

วารสาร



สารานุกรมสุขภาพ LANNA PUBLIC HEALTH JOURNAL

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข



การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน



ภาวะโภชนาการกับการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบน
เฉียบพลันในเด็กก่อนวัยเรียน ชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง
ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่



การสอบสวนโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอสันป่าตอง
จังหวัดเชียงใหม่



ท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายและอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อ
และโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานของพนักงานแปล
โรงพยาบาลนครพิงค์จังหวัดเชียงใหม่

E-ISSN 2672-930X

วารสารสาธารณสุขล้านนา ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2562

Lanna Public Health Journal Volume 15 No. 1 January - June 2019

วารสารสาธารณสุขล้านนา

คณะที่ปรึกษา

นพ.ศุภชัย	ฤกษ์งาม	อดีตผู้ทรงคุณวุฒิด้านเวชกรรมป้องกัน	กรมควบคุมโรค
นพ.อรรถพล	ชีพสัทยากร	อดีตผู้ทรงคุณวุฒิด้านเวชกรรมป้องกัน	กรมควบคุมโรค
รศ.ดร.นิมิตร	มรกต	คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นพ.สุเมธ	องค์วรรณดี	ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	

บรรณาธิการ

นายแพทย์สุรเชษฐ์	อรุโณทอง	รองผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
------------------	----------	---	--

รองบรรณาธิการ

ดร.นารณดา	ชั้นธิกุล	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
-----------	-----------	---	--

กองบรรณาธิการ

ศ.ดร.นพ.คม	สุคนธ์สรรพ	คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศ.ดร.นพ.พงศ์เทพ	วิวรรณะเดช	คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศ.ดร.ธีรภาพ	เจริญวิริยะภาพ	คณะเกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รศ.ดร.ปรัชญา	สมบูรณ์	คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.สมเดช	ศรีชัยรัตนกุล	คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.เพ็ญประภา	ศิริโรจน์	คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.นพ.เกรียงไกร	ศรีธนวิญชัย	คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.ปิยะรัตน์	บุตราภรณ์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.ดร.จรณิต	แก้วกังวาล	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.พญ.สารนาถ	ลือพลศรีนิยม	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.ยุพธนา	หมั่นดี	คณะสหเวชศาสตร์	มหาวิทยาลัยพะเยา
ดร.ประยุทธ	สุดาทิพย์	สำนักโรคติดต่ออันตราย	กรมควบคุมโรค
ดร.อังคณา	แซ่เจ็ง	สำนักโรคติดต่ออันตราย	กรมควบคุมโรค
นพ.จรัส	สิงห์แก้ว	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสารภี	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
นพ.เจริญ	ชูโชติถาวร	สถาบันโรคทรรวงอก	กรมควบคุมโรค
นางอนงค์ศิลป์	ด้านไพบูลย์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
นพ.นัฐพนธ์	เอกรักษ์รุ่งเรือง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
นพ.วาที	สิทธิ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
ดร.อดุลย์ศักดิ์	วิจิตร	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
ดร.นันทวดี	ปิ่นปิ่นคง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
ดร.เจริญศรี	แซ่ตั้ง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
ดร.วราพันธ์	พรวิเศษศิริกุล	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	

คณะจัดการและเตรียมต้นฉบับ

นางสาวกาญจนา	โกติทิพย์
นางเจนจิรา	จันสุภา
นายเกรียงศักดิ์	ชิตียะ
นายกิริติกานต์	แก้วเรือน

คณะประชาสัมพันธ์

นางสาวนพพร	ศรีผัด
นางสาวเมตตา	คำอินทร์
นางสาวอังสุมาลี	บุญสูง
นางสาวชุตินา	ไชยมณี

เจ้าของ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ (กลุ่มพัฒนาวิชาการ)
เลขที่ 447 ถนนลำพูน ตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50000
โทรศัพท์ 053-221529 ต่อ 203 โทรสาร 053-212389

E-mail: lannadpc10@gmail.com Website: <https://tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/>

กำหนดออก ปีละ 2 ครั้ง หรือ ราย 6 เดือน (มกราคม - มิถุนายน, กรกฎาคม - ธันวาคม)

