



วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2563



Journal of Health Science Thaksin University

Vol. 2 No. 2 May - August 2020

ISSN 2697-5807

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ชื่อวารสาร	วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ (Journal of Health Science, Thaksin University)	
เจ้าของ	มหาวิทยาลัยทักษิณ	
ที่ปรึกษาฝ่ายบริหาร	อธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยทักษิณ รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ คณบดีคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ	
ที่ปรึกษาฝ่ายวิชาการ	ศาสตราจารย์ ดร.นพ.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ ศาสตราจารย์ ดร.มาลินี เหล่าไพบลีย์ ศาสตราจารย์ ดร.สธิกร พงษ์พานิช	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.บุญญพัฒน์ 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.ไพบลีย์ พงษ์แสงพันธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติ เหล่าสุภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุตศิริ หิรัญขุนหะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติยศ วรเดช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสมศิริ เดชารัตน์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ
กองจัดการ	นางสาวรานิ ชุ่นเซ่ง นางสาวกัญญณ์ช์ช เลียดรักษ์	มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ
วัตถุประสงค์	1. เพื่อรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2. เพื่อเป็นสื่อในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการวิจัย หรือประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพกำหนดการออก ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม – เมษายน, พฤษภาคม – สิงหาคม และ กันยายน – ธันวาคม)	
รูปแบบเล่ม	ขนาด B5 (16.7x25 ซม.)	
การเผยแพร่	ออนไลน์ (Online)	

การติดต่อ

กองจัดการวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง 93210 โทรศัพท์ 0-7460-9600 ต่อ 7254
E-mail address: jhsts@tsu.ac.th, editorjhsts@tsu.ac.th
Website: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/JHSTSU>

โรงพิมพ์

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

บรรณาธิการแถลง

จากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (Covid-19) ในช่วงต้นปีที่ผ่านมา อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของประชาชนทั่วโลก ดังนั้นเพื่อให้การควบคุมและป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพด้วยการปรับตัวตามวิถีชีวิตใหม่ (New normal) และการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social distancing) ยังคงเป็นมาตรการสำคัญในการป้องกันและควบคุมโรคดังกล่าว

ในช่วงการดำเนินงานของวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัย ในช่วงที่ผ่านมา มีจำนวนบทความที่ผ่านการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิและออกเผยแพรในปีที่ 2 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) 2563 บทความที่เผยแพร่ในฉบับนี้ มีเนื้อหาประกอบด้วย การประเมินและการวิเคราะห์สาเหตุของเสียความสัมพันธ์ของระยะเวลาของการป่วยของโรคไข้เลือดออกชนิดเด็งกี พฤติกรรมการกำจัดขยะในชุมชน การจัดการภาครัฐและการพัฒนาคุณภาพ การพัฒนารูปแบบคุณภาพการบันทึกสาเหตุการตาย การรับรู้การตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ และการใช้แนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งสามารถอ่านรายละเอียดเนื้อหาฉบับเต็มได้ในฉบับ Online จากทางเว็บไซต์ของวารสาร

ท้ายนี้ บรรณาธิการ และกองบรรณาธิการ และกองจัดการวารสารฯ ใคร่ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน และผู้เขียนทุกท่านที่ร่วมส่งบทความมาเพื่อเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารฯ และขอเชิญชวนนักวิจัยทุกท่านนำส่งบทความวิจัยและบทความวิชาการเพื่อเผยแพร่ และติดตามผลงานในฉบับถัดไป

รองศาสตราจารย์ ดร.ปญญพัฒน์ ไชยเมธ

บรรณาธิการวารสารฯ

การประเมินและวิเคราะห์สาเหตุระดับเสียงดังจากการทำงานในอุตสาหกรรมบริการ บำรุงรักษาและการตรวจสอบท่อปิโตรเลียมแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา Assessment and Analysis of the Causes of Noise Levels for Working in the Maintenance and Inspection Services of One Petroleum Pipeline in Songkhla ปวีณา คังฆะมณี, ธิติมา ณ สงขลา*, วันเพ็ญ ทองสุข Pawina Kangkamanee, Thitima Na songkhla, Wanpen Tongsuk	1
ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์กับโอกาสที่จะเกิด โรคไข้เลือดออกช็อก ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ประเทศไทย Association between Day of Illness Prior to Hospital Visit and Risk of Dengue Shock Syndrome in the Upper Southern Thailand दनयनัฐ รัสจิต, ละมุน แสงสุวรรณ, สิริภัทร โชคอำนวยสิทธิ์, อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว Danainat Massachit, Lamoon Saengsuwan, Siraphat Chokumnuaysit, Udomsak Saengow	14
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชน อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา Factors Associated with Waste Disposal Behavior among People in Bang Kham District, Songkhla Province เทียงธรรม อินแก้ว Thiangthum Inkaew	23
การบริหารจัดการภายในองค์กรกับการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดยะลา Internal Administration and Quality Improvement of Subdistrict Health Promoting Hospitals in Yala Province สุชาติ อนันตะ Suchat Ananta	35
การพัฒนาแบบการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตายนอกสถานบริการของจังหวัดปัตตานี ปี 2560 - 2562 Development Model of Quality Recording in Cause of Death Outside Public Health Facilities in Pattani Province, 2017 - 2019 เปรมจิต หงษ์อำไพ, รุสนา ดอแม้ง Premjit Hongampai, Rusna Domang	47

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี	59
--	----

Factors Associated with Unwanted Pregnancy of Adolescent Women
towards Perception of Female Junior High School Students, Tan Sum
District, Ubonratchathani Province

ชานนท์ พันธนิกุล

Chanon punnikul

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลพัทลุง	70
---	----

Effect of Using Nursing Practice Guideline among Patients with Sepsis
at Female Medical Ward in Phatthalung Hospital

ศศิธร รักษาเวช

Sasitorn Raksanawes



Journal of Health Science Thaksin University

การประเมินและวิเคราะห์สาเหตุระดับเสียงดังจากการทำงาน ในอุตสาหกรรมบริการบำรุงรักษาและการตรวจสอบท่อปิโตรเลียม แห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา

Assessment and Analysis of the Causes of Noise Levels for Working in the Maintenance and Inspection Services of One Petroleum Pipeline in Songkhla

ปวีณา คังฆะมณี¹, ธิติมา ณ สงขลา^{1*}, วันเพ็ญ ทองสุข¹
Pawina Kangkamanee¹, Thitima Na songkhla^{1*}, Wanpen Tongsuk¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อประเมินระดับความเข้มเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานบำรุงรักษาและตรวจสอบท่อปิโตรเลียมตามลักษณะงาน ประเมินการสัมผัสเสียงของพนักงานและวิเคราะห์สาเหตุของระดับเสียงดังและการป้องกันที่มีผลกระทบต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน โดยใช้แผนผังก้างปลา จากผลการศึกษาพบว่าระดับความเข้มเสียงในพื้นที่การทำงานเฉลี่ยสูงกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 85 dB(A)) ความรู้ของพนักงานเกี่ยวกับอันตรายและการป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก แต่พนักงานยังขาดความรู้เกี่ยวกับเสียงดังไม่มีผลต่อสุขภาพร่างกายส่วนอื่นๆ และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันจะขัดขวางการทำงาน พฤติกรรมการป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินภาพรวมอยู่ในระดับดี แต่ยังมีพฤติกรรมที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนา คือ การป้องกันการสัมผัสเสียงดังนอกเวลางาน นอกจากนี้ผลการศึกษาสาเหตุหลักของระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงานที่มีผลต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินพบว่าประกอบด้วยความผิดพลาดจาก 1) พนักงาน 2) วิธีการทำงาน 3) การบริหารจัดการและ 4) เครื่องจักร อุปกรณ์ ดังนั้นสถานประกอบการควรพิจารณาปรับปรุงวิธีการทำงานที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังเกินมาตรฐาน การสัมผัสเสียงดังติดต่อกันเป็นเวลานานควรมีการพักหูในช่วงเวลาสั้นๆ ทบทวนและจัดให้มีการอบรมเพื่อช่วยลดปัญหาการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ระดับความเข้มเสียง, การเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน,
แผนผังก้างปลา

¹สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ พัทลุง 93210

¹ Department of Occupational Health and Safety, Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University, Phatthalung, 93210, Thailand

* Corresponding author: Tel.: 074 - 609613 Ext. 4301. E-mail: nthitima@tsu.ac.th (Received: March 11, 2020; Revised: April 27, 2020; Accepted: May 12, 2020)

Abstract

This research is a survey research to assess the sound intensity level in the workplace of maintenance and inspection services of petroleum pipeline, to analyze sounds exposure of workers and the causes of noise levels and the prevention of hearing losses by using a fishbone diagram. The result showed that the average of sound intensity level in the workplace and sound exposure of workers is higher than the standard exposure to noise level. (Not more than 85 dB(A)). The overall prevention knowledge of hazard and hearing loss from loud noise was very good. However, workers still lack knowledge regarding noise affecting other parts of their health and wearing protective equipment. Their overall behavior was good but there is still behavior that should be improved or developed. It was preventing or reducing exposure to loud noises after-hour work. The results revealed that the main causes of sound intensity level in the workplace that affect hearing loss were 1) worker errors 2) method errors 3) management errors and 4) machine or equipment errors. Therefore, the company should consider improving the working methods or processes that were the sources of noise, maintaining sound volume, having short, quiet breaks, reviewing and providing additional training to help reduce hearing losses of workers effectively.

Keywords: Sound intensity level, hearing loss, fishbone diagram

บทนำ

อุตสาหกรรมบริการบำรุงรักษาและการตรวจสอบท่อปิโตรเลียมเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ต้องใช้เครื่องจักรและเครื่องมือกลช่วยในการทำงาน ทั้งในขั้นตอนการตรวจสอบ ซ่อมแซม ดัดแปลง และประเมินระบบท่อโลหะ ซึ่งก่อให้เกิดเสียงดังในพื้นที่ทำงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่นเดียวกับกระบวนการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังในโรงงานสิ่งทอ โรงงานผลิตกระดาษ โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีเสียงดังจากการหมุน เสียดสีของเครื่องจักรอุปกรณ์ ประกอบเคาะใช้เครื่องเจียร เครื่องตัดและมีการใช้พลังงานลมเป่า¹⁻⁴ เป็นผลให้ผู้ทำงานมีโอกาสเกิดการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินทั้งแบบชั่วคราวและถาวร

ปัญหานี้ทั่วโลกโดยเฉพาะในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะสถานการณ์ในประเทศไทยมีอุบัติการณ์การเกิดโรคหูเสื่อมจากเสียงดังเพิ่มขึ้น นอกจากนี้จากการศึกษาการสัมผัสเสียงดังตลอด

ระยะเวลาการทำงานไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง พบการสูญเสียการได้ยินจากการทำงานในเพศชายมากกว่าเพศหญิง⁵ เพศชายจะมีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดังน้อยกว่าเพศหญิงและลักษณะการทำงานส่วนใหญ่ของเพศชายจะทำงานในกระบวนการผลิตที่สัมผัสเสียงดังมากกว่าเพศหญิง อุตสาหกรรมบริการบำรุงรักษาและการตรวจสอบท่อปิโตรเลียมอยู่ในกลุ่มอาชีพที่ต้องทำงานสัมผัสเสียงดัง ซึ่งจากการสัมผัสเสียงดังในพื้นที่ทำงานอย่างต่อเนื่องของพนักงานงาน จึงยังคงมีโอกาสเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินได้ อีกทั้งพนักงานระดับปฏิบัติการทั้งหมดเป็นเพศชายจึงมีโอกาสเสี่ยงมากขึ้นเช่นกัน

โรคนี้เป็นโรคสำคัญที่พบบ่อยและก่อให้เกิดความพิการอย่างถาวร ไม่สามารถรักษาให้หายได้ แต่สามารถควบคุมป้องกันได้ ปัจจุบันทั่วโลกมีประชากรที่มีปัญหาการได้ยิน 360 ล้านคน ในประเทศไทยพบผู้ที่มีปัญหาทางการได้ยินกว่า 2.7 ล้านคน โดยกลุ่ม

วัยรุ่นและวัยทำงานมีแนวโน้มหูเสื่อมมากขึ้น ซึ่งปัญหาการสูญเสียการได้ยิน มีหลายสาเหตุ เช่น จากกรรมพันธุ์ การติดเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัส อุบัติเหตุ กระแทกกระท่างทางศีรษะ ประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันโดยไม่ทราบสาเหตุ หรือจากการทำงานหรือไปเที่ยวในสถานที่ที่มีเสียงดัง รวมถึงพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ เช่น การใส่หูฟังเป็นเวลานาน การคุยโทรศัพท์เสียงดังเกินไป พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดังหรือประสาทหูเสื่อม เช่น การเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและการใช้อุปกรณ์ลดเสียงที่ไม่ถูกต้อง ขาดการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค เนื่องจากความเคยชินในการปฏิบัติงานของคนงานและการแสดงอาการของโรคนั้นใช้ระยะเวลานาน⁶⁻⁸ โดยกลุ่มเสี่ยงสูงคือ กลุ่มคนที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ (dB(A)) ติดต่อกันเกิน 8 ชั่วโมง^{2,9} และร้อยละ 16 ของการสูญเสียการได้ยินจากเสียงในผู้ใหญ่เกิดจากการสัมผัสเสียงดังจากการประกอบอาชีพ⁵

การป้องกันและควบคุมความเข้มเสียงเพื่อลดการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินมีหลากหลายวิธีที่มีประสิทธิภาพ เช่น วิธีการควบคุมแบบแพสซีฟที่แหล่งกำเนิดเสียง¹⁰ การสร้างท่ออุดกลืนเสียงชนิดที่มีวัสดุดูดซับเสียงบุภายใน¹¹ การใช้วัสดุอุดซับเสียง¹² และการจัดทำโครงการป้องกันการสูญเสียการได้ยิน¹³ อย่างไรก็ตามจากการค้นหาสภาพการทำงานของสถานประกอบการตรวจสอบท่อบิโตรเลียมที่มีการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรในกระบวนการทำงาน และผลจากการวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานของระดับเสียง พื้นที่บริเวณการตรวจสอบท่อ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2561 พบว่า ระดับเสียงน้อยกว่า 85 dB(A) แต่สถิติผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2561 ยังพบว่า พนักงานมีการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินจากปี พ.ศ. 2559 จำนวน 4 คน เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2560 เป็นจำนวน 10 คน ซึ่งจะเห็นได้ชัดว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น ดังนั้นเพื่อเป็นการเฝ้าระวังระดับเสียงดังอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่จัดทำมาตรการแก้ไข ป้องกันและควบคุมอย่างเหมาะสม

และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้วิจัยจึงทำการศึกษากการประเมินและวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของระดับเสียงดังจากการทำงานที่มีผลต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานในอุตสาหกรรมบริการบำรุงรักษาและการตรวจสอบท่อบิโตรเลียม

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อประเมินระดับความเข้มเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานบำรุงรักษาและตรวจสอบท่อบิโตรเลียมตามลักษณะงานต่างๆ ประกอบด้วย การขุด การเป่า การเคาะ การกระแทก การพลิก/ดัน ตามกระบวนการทำงาน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) โหลดท่อ 2) เปิดฝา 3) ขัดในท่อด้วยเครื่องขัด 4) เป่าลม 5) ดริฟหรือสวนท่อ 6) ล้างฝา และ 7) ปิดฝา ประเมินการสัมผัสเสียงดังเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานและวิเคราะห์สาเหตุของระดับเสียงดังที่มีผลกระทบต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินโดยใช้แผนผังก้างปลา (Fishbone diagram) ครอบคลุมหลักการ 4M 1E เป็นกลุ่มปัจจัย (Factors) เพื่อจะนำไปสู่การแยกกลุ่มสาเหตุต่างๆ ซึ่ง 4M ประกอบด้วย 1) M Man คนงาน หรือพนักงาน หรือบุคลากร 2) M Machine เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน 3) M Management การบริหารจัดการ และ 4) M Method กระบวนการหรือวิธีการทำงาน

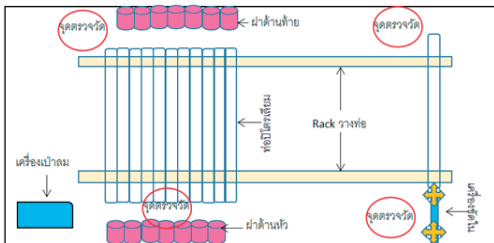
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด 35 คน โดยพิจารณาขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจงของพนักงานตรวจสอบท่อบิโตรเลียม เกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่างคือ 1) เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ พนักงานที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ พนักงานมีช่วงอายุระหว่าง 20-60 ปี มีประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 1 เดือน 2) เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก (Exclusion criteria) ได้แก่ พนักงานที่สื่อสารภาษาไทยไม่ได้ พนักงานที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน

ประจำในพื้นที่ ดังนั้นจึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 23 คน เก็บรวบรวมข้อมูลและทำการศึกษาตั้งแต่ มกราคม – เมษายน พ.ศ.2562

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ตรวจวัดระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงาน ประเมินความเสี่ยงตามลักษณะงานในการทำงานแต่ละขั้นตอน โดยการตรวจวัดในแต่ละจุดด้วยเครื่องตรวจวัดเสียง คือ Sound level meter ยี่ห้อ RION รุ่น NL-2 ใช้วัดพื้นที่การทำงานตามแผนผังการตรวจวัด (Layout) ดังภาพที่ 1 กระบวนการผลิตหรือขั้นตอนการทำงาน ดังภาพที่ 2 และการตรวจวัดด้านหัว-ด้านท้ายเครื่อง เป้าดังภาพที่ 3 และตรวจวัดการสัมผัสเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน คือ Noise Dosimeter ยี่ห้อ LARSON รุ่น DAVIS SPARK_{TM} 706 วัดเสียงสะสมที่ตัวบุคคล ตลอดการทำงาน ทำการตรวจวัดพื้นที่การทำงาน ระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยติดตั้งเครื่องไว้ในกระบวนการทำงานทั้ง 7 ขั้นตอน ได้แก่ โหลดท่อ เปิดฝา ชัดในท่อด้วยเครื่องขัด เป่าลม ตรีฟหรือสวน ท่อ ล้างฝา และปิดฝา ทำการตรวจวัด 4 ชั่วโมง (4 วัน) และหาค่าเฉลี่ยระดับความเข้มเสียง



ภาพที่ 1 แผนผังพื้นที่การตรวจวัด (Layout)



ภาพที่ 2 กระบวนการผลิตหรือขั้นตอนการทำงาน



ภาพที่ 3 การตรวจวัดเสียงในพื้นที่การทำงาน เป่าลมด้านหัว-ด้านท้าย

2) เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของพนักงานและหาสาเหตุระดับเสียงดังจากการทำงานที่มีผลต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินโดยใช้แบบสอบถามแบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) จากผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ค่า IOC = 0.85 ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงอยู่ในระดับใช้ได้ แบบสอบถามจะแบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสุขภาพของพนักงาน 2) ลักษณะงานและกระบวนการทำงานที่มีผลต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน 3) ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดังที่มีผลต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน 4) พฤติกรรมการทำงานและการป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน และ 5) ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

การวิเคราะห์และแปลผล

การประเมินระดับความเข้มเสียงที่พนักงานสัมผัสตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง และระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงาน โดยเปรียบเทียบระดับเสียงดังและการสัมผัสเสียงดังตามค่ามาตรฐานและกฎหมายประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 กำหนด TLV-TWA ไม่เกิน 85 dB(A) การแปลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามใช้ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การแบ่งระดับความรู้และพฤติกรรมของพนักงาน ผู้วิจัยได้เลือกแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) ตามแบบของอาร์.เอ.ลิเคิร์ท (R.A.Likert) กำหนดให้นี้หน้าหนักเปรียบเทียบโดยแบ่งช่วงระดับความรู้ในแต่ละระดับด้วยวิธีหาความกว้างของอันตรภาคชั้น โดยใช้สูตรการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

1) เกณฑ์ในการประเมินระดับความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดังที่มีผลต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ตอบถูก แบ่งเป็นรายชื่อจำนวน 15 ข้อ การวัดแบบมาตราส่วนประเมินค่าเป็น 5 ระดับ การประเมินผลคะแนนเฉลี่ยใช้เกณฑ์ 0 – 0.20 หมายถึง น้อยมาก, 0.21 – 0.40 หมายถึง น้อย, 0.41 – 0.60 หมายถึง ปานกลาง, 0.61 – 0.80 หมายถึง ดี และ 0.81 – 1.00 หมายถึง ดีมาก ตามลำดับ

2) เกณฑ์ในการประเมินระดับพฤติกรรมการทำงานและการป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน โดยแบบสอบถามพฤติกรรมถูกแบ่งความถี่ในการปฏิบัติเป็น 5 ระดับ แบ่งเป็นรายชื่อ จำนวน 10 ข้อ ความถี่ในการแสดงพฤติกรรม คะแนน 5 หมายถึง ทุกครั้ง, 4 หมายถึง บ่อยครั้ง, 3 หมายถึง บางครั้ง, 2 หมายถึง นานๆ ครั้ง และ 1 หมายถึง ไม่เคย โดยแบบสอบถามพฤติกรรมการทำงานและการป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน มีจำนวน 10 ข้อ แบ่งช่วงระดับพฤติกรรม ในแต่ละระดับด้วยวิธีหาความกว้างของอันตรภาคชั้น การประเมินผลคะแนนเฉลี่ยใช้เกณฑ์ 1.00 – 1.80 หมายถึง น้อยมาก, 1.81 – 2.60 หมายถึง น้อย, 2.61 – 3.40 หมายถึง น้อย, 2.61 – 3.40 หมายถึง ปานกลาง, 3.41 – 4.20 หมายถึง ดี และ 4.21 – 5.00 หมายถึง ดีมาก

ผลการศึกษา

การประเมินระดับความเข้มเสียงในพื้นที่ทำงาน บริการบำรุงรักษาและตรวจสอบท่อปิโตรเลียม การประเมินการสัมผัสระดับเสียงดังของพนักงาน ตลอดระยะเวลาการทำงาน วิเคราะห์สาเหตุระดับ

เสียงดังจากการทำงานในกระบวนการต่างๆ และสาเหตุที่จะมีโอกาสนำไปสู่การเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานในอุตสาหกรรมบริการบำรุงรักษาและการตรวจสอบท่อปิโตรเลียมแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา ผลการศึกษาดังนี้

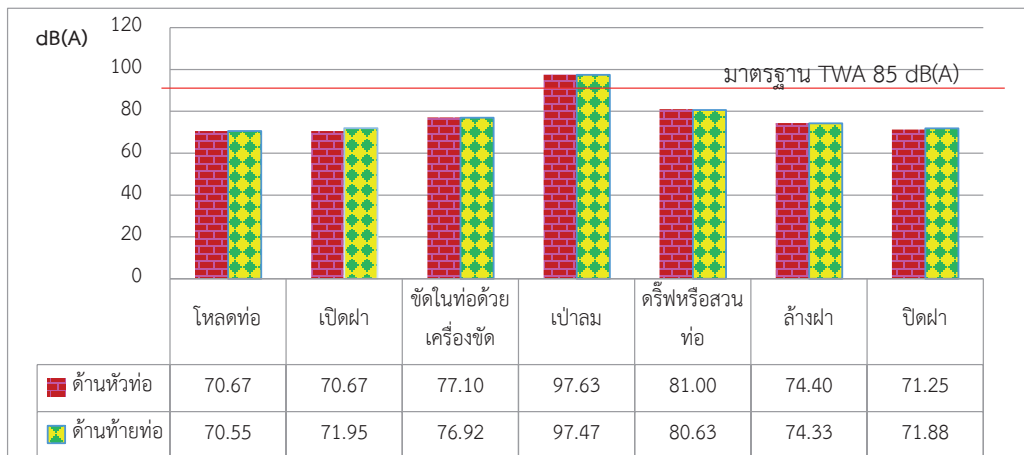
1. ผลการประเมินระดับความเข้มเสียงและการสัมผัสเสียงในการทำงาน

1.1 ผลการประเมินระดับความเข้มเสียงในช่วงเวลาต่างๆ ขณะทำงานกระบวนการต่างๆ

จากการประเมินระดับความเข้มเสียงในช่วงเวลาต่างๆ ตลอดเวลา 8 ชั่วโมงการทำงาน และตลอดกระบวนการทำงานที่ต่างกันอย่างต่อเนื่องทั้ง 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) โหลดท่อ 2) เปิดฝา 3) ขัดในท่อด้วยเครื่องขัด 4) เป่าลม 5) ดริฟหรือสวนท่อ 6) ล้างฝา และ 7) ปิดฝา ผลการตรวจวัดพบว่าในพื้นที่ทำงานระดับเสียงดังเฉลี่ย 77.61 dB(A) ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานตามกฎหมายกำหนด (ไม่เกิน 85 dB(A)) ช่วงเวลาที่ระดับเสียงดังที่สุดคือ 9.30-10.30 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่อยู่ในการบวนการหรือขั้นตอนการเป่าท่อ สอดคล้องกับผลการตรวจวัดระดับความเข้มเสียงในพื้นที่ทำงาน แสดงให้เห็นชัดเจนว่ากระบวนการเป่าลมด้านหัว-ด้านท้ายระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงานเฉลี่ย 97.55 dB(A) ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐาน เนื่องจากลักษณะงานเป่าลมด้านหัว-ด้านท้ายเป็นการเป่าลมภายในท่อ ด้านหัวจะได้ยินเสียงสะท้อนและด้านท้ายจะมีเสียงจากการเป่าลมออกมา นอกจากเสียงดังจากแหล่งกำเนิดคือเครื่องเป่าที่ใช้แรงดันลมสูง ลมกระแทกกับผนังโลหะภายในท่อทำให้เกิดเสียงดังมากขึ้น รายละเอียดดังภาพที่ 4

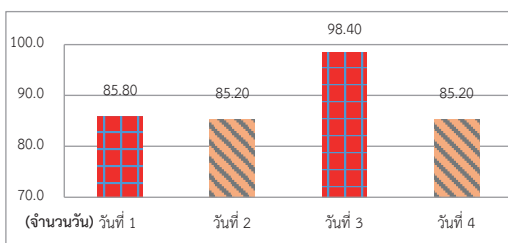
1.2 ผลการประเมินการสัมผัสเสียงดังในกระบวนการทำงาน

การประเมินการสัมผัสเสียงดังของพนักงานในทุกกระบวนการทำงานตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงในแต่ละวัน จำนวน 4 วัน ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ยที่พนักงานสัมผัสพบว่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน (TWA ไม่เกิน 85 dB(A)) ระดับความเข้มเสียง



ภาพที่ 4 ผลการตรวจวัดเสียงในพื้นที่การทำงาน

เฉลี่ยอยู่ที่ 88.65 dB(A) จะสังเกตได้ว่าวันที่ 3 ค่าเฉลี่ยระดับความเข้มเสียงที่พนักงานสัมผัสสูงที่สุดดังภาพที่ 5 เนื่องจากในวันดังกล่าวพื้นที่ใกล้เคียงภายนอกโรงงานมีการทำงานก่อให้เกิดเสียงดังร่วมจึงส่งผลให้ระดับเสียงดังเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ รวมทั้งสภาพแวดล้อมการทำงานรอบข้าง เช่น การใช้รถโฟล์คลิฟท์ในการดักท่อ เสียงตะโกนพูดคุยกัน การกระทบกันของท่อ และเสียงเครื่องขีดกระทบท่อ เพราะฉะนั้นระดับความเข้มเสียงที่พนักงานสัมผัสโดยเฉลี่ยเมื่อไม่รวมวันที่มีระดับเสียงดังผิดปกติจึงอยู่ที่ 85.40 dB(A)



ภาพที่ 5 ผลการตรวจวัดเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน

2. ข้อมูลพนักงานและสาเหตุระดับเสียงดังที่มีผลต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของพนักงาน ข้อมูลด้านสุขภาพ ลักษณะงาน กระบวนการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังซึ่งมีโอกาทำให้พนักงานเสื่อม

สมรรถภาพการได้ยิน ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง พฤติกรรมการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และการป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานบริการบำรุงรักษาและการตรวจสอบท่อปิโตรเลียมจำนวน 23 คน รวมทั้งการรวบรวมข้อมูลข้างต้นนำไปสู่การวิเคราะห์สาเหตุการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังในพื้นที่ทำงานมากขึ้นและการป้องกันอันตรายจากเสียงดังของพนักงานที่มีผลต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินรายละเอียดดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของพนักงาน

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของพนักงาน พบว่าพนักงานทั้งหมดเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 33.50 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในระดับการศึกษาชั้นมัธยมปลาย/ปวช. อายุการทำงานเฉลี่ย 4.8 ปี ส่วนใหญ่ผลการตรวจสุขภาพปกติ พนักงานเกือบทั้งหมดเคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง เคยทดสอบสมรรถภาพการได้ยินประจำปี พนักงานประมาณหนึ่งในสามมีโรคประจำตัวหรืออาการที่เคยเป็นมาเกี่ยวกับหู อีกทั้งลักษณะงานที่ทำส่วนใหญ่ คือ ถีบท่อ ขีดท่อ เปิดฝาด้วยประแจตัว F ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน (n = 23)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ (คน)
เพศ		
ชาย	23	100.00
อายุ		
31-40 ปี (เฉลี่ย 33.50 ปี)	13	56.52
ระดับการศึกษา		
มัธยมปลาย/ปวช	8	34.78
อายุการทำงาน		
4-6 ปี (เฉลี่ย 4.8 ± 1.9 ปี)	11	47.83
ระยะเวลาการทำงานต่อวัน		
8 ชั่วโมง	23	100.00
ผลการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินที่ผ่านมา	19	82.61
การเข้าอบรมเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง	22	95.65
การรับการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน		
เคยก่อนเข้างาน	8	34.78
เคยตรวจประจำปี	18	78.26
โรคประจำตัวหรืออาการที่เคยเป็นมาภายใน 1 ปีย้อนหลัง		
หูตึง	1	4.35
ขี้หูอุดตันหรือมดแมลงเข้าหู	3	13.04
ความดัน	2	8.70
น้ำในหูไม่เท่ากัน	2	8.70
ไม่มีโรคเกี่ยวกับหู	15	65.22
ลักษณะงานที่ทำส่วนใหญ่		
ถือท่อ	18	78.26
ขัดท่อ	15	65.22
เปิดฝาด้วยประแจตัว F	15	65.22
เป่าลม	13	56.52
จับฐานลองเครื่องขัด	10	43.48

2.2 ลักษณะงานและกระบวนการทำงานที่มีผลต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน

ผลการศึกษาลักษณะงานและกระบวนการทำงานของพนักงานที่มีผลต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินซึ่งแสดงออกมาเป็นอาการต่างๆ แตกต่างกันตามลักษณะงาน โดยภาพรวมพบว่ามากกว่าครึ่งพนักงานไม่มีอาการจากการสัมผัสเสียงในกระบวนการทำงานร้อยละ 61 แต่อาการที่พบในพนักงานมีโดยมากจากการทำงาน คือ อาการหูอื้อ/เสียงดังก้องในหูร้อยละ 25.00 ปวด/แสบแก้วหูร้อยละ 8.30 และเวียนศีรษะร้อยละ 5.70 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามลักษณะการทำงานที่ทำให้พนักงานมีอาการมากเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ อาการหูอื้อ/เสียงดังก้องหูจากการไม่สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง

2.3 ความรู้ของพนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดังที่มีผลต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน

ผลการศึกษาระดับความรู้ของพนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดังที่มีผลต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน พบว่าความรู้ของพนักงานภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก (0.82 ± 0.30) รายละเอียดดังตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาระดับความรู้ของพนักงานในแต่ละข้อที่พบว่ามึระดับความรู้ปานกลาง ได้แก่ ผลเสียของการใช้อุปกรณ์ลดเสียง คือ เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน โดยทำให้การสนทนาและการสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมงานไม่สะดวก และมีระดับความรู้น้อย ได้แก่ เสียงดังมีผลต่อสุขภาพร่างกาย ความเครียด โรคกระเพาะ โรคความดันสูง จะเห็นได้ว่าถึงแม้ว่าพนักงานเกือบทุกคนจะผ่านการอบรมแต่ยังมีความรู้ความเข้าใจที่ไม่เพียงพอที่อาจนำไปสู่การขาดการตระหนักในการป้องกันอันตรายหรือการใช้อุปกรณ์ลดเสียงในขณะทำงานที่ต้องสัมผัสเสียงดัง ดังนั้นบริษัทจึงควรมีการมุ่งเน้นหรือพัฒนาระดับความรู้ของพนักงานเพิ่มเติมในส่วนที่พนักงานยังไม่ทราบหรือมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความรู้ของพนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดังที่มีผลต่อการเสื่อมสภาพการได้ยิน (n = 23)

รายละเอียด	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1. การสูญเสียการได้ยินจากเสียงดัง หมายถึง การได้ยินลดลงโดยเป็นผลมาจากการสัมผัสเสียงดังทำให้มีปัญหาในการรับฟังและสื่อความหมายผิดปกติ	0.91	0.29	ดีมาก
2. ตามเกณฑ์มาตรฐาน กฎหมายกำหนดหากพื้นที่ทำงานมีระดับเสียงดังเกิน 85 dB(A) ต้องมีจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	0.91	0.29	ดีมาก
3. การสัมผัสเสียงดังจากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากสภาพการทำงาน เช่น ที่บ้าน การทำกิจกรรมต่างๆ งานอดิเรกและสถานพักผ่อนต่างๆ ที่ต้องสัมผัสเสียงดังอาจทำให้เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราวได้	0.74	0.44	ดี
4. การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น โรคหูน้ำหนวก ภาวะซีหูอุดตัน หรือการได้ยินเสื่อมตามอายุ	0.91	0.29	ดีมาก
5. การเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินแบบถาวร หากเป็นแล้วสามารถกลับมารักษาให้หายได้	0.70	0.47	ดี
6. การสัมผัสเสียงดังเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้สูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราวหรือแบบถาวรได้	0.91	0.29	ดีมาก
7. เสียงดังมีผลต่อสุขภาพร่างกาย ความเครียด โรคกระเพาะ โรคความดันสูง	0.26	0.45	น้อย
8. ผลเสียของเสียงที่มีต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเสี่ยงเข้าจนเกิดอุบัติเหตุได้	0.83	0.39	ดีมาก
9. อาการที่ส่งสัญญาณเตือนแสดงว่าหูนั้นได้รับอันตรายจากเสียงดังมากเกินไป คือ อาการอื้อ ไม่ค่อยได้ยินชั่วคราว หรือหูชา	0.96	0.21	ดีมาก
10. การติดตั้งเครื่องจักรให้วางอยู่ในตำแหน่งที่มั่นคงเหมาะสม เสียงดังที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของเครื่องจักร จะช่วยลดเสียงลง เมื่อมีอุปกรณ์ป้องกันการสั่นสะเทือนของเครื่องจักร	0.87	0.34	ดี
11. ที่ครอบหูจะปิดหูและกระตุกรอบ ๆ ใบหูไว้ทั้งหมด สามารถลดระดับความดังของเสียงได้ 20-40 dB(A)	0.96	0.21	ดีมาก
12. ปลั๊กอุดหูด้วยยางหรือพลาสติกใช้สอดเข้าไปในช่องหู สามารถลดระดับความดังของเสียงได้ 10-20 dB(A)	1.00	0.00	ดีมาก
13. การใส่อุปกรณ์ลดเสียงดังมีประโยชน์ในการลดเสียงรบกวนและป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน	1.00	0.00	ดีมาก
14. ผลเสียของการใช้อุปกรณ์ลดเสียง คือ เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน โดยทำให้การสนทนาและสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมงานไม่สะดวก	0.52	0.51	ปานกลาง
15. การไม่สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงชนิดอุดหู (Ear Plugs) และชนิดครอบหู (Ear Muffs) ในระยะเวลาหนึ่งๆ ของการทำงานที่เกิดเสียงดังอาจมีผลต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินแบบชั่วคราวได้	0.82	0.39	ดีมาก
ภาพรวม	0.82	0.30	ดีมาก

