำงาน พนักงานเก็บขยะต้องปฏิบัติงานกลางแจ้งและเสี่ยง ต่อการสัมผัสแสงแดดที่มีรังสีอุตราไวโอเลต และ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศราวดี แสงคำ และ จำลอง อรุณเลิศอารีย์⁽⁶⁾ ผลพบว่าเสียงดังส่งผลกระทบต่อ สุขภาพ คือ หูอื้อ อาจเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน สิ่งคุกคามสุขภาพด้านเคมีที่พบ คือ บริเวณที่ทำงาน มีฝุ่นละออง หรือควัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Mathews & Rani⁽⁷⁾ กล่าวว่า การสัมผัสฝุ่นของคอนกรีต เก็บขยะก่อให้เกิดอาการผิดปกติของระบบทางเดิน หายใจ ผื่นผิวหนัง และดวงตา และสอดคล้องกับการ ศึกษาของศราวดี แสงคำ และ จำลอง อรุณเลิศอารีย์⁽⁶⁾ ผลพบว่า การสัมผัสฝุ่นละอองส่งผลกระทบต่อสุขภาพ คือ ระบบทางเดินหายใจ เกิดอาการระคายเคืองตา คัด จมูกและไอ สิ่งคุกคามสุขภาพด้านกายศาสตร์ที่พบ คือ ในการทำงานต้องยกของหนัก สอดคล้องกับการ ศึกษาของศราวดี แสงคำ และ จำลอง อรุณเลิศอารีย์⁽⁶⁾ ผลพบว่า การจับและยกของหนักทำให้เกิดอาการผิดปกติทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ เช่น อาการปวดหลัง มือและข้อมือ และสิ่งคุกคามสุขภาพด้านจิตวิทยา สังคมที่พบ คือ มีความเครียดจากการทำงาน สอดคล้อง กับการศึกษาของศราวดี แสงคำ และ จำลอง อรุณเลิศ อารีย์⁽⁶⁾ ผลพบว่าความเครียดส่งผลกระทบต่อสุขภาพ คือ นอนไม่หลับ วิตกกังวล เครียดสะสม

จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบสิ่งคุกคามสุขภาพมี ความสัมพันธ์ต่อผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานซึ่ง นำไปใช้เป็นแนวทางในการป้องกันตนเองจากสิ่ง คุกคามสุขภาพ⁽⁸⁾ คือ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลและการสวมแว่นตาและหน้ากากอนามัย ถุงมือยางชนิดหนาที่สามารถทนต่อการทิ่มแทง ฉีกขาด และป้องกันสารกัดกร่อนหรือสัมผัสสารเคมี สวมใส่ รองเท้าบูทหรือรองเท้าผ้าใบที่หุ้มส้นมิดชิด สวมใส่ เสื้อที่มีสีสะท้อนแสงและมองเห็นได้ชัดเพื่อป้องกัน อุบัติเหตุ สวมใส่เสื้อผ้าและกางเกงให้มิดชิด และต้อง สวมหมวกเพื่อป้องกันการได้รับความกระทบ กระทบและความร้อนขณะทำงานกลางแจ้ง รวมไปถึง ควรล้างมือทันทีหลังเลิกปฏิบัติงาน หลีกเลี่ยงการ เข้าใกล้สัตว์ที่มีพิษ หากถูกสุนัขกัดควรไปพบแพทย์ เพื่อขอรับวัคซีนป้องกันบาดทะยัก/ ตั๊กแตน และ วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าทันที นอกจากนี้ควรส่งเสริมด้านสุขภาพจิตเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง ครอบครัว เพื่อนร่วมงาน ให้มีความเข้มแข็งและ สามัคคี ข้อเสนอแนะหน่วยงานสาธารณสุขและหน่วย งานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับผู้ประกอบอาชีพ เก็บ คัดแยก และรีไซเคิลขยะให้ได้รับการตรวจ สุขภาพประจำปี การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง ส่งเสริมการได้รับวัคซีนป้องกันโรค และสนับสนุน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามมาตรฐานสากลอย่างเพียงพอ รวมไปถึงการให้ความรู้ในการ ปฏิบัติงานเพื่อลดการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพและ ผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานได้

References

1. Bureau of Waste and Hazardous Substances Management. The situation of community waste in Thailand in 2018: Pollution Control Department, 2018. (in thai)
2. Bureau of Occupational and Environmental Diseases. Screening for risk from work The work of the professional collect, separate

- and recycle waste in 2016: Department of Disease Control, 2016. (in thai)
3. Sirasukol, S. Health conditions of garbage collectors; The case study of municipalities in Nakhon pathom province . [dissertation] Nakhon pathom province: Silpakorn university, 2011. (in thai)
 4. Lerdpornawan, N., Chanprasit, C., Kaewthummanukul,T. Occupational Health Hazards and Health Status Related to Risk Among Waste Collectors. Nursing Journal 2017; 44(2) : 138-150. (In Thai)
 5. Bleck, D., Wettberg, W. Waste collection in developing countries – Tackling occupational safety and health hazards at their source. Waste Management Journal 2012; 32(11): 2009-2017.
 6. Sangkham, S., Arunlertaree, C., Occupational Health Hazards among Solid Waste Collectors and Prevention. Srinagarind Med Journal 2019; 34(6): 649-657. (In Thai)
 7. Mathews, E., Rani, S. Health hazards assessment among the solid waste workers of Thiruvananthapuram Corporation. Paper presented at the Kerala Environment Congress 2010.
 8. International Labour Organization. Warm: Work adjustment for recycling and managing waste: action manual for waste collectors and communities to promote their joint actions in improving safety, health and efficiency in waste collection and management, subregional office for East Asia, Bangkok, 2010.



การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการระงับปวดของสารหล่อลื่นชนิดที่มีและไม่มียาชาระหว่างการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะโรงพยาบาลพัทลุง

Comparison of the Effectiveness of Reducing Pain Using Lubricating Gel with and without Lidocaine during Cystoscopy, Phatthalung Hospital

ชัยยุทธ ปรีชา^{1*}

Chaiyoot Preecha^{1*}

บทคัดย่อ

การส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะเป็นการตรวจที่จำเป็นต่อการวินิจฉัยโรคระบบทางเดินปัสสาวะ อุปสรรคสำคัญของการส่องกล้อง คือ ความรู้สึkpวดขณะตรวจ การเลือกวิธีระงับปวดที่เหมาะสมจึงมีความจำเป็น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการลดปวดระหว่างการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะระหว่างสารหล่อลื่นที่มียาชาและสารหล่อลื่นธรรมดาที่ไม่มียาชา เป็นการศึกษาเชิงทดลอง ทำการศึกษาทางคลินิกกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มารับบริการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะจำนวน 317 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่ม 1 ได้รับสารหล่อลื่นที่ไม่มียาชา 158 ราย และกลุ่ม 2 ได้รับสารหล่อลื่นที่มียาชาใส่ในท่อปัสสาวะ 159 ราย บันทึกคะแนนความปวดด้วยแบบ Numerical Rating Scale (NRS) วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ Chi-square test และ Independent t-test ผลการศึกษาพบว่า ระดับความปวดระหว่าง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน (5.19 ± 1.11 , 5.29 ± 1.06 , p-value = 0.417) โดยสรุป การใช้สารหล่อลื่นชนิดที่มีและไม่มียาชาระหว่างการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะมีประสิทธิภาพในการลดปวดไม่แตกต่างกัน ดังนั้น การทำหัตถการทางการแพทย์สามารถเลือกใช้สารหล่อลื่นทั้งชนิดมีและไม่มียาชาในการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ

คำสำคัญ: สารหล่อลื่นที่มียาชา, สารหล่อลื่นธรรมดา, การส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ, ระดับความปวด

* Corresponding author: Email: oburo024@gmail.com, Tel: 089-654-2502

Receive: June 23, 2020; Revised: November 14, 2020; Accepted: January 6, 2021

¹ นายแพทย์ชำนาญการ, ว.ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลพัทลุง 93000

¹ Doctor of Medicine, Professional Level, Diploma Thai Board of Urologic Surgery, Department of Surgery Phatthalung Hospital, 93000, Thailand

Abstract

Cystoscopy is a necessary examination to the primary diagnosis of lower urinary tract diseases. However, the obstacle of cystoscopy is an occurrence of pain during operation. Hence, reducing pain during operation is concerning. The objective of this study was to compare the effects of reducing pain of using lubricating gel with and without lidocaine during cystoscopy. In total, this clinical trial was conducted among 317 males who underwent cystoscopy between May and December 2020. The subjects were divided into 2 groups as follows; group I included 159 subjects underwent cystoscopy using lubricating gel without lidocaine, and group II 158 subjects underwent cystoscopy using lubricating gel with lidocaine. The pain scores were recorded using numerical rating scale (NRS). The data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test and Independent t-test. The results showed that pain scores were not different between groups (5.19 ± 1.11 , 5.29 ± 1.06 , p-value = 0.417). In conclusion, the effects of using lubricating gel with and without lidocaine during cystoscopy are not different in reducing pain. Therefore, an option of using lubricating gel with and without lidocaine is able to be performed during the medical procedure of cystoscopy.

Keywords: Lubricating gel with lidocaine, Plain lubricating gel, Cystoscopy, Pain

บทนำ

การส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะเป็นหนึ่งในหัตถการที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง ทำให้แพทย์สามารถมองเห็นพยาธิสภาพของท่อปัสสาวะ หูด ต่อมลูกหมาก รูเปิดท่อไตทั้งสองข้างและกระเพาะปัสสาวะของผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน และช่วยให้การวินิจฉัย ประเมินความรุนแรงของโรค มีความถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น ปัจจุบันเครื่องมือสำหรับการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะมี 2 ประเภท คือ 1) เครื่องมือแบบยืดหยุ่นได้ (Flexible cystoscope) มีข้อดี คือ สามารถโค้งงอได้ตามกายวิภาคของท่อปัสสาวะ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดในระหว่างการทำหัตถการน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือแบบท่อตรง แต่มีข้อจำกัด คือ เครื่องมือมีราคาสูง ขำรุคได้ง่าย ดูแลรักษายากกว่า และ 2) เครื่องมือแบบท่อตรง (Rigid cystoscope) มีข้อดี คือ กล้องมีความคงทน ดูแลรักษาง่าย ราคาถูกกว่ากล้องแบบยืดหยุ่นได้ แต่มีข้อ

จำกัด คือ ไม่สามารถโค้งงอได้ตามกายวิภาคของท่อปัสสาวะ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดในระหว่างการทำหัตถการมากกว่า โดยเฉพาะในผู้ป่วยเพศชายเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือแบบยืดหยุ่นได้⁽¹⁾ การส่องกล้องมักทำภายใต้การใช้ระงับปวดเฉพาะที่ ทั้งนี้พบว่าระหว่างการส่องกล้องผู้ป่วยมีอาการปวด ร้อยละ 59.4% มีความวิตกกังวล ร้อยละ 58.4% ส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลสูงพบในช่วงอายุน้อย (18-50 ปี) ร้อยละ 93.7%⁽²⁾ และเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยบางรายปฏิเสธที่จะรับการตรวจโดยวิธีการส่องกล้อง โดยอาการปวดที่เกิดขึ้นนั้นมีสาเหตุมาจากลักษณะทางกายวิภาคของท่อปัสสาวะเพศชายที่มีความยาวและโค้งมากกว่าท่อปัสสาวะในเพศหญิง⁽³⁾ จึงทำให้ผู้ป่วยเพศชายมักมีระดับความปวดมากกว่าเพศหญิง⁽¹⁾

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ ณ ห้องผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลพัทลุง พบว่า ตั้งแต่เดือน

กรกฎาคม 2560 ถึงเมษายน 2562 มีผู้ป่วยได้รับการส่งกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะจำนวนทั้งสิ้น 1,093 ราย เป็นเพศชาย 841 ราย (76.94%) เพศหญิง 248 ราย (22.69%) และเด็ก 4 ราย (0.37%) ผู้ป่วยเกือบทุกรายได้รับการตรวจภายใต้การระงับปวดโดยใช้สารหล่อลื่นใส่เข้าไปในท่อปัสสาวะก่อนการตรวจ โดยในปัจจุบันยังไม่มีแนวทางที่เป็นมาตรฐานในการเลือกใช้สารหล่อลื่นสำหรับการส่งกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการส่งกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะโรงพยาบาลพัทลุงจึงใช้กล้องแบบท่อตรงเนื่องจากอุปกรณ์มีราคาต่ำกว่า มีความทนทานและอายุการใช้งานยาวนานกว่ากล้องแบบโค้งงอ

ทั้งนี้การส่งกล้องตรวจแบบท่อตรง ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องอาการปวด ผู้ป่วยเกือบทุกรายก่อนการตรวจจะได้รับการระงับปวดโดยใช้สารหล่อลื่นใส่เข้าไปในท่อปัสสาวะ มีการศึกษาของของ Akkoc, et al.⁽⁴⁾ พบว่าผู้ป่วยเพศชายที่ได้รับการบริการตรวจส่งกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะโดยการใส่กล้องแบบโค้งงอ กลุ่มที่ใช้สารหล่อลื่นชนิดที่มียาชา มีระดับคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มียาชา (Group I: 3.10 ± 0.98 , group II: 3.34 ± 0.78 ; $p = 0.132$) ซึ่งก่อนการศึกษาวิจัย โรงพยาบาลพัทลุงมีการใช้สารหล่อลื่นแบบไม่ผสมยาชา ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องอาการปวด และมีผลการศึกษาว่าการใช้ยาชาสามารถช่วยลดอาการปวดได้ในหลายกรณี เพื่อลดความแตกต่างปัจจัยระหว่างเพศที่เกี่ยวข้องกับกายวิภาคของท่อปัสสาวะ อีกทั้งผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มาใช้บริการตรวจส่งกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาเฉพาะในเพศชายอย่างเดียว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลในการระงับปวดของสารหล่อลื่นชนิดที่มียาชาและไม่มียาชาระหว่างการส่งกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยทดลองทางคลินิก (Clinical trial) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเพศชายที่มาใช้บริการตรวจกระเพาะปัสสาวะด้วยการส่งกล้องโรงพยาบาลพัทลุง ในระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงตุลาคม 2563 จำนวน 1,093 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเพศชายที่มารับการส่งกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะที่ห้องผ่าตัดระบบศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลพัทลุง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามลำดับการนัดหมายโดยสลับกัน ลำดับเลขที่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สารหล่อลื่นที่มียาชา และเลขคู่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สารหล่อลื่นที่ไม่มียาชา โดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้าคัดออก ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า 1) เป็นผู้ป่วยเพศชาย ที่มีข้อบ่งชี้สำหรับการส่งกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ และผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ 2) สามารถอ่านเขียนภาษาไทยได้ 3) ไม่เป็นคนวิกลจริต 4) ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบประสาทซึ่งอาจส่งผลต่อการรับรู้ความรู้สึกปวด เช่น ผู้ป่วยอัมพาต ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง 5) ไม่มีประวัติเกี่ยวกับความผิดปกติของท่อปัสสาวะ เช่น ท่อปัสสาวะตีบ สำหรับเกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยที่ตรวจพบความผิดปกติในขณะส่งกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งอาจทำให้มีหัตถการอื่นเพิ่มเติม เช่น การตัดชิ้นเนื้อ การสวนล้างกระเพาะปัสสาวะ หรือผู้ป่วยที่มีท่อปัสสาวะตีบ

คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการวิเคราะห์อำนาจในการทดสอบ (Power analysis) และค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) จากการศึกษาที่ผ่านมาของ Akkoc, et al.⁽⁴⁾ ได้เท่ากับ 0.27 แต่เนื่องจากบริบทและสิ่งทดลองที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงปรับเพิ่มค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) เป็น 0.32 หลังจากนั้นนำมาคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม

สำเร็จรูป โดยกำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ (Power) ที่ 0.80 และความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 155 ราย รวม 310 ราย และช่วงการเก็บข้อมูลผู้ป่วยมีการนัดล่วงหน้ามาตรวจส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ ทำให้ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จำนวน 317 ราย ผู้ป่วยทุกรายยินดีเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีทั้งหมดจำนวน 317 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้รับสารหล่อลื่นที่มียาชาใส่ในท่อปัสสาวะ จำนวน 159 ราย และกลุ่มที่ 2 ได้รับสารหล่อลื่นที่ไม่มียาชา จำนวน 158 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังนี้

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบประเมินระดับความปวดที่เป็นตัวเลข (Numerical rating scale [NRS]) เป็นแบบเลือกตอบตามความรู้สึกของผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยทำแบบประเมินระดับความปวด ศูนย์คะแนน (ไม่ปวด) และสิบคะแนน (ปวดมากที่สุด)

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นขั้นตอนการทำหัตถการการใส่สารหล่อลื่นที่มียาชาและไม่มียาชา มีขั้นตอนการทำเหมือนกัน และทำหัตถการโดยศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะคนเดียวกัน อุปกรณ์ที่ใช้ คือ Rigid cystoscope ขนาด 17 Fr. แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับสารหล่อลื่นชนิดที่มียาชา และกลุ่มที่ได้รับสารหล่อลื่นชนิดที่ไม่มียาชา มีขั้นตอน ดังนี้ 1) ผู้ป่วยให้ความยินยอมเข้าร่วมวิจัยและลงลายมือชื่อใบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย 2) จัดท่าผู้ป่วยชันขาหยั่ง (Dorsal lithotomy position) 3) ทำความสะอาดบริเวณอวัยวะเพศและขาหนีบด้วยสารละลาย Chlorhexidine gluconate โดยใช้วิธีปราศจากเชื้อ (Sterile technique) 4) ผู้วิจัยเป็นคนเลือกใช้สารหล่อลื่นตามลำดับนัด เลขคดีเป็นกลุ่มที่ 1 เลือกใช้ 2% Lidocaine jelly 10 มล.