ปกจัดทำโดย บริษัท สยามพิมพ์นานาชาติ จำกัด 108 ซอยพงษ์สุวรรณ์ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

โทร. 053-216962 Email: siampimnana@gmail.com



วารสารสาธารณสุขล้านนา

LANNA PUBLIC HEALTH JOURNAL

E-ISSN 2672-930X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2562

Volume 15 No.1 January – June 2019

สารบัญ	หน้า PAGE	CONTENTS
การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน นุชรี จันทร์เอี่ยม และคณะ	1	Development of a nursing system for patients with chronic wounds, Lamphun Hospital <i>Nudcharee Juneam, et al.</i>
ภาวะโภชนาการกับการเกิดโรคติดเชื้อในระบบ ทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันในเด็กก่อนวัย เรียน ชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ตำบลแม่แรม อำเภอ แมริม จังหวัดเชียงใหม่ ปวิตรา ไพทอง	14	Nutritional status and acute upper respiratory infections in pre-school children of Hmong tribe, Mae Ram Sub-district, Mae Rim District, Chiang Mai Province <i>Pawittra Phaithong</i>
การสอบสวนโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ เดือนสิงหาคม 2561 ธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์	26	An investigation of influenza outbreak in a school in Sanpatong District, Chiang Mai Province, August 2018 <i>Tanasit Wijitrphan</i>
ท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายและอาการผิดปกติ ทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจาก การทำงานของพนักงานเปล โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ เกรียงไกร บุญญาประภา และคณะ	35	Work Related Musculoskeletal Disorders Among Hospital Porters, Nakornping Hospital, Chiang Mai Province <i>Kriangkrai Boonyaprapa et al.</i>

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารสาธารณสุขล้านนา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ ยินดีรับบทความวิชาการและผลงานวิชาการที่เกี่ยวกับโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ ภัยสุขภาพและอื่นๆ โดยเน้นเรื่องการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค และภัยสุขภาพ เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้แก่หน่วยงานด้านการแพทย์ สาธารณสุข และผู้สนใจ โดยเรื่องที่จะส่งตีพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรือกำลังตีพิมพ์ในวารสารใดๆ มาก่อน ทั้งนี้กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานแก้ไขต้นฉบับ และพิจารณาตามลำดับก่อน หลัง และตามหลักเกณฑ์คำแนะนำดังต่อไปนี้

หลักเกณฑ์การส่งเรื่องเพื่อตีพิมพ์

1. บทความที่ส่งลงพิมพ์

นิพนธ์ต้นฉบับ เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า หรือวิจัย การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับดังนี้ บทคัดย่อ บทนำ วัสดุ (หรือผู้ป่วย) และวิธีการศึกษา (Original article) ผลการศึกษา สรุป วิเคราะห์ ข้อเสนอแนะ กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 15 หน้าพิมพ์

บทความวิชาการทั่วไป (General article) ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่หรือเรื่องที่ที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ โดยเรียบเรียงจากวารสาร หรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย บทนำ ความรู้โรคที่นำมาเขียน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวไม่เกิน 15 หน้าพิมพ์

รายงานผู้ป่วย (Case report) เป็นรายงานผู้ป่วยที่ไม่ค่อยพบได้บ่อย หรือไม่เคยพบมาก่อน ประกอบด้วย บทนำ รายงานผู้ป่วย วิจารณ์ สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง

ย่อเอกสาร (Abstract) อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศ หรือภาษาไทย ที่ตีพิมพ์ไม่เกิน 3 ปี ควรมีบทวิจารณ์สั้นๆ ของผู้ย่อด้วย

2. การเตรียมต้นฉบับเพื่อลงตีพิมพ์

2.1 ขนาดของต้นฉบับ ใช้กระดาษขนาด A4 (8.5 x 11 นิ้ว) พิมพ์หน้าเดียวโดยใช้ Font: Cordia UPC ขนาด 16 เว้น และพิมพ์โดยเว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านละ 1 นิ้ว ระยะบรรทัด 1.5 - 2 บรรทัด เพื่อสะดวกในการอ่านและปรับตรวจแก้ไขภาพประกอบ เป็นภาพสี หรือขาวดำ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหากได้ภาพ ความยาวไม่เกิน 15 หน้า