2.4 พฤติกรรมการทำงานและการป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน

ผลการศึกษาในระดับพฤติกรรมการทำงานและการป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานพบว่าโดยภาพรวมพนักงานมีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี (3.73 ± 0.90) รายละเอียดดังตารางที่ 3 เมื่อพิจารณา ระดับพฤติกรรมในแต่ละข้อ พบว่าพฤติกรรมที่อยู่ใน

ระดับปานกลาง ได้แก่ การป้องกันการสัมผัสเสียงดังนอกเวลางานเพื่อป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน เมื่อพนักงานกลับบ้านยังขาดการพักผ่อน โดยเปิดเพลงฟังในระดับเสียงดังหรือการทำกิจกรรมอื่นที่มีเสียงดัง การทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตลอดทั้งวัน จำเป็นต้องมีการพักผ่อน

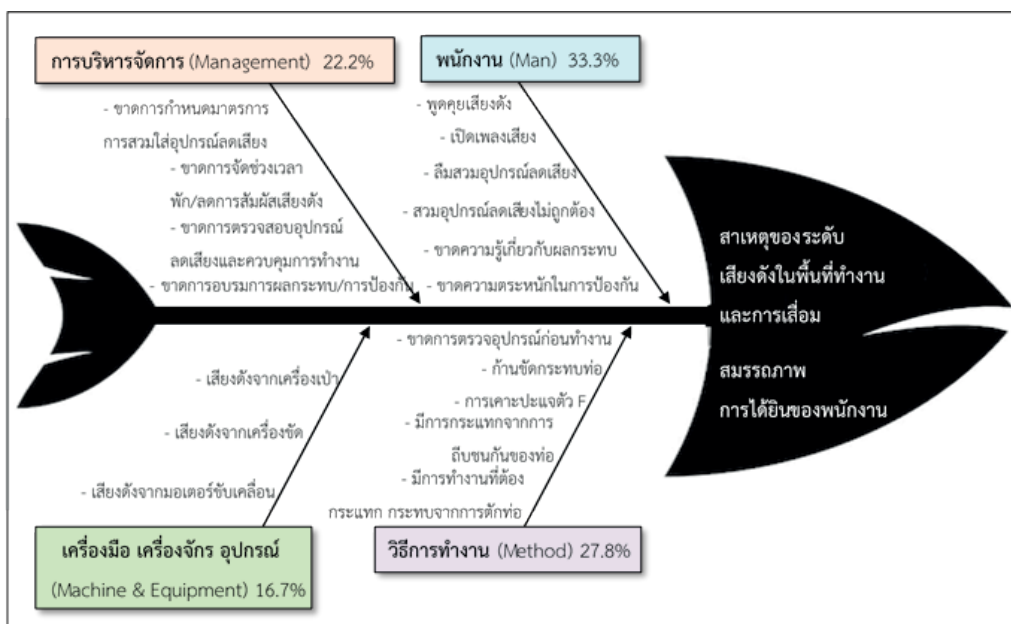
ตารางที่ 3 ผลการศึกษาพฤติกรรมการทำงานและการป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน (n = 23)

รายละเอียด	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1. หากปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ท่านเคยจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังมาใช้เอง โดยไม่ต้องรอคำสั่งจากหัวหน้างาน	4.48	0.90	ดีมาก
2. ท่านสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังขณะปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง เพื่อป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน	4.39	0.84	ดีมาก
3. ท่านสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังขณะทำงานที่ต้องสัมผัสเสียงดัง ตั้งแต่เริ่มจนเสร็จงาน	4.09	0.85	ดี
4. เมื่อท่านพบเพื่อนที่ไม่ได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหูในพื้นที่การทำงาน ท่านจะแนะนำให้เขาใช้อุปกรณ์ป้องกันหู เพื่อป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน	4.26	0.86	ดีมาก
5. ท่านสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหูตามหลักเกณฑ์และวิธีการสวมใส่ที่ถูกต้องตามที่เคยอบรม	4.70	0.63	ดีมาก
6. หากท่านได้รับสัมผัสเสียงดังจากที่ทำงาน เมื่อกลับบ้านท่านมีวิธีการพักผ่อนเพื่อไม่ให้สัมผัสเสียงดังเพิ่ม โดยการไม่เปิดเพลงฟังในระดับเสียงดังหรือการทำกิจกรรมอื่นที่มีเสียงดัง	3.35	1.43	ปานกลาง
7. หากท่านหลีกเลี่ยงการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไม่ได้ ท่านจะสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหูโดยไม่ต้องรอให้ผู้อื่นบอก	4.35	1.11	ดีมาก
8. ท่านสามารถใช้อุปกรณ์ลดเสียงได้โดยไม่ต้องรอการตักเตือน	3.78	1.54	ดี
9. ท่านสามารถปฏิบัติงานได้ในพื้นที่ที่มีเสียงดังน้อยกว่า 85 dB(A) โดยไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหู	3.52	1.34	ดี
10. ท่านมีการเก็บรักษาอุปกรณ์ป้องกันหู โดยมีการทำความสะอาด หลังจากใช้งานทุกครั้ง	4.17	1.07	ดี
ภาพรวม	3.73	0.90	ดี

3. ผลการวิเคราะห์สาเหตุระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงานและการเสื่อมสภาพการได้ยินของพนักงาน

การวิเคราะห์สาเหตุระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงานและการป้องกันการของพนักงานที่มีโอกาสนำไปสู่การเสื่อมสภาพการได้ยินโดยใช้แผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram) ผลการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์พนักงานบำรุงรักษาและการตรวจสอบท่อปิโตรเลียม การระดมสมองร่วมกันของหัวหน้างาน เจ้า

หน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์สาเหตุโดยแบ่งเป็นกลุ่มสาเหตุได้แก่ 4 M คือ 1) เกิดจากคน (Man) ร้อยละ 33.30 2) เกิดจากวิธีการทำงาน (Method) ร้อยละ 27.80 3) เกิดจากการบริหารจัดการ (Management) ร้อยละ 22.20 และ 4) เกิดจากเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ (Machine and equipment) ร้อยละ 16.70 ตามลำดับ รายละเอียดดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 สรุปผลการวิเคราะห์สาเหตุของระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงานและการเสื่อมสภาพการได้ยินของพนักงาน

อภิปรายผล

ความเข้มเสียงในกระบวนการทำงานในทุกขั้นตอนต่อเนื่องตลอดการทำงาน 8 ชั่วโมงของพื้นที่ทำงานบำรุงรักษาและการตรวจสอบท่อปิโตรเลียมอยู่ในระดับไม่เกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด 85 dB(A) อย่างไรก็ตามเมื่อตรวจวัดแยกในแต่ละขั้นตอนการทำงาน ขั้นตอนที่มีระดับเสียงดังเกินค่ามาตรฐานได้แก่ การเป่าลมสอดคล้องกับช่วงเวลาที่พักว่าระดับเสียงดังสูงที่สุดในแต่ละวันคือ ขั้นตอนการเป่าลม

นอกจากนี้ระดับการสัมผัสเสียงของพนักงานตลอดเวลาการทำงานโดยเฉลี่ยสูงเกินค่ามาตรฐานลักษณะหรือวิธีการทำงานของพนักงานส่วนใหญ่ได้แก่ ใช้เท้าถีบท่อ ขัดท่อ เปิดฝาท่อด้วยประแจเป่าลม จับฐานรองเครื่องขัด ระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงานที่มีเครื่องจักรที่มีลักษณะการใช้ลมเป่า การใช้มอเตอร์ขับเคลื่อน การกระแทกหรือกระแทกของโลหะมักเป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังกว่าปกติสอดคล้องกับการศึกษาระดับเสียงของกระบวนการผลิตของโรงงานสิ่ง

ทอที่เครื่องตัด้าย เครื่องทอ โรงโม่หินในงานซ่อมบำรุง จะเห็นได้ชัดว่าลักษณะการทำงาน กลไกการทำงาน คล้ายคลึงกันกับงานซ่อมบำรุงท่อปิโตรเลียมที่มีระดับเสียงที่สูงเกินกว่าค่ามาตรฐานการสัมผัสเสียงเช่นกัน^{1, 14} เพื่อช่วยลดการสัมผัสเสียงโดยปรับปรุงแก้ไขทางด้านวิศวกรรมในการออกแบบปรับปรุงเครื่องจักร เครื่องมือในการดูดซับหรือลดเสียง รวมทั้งการใช้วัสดุดูดซับเสียง^{10, 12} ปิดกั้นในพื้นที่ทำงานระหว่างด้านหัว-ด้านท้ายท่อปิโตรเลียม

พนักงานสองในห้ามีอาการจากลักษณะการทำงานงานในแต่ละขั้นตอน ได้แก่ หูอื้อ/เสียงดังก้องในหู ปวด/แสบแก้วหู และเวียนศีรษะ สอดคล้องกับผลการศึกษาอาการของพนักงานที่ยังพบว่าหากทำงานต่อเนื่องจะมีอาการหูอื้อ/เสียงดังก้องหู ปวดหู ซึ่งอาการเหล่านี้มีโอกาสนำไปสู่การเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินในอนาคต ผลการศึกษาอาการของพนักงานที่สัมผัสเสียงดังข้างต้นสอดคล้องกับการศึกษาในพนักงานโรงงานผลิตกระดาษที่ต้องสัมผัสเสียงดังจากลักษณะงานที่มีเครื่องจักรมีการหมุน กระแทกกันของวัสดุ เมื่อพนักงานสัมผัสเสียงดังจะมีอาการปวดศีรษะ เหนื่อย การสื่อสารกับผู้อื่นไม่ค่อยได้ยิน หูอื้อหรือเสียงดังในหู ขาดสมาธิ และเวียนศีรษะ² เช่นเดียวกันการกระทบกันของท่อ/การเคลื่อนย้ายท่อ การเป่าลมไปยังหัวท่อเสียงเป่าลมกระทบปลายผิวท่อ และเครื่องขัดกระทบกับท่อของการบำรุงรักษาและตรวจสอบท่อปิโตรเลียม จะเห็นได้ว่าลักษณะงานดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการตรวจวัดระดับความเข้มเสียงในพื้นที่ทำงานกระบวนการดังกล่าว เช่น การเป่าลมมีระดับความเข้มเสียงเกินค่ามาตรฐาน (85 dB(A)) แต่ยังมีบางกระบวนการหรือลักษณะงานที่พนักงานสามารถเกิดอาการเกี่ยวกับหูแม้ระดับเสียงในที่ทำงานตรวจวัดได้ไม่เกินค่ามาตรฐาน

ดังนั้นเพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน บริษัทจึงควรมีมาตรการการป้องกัน ลดระดับเสียงดังในการทำงาน

ปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานลดระดับเสียงและจัดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงแม้ว่าระดับเสียงจะไม่เกินมาตรฐาน ควบคุมวิธีการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากขึ้นและปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานลดการกระแทก เช่น ใช้ตัวสुरองหรือกั้นระหว่างท่อป้องกันผิวโลหะสัมผัสกันโดยตรงแล้วเกิดเสียงดัง/เสียงก้องสะท้อน อีกทั้งจัดสถานที่พักของพนักงานให้เหมาะสมห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงหรือพื้นที่ที่มีเสียงดัง ควรจัดให้มีการพักสั้นๆ ช่วงละ 10-15 นาที

ความรู้และพฤติกรรมของพนักงานโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมากและดี จะเห็นได้ว่านอกจากประสบการณ์ในการทำงาน ระยะเวลาการสัมผัสเสียงดัง ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงของการเกิดโรคของพนักงานมีผลทำให้พนักงานมีพฤติกรรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีสอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรม การป้องกันโรคประสาทรู่เชื่อมจากการประกอบอาชีพของแรงงานแปรรูปไม้ยางพารา⁷

อย่างไรก็ตามยังมีประเด็นสำคัญเกี่ยวกับความรู้ที่ทำให้พนักงานยังขาดความตระหนักในการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ได้แก่ เสียงดังมีผลต่อสุขภาพอย่างไรบ้างนอกจากจะทำให้เสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน และการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงจะทำให้เป็นอุปสรรคต่อการทำงานหรือการสื่อสารขณะทำงาน หากพนักงานยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวก็มีแนวโน้มที่จะระมัดระวังวิธีการทำงานที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมากขึ้นหรือขาดการใช้อุปกรณ์ลดเสียงขณะปฏิบัติงาน

ส่วนพฤติกรรมที่สำคัญที่เสี่ยงต่อการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินนอกเหนือจากการทำงานตลอดทั้งวันคือ การขาดการพักผ่อน นั้นหมายถึงพนักงานยังคงสัมผัสเสียงดังจากการเปิดเพลงเสียงดังหรือการทำกิจกรรมอื่นที่มีเสียงดังนอกเวลาทำงาน ดังนั้นบริษัทควรให้คำแนะนำแก่พนักงานในการดูแลสุขภาพ การป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินนอกเหนือจากการทำงานและอันตรายอื่นๆ ที่เสี่ยงต่อการเสื่อม

สมรรถภาพการได้ยิน นอกจากวิธีการทางด้านวิศวกรรมคือการลดเสียงที่แหล่งกำเนิดแล้วยังสามารถใช้วิธีการลดผลกระทบด้วยการบริหารจัดการคือการจัดการตารางหมุนเวียนรวมถึงส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ซึ่งได้ผลดีต่อการศึกษาการบริหารจัดการระดับเสียงดังในโรงจักร¹⁵ จัดทำโปรแกรมการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงเครื่องจักรเป็นระยะๆ เพื่อให้แน่ใจว่าอยู่ในภาวะปกติพร้อมใช้งานทั้งก่อน ขณะ และหลังทำงาน

สาเหตุของระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงานและสาเหตุที่นำไปสู่การเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานบริการบำรุงรักษาและการตรวจสอบท่อปิโตรเลียมที่สำคัญสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มหลักๆ ได้แก่ 1) การกระทำหรือการบกพร่องของพนักงาน (Man or Human error) เช่น พนักงานตะโกนพูดคุย/เปิดเพลงเสียงดัง ลืม/ไม่สวมอุปกรณ์ลดเสียง ขาดความรู้และความตระหนักในการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง 2) วิธีการทำงานที่บกพร่อง (Method error) ที่เสี่ยงต่อการเกิดเสียงดังเพิ่มขึ้นในที่ทำงาน เช่น ขาดการหลีกเลี่ยงการเคาะ ทำให้เกิดการชน/กระแทกและขาดการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนทำงาน 3) การบริหารจัดการบกพร่อง (Management error) เช่น ขาดการจัดช่วงเวลาการสัมผัสเสียงดัง (พักหู) ในจุดพักที่ไม่มีเสียงดัง ขาดมาตรการในการกำหนดควบคุมดูแลการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงของพนักงานที่ชัดเจน การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบและการป้องกันยังไม่เพียงพอ และ 4) เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์บกพร่อง (Machine error) เช่น สภาวเครื่องเป่า เครื่องขัดและมอเตอร์เครื่องยนต์ยังเป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังสูง

ข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นแนวทางในการลดและป้องกันระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงานและช่วยให้พนักงานป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน เช่น การปรับปรุงแก้ไขเสียงดังทางด้านวิศวกรรมที่แหล่งกำเนิดเสียง ปรับปรุงวิธีการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง

ผิดปกติ จัดทำโปรแกรมหรือโครงการอนุรักษ์การได้ยิน¹³ กำหนดการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในพื้นที่ทำงานที่ชัดเจน ติดป้ายเตือน แนะนำและควบคุมการสวมใส่โดยหัวหน้างาน จัดอบรมให้กับพนักงานโดยเพิ่มเติมเนื้อหาความรู้หรือพฤติกรรมที่ปลอดภัยของพนักงาน เช่น เสียงดังมีผลกระทบต่อสุขภาพ การป้องกันอันตรายหรือการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินทั้งในและนอกงาน รวมทั้งรณรงค์ส่งเสริมการสวมอุปกรณ์ลดเสียง เฝ้าระวังภาวะสุขภาพของพนักงาน อាកการจากการสัมผัสเสียงดังและทดสอบสมรรถภาพการได้ยินต่อเนื่องทุกปี

เอกสารอ้างอิง

1. Yongpradern, M., Yimthiang, S., Intharuan, M., Dankhachatha, S., Kaewboon, K. Noise Levels and Noise Contour Map in Textile Manufacturing Industry, Khon Kaen Province. The 2nd National Conference RTUNC 2017; 26-27 July 2017 Ubonratchathani, Thailand. (In Thai)
2. Kittikong, P., Sakunkoo, P. Nathapindhu, G. A Study of Sound Levels and Abnormal Symptoms of Noise Exposure in Workers at a Paper Plant. Journal Science and Technology MSU 2018; 37(1): 1-6. (In Thai)
3. Prakairungthong, J., Kerdmuang, S. Factors Associated with Hearing Loss among Workers in Auto Part Manufacturing Industry in Suphanburi Province. Journal of Nursing and Health Care 2017; 35(3): 98-108. (In Thai)
4. Thongtip, S., Silangirn, P. Assessment of occupational noise during stone carving and mortar in workers in Phayao Province. Journal Medical Health Science 2019; 26(1): 38-47. (In Thai)

5. Ratttanarak A., Intarintintuwat, M., Wangsaen, K., Sakunkhu, R. State of occupational noise induce hearing loss situation in Thailand and other countries. *KKU Journal for Public Health Research* 2018; 10(1): 1-10. (In Thai)
6. Martbundit, C. Noise Hazard Preventive Behaviors among Workers in Sugar Refinery Factory. *Thai Journal of Public Health and Health Sciences* 2018; 1(1): 17-33. (In Thai)
7. Surasit P., Incharoen, S., Pannoi, W. Preventive Behaviors on Occupational Hearing Loss among Workers of a Para Rubber Wood Sawmill in Trang Province. The 1st National Conference Research and innovation Knowledge Transformation towards Thailand 4.0. 7-8 December 2017, School of Health Science, Mae Fah Luang University.
8. Kittikong P, Sakunkoo, P., Nathapindhu, G. A Follow up Study of Hearing Loss and Noise Hazard Preventive Behaviors among Workers in A Pulp and Paper Plant, Khon Kaen Province. *KKU Research Journal (Graduate study)* 2018; 18(3): 112-123. (In Thai)
9. Information Technology Group, Medical Record and Statistics Section. Statistical Report 2018. [Internet]. 2018 [Cited in 13 April, 2018]. Available from: <http://www.rajavithi.go.th/rj/wp-content/uploads/2019/09/stat2561.pdf>
10. Sotson C. (2013). Ambient Noise Reduction by Passive Control of a Noise Source in a Room. *SWU Engineering Journal* 2013; 8(2): 40-49. (In Thai)
11. Poiphanit Upatham P. and Phakratthaphan C. A Study of Noise Reduction from Relieved Condensate to Blow Down Steam System. *Kasetsart Engineering Journal* 2013; 26(84): 1-8. (In Thai)
12. Chuenwattana W. and Suppakitseelee V. (2016). The Development of Acoustic Screeing Device Made from Used Paper Material. *Hua Hin Sook Jai Klai Kangwon Journal* 2016; 1(1): 29-43. (In Thai)
13. Ritngam A. Noise-Induced Hearing Loss Prevention: Role of Occupational Health Nurse. *Journal of Public Health Nursing* 2018; 32(2): 223-238. (In Thai)
14. Petprapan, R., Khaimook, W., Choosong, T. Evaluation of Noise Levels and Noise-Induced Hearing Loss of Workers at a Stone Milling Factory in Nakhonsithammarat Province. *Journal of Safety and Health* 2015; 8(27): 13-23. (In Thai)
15. Fuangfu, P., Langsiri, C., Boonchang, W., Nukit, S., Sanguanuan, S., Hanchumphon, P., Phasuk, S., Piemsomboon, C., Saengdit, B. Noise-induced Hearing Loss Management in Machinery Laundry of Phramongkutklao Hospital. *Royal Thai Army Medical Journal* 2013; 66(4): 161-168. (In Thai)

ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์ กับโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ประเทศไทย

Association between Day of Illness Prior to Hospital Visit and Risk of Dengue Shock Syndrome in the Upper Southern Thailand

दननननू मसजत^{1*}, लमून ससंगुसुवन¹, सरररर चुकनननननननननन¹, उदुमसककुतु ससंगु²

Danainat Massachit^{1*}, Lamoon Saengsuwan¹, Siraphat Chokumnuaysit¹, Udomsak Saengow²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยที่มีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์กับโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2561 โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากรายงาน 506 ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยที่มีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก พบเพศชายมากกว่าเพศหญิง พบกลุ่มสัญชาติไทยมากที่สุด ประเภทผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยในมากที่สุด อายุที่พบผู้ป่วยสูงสุดคือ 15-24 ปี กลุ่มอาชีพที่พบสูงสุด คือ นักเรียน/นักศึกษา ปี พ.ศ.2556 พบผู้ป่วยสูงสุด จังหวัดนครศรีธรรมราชมีจำนวนผู้ป่วยสูงสุด ระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์มีค่าเฉลี่ยที่ 3.4 วัน ส่วนการวิเคราะห์โดยใช้ logistic regression รายงานผลเป็นค่า adjusted Odds Ratio (OR) และ 95% confidence interval (CI) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value <0.05 ผลพบว่า ปัจจัยด้านระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์ไม่มีความสัมพันธ์กับโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก ส่วนกลุ่มที่อายุ 0-14 ปี และกลุ่มเพศหญิงจะมีโอกาสที่จะเป็นไข้เลือดออกช็อกสูง จึงควรทำการดูแลอย่างใกล้ชิดหากมีอาการป่วยในกลุ่มนี้ พื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีและอำเภอของจังหวัดอื่นที่ใกล้เคียงจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นพื้นที่ที่มีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกมากที่สุด

คำสำคัญ: โรคไข้เลือดออกช็อก, วันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์, ภาคใต้ตอนบน

¹ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000

² สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

¹ The Office of Prevention and Control Disease Region 11 Nakhon Si Thammarat, 80000, Thailand

² School of Medicine, Walailak University Nakhon Si Thammarat, 80160, Thailand

*Corresponding author: Tel.: 0865930228 E-mail: danainat23@hotmail.com

(Received: April 10, 2020;

Revised: May 6, 2020;

Accepted: May 12, 2020)

Abstract

This study analyzed secondary data to achieve two study objectives: to describe epidemiology of patients with dengue shock syndrome and to determine an association between day of illness prior to hospital visit and risk of dengue shock syndrome. The study population was patients who were registered in national disease surveillance system (R506) in Thailand from 2009-2018 and resided in seven provinces in upper southern Thailand. Descriptive statistics were used to describe epidemiology of dengue shock syndrome patients. Patients' characteristics with the highest proportion were males, Thai nationality, 15-24 years age group, and students. More than two-thirds were hospitalized. The number of patients peaked in 2013. Nakhon Si Thammarat province had the highest number of patients. An average day of illness prior to hospitalization was 3.4 days. Factors associated with risk of dengue shock syndrome were determined using logistic regression. The results show that day of illness prior to hospitalization was not associated with risk of dengue shock syndrome. Female and those aged 0-14 years had higher risk of developing dengue shock syndrome. Healthcare provider should place special focus on female patients and patients aged 0-14 years. Likelihood of dengue shock syndrome varied significantly between districts with high concentration in districts of Surat Thani province and nearby districts.

Keywords: Dengue shock syndrome, day of illness prior to hospital visit, upper southern Thailand

บทนำ

โรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีที่มีอยู่หลายเป็นแมลงนำโรค โดยในปี 2556 กระทรวงสาธารณสุขได้จำแนกกลุ่มอาการของโรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเดงกี ตามลักษณะอาการทางคลินิกได้ 4 แบบ คือ 1) Undifferentiate fever (UF) หรือกลุ่มอาการไวรัส (Viral syndrome) มีอาการคล้ายโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสอื่นๆ ซึ่งไม่สามารถวินิจฉัยได้จากอาการทางคลินิก 2) ไข้เดงกี (Dengue fever: DF) มีอาการไม่รุนแรง มีเพียงอาการไข้ร่วมกับปวดศีรษะ เมื่อยตัว โดยทั่วไปแล้วไม่สามารถวินิจฉัยจากอาการทางคลินิกได้แน่นอน ต้องอาศัยการตรวจทางน้ำเหลือง/แยกเชื้อไวรัส 3) ไข้เลือดออก (Dengue hemorrhagic fever: DHF) มีอาการทางคลินิกที่ค่อนข้างชัดเจนคือมีไข้สูงลอยร่วมกับอาการเลือดออก ตับโต และมีภาวะช็อกในรายที่รุนแรง มีเกล็ดเลือดต่ำและการรั่วของพลาสมา ซึ่งถ้า

พลาสมารั่วออกไปมากจนผู้ป่วยมีภาวะช็อกเกิดขึ้น จะเรียกว่า ไข้เลือดออกช็อก (Dengue shock syndrome: DSS) 4) ไข้เดงกีที่มีอาการแปลกออกไป (Expanded dengue syndrome: EDS) ผู้ป่วยจะมีอาการทางสมอง มีตับวาย ไตวาย

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาโรคไข้เลือดออกมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ระบุว่าโรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขในกว่า 100 ประเทศโดยเฉพาะในประเทศแถบภูมิภาคร้อนชื้น โดยมีผู้ติดเชื้อทั่วโลกปีละกว่า 50-100 ล้านคน มากกว่าครึ่งต้องรักษาตัวในโรงพยาบาล และเสียชีวิตปีละประมาณ 22,000 คน สำหรับประเทศไทย โรคไข้เลือดออกเป็นโรคประจำถิ่นและเป็นปัญหาสาธารณสุขอันดับต้นๆ⁽¹⁾ จากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคของสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราป่วยของโรคนี้มีแนวโน้มสูงขึ้นจาก 74.78

ต่อประชากรแสนคนใน พ.ศ. 2549 เพิ่มขึ้นเป็น 97.71 ต่อประชากรแสนคน ใน พ.ศ. 2559 ภาคใต้มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด (190.60) รองลงมาคือ ภาคเหนือ (107.79) ภาคกลาง (78.79) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (72.16) ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 0-14 ปี สัดส่วนผู้ป่วยเพศชายและหญิงใกล้เคียงกัน พบผู้ป่วยได้ตลอดทั้งปี แต่จะพบมากในช่วงฤดูฝน⁽²⁾ และจากการทบทวนข้อมูลย้อนหลัง 10 ปีพบว่า จังหวัดภูเก็ต กระบี่ และนครศรีธรรมราช ติดอันดับ 1 ใน 10 อันดับแรกของจังหวัดที่มีอัตราป่วยโรคไข้เลือดออกสูงสุดของประเทศทุกปี ทำให้

ปัญหาของโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ถือว่ายังคงเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องเฝ้าระวัง ประกอบกับขณะนี้ยังไม่มียาต้านไวรัสที่มีฤทธิ์เฉพาะสำหรับเชื้อไข้เลือดออก การรักษาโรคนี้เป็นการรักษาตามอาการและประคับประคองโดยการแก้ไขชดเชย การรื้อของพลาสมา และ/หรือ เลือดที่ออก จึงจะสามารถลดความรุนแรงของโรคและป้องกันการเสียชีวิตได้ ดังนั้นหากผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที และถูกต้องก็จะฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว⁽³⁻⁴⁾ แต่จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ยังไม่มีการศึกษาใดที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์กับโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก มีเพียงแต่การศึกษาที่หาค่าเฉลี่ยระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์ว่าใช้เวลากี่วันเท่านั้น

ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยที่มีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์กับโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย ทางคณะผู้วิจัยจึงทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้บัตรรายงานผู้ป่วย (รายงาน 506) ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2561 เป็นเครื่องมือในการทำงาน

เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน เฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยที่มีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2561

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์กับโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2561

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2552 – 31 ธันวาคม 2561 เป็นระยะเวลา 10 ปี ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน คือ จังหวัดนครศรีธรรมราช กระบี่ พังงา ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี ระนอง และชุมพร จำนวน 71,220 คน โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรคติดต่อทางระบาดวิทยา (รายงาน 506) โปรแกรม Version 4.0 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยรายงาน 506 เป็นแบบรายงานที่ใช้บันทึกข้อมูลผู้ป่วยแต่ละรายที่ป่วยด้วยโรคหรือกลุ่มอาการที่ต้องเฝ้าระวัง ที่กำหนดให้ทุกสถานพยาบาลรายงานอย่างเป็นระบบสู่หน่วยงานระดับประเทศ ซึ่งระบุรายละเอียดว่าเกิดโรคหรือกลุ่มอาการอะไร กับใคร เกิดที่ไหน เกิดเมื่อใด รักษาที่ไหน และสถานะผู้ป่วยเป็นเช่นไร ตามโครงสร้างแฟ้มข้อมูลส่งออกข้อมูลมาเป็น Spreadsheet เก็บข้อมูลตามตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ รหัสโรค (Disease) ชื่อผู้ป่วย (Name) เพศ (Sex) อายุเป็นปี (AGEY) ที่อยู่ (Address) ผลการรักษา (Result) รหัสที่อยู่ (Addrcode) วันเริ่มป่วย (Datesick) วันที่พบแพทย์ (Datedefine) เป็นต้น มาทำการจัดการข้อมูล ดังนี้

1. เนื่องจากในรายงาน 506 ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย 3 รหัสโรค คือ รหัส 66 = โรคไข้หวัดใหญ่, รหัส 26 = โรคไข้เลือดออก และ รหัส 27 = โรคไข้เลือดออกช็อก แต่เนื่องจากข้อมูลที่ได้ระบุไว้ข้างต้นแล้วว่าโรคไข้หวัดใหญ่จะมีอาการที่ไม่รุนแรง ส่วนโรคไข้เลือดออกในรายที่พลาสมารั่วออกไปมากจนผู้ป่วยมีอาการช็อกเกิดขึ้น จะเรียกว่า ไข้เลือดออกช็อก ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลของโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกในครั้งนี้ จึงใช้ข้อมูลของโรคไข้เลือดออกและไข้เลือดออกช็อกเท่านั้น

2. ข้อมูลที่ถูกตัดออกจากการวิเคราะห์ (Exclusion criteria) มีดังนี้

- ข้อมูลที่มีความซ้ำซ้อน (หากพบข้อมูลซ้ำกันจะตัดออกให้เหลือ 1 คน)

- ชนิดตัวแปรข้อมูลสูญหาย

- ระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์ ให้ผลเป็นลบ

- ระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์ มากกว่า 31 วัน

- ผู้ป่วยที่มีอายุ 105 ปีขึ้นไป

ตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านระบาดวิทยา ประกอบด้วย

1. ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สัญชาติ (ไทย พม่า ลาว จีน/ฮ่องกง/ไต้หวัน และอื่นๆ) และอาชีพ

2. ปัจจัยด้านสถานที่ ประกอบด้วย จังหวัด และประเภทผู้ป่วย

3. ปัจจัยด้านเวลา ประกอบด้วย ปีที่ป่วย และใช้ตัวแปรระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์ (ใช้ตัวแปรวันที่พบแพทย์ลบด้วยวันเริ่มป่วย) เป็นตัวแปรบ่งชี้การเข้าถึงบริการในการศึกษานี้

การวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ขั้นต้นโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน และ Interquartile range ตามชนิดของข้อมูลในแต่ละตัวแปร

ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับผลลัพธ์ โดยใช้สถิติ Logistic regression ตัวแปรต้นประกอบด้วย เพศ อายุ สัญชาติ จังหวัด ปีที่ป่วย ระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์ ตัวแปรผลลัพธ์คือ โอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก โดยรายงานผลเป็นค่า Adjusted Odds Ratio (adj OR) และ 95% confidence interval (CI) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value น้อยกว่า 0.05 การวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นใช้โปรแกรม R และ R Studio และนำมาวิเคราะห์ต่อในระดับอำเภอแสดงผลด้วยค่า adj OR ของแต่ละอำเภอแสดงบนแผนที่โดยใช้สีไล่ลำดับแสดงความแตกต่างของข้อมูลด้วยความอ่อนเข้มของสี แทนช่วงค่า OR ซึ่งแบ่งออกเป็น 7 ช่วง โดยการสร้างและการจัดการแผนที่จะใช้โปรแกรม Qgis V. 2.18.27

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เลขที่ WUEC-ID1316

ผลการวิจัย

จากข้อมูลรายงาน 506 พบว่าผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้ง 3 ชนิด ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ปี พ.ศ. 2552 – 2561 มีจำนวน 71,220 คน โดยจำแนกเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ 41,619 คน คิดเป็นร้อยละ 58.44 โรคไข้เลือดออก 28,081 คน คิดเป็นร้อยละ 39.43 และโรคไข้เลือดออกช็อก 1,520 คน คิดเป็นร้อยละ 2.13 ดังแสดงในตารางที่ 1 แต่ในงานวิจัยครั้งนี้พิจารณาเฉพาะข้อมูลในโรคไข้เลือดออกและโรคไข้เลือดออกช็อกเท่านั้น ดังนั้นจึงมีจำนวนรวมกันทั้งสิ้น 29,601 คน จำแนกเป็นผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกร้อยละ 94.87 และโรคไข้เลือดออกชอกร้อยละ 5.13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านบุคคลพบว่า จำนวนผู้ป่วยเพศชาย มากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย กลุ่มสัญชาติที่พบมากที่สุดคือ สัญชาติไทย ร้อยละ 97.74 ประเภทผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยใน ร้อยละ 71.90 ดังแสดงในตารางที่ 2

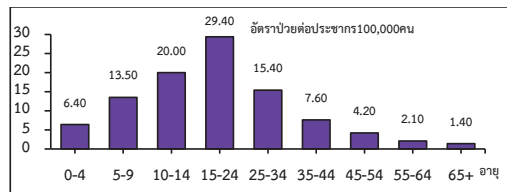
ตารางที่ 1 ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกี

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกี	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรคไข้เดงกี (รหัสโรค 66)	41,619	58.44
โรคไข้เลือดออก (รหัสโรค 26)	28,081	39.43
โรคไข้เลือดออกช็อก (รหัสโรค 27)	1,520	2.13
รวม	71,220	100.00

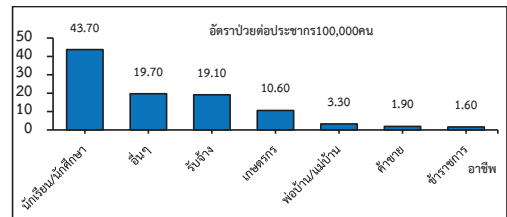
ตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ปี 2552-2561

ปัจจัยและตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกี		
โรคไข้เลือดออก	28,081	94.87
โรคไข้เลือดออกช็อก	1,520	5.13
เพศ		
ชาย	15,297	51.68
หญิง	14,304	48.32
สัญชาติ		
ไทย	28,931	97.74
พม่า	372	1.26
อื่นๆ	229	0.77
จีน/ฮ่องกง/ไต้หวัน	26	0.09
ลาว	43	0.15
ประเภทผู้ป่วย		
ผู้ป่วยใน	21,284	71.90
ผู้ป่วยนอก	8,300	28.04
ไม่ทราบ	17	0.06

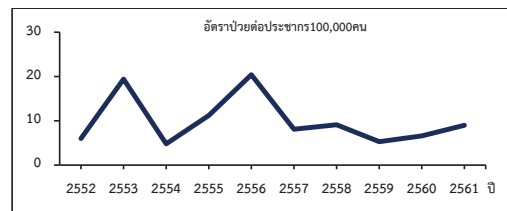
ส่วนกลุ่มอายุ ที่พบผู้ป่วยสูงสุด คือ 15-24 ปี รองลงมา กลุ่มอายุ 10-14 ปี ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 1 กลุ่มอาชีพที่พบสูงสุดคือ นักเรียน/นักศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 2 สำหรับปัจจัยด้านเวลา พบว่าปี พ.ศ. 2556 พบผู้ป่วยสูงสุด ดังแสดงในภาพที่ 3 ส่วนข้อมูลด้านสถานที่พบว่า จังหวัดนครศรีธรรมราช มีจำนวนผู้ป่วยสะสมสูงสุด รองลงมาคือ จังหวัดกระบี่ ภูเก็ต พังงา สุราษฎร์ธานี ชุมพร และระนอง ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 4



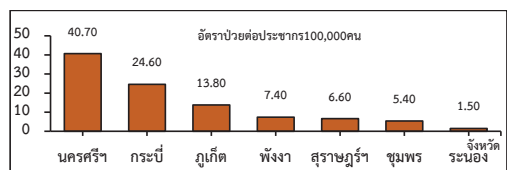
ภาพที่ 1 อัตราป่วยโรคไข้เลือดออกและโรคไข้เลือดออกช็อกพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ปี 2552-2561 จำแนกตามกลุ่มอายุ



ภาพที่ 2 อัตราป่วยโรคไข้เลือดออกและโรคไข้เลือดออกช็อกพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ปี 2552-2561 จำแนกตามอาชีพ



ภาพที่ 3 อัตราป่วยโรคไข้เลือดออกและโรคไข้เลือดออกช็อกพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ปี 2552-2561



ภาพที่ 4 อัตราป่วยโรคไข้เลือดออกและโรคไข้เลือดออกช็อกพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ปี 2552-2561 จำแนกรายจังหวัด

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4 วัน มากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยมาพบแพทย์ในช่วง 3-5 วัน หลังการเจ็บป่วย รองลงมา คือในช่วง 0-2 วัน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์ของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกและโรคไข้เลือดออกช็อกในโรงพยาบาล ปี 2552-2561

ระยะเวลา (วัน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0-2	9,956	33.63
3-5	16,249	54.89
6-7	2,416	8.16
8-14	579	1.96
15-21	215	0.73
22-30	186	0.63
รวม	29,601	100.00
ค่าเฉลี่ย (SD);	3.40 (3.10) วัน	
มัธยฐาน (Q ₁ , Q ₃)	3.00 (2.00, 5.00) วัน	

ผลการวิเคราะห์โดยใช้ Logistic regression เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก พบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก (adj OR: 1.01, 95%CI: 0.99-1.03)

ปัจจัยด้านบุคคล พบว่าเพศหญิงมีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (adj OR: 1.26, 95%CI: 1.13-1.40) กลุ่มอายุ 5-9 ปี 10-14 ปี และ 45-54 ปี มีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกไม่แตกต่างจากกลุ่มอายุ 0-4 ปี ส่วนช่วงอายุอื่นมีโอกาสเกิดต่ำกว่ากลุ่มอายุอ้างอิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงแสดงให้เห็นแนวโน้มว่ากลุ่มอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป จะมีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกที่ลดลง ผู้ป่วยต่างชาติที่มีสัญชาติอื่นนอกจากพม่า และลาว มีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกมากกว่าคนไทย (adj OR: 1.90, 95%CI: 1.12-3.21)

ปัจจัยด้านเวลา อัตราการป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกของปี 2554-2561 สูงกว่าปี 2552 อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ (adj OR: 95%CI: 1.77-2.63) โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปัจจัยด้านสถานที่ พบว่าจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และชุมพรมีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกสูงกว่าจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นจังหวัดอ้างอิง ส่วนจังหวัดระนองและภูเก็ตมีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกต่ำกว่า โดยโอกาสการเกิดสูงสุดอยู่ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีซึ่งมีความเสี่ยงคิดเป็นกว่า 9 เท่าของจังหวัดนครศรีธรรมราช และต่ำสุดอยู่ที่จังหวัดระนองซึ่งมีความเสี่ยง 0.42 เท่าของจังหวัดนครศรีธรรมราช ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก

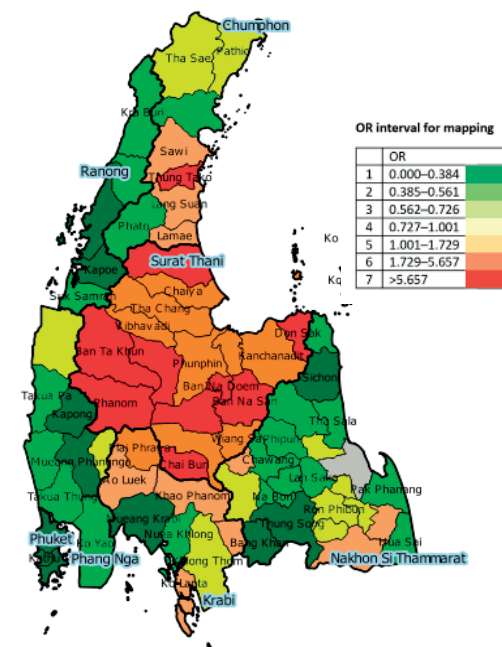
ตัวแปร	Adj. OR (95% CI)	p-value
ระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์	1.01 (0.99-1.03)	0.371
ปัจจัยด้านบุคคล		
เพศ (Ref: ชาย)		
หญิง	1.26 (1.13-1.40)	<0.001
อายุ (Ref: 0-4 ปี)		
5-9 ปี	1.23 (0.98-1.55)	0.071
10-14 ปี	0.96 (0.77-1.20)	0.738
15-24 ปี	0.65 (0.52-0.81)	<0.001
25-34 ปี	0.59 (0.46-0.76)	<0.001
35-44 ปี	0.47 (0.34-0.64)	<0.001
45-54 ปี	0.74 (0.53-1.03)	0.077
55-64 ปี	0.56 (0.34-0.90)	0.018
65 ปีขึ้นไป	0.50 (0.27-0.90)	0.020
สัญชาติ (Ref: ไทย)		
อื่นๆ	1.90 (1.12-3.21)	0.017
พม่า	1.37 (0.90-2.08)	0.137
ลาว	0.31 (0.04-2.29)	0.249

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการเกิดโรค
ไข้เลือดออกช็อก (ต่อ)

ตัวแปร	Adj. OR (95% CI)	p-value
ปัจจัยด้านเวลา		
ปีที่ป่วย (Ref: 2552)		
2553	1.29 (0.98-1.68)	0.065
2554	1.85 (1.31-2.61)	0.001
2555	1.77 (1.32-2.37)	<0.001
2556	2.30 (1.76-3.00)	<0.001
2557	2.01 (1.47-2.76)	<0.001
2558	2.41 (1.78-3.27)	<0.001
2559	2.54 (1.83-3.53)	<0.001
2560	2.52 (1.84-3.46)	<0.001
2561	2.63 (1.97-3.53)	<0.001
ปัจจัยด้านสถานที่		
จังหวัด (Ref: นครศรีธรรมราช)		
กระบี่	1.29 (1.12-1.50)	0.001
พังงา	1.00 (0.78-1.28)	0.979
ภูเก็ต	0.51 (0.40-0.66)	<0.001
สุราษฎร์ธานี	9.15 (7.87-10.63)	<0.001
ระนอง	0.42 (0.20-0.90)	0.026
ชุมพร	1.90 (1.50-2.39)	<0.001

เนื่องจากโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกในแต่ละจังหวัดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทีมวิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อศึกษารูปแบบการกระจายตัวเชิงภูมิศาสตร์ของการเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก ดังแสดงในตารางที่ 4 การวิเคราะห์ใช้ Logistics regression เหมือนเดิมโดยเปลี่ยนระดับของข้อมูลจากระดับจังหวัดเป็นระดับอำเภอ กำหนดให้อำเภอเมืองนครศรีธรรมราชเป็นพื้นที่อ้างอิง จากนั้นใช้ข้อมูล adj OR ของแต่ละอำเภอมารูปแปลงเป็นรหัสสี

จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกมีรูปแบบการกระจายตัวเชิงภูมิศาสตร์ที่น่าสนใจ คือ พื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีและอำเภอของจังหวัดอื่นที่ใกล้เคียงจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นพื้นที่ที่มีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกมากที่สุด ส่วนจังหวัดที่มีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกน้อยคือ จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง ดังแสดงในภาพที่ 6



ภาพที่ 5 โอกาสเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกรายอำเภอ
ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

อภิปรายผล

ข้อค้นพบของงานวิจัยชิ้นนี้คือ อายุมีความสัมพันธ์กับโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Guzman MG และคณะ เรื่องผลของการติดเชื้อไข้เด็งกีในประเทศคิวบา พ.ศ. 2545 พบว่าอายุเป็นตัวแปรสำคัญในการป่วยเป็นโรคไข้เลือดออกและโรคไข้เลือดออกช็อกสูงที่สุดในเด็กเล็ก⁽⁵⁾ แต่อย่างไรก็ดีทิศทางการสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรในแต่ละงานวิจัยอาจจะมีผลแตกต่างกัน เช่น ในบางงานวิจัยกลุ่มอายุน้อยมีโอกาสป่วยมากกว่า แต่กลุ่มอายุมาก

ก็มีความรุนแรงของโรคที่มากกว่า หรือเพศหญิง เป็นกลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคมักกว่า แต่เพศชาย โอกาสเสียชีวิตสูงกว่า⁽⁶⁾

ส่วนปัจจัยด้านระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์กับโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก ที่ยังไม่มีการศึกษาใดทำการศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้ค้นพบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก

สำหรับข้อค้นพบที่ว่า พื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และพื้นที่ข้างเคียงมีโอกาที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกมากกว่าพื้นที่อื่นๆ ทีมวิจัยมีสมมติฐาน 2 ข้อในการอธิบายข้อค้นพบนี้ คือ สายพันธุ์ของเชื้อโรคในพื้นที่ดังกล่าวแตกต่างจากสายพันธุ์เชื้อโรคในพื้นที่อื่น ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่มีความรุนแรงมากกว่า อีกคำอธิบายหนึ่งคือ ระบบการให้บริการสาธารณสุขของจังหวัดสุราษฎร์ธานีในด้านที่เกี่ยวกับการให้บริการผู้ป่วยไข้เลือดออกมีความแตกต่างจากจังหวัดอื่นๆ งานวิจัยต่อไปควรจะได้เก็บข้อมูลเพื่อตอบสนองสมมติฐานดังกล่าว

ข้อจำกัดของการการศึกษานี้ ได้แก่ การขาดตัวแปรที่อยู่ขณะป่วย (ในเขต/นอกเขต เทศบาล) ฤดูกาล (ร้อน ฝน หนาว) และข้อมูลด้านปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ เช่น ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลสิ่งแวดล้อม ในการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก

โดยสรุป ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยที่มีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2561 พบผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย กลุ่มสัญชาติที่พบมากที่สุดคือ สัญชาติไทย ร้อยละ 97.7 ประเภทผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยใน ร้อยละ 71.9 อายุที่พบผู้ป่วยสูงสุดคือ 15-24 ปี กลุ่มอาชีพที่พบสูงสุดคือ นักเรียน/นักศึกษา ปี พ.ศ.2556 พบผู้ป่วยสูงสุด จังหวัดนครศรีธรรมราช มีจำนวนผู้ป่วยสะสมสูงสุด ระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4 วัน

มากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยมาพบแพทย์ในช่วง 3-5 วันหลังการเจ็บป่วย

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยด้านระยะเวลาจากวันเริ่มป่วยจนถึงวันที่พบแพทย์ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อก กลุ่มที่อายุ 0-14 ปี และกลุ่มเพศหญิงจะมีโอกาสที่จะเป็นไข้เลือดออกช็อกสูง จึงควรทำการดูแลอย่างใกล้ชิดหากมีอาการป่วยในกลุ่มนี้ พื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีและอำเภอของจังหวัดอื่นที่ใกล้เคียงจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นพื้นที่ที่มีโอกาสที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกช็อกมากที่สุด แต่การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดหลายอย่าง จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงสาเหตุเพื่อจะได้มีการแก้ไขที่ตรงจุด คือ การศึกษาสายพันธุ์ของเชื้อในแต่ละพื้นที่เปรียบเทียบกัน และการศึกษากระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วย รวมถึงระบบการส่งต่อผู้ป่วย เพื่อเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงและความเสี่ยงต่ำ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนาสุขภาพภาคใต้ (วพส.) และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สำหรับการสนับสนุนงบประมาณการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Bureau of Vector Borne Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Book of Dengue hemorrhagic fever and Dengue shock syndrome for medical and public health. Bangkok. Aksorn graphic and design; 2558. (In Thai)
2. Ngoenklan R. Spatial Risk Area for Dengue in Thailand: Reviewing Data between 2006 and 2015. Journal of Public Health Mahidol University.2559; 46(2): 153-165. (In Thai)

3. The Royal College Physicians of Thailand. Dengue Guideline Rcpt 2013 [Internet]. 2556 [cited 2561 Feb 9]. Available from: www.rcpt.org/indx.php/2012-10-03-16-s3/category/6-2013.html. (In Thai)
4. Bongsebandhu-phubhakdi C. The risk factors influencing severity in pediatric dengue infection. [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2006. (In Thai)
5. Guzman MG, Alvarez M, Rodriguez R, Rosario D, Vazquez S, Vald s L, et al. Fatal dengue hemorrhagic fever in Cuba, 1997. *Int J Infect Dis.* 1999; 3(3): 130-135.
6. Carabali M, Hernandez LM, Arauz MJ, Villar LA, Ridde V. Why are people with dengue dying? A scoping review of determinants for dengue mortality. *BMC infectious diseases.* 2015; 15(1): 301.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอย ของประชาชน อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา

Factors Associated with Waste Disposal Behavior among People in Bang Kham District, Songkhla Province

เที่ยงธรรม อินแก้ว^{1*}

Thiangthum Inkaew^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 394 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน มีค่าถูกต้องเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.79 และแบบสอบถามค่าความเชื่อมั่นด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมเท่ากับ 0.75 0.72 และ 0.76 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ($\bar{X} \pm SD$; 80.91 ± 11.59) ทัศนคติ (2.46 ± 0.31) และพฤติกรรมการกำจัดขยะ (2.41 ± 0.32) อยู่ในระดับดี โดยพฤติกรรมด้านการนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่อยู่ในระดับปานกลาง (2.22 ± 0.32) โดยความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.130$, $p\text{-value} = 0.010$) อย่างไรก็ตาม ทัศนคติไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ($r = 0.030$, $p\text{-value} = 0.554$) จากการศึกษาดังกล่าว เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรส่งเสริมการให้ความรู้การนำขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุมาใช้ใหม่โดยการนำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในครัวเรือน และสามารถนำไปจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนต่อไป

คำสำคัญ: ความรู้, ทัศนคติ, พฤติกรรม, การจัดการขยะ

Abstract

The purpose of this survey study was to investigate an association between knowledge, attitude and waste disposal behavior among people in Bang Kham District, Songkhla Province. In total, 394 samples were selected using multistage random sampling method. The data was collected using the

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา

¹ Public Health Technical Officer (Professional level), Bang Klam Public Health Office, Bang Klam District, Songkhla Province

* Corresponding author; Email tuay02@hotmail.com, โทรศัพท์ 074-328034, 081-6909320, โทรสาร 074-328033 (Received: March 18, 2020; Revised: May 12, 2020; Accepted: May 12, 2020)

questionnaires which were checked by three experts. The content validity was 0.79. The reliability coefficients of knowledge, attitude and behavior of waste disposal were 0.75, 0.72 and 0.76, respectively. The data was analyzed using descriptive statistics and Pearson's correlation. Results showed that knowledge ($\bar{x} \pm SD$; 80.91 ± 11.59), attitude (2.46 ± 0.31) and behavior of waste disposal (2.41 ± 0.32) among people were rated at good level. The behavior of waste disposal among people was rated at moderate level (2.22 ± 0.32) Knowledge was statistically significantly associated with behavior of waste disposal among people ($r = 0.13$, $p\text{-value} = 0.010$). However, attitude was not associated with behavior of waste disposal among people ($r = 0.030$, $p\text{-value} = 0.554$). Results suggested that health professionals should promote among people's knowledge related to waste disposal or recycle by modify waste disposal to be utensils in order to utilize in households and building income in the community.

Keywords: Knowledge, attitude, behavior, waste disposal

บทนำ

ในปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น เนื่องจากการขยายตัวของชุมชนเมือง และการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตจาก สังคมเกษตรกรรมสู่สังคมเมือง การเพิ่มขึ้นของประชากร การส่งเสริมการท่องเที่ยว การบริโภคที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยในหลายพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ตามอัตราการเกิดของจำนวนประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการอุปโภคบริโภคของประชาชน โดยในปี 2561 มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 27.8 ล้านตัน เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2560 มีปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.64 แม้ว่าปริมาณขยะมูลฝอยจะเพิ่มขึ้น แต่การจัดการขยะมูลฝอยในปี 2561 มีแนวโน้มดีขึ้น ขยะมูลฝอยชุมชนได้ถูกคัดแยก ณ ต้นทาง และนำกลับไปใช้ประโยชน์ 9.58 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 34 เพิ่มขึ้น จากปีที่ผ่านมาร้อยละ 13 ส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์จากขยะรีไซเคิล และทำปุ๋ยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยชุมชน อีกจำนวน 10.88 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 39 ถูกกำจัดอย่างถูกต้อง ส่วนที่เหลือเป็นขยะที่ถูกกำจัดอย่างไม่ถูกต้องประมาณ 7.36 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 27 โดยเฉพาะการกำจัดแบบเทกองหรือเผากลางแจ้งในสถานที่กำจัด ขยะมูลฝอย การกอง

ทิ้งเอาไว้อหรือลักลอบทิ้งในพื้นที่สาธารณประโยชน์หรือลักลอบทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ¹ ในส่วนจังหวัดสงขลาพบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอย ในปี 2561 จำนวน 1,322 ตันต่อวัน ปริมาณขยะที่มีการจัดเก็บโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 761 ตันต่อวัน ถูกกำจัดตามหลักวิชาการ จำนวน 688 ตันต่อวัน และกำจัดไม่ถูกหลักวิชาการ 73 ตันต่อวัน โดยการเทกองในแหล่งสะสมขยะมูลฝอยหรือบ่อกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกหลักวิชาการ¹

จากการดำเนินการที่ผ่านมา อำเภอบางกล่ำ มีการจัดการขยะมูลฝอย โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการในการจัดเก็บขยะในชุมชน ในปี 2559-2561 มีปริมาณขยะมูลฝอยที่จัดเก็บได้ จำนวน 781.05, 876.30, 915.00 ตัน/ปี ตามลำดับ² จากข้อมูลขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี อำเภอบางกล่ำ จึงได้กำหนดการจัดการขยะเป็นนโยบายสำคัญ ในปีงบประมาณ 2561 โดยใช้กระบวนการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ในการขับเคลื่อนการจัดการขยะมูลฝอย ได้มีการดำเนินการอบรมให้ความรู้แกนนำ อสม. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน สร้างครัวเรือนต้นแบบในเรื่องการจัดการขยะ และมีการจัดกิจกรรมให้ความรู้ประชาชนอย่าง

ต่อเนื่องในทุกตำบล และหมู่บ้าน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานการจัดการขยะภายในชุมชนเป็นอย่างดี จากการดำเนินงานมาได้ระยะเวลาหนึ่ง พบว่า ในปี 2562 มีปริมาณขยะมูลฝอย 907.56 ตัน/ปี ลดลงจากปี 2561 จำนวน 7.44 ตัน/ปี² แต่ยังคงขาดการศึกษาข้อมูลความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชน อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้ไปวางแผนการดำเนินงานในการจัดการขยะมูลฝอยในอำเภอบางกล่ำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในการลดขยะมูลฝอยต่อไป ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1). เพื่อศึกษาความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา และ 2) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา และใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม 2562 – ธันวาคม พ.ศ. 2562

ประชากร คือ ประชาชนในเขตอำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ซึ่งอาศัยอยู่ใน 4 ตำบล 36 หมู่บ้าน จำนวน 8,864 หลังคาเรือน มีประชากร จำนวนทั้งสิ้น 26,219 คน ณ วันที่ 30 กันยายน 2562²

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกเป็นตัวแทนประชากรได้มาจากการใช้สูตรประมาณค่าตัวอย่างประชากรของ ทาโรยามาเน³ กำหนดความคลาดเคลื่อน

เท่ากับ 0.05 จากจำนวนประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งสิ้น 26,219 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 394 คน

สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง

$$n = N / (1 + Ne^2)$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในงานวิจัย

$$n = 26,219 / (1 + 26,219 (0.05)^2)$$

$$= 393.97 \text{ (394 คน)}$$

โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ มีอายุ 15 ปีขึ้นไป เป็นผู้ที่สามารถอ่านเข้าใจภาษาไทยและสามารถออกแบบสอบถามด้วยตนเองได้ และสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

การสุ่มตัวอย่าง มีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Multistage random sampling) โดยแบ่งจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 394 คน โดยการคำนวณสัดส่วนไม่เท่ากัน จากจำนวนตำบลทั้งหมด 4 ตำบล โดยมีสูตรคำนวณ $(n/N) \times N_i$
n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด, N = จำนวนประชากรทั้งหมด, N_i = จำนวนประชากรในแต่ละตำบล ได้ขนาดตัวอย่างจากจำนวนประชากรในแต่ละตำบลดังนี้

- ตำบลท่าช้าง จำนวนประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งหมด 17,776 คน คำนวณขนาดตัวอย่างได้ 267 คน

- ตำบลบางกล่ำ จำนวนประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งหมด 2,931 คน คำนวณขนาดตัวอย่างได้ 44 คน

- ตำบลบ้านหาร จำนวนประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งหมด 3,560 คน คำนวณขนาดตัวอย่างได้ 53 คน

- ตำบลแม่athom จำนวนประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งหมด 1,952 คน คำนวณขนาดตัวอย่างได้ 29 คน

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างแต่ละตำบลแล้ว กำหนดหมู่บ้านตัวแทนจาก 4 ตำบล 36 หมู่บ้าน โดยจำนวน 3 หมู่บ้าน จับฉลากเลือกหมู่บ้านตัวแทนมา 1 หมู่บ้าน และแบ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านโดยการคำนวณสัดส่วนไม่เท่ากันในแต่ละหมู่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยศึกษาจากตำรา เอกสาร รายงาน การวิจัยที่เกี่ยวข้อง และปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องดังกล่าว ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์และตัวแปรที่จะศึกษาทั้งหมด ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบเลือกคำตอบและ/หรือเติมข้อความในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เรื่อง “การจัดการขยะมูลฝอย” จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และ ไม่ใช่ โดยผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียง 1 คำตอบ ซึ่งในแต่ละข้อตอบคำถามถูกได้ 1 คะแนน และ ตอบคำถามผิดได้ 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลระดับความรู้ โดยการจัดระดับคะแนนได้ดัดแปลงมาจากหลักเกณฑ์และวิธีประเมินผลการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ระดับ⁴ ดังนี้ ความรู้การจัดการขยะมูลฝอยระดับดี (ร้อยละ 80 – 100) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60 – 79) ระดับต่ำ (ร้อยละ 0 – 59)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบคำถามปลายปิด ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของลิเคิร์ต (Likert scale) มี 3 ระดับ (เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบคำถามปลายปิด ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของลิเคิร์ต (Likert scale) มี 3 ระดับ ซึ่งในแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้ มาก (ปฏิบัติกิจกรรมนั้น 5-7 วันต่อสัปดาห์) ปานกลาง (ปฏิบัติกิจกรรมนั้น 3-4 วันต่อสัปดาห์) และน้อย (ปฏิบัติกิจกรรมนั้น 1-2 วันต่อสัปดาห์)

เกณฑ์การแปลผลระดับทัศนคติ และพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ของกลุ่มตัวอย่างแบ่งช่วงการแปลตามหลักการของการแบ่งอันตรายภาค

ชั้น (Class interval) โดยใช้หลักค่าสูงสุดลบด้วยค่าต่ำสุดแล้วหารด้วยจำนวนช่วงหรือระดับการวัด⁵ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ จึงได้เกณฑ์การแปลผล ดังนี้ ระดับดี (2.34 – 3.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (1.67 – 2.33 คะแนน) และ ระดับต่ำ (1.00 – 1.66 คะแนน)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ ได้เสนอโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณา เห็นชอบจากคณะกรรมการประเด็นจริยธรรมทางการวิจัย เลขที่ RECPTN No.6/63 จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา ผู้วิจัยทำการแนะนำตัว บอกวัตถุประสงค์การวิจัย และการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบอย่างชัดเจนว่าการให้ข้อมูลไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งทางร่างกาย จิตใจ ตลอดจนการปฏิบัติงาน และสามารถที่จะปฏิเสธหรือยุติจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างได้หากไม่พร้อม โดยมีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง และการรายงานผลการวิจัย ตลอดจนการนำเสนอผลการวิจัย จะไม่มีชื่อหรือรายละเอียดที่จะเป็นการเปิดเผยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย และผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการจัดขยะมูลฝอยด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.80 อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 33.70 อายุเฉลี่ย 33.70 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 77.70 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 53.30 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 37.30 ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมมากรที่สุด ร้อยละ 39.10 ได้รับความรู้และข้อมูลการคัดแยกขยะทุกคน และส่วนใหญ่จะได้รับความรู้ และข้อมูลการคัดแยกขยะจากโทรทัศน์ และป้ายประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 67.80 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะประชากรของประชาชน
อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา (n = 394)

ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	123	31.20
หญิง	271	68.80
อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 30 ปี	29	7.40
31 – 40 ปี	91	23.10
41 - 50 ปี	133	33.70
51 - 60 ปี	85	21.60
60 ปีขึ้นไป	56	14.20
สถานภาพ		
โสด	49	12.40
สมรส	306	77.70
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	24	6.10
หม้าย	15	3.80
ศาสนา		
พุทธ	210	53.30
อิสลาม	184	46.70
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	19	4.80
ประถมศึกษา	147	37.30
มัธยมศึกษา	141	35.80
อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า	33	8.40
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	54	13.70
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	39	9.90
เกษตรกรรม	154	39.10
รับจ้างทั่วไป	96	24.40

ตารางที่ 1 คุณลักษณะประชากรของประชาชน อำเภอ
บางกล่ำ จังหวัดสงขลา (n = 394) (ต่อ)

ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	95	24.10
รับราชการ	10	2.50
การได้รับความรู้ และ ข้อมูลการคัดแยกขยะ		
ไม่ได้รับความรู้	0	0.00
ได้รับความรู้	394	100.00
-โทรทัศน์	267	67.80
-เอกสาร/แผ่นพับ	59	15.00
-ป้ายประชาสัมพันธ์	267	67.80
-สื่ออินเทอร์เน็ต	135	34.30
-เจ้าหน้าที่	232	58.90
-เพื่อนบ้าน	101	25.60
-ประชุม/อบรม	175	44.40

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้การจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมในระดับดี ($\bar{x} \pm SD$; 80.91 ± 11.59) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุด คือ ข้อที่ 3 เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นขยะย่อยสลาย (99.00 ± 10.00) รองลงมา คือ ข้อที่ 2 ขยะมูลฝอย แบ่งได้ จำนวน 4 ประเภท ได้แก่ ขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป (98.20 ± 13.20) และข้อที่ 1 ขยะ คือ เศษกระดาก เศษผ้า เศษอาหาร เศษวัสดุ กระจกพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว วัสดุสัตว์ ขากสัตว์ มูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษ (94.40 ± 23.00) ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ คือ ข้อที่ 6 ขยะทั่วไป เป็นขยะย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (24.40 ± 43.00) และข้อที่ 10 การใช้งานขวดน้ำอัดลมขนาดลิตร ต้มหมกก็นำขวดไปใส่น้ำเปล่าแทน เป็นการลดปริมาณขยะ (55.60 ± 49.80) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความรู้การจัดการขยะมูลฝอย (n = 394)

ความรู้การจัดการขยะมูลฝอย	χ	SD	แปลผล
1. ขยะ คือ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษวัสดุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว มูลสัตว์ ซากสัตว์ มูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษ	94.40	23.00	ดี
2. ขยะมูลฝอย แบ่งได้ จำนวน 4 ประเภท ได้แก่ ขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป	98.20	13.20	ดี
3. เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นขยะย่อย สลาย สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้	99.00	10.00	ดี
4. แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นขยะที่นำ กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้	90.60	29.20	ดี
5. ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี ไม่ใช่ขยะอันตราย	81.50	38.90	ดี
6. ขยะทั่วไป เป็นขยะย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ ประโยชน์ใหม่ เช่น พลาสติกที่ห่อใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร พล้อยเปื้อนอาหาร	24.40	43.00	ต่ำ
7. การลดปริมาณขยะให้น้อยลง โดยใช้วิธีการนำวัสดุ/ผลิตภัณฑ์ที่ ยังสามารถใช้งานได้ กลับมาใช้ซ้ำ	90.60	29.20	ดี
8. ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นขยะรีไซเคิล สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้	86.00	34.70	ดี
9. การกำจัดขยะ โดยวิธีการเผาเป็นวิธีที่ดีที่สุด	88.80	31.50	ดี
10. การใช้งานขวดน้ำอัดลมขนาดลิตร ต้มหมกก็นำขวดไปใส่น้ำเปล่าแทน เป็นการลดปริมาณขยะ	55.60	49.80	ต่ำ
รวม	80.91	11.59	ดี

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับทัศนคติการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมในระดับดี (2.46 ± 0.31) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุด คือ ข้อที่ 1 การคัดแยกขยะเป็นหน้าที่ของทุกคนในชุมชน (2.97 ± 0.21) รองลงมา คือ ข้อที่ 5 มีการจัดอบรมให้ความรู้วิธีการการคัดแยกขยะอย่างถูกวิธีและนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ (2.87 ± 0.36) และ

ข้อที่ 6 การลดปริมาณขยะมูลฝอยจะต้องใช้ภาชนะที่ใช้แทนถุงพลาสติก (2.87 ± 0.36) ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีทัศนคติอยู่ในระดับต่ำ คือ ข้อที่ 3 การจัดให้มีถังขยะแต่ละประเภทเป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (1.45 ± 0.67) และข้อที่ 2 การจัดเก็บขยะเป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (1.52 ± 0.74) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ทศนคติการจัดการขยะมูลฝอย (n = 394)

ทศนคติการจัดการขยะมูลฝอย	$\bar{x}$	SD	แปลผล
1. การคัดแยกขยะเป็นหน้าที่ของทุกคนในชุมชน	2.97	0.21	ดี
2. การจัดเก็บขยะเป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	1.52	0.74	ต่ำ
3. การจัดให้มีถังขยะแต่ละประเภทเป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	1.45	0.67	ต่ำ
4. การแก้ปัญหาขยะในชุมชนเป็นหน้าที่ของหน่วยงานทางราชการเท่านั้น	2.44	0.74	ดี
5. มีการจัดอบรมให้ความรู้วิธีการคัดแยกขยะอย่างถูกวิธีและนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่	2.87	0.36	ดี
6. การลดปริมาณขยะมูลฝอยจะต้องใช้ภาชนะที่ใช้แทนถุงพลาสติก	2.86	0.39	ดี
7. ก่อนนำขยะไปเผาทำลายทุกครั้งไม่จำเป็นต้องคัดแยกขยะ	2.47	0.84	ดี
8. การคัดแยกขยะทำให้ปริมาณขยะลดน้อยลง	2.83	0.51	ดี
9. ท่านจะเลือกซื้ออาหารที่ใช้ภาชนะบรรจุ เช่น ถุงพลาสติก กล่องโฟม	2.58	0.73	ดี
10. การทิ้งขยะลงในคูน้ำ แม่น้ำ ลำคลอง จะไม่ทำให้น้ำเน่าเสีย	2.62	0.76	ดี
โดยรวม	2.46	0.31	ดี

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับดี (2.41 ± 0.32) เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ด้านที่มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับดี คือ ด้านการนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ แปรรูป (2.61 ± 0.40) และด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย (2.47 ± 0.41) ส่วนด้านการนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ (2.22 ± 0.47) อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุด คือ ข้อที่ 8 ได้คัดแยกขยะ เช่น แก้ว พลาสติก กระดาษ ฯลฯ ไว้เพื่อขาย (2.76 ± 0.44) รองลงมา คือ ข้อที่ 3 เลือกซื้อสินค้า เช่น น้ำยาล้างจาน และน้ำยาปรับผ้านุ่ม แบบชนิดเติม เพื่อช่วยลดปริมาณขยะ (2.59 ± 0.51) และข้อที่ 6 หลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก กล่องโฟม เพื่อลดปัญหาขยะและสิ่งแวดล้อมในชุมชน (2.59 ± 0.58) ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมที่อยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยที่สุด คือ ข้อที่ 6 นำขวดพลาสติก กระป๋อง ฯ นำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ เพื่อใช้