และเลขคู่เป็นกลุ่มที่ 2 เลือกใช้ Plain lubricating gel (KY jelly) ปริมาณ 10 มล. ใส่ในท่อปัสสาวะ รอระยะเวลา 5 นาทีก่อนเริ่มการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ

สำหรับขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากใบนัดผู้ป่วยส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ 2) ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างเลือกการเข้าร่วมตามความสมัครใจที่ 3) จะให้ข้อมูล พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและให้เวลาในการตัดสินใจอย่างอิสระ 4) เมื่อกลุ่มตัวอย่างรับทราบวิธีการทดลองและยินยอมเข้าร่วมวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อใบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้ป่วยจะยังคงได้รับการตรวจโดยการส่องกล้องตามปกติ แต่จะไม่มีการเก็บบันทึกข้อมูล ผู้วิจัยทำการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ ตามขั้นตอนการทำหัตถการ หลังทำการหัตถการเสร็จ 30 นาที ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างพร้อมให้ทำแบบประเมินระดับความปวด

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ณ แผนกห้องผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลพัทลุง โดยผู้วิจัยทำการใส่สารหล่อลื่นที่มียาชาและไม่มียาชา จากนั้นทำการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ หลังทำการส่องกล้องเสร็จ 30 นาที ผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างพร้อมทำแบบประเมินระดับความปวด โดยรวมเวลาทั้งหมดที่ใช้ประมาณ 45 - 60 นาที เก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง ตุลาคม 2563

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพัทลุง เมื่อผ่านการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ เลขที่เอกสาร 11/2563 วันที่รับรอง 16 เมษายน 2563 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงให้ผู้ป่วยรับทราบสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธเข้าร่วมวิจัย ผู้ป่วยที่ปฏิเสธเข้าร่วมวิจัยจะยัง

คงได้รับการส่องกล้องตรวจตามปกติ แต่จะไม่มีกรเก็บข้อมูลผู้ป่วยในงานวิจัยนี้ สำหรับผู้ป่วยที่ยินดีเป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัยและลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยได้อธิบายขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลและขั้นตอนการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบว่าจะได้ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะปกปิดเป็นความลับบันทึกข้อมูลโดยไม่มีภาระระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่างจะใช้รหัสแทนชื่อผู้ป่วย และจะนำข้อมูลที่ได้มาเสนอในภาพรวมเฉพาะงานวิจัยนี้

วิเคราะห์ทางสถิติ โดยนำมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป การวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ระยะเวลาทำการหัตถการ ระดับการศึกษา และระดับความเจ็บปวดใช้สถิติ Chi-square test กรณีข้อมูลเชิงกลุ่ม และ

Independent t-test กรณีข้อมูลเชิงปริมาณ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value <0.05)

ผลการวิจัย

การศึกษานี้มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 317 ราย เป็นเพศชายทั้งหมด อายุเฉลี่ย 67.45 ปี (20 - 96 ปี) มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (38.8%) และข้อบ่งชี้สำหรับการส่องกล้องตรวจที่พบมากที่สุดคือ อาการปัสสาวะขัด หรือ LUTS (50.5%) โดยข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มแสดงในตารางที่ 1 เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลตามกลุ่มที่ได้รับ 2% Lidocaine gel กับ Plain lubricating gel พบว่า อายุ ระดับการศึกษา และข้อบ่งชี้สำหรับการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ข้อมูล	Total (n = 317)	2% Lidocaine gel (n = 160)	Plain lubricating gel (n = 157)	p-value
อายุ (ปี)				0.672
Mean ± SD	67.45±15.39	67.09±14.81	67.82±15.99	
Min – Max	20 – 96	20 – 94	23 – 96	
ระดับการศึกษา (%)				0.153
ประถมศึกษา	63 (19.9)	37 (23.1)	26 (16.6)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	123 (38.8)	61 (38.1)	62 (39.5)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวช, ปวส	72 (22.7)	39 (24.4)	33 (21.0)	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	59 (18.6)	23 (14.4)	36 (22.9)	
ข้อบ่งชี้ (%)				0.830
LUTS	160 (50.5)	82 (51.2)	78 (49.7)	
Gross hematuria	60 (18.9)	31 (19.4)	29 (18.5)	
Bladder cancer	33 (10.4)	19 (11.9)	14 (8.9)	
Vesical Calculi	33 (10.4)	15 (9.4)	18 (11.5)	
Microscopic hematuria	18 (5.7)	7 (4.4)	11 (7.0)	
Persistent pyuria	13 (4.1)	6 (3.8)	7 (4.5)	

ระยะเวลาสำหรับการทำหัตถการเฉลี่ย 1.75 ± 0.42 นาที (1.02 - 3.14) เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาทำการระหว่างกลุ่มที่ได้รับ 2% Lidocaine gel กับ Plain lubricating gel พบว่า ระยะเวลาทำการหัตถการเฉลี่ยในกลุ่มที่ได้รับ 2% Lidocaine gel เท่ากับ 1.77 ± 0.42 นาที และกลุ่มที่ได้รับ Plain lubricating gel เท่ากับ 1.73 ± 0.41 นาที ซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน (p-value = 0.442)

ระดับความปวดในการทำหัตถการเฉลี่ยเท่ากับ 5.24±1.09 คะแนน (3-8) เมื่อเปรียบเทียบระดับความปวดระหว่างกลุ่มที่ได้รับ 2% Lidocaine gel กับ Plain lubricating gel พบว่า ระดับความเจ็บปวดเฉลี่ยในกลุ่มที่ได้รับ 2% Lidocaine gel เท่ากับ 5.19 ± 1.11 คะแนน และกลุ่มที่ได้รับ Plain lubricating gel เท่ากับ 5.29 ± 1.06 คะแนน ซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน (p-value = 0.417) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบระยะเวลาทำการหัตถการและระดับความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มที่ได้รับ 2% Lidocaine gel กับ Plain Lubricating gel

Time and pain scores	Total	2% Lidocaine gel	Plain lubricating gel	p-value
Operative time (min.)				
Mean ± SD	1.75±0.42	1.77±0.42	1.73±0.41	0.442
Min – Max	1.02 – 3.14	1.02 – 3.05	1.18 – 3.14	
Pain score				
Mean ± SD	5.24±1.09	5.19±1.11	5.29±1.06	0.417
Min – Max	3 - 8	3 - 8	3 - 8	

เมื่อเปรียบเทียบระดับความปวดระหว่างกลุ่มที่ได้รับ 2% Lidocaine gel กับ Plain lubricating gel ไม่มีความแตกต่างกันในทุกข้อบ่งชี้ (p-value >0.05) จำแนกตามข้อบ่งชี้ของการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ พบว่า ระดับความปวดเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่ได้รับ 2% Lidocaine gel กับ Plain lubricating gel ไม่มีความแตกต่างกันในทุกข้อบ่งชี้ (p-value >0.05) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มที่ได้รับ 2% Lidocaine gel กับ Plain lubricating gel จำแนกตามข้อบ่งชี้ของการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ

Indications	n	Pain score (mean ± SD)		p-value
		2% Lidocaine gel	Plain lubricating	
LUTS	160	5.09±1.02	5.31±0.96	0.158
Gross hematuria	60	5.61±1.20	5.52±1.12	0.752
Bladder cancer	33	5.16±0.96	5.57±1.22	0.284
Vesical Calculi	33	5.20±1.61	5.06±1.16	0.767
Microscopic hematuria	18	5.00±0.82	5.00±1.00	1.000
Persistent pyuria	13	4.83±0.98	4.71±1.25	0.854

เมื่อเปรียบเทียบระดับความปวดระหว่างกลุ่มที่ได้รับ 2% Lidocaine gel กับ Plain lubricating gel จำแนกการวิเคราะห์ตามช่วงอายุ พบว่า ระดับความปวดเฉลี่ยในช่วงอายุน้อยกว่า 45 ปี กลุ่มที่ได้รับ 2% lidocaine gel เท่ากับ 4.75 ± 0.97 คะแนน ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับ Plain lubricating gel เท่ากับ 5.53

± 0.87 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.032) ขณะที่ระดับความปวดในช่วงอายุ 45 - 60 ปี, 61 -75 ปี และมากกว่า 75 ปี ระหว่างกลุ่มที่ได้รับ 2% Lidocaine gel กับ Plain lubricating gel ไม่มีความแตกต่างกัน (p-value > 0.05) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบระดับความปวดระหว่างกลุ่มที่ได้รับ 2% Lidocaine gel. กับ Plain lubricating gel จำแนกการวิเคราะห์ตามช่วงอายุ

Age (years)	n	Pain score (mean $\pm$ SD)		p-value
		2% Lidocaine gel 10mL.	Plain lubricating gel 10 mL.	
< 45	29	4.75 $\pm$ 0.97	5.53 $\pm$ 0.87	0.032*
45 – 60	54	5.03 $\pm$ 1.03	5.14 $\pm$ 1.04	0.715
61 – 75	122	5.11 $\pm$ 1.13	5.30 $\pm$ 1.14	0.365
> 75	112	5.48 $\pm$ 1.13	5.28 $\pm$ 1.04	0.318

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า ผลในการลดปวดของสารหล่อลื่นชนิดที่ได้รับ 2% Lidocaine gel กับ Plain lubricating gel ระหว่างการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Akkoc et al.⁽⁴⁾ ทำการศึกษาผลการใช้ 2% Lidocaine gel กับ Plain lubricating gel ในผู้ป่วยจำนวน 220 ราย พบว่า การใช้สารหล่อลื่นชนิดที่มี 2% Lidocaine gel กับ Plain Lubricating gel ระหว่างการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ ไม่มีความแตกต่างกัน (p-value = 0.132) และผลการศึกษาของ Tzortzis, et al.⁽⁵⁾ ที่พบว่า การใช้สารหล่อลื่นชนิดที่มียาชาลิโดเคนไม่สามารถระงับอาการปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกของท่อปัสสาวะมีความซับซ้อนและกลไกหลักที่ทำให้เกิดอาการปวดในระหว่างการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะเกิดจากการยืดขยาย (Mechanical stretching) ของท่อปัสสาวะและเกิดจากแรงเฉือน (Shear stress forces) ในระหว่างการส่องกล้อง ส่งผลให้เซลล์เยื่อทางเดิน

ปัสสาวะมีการหลั่งสารอะดีโนซีนไตรฟอสเฟต (Adenosine triphosphate) ซึ่งออกฤทธิ์ที่ P2X2/3 Nociceptive receptor ที่อยู่บริเวณปลายประสาทรับรู้ความรู้สึก และถ่ายทอดกระแสประสาทเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลางทำให้เกิดอาการปวด ดังนั้นการใช้สารหล่อลื่นชนิดที่มียาชาลิโดเคนจึงไม่สามารถระงับอาการปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Greenstein, et al.⁽⁶⁾ ศึกษาการใช้ 2% Lidocaine gel ในการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะทั้งแบบท่อตรงและแบบโค้งงอ ที่พบว่าผู้ป่วยที่ใช้ 2% Lidocaine gel ในการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะไม่สามารถระงับอาการปวดได้เช่นกัน ผู้ป่วยที่ส่องกล้องแบบท่อตรงมีระดับคะแนนความปวดสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะแบบโค้งงอ (2.74 ± 1.51 , 2.48 ± 1.53 ; p-value = 0.004)

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Holmes, et al.⁽⁷⁾ พบว่าการใช้สารหล่อลื่นชนิดที่มียาชาลิโดเคนความเข้มข้น 2 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณ 20 มิลลิลิตรก่อนการส่องกล้องตรวจ

กระเพาะปัสสาวะ สามารถลดอาการปวดได้ดีกว่าเมื่อเทียบกับการใช้สารหล่อลื่นปริมาณ 10 มิลลิลิตรในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 55 ปี การศึกษาของ Vasudeva, et al.⁽⁸⁾ พบว่าการใช้สารหล่อลื่นชนิดที่มียาชาลิโดเคน ความเข้มข้น 2 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณ 20 มิลลิลิตร เป็นระยะเวลา 15 นาที ก่อนเริ่มการส่องกล้องสามารถลดอาการปวดได้ดีกว่าการใช้ระยะเวลาเพียง 5 และ 10 นาที ก่อนการส่องกล้อง ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควร จะศึกษาเรื่องปริมาณของสารหล่อลื่น และระยะเวลา ในการรอหลังใส่สารหล่อลื่นเข้าไป เพื่อลดความไม่ สบายจากการสอดใส่อุปกรณ์และลดความปวด ขณะทำการหัตถการให้กับผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี ต่อผู้ป่วยและช่วยลดต้นทุนให้กับโรงพยาบาล

โดยสรุป การส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ เป็นหัตถการที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วยที่มีความผิดปกติ ของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง ซึ่งความก้าวหน้า ทางเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน ทำให้การส่องกล้องตรวจ กระเพาะปัสสาวะมีความปลอดภัย มีอัตราการเกิด ภาวะแทรกซ้อนลดลง สามารถให้บริการตรวจรักษา แบบผู้ป่วยนอกได้ แต่มีข้อควรคำนึงในระหว่างการทำ หัตถการ คือ การลดอาการปวดในระหว่างการตรวจ ซึ่งหนึ่งในวิธีที่ได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับ ได้แก่ การใช้สารหล่อลื่นในระหว่างการส่องกล้องตรวจ กระเพาะปัสสาวะ เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่าย และมีความ ปลอดภัย แต่จากการศึกษาการใช้สารหล่อลื่น ทั้งสองชนิดระหว่างการส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ มีประสิทธิภาพในการลดปวดไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึง ไม่มีความจำเป็นในการใช้สารหล่อลื่นที่ผสมยาชา แต่ ควรพิจารณาปัจจัยและองค์ประกอบอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ชนิดของการส่องกล้อง ปริมาณของสารหล่อลื่น ระยะเวลาการหล่อลื่น ประวัติการได้รับการตรวจ ส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการ รักษาที่ดีที่สุด เกิดคุณภาพของการรักษา และมีความคุ้มค่าคุ้มทุน

References

1. Seklehner, S., Remzi, M., Fajkovic, H., Saratlja-Novakovic, Z., Skopek, M., Resch, I., et al. Prospective multi-institutional study analyzing pain perception of flexible and rigid cystoscopy in men. *J Urology*. 2015; 85(4): 737-741.
2. Biardeau, X., Lam, O., Ba, V., Campeau, L., Corcos, J. Prospective evaluation of anxiety, pain, and embarrassment associated with cystoscopy and urodynamic testing in clinical practice. *Can Urol Assoc J*. 2017; 11 (3-4): 104-110.
3. Karam, I., Moudouni, S., Droupy, S., Abd-alsamad, I., Uhl, JF., Delmas, V. The structure and innervation of the male urethra: Histological and immunohistochemical studies with three-dimensional reconstruction. *Journal of Anatomy*. 2005; 206 (4): 395-403.
4. Akkoc, A., Kartalimis, M., Aydin, C., Topaktas, R., Altin, S., Aykac, A. 2% Lidocaine gel or plain lubricating gel: Which one should be used in male flexible cystoscopy?. *Turk J Urol*. 2016; 42(2): 92-96.
5. Tzortzis, V., Gravas, S., Melekos, MM., de la Rosette, JJ. Intraurethral lubricants : A critical literature review and recommendations. *Journal of Endourology*. 2009; 23(5): 821-826.
6. Greenstein, A., Greenstein, I., Senderovich, S., Mabeesh, NJ. Is diagnostic cystoscopy painful? analysis of 1,320 consecutive procedures. *Int Braz J Urol*. 2014; 40 (4): 533-538.

7. Holmes, M., Stewart, J., Rice, M. Flexible cystoscopy: Is the volume and content of the urethral gel critical?. J Endourol. 2001; 15(8): 855-858.
8. Vasudeva, P., Kumar, A., Kumar, N., Jha, SK., Kumar, R. Mohanty, A, et al. Effect of intraurethral dwell time of local anesthetic jelly on pain perception in men undergoing outpatient rigid cystoscopy: A randomized prospective study. J Endourol. 2014; 28(7): 846-849.



ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้

Effect of Health Promotion on Self-Care Behaviors among Patients with Uncontrolled Hypertension

กรรณา เนียมละออ¹

Kanchana Niamlaong¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 6 บ้านปากบาง ตำบลระโนด จังหวัดสงขลา จำนวน 22 คน เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ติดตามโดยการเยี่ยมบ้าน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.75 ผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ($p\text{-value} < 0.001$) ค่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ($p\text{-value} < 0.001$) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าความดันโลหิตลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พยาบาลสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในชุมชนสามารถนำรูปแบบโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองมาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมความดันโลหิตของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

คำสำคัญ: พฤติกรรมการดูแลตนเอง, ระดับความดันโลหิต, ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

* Corresponding author: Email: ranod.care@gmail.com, Tel: 0850781138
Receive: January 18, 2021; Revised: March 1, 2021; Accepted: March 11, 2021

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลระโนด จังหวัดสงขลา
90140

¹Professional Nurse, Ranod
Hospital, Songkhla Province,
90140, Thailand

Abstract

The purpose of this quasi-experimental study aimed to investigate the effects of the self-care behavior promotion program of uncontrolled hypertension patients. The 22 samples were uncontrolled hypertensive patients residing in Moo 6, Ban Pak Bang, Ranot Sub-district, Ranot district, Songkhla Province. The sample invited to participate in a 4 weeks' self-care program and follow up by home visits. The data were collected using a self-care behavior questionnaire which was checked by 3 experts. Its reliability Cronbach's alpha coefficient was 0.75. The findings showed that post-participating in the self-care behavior promotion program, the knowledge of hypertension among samples (p-value <0.001) and self-care behavior score (p-value <0.001) was significantly higher than pre-participating the program. In addition, the blood pressure of post-participating had significantly lower than pre-participating the program (p-value <0.001) The results suggested that public health nurses who are working in the community are able to use the program of health promotion on self-care behavior as a guideline to encourage hypertensive patients to control their blood pressure in a normal range.

Keywords: Self-Care Behaviors, Level blood pressure, Patients Hypertension

บทนำ

สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเป็นปัญหาที่กำลังมีความรุนแรงมากขึ้น จากการรายงานขององค์การอนามัยโลกได้ประมาณการณ์ จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั่วโลก มีจำนวนถึง 970 ล้านคน และคาดว่าปี พ.ศ. 2568 จะมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 1.56 พันล้านคน⁽¹⁾ สำหรับในประเทศไทย พบว่า อัตราการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2558 - 2560) เพิ่มขึ้นจาก 12,342.14 เป็น 14,926.47 ต่อประชากรแสนคน จากสถานการณ์ของโรคความดันโลหิตสูงที่มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น สมาพันธ์ความดันโลหิตสูงโลก และสมาคมโรคความดันโลหิตสูงนานาชาติให้ความสำคัญในการเพิ่มการคัดกรองและยืนยันการวินิจฉัยภาวะความดันโลหิตสูงเพื่อสร้างความตระหนักและช่วยให้บรรลุ เป้าหมายขององค์การสหประชาชาติ ที่กล่าวว่า ความสุขของภาวะความดันโลหิตสูงลดลง ร้อยละ 25 ภายในปี พ.ศ. 2568

สำหรับเขตสุขภาพที่ 12 หรือภาคใต้ตอนล่างพบว่า จังหวัดที่มีอัตราการป่วยรายใหม่ของโรคความดันโลหิตสูงในปี 2561 สูงสุด ได้แก่ จังหวัดตรัง พัทลุง สตูล สงขลา ปัตตานี นราธิวาส ยะลา ตามลำดับ (1,471, 1,207, 1,197, 911, 965, 838 และ 798 ต่อประชากรแสนคน) อำเภอรอนดิดอันดับที่ 7 จาก 16 อำเภอในจังหวัดสงขลา ที่มีอัตราผู้ป่วยรายใหม่ของโรคความดันโลหิตสูง ในปี 2561 เท่ากับ 1,436 ต่อประชากรแสนคน เฉพาะในพื้นที่ตำบลระโนด พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่ทราบสาเหตุ 3 ปีย้อนหลังตั้งแต่ปี (พ.ศ. 2559-2561) เป็นดังนี้ 1,012.39, 1,012.39 และ 1,409.66 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นและในเขตพื้นที่หมู่ที่ 6 บ้านปากบาง มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมความดันได้สูงที่สุด ในเขตพื้นที่การรับผิดชอบของคลินิกเวชปฏิบัติครอบครัว ตำบลระโนด ในปี พ.ศ. 2560 - 2562 มีผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ จำนวน 22, 28, 36 ราย ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

โรคความดันโลหิตสูงเป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและเป็นภัยเงียบที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มักไม่มีอาการแสดงให้เห็นจึงไม่ทราบว่าตนเองป่วย โดยสาเหตุส่วนใหญ่มาจากปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยง การดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การไม่ออกกำลังกาย การบริโภคอาหารที่มีส่วนประกอบของเกลือและไขมันสูง การดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงการสูบบุหรี่ ซึ่งนำไปสู่การเกิดโรคที่เพิ่มขึ้น⁽¹⁾ หากไม่ได้รับการรักษา หรือควบคุมความดันโลหิตให้คงที่ทำให้มีอาการแสดงจากภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูงต่ออวัยวะที่สำคัญ เช่น สมอง หัวใจ ไต ตา และหลอดเลือด นอกจากนี้โรคความดันโลหิตสูงยังเป็น 1 ในสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประชากรทั่วโลกตายก่อนวัยอันควร

เป้าหมายสำคัญของการรักษาความดันโลหิตสูง คือ การพยายามให้ผู้ป่วยมีอายุยืน และสามารถควบคุมระดับความดันให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้อย่างต่อเนื่อง สามารถลดอัตราการเสียชีวิตและอัตราเกิดโรคแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูงได้⁽²⁾ แนวทางการรักษาที่สำคัญ คือ การให้ยาควบคู่กับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ป่วย ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ลดอาหารมันและรสเค็มจัด การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด งดสูบบุหรี่ งดดื่มสุรา รวมถึงพฤติกรรมการรับประทานยาและการรักษาต่อเนื่อง หากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองที่ดีอย่างต่อเนื่อง จะช่วยเสริมให้การรักษาดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม และป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ หากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองที่ดีอย่างต่อเนื่อง จะช่วยเสริมให้การรักษาดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม และป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคได้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ป่วย ประวัติการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัวทำให้เกิดความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากปัจจัยพื้นฐานดังกล่าวเป็นลักษณะภายในของบุคคลซึ่งทำให้บุคคลมีความเป็นอยู่ ความรู้สึกนึกคิด การปรับตัว และความพึงพอใจในชีวิตที่แตกต่างกัน อีกทั้งปัจจัยด้านความรู้เป็นปัจจัยที่สามารถส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง⁽³⁾ นอกจากนี้ปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวจะเห็นได้ว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีผลมาจากปัจจัยพื้นฐาน การที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ที่ดีและเหมาะสมจะส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองที่ดี⁽⁴⁾

จากความสำคัญของพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ในเขตคลินิกเวชปฏิบัติครอบครัว ตำบลระโนด อำเภอรโนด จังหวัดสงขลาโดยการให้ผู้ป่วยจัดการพฤติกรรมตนเองทั้งในเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด อีกทั้งการติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นการกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเป็นพฤติกรรมต่อเนื่องเพื่อนำผลการศึกษาเป็นข้อมูลพื้นฐานแก่หน่วยที่เกี่ยวข้องในการวางแผนพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง ต่อระดับความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และค่าความดันโลหิต ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

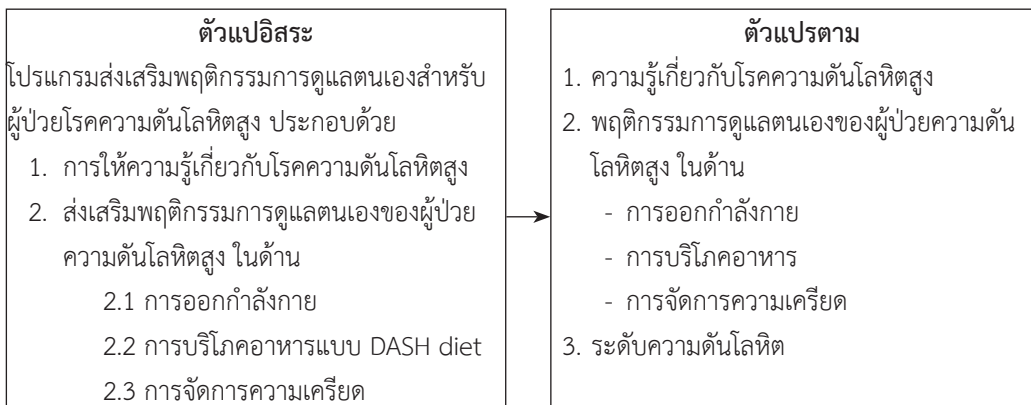
สมมติฐาน

1. หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนระดับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
3. หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่าง ลดลงน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of self-care) ของโอเร็ม⁽⁵⁾ ซึ่งกล่าวว่าการดูแลตนเองเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยความสมัครใจ และเรียนรู้ได้จากปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสารกับบุคคลอื่นโดยมีเป้าหมายเพื่อความสมบูรณ์ในโครงสร้างและการทำงานที่การทำงานของร่างกาย รวมทั้งพัฒนาการของมนุษย์ บุคคลที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่เป็นผู้มีสิทธิและความรับผิดชอบต่อการดูแลตนเอง เพื่อดำรงความเป็นเจ้าของชีวิตและสุขภาพของตนเอง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ อาจเกิดจากระยะเวลาที่เป็นโรค ระยะแรกอาจไม่มั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ จึงเกิดพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง

เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาและคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเอง ซึ่งต้องใช้ระยะเวลา ผู้ป่วยจะค่อยๆ เรียนรู้การเผชิญกับโรคได้อย่างเหมาะสม และแก้ไขปัญหาได้มากขึ้น ผู้ป่วยจะมีความสามารถในการคิด ตัดสินใจ จึงจะทำการดูแลตนเอง ส่วนผู้ที่เจ็บป่วยมานานเมื่อเวลาผ่านไปร่างกายปรับเข้าสู่สภาวะสมดุล หรือด้วยสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป อาจทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมไม่เหมาะสมได้อีก ไม่สามารถตอบสนองกับความต้องการจนเกิดความพร่องในการดูแลตนเอง ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ระบบการพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือผู้ป่วย เพื่อปรับแก้ไขความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด โดยระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Supportive-educative nursing system) ซึ่งประกอบไปด้วยการสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เป็นระบบการพยาบาลที่จะเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการสอนและคำแนะนำในการปฏิบัติการดูแลตนเอง ในด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารแบบ DASH diet และการจัดการความเครียด เมื่อผู้ป่วยมีความรู้จะนำไปสู่พฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง และสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติได้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) วัตถุประสงค์ ก่อนและหลังการทดลอง โดยกำหนดคุณสมบัติของประชากรที่ศึกษา เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง มีระดับความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 140/90-180/99 มม.ปรอท ย้อนหลัง 3 เดือน และได้รับยาเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตอย่างน้อย 1 ชนิด มีอายุระหว่าง 35-70 ปี อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 6 บ้านปากบาง ตำบลระโนด จังหวัดสงขลา

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญหรือแบบสะดวก (Accidental selection or convenience sampling) จากผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่คลินิกเวชปฏิบัติชุมชน โดยมีการคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ของ Cohen⁽⁶⁾ ใช้สูตรทดสอบสมมุติฐานทางเดียวสำหรับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มไม่เป็นอิสระต่อกัน โดยนำค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแตกต่างของประชากรทั้งสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน จากการศึกษางานวิจัยที่ใกล้เคียงกันของพิเชษฐ์ หอสุติสิมา⁽⁷⁾ มาคำนวณ ซึ่งได้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.2 แล้วนำไปเปิดตาราง Power analysis กำหนดให้ $\alpha = 0.05$ และ $1-\beta = 0.95$ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องใช้ในการวิจัยเท่ากับ 16 คน เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างลดน้อยลงจากการถอนตัวของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างขึ้นอีก 30% ซึ่งต้องใช้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 22 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้สื่อสไลด์ ใ้บุคคลต้นแบบเชิงบวกในการแนะนำให้ข้อมูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับ และมีคู่มือ “การดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง” เนื้อหาประกอบด้วย

การฝึกลมหายใจ การออกกำลังกาย การรับประทาน อาหาร สำหรับการฝึกปฏิบัติที่บ้าน ติดตามผู้ป่วยโดยการเยี่ยมบ้าน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้วิจัยได้นำเครื่องมือของ ยุภาพร นาคกลิ่ง⁽⁸⁾ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมโปรแกรม แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

เครื่องมือทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา 0.80 และหาความเชื่อมั่นโดยการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน นำมาหาความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่ามากกว่า 0.75

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยการแนะนำ ชี้แจงกลุ่มตัวอย่างถึง วัตถุประสงค์ ขั้นตอน และระยะเวลาของการวิจัยและความปลอดภัยของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ให้แก่กลุ่มตัวอย่างทราบ ชี้แจงถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมในการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และกลุ่มตัวอย่างสามารถที่จะถอนตัวจากการมีส่วนร่วมในการวิจัยนี้ ก่อนครบกำหนดได้ตลอดเวลาตามความต้องการของผู้ป่วย การปฏิเสธนี้ จะไม่มีผลใด ๆ ต่อการรักษาพยาบาล และไม่มีผลกระทบ ต่อผู้ป่วยแต่อย่างใด ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเก็บเป็นความลับ ผลจากการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาและการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต่อไป และทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตลอดการวิจัย โดยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 เลขที่ 5/2564

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน กันยายน ถึงธันวาคม 2563 โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

ระยะก่อนทดลอง ผู้วิจัยขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วมวิจัยก่อนการเก็บข้อมูลต่าง ๆ โดยผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกเวชปฏิบัติครอบครัว ซึ่งจะดำเนินการโดยผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่ได้รับ วิธีดำเนินการ ระยะเวลาที่ใช้โดยไม่มีการคัดเลือกหรือบังคับไม่ว่ากรณีใด ๆ ในการขอความยินยอมเข้าร่วมโครงการของอาสาสมัคร ผู้วิจัยตระหนักถึงสิทธิอันชอบธรรมของอาสาสมัครในการที่จะขอทราบรายละเอียดของโครงการเท่าที่ต้องการจะทราบ และข้อมูลรายบุคคลเก็บไว้เป็นความลับ ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยและเซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัยโดยความสมัครใจ พร้อมกับนัดผู้ป่วยมาที่ศาลาอเนกประสงค์ หมู่ที่ 6 บ้านปากบาง ตำบลระโนด อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา เพื่อเข้าร่วมโปรแกรมในครั้งแรก

ระยะดำเนินการทดลอง

หลังจากชี้แจงและขอความยินยอมจากผู้ป่วย ผู้วิจัยประเมินและเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับการเข้าโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ไข้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง โดยการประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และค่าความดันโลหิต ก่อนการเข้าร่วมวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลในการเตรียมวางแผนให้ความรู้เพิ่มเติม และส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองตามโปรแกรม โดยการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง สาเหตุ และฝึกทักษะการเลือกอาหาร การออกกำลังกาย การฝึกหายใจ จากนั้นนำเสนอบุคคลต้นแบบเพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจนเกิดกระบวนการเรียนรู้ ตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง และแจกสมุดคู่มือ “การดูแลตนเอง” นำกลับไปฝึกปฏิบัติที่บ้าน อธิบายการใช้สมุดคู่มือและการบันทึกกิจกรรม

ต่าง ๆ ที่ปฏิบัติจริง หลังจากนั้นนัดหมายผู้ป่วยรายบุคคลติดตามที่บ้านทุกสัปดาห์

สิ้นสุดสัปดาห์ที่ 1 ติดตามเยี่ยมที่บ้านใช้เวลาประมาณ 30 นาที/คน ผู้วิจัยได้เข้าไปเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน ติดตามประเมินกิจกรรมที่ได้ให้ความรู้ ให้กำลังใจ ชมเชย สาธิตย้อนกลับ และสอนการบันทึกในสมุด

สิ้นสุดสัปดาห์ที่ 2 ติดตามเยี่ยมที่บ้านใช้เวลาประมาณ 30 นาที/คน ผู้วิจัยได้เข้าไปเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน ติดตามประเมินกิจกรรมที่ได้ให้ความรู้ ให้กำลังใจ ชมเชย สาธิตย้อนกลับ และติดตามการบันทึกในสมุด

สิ้นสุดสัปดาห์ที่ 3 ติดตามเยี่ยมที่บ้านใช้เวลาประมาณ 30 นาที/คน ผู้วิจัยได้เข้าไปเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน ติดตามประเมินกิจกรรมที่ได้ให้ความรู้ ให้กำลังใจ ชมเชย สาธิตย้อนกลับ และติดตามการบันทึกในสมุด

ระยะหลังทดลอง

สิ้นสุดสัปดาห์ที่ 4 ติดตามเยี่ยมที่บ้านใช้เวลาประมาณ 30 นาที/คน ผู้วิจัยได้เข้าไปเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน ติดตามประเมินกิจกรรมที่ได้ให้ความรู้ ให้กำลังใจ ชมเชย สาธิตย้อนกลับ และติดตามการบันทึกในสมุด

ผู้วิจัยได้ทำการประเมินความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรค พฤติกรรมการดูแลตนเอง และวัดค่าความดันโลหิต ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสร็จสิ้นที่ 4 สัปดาห์ โดยใช้แบบประเมินชุดเดิม ยกเว้นข้อมูลทั่วไป และแจ้งให้ผู้ป่วยทราบถึงการสิ้นสุดโครงการวิจัยพร้อมกล่าวขอบคุณที่ผู้ป่วยให้ความร่วมมือตลอดโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ ดังนี้ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคะแนนความรู้เฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองค่าความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Pair t-test

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90.90) มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 77.27) มีสถานะภาพคู่ (ร้อยละ 63.36) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 95.45) ประกอบอาชีพแม่บ้าน (ร้อยละ 63.64) ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบประถมศึกษา (ร้อยละ 72.72) มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 59.09) ระยะการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง คือ 3 – 5 ปี (ร้อยละ 40.90) กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 95.45) และพฤติกรรมการไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 100)

คะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง คะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 7.3 (SD = 1.18) และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 9.5 (SD = 0.74) ซึ่งภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง (n = 22)

ค่าคะแนน	Mean	Sd.	Mean difference	95% CI	t	p-value
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	7.36	1.18	-2.14	-2.65 ถึง -1.62	-8.59	<0.001
หลังเข้าร่วมโครงการ	9.50	0.74				

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด และพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม เท่ากับ 15.18 (SD = 5.77), 18.18 (SD = 4.65), 3.73 (SD = 1.28)

และ 26.27 (SD = 5.96) ตามลำดับ ส่วนภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง คะแนนเฉลี่ยทั้ง 4 ส่วนสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เท่ากับ 17.09 (SD = 3.34), 22.73 (SD = 1.42), 0.59 (SD = 0.50) และ 49.31 (SD = 3.86) ตามลำดับ ซึ่งภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองรายด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง (n = 22)

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	Mean	Sd.	Mean difference	95% CI	t	p-value
การรับประทานอาหาร						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	15.18	5.77	-1.91	-3.41 ถึง -0.40	-2.63	<0.016
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	17.09	3.34				
การออกกำลังกาย						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	18.18	4.65	-4.55	-6.47 ถึง -2.63	-4.93	0.001
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	22.73	1.42				

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง (n = 22) (ต่อ)

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	Mean	Sd.	Mean difference	95% CI	t	p-value
การจัดการความเครียด						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	3.73	1.28	3.14	2.57 ถึง 3.71	11.46	0.001
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	0.59	0.50				
การดูแลตนเองโดยรวม						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	26.27	5.96	23.04	-25.05 ถึง -21.04	-23.91	<0.001
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	49.31	3.68				

ระดับความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวเฉลี่ยเท่ากับ 164.68 มิลลิเมตรปรอท และระดับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวเฉลี่ยเท่ากับ 93.23 มิลลิเมตรปรอท ส่วนภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างมีระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวเฉลี่ยเท่ากับ 137.86 มิลลิเมตรปรอท และระดับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวเฉลี่ยเท่ากับ 79.55 มิลลิเมตรปรอท ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว และระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ (n = 22)

ระดับความดันโลหิต	Mean	Sd.	Mean difference	95% CI	t	p-value
ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	164.68	10.45	26.82	22.21 ถึง 31.43	12.10	<0.001
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	137.86	13.16				
ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	93.23	112.22	13.68	8.38 ถึง 18.98	5.37	<0.001
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	79.55	9.43				

อภิปรายผล

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างมี

ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงเท่ากับ 6.95 (SD = 2.19) ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงเท่ากับ 8.77 (SD = 0.69) ซึ่งมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

ส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ผู้วิจัยได้จัดขึ้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม ที่กล่าวว่าการดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการบรรยายประกอบสื่อสไลด์ เนื้อหาครอบคลุมเรื่องโรคความดันโลหิตสูง ภาวะแทรกซ้อน และพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การจัดการความเครียดวิธีการผ่อนคลายอารมณ์ พร้อมแจกคู่มือ “การดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง” ซึ่งพยายามทำให้สั้น กระชับ สอดคล้องกับการใช้เหมาะกับวัยทำงานที่ไม่ค่อยมีเวลาและผู้สูงอายุ นำกลับไปทบทวนความรู้และกิจกรรมที่ควรปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของวิริยา สุขวงศ์ และคณะ⁽⁹⁾ ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูง มีระดับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงในระดับดี นำไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสม

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ทั้งนี้จากความรู้ที่ได้รับแบบเฉพาะเจาะจง ตรงกับความต้องการ ร่วมกับการมีบุคคลต้นแบบเชิงบวก ได้แก่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุและมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง และบุคคลต้นแบบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ปฏิบัติตัวได้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ การได้รับการ

พูดคุยจากตัวแบบและผู้วิจัย ทำให้กลุ่มตัวอย่างเชื่อว่าเขามีความสามารถที่จะทำได้ และทำแล้วจะเกิดผลดี ช่วยให้บุคคลมีกำลังใจและความเชื่อมั่นในการมีพฤติกรรมนั้นมากยิ่งขึ้น ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ยังมีการตั้งเป้าหมายเป็นตัวกระตุ้นให้เขามีความพยายามที่จะทำได้ตามเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ให้เหมือนคนอื่น ๆ ที่สามารถทำได้ และมีการฝึกทักษะ ทดลองปฏิบัติจริง ทั้งในเรื่องของการสาธิตอาหารแต่ละหมวดหมู่ที่เหมาะสม กับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ จากการดัดแปลงโดยการประยุกต์อาหารด้านความดันโลหิตสูง (DASH) และธงโภชนาการไทย มีการสาธิตอาหาร 1 ส่วนของอาหารแต่ละกลุ่มที่ควรบริโภค ปริมาณโซเดียมในอาหาร มีการบันทึกอาหารที่รับประทานแต่ละมื้อ

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างบางรายมีพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ประเภท ปลาเค็ม แกงไตปลา ผลไม้ดอง ปูรสด้วยผงชูรสและเติมน้ำปลา รับประทานแกงกะทิ ปฏิบัติบางครั้ง (1-2 ครั้ง/สัปดาห์) ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม มีการติดตามเยี่ยมบ้านและให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง ให้กำลังใจในการปฏิบัติพฤติกรรม กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมรับประทานอาหารดังกล่าวลดลงเป็นนานๆ ครั้ง (1-2 ครั้ง/เดือน) บางรายไม่รับประทานประเภทดังกล่าวอีกเลย ด้านการฝึกสมหายใจ เป็นการฝึกทักษะการผ่อนคลายความเครียดใช้เวลาฝึกประมาณ 20-30 นาที ซึ่งได้รับความสนใจจากกลุ่มตัวอย่างมาก

เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่สามารถฝึกได้ทุกวัน ทั้งตอนเช้าและก่อนนอน สามารถลดความเครียดและความดันโลหิตได้และยังลดอาการต่างๆ ที่เกิดทั้งทางร่างกาย จิตใจและอารมณ์ นอกจากนี้จากการศึกษายังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการแนะนำต่อไปยังกลุ่มผู้ป่วยด้วยกันเองที่อยู่ใกล้บ้าน ก่อนการทดลองมีกลุ่มตัวอย่าง 3 คน ที่มีปัญหาอนไม่หลับ ปวดศีรษะ

ข้างเดียว ปวดตึงท้ายทอยบ่อยครั้ง ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมและฝึกทักษะการผ่อนคลายความเครียดโดยการฝึกลมหายใจอาการนอนไม่หลับลดลง เหลือเพียงบางครั้งคราว ไม่มีปัญหาปวดศีรษะหรือปวดตึงท้ายทอย

ด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีการตั้งเป้าหมายในเรื่องการปฏิบัติอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ จากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมบางคนไม่มีการออกกำลังกายเลย ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย โดยส่วนใหญ่ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ในการออกกำลังกายแต่ละครั้งใช้เวลาอยู่ในช่วง 30-60 นาที เลือกวิธีออกกำลังกายโดยการแกว่งแขน การเดิน วิ่งเหยาะ ๆ ย่ำเท้าอยู่กับที่ ครั้งละ 30 นาที กลุ่มตัวอย่าง 18 คนที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายเป็นประจำทุกวันตลอดการเข้าร่วมโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของพิเชษฐ์ หอสูติสิมา⁽⁷⁾ ได้นำกระบวนการเรียนรู้โดยการสอนให้ความรู้ร่วมกับตัวแบบที่มีพฤติกรรมที่เหมาะสมมาเล่าประสบการณ์ การจูงใจกระตุ้นทางอารมณ์ ชักถาม การนำเสนอ สรุปผลการเรียนรู้ร่วมกัน ส่งผลให้ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรม การป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสูงกว่าก่อนและหลังการทดลองทั้งในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลตนเอง พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริม พฤติกรรม การดูแลตนเอง ระดับความดันโลหิตของ กลุ่มตัวอย่างลดลงน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ทั้งนี้จาก โปรแกรมที่ผู้วิจัยได้จัดขึ้นมุ่งเน้นให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ที่เฉพาะเรื่องโรคความดันโลหิตสูง การปฏิบัติตัวเพื่อการควบคุมความดันโลหิตและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ร่วมกับการสร้างแรงจูงใจโดยมีบุคคลต้นแบบ และการฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการ

ดูแลตนเองที่เฉพาะต่อการควบคุมความดันโลหิต ได้แก่ การเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด มีการติดตามเยี่ยม บ้านและติดตามการบันทึกการปฏิบัติตัวของกลุ่ม ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมดูแลตนเอง เรื่องการรับประทานอาหารลดการกินปลาเค็ม ลดการ กินแกงกะทิ เน้นการกินผัก มีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น มีการฝึกลมหายใจเพื่อผ่อนคลายความเครียด ซึ่งกิจกรรม ดังกล่าวมีผลต่อการลดระดับความดันโลหิตสูงได้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่ม เดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ ได้ ซึ่งได้รับโปรแกรมเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษา พบว่า

- 1) หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่าง มีค่าคะแนนระดับความรู้ เรื่องโรคความดันโลหิตสูง เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)
- 2) หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่าง มีค่าคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเอง สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)
- 3) หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลตนเอง ระดับความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่าง ลดลงน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการติดตามผลของโปรแกรมในระยะยาว อย่างต่อเนื่อง 6 เดือน ถึง 1 ปี เนื่องจากเป็นระยะเวลา ที่ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเอง สำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้
- 2) ในการพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย

ความดันโลหิตสูงควรสอบถามถึงอุปสรรคในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพบุคคล เพื่อให้โปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

References

1. Division of Non Communicable Diseases, Ministry of Public Health. Number and rate of patients in hypertension year 2019. [Internet]. 2020 [Cited in 9 September, 2020]. Available from: <http://www.bps.ops.moph.go.th>.
2. Wichai, C., Pondongnok, S., Sawanyawisuth, K. Hypertension (First Edition), KhonKhan; Health Promotion division, Social Medical Department Srinagarin Hospital, 2019. (In Thai)
3. Seetisan, P., Suwannarat, A., Jailungkar, J. Factors Associated with self-care behaviors Among uncontrolled Hyertension Patient Dokkhamtai Hospital, Dokkhamtai District, Phayao Provice. Lanna Public Health Journal 2556; 9(2): 120-136. (In Thai)
4. Kummak, P., Kummak, S., Kagmmunee, M. Factors Related to Self-Care Behaviors among Patients with Hypertension. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2558; 2(3): 74-91. (In Thai).
5. Orem, D.E. Nursing: Concepts of practice (Second Edition), St. Louis; Mosby Year Book, 1980.
6. Cohen, J. Statistic power analysis for behavioral sciences. (Second Edition). Hillsdale, NJ; Lawrence Erbaum, 1988.
7. Hosutisima, P. The Effectiveness of Health Education Program on Hypertension Prevention Among High Risk Groups in Jorrakeahin Sub district Khonburi District Nakhonratchasima Province 2560. Journal DPC 9, 2019; 25(2): 56-66. (In Thai).
8. Nakklung, Y., Effect of Self-Efficacy Enhancement Program on Health Behaviors among Older Adult with Uncontrolled Hypertension. APHEIT Journal 2560; 6(1): 27-35. (In Thai).
9. Sukwongs, W., Wanaku, T., Sopitpakdeepong, C. Effectiveness of Health Education Program Applying Self-care Theory in Hypertension Patient. Research Report Saun Sunandha Rajabhat University, 2011. (In Thai).
10. Thatsaeng, B., Lasuka, D., Khampolsiri. T. Effects of Self-management Supporting Program on Self-management Behaviors and Blood Pressure among Elders with Hypertensive. Nursing Journal 2012; 39(4): 124-137. (In Thai).
11. Hosutisima, P. The Effectiveness of Health Education Program on Hypertension Prevention Among High Risk Groups Jorrakeahin Sub district Khonburi District Nakhonratchasima Province 2560. Publication of the office of Disease Prevention and Control 9th Nakhon Ratchasima, Thailand 2019; 25(2): 56-66. (In Thai).
12. Thai Hypertension Society. Thai Guidelines on the Treatment of Hypertension 2019. Bangkok: Thai Hypertension Society; 2019. (In Thai).

13. Division of Non Communicable Diseases, Department of Disease Control of Thailand. NCD Behavior Modification Guide. Nonthaburi: The Agricultural Co-operative Federation of Thailand, Ltd; 2018. (In Thai).
14. Division of Non Communicable Diseases. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Knowing the dangers of chronic non-communicable diseases. Nonthaburi: Printing Office War Veterans Organization of Thailand; 2019. (In Thai).
15. Wongsilachot, O. DASH DIET: a barrier against hypertension, Thai JPEN 2019; 20(4): 40-48. (In Thai).



ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ Effect of Holistic Care Model on Self care Behavior of People Living with HIV/AIDS

ปจรรย์ หนูอินทร์^{1*}

Pajaree Nooin^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ที่มีผลการตรวจปริมาณไวรัสในกระแสเลือด >50 copies/ml แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference = -14.37, 95% CI: -16.69 ถึง -12.05) ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference = -8.53, 95% CI: -11.47 ถึง -5.60)

คำสำคัญ: โปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม, พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

¹ พยาบาลวิชาชีพ (ชำนาญการ) กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพัทลุง จังหวัดพัทลุง 93000

¹ Register nurse (Professional Level) Department of Outpatient Nursing Phatthalung Hospital, Phatthalung Province, 93000, Thailand

Abstract

This quasi-experimental study aimed to determine the effect of holistic care model on self-care behavior of people living with HIV/AIDS. The sample consisted of 60 people living with HIV/AIDS, recruited through simple random and sampling according to specific inclusion criteria: the amount of HIV in the bloodstream > 50 copies/ml. These were assigned into two groups, experimental and control groups, with 30 per group. The experimental group received the holistic care model on self-care behavior for 12 weeks, and the control group received the usual care. The research instruments comprised: 1) experiment instruments including the holistic care model on self-care behavior, and 2) the self-care behavior questionnaire of people with HIV / AIDS. Results revealed that the mean scores of self-care behavior in the experiment group after receiving holistic care model at posttest was significantly higher than at pretest (Mean difference = -14.37, 95% CI: -16.69, - 12.05). The mean score of self-care behavior at posttest of the experimental group was significantly higher than that of the control group (Mean difference = -8.53, 95% CI: -11.47, - 5.60).

Keywords: Holistic Care Model, Self-care Behavior, People Living with HIV/AIDS

บทนำ

การติดเชื้อเอชไอวี (Human Immunodeficiency Virus : HIV) ยังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เนื่องจากลักษณะของโรคเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ ทำให้การแพร่ระบาดเป็นไปอย่างรวดเร็ว ถึงแม้ปัจจุบันจะมีการรักษาด้วยยาต้านไวรัส จากรายงานของ สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข มีผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จากสถานบริการสะสมจำนวน 562,936 ราย ซึ่งมีผู้ติดเชื้อที่ได้รับการรักษาต่อเนื่อง 339,614 ราย และกินยาต้านไวรัสมีค่าไวรัสในกระแสเลือดสูงกว่า 50 copies/ml จำนวน 21,376 ราย และมีผู้เสียชีวิต 144,731 ราย⁽¹⁾ สำหรับข้อมูลคลินิกยาต้านไวรัส โรงพยาบาลพัทลุง มีผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ สะสมจำนวน 2,195 ราย มีผู้ติดเชื้อที่ได้รับการรักษาต่อเนื่อง 1,407 ราย ผู้ติดเชื้อที่กินยาต้านไวรัสมีค่าไวรัสในกระแสเลือดสูงกว่า 50 copies/ml จำนวน 286 ราย และมีผู้เสียชีวิต 571 ราย จะเห็นว่าจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ยังมีผู้ติดเชื้อที่รับประทานยาต้านไวรัส และไม่สามารถควบคุมเชื้อเอชไอวีในกระแสเลือด ให้น้อยกว่า 50 copies/ml

ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จำนวนไม่น้อย ยังต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมาน ทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจ จนไม่สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ เหมือนคนปกติ⁽²⁾ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ไม่มีการป้องกันถ่ายถอดเชื้อหรือรับเชื้อเพิ่ม ทำให้ปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น จนเป็นสาเหตุให้การรักษาล้มเหลว หรือป่วยด้วยโรคฉวยโอกาส เมื่อเจ็บป่วยส่งผลกระทบต่อครอบครัว จากการสูญเสียรายได้ ทำให้สภาพความเป็นอยู่ต้องเปลี่ยนแปลงไป และยังเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาโรค^(3,4) จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ผู้ป่วยเอดส์ ที่มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้อง รับประทานยาต้านไวรัสเอชไอวี อย่างสม่ำเสมอ จะมีสุขภาพแข็งแรง และไม่เกิดการติดเชื้อฉวยโอกาส⁽⁵⁾

พยาบาลเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญในการดูแล ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ แบบองค์รวม การส่งเสริม ให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีสามารถดูแลตนเอง สามารถเผชิญ กับปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง และสามารถใช้ชีวิตอยู่ใน สังคมและเป็นที่ยอมรับของครอบครัวและสังคม โดยการประยุกต์ใช้แผนสุขภาพในการพยาบาลผู้ติดเชื้อ เอชไอวีแบบองค์รวมตามหลักฐานเชิง ประจักษ์ ช่วยให้ พยาบาลสามารถประเมินและวางแผนการพยาบาล ได้อย่างครอบคลุม มิติกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ⁽⁶⁾ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูลที่จำเป็นในการ ดูแลสุขภาพ มีความเข้าใจที่ถูกต้อง สามารถปรับตัว กับสถานการณ์ติดเชื้อได้^(7,8) เมื่อผู้ติดเชื้อเอชไอวีมี พฤติกรรมสุขภาพที่ดี ได้แก่ การรับประทานยาต้าน ไวรัสสม่ำเสมอ ตรงเวลา การรับประทานอาหารที่มี ประโยชน์ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ มาตรวจ รักษาตามนัด มีการจัดการความเครียดที่เหมาะสม และมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย จะมีผลดีต่อสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์⁽⁴⁾ สามารถคงไว้ซึ่งความรู้สึกมีคุณค่า สามารถดำเนินชีวิต ได้อย่างคนปกติ⁽⁹⁾ และมีชีวิตที่สมดุล^(7,8,10) ประกอบกับ จากประสบการณ์ ในการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วย เอดส์ของผู้วิจัย พบว่า เมื่อติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ มีสุขภาพที่ดี สามารถลดอัตราการนอนรักษาตัวใน โรงพยาบาล และสามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ช่วยลดงบประมาณของประเทศชาติได้

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าว ในฐานะ ที่ผู้วิจัยเป็นพยาบาลให้การปรึกษา ในคลินิกให้การ ปรึกษาโรคเอดส์ จึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรม การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมต่อพฤติกรรมการดูแล สุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ เพื่อ นำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนการดูแลผู้ติดเชื้อ เอชไอวี/ ผู้ป่วยเอดส์ แบบองค์รวม ทั้งด้านกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบ องค์รวมต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research design) ชนิดศึกษา 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two groups, pre-test post-test design) โดยทำการทดลองและเก็บรวบรวม ข้อมูล ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2563 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ที่เข้ารับบริการคลินิกใจประสานใจ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพัทลุง ตั้งแต่ พฤษภาคม 2563 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2563

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ที่มีผลการตรวจปริมาณไวรัสในกระแสเลือด >50 copies/ml โดยกำหนด กลุ่มตัวอย่าง จากการ ใช้ Power analysis⁽¹¹⁾ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 อำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.80 และ กำหนดค่าอิทธิพลของตัวแปร เท่ากับ 0.85 จากการ เปิดตารางค่าเฉลี่ยได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย การ เลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) แบบไม่คืน เข้ากลุ่มทดลอง 30 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย โดยกำหนดเกณฑ์คัด เข้าและเกณฑ์คัดออก ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) คือ 1) อายุ 20 ปี ขึ้นไป 2) มีสติสัมปชัญญะครบถ้วน สามารถอ่าน และเขียนภาษาไทยได้ 3) ยินดีและสมัครใจในการวิจัย ครั้งนี้ 4) ได้รับยาด้านไวรัสมาก่อนเริ่มต้นโปรแกรม ไม่น้อยกว่า 3 เดือน และ 5) สามารถเข้าร่วมกิจกรรม ได้ตลอดโครงการ ระยะเวลา 3-4 เดือนของการดูแล รักษาต่อเนื่อง

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือ 1) ไม่สมัครใจหรือขอลอนตัวออกจากการวิจัยหรือไม่สามารถเข้าโปรแกรมครบตามขั้นตอน 2) อาการทรุดลงหรือเสียชีวิต 3) ผู้ป่วยโรคทางจิตระยะควบคุมอาการทางจิตไม่ได้

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และประวัติการรักษา จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ประวัติหยุดการรักษา/หยุดกินยาต้าน การป่วยด้วยโรคติดเชื้อฉวยโอกาส ระดับภูมิคุ้มกันในเลือด ปริมาณไวรัสในกระแสเลือด ประวัติการเปลี่ยนสูตรยา และสูตรยาต้านที่ใช้ในปัจจุบัน 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ โดยผู้วิจัยดัดแปลงแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ของ อรดี⁽⁴⁾ ซึ่งผู้วิจัยได้เพิ่มข้อคำถามด้านพฤติกรรมดูแลสุขภาพด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านจิตวิญญาณ รวมข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 23 ข้อ จำแนกเป็น 4 ด้าน คือ 1) พฤติกรรมดูแลสุขภาพด้านร่างกาย จำนวน 8 ข้อ 2) พฤติกรรมดูแลสุขภาพด้านจิตใจ จำนวน 5 ข้อ 3) พฤติกรรมดูแลสุขภาพด้านสังคม จำนวน 5 ข้อ และ พฤติกรรมดูแลสุขภาพด้านจิตวิญญาณ จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะคำตอบ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงของเนื้อหา โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วมาตรวจสอบความเที่ยงโดยการนำไปทดลองใช้กับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย โดยใช้การวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์

แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงโดยรวม เท่ากับ 0.91

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ ชุดโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม โดยผู้วิจัยประยุกต์มาจากชุดความรู้ การดูแลรักษาสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ (HIV/AIDS treatment literacy) ของสำนักโรคเอดส์⁽¹²⁾ และแนวทางการดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทย สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ⁽¹³⁾ ประกอบด้วยเนื้อหา 7 เรื่อง ได้แก่ 1) ความรู้เรื่องโรคเอดส์ 2) โรคติดเชื้อฉวยโอกาส 3) การรักษาด้วยยาต้านไวรัส 4) การป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีและการรับเชื้อเพิ่ม 5) การจัดการความเครียด 6) การส่งเสริมสุขภาพ และ 7) การสร้างพลังใจและการวางแผนชีวิต กำหนดเวลาทำกิจกรรม จำนวน 6 ครั้ง ระยะเวลาทั้งหมด 12 สัปดาห์ เก็บข้อมูลก่อนเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 1 และเก็บข้อมูลหลังเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 12 โดยกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ มีดังนี้

ครั้งที่ 1 : สัปดาห์ที่ 1 การสอนสุขศึกษาและให้ข้อมูลตามชุดความรู้ (กลุ่มย่อย 8-10 คน) โดยใช้สื่อสไลด์ เรื่องที่ 1-4 คือ ความรู้เรื่องโรคเอดส์ โรคติดเชื้อฉวยโอกาส การรักษาด้วยยาต้านไวรัส และการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีและการรับเชื้อเพิ่ม ใช้เวลา 90 นาที เมื่อสิ้นสุดการสอนผู้วิจัยให้เอกสารคู่มือชุดความรู้การดูแลสุขภาพ และสมุดบันทึกติดตามการรักษาที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น พร้อมขอเบอร์โทรศัพท์กลุ่มตัวอย่างสมัครเข้าไลน์คลินิกใจประสานใจเพื่อติดตามให้ข้อมูลความรู้ และตอบข้อสงสัย

ครั้งที่ 2 : สัปดาห์ที่ 2 โทรศัพท์ติดตามเพื่อทบทวนเนื้อหาที่สอน และการปฏิบัติตามชุดความรู้ ได้แก่ การดูแลตนเองทั่วไป ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา การรับประทานอาหาร การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การออกกำลังกาย และการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย พร้อมซักถามข้อสงสัย และ ให้ข้อมูลเพิ่มเติม ใช้เวลา 10-15 นาที

ครั้งที่ 3 : สัปดาห์ที่ 3 โทรศัพท์ติดตามการปฏิบัติตัวตามชุดความรู้เพื่อกระตุ้นเตือนพร้อมซักถามข้อสงสัย /ให้ข้อมูลเพิ่มเติม ใช้เวลา 10 - 15 นาที

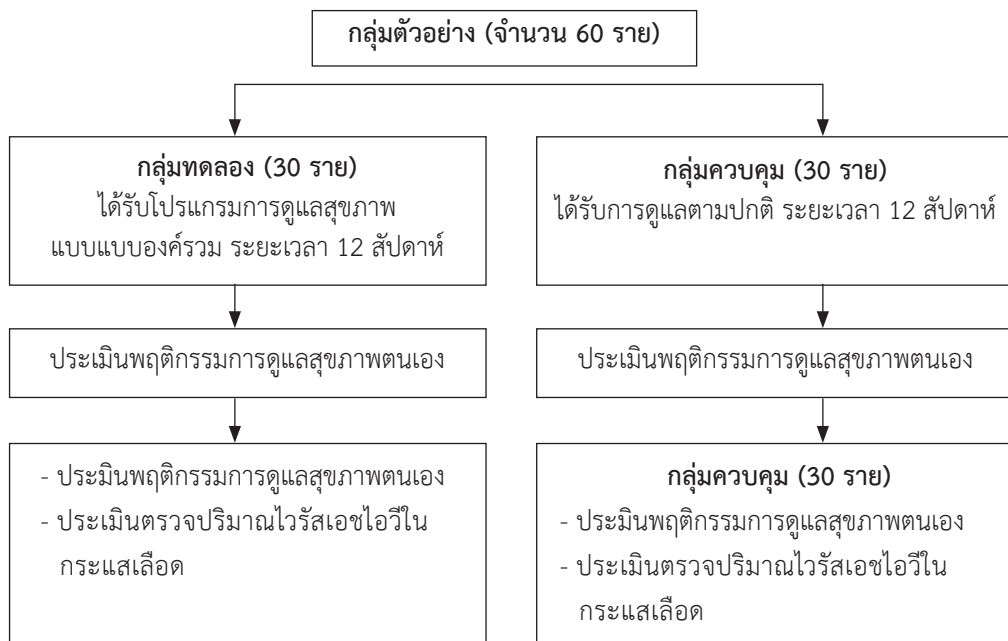
ครั้งที่ 4 : สัปดาห์ที่ 4 นัดติดตามคลินิกใจประสานใจ ให้ข้อมูลตามชุดความรู้ และฝึกทักษะ (กลุ่มย่อย 8-10 คน) ทบทวนข้อมูลความรู้และการปฏิบัติตัวที่แนะนำ สัปดาห์ที่ 1-3 หลังจากนั้นเริ่มกิจกรรมให้ความรู้โดยใช้สื่อสไลด์ และฝึกทักษะ เรื่องที่ 5-7 คือ การจัดการความเครียด การส่งเสริมสุขภาพ และการสร้างพลังใจและการวางแผนเป้าหมายชีวิต ใช้เวลา 60 นาที

ครั้งที่ 5 : สัปดาห์ที่ 8 นัดติดตามคลินิกใจประสานใจ (กลุ่มย่อย 8-10 คน) /ทบทวนเนื้อหาและการปฏิบัติตัวตามชุดความรู้เรื่องที่ 1-7 พร้อมซักถามข้อสงสัย และให้ข้อมูลเพิ่มเติมโดยแกนนำผู้ติดตามเข้าร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ใช้เวลา 60 นาที

ครั้งที่ 6 : สัปดาห์ที่ 12 ให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง หลังได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม และตรวจปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในกระแสเลือด (Viral load) ดังแสดงในภาพที่ 1

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ได้จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน นัดมาทำแบบสอบถามประเมินพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง (Pre-test) หลังจากนั้นดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม ครั้งที่ 1 – 4 ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ ครั้งที่ 5-6 ห่างกัน 4 สัปดาห์ รวม 12 สัปดาห์ เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรม ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม (Post-test) และตรวจปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในกระแสเลือด (Viral load) ประเมินภาวะสุขภาพ



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการทดลอง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติในการทำวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพัทลุง จังหวัดพัทลุง เลขที่ 15/2563

ลงวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ผู้วิจัยชี้แจงเกี่ยวกับการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมโครงการโดยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเข้าร่วมวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับ และสิทธิในการปฏิเสธหรือเข้า