2.2 ต้นฉบับเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ ความยาวเรื่องไม่เกิน 15 หน้า ประกอบด้วยหัวข้อและเรียงลำดับให้ถูกต้อง ดังนี้ บทคัดย่อ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) บทนำ วิธีการศึกษา (สำหรับงานวิจัยที่ทำในมนุษย์ให้แจ้งหมายเลขการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ด้วย) ผลการศึกษา อภิปรายผล เอกสารอ้างอิง รวมทั้งตารางและรูป

2.3 ต้นฉบับ จะต้องประกอบด้วยหัวข้อ ดังต่อไปนี้

ชื่อเรื่อง ควรสั้น กระชับรัด ให้ได้ใจความที่ครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้เขียน ให้ใช้คำเต็ม มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ปริญญา หรือคุณวุฒิใช้ตัวย่อที่เป็นสากลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทคัดย่อ คือ การย่อเนื้อหาสำคัญ เฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุม เป็นประโยคสมบูรณ์ และเป็นร้อยแก้ว ให้พิมพ์ใน 1 ย่อหน้า ไม่แบ่งเป็นข้อๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด หรือไม่เกิน 300 คำ ประกอบด้วย บทนำ (ความสำคัญและความเป็นมา) วัตถุประสงค์ วัสดุ (กลุ่มตัวอย่าง) วิธีการศึกษา ผลการศึกษา และบทสรุป หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีโครงสร้างกำกับ ไม่ต้องมี

เชิงอรรถอ้างอิงถึงเอกสารอยู่ในบทคัดย่อ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ หรือ คำหลัก (Key words) ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อสำหรับทำดัชนีเรื่อง (Subject index)

บทนำ อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัยศึกษาค้นคว้าของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมุติฐานและขอบเขตของการวิจัย

วิธีการศึกษา อธิบายถึงวัสดุและวิธีการดำเนินการวิจัย รูปแบบ สถานที่ วันเวลาที่ศึกษา วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย มาตรฐาน หรือวิธีการที่ใช้ ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ หรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

ผลการศึกษา อธิบายจากสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบ หรือวิเคราะห์ แล้วพยายามสรุปเปรียบเทียบกับสมมุติฐานที่วางไว้ อ่านทำความเข้าใจง่าย ผลต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา บรรยายเป็นร้อยแก้ว ถ้ามีตัวเลขมาก ตัวแปรมากให้ใช้ตาราง และแปลความหมายของผลที่พบ หรือวิเคราะห์จากตาราง แสดงเฉพาะที่สำคัญๆ ตารางพิมพ์แยกต่างหาก เรียงลำดับก่อน-หลัง ตามที่อ้างอิงในเนื้อเรื่อง และมีคำอธิบายเพิ่มเติมในตาราง ภาพประกอบ สามารถเตรียมส่งรูป Postcard สี/ขาว-ดำ 3*5 นิ้ว บันทึกรูปนามสกุล .JPEG

วิจารณ์/อภิปรายผล ควรเขียนการอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน/วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด เหมือนหรือแตกต่างจากผู้อื่นหรือไม่ เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น เน้นเฉพาะสำคัญและใหม่ๆ ไม่ควรนำเนื้อหาในบทนำ หรือผลการศึกษามากกล่าวซ้ำในบทวิจารณ์ ควรแสดงข้อเด่น ข้อบกพร่องของการศึกษารวมทั้งข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต และควรอ้างอิงถึงทฤษฎี หรือผลการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย สรุปให้ตรงกับผลที่ต้องการจากวัตถุประสงค์

ข้อเสนอแนะ ควรเขียนข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ หรือข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป ควรสั้นกะทัดรัด

กิตติกรรมประกาศ เขียนขอบคุณสั้นๆ ต่อผู้ร่วมวิจัยและขอบคุณหน่วยงาน หรือบุคคลที่สนับสนุนวิจัยทั้งด้านวิชาการและทุนวิจัย