ประโยชน์ในครัวเรือน (2.02 ± 0.58) รองลงมา ข้อที่ 5 นำถุงพลาสติก ที่ได้จากการใส่ของใช้ในการซื้อสินค้า และอาหาร นำมาใช้ต่อ (2.22 ± 0.75) และ ข้อที่ 1 นำภาชนะ เช่น ตะกร้า ปิ่นโต ถังผ้า หรือภาชนะอื่น ๆ ไปใช้แทนถุงพลาสติกในการไปซื้อของในตลาด (2.26 ± 0.57) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยพบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย ($r = 0.130$, $p\text{-value} = 0.010$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าทศนคติไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย ($r = 0.030$, $p\text{-value} = 0.554$) ดังตารางที่ 5

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทศนคติและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา ผลการศึกษาได้นำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

ตารางที่ 4 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย (n =394)

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	$\bar{x}$	SD	แปลผล
การลดปริมาณขยะมูลฝอย	2.47	0.41	ดี
1. ท่านจะนำภาชนะ เช่น ตะกร้า ปิ่นโต ถุงผ้า หรือภาชนะอื่น ๆ ไปใช้แทนถุงพลาสติกในการไปซื้อของในตลาด	2.26	0.57	ปานกลาง
2. ครั้วเรือนของท่านเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานนานในการใส่ของใช้และมีความคงทนถาวร	2.55	0.51	ดี
3. ท่านจะเลือกซื้อสินค้า เช่น น้ำยาล้างจาน และน้ำยาปรับผ้านุ่มแบบชนิดเติม เพื่อช่วยลดปริมาณขยะ	2.59	0.69	ดี
ด้านการนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่	2.22	0.47	ปานกลาง
4. ท่านนำวัสดุที่ใส่ของกินของใช้ เช่น ขวดโหลกาแฟ ขวดน้ำอัดลม มาล้างทำความสะอาด เพื่อนำกลับมาใช้เป็นวัสดุใส่ของ และขวดใส่น้ำดื่ม	2.31	0.59	ปานกลาง
5. ท่านมักนำถุงพลาสติก ที่ได้จากการใส่ของใช้ในการซื้อสินค้า และอาหาร นำมาใช้ต่อ	2.22	0.75	ปานกลาง
6. ท่านนำขวดพลาสติก กระป๋อง ฯ นำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในครัวเรือน	2.02	0.58	ปานกลาง
7. ท่านจะนำของใช้ที่ชำรุด บางอย่างสามารถซ่อมแซมได้ จะนำมาซ่อมแซมเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	2.32	0.44	ปานกลาง
ด้านการนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุหมุนเวียนมาใช้แปรรูป	2.61	0.40	ดี
8. ท่านได้คัดแยกขยะ เช่น แก้ว พลาสติก กระดาษ ฯลฯ ไว้เพื่อขาย	2.76	0.44	ดี
9. ท่านนำขยะมูลฝอยสด หรือ เศษอาหาร มาหมักทำปุ๋ย	2.49	0.64	ดี
10. ท่านพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก กล่องโฟม เพื่อลดปัญหาขยะ และสิ่งแวดล้อมในชุมชน	2.59	0.58	ดี
พฤติกรรมโดยรวม	2.41	0.32	ดี

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

ตัวแปร	พฤติกรรม	
	Correlation*	p-value
ความรู้	0.130	0.010
ทักษะ	0.030	0.554

* Pearson correlation

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้การจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมในระดับดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในปัจจุบันมีสื่อในการประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้มากมาย ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ ป้ายประชาสัมพันธ์ อินเทอร์เน็ต ฯ ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถรับข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ประกอบกับการดำเนินงานของอำเภอบางกล้าได้มีการประชาสัมพันธ์ และดำเนินการอบรมให้ความรู้แก่นำ

อสม. ประชาชนอย่างต่อเนื่องในทุกตำบล และหมู่บ้าน และจากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้รับความรู้ และข้อมูลการคัดแยกขยะ จากโทรทัศน์ และป้ายประชาสัมพันธ์ สอดคล้องกับการศึกษาความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอกาบัง จังหวัดสงขลา⁶ การศึกษาพฤติกรรมในการจัดการขยะ มูลฝอยในชุมชนเทศบาลตำบลโคกกรวด⁷ และการศึกษา ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการจัดการขยะ มูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลหนองเหียง อำเภอพนมสนิคม จังหวัดชลบุรี⁸ พบว่า ประชาชนมี ความรู้การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน อยู่ในระดับสูง แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษา ความรู้ ทักษะและ พฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขต เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย⁹ การศึกษาความรู้ พฤติกรรมในการจัดการขยะของ ประชาชน และคุณภาพการบริการในการจัดการขยะ ขององค์การบริหารส่วนตำบล เหล่ายาว ตำบลบ้ำโง่ง จังหวัดลำพูน¹⁰ และการศึกษาความรู้ ทักษะและ พฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนใน เขตเทศบาล ตำบลตาดทอง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร¹¹ พบว่า ความรู้ในการจัดการขยะ มูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับทัศนคติเกี่ยวกับการ จัดการขยะมูลฝอยโดยรวมในระดับดี โดยประเด็นที่ เห็นด้วยมากที่สุด คือ การคัดแยกขยะเป็นหน้าที่ของ ทุกคนในชุมชน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ปัญหาการ จัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของกลุ่มตัวอย่างโดยตรง ซึ่งการ ประชาสัมพันธ์ อบรมให้ความรู้ และณรงค์เกี่ยวกับการ คัดแยกขยะของหน่วยงานราชการในอำเภอบางกล่ำ ส่งผลให้การคัดแยกขยะในครัวเรือนมีประสิทธิภาพ มากขึ้น และกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ดีในเรื่องดังกล่าว

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอกาบัง

จังหวัดสงขลา⁶ พบว่า มีทัศนคติในการจัดการขยะ มูลฝอยในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง การศึกษาพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนเทศบาลตำบลโคก กรวด⁷ พบว่า ประชาชนมีทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการ ขยะมูลฝอย อยู่ในระดับดี ร้อยละ 58.72 การศึกษา ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการจัดการขยะ มูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลหนองเหียง อำเภอพนมสนิคม จังหวัดชลบุรี⁸ พบว่า ทัศนคติในการ จัดการขยะมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และการ ศึกษาความรู้ พฤติกรรมในการจัดการขยะของประชาชน และคุณภาพการบริการในการจัดการขยะของ องค์การบริหารส่วนตำบล เหล่ายาว ตำบลบ้ำโง่ง จังหวัดลำพูน¹⁰ พบว่า มีทัศนคติในการจัดการขยะ มูลฝอยในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

กลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมการจัดการขยะ มูลฝอยโดยรวมในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ใน ระดับดี คือ ด้านการนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ แปรรูป และด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย ทั้งนี้อาจ เนื่องมาจาก อำเภอบางกล่ำ มีการณรงค์ และขอ ความร่วมมือให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะก่อนทิ้งลง ถึงขยะ และมีการส่งเสริมให้มีการนำขยะไปจำหน่าย เพื่อสร้างรายได้ ส่งผลให้พฤติกรรมการคัดแยกขยะ เช่น แก้ว พลาสติก กระดาษ ฯลฯ ไว้เพื่อขาย และ พยายามหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก กล่องโฟม เพื่อลดปัญหาขยะ และสิ่งแวดล้อมในชุมชน อยู่ใน ระดับที่ดีด้วย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษา ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอกาบัง จังหวัดสงขลา⁶ ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการ จัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาล ตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย⁹ การศึกษา ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการจัดการขยะ มูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาล ตำบลตาดทอง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร¹¹ และการศึกษา

พฤติกรรมกำจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเกาะช้าง อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด¹² พบว่า พฤติกรรมกำจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในภาพรวมอยู่ในระดับดี

ส่วนด้านการนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนน้อยที่สุด คือ การนำขวดพลาสติก กระจกบ่อ ฯ นำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในครัวเรือน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการณรงค์และอบรมให้ความรู้ของหน่วยงานราชการอำเภอ บางกลุ่ม ส่วนใหญ่จะให้ความรู้การคัดแยกขยะมูลฝอย ดังนั้นควรมีการส่งเสริม และกระตุ้นให้ประชาชน มีการนำขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุมาใช้ใหม่ โดยการจัดทำเป็นโครงการอบรมให้ความรู้การนำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในครัวเรือน และสามารถนำไปจำหน่าย เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนต่อไป

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษา พฤติกรรมกำจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านด่าน อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว¹³ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมด้านการนำขยะมูลฝอย เศษวัสดุมาใช้ใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า พฤติกรรมที่อยู่ระดับน้อย คือ ทำนบกักใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และขยะที่เป็นวัสดุโลหะ ทำนบกักนำกลับมาใช้เป็นเครื่องประดับและของใช้ในครัวเรือน แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษา ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลหนองเหียง อำเภอพนสนิม จังหวัดชลบุรี⁸ และ พบว่า ประชาชนมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ อยู่ในระดับดีมาก

ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่าง ($r = 0.130$, $p\text{-value} = 0.010$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่กล่าวไว้ว่า “ความรู้เป็นการรับรู้เบื้องต้น ซึ่งบุคคลส่วนมากจะได้รับผ่านประสบการณ์ โดยจะส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของมนุษย์”¹⁴

สอดคล้องกับการศึกษาความรู้ ทักษะและพฤติกรรม ในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา⁶ การศึกษาความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลหนองเหียง อำเภอพนสนิม จังหวัดชลบุรี⁸ และการศึกษาพฤติกรรมกำจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเกาะช้าง อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด¹² พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ในการจัดการขยะมูลฝอย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทักษะไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่าง ($r = 0.030$, $p\text{-value} = 0.554$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษา ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา⁶ การศึกษา ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลหนองเหียง อำเภอพนสนิม จังหวัดชลบุรี⁸ และการศึกษา พฤติกรรมกำจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเกาะช้าง อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด¹² พบว่า ทักษะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

จากการศึกษาดังกล่าว พบว่า ด้านการนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนน้อยที่สุด คือ การนำขวดพลาสติก กระจกบ่อ ฯ นำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในครัวเรือน ดังนั้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรมีการส่งเสริม และกระตุ้นให้ประชาชน มีการนำขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุมาใช้ใหม่ โดยการจัดทำเป็นโครงการอบรมให้ความรู้การนำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในครัวเรือน และสามารถนำไปจำหน่าย เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการหารูปแบบการจัดการขยะของชุมชน เพื่อจะได้รูปแบบการจัดการขยะที่ตรงกับความต้องการของชุมชน และนำข้อมูลไปวางแผนการดำเนินงานในการจัดการขยะของชุมชนต่อไป

2. เนื่องจากอำเภอบางกล่ำได้มีนโยบาย และการดำเนินการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นควรมีการศึกษาการประเมินผลกระทบของการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอบางกล่ำ เพื่อจะได้นำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนการจัดการขยะต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Pollution Control Department. Advancing Partnership for Sustainability in Thailand: [Internet] 2019. [Cited 20 October, 2019]. Diabetes. Available from:<http://www.pcd.go.th>
2. Bang Klam Public Health Office. Report Operating Result: 2019.
3. Yamane, T. Statistics: An Introductory Analysis. (Third edition). New York. Harper and Row: 1973.
4. Chanco, S. Measurement and Evaluation. Bangkok, Good Printing Co.,Ltd : 1999.
5. Best, J.W., & Kanh, J.V. Research in education. Sixth edition. New Delhi India: Plentice-Hall.; 1989.
6. Kaewprayoon, S. Knowledge, Attitudes and Behaviour in Household Waste Management of People in Khuanlang Municipality, Hat Yai District, Songkhla Province. A minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment, of The Requirements for the Master, of Public Administration Degree in Public and Private Management. Hatyai University: 2015.

7. Yotsungnin, Y., Rattanawong, W., Jandaon, N. A study of Solid Waste Management Behavior of People in Khok Kruat Subdistrict Municipality. Faculty of Public Health and Health Technology, Nakhonratchasima College, 2015.
8. Rinaksa, P. Knowledge, Attitudes and Behaviour on Waste Management in Nonghieng Sub- District, Amphur Phanatnikom, Chonburi Province: Tienkeaw Liemsuwan, Ph.D. 90 P. 2016.
9. Kainhom, E. The Study of Knowledge, Attitude, and Behavior of the Waste Management of People in the Area of Janjawa Municipality, Mae Chan District, Chiangrai Province. Master of Science in Public Health, Chiang Rai Rajabhat University: 2010.
10. U-chupaj, V. Knowledge and behavior of people in waste management and quality of waste management services of Laoyao Sub-district administrative organization, Ban Hong District, Lamphun province, Master of Public Health, Chiang Mai Rajabhat University : 2018.
11. Vejkama, U., Reanprayoon, P., Pathomsiriwong, W. Knowledge, Attitude and Behavior in Household Waste Management of People in Thadthong Municipality, Yasothon District, Yasothon Province. Research for Sustainable Development, The 4th National Conference, May 31st, Ubonratchathani, Thailand, 2019.
12. Boonpeng, P. People's Behavior toward Solid Waste Management in Koh Chang Municipality, Koh Chang District, Trad Province. Master of Public Administration Hatyai University: 2015.

(Public and Private Management),
Graduate School of Public Administration,
Master of Political Science Program in
Politics and Government, Burapha
University: 2011.

13. Sukchuay, N. Waste management behavior
of people in The residential area of
Bandan municipality in Bandan Sub-District
Municipality, Arunyaphathep District,
Sakaeo Province, Burapha University, 2015.
14. Pirantaowad, O. Communication for
persuasion (four edition). Bangkok;
Chulalongkorn University, 2006.

การบริหารจัดการภายในองค์กรกับการพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดยะลา

Internal Administration and Quality Improvement of Subdistrict Health Promoting Hospitals in Yala Province

สุชาติ อนันตะ^{1*}

Suchat Ananta^{1*}

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการบริหารจัดการภายในตามแบบจำลอง 7-S McKinsey และการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ดีดดาว และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการภายในตามแบบจำลอง 7-S McKinsey กับการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ดีดดาวในจังหวัดยะลา เก็บข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนา รพ.สต. ดีดดาวระดับจังหวัด อำเภอ และ รพ.สต. ดำเนินการศึกษการวิจัยแบบผสมผสานในข้อมูลเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบ วิเคราะห์ร่วมกับผลการประเมิน รพ.สต. ดีดดาว และข้อมูลเชิงคุณภาพเก็บรวบรวมโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก สทนากลุ่ม ผลการศึกษา พบว่า การบริหารจัดการภายในตามแบบจำลอง 7-S McKinsey อยู่ในระดับดี ($\mu = 4.61$, $\sigma = 0.34$) และมี รพ.สต. ผ่านเกณฑ์การประเมิน รพ.สต. ดีดดาว ระดับ 5 ดาว จำนวน 75 รพ.สต. (ร้อยละ 92.6) โดยการบริหารจัดการภายใน รพ.สต. ตามแบบจำลอง 7-S McKinsey มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการประเมินการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ดีดดาวในจังหวัดยะลาอย่างมีนัยสำคัญ ($r = 0.70$) โดย รพ.สต. มีโครงสร้างที่ชัดเจน ผู้บริหารให้ความสำคัญกำหนดเป็นนโยบายหลักและติดตามต่อเนื่อง แต่บุคลากรยังขาดทักษะความเชี่ยวชาญเฉพาะ ความเข้าใจนโยบายในทางปฏิบัติและค่านิยมการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงาน ตลอดจนขาดงบประมาณสนับสนุนการพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานตามเกณฑ์ รพ.สต. ดีดดาว

คำสำคัญ: การบริหารจัดการภายใน, 7-S McKinseys, รพ.สต. ดีดดาว

Abstract

The purposes of this study were to investigate 1) internal administration according to the 7-S McKinsey model and development according to quality improvement of subdistrict health promoting hospital and 2) an association between

¹นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา

¹Plan and Policy Analyst, Senior Professional Level, Department of Public Health Strategy Development, Yala Provincial Public Health Office.
*Corresponding author; Email: suchat_yala@hotmail.com
Tel: 081-5984817 Fax: 073-213767

(Received: May 12, 2020;

Revised: June 9, 2020;

Accepted: June 10, 2019)

internal administration according to 7-S McKinsey and development according to quality improvement of subdistrict health promoting hospital in Yala province. The data was collected among health professionals related to working subdistrict health prompting hospitals in areas and district levels. This study was conducted using mixed methods. The quantitative data were collected using the questionnaires which were tested. The qualitative data was collected using an in-depth interview and focus group. The result showed that internal administration according to the 7-S McKinsey model was rated at a good level ($\mu = 4.61$, $\sigma = 0.34$). Seventy-five subdistrict health promoting hospitals were approved by the at grade 5 (92.6 percent). The internal administration according to the 7-S McKinsey model was significantly positively associated with development according to quality improvement of subdistrict health promoting hospital ($r = 0.70$). In addition, there were structural organizations and given an important policy and monitor by the administrator. However, it showed that there were limitations among health personnel such: lack of expertise, understanding the political practice and value of quality improvement performance and lack of budgets to support the development system in quality improvement of subdistrict health promoting hospital.

Keywords: Internal administration, 7-S McKinsey, Subdistrict health promoting hospital

บทนำ

ในปี 2553 กระทรวงสาธารณสุขได้ยกระดับสถานีอนามัยขึ้นเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ซึ่งจะเป็นหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิที่เป็นด่านหน้าในการให้บริการสุขภาพประชาชนทั้งในตำบล หมู่บ้าน และชุมชน และเป็นการพัฒนาระบบสาธารณสุขที่มีคุณภาพและมีศักยภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพมาตรฐานอย่างทั่วถึงเท่าเทียมกัน โดยที่ประชาชนและผู้รับบริการได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง จึงทำให้ รพ.สต. มีภารกิจประกอบด้วย 1) การส่งเสริมสุขภาพ 2) การรักษาพยาบาล 3) การควบคุมป้องกันโรค 4) การฟื้นฟู และ 5) การคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งภารกิจเหล่านี้จะช่วยสร้างสุขภาพที่ดีให้ครอบคลุมทั้งสุขภาพกาย ใจ และสังคมควบคู่กันไป¹ ประกอบกับในปี 2560 กระทรวงสาธารณสุขกำหนดนโยบายพัฒนาคุณภาพบริการของ รพ.สต. ขึ้น และมีเป้าหมายให้ประชาชน

มีสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์กระทรวงสาธารณสุข จึงได้พัฒนาเครื่องมือพัฒนาคุณภาพหน่วยบริการสุขภาพในระดับ รพ.สต. ขึ้น คือ เกณฑ์พัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว (รพ.สต. ติดดาว : 5 ดาว 5 ดี) โดยพัฒนาเกณฑ์คุณภาพที่มีเนื้อหามาจากการผสมผสานอ้างอิงจากเกณฑ์คุณภาพ Primary Care Award เพื่อตอบสนองความต้องการและความจำเป็นด้านสุขภาพของประชาชน ด้วยการจัดบริการที่ดูแลสุขภาพประชาชนทุกกลุ่มวัยแบบองค์รวมอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องตั้งแต่ระดับบุคคลครอบครัวและชุมชน ตามองค์ประกอบ UCCARE²⁻³ คือ 1) การทำงานร่วมกันในระดับอำเภอ (Unity District Health Team) 2) ประชาชนและผู้รับบริการได้รับบริการตามความจำเป็น (Customer Focus) 3) การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายของชุมชน (Community Participation) 4) การทำงานจนเกิดคุณค่าทั้งผู้รับบริการและตัวผู้ให้บริการ (Appreciation) 5) การแบ่ง

ปันทรัพยากรและการพัฒนาบุคลากร (Resource Sharing and Human Development) 6) การให้บริการสุขภาพตามบริบทที่จำเป็น (Essential Care) โดยได้นำเกณฑ์เหล่านั้นมาประยุกต์เป็นเกณฑ์การประเมิน รพ.สต. ตีตรา ซึ่งมี 5 หมวด⁴⁻⁵ คือ หมวด 1 การนำองค์กรและการจัดการดี หมวด 2 การให้ความสำคัญกับประชากรเป้าหมาย ชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หมวด 3 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล หมวด 4 การจัดระบบบริการครอบคลุมประเภทและประชากรทุกกลุ่มวัย และหมวด 5 ผลลัพธ์ โดยมีเป้าหมาย รพ.สต. ทั้งหมดต้องผ่านการประเมิน รพ.สต. ตีตรา ระดับ 5 ดาวทุกแห่งในปี 2565²

การยกระดับด้วยการเปลี่ยนแปลงจากสถานีนอนมายเป็น รพ.สต. และนำเกณฑ์ รพ.สต. ตีตรามาเป็นแนวทางประเมินคุณภาพการดำเนินงานของ รพ.สต. นั้น นับได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงขององค์กรเพื่อให้สามารถดำรงอยู่ได้ภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งองค์กรต้องปรับตัวและเปลี่ยนแปลงองค์กรทั้งในด้านการรับมือความท้าทายที่เกิดขึ้น เกิดการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มศักยภาพขีดความสามารถขององค์กรเพื่อให้องค์กรสามารถดำรงอยู่ได้จากการบรรลุเป้าประสงค์ทั้งประสิทธิภาพ และประสิทธิผลตามภารกิจขององค์กรในสถานการณ์ปัจจุบัน⁶ ด้วยทรัพยากรที่มีขององค์กรนั้นๆ⁷ และเพื่อให้การบริหารองค์กรดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ซึ่งเครื่องมือหนึ่งที่นิยมนำมาใช้วิเคราะห์การบริหารองค์กรอย่างแบบจำลอง 7-S McKinsey^{6, 8-11} โดยจะช่วยให้การบริหารองค์กรมีประสิทธิภาพเกิดความเป็นเลิศมากยิ่งขึ้นจากปัจจัยภายในองค์กร ซึ่งประกอบด้วย 1) โครงสร้าง (Structure) 2) กลยุทธ์ (Strategy) 3) ระบบการปฏิบัติงาน (Systems) 4) รูปแบบการบริหารงาน (Style) 5) บุคลากร (Staff) 6) ทักษะ (Skill) และ 7) ค่านิยมร่วม (Shared Value)

ด้วยเหตุนี้ รพ.สต. ซึ่งเป็นองค์กรขนาดเล็ก องค์กรหนึ่ง และเป็นหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ต้องมีการปรับตัวและพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานให้เป็นไปตามแนวทางเกณฑ์ รพ.สต. ตีตรา ซึ่งเป็นนโยบายสำคัญของกระทรวงสาธารณสุขที่ต้องการเป็นด้านหน้าของการให้บริการดูแลสุขภาพของประชาชนในระดับตำบล ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพมาตรฐานอย่างทั่วถึงเท่าเทียมกัน จึงนำมาสู่การศึกษาการบริหารจัดการภายในองค์กรกับการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดยะลา โดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาระดับการบริหารจัดการภายในตามแบบจำลอง 7-S McKinsey และระดับการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ตีตรา และ 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการภายในตามแบบจำลอง 7-S McKinsey กับการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ตีตรา ในจังหวัดยะลา

วิธีการศึกษา

การศึกษารัชนีนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research)¹²⁻¹⁴ ในลักษณะพร้อมกันหรือแบบแผนคู่ขนาน (Concurrent or Simultaneous Design) ซึ่งดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) พร้อมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยให้ความสำคัญการวิจัยทั้งสองแบบเท่าเทียมกัน แล้วนำผลการศึกษาที่ได้มาแปลผลร่วมกัน ดำเนินการศึกษาร่วมกันระหว่างตุลาคม 2562 – มีนาคม 2563 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นการวิจัยพรรณนา (Descriptive Research) ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 ส่วน ส่วนแรกคือ ข้อมูลความคิดเห็นในการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ตีตรา ซึ่งศึกษาจากประชากรที่เป็นเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตีตรา (รพ.สต. ตีตรา) ทุก รพ.สต. ๑ ละ 1 คน รวม

81 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ข้อมูลทั่วไป และความคิดเห็นในการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ติดตาม ตามกรอบแนวคิดของ 7-S McKinsey ซึ่งเป็นคำถามปลายปิดเชิงบวก 5 ตัวเลือก (Linkert Scale) จำนวน 29 ข้อ กำหนดค่า 5 ระดับ (เห็นด้วยมากที่สุด (5 คะแนน) เห็นด้วยมาก (4 คะแนน) เห็นด้วย (3 คะแนน) เห็นด้วยน้อย (2 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (1 คะแนน) แปลผลตามแนวคิดของ Kiess & Harold O.¹⁵ เป็นระดับ 3 ระดับ คือ ระดับควรปรับปรุง มีคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.33 คะแนน ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34 – 3.66 คะแนน และระดับดี คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.67 – 5.00 คะแนน ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ได้ผ่านการหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ด้วยการวัดค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค (Index of item – Objective Congruence : IOC)¹⁶⁻¹⁷ จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีค่า IOC รวมเท่ากับ 0.97 (ผ่านเกณฑ์ 0.80¹⁷) และรายข้อมีค่ามากกว่า 0.50 ทุกข้อ¹⁸ และได้นำไปการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการทดสอบกับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่ทำการศึกษ จำนวน 30 ชุด จึงนำแบบสอบถามที่ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาค (Cronbach's alpha coefficient method) ได้ค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.935 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการประสานขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน รพ.สต. ติดตามทุก รพ.สต. ดำเนินการตอบแบบสอบถาม และส่งแบบสอบถามกลับมายังผู้ดำเนินการศึกษาโดยตรง และส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลผลการประเมินการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ติดตาม 5 หมวดของแต่ละ รพ.สต. แปลผลจากคะแนนรวม 3 ระดับ⁴ คือ ระดับ 3 ดาว (คะแนนรวม ร้อยละ 60.00 – 69.99) ระดับ 4 ดาว (คะแนนรวม ร้อยละ 70.00 – 79.99) และระดับ 5 ดาว (คะแนนรวม ร้อยละ

80.00 ขึ้นไป และมีคะแนนรายหมวด ร้อยละ 80.00 ขึ้นไปทุกหมวด) โดยข้อมูลในส่วนที่ 2 ได้จากผลการประเมินการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ติดตาม ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา ซึ่งได้ออกประเมินและรับรองระดับการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ติดตามของจังหวัดยะลาในเดือนมีนาคม 2563 ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 2 ส่วน ได้ใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล และหาความสัมพันธ์ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการวิจัยแบบปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenological Research) มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลาผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการประเมินการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ติดตาม จำนวน 7 คน เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอผู้รับผิดชอบงานกำกับการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ติดตามของแต่ละอำเภอ จำนวน 8 คน และเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ผู้รับผิดชอบงาน รพ.สต. ติดตามในแต่ละอำเภอ จำนวน 18 คน รวมทั้งสิ้น 33 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามประสบการณ์ที่รับผิดชอบงาน รพ.สต. ติดตามต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 ปี ติดต่อกัน ซึ่งคละกันในทุกอำเภอ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In – depth Interview) สนทนากลุ่มย่อย (Small Group Discussion) จำแนกตามบทบาทของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และสนทนากลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้งหมด (Focus Group) ซึ่งใช้แบบจำลอง 7-S McKinsey กับการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ติดตาม เป็นแนวทางเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาจัดเรียงตามหมวดหมู่ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการตีความ และตรวจสอบข้อมูลด้วยวิธีสามเส้า⁴ (Triangulation) ด้วยการใช้วิธีการเก็บข้อมูลหลากหลายวิธี หลายแหล่งที่มา ซึ่งมีผู้ทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูล 5 คน ประกอบด้วยผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการประเมินการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ติดตาม

3 คน และผู้ที่มีประสบการณ์ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์สาธารณสุข จำนวน 2 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาสรุปร่วมกัน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับงานผลการศึกษามีการศึกษามาก่อน

ภายหลังการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพเสร็จเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลทั้ง 2 ส่วนจะถูกนำมาวิเคราะห์และอภิปรายผลร่วมกันเพื่อให้เกิดความครบถ้วน และครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ในการศึกษามากยิ่งขึ้น โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา เลขที่ 03/2563 วันที่รับรอง 16 มีนาคม 2563

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70.4) อายุ 21 – 40 ปี (ร้อยละ 50.6) สำเร็จการศึกษาสูงสุดในระดับ ปริญญาตรี (ร้อยละ 85.2) มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานสาธารณสุข 21 – 30 ปี (ร้อยละ 29.6) โดยปฏิบัติงานในตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข (ร้อยละ 50.6)

1.1 การบริหารจัดการภายใน รพ.สต. ตามแบบจำลอง 7-S McKinsey

การบริหารจัดการภายใน ตามแบบจำลอง 7-S McKinsey ต่อการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ดีดดาว ของ รพ.สต. ในจังหวัดยะลาอยู่ในระดับดี ($\mu = 4.61$, $\sigma = 0.34$) โดยแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับดีทั้งหมด ยกเว้นด้านกลยุทธ์ที่อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.54$, $\sigma = 0.31$) รายละเอียดดังตารางที่ 1

1.2 การพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ดีดดาว

ผลการประเมินการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ดีดดาว ของ รพ.สต. ในจังหวัดยะลา พบว่า จังหวัดยะลามี รพ.สต. ทั้งหมด 81 รพ.สต. ผ่านเกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ 5 ดาว จำนวน 75 รพ.สต. (ร้อยละ 92.6) โดยหมวด 2 การให้ความสำคัญกับ

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นการบริหารจัดการภายใน รพ.สต. ตามแบบจำลอง 7-S McKinsey (N = 81)

องค์ประกอบ	การบริหารจัดการภายใน		
	μ	σ	ระดับ
1. โครงสร้างหน่วยงาน	4.71	0.35	ดี
2. กลยุทธ์	3.54	0.31	ปานกลาง
3. ระบบการปฏิบัติงาน	4.49	0.60	ดี
4. รูปแบบการบริหารงาน	4.61	0.44	ดี
5. บุคลากร	4.55	0.47	ดี
6. ทักษะ	4.54	0.50	ดี
7. ค่านิยมร่วม	4.66	0.45	ดี
รวม	4.61	0.34	ดี

ประชากรเป้าหมาย ชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุก รพ.สต. มีคะแนนประเมินตั้ง 80.00 ขึ้นไป รายละเอียดดังตารางที่ 2

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการภายใน รพ.สต. ตามแบบจำลอง 7-S McKinsey กับการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ดีดดาว

ผลการศึกษา พบว่า ข้อมูลมีการกระจายตัวปกติ และไม่มีความสัมพันธ์กันเอง เมื่อทดสอบสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ระหว่างการบริหารจัดการภายใน รพ.สต. ตามแบบจำลอง 7-S McKinsey มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ดีดดาวอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ($r = 0.70$) เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์รายองค์ประกอบระหว่างแบบจำลอง 7-S McKinsey (7 องค์ประกอบ) กับเกณฑ์พัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ดีดดาว (5 หมวด) พบว่า เกือบทุกองค์ประกอบมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 การประเมินการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ติตดาว ในจังหวัดยะลา (N = 81)

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน			
	ระดับ 4 ดาว (70.00 – 79.99)		ระดับ 5 ดาว (≥80.00)	
	N	%	N	%
หมวด 1 การนำองค์กรและการจัดการดี	2	2.5	79	97.5
หมวด 2 การให้ความสำคัญกับประชากรเป้าหมาย ชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	0	0.0	81	100.0
หมวด 3 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล	2	2.5	79	97.5
หมวด 4 การจัดระบบบริการครอบคลุมประเภทและ ประชากรทุกกลุ่มวัย	2	2.5	79	97.5
หมวด 5 ผลลัพธ์	5	93.8	76	93.8
รวม	6	7.4	75	92.6

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการภายใน รพ.สต.ตามแบบจำลอง 7-S McKinsey กับผลการประเมินการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ติตดาว

การบริหารจัดการภายใน	ผลการประเมินการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต. ติตดาว					
	หมวดที่ 1	หมวดที่ 2	หมวดที่ 3	หมวดที่ 4	หมวดที่ 5	รวม
1. โครงสร้างหน่วยงาน	0.41*	0.29*	0.33*	0.30*	0.27*	0.51*
2. กลยุทธ์	0.25*	0.30*	0.41*	0.39*	0.34*	0.55*
3. ระบบการปฏิบัติงาน	0.33*	0.24*	0.25*	0.36*	0.25*	0.49*
4. รูปแบบการบริหารงาน	0.37*	0.18	0.33*	0.25*	0.52*	0.58*
5. บุคลากร	0.24*	0.17	0.44*	0.33*	0.02	0.37*
6. ทักษะ	0.35*	0.24*	0.47*	0.32*	0.34*	0.57*
7. ค่านิยมร่วม	0.19	0.29*	0.43*	0.32*	0.35*	0.50*
รวม	0.41*	0.33*	0.53*	0.45*	0.40*	0.70*

* p – value < 0.05

2. ผลการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ความพร้อม ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ การบริหารจัดการภายใน รพ.สต. ตามแบบจำลอง 7-S McKinsey กับการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ติตดาว พบว่า รพ.สต. มีการแบ่งโครงสร้างชัดเจน ผู้บริหารให้ความสำคัญ โดยกำหนดเป็นนโยบายหลัก กำหนดทิศทางและแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน รวมถึงติดตามการดำเนินงานต่อเนื่อง มีการนำเทคโนโลยีมา

ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงาน โดยที่บุคลากรได้รับการพัฒนาศักยภาพและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง มีส่วนร่วมในการพัฒนารพ.สต. และมีความรักความผูกพันกับ รพ.สต. อย่างไรก็ดีตามบุคลากร รพ.สต. มีจำนวนน้อยเมื่อแบ่งตามโครงสร้าง ทำให้บุคลากรต้องปฏิบัติงานหลายหน้าที่ การดำเนินงานตามแผนงานไม่ต่อเนื่องจากการที่บางครั้งมีการกิจสำคัญเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการก่อน

เกณฑ์การพัฒนา รพ.สต. ดิดดาวมีการเปลี่ยนแปลงต่อเนื่อง ทำให้การถ่ายทอดนโยบาย รพ.สต. ดิดดาวลงสู่การปฏิบัติที่ไม่ชัดเจน ประกอบกับบุคลากรบางส่วนขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและทักษะความเชี่ยวชาญเฉพาะที่ต้องนำมาประยุกต์ใช้กับการดำเนินงานของ รพ.สต. โดย

บุคลากรยังขาดค่านิยมการทำงานคุณภาพให้เป็นงานประจำ ขาดความเชื่อมั่นต่อความยั่งยืนการพัฒนาคุณภาพใน รพ.สต. รวมทั้งขาดงบประมาณสนับสนุนที่เพียงพอต่อการพัฒนาระบบการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพ รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปการวิเคราะห์ความพร้อม ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ การบริหารจัดการภายใน รพ.สต. ตามแบบจำลอง 7-S McKinsey กับการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ดิดดาว