ร่วมการวิจัยครั้งนี้โดยไม่มีผลต่อการรักษา ข้อมูลการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลเป็นการเสนอในภาพรวมของผลการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถยกเลิกการเข้าร่วมได้ทุกเมื่อที่ต้องการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติ Chi-square test (χ^2) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ กลุ่มทดลองกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์กลุ่มควบคุม หลังและก่อนการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.7 และ 53.3 ตามลำดับ อายุกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ช่วงอายุ 20– 39 ปี (ร้อยละ 56.7) และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ ช่วงอายุ 40 ปี – 62 ปี (ร้อยละ 73.3) ระดับการศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีการศึกษต่ำกว่าอนุปริญญา ร้อยละ 53.3 และ 50 ตามลำดับ อาชีพทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อาชีพเกษตรกรหรือรับจ้าง ร้อยละ 60.0 และ 73.3 ตามลำดับ สถานภาพสมรสทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีสถานะภาพคู่ ร้อยละ 50

ส่วนระยะเวลาได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระยะเวลาการรักษา น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 46.6 และ 40.0 ตามลำดับ ประวัติหยุดการรักษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเคยหยุดการรักษา ร้อยละ 40.0 และ 46.7 ตามลำดับ ประวัติป่วยด้วยโรคติดเชื้อฉวยโอกาสทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเคยป่วยด้วยโรคติดเชื้อฉวยโอกาส ร้อยละ 26.7 และ 53.3 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi-square test (χ^2) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลองผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง ไม่แตกต่างกัน ที่นัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference = 0.90; 95% CI: -4.47 ถึง 2.69) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (-8.53; 95% CI: -11.47 ถึง -5.60) ดังแสดงในตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	Mean	SD	Mean diff.	95% CI	p-value
กลุ่มทดลอง (n = 30)	25.00	6.75	0.90	-4.47 ถึง 2.69	0.616
กลุ่มควบคุม (n = 30)	24.10	7.07			

หมายเหตุ SD = Standard deviation, Mean diff.= Mean difference

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (n = 60)

กลุ่มตัวอย่าง	Mean	SD	Mean diff.	95% CI	p-value
กลุ่มทดลอง (n = 30)	39.37	4.21	-8.53	-11.47 ถึง -5.60	<0.001
กลุ่มควบคุม (n = 30)	29.93	6.62			

หมายเหตุ SD = Standard deviation, Mean diff.= Mean difference

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังและก่อนการทดลอง พบว่า ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (-14.37; 95% CI: -16.69 ถึง -12.05) ขณะที่กลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (-5.83; 95% CI: -7.72 ถึง -3.94) ดังแสดงในตารางที่ 3

เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อน

และหลังทดลอง พบว่า ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (-8.53; 95% CI: -11.47 ถึง -5.60) ดังแสดงในตารางที่ 4

เปรียบเทียบการควบคุมปริมาณเชื้อเอชไอวีในกระแสเลือดหลังการทดลอง ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ กลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ พบว่า โปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมมีความสัมพันธ์กับการควบคุมปริมาณเชื้อเอชไอวีในกระแสเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ กลุ่มทดลองกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์กลุ่มควบคุม หลังและก่อนการทดลอง (n = 60)

คะแนนพฤติกรรม	Mean	SD	Mean diff.	95% CI	p-value
กลุ่มทดลอง (n = 30)					
หลังการทดลอง	39.37	4.21	-14.37	-16.69 ถึง -12.05	<0.001
ก่อนการทดลอง	25.00	6.75			
กลุ่มควบคุม (n = 30)					
หลังการทดลอง	29.93	6.62	-5.83	-7.72 ถึง -3.94	<0.001
ก่อนการทดลอง	24.10	7.07			

หมายเหตุ SD = Standard deviation, Mean diff.= Mean difference

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		D	Mean diff.	95% CI	p-value
	Mean	SD	Mean	SD				
กลุ่มทดลอง (n = 30)	25.00	6.75	39.37	4.21	14.37	-8.53	-11.47 ถึง -5.60	<0.001
กลุ่มควบคุม (n = 30)	24.14	7.07	29.93	6.62	5.83			

หมายเหตุ SD = Standard deviation, Mean diff.= Mean difference, D = difference

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบการควบคุมปริมาณเชื้อเอชไอวีในกระแสเลือดหลังการทดลอง ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ กลุ่มทดลองกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์กลุ่มควบคุม

การควบคุมปริมาณเชื้อเอชไอวี ในกระแสเลือด	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		χ^2	p-value
	n	%	n	%		
ควบคุมได้ (≤ 50 copies/ml)	23	76.7	7	23.3	17.067	<0.001
ควบคุมไม่ได้ (> 50 copies/ml)	7	23.3	23	76.7		

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ที่สำคัญทางสถิติ และหลังการทดลองผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบว่า ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

โปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม เป็นรูปแบบการให้ข้อมูลความรู้ ที่ผู้วิจัยประยุกต์มาจากชุดความรู้ การดูแลรักษาสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ (HIV/AIDS treatment literacy) ของสำนักโรคเอดส์⁽¹²⁾ ประกอบด้วยเนื้อหาความรู้ที่จำเป็นต่อการดูแลสุขภาพผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ใน 4 มิติ คือ 1) มิติด้านร่างกาย ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคเอดส์ โรคติดเชื้อฉวยโอกาส การรักษาด้วยยาต้านไวรัส การป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีและการรับเชื้อเพิ่ม 2) มิติด้านจิตใจ กิจกรรมส่งเสริมการจัดการความเครียดด้วยตนเอง 3) ด้านสังคม การเข้ากลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนผู้ติดเชื้อ ส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมกับครอบครัวและชุมชนรูปแบบต่างๆ

และ 4) มิติจิตวิญญาณ กิจกรรมส่งเสริมการสร้างพลังใจและการวางเป้าหมายชีวิต โดยเน้นให้ผู้ติดเชื้อเห็นคุณค่าในตนเอง สอดคล้องกับคณิสสรและสมาลี⁽⁹⁾ ที่กล่าวว่า การที่พยาบาลช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจและยอมรับปัญหาที่เผชิญอยู่ จะทำให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจในการดูแลตนเองที่ดีขึ้น และสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคลากรกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีผลให้เกิดความไว้วางใจและมีความมั่นใจ จนสามารถเปลี่ยนแปลงความเชื่อด้านสุขภาพ ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง⁽¹⁴⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญศรี, สุวิมล, และประทีป⁽¹⁵⁾ ศึกษากระบวนการเสริมพลังในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า คณะกรรมการสุขภาพอย่างเป็นองค์รวม มากกว่าก่อนกระบวนการเสริมพลัง

การปรับปรุงแบบการจัดกิจกรรมการให้ข้อมูลความรู้ การสื่อสาร ให้เหมาะสมกับบริบทของผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดย การจัดทำชุดข้อมูลความรู้และแผนการสอนโดยการบรรยาย สาธิตและฝึกทักษะ รวมทั้ง การจัดกิจกรรมให้ความรู้รายกลุ่ม โดยมีแกนนำผู้ติดเชื้อร่วมถ่ายทอดบทเรียนโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้โรคตรง ซึ่งการจัดกิจกรรมให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้เข้ากลุ่มพบปะกับผู้ติดเชื้อเอชไอวีด้วยกัน เป็นกิจกรรมที่นำไปสู่การเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง และช่วยสะท้อนให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้เห็นว่าตนเองมีคุณค่าสามารถเอาชนะการติดเชื้อเอชไอวีที่ผ่านมาได้⁽¹⁴⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของคันสนีย์⁽¹⁶⁾ ที่ศึกษาเกี่ยวกับสุขภาพจิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เข้ากลุ่มผู้ติดเชื้อ พบว่า ผู้ติดเชื้อที่เข้ากลุ่ม มีความสามารถในการดูแลตนเอง หรือมีความรู้ เจตคติ และมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองสูงกว่าผู้ติดเชื้อที่ไม่เข้ากลุ่ม สอดคล้องกับคำกล่าวของสุวรรณ⁽¹⁷⁾ การมีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นจะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประโยชน์และข้อมูลข่าวสารซึ่งกัน จะช่วยให้บุคคลมีพฤติกรรมที่เหมาะสมสามารถปรับตัวและเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ มีการแสวงหาแหล่งข้อมูลการดูแลรักษาสุขภาพที่สอดคล้องกับ

แผนการรักษาจะช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคและการใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวี เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่เหมาะสม สอดคล้องกับวิถีชีวิตสุขภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการนำไปสู่พฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม

การนัดหมายติดตามเป็นระยะและเพิ่มช่องทางการติดตามทางโทรศัพท์ มีความสำคัญสำหรับกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการติดตามอย่างต่อเนื่องมีผลต่อการปรับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง โดยเฉพาะผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่จะต้องดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลานาน อาจจะทำให้เกิดความรู้สึกเหนื่อยล้า และเป็นภาระ ดังนั้นการติดตามดูแลต่อเนื่อง ซึ่งแสดงออกถึงการได้รับการดูแลเอาใจใส่ การให้กำลังใจ และที่สำคัญเป็นการให้คำปรึกษาที่ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยอย่างแท้จริง⁽¹⁸⁾ ฉะนั้นการติดตามกระตุ้นเตือนตอบข้อสงสัยทางโทรศัพท์ทุกสัปดาห์ และการเพิ่มช่องทางการสื่อสารทางไลน์ จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองสามารถปรับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศุภวัตร⁽¹⁹⁾ เรื่องการพัฒนารูปแบบการดูแลที่ตอบสนองความต้องการของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ พบว่า การกระตุ้นเตือนให้ผู้ติดเชื้อมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งผลต่อการรับรู้และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อมีความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นอันมาก

ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองสามารถควบคุมปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในกระแสเลือด (Viral load) ได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม (VL < 50 copies/ml) ซึ่งมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า พฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ติดเชื้อมีความสัมพันธ์กับการควบคุมปริมาณเชื้อเอชไอวีในกระแสเลือดของผู้ติดเชื้อ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าว เพนเดอร์ (Pender) พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เป้าหมายสุดท้ายจะมุ่งไปสู่การบรรลุผลลัพธ์

ของสุขภาพด้านบวกของผู้รับบริการ ดังนั้น บุคคลที่ปฏิบัติเป็นแบบแผนในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างสม่ำเสมอ จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืนในการป้องกันโรค⁽²⁰⁾ ฉะนั้นหลังจากผู้ติดเชื้อเอชไอวีเข้าร่วมโปรแกรมดูแลสุขภาพแบบองค์รวม เกิดการเรียนรู้แนวทางการดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม เช่น มารับบริการตามนัด การส่งเสริมวินัยในการรับประทานยา การใช้ช่องทางติดต่อบุคลากรเมื่อมีปัญหา ส่งผลให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเองจนสามารถควบคุมปริมาณเชื้อในกระแสเลือดได้ดีตามเป้าหมาย (VL <50 copies/mL) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ราไฟ นางเยวาร์ และจิตตารณ⁽²¹⁾ ศึกษาผลของการส่งเสริมการจัดการตนเองต่อความมีวินัย ในการรับประทานยาต้านไวรัสและพฤติกรรมเสี่ยงในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ผลการวิจัย พบว่าหลังได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเอง กลุ่มทดลองมีวินัยในการรับประทานยาต้านไวรัส เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ เจตนิพัทธ์⁽²²⁾ ที่พบว่าความรู้เรื่องโรคของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการควบคุมปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในร่างกายขณะรักษาด้วยยาต้านไวรัส

ดังนั้น โปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมที่มีการพัฒนาเนื้อหาจากชุดความรู้การดูแลรักษาสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ (HIV/AIDS treatment literacy) ของสำนักโรคเอดส์ มาประยุกต์ใช้เป็นโปรแกรม ในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีเนื้อหาที่ครอบคลุมทั้ง 4 มิติ คือ การดูแลด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ รวมถึงการจัดรูปแบบการให้ข้อมูลความรู้ และการสื่อสาร ให้เหมาะสมกับบริบทกลุ่มตัวอย่าง เช่น รูปแบบการสอนอย่างมีขั้นตอน การจัดกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยแกนนำผู้ติดเชื้อมีส่วนร่วม การเพิ่มช่องทางการนัดหมายและการติดตามต่อเนื่องโดยการโทรศัพท์กระตุ้นเตือน ช่วยให้ผู้ติดเชื้อเกิดความตระหนักถึงปัญหาตนเอง และสามารถแก้ปัญหาได้ตรงประเด็น ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับความ

สามารถในการดูแลตนเอง ผู้ติดเชื้อติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองเกิดความตระหนักในการเข้ารับการรักษาต่อเนื่อง มีวินัยในการรับประทานยาต้านไวรัส ลดพฤติกรรมเสี่ยงในการแพร่เชื้อหรือรับเชื้อเพิ่ม และเกิดผลลัพธ์จากพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่ดี จนสามารถควบคุมปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในกระแสเลือดได้ตามเป้าหมาย ส่งผลให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีชีวิตที่ยืนยาวและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อเสนอแนะด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ควรได้รับการติดตามและวัดคะแนนพฤติกรรมในระยะกลางและระยะยาวเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยั่งยืน
2. ควรจัดการอบรมความรู้และฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม แก่พยาบาลรับผิดชอบคลินิกยาต้านไวรัสเอดส์ โรงพยาบาลชุมชน ให้สามารถนำไปประยุกต์กับผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รับผิดชอบได้
3. ควรนำโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมไปปรับใช้กับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมพฤติกรรมดูแลสุขภาพผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์กลุ่มเป้าหมายอื่น เช่น ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์รับยาต้านไวรัสรายใหม่ หรือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มีโรคร่วม เพื่อนำข้อมูลไปใช้ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวีที่ควบคุมปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในกระแสเลือดได้ดี

References

1. Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Situation of AIDS Patient in Thailand. [Internet]. 2019 [Accessed 31 October 2019] Available from http://www.boe.moph.go.th/files/report./20141128_61345755.pdf.
2. Uthis, P., Khunbutri, N. Guideline to Self-Care for People Living with HIV enhance value, reduce self-stigma. Bangkok: Faculty of Nursing, Chulalongkorn University; 2017. (In Thai)
3. Ongwandee, S., Boddy. Thailand. National guidelines on HIV/AIDS treatment and prevention 2014. Bangkok: Bureau of AIDS, TB and STIs, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand; 2014.
4. Chotisen, O., Praditbatuka, S., Cheevakasam-sook, A. Factors Related to People living with HIV/AIDS Behaviors at Sirindhorn Hospital, Medical Service Department, Bangkok Metropolitan Administration. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2015; 16(1): 41-50. (In Thai)
5. Kongblod, S., Janepanish, P., Panpukdee, O. Perceived Self-Care Demands and Self-Care Behavior of AIDS Patients with Opportunistic Infections. Rama Nurse Journal 2515; 21(1): 38-50. (In Thai)
6. Chaiyasit, Y. Application of Functional health patterns for Holistic nursing with Evidence-based practices. Journal of Nurses Association of Thailand North-Eastern Division 2013; 31(2): 100-110. (In Thai)
7. Balthip, Q., Petchruschatachart, U., Piriya-koon-torn, S., Boddy, J. Achieving Peace and Harmony in Life: Thai Buddhists Living with HIV/AIDS. International Journal of Nursing Practice 2013; 19(2): 7-14.
8. Balthip, Q., Purnell, M. Pursuing meaning and purpose in life among Thai adolescents living with HIV: A grounded theory study. Journal of the Association of Nurses in AIDS Care 2014; 25(4): 27-38.
9. Kaewdang, K., Rachaniyom, S. Nurses and Holistic Nursing Care in AIDS Patient. Journal of Phrapokklao Nursing College 2015; 26(1): 128-135. (In Thai)
10. Balthip, Q., Chandrema, S. Process of Establishing Purpose of Life of Thai Teenagers living with HIV. Songklanagarind Journal of Nursing 2013; 33(3): 1-15. (In Thai)
11. Polit, D.F., Beck, C.T. Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice. (8th ed.). Philadelphia: Lippincott; 2008.
12. Bureau of AIDS, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. HIV/AIDS Treatment Literacy: The agricultural co-operative federation of Thailand Publishing Limited; 2012. (In Thai).
13. National Health Security Office, Thailand. National guidelines on HIV/AIDS treatment and prevention 2017. Bangkok: Sahamitr printing and publishing company limited; 2017. (In Thai)
14. Somkumlung, P., Suwannakom, D. Nursing practice for spiritual well-being dimension in Terminal ill patients. Journal of Nursing Science & Health 2009; 32(2): 98-110.

15. Phongprapapan, P., Sanveingchan, S., Panya, P. Models to promote integral health care in diabetic patients at Wat Puranawas Community. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health* 2013; 22(3): 100-111. (In Thai)
16. Samitakestrin, S. A study of the mental health of people with HIV who attended the Infectious People Club. Bangkok: Bureau of AIDS, TB and STIs, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand; 2009.
17. Boonyaleepun, S., Boddy. Health Behaviors of Working – Age Patients with HIV/AIDS Receiving Antiretroviral Therapy in a Tertiary Care Hospital. *Nursing Journal*. 2013; 40(1): 1-13. (In Thai)
18. Veerakul, K. Factors Affecting the Cooperation of Treatment Behavior among HIV Infected/ AIDS Patients Attending Antiretroviral Therapy Program at Thung Tako Hospital, Chumphon Province. The 2nd STOU Graduate Research Conference; 2554.
19. Aksirivaranon, S. The development of care models to meet the needs of people living with HIV / AIDS patients in Dan Makham Tia hospital, Kanchanaburi. *Thai AIDS Journal*. 2010; 22(2): 85-92. (In Thai)
20. Pender, N.J., Murdaugh, C.L., Parson, M.A. *Health Promotion in Nursing Practice*. 5th ed. New Jersey: Pearson Education; 2006.
21. Hanmon, R., Kasatpiba, N., Chitreechuer, J. Effects of Self-management Enhancement on Antiretroviral Drug Adherence and Risk Behaviors among People Living with HIV/ AIDS. *Nursing Journal*. 2013; 40(3): 40-49. (In Thai)
22. Midkhuntod, J. Treatment Literacy of HIV/ AIDS Patients: A Case Study of Takhli Hospital, Nakhonsawan. *Thai AIDS Journal*. 2019; 31(2): 85-99. (In Thai)



ผลของการพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มีภาวะกลืนลำบาก ต่อการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการสำลัก หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลพัทลุง

Effects of Nursing Program Development in Ischemic Stroke Patients with Dysphagia on Aspiration Pneumonia Prevention at Stroke Unit, Phatthalung Hospital

กาญจนา บัวเนียม^{1*}

Kanjana Buaniam^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยชนิดกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่มีภาวะกลืนลำบากต่อการเกิดปอดอักเสบจากการสำลัก หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลพัทลุง กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 88 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 44 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่มีภาวะกลืนลำบาก มี 6 ระยะ คือ 1) การประเมินกลืน 2) การดูแลความสะอาดช่องปาก 3) การบริหารกลืนเนื้อช่วยกลืน 4) การดูแลขณะรับประทานอาหารหรือให้อาหารทางสายยาง 5) การจัดท่านอนป้องกันการสำลัก และ 6) ประเมินการเกิดปอดอักเสบ และกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบไคสแควร์ และการทดสอบด้วยสถิติที่ ผลการวิจัยพบว่า อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการสำลักกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) วันนอนเฉลี่ยและค่าใช้จ่ายในการรักษากลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังนั้นพยาบาลควรนำโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่มีภาวะกลืนลำบากไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้ครอบคลุมทุกรายในโรงพยาบาลเพื่อลดปัญหาการเกิดปอดอักเสบจากการสำลักต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมการพยาบาล, ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน, กลืนลำบาก, ปอดอักเสบจากสำลัก

* Corresponding author: Email: buarisa2017@gmail.com, Tel: 0953592397

Received: January 28, 2021; Revised: March 13, 2021; Accepted: March 19, 2021

¹ พ.ว., พยม., หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพัทลุง จังหวัดพัทลุง 93000

¹ RN., MNS., Stroke Unit Department of Medicine Phatthalung Hospital Phatthalung Province 93000, Thailand

Abstract

This quasi-experimental research aimed to investigate the effects of nursing program development among ischemic stroke patients with dysphagia on aspiration pneumonia at Stroke Unit, Phatthalung hospital. The samples consisted of 88 stroke patients were recruited purposively. They were divided into two groups as experimental and control groups of 44 samples each group. The experimental group received the nursing program in ischemic stroke patients with dysphagia comprised of six phases: 1) swallowing assessment, 2) oral hygiene care, 3) swallowing muscles exercise, 4) nursing care for eating and feeding tube, 5) positioning for aspiration prevention, and 6) aspiration pneumonia assessment. The control group received a usual care. The data analysis was analyzed using descriptive statistics, Chi-square, and independent t-test. The results revealed that the incidence of aspiration pneumonia in the experimental group was significantly less than the control group ($p < 0.05$). The length of stay and cost of treatment in the experimental group were significantly less than the control group ($p < 0.001$). Therefore, nurses must apply this nursing program in stroke patients with dysphagia among all stroke patients in the hospital to prevent aspirate pneumonia.