เอกสารอ้างอิง

สำหรับบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารสาธิตสุพรรณภูมิ กองบรรณาธิการกำหนดให้ผู้เขียนรวบรวมเอกสารอ้างอิงเฉพาะรายการเอกสารที่ถูกอ้างไว้ในส่วนเนื้อเรื่องเท่านั้น ภายใต้หัวข้อ "เอกสารอ้างอิง" สำหรับบทความภาษาไทย และ "References" สำหรับบทความภาษาอังกฤษ หลักเกณฑ์การเขียนเอกสารอ้างอิง กำหนดให้ผู้เขียนใช้แบบ APA citation style (American Psychological Association Citation Style) 6th Edition และผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง

1. การเขียนเอกสารอ้างอิงในเอกสารหลัก หรือการอ้างอิงในเนื้อหาบทความ (citations in text) ใช้ระบบนาม-ปี ดังนี้ ให้วงเล็บชื่อผู้แต่ง ใส่เครื่องหมายจุลภาค (,) ตามด้วยปี พ.ศ. ที่เผยแพร่ เช่น ภาษาไทย (ธีระ งามสุต และคณะ, 2526) ภาษาอังกฤษ (Ramasoota *et al.*, 1983)

2. การเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ ใช้ระบบอ้างอิง APA ผู้เขียนภาษาไทยให้เรียงชื่อนามสกุล ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้เรียงนามสกุล ชื่อ หากเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อวารสารเต็มตามหนังสือ Index Medicus โดยเรียงลำดับการอ้างอิงตามลำดับตัวอักษร และให้การอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยขึ้นก่อนรายละเอียดรูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

3. การเตรียมต้นฉบับเพื่อการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

3.1 รูปแบบและขนาดอักษรที่ใช้ในเรื่องกำหนดไว้ดังนี้

ต้นฉบับภาษาไทย – Font: Cordia UPC ขนาด 16 เว้น ระยะห่าง 1 บรรทัด

ชื่อเรื่องพิมพ์ตัวหนา ขนาด 20

ชื่อผู้แต่ง หน่วยงานที่สังกัด และหัวข้อเรื่องพิมพ์ตัวหนา ขนาด 16

และเนื้อเรื่องพิมพ์ตัวปกติ ขนาด 16

ต้นฉบับภาษาอังกฤษ – Font: Cordia UPC ระยะห่าง 1 บรรทัด

ชื่อเรื่องพิมพ์ตัวหนา ขนาด 20

ชื่อผู้แต่ง หน่วยงานที่สังกัด และหัวข้อเรื่องพิมพ์ตัวหนา ขนาด 16

และเนื้อเรื่องพิมพ์ตัวปกติ ขนาด 16

3.2 ตารางและรูปเขียนเป็นภาษาไทย หรืออังกฤษ เรียงลำดับตามเนื้อหา

3.3 การอ้างอิงเอกสารในเนื้อหา ใช้ระบบนาม-ปี ผู้นิพนธ์ต้องรับผิดชอบความถูกต้องของเอกสารอ้างอิงทุกเรื่องจากตัวจริง หรือสำเนาตัวจริง ไม่ควรอ้างอิงเอกสารที่ไม่ได้รับการตีพิมพ์ อ้างอิงตามรูปแบบ APA หากเป็นเรื่องที่มีผู้นิพนธ์มากกว่า 6 คนขึ้นไป ให้ใส่เฉพาะ 6 ชื่อแรกและตามด้วย "และคณะ" ใช้ชื่อของวารสารตามที่กำหนดใน List of Journals Indexed in Index Medicus (ดูตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงในหัวข้อ การเขียนเอกสารอ้างอิง)

4. การส่งต้นฉบับ

4.1 การส่งเรื่องตีพิมพ์ ส่งทางเว็บไซต์ เท่านั้น*** <https://www.tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/>

4.2 กรณีต้องการติดต่อกองบรรณาธิการ สามารถติดต่อได้หลายช่องทาง ดังนี้

4.2.1 ติดต่อด้วยเอกสารส่งทางไปรษณีย์ ถึง

กองบรรณาธิการวารสารสาธารณสุขสุพรรณ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ (กลุ่มพัฒนาวិชาการ)