7-S McKinsey	ความพร้อม	ปัญหาอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
1. โครงสร้าง หน่วยงาน	- มีการแบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบแต่ละด้านตามภารกิจอย่างชัดเจน เหมือนกันทุก รพ.สต. - สามารถกำหนดผู้ปฏิบัติงานในแต่ละภารกิจตามโครงสร้างได้อย่างชัดเจน	- บางภารกิจไม่มีบุคลากรที่มีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในการปฏิบัติงานตามภารกิจ - โครงสร้างถูกกำหนดตามขนาดประชากรเป็นหลัก มีการคำนึงถึงบริบทความต้องการค่อนข้างน้อย	ควรมีการกำหนดโครงสร้างเป็นลักษณะขั้นพื้นฐาน ตลอดจนการหมุนเวียนบุคลากรบางวิชาชีพเพื่อปฏิบัติงานตามภารกิจ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาก้าวหน้าไปอย่างเหมาะสม
2. กลยุทธ์	- ผู้บริหารทั้งในระดับอำเภอและจังหวัดได้ให้ความสำคัญเนื่องจากกำหนดเป็นนโยบายระดับจังหวัด - มีแผนการการดำเนินงานและติดตามผลการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นระบบทั้งเครือข่ายทั้งระดับอำเภอและจังหวัด	- เกณฑ์การพัฒนามีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ยากต่อการนำไปปฏิบัติได้ต่อเนื่อง - การถ่ายทอดลงสู่ปฏิบัติที่ยังขาดความชัดเจน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานใน รพ.สต. มีความเข้าใจคลาดเคลื่อนไม่ตรงตามเป้าประสงค์การพัฒนา	การพัฒนานโยบายให้เป็นระบบงานประจำ พร้อมทั้งบูรณาการนโยบายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ รพ.สต.ร่วมด้วย เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติ
3. ระบบการ ปฏิบัติงาน	- การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความสอดคล้องกันทั้งระบบ - มีระบบและแนวทางการสนับสนุนในการปฏิบัติงาน ทั้งหน่วยงานสาธารณสุขด้วยกัน หน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ตลอดจนภาคประชาชน	- บุคลากรบางส่วนยังขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการปฏิบัติงาน - ขาดแคลนงบประมาณที่เพียงพอสำหรับการพัฒนาโครงสร้าง(สิ่งปลูกสร้าง) ที่สอดคล้องกับการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ดิดดาว	- พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการปฏิบัติงาน - การกำหนดงบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้าง (สิ่งปลูกสร้าง) ที่เป็นไปตามพัฒนา รพ.สต. ดิดดาว

ตารางที่ 4 สรุปการวิเคราะห์ความพร้อม ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ การบริหารจัดการภายใน รพ.สต. ตามแบบจำลอง 7-S McKinsey กับการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ติดดาว (ต่อ)

7-S McKinsey	ความพร้อม	ปัญหาอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
4. รูปแบบการบริหารงาน	- การกำหนดทิศทาง เป้าหมาย การดำเนินงาน และการติดตามประเมินผลที่ชัดเจน - การสื่อสารสร้างการรับรู้แก่ผู้บริหารระดับอำเภอทุกเดือน - การแต่งตั้งคณะทำงานระดับอำเภอเพื่อเตรียมความพร้อมและเป็นพี่เลี้ยง	การติดตามเกิดความไม่ต่อเนื่อง จากการมีภาระงานเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการก่อน	- ควรมีการติดตามอย่างเป็นระบบในแบบคณะทำงาน - ควรมีการเยี่ยมเสริมพลังการดำเนินการ
5. บุคลากร	- บุคลากรทุกระดับ มีส่วนร่วมในการพัฒนาการดำเนินงานตามแนวทางตลอดกระบวนการ (ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมติดตามผลประเมิน และร่วมรับประโยชน์) - บุคลากรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	บุคลากรที่มีอยู่อย่างจำกัดของ รพ.สต. ซึ่งต้องรับผิดชอบงานหลากหลายด้านเกิดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน	การประสานรพ.แม่ข่ายในพื้นที่ร่วมสนับสนุนการปฏิบัติงานใน รพ.สต. เพื่อให้เป็นแนวทางเดียวกัน
6. ทักษะ	- บุคลากรผ่านการอบรมพัฒนาศักยภาพการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามแนวทาง - มีการแลกเปลี่ยนทักษะประสบการณ์ในการปฏิบัติให้เหมาะสมกับแนวทางติดดาว	- บุคลากรส่วนน้อยยังไม่เข้าใจบทบาทการปฏิบัติงานที่เป็นไปตามแนวทาง - บุคลากรขาดทักษะในการปฏิบัติงานตามแนวทาง เช่น IC งานชั้นสูง ฯลฯ	- พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ เพื่อให้ปฏิบัติงานที่มีลักษณะเฉพาะ - จัดให้มีเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อเนื่อง
7. ค่านิยมร่วม	- บุคลากรมีความรักความผูกพันกับองค์กร และมีทัศนคติที่ดีต่อการพัฒนา - บุคลากรยอมรับการเปลี่ยนแปลงใหม่ที่เป็นการพัฒนา รพ.สต.ให้ดียิ่งขึ้น	- บุคลากรขาดค่านิยมการทำงานคุณภาพให้เป็นงานประจำ - ขาดความเชื่อมั่นถึงความยั่งยืนของการพัฒนาการดำเนินงาน รพ.สต.	- สร้างเสริมให้บุคลากรเกิดค่านิยมร่วมในการปฏิบัติงาน - เชิดชูเกียรติบุคลากรที่เป็นแบบอย่างในการพัฒนา - สร้างความยั่งยืนของการพัฒนา อย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผล

การบริหารจัดการภายใน รพ.สต.ตามแบบจำลอง 7-S McKinsey ต่อการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ดีดดาวของ รพ.สต.ในจังหวัดยะลา ผลการศึกษาเชิงปริมาณ พบว่า อยู่ในระดับดี ($\mu = 4.61, \sigma = 0.34$) โดยด้านโครงสร้างเป็นด้านที่มีคะแนนสูงสุดอยู่ในระดับดี ($\mu = 4.71, \sigma = 0.35$) ส่วนด้านกลยุทธ์เป็นด้านที่มีคะแนนต่ำสุดอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.54, \sigma = 0.31$) ส่วนการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ดีดดาวของ รพ.สต.ในจังหวัดยะลา ซึ่งมีทั้งหมด 81 รพ.สต. ผ่านเกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ 5 ดาว จำนวน 75 รพ.สต. (ร้อยละ 92.6) ส่วน รพ.สต.ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในระดับ 5 ดาว เนื่องจากเกณฑ์ประเมินกำหนดต้องมีคะแนนรวมและคะแนนรายหมวดตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป โดยทุก รพ.สต.ผ่านการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ดีดดาวในหมวด 2 การให้ความสำคัญกับประชากรเป้าหมายชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่วนหมวด 5 ผลลัพธ์ มี รพ.สต.ผ่านการพัฒนาตามเกณฑ์น้อยที่สุด ร้อยละ 93.8 ซึ่ง รพ.สต. ในจังหวัดยะลาที่ไม่ผ่านเกณฑ์ส่วนใหญ่ยังมีผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดไม่บรรลุค่าเป้าหมาย รวมถึงขาดผลงานวิชาการ (นวัตกรรม งานวิจัย การจัดการองค์ความรู้) แม้ว่า รพ.สต.จะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างกัน แต่ยังไม่ได้มีการนำมาสู่การจัดการความรู้ที่เหมาะสมกับบริบทการดำเนินงานของ รพ.สต.ที่เด่นชัด ในขณะที่ผลการศึกษาเชิงคุณภาพการบริหารจัดการภายใน รพ.สต. ตามแบบจำลอง 7-S McKinsey นั้น แสดงให้เห็นว่า รพ.สต.มีการแบ่งโครงสร้างชัดเจน ซึ่งเป็นไปตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขที่มีหนังสือยกระดับสถานีนามัยขึ้นเป็น รพ.สต. ในปีพ.ศ. 2553 ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการดำเนินงาน รพ.สต.ดีดดาว โดยกำหนดเป็นนโยบายหลักของจังหวัดยะลา กำหนดทิศทางและแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม รพ.สต.มี

จำนวนบุคลากรค่อนข้างน้อย ทำให้ต้องปฏิบัติงานหลายหน้าที่ รวมถึงแนวทางการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ดีดดาวมีการเปลี่ยนแปลงต่อเนื่อง จึงทำให้การถ่ายทอดนโยบายลงสู่การปฏิบัติไม่ชัดเจนเป็นปัจจุบัน เหล่านี้เป็นต้น คล้ายคลึงกับผลการศึกษาของพวงผกา มะเสนา และประณต นันทิยะกุล¹⁹ ที่พบว่า นโยบายมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสับสน บุคลากรมีจำนวนน้อย ปฏิบัติงานไม่ตรงกับทักษะตนเอง ในขณะที่การพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ดีดดาว และสอดคล้องกับผลการศึกษาของอังคณาภิโสธรมย์ และศศิธร ธนะภพ กฤตยัตติวัฒน์ ฉัตรทอง²⁰ พบว่า เจ้าหน้าที่ รพ.สต.มีความกังวลกับการวางแผนเชิงกลยุทธ์เนื่องจากไม่มีทักษะในด้านดังกล่าว อีกทั้งการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายในปัจจุบันไม่ตรงกับสายงาน เนื่องจากบุคลากรไม่เพียงพอ ไม่สอดคล้องกับภารกิจของ รพ.สต.

ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการภายใน รพ.สต. ตามแบบจำลอง 7-S McKinsey มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการประเมินการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ดีดดาวในจังหวัดยะลาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ($r = 0.70$) โดยที่ความสัมพันธ์รายองค์ประกอบระหว่างแบบจำลอง 7-S McKinsey (7 องค์ประกอบ) กับผลการประเมินการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ดีดดาว (5 หมวด) มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 เกือบทั้งหมด โดยหมวดที่ 3 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล และหมวดที่ 4 การจัดระบบบริการครอบคลุมประเภทและประชากรทุกกลุ่มวัยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกทุกองค์ประกอบของแบบจำลอง 7-S McKinsey เนื่องจาก รพ.สต.เป็นหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิที่เป็นด่านหน้าของการดูแลสุขภาพประชาชนในระดับตำบล ซึ่งอัตรากำลังบุคลากรตามโครงสร้างที่กระทรวงสาธารณสุขมีจำนวนค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับภารกิจที่ต้องดูแลสุขภาพประชาชนอย่างรอบด้านทั้งตัวบุคคลและ

ปัจจัยแวดล้อมในชุมชน²¹ อีกทั้งการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ติดดาวนั้น ต้องใช้ทักษะความเชี่ยวชาญ เป็นการเฉพาะ ทำให้บุคลากรต้องรับการพัฒนาศักยภาพในด้านนั้นๆ เป็นการเพิ่มเติม ประกอบกับการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพสะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรทั้งบุคลากรตามโครงสร้าง ทักษะความเชี่ยวชาญ และค่านิยม และการสร้างแรงจูงใจต่อความเชื่อมั่นในงานคุณภาพของบุคลากรเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญกับการพัฒนาตามเกณฑ์ของ รพ.สต.ติดดาว²² นอกจากนี้ยังมีปัจจัยทางด้านนโยบายและเกณฑ์ประเมินที่มีการเปลี่ยนแปลงต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังขาดงบประมาณสนับสนุนสำหรับพัฒนาระบบการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ติดดาว สอดคล้องกับผลการศึกษาของหทัยรัตน์ คงสืบ และวิไลลักษณ์ เรื่อง รัตนตรัย²³ และณัฐพงษ์ พัฒนพงศ์²⁴ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ติดดาวของจังหวัดยะลา มีความชัดเจนในการให้ความสำคัญของผู้บริหารทั้งในระดับจังหวัดและอำเภอ โดยมีแผนการติดตามอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถปฏิบัติตามแผนได้บางส่วนจากการที่ รพ.สต.มีภารกิจสำคัญเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการก่อน ทำให้ต้องขาดความต่อเนื่องในการดำเนินการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ติดดาวในบางพื้นที่

ข้อเสนอแนะ การพัฒนา รพ.สต.ให้เป็นไปตามเกณฑ์ รพ.สต.ติดดาว ควรคำนึงถึงการบริหารจัดการภายในตามแบบจำลอง 7-S McKinsey ทุกด้านโดยเฉพาะรูปแบบการบริหารงาน ทักษะ และกลยุทธ์ เนื่องจากเป็น 3 ปัจจัยแรกที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตามเกณฑ์ รพ.สต.ติดดาวมากที่สุด อีกทั้งควรมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ในการดำเนินการ โดยเฉพาะการพัฒนาผลงานวิชาการที่เกิดจากการจัดการความรู้ของบุคลากรแต่ละ รพ.สต.อย่างเหมาะสม รวมถึงการสร้างแรงจูงใจปลูกฝังค่านิยมการทำงานคุณภาพจนกลายเป็นงานประจำ สร้างความเชื่อมั่นใน

การพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องแก่บุคลากร รพ.สต. ตลอดจนการจัดรูปแบบการบริหารงานที่คำนึงถึงความสำคัญกับประชากรเป้าหมาย ชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นอกจากนี้ รพ.สต.ควรได้รับการสนับสนุนงบประมาณที่มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ

เอกสารอ้างอิง

1. Office of Strategy and Planning, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Manual of Administration for Health Promoting Subdistrict Hospital. 2012. 7 – 8.
2. Office of Strategy and Planning, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Manual of Quality Development Guidelines for Health Promoting Subdistrict Hospital. 2017. 4 – 9.
3. Nongvousoa District Public Health Office. District Health System : DHS Guideline 2019. 2019. 3 – 4.
4. Office of Strategy and Planning, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Manual of Quality Development Guidelines for Health Promoting Subdistrict Hospital. 2019. 98 – 104.
5. Office of Primary Health Support Systems. Quality Development for Health Promoting Subdistrict Hospital (5 Star 5 Good). 2019. 114
6. Sittichai K, Pooripakdee S. Organization Management according to McKinsey's 7s Framework that Contributes to Innovation Organization Case Study: Organization Awarded an Excellent Innovation Organization. Veridian E-Journal, Silpakorn University. 2018; 11(3): 1420.

7. Trirhatsirichi K. Administration for Modern Organization: Administration University. [Internet] 2015 [Cited 2 June, 2019]. Available from <https://www.cola.kku.ac.th/main2/images/POR/News/Modern%20enterprise%20management>.
8. Vachirhakhachon S. Balanced Scorecard : Concept and Guideline. 1st. Bangkok. 2010. 45 – 49.
9. Ravanfar M. Analyzing Organization Structure Based on 7S Model of McKinsey. Global Journal of Management and Business Research: Administration and Management. 2015; 15(1): 6 – 12.
10. Mhasena P, Nunthiyakun P. The Administration of Hospital Service Quality in the Ministry of Public Health. EAU Heritage Journal. 2014; 4(1): 88 – 101.
11. Chueahor K, Patcheep K, Nitirat P. The Development of a Quality Non-Communicable Disease Clinic in Sub-district Health Promotion Hospitals Based on the McKinsey 7s framework: A Challenging Role of Nurse Practitioners. Journal Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center. 2017; 34(3): 247 – 258.
12. Chalakbang W. Mixed Methods Research. Nakhon Phanom University Journal. 2017; 7(2): 124 – 132.
13. Churngchow C, Wisetsathon B, Noothong K. Mixed Methods Research – Brand new or not?. Journal of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus. 2016; 27(3): 18 – 31.
14. Ngamvichaikich A. Mixed Methods Approach: Qualitative and Quantitative Research Design. Modern Management Journal. 2015; 13(1): 1 – 12.
15. Kiess, Harold O. Statistical Concepts for The Behavioral Sciences. Biston Allyn and Bacon; 1989.
16. Tuntavaitch P, Jindasri P. The Real Meaning of IOC. Journal of Educational Measurement, Mahasarakham University. 2018; 24(2): 3 – 12.
17. Chaichanawirote U, Vantum C. Evaluation of Content Validity for Research Instrument. Journal of Nursing and Health Sciences. 2017; 11(2): 105 – 111.
18. Hlumbensha P. Finding Quality of Measuring and Evaluation Research Tools. 2016. 1 – 5.
19. Mhashana P, Nuntiyakun P. The Administration of Hospital Service Quality in the Ministry of Public Health. EAU HERITAGE Journal. 2014. 93 – 97.
20. Pisorom A, Thanapop S, Chadthong K. Knowledge, Attitudes and Employment of Primary Care Quality Development in the Sub – District Health Promoting Hospital, Chumphon Province. Journal of Safety and Health. 2017; 10(35): 53 – 65.
21. Research and Development Community Health System Office. The Development of Health Promoting Subdistrict Hospital. Research Report. 26 – 27.
22. Kongsueb H, Ruangrattanatri W. Success Factors in the Implementation of Quality Development of the Sub-district Health Promoting Hospital Tid Dao. Journal of

Research and Health Development of Nakhonratchasima Health Provincial Office. 2017; 5(1): 72 – 84.

23. Akkharapanuwat T, Broromtanarat C, Chankong W. Factors Affecting the Development of Services System in Sub-District Health Promoting Hospitals, Mae Hong Son Province. The 2nd STOU Graduate Research Conference. 2015. 1 - 11.
24. PhatanaPhong N. Factor of Administration and Perform for Quality Development of Pharmacy in Subdistrict Health Promoting Hospital. Southern Regional Primary Health Care Journal. 2018; 32: 69 – 80.

การพัฒนารูปแบบการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตายนอกสถานบริการ ของจังหวัดปัตตานี ปี 2560 - 2562

Development Model of Quality Recording in Cause of Death Outside Public Health Facilities in Pattani Province, 2017 - 2019

เปรมจิต หงษ์อำไพ^{1*}, รุสนา ดอแม็ง²

Premjit Hongampai^{1*}, Rusna Domang²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตาย 2) ศึกษาผลการพัฒนารูปแบบ การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน (1) วิเคราะห์สถานการณ์ (2) พัฒนาร่างรูปแบบ (3) ทดลองใช้ร่างรูปแบบ ประเมินและปรับปรุง (4) นำรูปแบบใช้จริง เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามและแบบบันทึกตรวจสอบคุณภาพข้อมูลการตาย และสนทนากลุ่ม ผู้ให้ข้อมูล คือ เจ้าหน้าที่งานทะเบียนและบัตร และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับอำเภอและระดับตำบล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบที่พัฒนา โดยเพิ่มขั้นตอนประวัติการเจ็บป่วยของผู้ตายและสันนิษฐานสาเหตุการตายหลังใบรับแจ้งการตาย ระบบตรวจสอบคุณภาพสาเหตุการตายโดยทีมจากทั้งสองหน่วยงาน และระบบประสานงานเพื่อให้คำปรึกษา จากการพัฒนารูปแบบ พบว่า สัดส่วนของสาเหตุการตายไม่ชัดเจนลดลงจากร้อยละ 37.04 เป็น ร้อยละ 8.90 ปัจจัยที่สำคัญ คือ การสร้างค่านิยมร่วมกัน (Shared values) โดยให้ความสำคัญกับการบันทึกสาเหตุการตายที่มีคุณภาพ การปรับระบบงาน (System) โดยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผู้ปฏิบัติ และการพัฒนาทักษะ (Skill) ผู้เกี่ยวข้อง โดยการอบรมและเรียนรู้จากการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลการตายในระดับอำเภอร่วมกัน

คำสำคัญ : คุณภาพ, สาเหตุการตาย, สถานบริการสาธารณสุข

Abstract

The objective of this study was 1) to develop a model for recording causes of death and 2) to investigate the results of development model. This research and development study was divided into 4 steps including (1) situation analysis, (2) development draft model, (3) try out draft model, assessment and adjustment and 4) implement. The data was collected using

¹ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานพัฒนา
ยุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัดปัตตานี 94000
² นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์
สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุข
จังหวัดปัตตานี 94000

¹ Plan and Policy Analyst, Senior
Professional Level, Department
of Public Health Development,
Pattani Provincial Public Health
Office, 94000

² Public Health Technical Officer,
Professional Level, Department
of Public Health Development,
Pattani Provincial Public Health
Office, 94000

* Corresponding author: E-mail
: premloveph@gmail.com,
Tel : 0817663627

(Received: June 20, 2020;
Revised: July 20, 2020;
Accepted: August 7, 2020)

questionnaires and quality-checked death records and group discussion. Key informants was card staff and health officers at the district and sub-district levels. Data was analyzed using descriptive statistics. The results showed that the development model was adding the procedures of the history of illness among death cases and the cause of death in death notification, the quality of cause of death inspection system for cause of death by a team of auditors from both departments and coordination system for consultation. Regarding the development model, it showed that the proportion of reporting unclear cause of death decreased from 37.04% to 8.90%. The important factors were the creation of shared values focusing on the quality of causes of death records, adjustment of system with sharing experiences of practitioners and developing skills of related personnel by training and learning from the quality of inspection of death in district level.

Keywords: Quality, Cause of death, Public health facilities

บทนำ

สาเหตุการตายเป็นข้อมูลพื้นฐานที่มีความสำคัญในการสะท้อนปัญหาสุขภาพที่รุนแรงส่งผลกระทบต่อสาธารณสุขเสียชีวิตนำมาวิเคราะห์สถานสุขภาพของประชาชน เพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาและโรคที่ทำให้ประชาชนเสียชีวิต นำไปสู่การตัดสินใจด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์ เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคที่สามารถควบคุมและป้องกันได้ให้สอดคล้องกับสาเหตุการตายที่แท้จริง

สถานการณ์ข้อมูลสาเหตุการตายองค์การอนามัยโลกได้เปรียบเทียบระดับคุณภาพข้อมูลสาเหตุการตายของประเทศต่างๆ โดยพิจารณาจากสาเหตุการตายที่ระบุไว้ในฐานทะเบียนราษฎร การระบุ “สาเหตุการตายไม่ชัดเจน” ถือเป็นข้อมูลสาเหตุการตายที่ไม่มีคุณภาพ ในปี 2542 ประเทศไทยระบุสาเหตุการตายที่ไม่ชัดเจนมากกว่าร้อยละ 50 เป็นอันดับที่ 1 ของโลก และ ปี 2555 มากกว่าร้อยละ 45 เป็นอันดับที่ 3 ของโลก ข้อมูลโครงการพัฒนาคุณภาพสาเหตุการตายในประเทศไทย พ.ศ. 2548-2551 พบว่าข้อมูลการตายในมรณบัตรของแต่ละปีมีส่วนการตายที่ระบุสาเหตุไม่ชัดเจนถึงร้อยละ 30-40 ทำให้ข้อมูลสาเหตุการตายไม่สะท้อนสาเหตุการตายที่แท้จริง และพบว่าการตายประมาณร้อยละ 60-70 ของการตาย

ทั้งหมดเกิดนอกโรงพยาบาล และลงสาเหตุการตายตามผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ซึ่งไม่มีพื้นฐานความรู้ทางการแพทย์¹

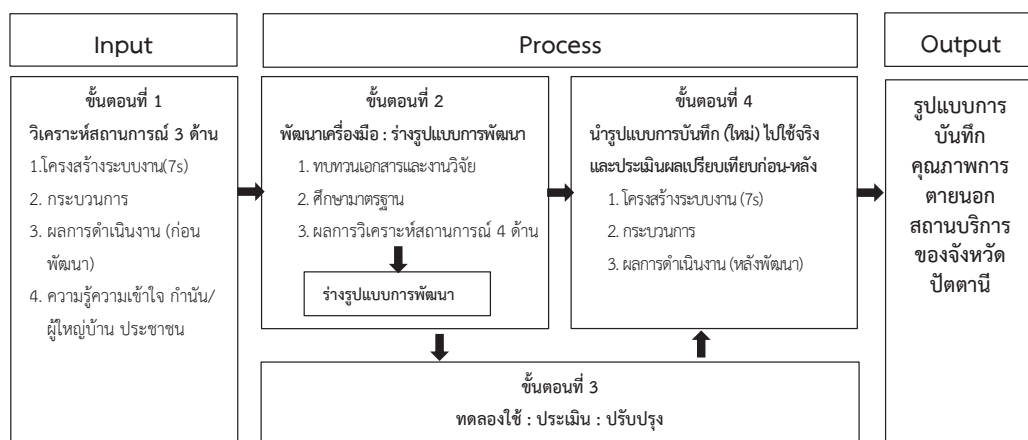
จากสถานการณ์ข้อมูลสาเหตุการตายนอกสถานพยาบาลที่มีการบันทึกสาเหตุการตายไม่ชัดเจนสูงกระทรวงสาธารณสุขโดยสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ จึงได้ประสานความร่วมมือกับกระทรวงมหาดไทย เพื่อพัฒนาการลงสาเหตุการตายให้มีคุณภาพสูงขึ้น ตั้งแต่ปี 2541 ถึง 2558 และในปี 2550 ได้เริ่มพัฒนาคุณภาพสาเหตุการตายนอกสถานบริการ ต่อเนื่องมาจนถึงปี 2558 แต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จเพราะวัตถุประสงค์การรายงานสถิติประชากรของสำนักบริหารการทะเบียนกระทรวงมหาดไทย ต้องการเพียงแค่จำนวนการเกิดมีชีพและจำนวนการตายเท่านั้น ในขณะที่งานด้านสาธารณสุขต้องการรายละเอียดของการตาย ที่สำคัญคือสาเหตุการตาย¹

สถานการณ์การตายในภาพรวมของจังหวัดปัตตานีในช่วงปี พ.ศ. 2554 ถึง ปี พ.ศ.2560 พบว่าประชาชนจังหวัดปัตตานี ร้อยละ 70 มีพฤติกรรม การตายนอกสถานบริการ ข้อมูลสาเหตุการตายนอกสถานบริการที่เป็นการตายธรรมชาติ บันทึกสาเหตุการตายโดยนายทะเบียนอำเภอและนายทะเบียนท้องถิ่น พบว่าบันทึกสาเหตุการตายไม่ชัดเจนในช่วงปี พ.ศ. 2554 ถึง ปี พ.ศ.2560 ร้อยละ 69.74 , 72.32,

71.49, 50.60, 41.69, 37.99 และ 37.97 ตามลำดับ ถึงแม้ว่าในปี 2557 จังหวัดปัตตานีเป็นเป้าหมายในการพัฒนา โดยการอบรมให้ความรู้แก่นายทะเบียน และให้สัมภาษณ์ญาติที่มาแจ้งการตาย ก่อนลงสาเหตุการตายในมรณบัตร แต่พบว่าข้อมูลสาเหตุการตายที่เป็นการตายนอกสถานบริการในช่วงปี พ.ศ. 2558 ถึง พ.ศ. 2560 บันทึกสาเหตุการตายที่ไม่ชัดเจนลดลงเพียงเล็กน้อยจากร้อยละ 41.69 เป็น 37.99 และ 37.97 ตามลำดับ พบความผิดพลาดของการบันทึกสาเหตุการตายไม่ชัดเจน ส่วนใหญ่บันทึกสาเหตุการตายที่เป็นกลุ่มอาการแสดง มากกว่าร้อยละ 80² จากสถานการณ์ดังกล่าว จึงเห็นถึงความสำคัญ

ของการพัฒนาคุณภาพข้อมูลสาเหตุการตายที่สะท้อนสาเหตุการตายที่เป็นจริง เพื่อให้สถิติสาเหตุการตายในการวางแผนป้องกันคุ้มครองสุขภาพและลดภาระโรคมีความถูกต้อง เป็นการเพิ่มโอกาสการมีคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับกลุ่มคนในสังคม จึงได้พัฒนารูปแบบการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตายนอกสถานบริการ โดยความร่วมมือของนายทะเบียนอำเภอและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อให้สาเหตุการตายเป็นสาเหตุการตายที่ชัดเจน สอดคล้องกับภัยสุขภาพ นำไปวางแผนแก้ไขปัญหาและพัฒนาสถานสุขภาพของประชาชน จังหวัดปัตตานีได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทุกระดับต่อไป

กรอบแนวคิดในการศึกษา



วิธีการศึกษา

การศึกษาการพัฒนาารูปแบบการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตายนอกสถานบริการของจังหวัดปัตตานีเป็นการศึกษาแบบวิจัยและพัฒนา (Research & Development) ซึ่งดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนกันยายน 2560 - ธันวาคม 2562 ศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี เลขที่ RECPTN No.0030/61

ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้
 ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ศักยภาพของการบันทึกสาเหตุการตายนอกสถานบริการ จังหวัด

ปัตตานี โดยวิเคราะห์ข้อมูล 4 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้างระบบงานการบันทึกสาเหตุการตายนอกสถานบริการ โดยทฤษฎี 7 S ด้านกระบวนการบันทึกสาเหตุการตายนอกสถานบริการ ด้านผลการบันทึกสาเหตุการตายนอกสถานบริการ และด้านความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติของประชาชนและกำนันผู้ใหญ่บ้านในการแจ้งการตาย

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาร่างรูปแบบการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตายนอกสถานบริการ จังหวัดปัตตานี โดยใช้ผลการวิเคราะห์จากขั้นตอนที่ 1 ร่วมกับการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพัฒนาร่างรูปแบบการบันทึกสาเหตุการตายนอกสถานบริการ และ

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ โดยประชุมสนทนากลุ่มในกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้มีการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และปรับตามข้อเสนอแล้วดำเนินการชี้แจงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อซักซ้อมความเข้าใจ

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้ร่างรูปแบบการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตายนอกสถานบริการ จังหวัดปัตตานี

โดยนำร่างรูปแบบ ทดลองในทุกอำเภอ เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายมีจำนวนน้อย โดยทดลองใช้เป็นระยะเวลา 2 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2562 ประเมินผลโดยเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 นำมาวิเคราะห์ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้างระบบงาน ด้านกระบวนการ ด้านผลการบันทึกสาเหตุการตาย และปรับร่างรูปแบบให้มีความสมบูรณ์ โดยประชุมสนทนากลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและในกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้มีการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และปรับตามข้อเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วดำเนินการชี้แจงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อซักซ้อมความเข้าใจ

ขั้นตอนที่ 4 นำรูปแบบการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตายนอกสถานบริการจังหวัดปัตตานีดำเนินการใช้จริงในทุกอำเภอตั้งแต่เดือนกันยายน 2562 ประเมินผลการใช้รูปแบบโดยเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน 2562 โดยวิเคราะห์ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้างระบบงานการบันทึกสาเหตุการตายนอกสถานบริการ ด้านกระบวนการบันทึกสาเหตุการตายนอกสถานบริการ ด้านผลการบันทึกสาเหตุการตายนอกสถานบริการ

จำนวนกลุ่มตัวอย่างและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในขั้นตอนที่ 3 และ 4 ได้แก่ 1) นายทะเบียนอำเภอ ที่บันทึกสาเหตุการตายในมรณะบัตร อำเภอละ 3 คน รวมเป็น 36 คน 2) เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสาเหตุการตายของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกอำเภอ จำนวน 12 คน 3) เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งละ 2 คน รวมเป็น 258 คน

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) ในขั้นตอนที่ 1 ได้แก่

1) หัวหน้าครัวเรือน จำนวน 384 คน 2) กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 87 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ

1.1 ใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจการแจ้งการตายนอกสถานบริการในขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ กลุ่มเป้าหมายหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 10 ข้อ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้านจำนวน 8 ข้อ ในขั้นตอนที่ 3 และที่ 4 ได้แก่ นายทะเบียนอำเภอจำนวน 15 ข้อและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสาเหตุการตายของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกอำเภอ และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 12 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดตอบถูกได้ 1 คะแนนตอบผิดได้ 0 คะแนน แบ่งระดับความรู้แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยประยุกต์จากแนวคิดการแบ่งระดับคะแนนอิงเกณฑ์ตามหลักเกณฑ์ของบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์³ (2540) ระดับความรู้ต่ำ หมายถึง ได้คะแนนร้อยละ 0 - 59 ระดับความรู้ปานกลาง หมายถึง ได้คะแนนร้อยละ 60 - 79 และระดับความรู้สูง หมายถึง ได้คะแนนร้อยละ 80 - 100

1.2 ใช้แบบรายการประเด็นสนทนากลุ่มในขั้นตอนที่ 3 และ ที่ 4 มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือนายทะเบียนอำเภอ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสาเหตุการตายของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และตัวแทนเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยเลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม จำแนกตามบทบาทของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ตามแนวคิดปัจจัย 7 ประการ ของแมคคินซี (McKinsey)⁴

2. เครื่องมือในการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ ในขั้นตอนที่ 3 และ 4 โดยใช้แบบฟอร์มที่พัฒนาขึ้นในการประเมินการดำเนินงานตามรูปแบบที่พัฒนา และประเมิน

คุณภาพสาเหตุการตายจากมรณบัตร ใช้ข้อมูลเดือน กันยายน – พฤศจิกายน 2562 โดยเปรียบเทียบข้อมูล คุณภาพสาเหตุการตายก่อนพัฒนา ใช้ข้อมูลช่วงเวลา เดียวกัน คือ ข้อมูลเดือน กันยายน – พฤศจิกายน ปี 2560

การตรวจสอบเครื่องมือ

ตรวจสอบแบบสอบถามโดยหาความตรงตาม เนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ผลการหาดัชนี ความสอดคล้องของวัตถุประสงค (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และหาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้ สูตรของ Kuder-Richardson⁵ โดยใช้สูตร KR-20 ได้แก่

- 1) แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจของประชาชน
- 2) แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจของกำนันและ ผู้ใหญ่บ้าน
- 3) แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจของ นายทะเบียน
- 4) แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจของ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

ผลการทดสอบความค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.86 0.76 0.86 และ 0.89 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ในขั้นตอนที่ 1 ที่ 3 และ ที่ 4 รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการเตรียมความ พร้อมของนักวิจัยภาคสนาม เพื่อทำความเข้าใจ แบบสอบถามเทคนิคการถาม การตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนของข้อมูล และการขอความยินยอมเข้า ร่วมโครงการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง และนำข้อมูลที่ได้ มากำหนดเป็นรหัสเพื่อไม่เป็นการเปิดเผยข้อมูลกลุ่ม ตัวอย่าง มีการเก็บข้อมูลการลงสาเหตุการตายใน มรณบัตร แล้วนำมาเปรียบเทียบกับการศึกษาระหว่าง ก่อนพัฒนากับรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ในขั้นตอนที่ 3 และที่ 4 เก็บรวบรวมโดยการสนทนากลุ่ม และนำข้อมูลมา จัดเรียงตามหมวดหมู่ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงประเด็น เนื้อหา (Content analysis) และตรวจสอบข้อมูล ด้วยวิธีสามเส้า(Triangulation)⁶ แล้วนำข้อมูลที่ได้ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาสรุปร่วมกัน เพื่อนำไป พัฒนารูปแบบการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตาย นอกสถานบริการ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