Keywords: Nursing program, Ischemic stroke, Dysphagia, Aspiration pneumonia

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease or stroke) เป็นโรคที่มีอาการผิดปกติทางระบบประสาทที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและความพิการที่พบได้บ่อยในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุทั่วโลก องค์การอนามัยโลก (World Stroke Organization: WSO) รายงานสถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองทั่วโลกในปี 2559 พบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของโลก มีผู้เสียชีวิตประมาณ 5.5 ล้านคน ป่วยจำนวน 80 ล้านคน และพบผู้ป่วยรายใหม่ถึง 13.7 ล้านคนต่อปี โดย 1 ใน 4 เป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป และร้อยละ 60 เสียชีวิตก่อนวัยอันควร นอกจากนี้พบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability adjusted life year; DALYs) เป็นอันดับ 1 เท่ากับ 116 ล้านปี สุขภาวะ⁽¹⁾ จากรายงานสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

อัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองที่สูงขึ้น สำหรับประเทศไทย พบว่าอัตราตายต่อประชากรแสนคน ในปี 2559 - 2561 เท่ากับ 48.13 47.81 และ 47.15 ตามลำดับ และในส่วนจังหวัดพัทลุง พบว่า อัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดสมอง เท่ากับ 46.83 45.23 และ 41.94 ตามลำดับ⁽²⁾ ซึ่งส่วนใหญ่มักมีความพิการหลงเหลืออยู่ จากความรุนแรงของโรคส่งผลให้ผู้ป่วยมีความผิดปกติทางด้านร่างกาย มีการสูญเสียการทรงตัว การเคลื่อนไหวลำบาก พฤติกรรมและอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ความบกพร่องในการรับรู้ การสื่อสาร การพูด การมองเห็น การรับความรู้สึก และการกลืน รวมทั้งการบกพร่องในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ต้องพึ่งพาผู้อื่นหรือต้องมีผู้ดูแล⁽³⁾

ภาวะกลืนลำบาก (Dysphagia) เนื่องจากความผิดปกติของระบบประสาทรุนแรงเป็นปัญหาที่สำคัญและพบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 30-67⁽⁴⁾ ซึ่งมีสาเหตุเกิดจากการทำลายศูนย์ควบคุมการกลืนของสมองส่วนที่ควบคุมการกลืนของสมอง

ส่วนที่ควบคุมกล้ามเนื้อสายของคอและหลอดอาหารส่วนบน ทำให้มีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อในการเคี้ยวและการกลืน อันเนื่องมาจากความผิดปกติของเส้นประสาทสมองหลายคู่ ได้แก่ เส้นประสาทสมองคู่ที่ 5 ควบคุมเกี่ยวกับการเคี้ยว เส้นประสาทคู่ที่ 7 ควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า ขณะเคี้ยวอาหาร และเส้นประสาทสมองคู่ที่ 9 10 12 ควบคุมเกี่ยวกับการกลืนและการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อลิ้น มีผลทำให้ผู้ป่วยเม้มริมฝีปากได้ไม่สนิท การเคี้ยวอาหารบกพร่อง ลิ้นไม่สามารถวัดอาหารในทิศทางต่างๆ ได้ กล้ามเนื้อช่องปากและคอหอย อ่อนแรงไม่สามารถผลักดันอาหารเข้าหลอดอาหารได้ จึงเกิดภาวะกลืนลำบาก^(5,6) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการสำลักได้ถึง 11 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะกลืนลำบาก⁽⁷⁾

ผลกระทบจากภาวะกลืนลำบากทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลายประการ ได้แก่ ภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) ภาวะขาดน้ำ (Dehydration) และที่สำคัญ คือ ปอดอักเสบจากการสำลัก (Aspiration pneumonia)⁽⁸⁾ ภาวะกลืนลำบากทำให้เกิดการสำลักได้ถึงร้อยละ 43-54 และผู้ป่วยที่มีการสำลักจะเกิดปอดอักเสบตามมาได้ถึงร้อยละ 37⁽⁹⁾ การเกิดปอดอักเสบจากการสำลักส่งผลกระทบตามมาทำให้ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลยาวนานมากขึ้น ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสูงขึ้น⁽¹⁰⁾ และเสี่ยงต่อการเสียชีวิตถึงร้อยละ 35 หรือเป็น 3 เท่าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่เกิดปอดอักเสบ ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต⁽¹¹⁻¹⁵⁾ ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเฉลี่ย 29,571 บาทต่อราย รวมค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทั้งสิ้น 2,973 ล้านบาทต่อปี หากคนไทยป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง รวม 5 แสนคนต่อปี ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทั้งสิ้นประมาณ 20,632 ล้านบาทต่อปี⁽²⁾ จากข้อมูลเวช

ระเบียนโรงพยาบาลพัทลุง พบว่า การเกิดปอดอักเสบจากการสำลักของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันทั้งหมด ในปี 2559 – 2563 ร้อยละ 3.27 2.71 2.18 1.26 และ 0.88 ตามลำดับ ซึ่งการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากที่ผ่านมามีแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับและต่อเนื่องจนกระทั่งจำหน่าย แต่พบว่าผู้ป่วยยังเกิดปัญหาการสำลักและเกิดปอดอักเสบจากการสำลักซึ่งในแนวปฏิบัติเดิมไม่ครอบคลุมทุกกระบวนการในการดูแลจัดการและป้องกันการเกิดการสำลักได้อย่างเหมาะสม จึงได้ปรับแนวทางในการดูแลความสะอาดช่องปาก การจัดทำนอนป้องกันสำลักน้ำลายในรายที่ใส่สายให้อาหารทางสายยางมีการสำลักน้ำลาย และการฝึกบริหารกล้ามเนื้อช่วยกลืนไม่ได้รับการฟื้นฟูที่มีประสิทธิภาพและไม่ต่อเนื่อง ทำให้ต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น จากปกติประมาณ 3-5 วันจำนวนวันนอนยาวนานมากขึ้นเป็น 7-10 วัน ซึ่งจะต้องให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ ส่งผลทำให้ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสูงขึ้นตามมาด้วยเช่นกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมและปัญหาดังกล่าวข้างต้น หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลพัทลุง ได้เริ่มพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มีภาวะกลืนลำบากตั้งแต่ ปี 2562 โดยนำเอาเครื่องมือการประเมินกลืนมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการประเมินภาวะกลืนลำบากและการดูแลรักษาที่เหมาะสม⁽¹⁶⁻²⁰⁾ และได้นำโปรแกรมนี้ไปศึกษานำร่อง (Pilot study) โดยมีการประเมินกลืนตั้งเริ่มแรกและวินิจฉัยภาวะกลืนลำบากได้เร็ว ภายใน 24-48 ชั่วโมง การดูแลความสะอาดช่องปาก การดูแลจัดทำรับประทานอาหารหรือทำสำหรับการให้อาหารทางสายยางที่ถูกต้อง ช่วยลดการสำลักน้ำและอาหารได้ การจัดทำนอนป้องกันการสำลักน้ำลาย และการฟื้นฟูสภาพ การบริหารกล้ามเนื้อช่วยกลืน การฝึกพูด การกระตุ้นการกลืนที่มี

ประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องโดยใช้เครื่องกระตุ้นการกลืน จากการนำไปศึกษานำร่อง พบว่า ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้เองมากขึ้น พื้นสภาพเร็วขึ้น และป้องกันการเกิดปอดอักเสบได้ ลดการใช้ยาปฏิชีวนะ ระยะเวลาในการนอนรักษาตัวโรงพยาบาลน้อยลง ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลงด้วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มีภาวะกลืนลำบาก ต่อการเกิดปอดอักเสบจากการสำลักในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลพัทลุง ผู้วิจัยเชื่อว่าโปรแกรมการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถป้องกันและลดการเกิดปอดอักเสบจากการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพร่างกายได้เร็ว ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาได้ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่โรคหลอดเลือดสมองอย่างเป็นองค์รวม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์การเกิดปอดอักเสบจากการสำลัก หลังใช้โปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มีภาวะกลืนลำบาก ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนวันนอนโรงพยาบาล หลังใช้โปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มีภาวะกลืนลำบาก ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการรักษาขณะนอนโรงพยาบาล หลังใช้โปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มีภาวะกลืนลำบาก ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Two groups-posttest quasi experimental study) มี

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มีภาวะกลืนลำบากในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยข้อมูลของกลุ่มควบคุมเก็บย้อนหลังจากเวชระเบียนระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2561 สำหรับกลุ่มทดลองเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2563

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันรายใหม่ที่ได้รับการรักษาตัวในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลพัทลุง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มีภาวะกลืนลำบากที่เข้านอนพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลพัทลุง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purpose sampling) จำนวน 88 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 44 คน โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) รู้สึกตัวเรียกตื่น ทำตามคำสั่งได้ (คะแนน GCS 11-15 และคะแนน NIHSS อยู่ในช่วง 5-24 คะแนน) ประเมินโดยใช้ Glasgow Coma Score (GCS) และ National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) 2) ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์มีภาวะ Dysarthria 3) สามารถทรงตัวนั่งได้ 60-90 องศา 4) ประเมินกลืนมีภาวะกลืนลำบาก โดยประเมินการกลืนด้วยวิธีแบบ Water swallow test 5) นอนพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อย่างน้อย 3 วัน และ 6) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย กรณีผู้ป่วยไม่สามารถลงลายมือชื่อยินยอมได้เอง ญาติสามารถลงลายมือชื่อยินยอมแทนผู้ป่วยได้ ซึ่งเป็นญาติสายตรง คือ สามี ภรรยา หรือบุตร ที่จะสามารถลงลายมือชื่อแทนได้ ซึ่งจะให้ญาติผู้ดูแลเป็นผู้ร่วมวิจัยด้วย และมีเกณฑ์การคัดออก ดังนี้ ผู้ป่วยย้ายออกจากหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไปหน่วยงานอื่นก่อนจำหน่าย

การวิจัยครั้งนี้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม n4Studies โดยใช้สูตรทดสอบสำหรับวิจัย

เชิงทดลอง กรณีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรสองกลุ่ม จากการใช้ค่าสัดส่วนจากงานวิจัยของ Sorensen et al.⁽²¹⁾ ค่าสัดส่วนของกลุ่มทดลองเท่ากับ 0.07 และกลุ่มควบคุม เท่ากับ 0.3 กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ระดับ แอลฟา เท่ากับ 0.05 และเบต้า เท่ากับ 0.20 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 44 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบคัดกรองของภาวะกลืนลำบากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ประเมินระดับความรู้สึกตัวและการทรงตัวนั่ง ขั้นตอนที่ 2 ประเมินการทำงานของกล้ามเนื้อช่วยกลืน ขั้นตอนที่ 3 ประเมินการกลืนด้วยวิธีแบบ Water swallow test ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ระบบประสาทและสมอง 1 ท่าน แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 2 ท่าน และพยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน โดยหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้เท่ากับ 0.91

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

2.1 โปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มีภาวะกลืนลำบาก ประกอบด้วย 6 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การประเมินการกลืน ใช้แบบประเมินการกลืน พัฒนานำมาปรับใช้จากของสถาบันประสาทวิทยา ระยะที่ 2 การดูแลความสะอาดช่องปาก ระยะที่ 3 การบริหารกล้ามเนื้อช่วยกลืน ระยะที่ 4 การดูแลขณะรับประทานอาหารหรือให้อาหารทางสายยาง ระยะที่ 5 การจัดท่านอนป้องกันการสำลัก และระยะที่ 6 การประเมินการเกิดปอดอักเสบจาก

การสำลัก โดยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเมื่อ ตุลาคม 2561 และได้นำไปศึกษานำร่อง ในปี 2562 และได้พัฒนาปรับปรุงมาเป็นโปรแกรมการพยาบาลดังกล่าวนี้ 2.2 แบบประเมินการเกิดปอดอักเสบจากการสำลัก ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ประเมินอาการทางทางคลินิก ได้แก่ 1) มีประวัติการสำลักอาหารน้ำหรือน้ำลาย 2) อุณหภูมิร่างกายมากกว่าหรือเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส 3) เสมหะสีเหลืองคล้ายหนองหรือเปลี่ยนสีไปจากเดิมหรือปริมาณมากขึ้น ขั้นตอนที่ 2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ 1) ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกมีรอยฝ้าทึบ (Infiltrate) 2) ผลการตรวจเลือดจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด มากกว่า 12,000 หรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร 3) ผลตรวจเสมหะ พบเชื้อ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์อายุรกรรมประสาท 1 ท่าน แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 2 ท่าน และพยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน โดยได้ปรับเนื้อหาของโปรแกรมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปศึกษาความเป็นไปได้โดยการทดลองใช้กับผู้ป่วยจำนวน 10 ราย ลงใช้กับผู้ร่วมวิจัย (พยาบาลวิชาชีพ ผู้ช่วยพยาบาล ผู้ช่วยเหลือนคนไข้ และญาติผู้ดูแลหลัก) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.95

ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 3.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษาขณะนอนรักษาโรงพยาบาล ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วย ได้แก่ วันที่เข้านอนในโรงพยาบาล โรคประจำตัว/ปัจจัยเสี่ยงเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การวินิจฉัยโรค ตำแหน่ง/

ขนาดรอยโรคของสมองขาดเลือด ระดับความรู้สึกตัว (Glasgow Coma Score: GCS) กำลังกล้ามเนื้อแขนขา (Motor power) ระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (National Institute of Health Stroke Scale: NIHSS) มีค่าคะแนน 0 - 42 คะแนน คะแนนสูงแปลว่ามีความรุนแรงของโรครุนแรง ระดับความพิการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Modified Rankin Scale: MRS) มีค่าคะแนน 0 - 6 คะแนน คะแนนสูงแปลว่ามีความพิการมาก ระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel index) มีค่าคะแนน 0 - 100 คะแนน คะแนนต่ำแปลว่าความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้น้อย ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ระบบประสาทและสมอง 1 ท่าน แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 2 ท่าน และพยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน โดยหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้เท่ากับ 0.91

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยประชุมชี้แจงเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง
2. สอนให้ความรู้และประเมินเกี่ยวกับการนำโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากลงใช้ในการดูแลผู้ป่วยแก่พยาบาลวิชาชีพ ผู้ช่วยพยาบาล ผู้ช่วยเหลือคนไข้ และญาติผู้ดูแลหลัก
3. ดำเนินการในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ การเก็บข้อมูลโดยการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังในช่วงเดือนมิถุนายน ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากทั้งที่

รับประทานอาหารเองทางปากและใส่สายยางให้อาหาร โดยการสุ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนผู้ป่วยตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนดไว้ ดังนี้ ระดับความรู้สึกตัว (GCS) มากกว่าเท่ากับ 11 คะแนน ค่าคะแนน NIHSS ที่ค่าคะแนน 5 - 22 คะแนน คะแนน MRS ที่ค่าคะแนน 1 - 3 คะแนน ค่าคะแนน Barthel index ที่ค่าคะแนน 20 - 70 คะแนน และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล อย่างน้อย 3 วัน

4. ดำเนินการในกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรม ในช่วงที่ดำเนินการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างมีผู้ร่วมวิจัย คือ พยาบาลวิชาชีพ ผู้ช่วยพยาบาล ผู้ช่วยเหลือคนไข้ และญาติผู้ดูแลหลัก ซึ่งโปรแกรมการพยาบาล ประกอบด้วย 6 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การประเมินการกลืน โดยวิธีการประเมินกลืน แบบ Water swallow test โดยป้อนน้ำเปล่า 1 ช้อนชา จำนวน 3 ครั้ง และต่อด้วยทดสอบโดยให้ผู้ป่วยดื่มน้ำกับแก้ว จำนวน 50 ซีซี การทดสอบโดยครั้งที่ 1 โดยป้อนน้ำเปล่า 1 ช้อนชา ให้ผู้ป่วยถั้วไอ สำลัก หรือน้ำไหลข้างปาก ให้ใส่สายยางให้อาหาร แต่ถ้าไม่มีไอ สำลัก หรือน้ำไหลข้างปาก ทดสอบต่อครั้งที่ 2 ทดสอบแล้วถั้วไอ สำลัก หรือน้ำไหลข้างปาก ให้ใส่สายยางให้อาหาร แต่ถ้าไม่มีไอ สำลัก หรือน้ำไหลข้างปาก ทดสอบต่อครั้งที่ 3 ทดสอบแล้วถั้วไอ สำลัก หรือน้ำไหลข้างปาก ให้ใส่สายยางให้อาหาร แต่ถ้าไม่มีไอ สำลัก หรือน้ำไหลข้างปาก ทดสอบต่อโดยให้ผู้ป่วยดื่มน้ำกับแก้ว จำนวน 50 ซีซี ทดสอบแล้วมีไอ สำลัก น้ำไหลข้างปาก ให้ใส่สายยางให้อาหาร ซึ่งจะมีการประเมินการกลืนตั้งแต่แรกใน 24 ชั่วโมงแรก ก่อนที่จะเริ่มให้ยาหรืออาหารมื้อแรก และมีการติดตามประเมินการกลืนอย่างต่อเนื่อง ทุกครั้ง ก่อนให้ยาหรือก่อนรับประทานอาหารทุกมื้อ ทุกวันจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน

ระยะที่ 2 การดูแลความสะอาดช่องปาก ดังนี้ ผู้ป่วยที่มีการฟันคุด มีผู้ช่วยพยาบาลหรือผู้ช่วยเหลือ

คนไข้คอยดูแลให้ผู้ป่วยแปรงฟันเอง อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง ในตอนเช้าและก่อนนอน หรือหลังรับประทานอาหารทุกมื้อ กรณีผู้ป่วยที่ไม่สามารถทำความสะอาดช่องปากได้ด้วยตนเอง โดยมีผู้ช่วยพยาบาลหรือผู้ช่วยเหลือคนไข้ พร้อมกับมีญาติผู้ดูแลหลักมีส่วนร่วมในการดูแล โดยมีการแปรงฟัน อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง โดยแปรงให้สะอาดให้ถึงกระพุ้งแก้ม เพดานปาก และลิ้นจนสะอาด ให้ผู้ป่วยบ้วนปากด้วยน้ำสะอาด กรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถบ้วนออกได้หมดใช้เครื่องดูดเสมหะดูดออกให้สะอาด กรณีที่มีฟันปลอมชนิดถอดได้ ต้องถอดออกเพื่อทำความสะอาดทุกครั้งหลังรับประทานอาหารให้ถอดฟันปลอมเก็บไว้ในภาชนะที่สะอาด กรณีผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ใส่สายยางให้อาหาร จะมีการแปรงฟันโดยผู้ช่วยพยาบาลหรือผู้ช่วยเหลือคนไข้และพยาบาลช่วยในการดูดเสมหะ น้ำลาย น้ำล้างทำความสะอาดให้ โดยมีการแปรงฟันก่อนให้อาหารทุกมื้อ และจะมีการ Mouth care ให้ช่วงเวลา 10.00, 14.00, 20.00 น. โดยญาติผู้ดูแลหลักมีส่วนร่วมในการดูแลทุกครั้ง