เลขที่ 18 ถนนบุญเรืองฤทธิ์ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

4.2.2 ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ E-mail address: lannadpc10@gmail.com

4.3 ผู้นิพนธ์จะต้องส่ง File ผลงานวิชาการเข้าไปในเว็บไซต์เพื่อการลงทะเบียนบทความเพื่อขอรับการตีพิมพ์ และส่งไฟล์ที่แก้ไขตามคำแนะนำของ Peer review พร้อมทั้ง Highlight ในส่วนที่ได้แก้ไขตามคำแนะนำ และตอบคำถามของ Peer review โดยแยกออกจากไฟล์ฉบับแก้ไขใหม่ บันทึกด้วยโปรแกรม Microsoft Word ให้กองบรรณาธิการ ภายในวันที่กำหนด ผ่านทางเว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/> เท่านั้น

4.4 การพิจารณาตีพิมพ์ ผลงานจะได้รับการตีพิมพ์เมื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาบทความมีความเห็นให้ตีพิมพ์ได้ อย่างน้อย 2 ใน 3

5. การรับเรื่องต้นฉบับ

5.1 เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ และจะส่งให้ Peer review 2-3 ท่านร่วมพิจารณา โดยไม่เปิดเผยชื่อผู้นิพนธ์ และ Peer review (Double-blind Peer Review)

5.2 เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบ แต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืนสำหรับเรื่องที่ได้รับพิจารณาพิมพ์เผยแพร่ ผู้เขียนสามารถ Download เอกสาร ได้ที่เว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/>

ความรับผิดชอบ

1. วารสารสาธารณสุขสุพรรณได้จัดทำเป็นแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่ผู้นิพนธ์ต้องการเล่มวารสารสามารถแจ้งกองบรรณาธิการเพื่อประสานโรงพิมพ์ให้เป็นกรณีเฉพาะ ทั้งนี้ผู้นิพนธ์จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายตามราคาที่โรงพิมพ์กำหนด

2. บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารสาธารณสุขล้านนา ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการ หรือการวิจัย
ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ หรือ
กองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้เขียนจำเป็นต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน

การเขียนเอกสารอ้างอิง

ให้อ้างอิงเอกสารภาษาไทยก่อนภาษาต่างประเทศเรียงลำดับตามตัวอักษร

3.1 การอ้างอิงวารสาร โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอน

ผู้แต่ง	การอ้างอิง นอวงเล็บครั้งแรก	การอ้างอิงนอวงเล็บ ครั้งที่สองเป็นต้นไป	การอ้างอิง ในวงเล็บครั้งแรก	การอ้างอิง ในวงเล็บครั้งที่สอง เป็นต้นไป
1 คน	Vardy (2015)	Vardy (2015)	(Vardy, 2015)	(Vardy, 2015)
2 คน	Vardy and Stone (2014)	Vardy and Stone (2014)	(Vardy & Stone, 2014)	(Vardy & Stone, 2014)
3 คน	Vardy, Stone, and Jones (2014)	Vardy <i>et al.</i> (2014)	(Vardy, Stone, & Jones, 2014)	(Vardy <i>et al.</i> , 2014)
5 คน	Vardy, Stone, Jones, Carrick, and Henderson (2014)	Vardy <i>et al.</i> (2014)	(Vardy, Stone, Jones, Carrick, & Henderson, 2014)	(Vardy <i>et al.</i> , 2014)
6 คนขึ้นไป	Vardy et al. (2014)	Vardy et al. (2014)	(Vardy et al., 2014)	(Vardy et al., 2014)
องค์กร/ หน่วยงาน	World Health Organization (WHO, 2015)	WHO (2015)	(World Health Organization [WHO], 2015)	(WHO, 2015)

ภาษาอังกฤษ:

ชื่อผู้แต่ง (ใช้ชื่อสกุลเต็ม ตามด้วยอักษรย่อของชื่อ). (ปี พ.ศ.). ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร; ปีที่พิมพ์ (ฉบับที่พิมพ์), หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

McCombie, S. C. (1996). Treatment seeking for malaria: a review of recent research. *Social science & medicine*, 43(6), 933-945.