สถานการณ์ด้านโครงสร้างระบบงานการบันทึก สาเหตุการตายนอกสถานบริการ

สถานการณ์ก่อนการพัฒนารูปแบบ ในปี 2558 - 2560

1. ด้านกลยุทธ์ (Strategy) ทั้งสองหน่วยงาน ใช้การประสานงานแบบแนวดิ่งกระทรวงมหาดไทยใช้ วิธีทำหนังสือราชการแจ้งแนวทาง กระทรวงสาธารณสุข ใช้วิธีกำหนดตัวชี้วัดสาเหตุการตายเป็นนโยบาย

2. ด้านโครงสร้าง (Structure) สำนักงานทะเบียน อำเภอมอบหมายหน้าที่ในงานทะเบียนและบัตรชัดเจน ทั้งในด้านการปฏิบัติและการกำกับงาน สำนักงาน สาธารณสุขอำเภอมอบหมายหน้าที่ให้ผู้รับผิดชอบ งานข้อมูลข่าวสาร

3. ด้านระบบงาน (System) งานออกมรณบัตร นายทะเบียนอำเภอส่วนใหญ่ไม่มีการสัมภาษณ์ ญาติผู้ตายก่อนออกออกมรณบัตร ระบบกำกับติดตาม นายทะเบียนอำเภอกำกับให้ออกมรณบัตรถูกต้อง ตามตัวบุคคลที่ตาย สาธารณสุขอำเภอกำกับผลการ บันทึก โดยใช้ฐานข้อมูลมรณบัตรจากส่วนกลาง ไม่มีการกำกับกระบวนการ

4. ด้านการบริหารงาน (Style) นายทะเบียนอำเภอ บริหารงานให้มีความถูกต้องตามพระราชบัญญัติและ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง สาธารณสุขอำเภอบริหารงาน ตามแผนยุทธศาสตร์ที่ตอบสนองต่อปัญหาความต้องการ ของประชาชนที่ได้มีการจัดลำดับความสำคัญไว้เป็น เรื่องหลัก

5. ด้านการจัดการบุคลากร (Staff) ทั้งสอง หน่วยงานมีการจัดการบุคลากรด้านปริมาณมีความ เพียงพอ แต่ด้านคุณภาพความรู้ความเข้าใจการลงสาเหตุ การตายที่ชัดเจนได้รับการพัฒนาไม่ครอบคลุม

6. ด้านความสามารถ (Skill) สำนักงานทะเบียนอำเภอมีเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานออกมรณบัตรที่สามารถทำงานแทนกันได้ สำนักงานสาธารณสุขระดับอำเภอมอบผู้รับผิดชอบงานข้อมูลข่าวสารส่วนใหญ่ประเมินตนเองว่ามีความรู้ความเข้าใจเรื่องการลงสาเหตุการตายที่ชัดเจนระดับปานกลาง

7. ด้านค่านิยมร่วม(Shared value) ทั้งสองหน่วยงานขาดความชัดเจนของระบบงานที่ส่งผลงานไปกระบวนการถัดไประหว่างหน่วยงาน

สถานการณ์รูปแบบที่พัฒนาในปี 2562

1. ด้านกลยุทธ์ (Strategy) ได้พัฒนาวิธีการประสานงานตามแนวราบระหว่างนายทะเบียนอำเภอและสาธารณสุขอำเภอและมีเป้าหมายการตรวจติดตามคุณภาพสาเหตุการตายที่เป็นทีมร่วมตรวจประเมินจากทั้งสองหน่วยงาน

2. ด้านโครงสร้าง (Structure) จากการพัฒนาระบบงานออกมรณบัตร สาธารณสุขอำเภอจึงมอบหมายให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลทุกคน ให้ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยของผู้ตายและให้ลงสันนิษฐานการตายหลังใบรับแจ้งการตาย (ทร.4 ตอนหน้า)

3. ด้านระบบงาน (System) งานออกมรณบัตรเพิ่มขึ้นตอนการสัมภาษณ์ให้มีข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยของผู้ตายและการลงสันนิษฐานสาเหตุการตายหลังใบรับแจ้งการตาย (ทร.4 ตอนหน้า) เพื่อใช้ประกอบการสัมภาษณ์ มีระบบกำกับด้านคุณภาพการลงสาเหตุการตายในมรณบัตร มีระบบการประสานงานเพื่อให้คำปรึกษาและการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้กำนันผู้ใหญ่บ้านและมอบหมายให้ชี้แจงข้อมูลกับประชาชนและญาติที่มาแจ้งการตาย

4. ด้านการบริหารงาน (Style) จากแนวคิดการบริหารมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ในการบริหารงานจึงมองภาพความสำเร็จอย่างเป็นระบบให้ความสำคัญต่อการส่งมอบผลงานไปยังกระบวนการถัดไป และให้มีตรวจสอบด้านคุณภาพสาเหตุการตายก่อนออกมรณบัตร

5. ด้านการจัดการบุคคลากร (Staff) จากการเพิ่มขึ้นตอนระบบงานออกมรณบัตร จึงเพิ่มจำนวนบุคลากรด้านปริมาณ โดยได้มอบหมายเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลทุกคนให้ประวัติการเจ็บป่วยผู้ตายและลงสันนิษฐานสาเหตุการตายหลังใบทร.4 ตอนหน้า สำหรับด้านคุณภาพได้พัฒนาเจ้าหน้าที่ทั้งสองหน่วยงานในด้านความสามารถเพื่อการปฏิบัติงาน

6. ด้านความสามารถ (Skill) พัฒนาเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในด้านความรู้ความเข้าใจการบันทึกสาเหตุการตาย ผลประเมินพบว่า เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล นายทะเบียนอำเภอหรือเจ้าหน้าที่สำนักงานทะเบียนอำเภอ เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอที่รับผิดชอบงานสาเหตุการตายมีความรู้ระดับสูงร้อยละ 78.7 75.0 และ 91.7 ตามลำดับ

7. ด้านค่านิยมร่วม (Shared value) ทั้งสองหน่วยงานนำแนวคิดบริหารงานมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์พัฒนาคุณภาพสาเหตุการตายโดยมีเป้าหมายผลงานด้านคุณภาพ คือ การลงสาเหตุการตายที่ชัดเจนในระดับผลผลิต เพื่อให้ผลลัพธ์กระบวนการถัดไปมีคุณภาพ

กระบวนการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตายนอกสถานบริการจังหวัดปัตตานี

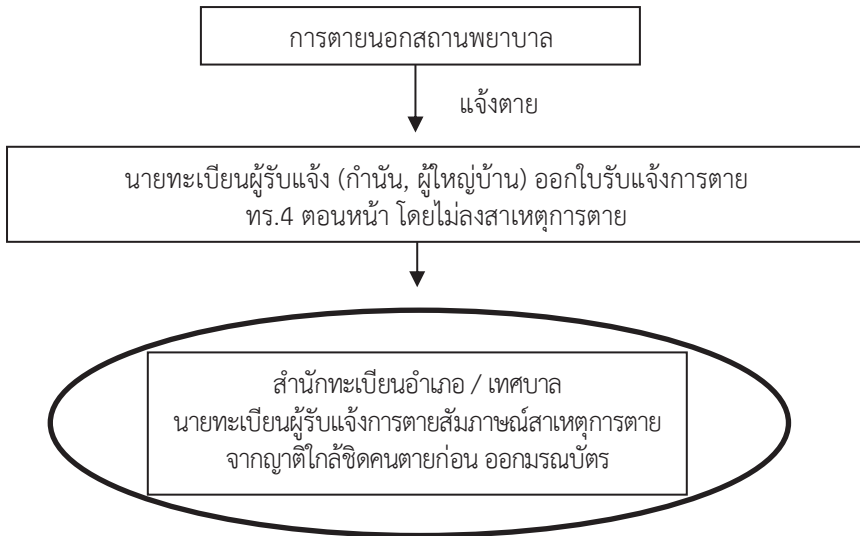
กระบวนการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตายนอกสถานบริการก่อนพัฒนา

วิธีการปฏิบัติของนายทะเบียนอำเภอพบว่าส่วนใหญ่ยังไม่มีการปรับขั้นตอนการออกมรณบัตรยังคงลงสาเหตุการตายตามที่กำนันผู้ใหญ่บ้านระบุไว้ในใบรับแจ้งการตาย (ทร.4 ตอนหน้า) มีเพียงส่วนน้อยที่สัมภาษณ์ญาติที่มาแจ้งการตาย สรุปวิธีการปฏิบัติในการลงสาเหตุการตายใน 2 แบบ คือ

แบบที่ 1 ลงสาเหตุการตายตามที่นายทะเบียนผู้รับแจ้งการตาย ซึ่งเป็นกำนันผู้ใหญ่บ้าน ได้ระบุไว้ในใบรับแจ้งการตาย (ทร. 4 ตอนหน้า) โดยไม่สอบถามข้อมูลจากญาติใกล้ชิดที่มาแจ้งการตายเพิ่มเติม

แบบที่ 2 ลงสาเหตุการตายโดยสัมภาษณ์สาเหตุการตายจากญาติที่มาแจ้งการตายเพื่อการตัดสินใจก่อนบันทึกสาเหตุการตายในมรณบัตร แต่ในการสัมภาษณ์สาเหตุการตาย ส่วนใหญ่ไม่ใช่แบบบันทึกข้อมูลสาเหตุการตายเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์

สาเหตุที่ไม่ปรับขึ้นตอนเนื่องจากไม่ส่งผลต่อเป้าหมายการออกมรณบัตรให้ถูกต้องตรงตัวบุคคลที่ตายและแบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์มีจำนวนมากและไม่สะดวกในทางปฏิบัติ และไม่มีการกำกับติดตามการลงสาเหตุการตายในมรณบัตรด้วยสาเหตุการตายที่ขีดแจ้งดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการบันทึกสาเหตุการตายนอกสถานพยาบาลก่อนการพัฒนา

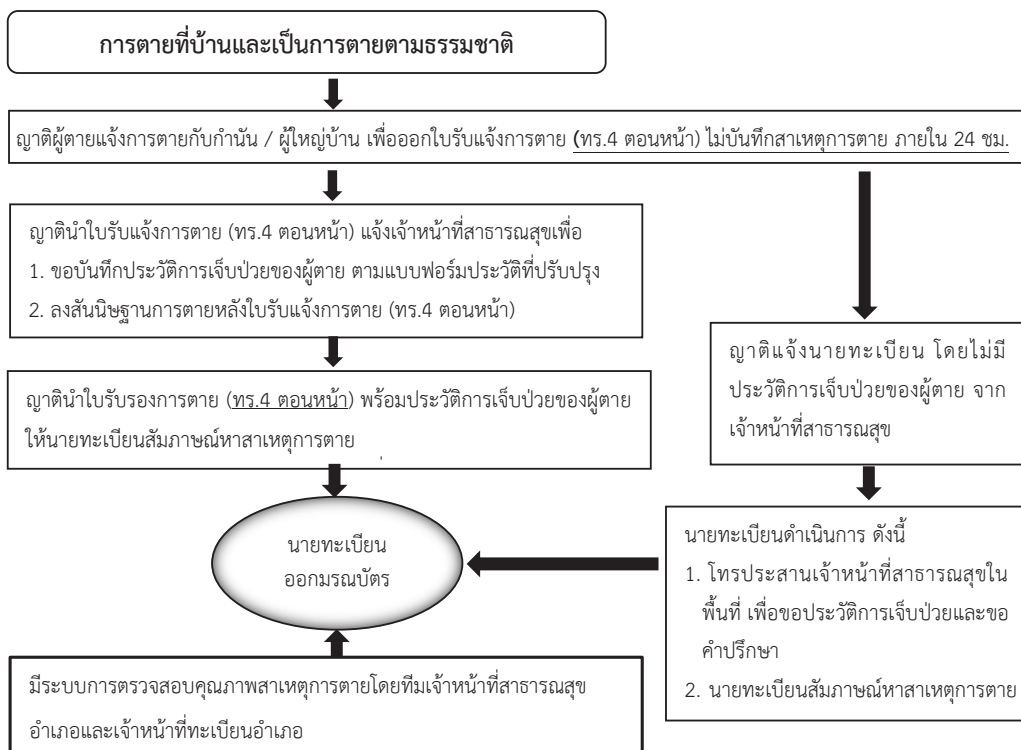
กระบวนการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตายนอกสถานบริการรูปแบบที่พัฒนา

รูปแบบการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตาย ปรับเพิ่มกระบวนการขั้นตอนในกระบวนการ ดังแสดงในภาพที่ 2 และมีรายละเอียดดังนี้

1. ญาติผู้ตายขอประวัติการเจ็บป่วยผู้ตายจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ โดยแบบฟอร์มประวัติการเจ็บป่วยที่มีข้อมูลการสำคัญก่อนการตาย
 2. ลงสันนิษฐานสาเหตุการตายโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เนื่องจากมีข้อมูลการดูแลครอบคลุมทุกด้าน
 3. มีระบบการตรวจสอบ(Audit) คุณภาพสาเหตุการตาย เป็นทีมร่วมดำเนินการจากทั้งสองหน่วยงาน
- วิธีการปฏิบัติการลงสาเหตุการตาย นายทะเบียนจะสัมภาษณ์ญาติที่มาแจ้งตายโดยมีข้อมูลประกอบ

และตรวจสอบสาเหตุการตายก่อนออกมรณบัตรสรุปวิธีการปฏิบัติที่มีข้อมูลประกอบการการลงสาเหตุการตาย ใน 4 แบบ ดังนี้

- 1) มีทั้งประวัติการเจ็บป่วยและสันนิษฐานสาเหตุการตายจำนวน 462 ราย คิดเป็นร้อยละ 74.76
- 2) ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยแต่มีสันนิษฐานสาเหตุการตายจำนวน 87 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.08
- 3) มีประวัติการเจ็บป่วยแต่ไม่มีสันนิษฐานสาเหตุการตาย จำนวน 66 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.68
- 4) ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยและไม่มีสันนิษฐานสาเหตุการตายจำนวน 3 รายคิดเป็นร้อยละ 0.48



ภาพที่ 2 กระบวนการพัฒนารูปแบบการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตายนอกสถานบริการจังหวัดปัตตานี

คุณภาพการลงสาเหตุการตายนอกสถานพยาบาล โดยการดำเนินการ พบว่าคุณภาพการบันทึกสาเหตุการตายนอกสถานบริการเปรียบเทียบ การดำเนินงาน ก่อนการพัฒนากับรูปแบบที่พัฒนามีแนวโน้มที่ดีขึ้น โดยผลการดำเนินงานก่อนการพัฒนาสาเหตุการตายไม่ชัดเจน ร้อยละ 37.04 และผลการดำเนินงานด้วยรูปแบบที่พัฒนาสาเหตุการตายไม่ชัดเจน ร้อยละ 8.90 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคุณภาพการบันทึกสาเหตุการตายก่อนการพัฒนากับคุณภาพการบันทึกการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตายด้วยรูปแบบที่พัฒนา

อำเภอ	คุณภาพก่อนการพัฒนา n (%)			คุณภาพตามรูปแบบที่พัฒนา n (%)		
	จำนวนเสียชีวิต	สาเหตุการตายชัดเจน	สาเหตุการตายไม่ชัดเจน	จำนวนเสียชีวิต	สาเหตุการตายชัดเจน	สาเหตุการตายไม่ชัดเจน
1. เมือง	108	79 (73.15)	29 (26.85)	82	74 (90.24)	8 (9.76)
2. โคกโพธิ์	67	40 (59.70)	27 (40.30)	58	48 (82.76)	10 (17.24)
3. หนองจิก	58	23 (39.66)	35 (60.34)	61	51 (83.61)	10 (16.39)
4. ปะนาเร	54	29 (53.70)	25 (46.30)	49	49 (100.00)	0 (0.00)
5. มายอ	85	62 (72.94)	23 (27.06)	63	54 (85.71)	9 (14.29)
6. ห้วยยางแดง	24	19 (79.17)	5 (20.83)	20	18 (90.00)	2 (10.00)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคุณภาพการบันทึกสาเหตุการตายก่อนการพัฒนากับคุณภาพการบันทึกการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตายด้วยรูปแบบที่พัฒนา (ต่อ)

อำเภอ	คุณภาพก่อนการพัฒนา n (%)			คุณภาพตามรูปแบบที่พัฒนา n (%)		
	จำนวนเสียชีวิต	สาเหตุการตายชัดเจน	สาเหตุการตายไม่ชัดเจน	จำนวนเสียชีวิต	สาเหตุการตายชัดเจน	สาเหตุการตายไม่ชัดเจน
7. สายบุรี	82	48 (58.54)	34 (41.46)	58	52 (89.66)	6 (10.34)
8. ไผ่แก่น	16	12 (75.00)	4 (25.00)	15	14 (93.33)	1 (6.67)
9. ยะหริ่ง	83	39 (46.99)	44 (53.01)	74	68 (91.89)	6 (8.11)
10. ยะรัง	102	61 (59.80)	41 (40.20)	96	95 (98.96)	1 (1.04)
11. กะพ้อ	24	23 (95.83)	1 (4.17)	20	19 (95.00)	1 (5.00)
12.แม่ลาน	26	24 (92.31)	2 (7.69)	22	21 (95.45)	1 (4.55)
รวม	729	459 (62.96)	270 (37.04)	618	563 (91.10)	55 (8.90)

เปรียบเทียบรูปแบบการใช้ข้อมูลประกอบการบันทึกสาเหตุการตายของนายทะเบียนอำเภอ พบว่า การมีทั้งประวัติการเจ็บป่วยของผู้ตายและการลงสันนิษฐานสาเหตุการตายโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จะทำให้การ บันทึกสาเหตุการตายในมรณะบัตรมีความถูกต้อง ร้อยละ 95.2 รองลงมาคือการใช้สันนิษฐานสาเหตุการตายโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างเดียว ร้อยละ 80.5 มีประวัติการเจ็บป่วยของผู้ตายอย่างเดียว ร้อยละ 77.3 และไม่มีประวัติการเจ็บป่วยของผู้ตายและไม่มี การลงสันนิษฐานสาเหตุการตายโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 66.7 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการใช้ข้อมูลประกอบการบันทึกคุณภาพสาเหตุการตายของนายทะเบียนอำเภอ (n = 618)

รูปแบบ	คุณภาพการบันทึกสาเหตุการตาย		รวม
	สาเหตุการตายไม่ชัดเจน	สาเหตุการตายชัดเจน	
1. ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยของผู้ตายและ ไม่มีการลงสันนิษฐานสาเหตุการตาย โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	1 (33.3)	2 (66.7)	3 (100.0)
2. มีประวัติการเจ็บป่วยของผู้ตายอย่างเดียว	15 (22.7)	51 (77.3)	66 (100.0)
3. มีสันนิษฐานสาเหตุการตายโดย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างเดียว	17 (19.5)	70 (80.5)	87 (100.0)
4. มีทั้งประวัติการเจ็บป่วยของผู้ตายและ การลงสันนิษฐานสาเหตุการตายโดย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	22 (4.8)	440 (95.2)	462 (100.0)
รวม	55 (8.9)	563 (91.1)	618 (100.0)

อภิปรายผล

จากสถานการณ์ด้านโครงสร้างระบบงานตามแนวคิดปัจจัย 7 ประการของ แมคคินซีย์ (McKinsey) พบว่า ความสำเร็จของการพัฒนารูปแบบในการวิจัยครั้งนี้จุดสำคัญ คือ การสร้างค่านิยมร่วมกัน (Shared values) ของทีมงานของสำนักงานทะเบียนอำเภอและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอในด้านการให้ความสำคัญของเป้าหมายเชิงคุณภาพในระดับของผลผลิตคือการบันทึกสาเหตุการตายที่มีคุณภาพ เพื่อให้ผลลัพธ์ในกระบวนการถัดไปมีคุณภาพ ส่งผลให้มีการวิเคราะห์ทบทวนในปัจจัยด้านต่างๆ เพื่อการพัฒนาที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ในด้านกลยุทธ์ (Strategy) ใช้การประสานงานในแนวราบระหว่างนายทะเบียนอำเภอและสาธารณสุขอำเภอ และกำหนดเป้าหมายการตรวจติดตามด้านคุณภาพสาเหตุการตายโดยทีมตรวจจากทั้งสองหน่วยงานร่วมกัน ส่งผลให้มีการทบทวนด้านระบบงาน (System) ได้พัฒนาระบบงานออกมรณบัตรปรับเปลี่ยนขั้นตอนการลงข้อสันนิษฐานสาเหตุการตาย และการให้ประวัติการเจ็บป่วยของผู้ตายเพื่อประกอบการสัมภาษณ์หาสาเหตุการตาย พัฒนาระบบการประสานงานเพื่อให้คำปรึกษาประกอบการตัดสินใจ พัฒนาระบบการกำกับและการตรวจสอบที่มีความเป็นทีมเดียวกัน

การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ มงคล พิมพ์ทรัพย์⁷ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะการแก้ไขสาเหตุการตายจากมรณบัตร ต้องแก้ไขในรูปแบบพหุภาคีเครือข่าย เน้นในการกำหนดเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน เพื่อประโยชน์ในการใช้ข้อมูลร่วมกัน และสอดคล้องกับรายงานการทบทวนการตาย การศึกษาของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข⁸ ได้ให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานควรมีการสนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้เกิดเครือข่ายบูรณาการในการทำงานร่วมกัน

ด้านทักษะ (Skill) ได้พัฒนาเจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติงานตามระบบที่วางไว้ โดยพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะของผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งระบบสนับสนุน ได้แก่ คู่มือและแบบฟอร์ม ทำเนียบการประสานงาน สอดคล้องกับการศึกษาของสิริพร วงศ์ตรี⁹ พบว่าความรู้เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงานที่ผู้ปฏิบัติงานลงสันนิษฐานสาเหตุการตายต้องมีความพร้อม มีทักษะและความชำนาญ ซึ่งส่งผลทำให้การปฏิบัติงานลงสันนิษฐานสาเหตุการตายมีความถูกต้องในขั้นตอนแรก และนายทะเบียนอำเภอจะเป็นผู้ทวนสอบตามขั้นตอนอีกชั้นหนึ่ง ส่งผลให้คุณภาพสาเหตุการตายมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของปิ่นธารีย์ พองแพร่¹⁰ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาองค์กรให้มีศักยภาพการทำงานสูง คือ ปัจจัยด้านค่านิยมร่วม รองลงมา คือ ด้านกลยุทธ์ ด้านทักษะ ด้านระบบงาน และด้านโครงสร้าง

พบข้อจำกัดของการบันทึกสาเหตุการตาย เพราะยังมีประชาชนที่ไม่เคยมีประวัติการรักษาในสถานบริการ มีสุขภาพแข็งแรงแต่มีการเสียชีวิตกะทันหัน และมีประเด็นการไม่แจ้งข้อมูลประวัติพฤติกรรมเสี่ยง เรื่องการใช้สารเสพติด รวมทั้งโรคที่ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม จึงยังคงพบสาเหตุการตายที่เป็นรูปแบบการตาย เช่น หัวใจล้มเหลว รวมทั้งไม่ทราบสาเหตุการเสียชีวิตปรากฏอยู่ในมรณบัตร สอดคล้องกับการศึกษาของวรจกณา ผลประเสริฐ¹¹ พบว่ายังมีการบันทึกสาเหตุการตายที่ไม่ชัดเจน โดยเฉพาะบางโรคที่สังคมไทยไม่ยอมรับ ญาติจะหลีกเลี่ยงการแจ้งตายที่แท้จริง จึงต้องชี้แจงความสำคัญและประโยชน์ของข้อมูลการตาย และยืนยันว่าข้อมูลจะเก็บความลับ เพื่อให้ญาติผู้ตายเกิดความไว้วางใจและให้ข้อมูลความจริง

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาคุณภาพสาเหตุการตายต้องใช้แนวคิดการบริหารมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ที่มองภาพความสำเร็จอย่างเป็นระบบให้ความสำคัญต่อการส่งมอบผลงานไปยังกระบวนการถัดไป การมีแนวคิดที่เป็น

ค่านิยมร่วมกันระหว่างผู้บริหารเป็นปัจจัยสำคัญต้องทำอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะเมื่อมีผู้บริหารคนใหม่มารับตำแหน่งแทน

2. คุณภาพสาเหตุการตายในมรณบัตรเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนเพื่อป้องกันและลดโอกาสเสี่ยงจากสาเหตุการตายที่สามารถป้องกันได้ ควรกำหนดเป็นนโยบายจากระดับจังหวัดในการพัฒนาด้านสังคมเพื่อการทำงานบูรณาการร่วมกันอย่างยั่งยืน เพื่อให้มีการประสานงานทั้งในแนวราบระหว่างสำนักงานทะเบียนอำเภอและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและมีการสั่งการจากแนวคิดที่เป็นนโยบายระดับจังหวัด

3. ความรู้ความสามารถและทักษะของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นพื้นฐานที่สำคัญ เพื่อให้ลงสันนิษฐานสาเหตุการตายด้วยสาเหตุการตายที่ชัดเจน เนื่องจากยังคงพบว่ามีกรณีที่น่ายทะเบียนตรวจสอบไม่พบความผิดพลาด และเชื่อถือตามสันนิษฐานสาเหตุการตายที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระบุไว้ และเช่นเดียวกันความรู้ความสามารถและทักษะของนายทะเบียนอำเภอเป็นพื้นฐานสำคัญในขั้นตอนของการทวนสอบการลงสาเหตุการตายด้วยสาเหตุที่ชัดเจน เพื่อตรวจจับความไม่ถูกต้องก่อนลงนามออกมรณบัตร

4. การมีทีมตรวจติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับจากทั้ง 2 หน่วยงานทำงานร่วมกัน ทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยังเป็นการเสริมศักยภาพของทีมงานและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการตรวจติดตาม ทำให้เจ้าหน้าที่ทั้งที่เป็นคนเก่าและคนใหม่ มีความรู้ ความเข้าใจ เพิ่มทักษะและประสบการณ์ไปพร้อมๆ กัน จะทำให้เกิดความต่อเนื่องและเกิดความยั่งยืนในการดำเนินงาน

เอกสารอ้างอิง

1. Office of Policy and Strategy, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Handbook for investigation of cause of death outside public health facilities (Revised version 2017). Nonthaburi; Sri Muang Printing Co., Ltd., 2017.

2. Pattani Provincial Public Health Office, Public Health Strategy Development Group, Information work. (2017). Quality of cause of death. Pattani; 2017.
3. Preedaborisuth, B. Research Methodology in Social Sciences (the 7th Edition). Bangkok; Charoen Phon Printing House Co. Ltd.; 1997.
4. Watchinda, A. McKinney 7-S Framework: The 7 factors in evaluating the organization. [Internet] 2019 [Cited in 12 July, 2019]. Available from: <http://www.gracezone.org/index/81>.
5. Kuder, G. and Richardson, M. (1937). The theory of estimation of test reliability. Psychometrika.1937
6. Office of Strategy and Planning, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Manual of Quality Development Guidelines for Health Promoting Subdistrict Hospital. 2019. 98 -104.
7. Pimsap, M. Accuracy of death certificate reports from death certificates according to international classification criteria in Amnatcharoen Province. [dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2001.
8. Office of Policy and Strategy, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Review report of cause of death. [Internet] 2019. [Cited in 12 January, 2019]. Available from <http://ihppthaigov.net/DB/publication/attachresearch/403/>
9. Wongtree, S. Factors Related to the Quality of Death Data in Ubonratchathani Province. Journal of Department of Health Service Support 2017; 13(1): 44-58. (In Thai)

- 10.Fongphare, P. Factors affecting the development of enterprises with high performance: A case study United Overseas Bank College of Commerce. [Dissertation]. Chonburi: Burapha University; 2016.
11. Ponprasert,W. Death Detective, Practice in solving clutter in national health information systems, Bangkok; Tonkit Publishing Co Ltd.; 2010.

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่น ตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอतालसुम จังหวัดอุบลราชธานี

Factors Associated with Unwanted Pregnancy of Adolescent Women towards Perception of Female Junior High School Students, Tan Sum District, Ubonratchathani Province

ชานนท์ พันธนิกุล*¹

Chanon punnikul*¹

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอतालसुम จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 395 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามระหว่างเดือน ตุลาคม ถึง เดือน พฤศจิกายน 2562 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นด้วยสถิติสมการถดถอยพหุตัวแปรแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คือ ปัจจัยด้านสังคมหรือสิ่งแวดล้อม ค่านิยม ทักษะการตัดสินใจเพศสัมพันธ์ ลักษณะของครอบครัว และการรับรู้เรื่องการคุมกำเนิด โดยทั้ง 5 ปัจจัย สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ร้อยละ 26.40 ($R^2=0.264$, $R^2_{adj}=0.254$, $SE_{est}=5.164$, $F=27.840$, $p=0.004$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการศึกษาการวางแผนการป้องกันและควบคุมการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นต้องคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าว

คำสำคัญ : ปัจจัย, การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์, สตรีวัยรุ่น

¹ โรงพยาบาลतालसुम อำเภอतालसुม จังหวัดอุบลราชธานี 34270

¹ Tan Sum Hospital, Tan sum District, Ubonratchathani Province 34270

* Corresponding author: Email: addrebig33med29@gmail.com, Tel: 081-2655579

(Received: June 16, 2020;

Revised: August 2, 2020;

Accepted: August 18, 2020)

Abstract

This cross-sectional analytical research aimed to investigate factors associated with unwanted pregnancy of adolescent women towards perception of female junior high school students, Tan Sum District, Ubonratchathani Province. The 395 samples were enrolled to the study. The data was collected by using a questionnaire between October and December 2019. The data were analyzed by descriptive statistics. Factors associated with unwanted pregnancy of adolescent women towards perception of female junior high school students were analyzed using multiple regression analysis with stepwise method. The results showed that factors associated with unwanted pregnancy of adolescent women towards perception of female junior high school students were social or environmental factors, values, attitudes towards sex, family characteristics, and perception of contraception. Those five predictors statistical significantly explained the variance of factors associated with unwanted pregnancy of adolescent women towards perception of female junior high school students at 26.40 ($R^2=0.264$, $R^2_{adj}=0.254$, $SE_{est}=5.164$, $F=27.840$, $p=0.004$). The results suggested that the planning of prevention and control of unwanted pregnancy among adolescent women should be considered.