ระยะที่ 3 การบริหารกลืนเนื้อช่วยกลืน ผู้ป่วยทุกรายที่มีปัญหากลืนลำบาก จะมีการส่งปรึกษาเวชศาสตร์ฟื้นฟู เพื่อประเมินและเข้าโปรแกรมฟื้นฟูในการฝึกกลืน บริหารกลืนเนื้อช่วยกลืน และมีการกระตุ้นการกลืนโดยใช้เครื่องกระตุ้นการกลืน วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเช้า และจะมีการฝึกบริหารกลืนเนื้อรอบปาก/ ลิ้น โดยใช้ปฏิทินสื่อรัก 9 ท่าพาคุย โดยพยาบาลเจ้าของไข้ วันละ 1 ครั้ง ในช่วงบ่าย โดยญาติผู้ดูแลหลักมีส่วนร่วม พร้อมทั้งสอนญาติผู้ดูแลหลักไปด้วย ซึ่งจะมีการฝึกตามโปรแกรมต่อเนื่องทุกวันจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน

ระยะที่ 4 การดูแลขณะรับประทานอาหารหรือการให้อาหารทางสายยาง ในผู้ป่วยที่สามารถรับประทานอาหารได้เองทางปาก มีการจัดทำศีรษะและท่านั่งขณะรับประทานอาหาร ให้นั่งตัวตรง 90 องศา โดยใช้หมอนรองพองน้ำขนาดเล็กรองศีรษะไว้ เพื่อให้ศีรษะก้มลงเล็กน้อยขณะป้อนอาหาร และแนะนำ

ญาติให้ป้อนอาหารเข้าปากทางด้านข้างที่กลืนเนื้อปากไม่อ่อนแรง และให้ตรวจสอบว่ามีอาหารค้างในปากหรือไม่ ก่อนที่จะป้อนคำต่อไป จากการอ่อนแรงของลิ้น ถ้ามีอาหารค้างในปาก แนะนำให้ผู้ป่วยก้มศีรษะทางซีกออกและเอียงศีรษะหันไปข้างที่กลืนเนื้ออ่อนแรงขณะกลืนอาหาร ในรายที่ต้องให้อาหารทางสายยางดูแลจัดทำอนศีรษะสูง 45 - 60 องศา ศีรษะคอตั้งตรงหรือตะแคงหน้าเล็กน้อยขณะให้อาหารและหลังให้อาหาร อย่างน้อย 1 ชั่วโมง และควรงดทำกิจกรรมการดูดเสมหะ การเคาะปอด เพื่อป้องกันการไอ สำลักอาหาร

ระยะที่ 5 การจัดท่านอนป้องกันการสำลัก มีการดูแลพลิกตะแคงตัวและจัดท่านอนศีรษะสูง 15 - 30 องศา ประกอบด้วยท่านอนตะแคงตัวด้านซ้ายหรือด้านขวา หรือท่านอนหงายตะแคงศีรษะ เพื่อป้องกันการสำลักน้ำลาย และ

ระยะที่ 6 การประเมินการเกิดปอดอักเสบ มีการติดตามประเมินการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการสำลักอย่างต่อเนื่องทุกเวร ทุกวันจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน โดยใช้แบบประเมินการเกิดปอดอักเสบจากการสำลัก ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ประเมินอาการทางทางคลินิก ได้แก่ 1.1 มีประวัติการสำลักอาหารน้ำหรือน้ำลาย 1.2 อุณหภูมิร่างกายมากกว่าหรือเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส 1.3 เสมหะสีเหลืองคล้ายหนองหรือเปลี่ยนสีไปจากเดิมหรือปริมาณมากขึ้น ขั้นตอนที่ 2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ 2.1 ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกมีรอยฝ้าทึบ (Infiltrate) 2.2 ผลการตรวจเลือด จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด มากกว่า 12,000 หรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร 2.3 ผลตรวจเสมหะพบเชื้อ โดยมีการประเมินการเกิดปอดอักเสบ ดังนี้ พยาบาลเจ้าของไข้ติดตามประเมินในขั้นตอนที่ 1 ประเมินการสำลักและวัดอุณหภูมิร่างกาย ทุก 4 ชั่วโมง ทุกวัน ถ้ามีไข้ มากกว่าเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส หรือมีเสมหะสีเหลืองคล้ายหนองหรือเปลี่ยนสีไปจากเดิม

ปริมาณมากขึ้นให้รายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยส่งตรวจรังสีทรวงอก เจาะเลือดหาจำนวนเม็ดเลือดขาว และส่งตรวจเพาะเชื้อ เสมหะ ถ้าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ภาพถ่ายรังสีทรวงอกมีรอยฝ้าที่ป (Infiltrate) หรือ จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด มากกว่า 12,000 หรือ น้อยกว่า 4,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือผลตรวจเสมหะ พบเชื้อ ผลการวินิจฉัยถือว่าเกิดปอดอักเสบจากการสำลัก โดยดำเนินการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2563 ตั้งแต่แรกรับไว้ในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้านี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์ของ โรงพยาบาลพัทลุง ตามหนังสือรับรอง เลขที่ 20/2563 ลงวันที่ 15 มิถุนายน 2563 ผู้วิจัย ชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการศึกษาโดยไม่มีการบังคับใดๆ และ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถปฏิเสธและบอกเลิกได้ทันที โดยไม่มีผลต่อการพยาบาลและการบำบัดรักษา ที่ได้รับ ข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างถูกเก็บเป็น ความลับ นำข้อมูลไปอภิปรายหรือตีพิมพ์เผยแพร่ ในภาพรวม และนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา เท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วย วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาโปรแกรม การพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ใช้สถิติ Independent t-test, Chi-square และ Fisher's exact test

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 44 คน เมื่อทดสอบความ แตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่อง เพศ เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.41 เพศหญิง 46.59 อายุเฉลี่ยที่ 67.2 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 60 - 79 ปี กลุ่มทดลอง ร้อยละ 68.18 กลุ่มควบคุม ร้อยละ 75 และอายุ 80 ปี ขึ้นไป กลุ่มทดลอง ร้อยละ 11.36 กลุ่มควบคุม ร้อยละ 4.55 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว โรคความดันโลหิตสูงและ ไช้มนในเลือดสูง กลุ่มทดลอง มีโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 77.3 ไช้มนในเลือดสูง ร้อยละ 77.3 กลุ่ม ควบคุม มีโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 84.1 ไช้มน ในเลือดสูง ร้อยละ 88.6 และมีโรคเบาหวานและ โรคหัวใจชนิดเด่นชัดร่วมด้วย กลุ่มทดลอง มีโรค เบาหวาน ร้อยละ 13.6 โรคหัวใจชนิดเด่นชัด ร้อยละ 22.7 กลุ่มควบคุม มีโรคเบาหวาน ร้อยละ 15.9 และโรคหัวใจชนิดเด่นชัด ร้อยละ 15.9 ส่วนใหญ่ มีรอยโรคที่เกิดสมองขาดเลือดบริเวณ Lacunar infarction ร้อยละ 70.5 และสมองขาดเลือดบริเวณ MCA infarction ร้อยละ 29.5 ระดับความรุนแรง ของโรค (NIHSS คะแนนเต็ม 42 คะแนน) ส่วนใหญ่ มีระดับคะแนน NIHSS น้อยกว่าเท่ากับ 11 คะแนน กลุ่มทดลอง ร้อยละ 65.90 กลุ่มควบคุม ร้อยละ 63.64 ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel index คะแนนเต็ม 100 คะแนน) ส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง 50 - 70 คะแนน กลุ่มทดลอง ร้อยละ 70.46 กลุ่มควบคุม ร้อยละ 79.55 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบตัวแปรที่มีผลต่อการเกิดการสำลักและเกิดปอดอักเสบในกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัย	กลุ่มควบคุม (n = 44) กลุ่มทดลอง (n = 44)				c ²	p-value
	n	%	n	%		
เพศ					0.46	0.831
ชาย	23	52.3	24	54.5		
หญิง	21	47.7	20	45.5		
อายุ (ปี)					0.48	0.826
40 - 59	7	15.90	8	18.18		
60 - 79	33	75	30	68.18		
80 ขึ้นไป	4	4.55	5	11.36		
Mean ± SD	66.77 ± 7.52		67.63 ± 9.56			
โรคประจำตัว						
โรคความดันโลหิตสูง	37	84.1	34	77.3	0.656	0.418
ไขมันในเลือดสูง	39	88.6	34	77.3	2.009	0.156
โรคเบาหวาน	7	15.9	6	13.6	0.090	0.764
โรคหัวใจชนิดตันหัวใจ	7	15.9	10	22.7	0.656	0.718
ชนิดสมองขาดเลือด					0.000	1.000
Lacuna infarction	31	70.5	31	70.5		
MCA / large infarction	13	29.5	13	29.5		
NIHSS (0-42 คะแนน)					0.340	0.560
≤11	28	63.64	29	65.90		
≥12	16	36.36	15	34.10		
Barthel index (100 คะแนน)					0.970	0.325
20 - 49	9	20.45	13	29.54		
50 - 70	35	79.55	31	70.46		

การเปรียบเทียบการเกิดการสำลักและการเกิดปอดอักเสบของกลุ่มตัวอย่าง จากการวิจัยผลการเกิดการสำลัก กลุ่มตัวอย่างศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่มีภาวะกลืนลำบาก ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความไม่แตกต่าง

อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.534) และผลลัพธ์การเกิดปอดอักเสบจากการสำลัก ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการเกิดการสำลักและการเกิดปอดอักเสบระหว่างหลังใช้โปรแกรมการพยาบาล (n = 44)

ปัจจัย	กลุ่มควบคุม (n = 44)		กลุ่มทดลอง (n = 44)		c ²	p-value
	n	%	n	%		
การเกิดการสำลัก						
เกิด	7	15.90	5	9.09	0.386	0.534*
ไม่เกิด	37	84.10	39	90.91		
การเกิดปอดอักเสบ						
เกิด	7	15.9	0	0	7.605	0.012**
ไม่เกิด	37	84.1	44	100		

หมายเหตุ : *Chi-square, **Fisher's exact

เปรียบเทียบจำนวนวันนอนและค่าใช้จ่ายในการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง จากผลการวิจัยพบว่า จำนวนวันนอน กลุ่มทดลองมีวันนอนเฉลี่ย 4.06 และกลุ่มควบคุมมีวันนอนเฉลี่ย 5.68 มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) และค่าใช้จ่าย

ในการรักษา กลุ่มทดลองพบว่า มีค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ย 12,275.40 บาท และกลุ่มควบคุมมีค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ย 23,119.43 บาท พบว่า มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบวันนอนเฉลี่ยและค่าใช้จ่ายในการรักษาระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n = 44)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n = 44)		กลุ่มทดลอง (n = 44)		t	df	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
วันนอนเฉลี่ย	5.68	2.04	4.06	0.78	4.886	55.55	<0.001
ค่าใช้จ่ายในการรักษา	23,119.43	19,297.02	12,275.40	1,595.35	3.715	43.58	0.001

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มีภาวะกลืนลำบากในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลพัทลุง ผลการศึกษานำมาอภิปรายได้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มีภาวะกลืนลำบาก พบว่า มีผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากเกิดการสำลัก จำนวน 5 ราย พบว่า แต่ไม่มีผู้ป่วยเกิดปอดอักเสบจากการสำลักเลยซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีขาดเลือดบริเวณ Middle cerebral artery (MCA) 3 ราย และ เนื้อสมองขาดเลือดบริเวณขนาดใหญ่

(Large infarction) จำนวน 2 ราย จะเกิดการสำลักตั้งแต่เริ่มแรกในช่วง 3 วันแรกหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติพบว่า มีผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากเกิดการสำลักจำนวน 7 ราย และเกิดปอดอักเสบจากการสำลักทั้ง 7 ราย ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นนั้นครอบคลุมในทุกกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากตั้งแต่แรกรับและติดตามให้การดูแลอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน มีการประเมินระดับความรู้สึกตัว ประเมินการกลืน การดูแลรักษาการจัดทำนอน จัดทำในการรับประทานอาหารและให้อาหารทางสายยาง การดูแลความสะอาดช่องปาก

การฝึกบริหารกลืนเนื้อช่วยกลืน การฟื้นฟูสภาพ และมีการประเมินติดตามเฝ้าระวังความเสี่ยงการสำลักอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับแนวปฏิบัติที่ชัดเจน รวมทั้งพยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล ผู้ช่วยเหลือคนไข้ได้รับฝึกทักษะมีความรู้ในการใช้โปรแกรมการพยาบาลและมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 70 ปี รวมถึงมีผลเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมองพบว่ามีย่อยโรคของสมองขาดเลือดบริเวณ MCA และเนื้อสมองขาดเลือดบริเวณขนาดใหญ่ สัมพันธ์กับการเกิดการสำลัก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Rofes L และคณะ⁽²²⁾ พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มที่เปราะบาง อายุ 80 ปีขึ้นไป ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลอดอาหารเสื่อมลง การเคลื่อนไหวในการบีบตัวลดลงมีความเสี่ยงสูงในการเกิดการสำลักและเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบ การศึกษาของจิรวรรณ เนียมชา⁽²³⁾ เรื่องผลของโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันต่อการเกิดสำลักและปอดอักเสบในโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี โดยเฉพาะในรายที่อายุมาก 80 ปีขึ้นไป จะเกิดการสำลักน้ำลายได้ง่าย และผู้ป่วยที่มีสมองขาดเลือดบริเวณ MCA เสี่ยงสูงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการสำลัก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Minnerup J และคณะ⁽²⁴⁾ พบว่า ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป และอายุที่เพิ่มขึ้น 1 ปี มีความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบได้ 1.06 เท่า และพบว่าผู้ป่วยที่มีสมองขาดเลือดบริเวณ MCA และเนื้อสมองขาดเลือดบริเวณขนาดใหญ่ (Largest lesion size) จากผลการศึกษาของ Lin LC⁽²⁵⁾ พบว่าอายุที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์การเกิดภาวะกลืนลำบากเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุมีกำลังของกล้ามเนื้อลิ้น และกล้ามเนื้อช่วยกลืนลดลงเสี่ยงต่อการเกิดการสำลักมากขึ้นส่งผลให้เกิดปอดอักเสบได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Gordon C⁽²⁶⁾ ผู้ป่วยที่อายุมากขึ้นมีโอกาสเกิดภาวะกลืนลำบากมากขึ้นและเสี่ยงต่อการเกิดการสำลักเพิ่มขึ้นตามมา

อย่างไรก็ตามผลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาล ถึงแม้ว่าจะมีผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงมีอายุมากและมีรอยโรคของสมองขาดเลือดบริเวณ MCA หรือบริเวณขนาดใหญ่ มีเกิดการสำลักน้ำหรือ น้ำลาย ซึ่งได้รับการประเมินกลืนอย่างต่อเนื่องทุกเวร ได้รับการดูแลความสะอาดช่องปาก มีการแปรงฟันและใช้น้ำยาบ้วนปากทำความสะอาด เช็ดลิ้นและกระพุ้งแก้ม มีการจัดทำแผนป้องกัน การสำลักน้ำลายขณะนอนหลับ และมีการฟื้นฟูฝึกบริหาร กลืนเนื้อช่วยกลืน การฝึกกลืน รวมทั้งมีการกระตุ้น การกลืนโดยใช้เครื่องกระตุ้นกลืน และมีการติดตาม ประเมินการเกิดปอดอักเสบต่อเนื่องทุกเวร โดยการติดตามประเมินอาการไข้ ลักษณะจำนวนเสมหะใน เบื้องต้นก่อน ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่เกิดปอดอักเสบจาก การสำลักเลย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอรุณี ธรรมเกียรติ⁽²⁷⁾ เรื่อง ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการ กลืนโดยใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจในการ ฝึกกลืน มีขั้นตอนการกระตุ้นกลืนเนื้อช่วยกลืน ทำให้ ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้มากขึ้นโดยคะแนน ความสามารถในการกลืนหลังใช้โปรแกรมสูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) รวมทั้ง การจัดทำนึ่งศีรษะและลำตัวตรง 90 องศา เพื่อลดการ เกิดการสำลัก และการทำความสะอาดช่องปากและ ฟันก่อนและหลังมีอาหาร ส่งผลผู้ป่วยเกิดปอดอักเสบ จากการสำลักลดลง และสอดคล้องกับการศึกษาทั้ง ไทยและต่างประเทศ การศึกษาของ Sorensen และ คณะ⁽²¹⁾ พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินกลืนภายใน 24 ชั่วโมง และได้รับการดูแลช่องปากด้วยการแปรง ฟันร่วมกับการใช้น้ำยาบ้วนปาก เกิดปอดอักเสบต่ำ กว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบปกติ 0.25 เท่า เช่น เดียวกับการศึกษาของเรณู มูลแก้ว⁽²⁸⁾ เรื่องประสิทธิผล ของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการ อาการกลืนลำบากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลเทพปัญญา พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติ ทางคลินิก ไม่เกิดอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการสำลัก

ผลลัพธ์ด้านจำนวนวันนอนและค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลง กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาล วันนอนเฉลี่ย 4.06 และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ มีวันนอนเฉลี่ย 5.68 ซึ่งน้อยกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และค่าใช้จ่ายในการรักษา ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ย 12,275.40 บาท และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ ค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ย 23,119.43 บาท ซึ่งลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ John RA⁽²⁹⁾ พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบาก 1 ใน 3 เสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการสำลัก ทำให้ผู้ป่วยนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น และการศึกษาของอูมา จันทวิเศษ⁽³⁰⁾ เรื่องผลลัพธ์การใช้แผนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ พบว่าในกลุ่มทดลองที่ใช้แผนการดูแลไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบ ทำให้จำนวนวันนอนโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลง

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรส่งเสริมการใช้โปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มีภาวะกลืนลำบากในหอผู้ป่วยทั้งโรงพยาบาล และจัดให้มีการจัดอบรมพยาบาลเพื่อเพิ่มสมรรถนะในการประเมินกลืน/การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบาก เพื่อป้องกัน/ลดการเกิดปอดอักเสบจากการสำลัก โดยกำหนดเป็นนโยบายถือปฏิบัติ และมีการติดตามผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

2. ในการศึกษาครั้งต่อไป เกี่ยวกับระยะเวลาที่เกิดการเกิดการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน และสาเหตุปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานขึ้น และค่าใช้จ่ายในการรักษาว่าส่วนใดที่จำเป็นจริงๆ ในการรักษาที่เฝ้ามาคิดเป็นค่าใช้จ่าย เพื่อการนำโปรแกรมไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพมากขึ้น และศึกษาทำให้ลดจำนวนวันนอนและค่าใช้จ่ายได้จริงหรือไม่

References

1. World Health Organization. World Stroke Campaign: [Internet] 2019 [cited 16 January, 2020]. Available from: http://www.world-stroke.org/assets/downloads/WSO_2019_Annual_Report_online.pdf.
2. Bureau of Policy and Strategy. Ministry of Public Health. Public Health Statistics: [internet] 2017 [cited 16 January, 2020]. Available from: http://www.bps.ops.moph.go.th/Healthinformation/statistic55/2.3.2_55.pdf.
3. Jauch, E.C., Saver, J.L., Adams, H.P., et al. Guidelines for the Early Management of Patients with Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Health Professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association. Stroke 2013; 44(3): 870-947.
4. Edmiaston, J., Connor, L.T., Loehr, L., Nassief, A. Validation of a Dysphagia Screening Tool in Acute Stroke Patients. American Journal of Critical Care: An Official Publication, American Association of Critical-Care. 2010; 19(4): 357-364.
5. Sharma, J.C., Fletcher, S., Vassallo, M., Ross, I. What influences outcome of stroke-pyrexia or dysphagia. International of clinical practice; 55(1): 17-20.
6. Longdon, P.C., Lee, A.H., Binns, C.W., Dysphagia in acute in ischemic stroke: Severity, recovery and relation to stroke subtype. Journal of Clinical Neuroscience, 2007; 14(7): 630-634.