Keywords: Factors, Unwanted pregnancy, Adolescent women

บทนำ

การตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น เป็นภาวะวิกฤติหนึ่งที่มีผลกระทบทั้งด้านสุขภาพ ทั้งกาย จิต การศึกษา เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ทั้งต่อตัววัยรุ่นเอง ครอบครัว และสังคม สถานการณ์ที่มีผลต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นที่พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น คือ อายุการมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกของวัยรุ่น อายุเฉลี่ย 15-16 ปี และยังพบว่าในการมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ส่วนใหญ่ใช้ถุงยางอนามัยไม่ถึงร้อยละ 50 ที่สำคัญ คือ วัยรุ่นจำนวนมากขาดความเข้าใจเรื่องการคุมกำเนิดอย่างถูกวิธี ไม่สามารถควบคุมอารมณ์หรือตนเองเมื่ออยู่กับเพศตรงข้าม รวมทั้งการเข้าถึงบริการคุมกำเนิดที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเพิ่มสูงขึ้น ข้อมูลจากสำนักทะเบียนราษฎร กระทรวงมหาดไทย พบแนวโน้มสูงขึ้นจากร้อยละ 12.5 ในปี 2539 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 16.08 ในปี 2552 ทั้งที่วัยดังกล่าวควรอยู่ในสถานศึกษา วัยรุ่นจึงขาดโอกาสในการศึกษา เพราะต้องรับภาระ ในการดูแลบุตรและ

การสร้างครอบครัวทั้งฝ่ายชายและหญิง ข้อมูลสำคัญยังพบว่า ร้อยละ 84.6 ของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เป็นการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ ส่งผลให้เกิดการทำแท้ง จากการสำรวจในปี 2552 โดยสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย พบว่า ร้อยละ 29.3 ของผู้ทำแท้งมีอายุต่ำกว่า 20 ปี นอกจากนี้การมีเพศสัมพันธ์ไม่ได้ป้องกัน ยังส่งผลให้อัตราป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นและเยาวชน อายุ 10-24 ปี มีแนวโน้มสูงขึ้นจาก 23.55 ต่อประชากรแสนคนในปี 2545 เป็น 34.8 ต่อประชากรแสนคน ในปี 2550 รวมทั้งเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดโรคเอดส์ด้วย ผลกระทบจากการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ทำให้เกิดภาวะเสี่ยงที่สำคัญต่อสุขภาพ อาทิ วัยรุ่นจะมีภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์สูงกว่าผู้ที่มีอายุเกินกว่า 20 ปี โดยมีอุบัติการณ์ของโลหิตจางสูง ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ เจริญครรภ์คลอดนาน และภาวะคลอดก่อนกำหนดสูง นอกจากนั้นยังพบว่า อัตราตายของมารดาอายุ 15-19 ปี สูงกว่ามารดาที่มีอายุ 20-24 ปี ถึง 3 เท่า เรื่องแม่วัยรุ่นจึงนับเป็นปัญหาเร่งด่วน⁽¹⁾

สถานการณ์การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เป็นปัญหาสังคมในระดับโลก ประเทศสหรัฐอเมริกาข้อมูลปี ค.ศ.2010 พบการตั้งท้องในวัยรุ่นเข้าชั้นวิกฤตคือ 41.9 ต่อ 1,000 คน ถือว่าสูงสุดในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว สถานการณ์ของแม่วัยรุ่นไทย เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ปัจจุบัน ทุก 4 นาทีมีวัยรุ่นคลอดลูก 1 คน ยิ่งไปกว่านั้นทุก 2 ชั่วโมงมีเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปีคลอดลูก 1 คน ซึ่งหมายความว่าปัจจุบันทารก 1 ใน 6 คนเกิดจากแม่ที่ยังเป็นเด็กและวัยรุ่น ด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ของประเทศไทยจากการสำรวจโดย world bank ในปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีอัตราการคลอดในวัยรุ่นเท่ากับ 44.6 ต่อประชากร 1000 คน ซึ่งสูงเป็นอันดับ 6 ของอาเซียน 2561 พบว่าวัยรุ่นอายุ 13-19 ปี ทั้งหมด 5,846,708 คน คิดเป็นร้อยละ 8.83 ของประชากรทั้งประเทศอายุ 15-19 ปี คลอดบุตรเฉลี่ยวันละ 192 คน โดยมีวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 15 ปี คลอดบุตรเฉลี่ยวันละ 7 คน และในปีเดียวกันพบว่าจำนวนหญิงคลอดอายุต่ำกว่า 20 ปี มีอยู่ 72,566 ราย โดยแยกเป็นหญิงคลอดอายุระหว่าง 15-19 ปี มีจำนวน 70,181 ราย หญิงคลอดอายุต่ำกว่า 15 ปี มีจำนวน 2,385 ราย และยังพบว่าหญิงตั้งครรภ์ซ้ำและคลอดอายุต่ำกว่า 20 ปี มีถึง 6,543 ราย (สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์, 2561) ซึ่งสูงอันดับที่ 1 ของเอเชียและติดอันดับที่ 2 ของโลกอย่างต่อเนื่อง

สำหรับสถานการณ์หญิงตั้งครรภ์ของเขตสุขภาพที่ 10 ได้กำหนดให้มีการลดอัตราการตั้งครรภ์ในหญิงที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปีเป้าหมายไม่เกินร้อยละ 10⁽²⁾ และสถานการณ์การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจังหวัดอุบลราชธานี ยังอยู่ในระดับสูง ปี 2560 2561 และ 2562 คือ 46.61 37.01 และ 37.44 ต่อวัยรุ่น 1000 คน และพบการตั้งครรภ์ซ้ำ ร้อยละ 14.10, 14.87 และ 13.32 ซึ่งเกินค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 10 สำหรับสถานการณ์วัยรุ่นหญิงที่ตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรในเขตพื้นที่อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าอัตราการตั้งครรภ์ของหญิงที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

อย่างชัดเจน จากปี พ.ศ. 2560 พบร้อยละ 10 ในปี พ.ศ. 2561 พบร้อยละ 10.2 จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2562 พบสูงถึงร้อยละ 10 พบการตั้งครรภ์ซ้ำ ปี 2560 2561 และ 2562 ร้อยละ 10, 20 และ 20 ยังเกินค่าเป้าหมายวัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่วุฒิภาวะทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม จึงนับว่าเป็นวิกฤตชีวิตช่วงหนึ่ง เนื่องจากเป็นช่วงต่อของวัยเด็กและผู้ใหญ่ เป็นวัยที่เริ่มรู้จักทางเพศซึ่งเป็นเรื่องธรรมชาติของมนุษย์ มีปัจจัยหลากหลายที่ส่งผลต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ทั้งการเข้าสู่วัยหนุ่มสาวที่เร็วขึ้น สภาพครอบครัว ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์หรือความล้มเหลวในการคุมกำเนิดทัศนคติเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่น สุรา สารเสพติด การถูกล่วงละเมิดทางเพศโดยบุคคลในครอบครัว หรือบุคคลอื่น แม้ในปัจจุบันจะมีการให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องเพศศึกษาในโรงเรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษา จนถึงระดับมัธยมศึกษา นอกจากนี้วัยรุ่นยังเรียนรู้เรื่องเพศศึกษาจากสื่อต่างๆ ได้อย่างไม่จำกัด ทำให้วัยรุ่นมีทัศนคติ ค่านิยม แนวคิดในเรื่องเพศสัมพันธ์เปลี่ยนไป

ในปัจจุบันวัยรุ่นไทยเห็นว่าการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร การมีคู่นอนเป็นเรื่องปกติ ทำให้ขาดความตระหนักในการป้องกันตนเองซึ่งปัญหาที่ตามมาคือการตั้งครรภ์ การทำแท้ง การติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาวัยรุ่น โดยเฉพาะการคลอดก่อนกำหนด ปัญหาด้านเศรษฐกิจครอบครัว ในสังคมปัจจุบัน การเข้าถึงและรู้เท่าทันสารสนเทศสุขภาพทางเพศของวัยรุ่น การสื่อสารเรื่องเพศกับบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง เป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้วัยรุ่นสามารถป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร สถาบันครอบครัว สถานศึกษา สังคม เป็นที่ปลูกฝังขัดเกลาพฤติกรรมที่สมควรกระทำในสังคม^(3,4) และยังไม่มีการระบุปัจจัยที่ชัดเจนว่าปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี ดังนั้นผู้วิจัยได้

ตระหนักเห็นความสำคัญในเรื่องนี้ จึงได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี โดยจะนำผลการศึกษาดังกล่าวเพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น โดยการมีส่วนร่วมของโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน อันจะส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี ได้แก่ปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่น ได้แก่ ความรู้การคุมกำเนิด ลักษณะครอบครัว และทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ และปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่น ได้แก่ สื่อ วัฒนธรรม ค่านิยม สังคม สิ่งแวดล้อมกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี ทำการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2562 ถึง เดือน พฤศจิกายน 2562

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างใช้วิธีการคำนวณเพื่อประมาณความแม่นยำในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Accuracy Parameter Estimated: AIPE) ซึ่ง Kelly &

Maxwell⁽⁵⁾ นำเสนอ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$N_M = \left(\frac{Z_{(1-\alpha)/2}}{w} \right) \left(\frac{1-R^2}{1-R_{xy}^2} \right) \left(\frac{\chi^2_{(1-\gamma; N-1)}}{N-p-1} \right) + p + 1$$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการคำนวณในฟังก์ชัน AIPE ของโปรแกรม STATA version 8.2 ได้ขนาดตัวอย่างสำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 193 คน ผู้วิจัยคิดค่าความน่าจะเป็นที่จะเกิดความคลาดเคลื่อน (Design Effect) เท่ากับ 2 และประมาณค่าตัวอย่างตามสัดส่วนได้ขนาดตัวอย่าง 395 คน

เครื่องมือ

แบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยโครงสร้างของแบบสอบถามนี้แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของประชากร ได้แก่ อายุ การพักอาศัยของนักเรียน สถานภาพสมรสของบิดา/มารดา อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา รายได้ของครอบครัวต่อเดือน แบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check- List) มีจำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามข้อมูลชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นจำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อมูลชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีจำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเป็นคำถามปลายเปิด (Open ended Questions) มีจำนวน 2 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่สร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบเครื่องมือ ดึงนี้ นำมาหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำเครื่องมือที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา โดยพิจารณาให้ครอบคลุมถึงความถูกต้องของเนื้อหา ภาษาและสำนวนที่ใช้ หลังจากนั้นได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามต่อไป และหาความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) พบว่า มีคะแนน IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) หาโดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 ชุด ที่อำเภอดอนมดแดง จังหวัดอุบลราชธานี หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น ด้านความรู้ การคุมกำเนิด เท่ากับ 0.87 ด้านด้านลักษณะของครอบครัว เท่ากับ 0.84 ด้านด้านทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ เท่ากับ 0.87 ด้านการด้านสื่อ/ข่าวสาร เท่ากับ 0.82 ด้านด้านวัฒนธรรม เท่ากับ 0.80 ด้านค่านิยม เท่ากับ 0.84 ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 0.84 และด้านการรับรู้การตั้งครกไม่พึงประสงค์ เท่ากับ 0.88 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) ผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง โดยการ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน เปอร์เซ็นไทล์ที่ 25 เปอร์เซ็นไทล์ที่ 75 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ทำการทดสอบหาความสัมพันธ์ต่างๆ ของตัวแปรกับการ

ตั้งครกไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้สถิติความสัมพันธ์เชิงเดียว (Bivariate analysis) ใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยวิธีของ (Pearson's moment Product) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ถดถอยเชิงพหุ Multiple Regression แบบ Stepwise

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ SSJ.UB 2563-041 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง มีอายุเฉลี่ย 13.83 ปี (S.D. = 0.85 ปี) ปัจจุบันนักเรียนพักอาศัยอยู่กับบิดาหรือมารดา ร้อยละ 64.8 บิดาหรือมารดามีสถานภาพสมรสอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 74.7 ส่วนใหญ่บิดามีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 42.5 รองลงมา คือ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 38.5 ส่วนใหญ่มารดามีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 42.8 รองลงมา คือ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 30.1 และส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 5,000-10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 38.7 รองลงมา คือ มีรายได้อยู่ในช่วง 1,000-5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 36.0 ตามลำดับ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครกไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้การตั้งครกไม่พึงประสงค์ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ปัจจัยด้านสังคมหรือสิ่งแวดล้อมเป็นตัวแปรพยากรณ์ตัวแรกที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยสามารถอธิบายความผันแปรของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้การตั้งครกไม่พึงประสงค์ของ

นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี ได้ร้อยละ 15.70 ($R^2=0.157$) เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์อีก 1 ตัว คือ ปัจจัยด้านค่านิยม พบค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้การตั้งครกไม่พึงประสงค์ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี ได้ร้อยละ 20.80 ($R^2=0.208$)

เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ไปอีก 1 ตัว คือ ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ พบค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.002$) โดยสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของการรับรู้การตั้งครกไม่พึงประสงค์ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี ได้ร้อยละ 23.10 ($R^2=0.231$) เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ไปอีก 1 ตัว คือ ปัจจัยด้านลักษณะของครอบครัว พบค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.001$) โดยสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของการรับรู้การตั้งครกไม่พึงประสงค์ของนักเรียนหญิงระดับ

มัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี ได้ร้อยละ 24.80 ($R^2=0.248$) และเมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ไปอีก 1 ตัว คือ ปัจจัยด้านการรับรู้เรื่องการคุมกำเนิด พบค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.004$) โดยสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของการรับรู้การตั้งครกไม่พึงประสงค์ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี ได้ร้อยละ 26.40 ($R^2=0.264$)

โดยสรุปพบว่าตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของการรับรู้การตั้งครกไม่พึงประสงค์ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี มีทั้งหมด 5 ตัวแปร คือ ปัจจัยด้านสังคมหรือสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านค่านิยม ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ ปัจจัยด้านลักษณะของครอบครัว และ ปัจจัยด้านการรับรู้เรื่องการคุมกำเนิด โดยสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของการรับรู้การตั้งครกไม่พึงประสงค์ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี ได้ร้อยละ 26.40 ($R^2=0.264$, $R^2_{adj}=0.254$, $SE_{est}=5.164$, $F=27.840$, $p=0.004$) ตามลำดับ รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครกไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี (n=395)

ตัวแปรพยากรณ์	R^2	R^2_{adj}	Sr^2	R^2 change	p-value
ปัจจัยด้านสังคมหรือสิ่งแวดล้อม	0.157	0.155	5.498	0.157	<0.001
ปัจจัยด้านค่านิยม	0.208	0.204	5.336	0.051	<0.001
ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์	0.231	0.225	5.263	0.024	0.002
ปัจจัยด้านลักษณะของครอบครัว	0.248	0.240	5.213	0.016	0.001
ปัจจัยด้านการรับรู้เรื่องการคุมกำเนิด	0.264	0.254	5.164	0.016	0.004
Constant = 13.579, $R^2=0.264$, $R^2_{adj}=0.254$, $SE_{est}=5.164$, $F=27.840$, $p=0.004$					

อภิปรายผล

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครกไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี มีทั้งหมด 5 ตัวแปร คือ ปัจจัยด้านสังคมหรือสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านค่านิยม ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ ปัจจัยด้านลักษณะของครอบครัว และ ปัจจัยด้านการรับรู้เรื่องการคุมกำเนิด สามารถอภิปรายได้ดังนี้

ปัจจัยด้านสังคมหรือสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้การตั้งครกไม่พึงประสงค์ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี อาจเนื่องมาจากการแสดงพฤติกรรมมนุษย์เป็นพื้นฐานมาจากความรู้สึคนึกคิด ความรู้ในเรื่องนั้น และบริบทที่บุคคลนั้นอาศัยอยู่ คนเรามักแสดงพฤติกรรมตามวัฒนธรรมกลุ่ม หรือบรรทัดฐานกลุ่มที่เรียกว่า Norm หรือ จารีต สิ่งแวดล้อมจึงเป็นปัจจัยกำหนดพฤติกรรมตัวหนึ่งที่มีอิทธิพลค่อนข้างสูงโดยเฉพาะสิ่งแวดล้อมที่เป็นคน เช่น เพื่อน ครอบครัว บิดามารดา หรือคนต่าง ๆ ในชุมชน หรือสังคม สอดคล้องกับการศึกษาของพวงา หันจาลิทธิ์ และ ธีรณรงค์ สุกุลศรี⁽⁶⁾ ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการตั้งครกในวัยรุ่น คือ สังคมและสิ่งแวดล้อม สื่อ และวัฒนธรรม ค่านิยม มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับการตั้งครกไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่น ตามการรับรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.519$ และ $.437$ ตามลำดับ) จึงมีข้อเสนอแนะว่า ครอบครัว และสถาบันการศึกษามีบทบาทสำคัญในการปลูกฝังค่านิยมที่ถูกต้อง ส่งเสริมทัศนคติที่ดีในเรื่องการมีเพศสัมพันธ์ และความรู้ในการคุมกำเนิด และกมลพรรณ ชีวพันธุ์ศรี⁽³⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งครกในวัยรุ่น พบปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งครกในวัยรุ่น คือ ความรู้ ความเข้าใจเรื่องเพศสัมพันธ์และการตั้งครกในระดับต่ำ ความประมาท สภาพแวดล้อมภายในครอบครัว ได้แก่ การได้รับการเลี้ยงดูอย่างไม่ถูกต้อง บิดามารดาไม่มีเวลาให้ บิดามารดาแยกทางกัน

สภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่ สภาพของชุมชนที่อยู่อาศัย เพื่อนอันเป็นแบบอย่างไม่ดี ความเหงาและความอยากรู้อยากลอง พฤติกรรมเสี่ยงของวัยรุ่นและผู้ใกล้ชิด ได้แก่ การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน การเที่ยวเตร่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ปัจจัยด้านค่านิยมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้การตั้งครกไม่พึงประสงค์ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี อาจเนื่องมาจากค่านิยม คือ กระแสความนิยมของบุคคล หรือกลุ่มคนในสังคมต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งมีผลต่อความคิด และการกระทำของคนในสังคม หรือเป็นวิถีจัดรูปพฤติกรรมของมนุษย์ที่ฝังแน่นอยู่ในตัวคน และเป็นสิ่งที่เรายึดถือปฏิบัติกันต่อๆ มา จนเป็นที่ยอมรับนับถือและพร้อมที่จะปฏิบัติตามคุณค่าที่คนหรือกลุ่มคนที่มีอยู่ต่อสิ่งต่างๆ ซึ่งอาจเป็นวัตถุ มนุษย์ สิ่งมีชีวิตอื่นๆ รวมทั้งการกระทำด้านเศรษฐกิจ สังคม จริยธรรม และสุนทรียภาพ โดยได้ประเมินค่าจากทัศนคติต่างๆ อย่างถี่ถ้วนและรอบคอบแล้ว ซึ่งเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของคนในสังคม จึงมีอิทธิพลต่อการรับรู้การตั้งครกไม่พึงประสงค์ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สอดคล้องกับการศึกษาของ มาลีวัส เลิศสาครสิริ⁽⁴⁾ ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครกไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่น ตามการรับรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ พบว่าปัจจัยภายใน ได้แก่ ทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ และลักษณะครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับการตั้งครกไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่น ตามการรับรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.314$ และ $.288$ ตามลำดับ)

ส่วนความรู้การคุมกำเนิด และปัจจัยภายนอก คือ สังคมและสิ่งแวดล้อม สื่อ และวัฒนธรรม ค่านิยม มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับการตั้งครกไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่น ตามการรับรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($r=.519$ และ $.437$ ตามลำดับ) และกิ่งดาว มะโนวรรณ⁽⁷⁾ ศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ :กรณีศึกษา โครงการคุมแม่วัยใสห่วงใยอนาคต ศูนย์ฝึกอาชีพสตรีจังหวัดเชียงราย อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย พบว่าปัจจัยที่เป็นสาเหตุ วิธีการแก้ไขปัญห และแนวทาง การแก้ไขปัญหการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ เป็นดังนี้ 1) ปัจจัยภายใน ได้แก่ การไม่ให้ความสนใจ เรียนรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดอย่างจริงจัง การมีทัศนคติ ที่เห็นว่าการถูกเนื้อต้องตัวกัน การอยู่ร่วมกันก่อนแต่งงาน เป็นเรื่องปกติธรรมดา 2) ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ผู้ปกครอง ส่วนใหญ่ไม่แสดงออกในความรักและไม่เคยสอนเรื่อง เพศศึกษาให้กับบุตรถึงแม้ชุมชนมีประเพณี ที่ควบคุม ด้านพฤติกรรมทางเพศ

ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ เป็นปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของ นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี อาจเนื่องมาจากความคิดเห็นเป็น เรื่องของแต่ละคนที่จะมองภาพของสิ่งต่าง ๆ ออกมา ต่างกัน และในเรื่องเดียวกันแต่ละคนก็มีความคิดเห็น ต่อสิ่งนั้นต่างกันไปด้วย ความรู้สึกหรือความคิดเห็น ดังกล่าวส่งผลให้คนแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ยิ่งไปกว่านั้นทัศนคดียังมีผลโดยตรงต่อการแสดง พฤติกรรมต่าง ๆ ออกมา เพราะทัศนคติเป็นองค์ ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญร่วมกับความรู้ การรับรู้ ที่ก่อรวมเป็นความตั้งใจและวางแผนในการแสดง พฤติกรรม

การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ พัชร เกสรบุญนา⁽⁸⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ วิถีชีวิตด้านส่งเสริมสุขภาพของหญิงวัยรุ่นตั้งครรภ์ แรกในจังหวัดนครปฐม พบว่า การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถในตนเอง การศึกษาระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย และเจตคติต่อการตั้งครรภ์ มีอิทธิพลทำนายความผันแปรของวิถีชีวิตด้านส่งเสริม สุขภาพได้ร้อยละ 43.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ปาจริย์ ผลประเสริฐ และคณะ⁽⁹⁾ ศึกษาแนวทางการ

ป้องกันและแก้ไขปัญหการมีเพศสัมพันธ์ก่อนการ สมรสและการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นในจังหวัดกำแพงเพชร พบว่า วัยรุ่นที่ตั้งครรภ์และวัยรุ่นที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ มี ความชอบเสี่ยง การจัดการกับความเครียด เจตคติต่อ การมีเพศสัมพันธ์ แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรที่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมเสี่ยง ต่อการมีเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นในจังหวัดกำแพงเพชร ได้แก่ เจตคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ก่อนสมรส และ ความชอบเสี่ยง โดยพบว่าทั้งสองตัวแปรสามารถรวม กันอธิบายพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรที่เป็นปัจจัยเชิง สาเหตุของการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นในจังหวัดกำแพงเพชร ได้แก่ เจตคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ก่อนสมรส และ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ และ มาลีวัส เลิศสาครสิริ⁽⁴⁾ ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการ ตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ พบว่าปัจจัยภายใน ได้แก่ ทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ และลักษณะ ครอบครั้ว มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับการ ตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่น ตามการรับรู้ของ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.314$ และ $.288$) ส่วนความรู้การคุมกำเนิด และปัจจัย ภายนอก คือ สังคมและสิ่งแวดล้อม สื่อ และวัฒนธรรม ค่านิยม มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับ การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่น ตามการรับ รู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ($r=.519$ และ $.437$)

ปัจจัยด้านลักษณะของครอบครั้ว เป็นปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อการรับรู้การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของ นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี อาจเนื่องมาจากลักษณะของ ครอบครั้วเป็นสิ่งแวดล้อมและอิทธิพลทางสังคม ตัวหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล

โดยลักษณะของครอบครัวเป็นสิ่งแวดล้อมที่เป็นกรอบ หลอมพฤติกรรม และนอกจากนั้นลักษณะของ ครอบครัวยังเป็นสิ่งที่สนับสนุนให้คนแสดงพฤติกรรม ออกมาในลักษณะที่แตกต่างกันทั้งด้านบวกและด้านลบ สอดคล้องกับการศึกษาของเฉลิมศรี อานก่าปิง⁽¹⁰⁾ ศึกษาเรื่อง การตั้งครกก่อนวัยอันควรของวัยรุ่นหญิง ในตำบลแห่งหนึ่งของจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า การตั้งครกก่อนวัยอันควรของวัยรุ่นหญิงมี ปัจจัยมาจากการเปลี่ยนแปลงตามวัยที่มีความ ต้องการเรียนรู้ตามธรรมชาติและปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและการสื่อสารที่ทันสมัย ลักษณะครอบครัวที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้ขาดความอบอุ่นด้านจิตใจ ผู้เลี้ยงไม่มีทักษะในการดูแลวัยรุ่น การเลี้ยงดูไม่เหมาะสม พงณา หันจา สิทธิ และ ชีรนงค์ สกุลศรี⁽⁶⁾ ศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผล ต่อการตั้งครกในวัยรุ่น: การศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า ทั้งครูและผู้ปกครองมีความคิดเห็นสอดคล้องไปใน ทิศทางเดียวกันว่าทั้งปัจจัยภายใน และภายนอก ครอบครัว ต่างก็มีอิทธิพลต่อความเสี่ยงในการตั้งครก ในวัยรุ่น

โดยปัจจัยภายในครอบครัว ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ระหว่างพ่อ-แม่กับวัยรุ่น การควบคุม และมี กฎระเบียบในครอบครัว และการสื่อสารระหว่างพ่อ-แม่ กับวัยรุ่น ส่วนปัจจัยภายนอกครอบครัว ได้แก่ สภาพแวดล้อมละแวกบ้าน เพื่อน และสื่อ เช่น โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต อย่างไรก็ตาม การดำเนินการแก้ปัญหา เพื่อลดการตั้งครกในวัยรุ่นให้เกิดความยั่งยืน ควรจะ ได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นสังคม ชุมชน โรงเรียน หรือครอบครัวก็ตาม และ กมลพรรณ ชิวพันธุ์ศรี⁽³⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งครกใน วัยรุ่น: ศึกษาเฉพาะกรณีหญิงที่ฝากครรภ์ในศูนย์บริการ สาธารณสุข 34 โพธิ์ศรี อำเภอนามัย กรุงเทพมหานคร พบปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งครกใน วัยรุ่น คือ ความรู้ ความเข้าใจเรื่องเพศสัมพันธ์และ การตั้งครกในระดับต่ำ ความประมาท สภาพแวดล้อม ภายในครอบครัว ได้แก่ การได้รับการเลี้ยงดูอย่าง ไม่ถูกต้อง บิดามารดาไม่มีเวลาให้ บิดามารดาแยกทางกัน สภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่ สภาพของชุมชนที่อยู่ อาศัย เพื่อนอันเป็นแบบอย่างไม่ดี ความเหงาและ ความอยากรู้อยากลอง พฤติกรรมเสี่ยงของวัยรุ่นและ ผู้ใกล้ชิด ได้แก่ การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน การ เที่ยวเตร่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และ บุญลาภ ทิพย์จันทร์ และคณะ⁽¹¹⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครกวัยรุ่น ในจังหวัดเพชรบุรี พบว่า ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา ความรู้ในการปฏิบัติตน

การได้รับการเลี้ยงดูอย่างถูกต้อง บิดามารดาไม่มี เวลาให้ บิดามารดาแยกทางกัน สภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่ สภาพของชุมชนที่อยู่อาศัย เพื่อนอันเป็น แบบอย่างไม่ดี ความเหงาและความอยากรู้อยากลอง พฤติกรรมเสี่ยงของวัยรุ่นและผู้ใกล้ชิด ได้แก่ การมี เพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน การเที่ยวเตร่ และการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ปัจจัยด้านการรับรู้เรื่องการคุมกำเนิด เป็นปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้การตั้งครกไม่พึงประสงค์ของ นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาคลี จังหวัดอุบลราชธานี อาจเนื่องมาจากความรู้และการ รับรู้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจแสดงพฤติกรรม ความรู้ ส่งผลต่อการเลือกแสดงพฤติกรรมไปในทิศทางบวก การรับรู้ช่วยให้คนประเมินสิ่งต่าง ๆ ก่อนตัดสินใจ ซึ่งถ้าบุคคลมีความรู้และการรับรู้ในเรื่องที่กำลังปฏิบัติ เป็นอย่างดีก็จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมไปในทาง บวกเพื่อการดูแลและปกป้องตนเอง

การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ กมลพรรณ ชิวพันธุ์ศรี⁽³⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการ ตั้งครกในวัยรุ่น: ศึกษาเฉพาะกรณีหญิงที่ฝากครรภ์ ในศูนย์บริการสาธารณสุข 34 โพธิ์ศรี อำเภอนามัย กรุงเทพมหานคร พบปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งครกใน วัยรุ่น คือ ความรู้ ความเข้าใจเรื่องเพศสัมพันธ์และ การตั้งครกในระดับต่ำ ความประมาท สภาพแวดล้อม ภายในครอบครัว ได้แก่ การได้รับการเลี้ยงดูอย่าง ไม่ถูกต้อง บิดามารดาไม่มีเวลาให้ บิดามารดาแยกทางกัน สภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่ สภาพของชุมชนที่อยู่ อาศัย เพื่อนอันเป็นแบบอย่างไม่ดี ความเหงาและ ความอยากรู้อยากลอง พฤติกรรมเสี่ยงของวัยรุ่นและ ผู้ใกล้ชิด ได้แก่ การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน การ เที่ยวเตร่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และ บุญลาภ ทิพย์จันทร์ และคณะ⁽¹¹⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครกวัยรุ่น ในจังหวัดเพชรบุรี พบว่า ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา ความรู้ในการปฏิบัติตน

ขณะตั้งครรภ์ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมโดยรวม การรับรู้สภาวะสุขภาพโดยรวม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่พ่อแม่หย่าร้าง มีชีวิตค่อนข้างอิสระและชอบอยู่กับเพื่อน สาเหตุการตั้งครรภ์เกิดจากได้มีโอกาสอยู่ตามลำพังกับคู่อริ ขาดความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย การใช้ยาคุมกำเนิดและยาคุมแบบฉุกเฉินไม่ถูกต้อง

สรุปผลการวิจัย

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี คือ ปัจจัยด้านสังคมหรือสิ่งแวดล้อม ค่านิยม ทักษะคิดต่อการมีเพศสัมพันธ์ ลักษณะของครอบครัว และการรับรู้เรื่องการคุมกำเนิด

ข้อเสนอแนะ

1. ปัจจัยด้านสังคมหรือสิ่งแวดล้อม ค่านิยม ทักษะคิดต่อการมีเพศสัมพันธ์ ลักษณะของครอบครัว และการรับรู้เรื่องการคุมกำเนิด เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สถานบริการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมทางสังคม ครอบครัว และสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม สร้างค่านิยมที่ถูกต้อง ปรับทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ให้เป็นเรื่องที่สำคัญและการรักนวลสงวนตัว สร้างความอบอุ่นของครอบครัว ตลอดจนสร้างการรับรู้เรื่องการคุมกำเนิดที่ถูกต้องและการประยุกต์ใช้ความรู้ในยามจำเป็นเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นตามการรับรู้ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นให้เกิดประสิทธิผลต่อไป

2. การวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาการพัฒนาแบบการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่น โดยให้ทุกภาคส่วนมีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาแบบ เพื่อให้ได้รูปแบบในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่น และนำรูปแบบดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของสตรีวัยรุ่นให้เกิดประสิทธิผลต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Social Development and Human Security, Office of Welfare Promotion and Protection of Children, Youth, Disadvantaged and the Elderly. Annual report fiscal year 2013.
2. Sangruek, U. Factors Influencing health promotion behaviors of adolescent pregnant women in public health inspectorate district 11 and 13. Journal of Health Center 7, Ubon Ratchathani, Health Promotion and Environmental Health for Thai People 2012; 14 (3): 21-22.
3. Shivapunsri, K. Factors affecting adolescent pregnancy: study only in case of antenatal women at 34 Phosri Health Service Center, Bangkok Metropolitan Administration. Wachira-wechsarn 2013; 57(1): 37-43.
4. Lertsakornsiri, M. Factors related to adverse pregnancy among adolescent women according to the perception of 1st year students, St. Louis College. Journal of the Army Nursing 2014; 15(1): 90-98.
5. Kelley, K. and Maxwell, S.E. Sample size for multiple regression: obtaining regression coefficients that are accurate, not simply significant. Psychol. Methods 2013; 8(3): 305-321.

6. Hanjansit, P. and Sakulsri, T. Risk factors affecting adolescent pregnancy: a qualitative study. Retrieved 29 March 2019. From <http://www.ipst.mahidol.ac.th/ipst/annual.Conference/Articles/Risk-factors-teenage pregnancy.pdf>.
7. Manowan, K. Guidelines for solving the problem of unwanted pregnancy: A case study of the moment care for the future project women vocational training center, Chiang Rai Province, Phan District, Chiang Rai Province Chiang Rai: Faculty of Social Sciences Chiang Rai Rajabhat University, 2009.
8. Kesornboonnak, P. Factors influencing lifestyle in health promotion of first pregnant adolescent girls. In Nakhon Pathom Province Master of Nursing Science Thesis in Community Medicine Nursing, Graduate School Christian University, 2011.
9. Pholprasert, P. Guidelines for Prevention and Solution of Sexual Intercourse Problems before Marriage and Adolescent Pregnancy in Kamphaeng Phet Province. Kamphaeng Phet: Kamphaeng Phet Rajabhat University, 2011.
10. Ankampang, C. Premature pregnancy of a young woman in a district of Nakhon Ratchasima Province. Master of Public Health Thesis Community Health Development Program, Graduate School Nakhon Ratchasima Rajabhat University, 2009.
11. Thipchan, B. Factors associated with self-care behavior of adolescent pregnant women in Phetchaburi province. Journal of the Office of Disease Prevention and Control 7 2012; 11(4): 106-114

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลพัทลุง

Effect of Using Nursing Practice Guideline among Patients with Sepsis at Female Medical Ward in Phatthalung Hospital

ศศิธร รักษาแนวาศ^{1*}

Sasitorn Raksanawes^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลพัทลุง กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลพัทลุงแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 80 คน กลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ และกลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า 1) การได้รับยาต้านจุลชีพภายใน 1 ชั่วโมงเพิ่มขึ้นร้อยละ 92.50 เป็นร้อยละ 100.00 ($p = 0.001$) 2) การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำในปริมาณที่เหมาะสมภายใน 6 ชั่วโมงแรกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 65.00 เป็นร้อยละ 88.80 ($p = 0.001$) 3) ระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอทเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 71.30 เป็นร้อยละ 96.30 ($p < 0.001$) 4) อัตราปริมาณปัสสาวะมากกว่า 0.5 ซีซีต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62.50 เป็นร้อยละ 87.50 ($p = 0.002$) 5) อัตราภาวะ Adequate tissue perfusion เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 61.30 เป็นร้อยละ 87.50 ($p < 0.001$) และ (6) อัตราการเสียชีวิตลดลงจากร้อยละ 31.30 เป็นร้อยละ 15.00 ($p = 0.015$) จากผลการศึกษาดังกล่าวควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดให้ครอบคลุมทุกแผนกของโรงพยาบาล เพื่อลดปัญหาการติดเชื้อในกระแสเลือด ต่อไป

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล, ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพัทลุง

¹ Registered Nurse, Professional Level, Department of Medicine Phatthalung Hospital

* Corresponding author: Email: sasitorn828@gmail.com, Tel: 089-197-2198

(Received: July 20, 2020; Revised: August 17, 2020; Accepted: August 24, 2020)

Abstract

This quasi-experimental study aimed to compare the effect of using clinical nursing practice guideline among patients with sepsis at female medical ward in Phatthalung Hospital. Subjects were purposively selected among patients who were diagnosed with sepsis and admitted in female medical wards, Phatthalung Hospital. The subjects were divided into 2 groups, 80 subjects per group. Subjects who received routine nursing care were assigned in control group. Subjects who received nursing practice guideline were assigned in study group. The results revealed that 1) receiving antibiotic administration rate within one hour increased from 92.50% to 100.00% ($p = 0.001$), 2) receiving fluid replacement within 6 hours increased from 65.00% to 88.80% ($p = 0.001$), 3) an average of arterial pressure rate greater than or equal to 65 mmHg increased from 71.30% to 96.30% ($p < 0.001$), 4) urine output rate greater than 0.5ml/kg/hour increased from 62.50% to 87.50% ($p = 0.002$), 5) adequate tissue perfusion rate increased from 61.30% to 87.50% ($p < 0.001$), and (6) mortality rate decreased from 31.30% to 15.00% ($p = 0.015$). The results suggested that nursing practice guideline among patients with sepsis should be applied to others department in the hospital in order to reduce the problem of sepsis.

Keywords: Nursing practice guideline, Sepsis

บทนำ

ปัจจุบันภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นภาวะที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองของร่างกาย (Systemic inflammatory response syndrome หรือ SIRS) ต่อการอักเสบร่วมกับการติดเชื้อ ผู้ป่วยที่มาตรฐานอาจพบเพียงอาการแสดง 2 ใน 4 อย่าง ของภาวะ SIRS หากหาสาเหตุของการติดเชื้อไม่ได้ หรือมีความล่าช้าจะทำให้ โรคดำเนินต่อไปจนทำให้เกิดอาการที่แสดงถึงการติดเชื้อในกระแสเลือดที่รุนแรงขึ้นจนเกิดอวัยวะเสียหายที่อย่างน้อยหนึ่งอวัยวะขึ้นไป (Severe sepsis) ต่อมาระบบไหลเวียนเลือดในร่างกายจะไม่เพียงพอจนเกิดภาวะ ช็อกแม้จะได้รับการแก้ไขโดยให้สารน้ำทดแทนแล้ว (Septic shock) และทำให้เกิดหลายระบบในร่างกายทำงานล้มเหลว (Multi organ failure) และเสียชีวิตในที่สุด⁽¹⁾ มีการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี ค.ศ. 2005 ถึง 2011 พบอัตราการเสียชีวิตด้วยภาวะ Septic shock ถึงร้อยละ 42⁽²⁾ ส่วนสมพันธ์ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโลกระบุว่าใน 1 ปี พบผู้ป่วย

ติดเชื้อในกระแสเลือดทั่วโลก 47–50 ล้านคน ในจำนวนนี้เสียชีวิต 11 ล้านคน เมื่อคิดเป็นอัตราการเสียชีวิตทั่วโลกอยู่ระหว่างร้อยละ 15 – 50 เฉลี่ยแล้วมีผู้เสียชีวิตจากภาวะ Sepsis 1 คน ในทุก 2.8 นาที⁽³⁾ สอดคล้องกับข้อมูลในประเทศไทย จากรายงานของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสำนักหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสูงขึ้นร้อยละ 32 หรือ 175,000 รายต่อปี และมีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเสียชีวิตประมาณ 45,000 รายต่อปี เฉลี่ยแล้วเสียชีวิต 5 รายในทุก 1 ชั่วโมง⁽⁴⁾ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยที่มีภาวะ Sepsis เสียชีวิต ได้แก่ ได้รับความล่าช้าในการวินิจฉัยที่ไม่เหมาะสมและล่าช้ากว่า 3 ชั่วโมง การได้รับสารน้ำไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม และการไม่ติดตามระดับแลคเตทในเลือด⁽⁵⁾ จากสาเหตุดังกล่าวทำให้ทั่วโลกได้มีการพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วย กลุ่มติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่องเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโดยการมุ่งเน้นการสร้างกลไกในการค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น (Early recognition)

การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มากำหนดเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วย โดยเน้นกระบวนการค้นหาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ด้วยเกณฑ์การวินิจฉัยที่ชัดเจน เพื่อหาสาเหตุของการติดเชื้อทำให้ดูแลผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วภายในเวลาไม่เกิน 6 ชั่วโมง ตั้งแต่เจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ การให้ยาต้านจุลชีพภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์ให้การวินิจฉัย กำจัดแหล่งการติดเชื้อในร่างกาย ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน และปรับการไหลเวียนเลือดให้คงที่โดยการให้สารน้ำและยาเพิ่มความดันโลหิต และระดับประคองอวัยวะต่างๆ ไม่ให้ล้มเหลวโดยมีเป้าหมายให้อัตราการตายลดลง⁽⁶⁻⁸⁾ พยาบาลเป็นหนึ่งในสหสาขาวิชาชีพที่มีส่วนสำคัญในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเฉพาะในระยะที่ผู้ป่วยต้องได้รับสารน้ำ ยา ออกซิเจน ซึ่งระยะดังกล่าวต้องมีการประเมินอาการอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับระบบการไหลเวียนเลือดให้คงที่ ส่งเสริมให้การรักษาสู่เกณฑ์เป้าหมายภายใน 6 ชั่วโมง การกำหนดแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ประกอบด้วยกิจกรรมที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สามารถสนับสนุนและยืนยันความมีประสิทธิภาพ เมื่อนำไปปฏิบัติในทิศทางเดียวกันจะสามารถส่งเสริมให้การปฏิบัติการพยาบาลมีประสิทธิภาพและเกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดีต่อผู้ป่วย⁽⁹⁾

โรงพยาบาลพัทลุงเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิ ขนาด 445 เตียง สาเหตุการตาย 1 ใน 10 ของผู้ป่วยที่รับบริการในโรงพยาบาลพัทลุง คือ การติดเชื้อในกระแสเลือด โดยพบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด Community acquired ร้อยละ 42.59 32.51 และ 29.87 ในปี 2560, 2561 และ 2562 ตามลำดับ ซึ่งอัตราการตายมีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้เนื่องจากโรงพยาบาลพัทลุงได้พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่ปี 2557 โดยประยุกต์ใช้แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยของโรงพยาบาลหาดใหญ่ ซึ่งเป็นแกนนำหลักในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของเขตสุขภาพที่ 12 ตามนโยบาย

Service plan ของกระทรวงสาธารณสุข แต่อย่างไรก็ตามยังพบอุบัติการณ์ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเสียชีวิตหรือมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ส่วนหนึ่งเกิดจากการที่พยาบาลไม่ได้มีประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างถูกต้องและไม่มีความต่อเนื่อง และมีการปฏิบัติที่หลากหลายส่งผลให้ผลลัพธ์ทางการรักษาไม่ถึงเป้าหมายภายใน 6 ชั่วโมง ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ประกอบด้วยกิจกรรมที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ จะช่วยในการตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม จึงศึกษาผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติการพยาบาลที่จัดทำขึ้นสู่การพัฒนากระบวนการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Two groups-posttest quasi experimental study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลพัทลุง โดยข้อมูลของกลุ่มควบคุมเก็บย้อนหลังจากเวชระเบียนระหว่างเดือนกันยายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2562 สำหรับกลุ่มทดลองเก็บข้อมูลไปข้างหน้าระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2563

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 และอายุรกรรมหญิง 2

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) คือผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา

ที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 และอายุรกรรมหญิง 2 และได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 160 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 80 คน กำหนดเกณฑ์คัดออกจากการศึกษา คือ 1) ผู้ป่วยที่ญาติตัดสินใจรักษาแบบประคับประคอง 2) ผู้ป่วยที่ต้องย้ายไปรักษาใน ICU 3) ผู้ป่วยที่ไม่สมัครใจรับการรักษา คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณค่าอิทธิพลจากการศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลผาง จังหวัดเชียงใหม่⁽¹⁰⁾ โดยกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.3 อำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.82 และระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กำหนดค่า Degree of freedom (df) เท่ากับ 6 กำหนด Statistical test เป็น Goodness-of-fit-test: Contingency tables คำนวณตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power analysis version 3.1.9.7⁽¹¹⁾ ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 159 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยการรวบรวมและศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องผ่านการตรวจสอบต้นเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.87 มี 2 ส่วน คือ 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และ 2) แบบรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ โรคประจำตัว วันที่เข้ารับการรักษาและวันจำหน่าย การวินิจฉัยของแพทย์ ตำแหน่งของการติดเชื้อ เป็นแบบเลือกคำตอบและเติมข้อความในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นแบบเลือกคำตอบปฏิบัติหรือไม่ ปฏิบัติ และเติมคำในช่องว่าง ประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลัก คือ

1) การประเมินและคัดกรองผู้ป่วยแรกรับ (Early detection) โดยใช้เกณฑ์ SIRS และค่า คะแนน SOS ที่คำนวณได้จากการวัดสัญญาณชีพ

2) การรักษาระบบไหลเวียนเลือดให้เป็นปกติ

(Initial resuscitation) จำนวน 6 กิจกรรม ได้แก่ การบริหารสารน้ำประเภท Crystalloid ทางหลอดเลือดดำอย่างเหมาะสม การเจาะเลือดเพื่อส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาต้านจุลชีพ การบริหารยาต้านจุลชีพภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัย การบริหารยา Vasopressor ในผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตน้อยกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท การติดตามระดับแลคเตทในเลือด (Lactate level) ในผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตน้อยกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท และการบริหารยา Hydrocortisone ในผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตน้อยกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท หลังจากได้ยา Vasopressor ขนาดสูง

ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์ของผู้ป่วยหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดครบ 6 เป็นแบบเลือกคำตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่ เกิด หรือ ไม่เกิด

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพัทลุงตามหนังสือรับรองเลขที่ 5/2563 ณ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2563 ผู้วิจัยชี้แจงเกี่ยวกับการพิทักษ์สิทธิของพยาบาลและผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการ อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเข้าร่วมวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับ และสิทธิในการปฏิเสธหรือเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้โดยไม่มีผลต่อการรักษา ข้อมูลการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับการนำเสนอข้อมูลเป็นการเสนอในภาพรวมของผลการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถยกเลิกการเข้าร่วมได้ทุกเมื่อที่ต้องการ

การวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลการเจ็บป่วย วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Fisher's exact test Chi-square และ Independent t-test

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา 2 กลุ่ม เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมกับ

กลุ่มทดลอง พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทั้งในเรื่องของอายุ โรคประจำตัว ระดับความรู้สึกตัว และอวัยวะที่คาดว่าจะเป็สาเหตุ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ภาวะติดเชื้อในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n = 80)

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n = 80)		กลุ่มทดลอง (n = 80)		p-value
	n	%	n	%	
อายุ (ปี)					0.538*
Mean ± SD	66.40 ± 17.63		64.66 ± 18.01		
โรคประจำตัว					0.273**
ไม่มี	23	28.75	17	21.25	
มี	57	71.25	63	78.75	
Diabetes mellitus	20	25.00	16	20.00	
Hypertension	11	13.75	16	20.00	
อื่นๆ	26	32.50	31	38.75	
อวัยวะที่คาดว่าจะเป็สาเหตุ					0.442**
Respiratory	40	50.00	33	41.25	
Urinary tract	16	20.00	15	18.75	
Other	13	16.25	23	28.75	
Glasgow coma score (GSC)					0.549*
Mean ± SD	13.48±2.4		13.70±3.01		

หมายเหตุ : *Independent t-test, **Chi-square

จากการเปรียบเทียบการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบปกติที่เป็นกลุ่มควบคุม กับกลุ่มทดลองที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล พบว่าในกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกกิจกรรม ดังนี้ การบริหารสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 30 ซีซีต่อกิโลกรัม เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 57.50 เป็นร้อยละ 83.75 การเจาะเลือดเพื่อส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาต้านจุลชีพเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 95.00 เป็นร้อยละ 98.75 และการบริหารยาด้านจุลชีพภายใน 1 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 92.50 เป็นร้อยละ 98.75 นอกจากนี้

แล้วในผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตน้อยกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท ได้รับยา vasopressor และมีการติดตามความดันโลหิตทุก 15 นาที เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.80 เป็นร้อยละ 77.50 และมีการติดตามระดับ lactate เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 52.50 เป็นร้อยละ 76.30 สำหรับการบริหารยา Hydrocortisone ในผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตน้อยกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท หลังให้ vasopressor ในปริมาณสูงสุดแล้ว เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 50.00 เป็นร้อยละ 75.00 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กิจกรรมการพยาบาล	กลุ่มควบคุม (n = 80)		กลุ่มทดลอง (n = 80)		p-value
	n	%	n	%	
การบริหารสารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเหมาะสม					<0.001*
ได้รับ	46	57.50	67	83.75	
ไม่ได้รับ	34	42.50	13	16.25	
การเจาะเลือดเพื่อส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาต้านจุลชีพ					0.001*
ได้รับ	76	95.00	79	98.75	
ไม่ได้รับ	4	5.00	1	1.25	
การบริหารยาต้านจุลชีพภายใน 1 ชั่วโมง					<0.001*
ได้รับ	74	92.50	79	98.75	
ไม่ได้รับ	6	7.50	1	1.25	
การตรวจหาระดับ Lactate ในเลือดกรณี MAP < 65 mmHg					0.003**
ได้รับ	42	52.50	61	76.30	
ไม่ได้รับ	38	47.50	19	23.70	
การบริหารยา Vasopressor โดยการปรับเพิ่มหรือลดทุก 15 นาที					<0.001**
ได้รับ	7	8.80	62	77.50	
ไม่ได้รับ	73	91.20	18	22.50	
การบริหารยา Hydrocortisone กรณี MAP < 65 mmHg หลังให้ Vasopressor maximum dose					0.007**
ได้รับ	40	50.00	60	75.00	
ไม่ได้รับ	40	50.00	20	25.00	

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

ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่ากลุ่มทดลองมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม โดยผู้ป่วยมีภาวะ Adequate tissue perfusion เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 61.30 เป็นร้อยละ 87.50 ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอทภายใน 6 ชั่วโมงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 71.30 เป็น

ร้อยละ 96.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และ urine out put มากกว่า 0.5 ซีซีต่อกิโลกรัมภายใน 6 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62.50 เป็นร้อยละ 87.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.002$) ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตในกลุ่มทดลองเท่ากับร้อยละ 15.00 ลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่มีอัตราการตายร้อยละ 31.30 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกตามตัวชี้วัดระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

ตัวชี้วัด	เป้า หมาย	กลุ่มควบคุม (n = 80)		กลุ่มทดลอง (n = 80)		p-value
		n	%	n	%	
อัตราการได้สารน้ำที่เพียงพอและเหมาะสม ภายใน 6 ชั่วโมงแรก	>90%	52	65.00	71	88.80	0.001*
อัตราผู้ป่วยได้รับยา ATB ภายใน 1 ชั่วโมง หลังได้รับการวินิจฉัย	>90%	74	92.50	80	100.00	0.001*
อัตราผู้ป่วยที่มีภาวะ Adequate tissue perfusion ภายใน 6 ชั่วโมงแรก	>90%	49	61.30	70	87.50	< 0.001*
อัตราผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอท	>90%	57	71.30	77	96.30	< 0.001**
อัตราผู้ป่วยที่มีปริมาณ urine out put มากกว่า 0.5 ซีซีต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง หลังได้รับการรักษาครบ 6 ชั่วโมง	>90%	50	62.50	70	87.50	0.002**
อัตราการเสียชีวิต	<30%	25	31.30	12	15.00	0.015**

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

การอภิปรายผล

จากการศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 และหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2 ผลการศึกษานำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

หลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการบริหารสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 30 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 57.50 เป็นร้อยละ 83.75 ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สอดคล้องกับ

การศึกษาการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่โรงพยาบาลบ้านแพ้ว ที่ได้จัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มติดเชื้อในกระแสเลือด และนำสู่การปฏิบัติ พบว่ามีการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 78.57 เป็นร้อยละ 100.00⁽¹²⁾ แตกต่างกับการศึกษาในโรงพยาบาลฝางที่พบว่าอัตราการให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 30 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมไม่มีความแตกต่างกันระหว่าง กลุ่มก่อนใช้แนวทางปฏิบัติ

และหลังใช้แนวทางปฏิบัติ⁽¹⁰⁾ การเจาะเลือดเพื่อส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาต้านจุลชีพและการให้ยาต้านจุลชีพภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัยมีการปฏิบัติเพิ่มขึ้นหลังใช้แนวปฏิบัติโดยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 95.75 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในโรงพยาบาลกำแพงเพชรที่พบว่าหลังใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพื่อส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาต้านจุลชีพและสามารถให้ยาต้านจุลชีพภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัยเพิ่มขึ้น⁽¹³⁾ ทั้งนี้เนื่องจากพยาบาลต้องการให้ผลการเพาะเชื้อมีความถูกต้อง แพทย์นำไปเป็นข้อมูลในการเลือกยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยต่อไป ส่วนการให้ยาต้านจุลชีพภายใน 1 ชั่วโมงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากระยะเวลาการให้ยาต้านจุลชีพสัมพันธ์กับอัตราการตายของผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือด⁽¹⁴⁾ การศึกษาครั้งนี้พบว่าหลังใช้แนวปฏิบัติมีการบริหารยาต้านจุลชีพให้แก่ผู้ป่วยภายใน 1 ชั่วโมงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่าการใช้แนวทางการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับยาต้านจุลชีพภายใน 1 ชั่วโมงเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^(9, 15) กรณีที่ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตน้อยกว่า 65 มิลลิเมตรปรอทต้องให้ยา Vasopressor เพื่อเพิ่มความดันโลหิตและรักษาระบบไหลเวียนเลือด หลังใช้แนวทางปฏิบัติมีการบริหารยา Vasopressor และปรับลดยาทุก 15 นาที เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.80 เป็นร้อยละ 77.50 ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อระบบไหลเวียนเลือดทำงานเป็นปกติ เซลล์ของร่างกายได้ออกซิเจนอย่างเพียงพอเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ได้ทั่วถึง ลดการคั่งของกรดแลคติกทำให้เกิดการเกิดอวัยวะทำงานล้มเหลวลดลง⁽¹⁶⁾ การตรวจหาระดับแลคเตทในเลือดจึงเป็นกิจกรรมที่สำคัญ หลังจากใช้แนวปฏิบัติมีการเจาะเลือดหาระดับแลคเตทถึงร้อยละ 76.30 จากร้อยละ 52.50 ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p = 0.003$) ทำให้สามารถประเมินภาวะพร่องออกซิเจนของผู้ป่วยได้ พยาบาลสามารถจัดการให้ผู้ป่วยมีระบบการไหลเวียนเลือดที่ดีขึ้นโดยสื่อสารกับแพทย์เพื่อบริหารสารน้ำทางหลอดเลือดดำและยากลุ่ม Vasopressor อย่างเหมาะสมซึ่งสัมพันธ์กับอัตราการตายที่ลดลง⁽¹⁷⁻¹⁸⁾ ส่วนผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตน้อยกว่า 65 มิลลิเมตรปรอททั้งที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำในปริมาณที่เพียงพอและเหมาะสมร่วมกับ ยา Vasopressor ระดับสูงสุดแล้วนั้น แพทย์อาจพิจารณาให้ยา Hydrocortisone ร่วมด้วย การศึกษาครั้งนี้พบว่าหลังใช้แนวปฏิบัติผู้ป่วยได้รับยา Hydrocortisone เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติ โดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50.00 เป็นร้อยละ 75.00 ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.007$) แม้ว่ายังไม่มีหลักฐานยืนยันว่าการให้ยา Hydrocortisone จะทำให้ผลลัพธ์ของการรักษาและอัตราการเสียชีวิตลดลง⁽¹⁹⁾ แต่มีการแนะนำให้มีการให้ยา Hydrocortisone ในกรณีที่ให้สารน้ำอย่างเพียงพอร่วมกับการให้ยาในกลุ่ม Vasopressor แล้วแต่ระบบไหลเวียนเลือดยังไม่คงที่ซึ่งจะทำให้ระบบการไหลเวียนเลือดเลือดกลับเข้าสู่ภาวะปกติเร็วขึ้น⁽⁶⁾ ด้านผลลัพธ์ด้านคลินิกตามตัวชี้วัดจากการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่าอัตราการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและการได้รับยาต้านจุลชีพภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัยของผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 65.00 เป็นร้อยละ 88.80 และจากร้อยละ 92.50 เป็นร้อยละ 100.00 ตามลำดับ ส่งผลให้กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตมากกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท และมีภาวะ Adequate tissue perfusion ภายใน 6 ชั่วโมงแรก หลังจากเริ่มให้การรักษาร้อยละ 96.30 และร้อยละ 87.50 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่ง

สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่าการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลและการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ส่งผลให้กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลหรือรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้น พันภาวะช็อกภายใน 6 ชั่วโมงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติ⁽²⁰⁻²²⁾ ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่ผู้ป่วยได้รับการบริหารสารน้ำและยาทางหลอดเลือดดำในปริมาณและขนาดที่เหมาะสมและเพียงพอส่งผลให้ระบบไหลเวียนเลือดกลับสู่ภาวะปกติ เนื้อเยื่อในอวัยวะต่างๆ ของร่างกายได้รับออกซิเจนเพียงพอ ทำให้การเกิดอวัยวะทำงานล้มเหลวและการเสียชีวิตลดลง⁽²³⁻²⁴⁾ เหมือนการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีปริมาณ urine out put มากกว่า 0.5 ซีซีต่อกิโกรัมระหว่างการรักษาหรือเมื่อทำการรักษาครบ 6 ชั่วโมงร้อยละ 87.50 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.002$) จากผลที่ได้กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นนั้น ส่งผลให้อัตราการตายของผู้ป่วยกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีอัตราการตายคิดเป็นร้อยละ 15.00 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ใช้แนวปฏิบัติที่มีอัตราการตายถึงร้อยละ 31.30 ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.015$) เนื่องมาจากแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่จัดทำขึ้นประกอบด้วยกิจกรรมการรักษายาพยาบาลตาม Surviving Sepsis Campaign ปี 2016 ที่ถูกนำไปใช้ในหลายโรงพยาบาลทั่วโลกเนื่องจากทำให้อัตราการตายลดลง^(6-7, 25) ประกอบกับการที่บุคลากรทางการพยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลอย่างเคร่งครัดทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตามแผนการรักษาจนบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนด ส่งผลผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นการเกิดภาวะอวัยวะทำงานล้มเหลวลดลงและอัตราการตายจึงลดลงด้วย⁽²⁶⁻²⁸⁾ นอกจากนี้แล้วแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ศึกษาครั้งนี้เน้นกระบวนการประเมิน ติดตาม และจัดการอย่างรวดเร็วกับภาวะผิดปกติที่เกิดขึ้นโดยการสื่อสารและวางแผน

ร่วมกับแพทย์ผู้รักษาซึ่งเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลแตกต่างกับแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่เน้นเฉพาะกิจกรรมการรักษาแต่ไม่ได้เน้นกิจกรรมที่เป็นกระบวนการพยาบาล

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในทุกหน่วยงาน โดยกำหนดเป็นนโยบายจากกลุ่มการพยาบาลให้พยาบาลทุกหน่วยงานที่ต้องดูแลผู้ป่วยถือปฏิบัติ และมีการติดตามผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเนื่องจากผลลัพธ์ทางการพยาบาลและผลลัพธ์ด้านคลินิที่ดีขึ้นหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

2. ควรมีการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพทุกหน่วยงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย โดยมีการจัดระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการนำข้อหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยให้เกิดความปลอดภัย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดให้ครอบคลุมทุกแผนกของโรงพยาบาลเพื่อลดความรุนแรงจากอวัยวะล้มเหลวและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย

2. ควรมีการศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังและคัดกรองผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลแล้วที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็ว

เอกสารอ้างอิง

1. Van Zanten, AR., Brinkman, S., Arbous, MS., Abu-Hanna, A., Levy, MM., de Keizer, NF. Guideline bundles adherence and mortality in severe sepsis and septic shock. Critical care medicine 2014; 42(8): 890-1898.

2. Goto, T., Yoshida, K., Tsugawa, Y., Filbin, MR., Camargo CA., Hasegawa, K. Mortality trends in U.S. adults with septic shock, 2005-2011: a serial cross-sectional analysis of nationally representative data. *BMC Infectious* 2016; 16: 294-301.
3. Global Sepsis Alliance. [Internet] 2018 [Cited 12 July 2018]. Available from: <https://www.global-sepsis-alliance.org/>
4. Guideline on the Ministry of Public Health Inspection. [Internet] 2018. [Cited 9 April 2018]. Available from: <http://www.inspection.dmsmoph.go.th>.
5. Pruinelli, L., Westra, BL., Yadav, P., Hoff, A., Steinbach, M., Kumar, V., Delaney, CW., Simom, G. Delay within the 3-hour surviving sepsis campaign guideline on mortality for patients with severe sepsis and septic shock. *Crit Care Med* 2018; 46(4): 500-505.
6. Rhodes, A., Evans, LE., Alhazzani, W., Levy, MM., Antonelli, M., Ferrer, R., Dellinger, RP. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock. *Intensive Care Med* 2017; 43: 304-377.
7. Napolitano, L. Sepsis 2018: Definition and guideline changes. *Surgical Infection* 2018; 19(2): 117- 125.
8. Guttormsen, K., Eklund, I., Treacy, J., Niranian, D., Clark L. Improving the outcomes of patients presenting with sepsis in secondary care. *Wounds UK* 2019; 15(5): 62-65.
9. Jantawong, S. Development of nursing practice guideline for septic shock patient in intensive care unit 2, Lamphun hospital. *Journal of the Phrae Hospital* 2018; 26(1): 35-46.
10. Waranung, T. Outcomes of using the clinical practice guideline for patients with sepsis at Fang hospital, Chiangmai province. *Chiangrai Medical Journal* 2019; 11(1): 1-8. (In Thai)
11. Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., Lang, AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods* 2009; 41: 1149-1160.
12. Butsara, W., Linglom, Y., Kummuck, S. Developing a System of Care for Patients with Sepsis. *Nakorn Phanom University Journal* 2018; 17-25. (In Thai)
13. Punvittayakool, J., Maneeprai, J. The Development of Care Model for Sepsis. *Journal of Nursing Division* 2018; 45(1): 86-104. (In Thai)
14. Kumar, A., Ellis, P., Arabi, Y., Roberts, D., Light, B., Parrillo, JE., et al. Cooperative Antimicrobial Therapy of Sepsis Shock Database Research Group. Initiation of inappropriate antimicrobial therapy results in fivefold reduction of survival in human septic shock. *Chest* 2009; 136(5): 1237-1248.
15. Amphorn, K., Bunyoparakam, C., Sinkincharoen, P. The Outcomes of the Development of the Patients with Septicemia, Prapokklao Hospital. *J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center* 2017; 34(3): 222-236. (In Thai)
16. Hamzaoui, O., Scheeren, TWL., Teboul, JL. Norepinephrine in septic shock: when and how much. *Curr Opin Critcare* 2017; 23(4): 342-347.

17. Singer, M., Deutschman, C.S., Seymour, C.W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer M, et al. The Third International Consensus Definition for Sepsis and Septic shock (Sepsis-3). *JAMA* 2016; 315(8): 801-810.
18. Jansen, T.C., Van Bonmel, J., Schoonderbeek, F.J., van der Klooster, J.M., Lima, A.P., Willemsen, S.P, et al. Lactate study group Early lactate-guided therapy in intensive care unit patients: a multicenter, open-label, randomized controlled trial. *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine* 2010; 182(6): 752-761.
19. Annane, D., Renault, A., Brun-Buossion, C., Megarbane, B, Quenot, J.P, Siami S, et al. Hydrocortisone plus fludrocortisone for adults with septic shock. *New England Journal of Medicine* 2018; 378(9): 809-818.
20. Wirotwanit, N. The Effectiveness of Implementing the Nurse Practice Guideline among Patients with Sepsis at Emergency Department, Naresuan University Hospital. *Journal of Nursing and Health Sciences* 2018; 12(1): 84-94. (In Thai)
21. Nueng Nasuwan, W., Normkusol, J., Thongjam, R., Panaput, T. Development of the Nursing Service System for Patients with Severe Sepsis. *Journal of Nursing and Health Care* 2014; 32(2): 25-36. (In Thai)
22. Noparith, P., Traiyawong, S., Koteprom, J. A Development of Nursing Care Model for Sepsis patients in Mukdahan Hospital. *Journal of Nursing and Health Care* 2019; 37(1): 221-230. (In Thai)
23. Levy, M.M., Evans, L.E., Rhodes, A. The surviving sepsis campaign bundle: 2018 update. *Critical Care Medicine* 2018; 46(6): 997-1000.
24. Dugar, S., Choudhary, C., Duggal, A. (2020). Sepsis and septic shock: Guideline-based management. *Cleveland Clinic Journal of Medicine* 2020; 87(1): 53-64.
25. Plevin, R., Callcut, R. Update in sepsis guidelines: what is really new?. *Trauma Surg Acute Care Open* 2017; 0: 1-6.
26. Guirgis, F.W., Jones, L., Esma, F., Weiss, A., McCurdy, K., Ferreira, J, ray-Eurom, K. Managing sepsis: Electronic recognition, rapid response teams, and standardized care save lives. *J Crit Care* 2017; 40: 296-302.
27. Tazbir, J. Early recognition and treatment of sepsis in the medical-surgical setting. *Medsurg Nursing* 2012; 21(4) :205-208.
28. Mahantassanapong, C. Outcome of the Surin Sepsis Treatment Protocol in Sepsis Management. *Srinagarind Med J* 2012; 27(4): 332-339. (In Thai)

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ (Reader)

บทความวิจัย บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 (เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2563) การตรวจแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิดังรายนามต่อไปนี้

ลำดับ	นามผู้ทรงคุณวุฒิ	สังกัด
1.	ผศ.ดร.รัชนี มิตกิตติ	สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
2.	ผศ.ดร.สมเกียรติยศ วรเดช	คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ
3.	ผศ.ดร.สุดศิริ หิรัญขุนทด	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
4.	ผศ.ดร.โสมศิริ เดชารัตน์	คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ
5.	ผศ.ดร.อารี บุตรสอน	วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
6.	อ.ดร.กรรณิกา เรืองเดช ขาวสวนศรีเจริญ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง
8.	อ.ดร.รจฤดี โชติกาวิรินทร์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
7.	อ.ดร.คณิต หนูพลอย	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
9.	ดร.นันทิพัฒน์ พัฒนโชติ	งานอนุรักษ์วิทยา โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
10.	ดร.ปวิตร ชัยวิสิทธิ์	กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัด นครศรีธรรมราช
11.	ดร.อัญชนา โสภณ	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน (Author Guideline)

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ (Journal of Health Science, Thaksin University: J Health Sci TSU) เป็นวารสารที่รวบรวมและเผยแพร่ตีพิมพ์บทความวิชาการที่ผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ของบุคลากรนักวิจัยในมหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่างๆ

วัตถุประสงค์ของวารสาร

1. เพื่อรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ
2. เพื่อเป็นสื่อในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการวิจัยหรือประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ขอบเขตของวารสาร

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ 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 ต้องไม่เคยได้รับการเผยแพร่ในสิ่งพิมพ์ใดๆ มาก่อน ในกรณีผลงานส่วนใดส่วนหนึ่งของผลงานเคยได้รับเผยแพร่มาก่อน ผู้เขียนบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการและกองบรรณาธิการทราบเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมแนบเอกสารหลักฐานการเผยแพร่

2) การส่งต้นฉบับบทความวิชาการ ผู้เขียนสามารถส่งบทความวิชาการได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ต้องมีบทความย่อทั้งภาษาไทยและอังกฤษ

3) เนื้อหาของบทความวิชาการ หรือข้อคิดเห็นที่พิมพ์ในวารสารเป็นความคิดเห็นของผู้เขียนเท่านั้น กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย และไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาดของการเผยแพร่เอกสารใดๆ 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 การวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) บทความวิชาการประเภทการทบทวนวรรณกรรม อย่างเป็นระบบ (Evidence-based review และ Systematic review) หรือการทบทวนวรรณกรรมทั่วไป (Narrative articles)

3) จดหมายถึงบรรณาธิการ (Letter to editor) บทความวิชาการประเภทแสดงความคิดเห็นสนับสนุน หรือโต้แย้งความคิดเห็นของนักวิจัย หรือการแสดงความเห็นผ่านความรู้และประสบการณ์ในประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

การเตรียมต้นฉบับ

1) บทความทุกประเภทกำหนดจำนวนหน้า 10 - 12 หน้ากระดาษ A4

2) พิมพ์ลงบนกระดาษขนาด A4 ตัวอักษร TH SarabunPSK ระยะขอบกระดาษ 1 นิ้ว (ระยะขอบบน ขอบล่าง ขอบซ้าย และขอบขวา) ใส่เลขหน้ากำกับ (ชิดขวา) และระยะห่างบรรทัดหนึ่งเท่า (ระยะห่างก่อนและหลังเท่ากับ 0 pt) จัดเนื้อหากระดาษแบบไทย และการเว้นวรรคให้เคาะเว้นวรรค 1 Space bar ทั้งฉบับ

3) การจัดเตรียมบทความต้นฉบับ การจัดเตรียมรายละเอียดต้นฉบับบทความวิชาการ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา และส่วนท้าย มีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนนำ

3.1) ใบนำส่งบทความ (เอกสารแนบ 1)

3.2) ปกบทความ รายละเอียดปกบทความ ประกอบด้วย ชื่อบทความ (Title) (ชื่อบทความภาษาไทย/อังกฤษขนาด 20 Point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง)

3.3) ระบุรายชื่อผู้แต่ง หน่วยงานและที่อยู่ผู้แต่ง (ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ) โดยระบุด้วยตัวยก (ตัวเลข) หลังชื่อผู้แต่งและหน้าชื่อหน่วยงานและที่อยู่

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

ส่วนเนื้อหา

3.5) บทคัดย่อ ไม่เกิน 250 คำ (ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ) และระบุคำสำคัญ (Keywords) ท้ายบทคัดย่อไม่เกิน 5 คำ ตามหลักสากลที่สอดคล้องกับหัวเรื่องบทความ และกำหนดให้แบ่งออกเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 แผ่น (แต่ละแผ่นประกอบด้วย ชื่อบทความ เนื้อหาบทคัดย่อ คำสำคัญ)

3.6) เนื้อหาบทความ ประกอบด้วย ชื่อบทความ บทคัดย่อ (ภาษาไทยและอังกฤษ) บทนำ วิธีการวิจัย ผลการศึกษาและอภิปรายผล โดยกำหนดให้หัวข้อเนื้อหาตัวอักษรขนาด 16 Point จัดชิดซ้าย และเนื้อหากำหนดย่อหน้า (Tab) 0.5 นิ้ว กระดาษแบบไทย

ส่วนท้าย

3.7) ภาพและตาราง กำหนดให้แนบภาพและตารางแยกออกจากส่วนเนื้อหา และกำหนดให้นำเสนอภาพและตารางไม่เกิน 3 หน้ากระดาษ A4

3.8) เอกสารอ้างอิง กำหนดให้อ้างอิงแบบ Vancouver style โดยการอ้างอิงในเนื้อหา (Cited in text) แบบเรียงลำดับตัวเลข (Numeric order) และการอ้างอิงในท้ายเรื่อง (References) ให้สอดคล้องกับการอ้างอิงในเนื้อหา โดยการอ้างอิงในท้ายเรื่องให้ใช้เอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษเท่านั้น ให้ใช้นามสกุลและตามด้วยชื่อย่อของผู้แต่ง ในกรณีที่อ้างอิงเอกสารภาษาไทย ให้ผู้เขียนใช้ชื่อบทความ ชื่อผู้แต่ง ชื่อวารสารเป็นภาษาอังกฤษตามที่ปรากฏในบทคัดย่อภาษาอังกฤษของบทความวิจัยหรือบทความวิชาการนั้นและระบุ (In Thai) ไว้ท้ายเรื่องที่อ้างอิงทุกครั้ง ดังแสดงในตัวอย่าง

ตัวอย่าง

การอ้างอิงในเนื้อหา

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก 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

เอกสารอ้างอิง

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 DR, 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 ไชยเมล์. วิธีการวิจัยทางสาธารณสุข (พิมพ์ครั้งที่ 3). สงขลา; นำสิลป์โฆษณา 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., Suwana, 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 ไชยเมล์, สมเกียรติยศ วรเดช, จิรนนท์ ช่วยศรีนวล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง 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 ได้ภาพ) และ **ตารางที่** (ตัวหนา เหนือตาราง) เรียงลำดับตามหมายเลขและเขียนให้เชื่อมโยงในเนื้อหาเสมอ ชื่อภาพและตารางควรกระชับไม่ซ้ำซ้อนกับเนื้อหาที่นำเสนอในตาราง

การยกเลิบทบทวนและการถอนบทความ

ในกรณีของการยกเลิบทบทวนและการถอนบทความ ผู้เขียนสามารถร้องขอได้ โดยผู้เขียนบทแจ้ง

เหตุผลการขอยกเลิบทบทวนหรือการถอนบทความเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งให้ผู้แต่งทุกคนลงนามและส่งมายังวารสารวิชาการวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ ทั้งนี้การยกเลิบทบทวนหรือการถอนบทความเป็นสิทธิ์และขึ้นอยู่กับพิจารณาของบรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารวิชาการวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

สำนักงานกองจัดการวารสาร

กองจัดการวารสารวิชาการวิทยาศาสตร์สุขภาพ
มหาวิทยาลัยทักษิณ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ
วิทยาเขตพัทลุง

เลขที่ 222 หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง 93210

โทรศัพท์ 0-7460-9600 ต่อ 7254

โทรสาร 0-7460-9655

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

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





ใบนำส่งบทความ

สถานที่เขียน.....

วันที่เดือนพ.ศ.

เรื่อง ขอนำส่งบทความต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

เรียน บรรณาธิการวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. บทความต้นฉบับ (หรือระบุตามประเภทของบทความ)

2. อิเล็กทรอนิกส์ไฟล์

เนื่องด้วยข้าพเจ้า.....พร้อมด้วยคณะ (ถ้ามี) มีความประสงค์ที่จะส่ง
บทความต้นฉบับผลงานวิจัย ☐ บทความวิจัย ☐ บทความวิชาการ ☐ จัดหมายถึงบรรณาธิการ เรื่อง
.....
บทความฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่.....

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณารับบทความดังกล่าว เพื่อการเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(.....)

หมายเหตุ (สถานที่ติดต่อสะดวก)

โทรศัพท์โทรสาร.....E-mail:.....



Journal of Health Science Thaksin University



Journal of Health Science Thaksin University



สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ
222 หมู่ 2 ต.บ้านพร้าว อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง 93210
โทรศัพท์ 0-7460-9600 ต่อ 7254 โทรศัพท์/โทรสาร 0-7460-9655
E-mail Address : jhstsu@tsu.ac.th หรือ research.tsu@gmail.com