7. Martino, R., Foley, N., Bhogel, S., Diamant, N., Speechley, M., Teasel, I.R. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke* 2005; 36(12): 2756-63.
8. Krisna, P. Rehabilitation for Acute Ischemic stroke: Management of Acute Ischemic stroke. Bangkok: Chulalongkorn University; 2007. (In Thai)
9. Doggett, D.L., Tappe, K.A., Mitchell, M.D., Chapell, R., Caotes, V., Turkelson, C.M. Prevention of pneumonia in elderly stroke patients by systemic diagnosis and treatment of dysphagia: An evidence-based comprehensive analysis of the literature. *Dysphagia* 2001; 16: 275-295.
10. Cichero, J. Dysphagia foundation, theory and practice: Condition commonly associated with dysphagia, Chichester, UK: John Wiley&Sons; 2006; 237-298.
11. Prasat Neurological Institute. Clinical Nursing Practice Guideline for Stroke: [Internet] 2009 [cited 20 February, 2020]. Available from: <http://thaineuronurse.com/cnpg/1.pdf>.
12. Vose, A., Nonnenmacher, J., Singer, M.L., Gonzalez-Fernandez, M. Dysphagia management in acute and sub-acute stroke. *Curr Phys Med Rehabil Rep*. 2014; 2(4): 197-206.
13. Veis, S.L., Logemann, J.A. Swallowing disorders in persons with cerebrovascular accident. *Arch Phys Med Rehabil*. 1985; 66(6): 372-375.
14. Daniels, S.K., Brailey, K., Priestly, D.H., et al. Aspiration in patients with acute stroke. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 1998; 79(1): 14-9.
15. Piyapat, D. Dysphagia in Elderly. *J Thai Rehabil Med*. 2013; 23(3): 73-80. (In Thai)
16. Prasat Neurological Institute. Clinical Nursing Practice Guideline for Stroke. Enhancing Swallowing Safety in Stroke Patients with Dysphagia Guideline for Nurse. Bangkok: Prasat Neurological Institute; 2009.
17. Ya-in, S. Dysphagia Screening Test in Stroke Patients: Agreement of Evaluation Results Observed by a Registered Nurse. *J Thai Rehabil Med*. 2012; 22(1): 27-33. (In Thai)
18. Vividaki, L.E., Nasios, G., Kosmidou, M., Giannopoulos, S., Milonias, H. Swallowing and aspirate risk: A critical review of non-instrumental bedside screening test. *J Clin neurol*. 2018; 14(3): 265-274.
19. Thongniran, N., Sripaksa, K., Tuakta, P., Benjapornlert, P. The validity and reliability of modified Standardized Swallowing Assessment (SSA) to screen dysphagia in acute stroke patients. *Journal of Thai Stroke Society* 2020; 19(1): 16-27. (In Thai)
20. Boonkong, D., Promsakha Na Sakonnakorn, N., Utaisang, A., Boonkong, S. Enhancing Swallowing Safety in Stroke Patients with Dysphagia: A Challenging Role for Nurses. *Journal of Boromarajonani College of Nursing* 2019; 35(1): 13-23. (In Thai)
21. Sorensen, R.T., Rasmussen, R.S., Overgaard, K., Lerche, A., Johnansen, A.M., Lindhardt, T. Dysphagia screening and intensified oral

- hygiene reduce pneumonia after stroke. *Journal of neuroscience nursing*. 2013; 45(3):139-46.
22. Rofes, L., et.al. Pathophysiology of oropharyngeal dysphagia in the frail elderly. *Neurogastroentrol Mobit*. 2002; 22(8):851-858.
23. Neamcha, j., Suirt, P., Tiamkao, S. Effects of a Nursing Program for Hospitalized Patients with Acute Stroke on Aspiration and Pneumonia. *Journal of Nursing and Health Care*. 2017; 35(4): 167-175. (In Thai)
24. Minnerup, J., Wersching, H., Brokinkel, B., et al. The impact of lesion location and lesion size on post stroke infection frequency. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2010; 81(2): 198-202.
25. Lin, L.C., Wu, S.C., Chen, H.S., Wnag, T.G., Chen, M.Y., Prevalent of impaired swallowing in institutionalized older people in Taiwan. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2002; 50(6): 1118-23.
26. Gordon C, Hewer RL, Wade DT. Dysphagia in acute stroke. *British Medical Journal (Clin Res Ed)*. 1987; 295(6595): 411-414.
27. Thammakiat, A., & Hannarong, T. The Effects of Enchancing Swallowing Program on Swallowing Ability in Stroke Patients with Dysphagia at Neurological medicine ward, Suratthani hospital. *Region 11 Medical Journal*. 2018; 32(1): 813-820. (In Thai)
28. Moolkeaw, R. Effectiveness of Implementing Clinical Practice Guidelines for Dysphagia Management Among Stroke Patients. *Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice*. 2016; 3(2): 44-57. (In Thai)
29. John, R.A., Benjamin, D.M. Aspiration pneumonia after stroke: Intervention and prevention. *The Neurohospitalist*. 2011; 1(2): 85-93.
30. Jantawises, U., Sathirapanya, P., Voragul, C., Wattanasit, Y., Yeesakul, C., Sasatranuruk, S. The result of the clinical pathway implementation for ischemic stroke patients in Songklanagarind hospital. *Songkla Med J*. 2009; 27(2): 117-129. (In Thai)

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ (Reader)

บทความวิจัย บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 (เดือนมกราคม – เมษายน 2564) การตรวจแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิดังรายนามต่อไปนี้

รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑารัตน์ สถิรปัญญา	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์หิซซา ศรีปลั่ง	คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติ เหล่าสุภาพ	วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกศินี สราญฤทธิชัย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนี มิตกิตติ	สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติยศ วรเดช	คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดศิริ หิรัญขุนทด	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสเมศรี เดชารัตน์	คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณศรี มงคลชาติ	สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล
อาจารย์ ดร.กุลนาล มากบุญ	วิทยาลัยการสาธารณสุข จังหวัดตรัง
อาจารย์ ดร.คณิต หนูพลอย	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
อาจารย์ ดร.ทิวากรณ์ ราชูธร	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
อาจารย์ ดร.รจฤดี โชติกาวิรินทร์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.นันทิพัฒน์ พัฒนโชติ	งานอนุชีวิวิทยา โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
ดร.ปวีตร ชัยวิสิทธิ์	กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน (Author Guideline)

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย (Health Science Journal of Thailand) เป็นวารสารที่รวบรวมและเผยแพร่ตีพิมพ์บทความวิชาการที่ผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ของบุคลากร นักวิจัยในมหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่างๆ

วัตถุประสงค์ของวารสาร

1. เพื่อรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ
2. เพื่อเป็นสื่อในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการวิจัยหรือประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ขอบเขตของวารสาร

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย เป็นวารสารที่รวบรวมและเผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งครอบคลุมศาสตร์ทางแพทยศาสตร์ (Medicine) พยาบาลศาสตร์ (Nursing) สาธารณสุขศาสตร์ (Health professions) หรือสหสาขาวิชา (Multi-disciplinary) ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

กำหนดการออก

กำหนดการตีพิมพ์ปีละ 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน) ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) และ ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม) ของทุกปี

จำนวนบทความต่อฉบับ คือ จำนวน 6-8 บทความต่อฉบับ

คำแนะนำทั่วไป

1) บทความวิชาการที่รับเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ ต้องไม่เคยได้รับการเผยแพร่ในสื่อสิ่งพิมพ์ใดๆ มาก่อน ในกรณีผลงานส่วนใดส่วนหนึ่งของผลงานเคยได้รับเผยแพร่มาก่อน ผู้เขียนบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการและกองบรรณาธิการทราบเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมแนบเอกสารหลักฐานการเผยแพร่

2) การส่งต้นฉบับบทความวิชาการ ผู้เขียนสามารถส่งบทความวิชาการได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ต้องมีบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและอังกฤษ

3) เนื้อหาของบทความวิชาการ หรือข้อคิดเห็นที่พิมพ์ในวารสารเป็นความคิดเห็นของผู้เขียนเท่านั้น กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย และไม่รับผิดชอบต่อการผิดพลาดของการเผยแพร่เอกสารใดๆ ของบทความ

4) เอกสารบทความวิชาการทุกบทความต้องได้รับการ กลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) การเผยแพร่ตีพิมพ์ทุกครั้ง อย่างน้อย 2 ท่านต่อบทความ โดยจะไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้เขียนบทความและผู้ประเมินบทความ (Double blinded peer review)

ประเภทของผลงานทางวิชาการ

สำหรับประเภทของผลงานทางวิชาการที่รับพิจารณาในการเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ จำแนกประเภทของผลงานทางวิชาการ ดังนี้

1) บทความวิจัย (Original articles) สำหรับบทความวิจัยควรผ่านการพิจารณาการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ พร้อมทั้งแนบเอกสารใบรับรองที่ได้รับการอนุมัติพร้อมกับบทความวิจัย

2) บทความวิชาการ (Review articles) ครอบคลุมบทความวิชาการประเภทบทความวิชาการ ประเภท การวิเคราะห์ห่อถัก (Meta-analysis) บทความวิชาการประเภทการทบทวนวรรณกรรม อย่างเป็นระบบ (Evidence-based review และ Systematic review) หรือการทบทวนวรรณกรรม ทั่วไป (Narrative articles)

3) จดหมายถึงบรรณาธิการ (Letter to editor) บทความวิชาการประเภทแสดงความคิดเห็นสนับสนุน หรือโต้แย้งความคิดเห็นของนักวิจัย หรือการแสดง ความคิดเห็นผ่านความรู้และประสบการณ์ใน ประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

การเตรียมต้นฉบับ

1) บทความทุกประเภทกำหนดจำนวนหน้า 10 - 12 หน้ากระดาษ A4

2) พิมพ์ลงบนกระดาษขนาด A4 ตัวอักษร TH SarabunPSK ระยะขอบกระดาษ 1 นิ้ว (ระยะขอบบน ขอบล่าง ขอบซ้าย และขอบขวา) ใส่เลขหน้ากำกับ (ชิดขวา) และระยะห่างบรรทัดหนึ่งเท่า (ระยะห่าง ก่อนและหลังเท่ากับ 0 pt) จัดเนื้อหากระดาษ แบบไทย และการเว้นวรรคให้เคาะเว้นวรรค 1 Space bar ทั้ฉบับ

3) การจัดเตรียมบทความต้นฉบับ การจัด เตรียมรายละเอียดต้นฉบับบทความวิชาการ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา และส่วนท้าย มีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนนำ

3.1) ใบนำส่งบทความ (เอกสารแนบ 1)

3.2) ปกบทความ รายละเอียดปกบทความ ประกอบด้วย ชื่อบทความ (Title) (ชื่อบทความ ภาษาไทย/อังกฤษขนาด 20 Point ตัวหนา จัด กึ่งกลาง)

3.3) ระบุรายชื่อผู้แต่ง หน่วยงานและที่อยู่ผู้แต่ง (ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ) โดยระบุด้วยตัวยก (ตัวเลข) หลังชื่อผู้แต่งและหน้าชื่อหน่วยงานและ ที่อยู่

3.4) ระบุรายชื่อผู้รับผิดชอบบทความ (Corresponding author) พร้อมทั้งระบุที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์/ โทรสาร และที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

ส่วนเนื้อหา

3.5) บทความย่อ ไม่เกิน 250 คำ (ทั้งภาษาไทย และอังกฤษ) และระบุคำสำคัญ (Keywords) ทำย บทความย่อไม่เกิน 5 คำ ตามหลักสากลที่สอดคล้องกับ หัวเรื่องบทความ และกำหนดให้แบ่งออกเป็นภาษา ไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 แผ่น (แต่ละแผ่น ประกอบด้วย ชื่อบทความ เนื้อหาบทความ คำสำคัญ)

3.6) เนื้อหาบทความ ประกอบด้วย ชื่อบทความ บทความย่อ (ภาษาไทยและอังกฤษ) บทนำ วิธีการวิจัย ผลการศึกษาและอภิปรายผล โดยกำหนดให้หัวข้อ เนื้อหาตัวอักษรขนาด 16 Point จัดชิดซ้าย และ เนื้อหากำหนดย่อหน้า (Tab) 0.5 นิ้ว กระจายแบบไทย

ส่วนท้าย

3.7) ภาพและตาราง กำหนดให้แนบภาพและ ตารางแยกออกจากส่วนเนื้อหา และกำหนดให้นำเสนอ ภาพและตารางไม่เกิน 3 หน้ากระดาษ A4

3.8) เอกสารอ้างอิง กำหนดให้อ้างอิงแบบ Vancouver style โดยการอ้างอิงในเนื้อหา (Cited in text) แบบเรียงลำดับตัวเลข (Numeric order) และการอ้างอิงในท้ายเรื่อง (References) ให้ สอดคล้องกับการอ้างอิงในเนื้อหา โดยการอ้างอิงใน ในท้ายเรื่องให้ใช้เอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษเท่านั้น ให้ใช้นามสกุลและตามด้วยชื่อย่อของผู้แต่ง ในกรณี ที่อ้างอิงเอกสารภาษาไทย ให้ผู้เขียนใช้ชื่อบทความ ชื่อผู้แต่ง ชื่อวารสารเป็นภาษาอังกฤษตามที่ปรากฏ ในบทความย่อภาษาอังกฤษของบทความวิจัยหรือ บทความวิชาการนั้นและระบุ (In Thai) ไว้ท้ายเรื่อง ที่อ้างอิงทุกครั้ง ดังแสดงในตัวอย่าง

ตัวอย่าง

การอ้างอิงในเนื้อหา

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็นโรค เรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก ปัจจุบันโรคเบาหวานมีอุบัติการณ์และความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่าง

ต่อเนื่อง⁽¹⁻²⁾ จากรายงานของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation : IDF) พบว่า ประชากรทั่วโลกมีแนวโน้มและความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้น⁽³⁾ ซึ่งประชาชนวัยผู้ใหญ่ประมาณ 1 ใน 10 ป่วยเป็นโรคเบาหวาน⁽²⁾ ในปี พ.ศ. 2558 ทวีปเอเชียมีผู้ป่วยโรคเบาหวานประมาณ 70.3 ล้านคน และคาดการณ์ว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานประมาณ 5 ล้านคนต่อปี⁽⁴⁾ ในส่วนของสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย พบว่า อัตราตายด้วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มและทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น⁽⁵⁾ โดยในปี พ.ศ. 2556 มีอัตราตายเท่ากับ 14.93 และในปี พ.ศ. 2557 อัตราตายด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 17.53 ต่อแสนประชากรตามลำดับ

References

1. Chen, L., Magliano DJ., Zimmet PZ. The worldwide epidemiology of type 2 diabetes mellitus – present and future perspectives. Nat Rev Endocrinol 2011; 8(4): 228-236.
2. Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., King, H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care. 2004; 27(5): 1047-53.
3. Whiting, D.R., Guariguata, L., Weil, C., Shaw, J. IDF diabetes atlas: global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. Diabetes Res Clin Pract. 2011; 94(3): 311-21.
4. Rakleng, S., Woradet, S., Chaimay, B. Prevalence of using polypharmacy in diabetic treatment among diabetic patients type II in Phatthalung province. Journal of Health Science 2017; 26(6): 1073-1081. (In Thai)

5. World Health Organization. Health topics: [Internet] 2018 [Cited 10 October, 2018]. Diabetes. Available from: <http://www.who.int/diabetes/en/>

การอ้างอิงท้ายเรื่อง

หนังสือ

บุญญพัฒน์ ไชยเมธ. วิธีการวิจัยทางสาธารณสุข (พิมพ์ครั้งที่ 3). สงขลา; นาคศิลป์โฆษณา จำกัด, 2558.

เป็น

Chaimay, B. Research Methods in Public Health (Third edition). Songkhla: Namsilp Advertising Co. Ltd.; 2014. (In Thai)

บทความวิชาการ

Chaimay, B., Woradet, S., Chaututanon, S., Phuntara, S., Suwanna, K. Mortality among HIV/AIDS patients coinfectd with Mycobacterium Tuberculosis in southern Thailand. Southern Asian J Trop Med Public Health 2013; 44(4): 641-648.

ในกรณีบทความวิจัยและบทความวิชาการเป็นภาษาไทย

บุญญพัฒน์ ไชยเมธ, สมเกียรติยศ วรเดช, จิรนนท์ ช่วยศรีนวล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ปีการศึกษา 2557. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 2560; 20(2): 29-37.

เป็น

Chaimay, B., Woradet, S., Chuaysrinual, J. Factors related to exercise behavior among students in Thaksin University, Phatthalung campus academic year 2014. Thaksin University Journal 2017; 20(2): 29-37. (In Thai)

การอ้างอิงเว็บไซต์

สำหรับการอ้างอิงเว็บไซต์ ผู้เขียนควรอ้างอิงเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น องค์กรหรือหน่วยงานราชการ เช่น กระทรวงสาธารณสุข องค์การอนามัยโลก องค์การสหประชาชาติ เป็นต้น สำหรับการอ้างอิงเว็บไซต์ มีรายละเอียดและตัวอย่าง ดังนี้

World Health Organization. Fact sheets: adolescent pregnancy. [Internet]. 2018 [Cited in 9 October, 2018]. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>.

United Nations. Sustainable development goals: 17 Goals to transform our world. [Internet]. 2018 [Cited in 9 October, 2018]. Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>.

3.8) รูปภาพและตาราง กำหนดให้มีรูปภาพและตารางตามจำนวนที่เหมาะสม ให้ใช้ **ภาพที่** (ตัวหนา ใต้ภาพ) และ **ตารางที่** (ตัวหนา เหนือตาราง) เรียงลำดับตามหมายเลขและเขียนให้เชื่อมโยงในเนื้อหาเสมอ ชื่อภาพและตารางควรกระชับไม่ซ้ำซ้อนกับเนื้อหาที่นำเสนอในตาราง

การยกเลิกบทความและการถอนบทความ
ในกรณีของการยกเลิกบทความและการถอน

บทความ ผู้เขียนสามารถร้องขอได้โดยผู้เขียนบทความแจ้งเหตุผลการขอยกเลิกบทความหรือการถอนบทความเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งให้ผู้แต่งทุกคนลงนามและส่งมายังวารสารวิชาการวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ ทั้งนี้การยกเลิกบทความหรือการถอนบทความเป็นสิทธิ์และขึ้นอยู่กับพิจารณาของบรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย

สำนักงานกองจัดการวารสาร

กองจัดการวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

เลขที่ 222 หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง 93210

โทรศัพท์ 0-7460-9600 ต่อ 7242

E-mail: jhstsu@tsu.ac.th,

editorjhstsu@tsu.ac.th

Website: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/JHSTSU>





ใบนำส่งบทความ

สถานที่เขียน.....

.....

วันที่เดือนพ.ศ.

เรื่อง ขอนำส่งบทความต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย

เรียน บรรณาธิการวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. บทความต้นฉบับ (หรือระบุตามประเภทของบทความ)

2. อิเล็กทรอนิกส์ไฟล์

เนื่องด้วยข้าพเจ้า.....พร้อมด้วยคณะ (ถ้ามี) มีความประสงค์ที่จะส่ง

บทความต้นฉบับผลงานวิจัย ☐ บทความวิจัย ☐ บทความวิชาการ ☐ จัดหมายถึงบรรณาธิการ เรื่อง

.....

บทความฉบับนี้จะ เป็นประโยชน์แก่.....

ทั้งนี้ ข้าพเจ้า และคณะฯ (ถ้ามีผู้ร่วมนิพนธ์) ขอรับรองว่าบทความต้นฉบับดังกล่าวนี้ ไม่เคยเผยแพร่หรืออยู่ในระหว่างของการพิจารณาเพื่อการเผยแพร่ในวารสารอื่น ที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากที่ประชุม (Proceedings) ในกรณีที่เนื้อหาส่วนใดส่วนหนึ่งของบทความดังกล่าวเคยนำเสนอหรือเผยแพร่มาก่อน ผู้นิพนธ์ได้แนบแนบเอกสารเนื้อหาบทความหรือบทความย่อที่เคยได้รับการเผยแพร่มาก่อนแล้ว และผู้ร่วมนิพนธ์ทุกคนยินยอมให้ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบบทความฉบับดังกล่าวนี้ การเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย และเป็นไปตามประกาศศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) เรื่อง การประเมินด้านจริยธรรม/ จรรยาบรรณวารสารวิชาการไทยในฐานข้อมูล TCI ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2562

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณารับบทความดังกล่าว เพื่อการเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(.....)

หมายเหตุ (สถานที่ติดต่อสะดวก)

โทรศัพท์โทรสาร.....E-mail:.....

Health Science Journal of Thailand