ในกรณีที่เป็นบทความวิชาการที่เข้าถึงโดยระบบ Online (Journal article on the Internet)

ตัวอย่าง

นารณดา ชันธิกุล, ประยุทธ์ สุดาพิทย, อังคณา แซ่เจ็ง, รุ่งระวี ทิพย์ มนต์รี, วรณภา สุวรรณเกิด. ปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกในภาคเหนือตอนบนประเทศไทย [online] 2556 [สืบค้นเมื่อ 5 พ.ค. 2556]; แหล่งข้อมูล: URL: <http://thailand.digitaljournals.org/index.php/LPHJ/article/view/21913>

Haynes RB, McDonald H, Garg AX, Montague P. Interventions for helping patients to follow

prescriptions for medications. Cochrane Database Syst Rev 2002. [cited 2005 May]; Available from: URL: <http://www.mrw.interscience.wiley.com/>

ในกรณีที่ผู้แต่งไม่เกิน 6 คน ให้ใส่รายชื่อผู้แต่งทุกคนขึ้นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) แต่ถ้าเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อ 3 คนแรก แล้วเติม *et al.* ถ้าเป็นภาษาไทย เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อ 3 คนแรก แล้วเติม และคณะ

ภาษาไทย : ใช้เช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ แต่ชื่อผู้แต่งให้เขียนชื่อเต็มตามด้วยนามสกุล และใช้ชื่อวารสารเป็นตัวเต็ม Font 16

ตัวอย่าง

ธีระ งามสุต. (2533). วิฤติการณ์โรคเอดส์ในสังคมไทย. วารสารสังคมศาสตร์การแพทย์, 6(2), 69-81.

3.2 การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา

ชื่อผู้แต่ง สกุล (อักษรย่อของชื่อหน่วยงาน). (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

Fenner F, Hall AJ, & Dowdle WR. (1998). What is eradication? In: Dowdle WR, Hopkins DR, 1st eds. The eradication of infectious diseases. Chichester: John Wiley&Sons, 13-18.

3.3 การอ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา:

ชื่อผู้เขียน ชื่อสกุล. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ใน: (ชื่อบรรณาธิการ), บรรณาธิการชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

อมร ลีลาธรรม, และสุรพล สุวรรณกุล. (2536). ระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์. ใน: อมร ลีลาธรรม, สุรพล สุวรรณกุล, บรรณาธิการ. โรคติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์. กรุงเทพมหานคร: ที พี พรินท์ จำกัด, 24-26.

3.4 การอ้างอิงรายงานการประชุม/สัมมนา (Conference proceedings)

ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม. วันเดือนปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

3.5 การอ้างอิงวิทยานิพนธ์

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่รับปริญญา). ชื่อเรื่อง. ประเภทปริญญา. ภาควิชา คณะ เมือง: มหาวิทยาลัย.

3.6 การอ้างอิงอื่นๆ

พจนานุกรมราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2525. (2538). พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์, 545.

การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน

Development of a nursing system for patients with chronic wounds, Lamphun Hospital

นุชรี จันทร์เอี่ยม พย.ม. (การบริหารการพยาบาล)
ศรียรรณ เรืองวัฒนา พย.ม. (การบริหารการพยาบาล)
มาลีวรรณ เกษตรทัต พย.ม. (การพยาบาลด้านการ
ควบคุมการติดเชื้อ)
ศศิธร พิชัยพงศ์ พย.ม. (การพยาบาลผู้สูงอายุ)
แสงอรุณ ใจวงศ์ผาบ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

Nudcharee Juneam M.Ns (Nursing Administration)
Sriwan Ruangwattana M.Ns. (Nursing Administration)
Maleewan Kasettath M.Ns. (Nursing Care of Patients
with Infectious Diseases and Infection Prevention)
Sasithron Pichaipong M.Ns. (Gerontological Nursing)
Sangaroon Jaiwongpab M.Ns. (Adults Nursing)

โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน Lamphun Hospital, Lamphun Province

Received: December 26, 2018

Revised: February 11, 2019

Accepted: June 24, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังของ โรงพยาบาล ลำพูน โดยใช้กรอบแนวคิดเชิงระบบของโดนาปีเดียน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ทีมสุขภาพที่ให้การดูแลแผล เรื้อรัง จำนวน 112 ราย และผู้ป่วยแผลเรื้อรัง จำนวน 622 รายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน ระหว่าง 1 ตุลาคม 2558 ถึง 30 กันยายน 2560 ดำเนินการพัฒนาเป็น 4 ระยะ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินและติดตามการหายของแผลแบบประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการ และแบบประเมินความ พึงพอใจผู้ให้บริการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง เริ่มต้นด้วยการจัดตั้งและประชุมคณะกรรมการ เพื่อ ทบทวนปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน วางแผนพัฒนางานร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพ จัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของทีมสุขภาพ คัดเลือกพยาบาลวิชาชีพของแต่ละหน่วยงานเพื่อเป็นแกนนำในการดูแลผู้ป่วย แผลเรื้อรัง จัดตั้งห้องทำแผล พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง และการบรรเทาความเจ็บปวด พัฒนาการสื่อสารแก่เครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง สื่อสารโดยใช้กลุ่ม line และพัฒนาระบบ สารสนเทศให้ทันสมัยใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว

ผลการวิจัยพบว่าหลังการนำระบบที่พัฒนาไปใช้พบผลลัพธ์ที่ดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบแต่ละระยะการ พัฒนาดังนี้ 1) ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลลดลง คิดเป็นร้อยละ 5.29, 5.02, 5.00 และ 4.98 ตามลำดับ 2) การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วันลดลง คิดเป็นร้อยละ 1.45, 0.88, 0.86 และ 0.52 ตามลำดับ 3) ไม่มี อัตราตายในผู้ป่วยแผลติดเชื้อชนิดรุนแรง 4) การหายของแผลดีขึ้น ร้อยละ 85.21, 90.00, 93.55 และ 97.10 ตามลำดับ 5) ค่าใช้จ่ายในการให้บริการมีสัดส่วนที่ลดลงจากเดิม ร้อยละ 25.92, 23.40, 21.78 และ 20.60 ตามลำดับ และ 6) ความพึงพอใจของผู้ป่วยแผลเรื้อรังในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 2.70, S.D. = 0.45) ด้านผู้ให้บริการ พบว่า ความพึงพอใจของผู้ให้บริการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 2.80, S.D. = 0.48)

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบการพยาบาล, ผู้ป่วยแผลเรื้อรัง, โรงพยาบาลลำพูน

ABSTRACT

This action research aimed to develop a nursing system for patients with chronic wounds at Lamphun Hospital. The Donabedian's systemic approach was used as a conceptual framework. The purposive sampling included 112 health care providers giving care to 622 patients with chronic wounds who received treatment at Lamphun Hospital between October 1, 2015 to September 30, 2017. The developmental process comprised four phases. The research instruments consisted of the Evaluation and Monitoring of Wound Healing Form, the Customer Satisfaction Assessment Form, and the Provider Satisfaction Assessment Form. Data analyses used basic statistics to measure percentages and means.

Development of a Nursing system for patients with chronic wound started from the establishing the board and meeting to review problems arising from operations. Development of a plan for working together with multidisciplinary teams and knowledge sharing of the health team. Selecting professional nurses from each department to head as a leader in caring the patients having chronic wounds. We established a triage wound clinic to develop nursing practice guidelines for chronic wound patients and pain relief to improve communication between networks. Communication by applying the Line group and develop information systems to be up-to-date, convenient and fast.

The results showed that after implementation of the developing system, the results showed an improvement when comparing each development phase as follows: The length of hospital stay (day) decreased by 5.29%, 5.02%, 5.00% and 4.98%, respectively. 2) A return for re-admission within 28 days decreased by 1.45%, 0.88%, 0.86%, and 0.52%, respectively 3) There was no mortality rate from severe septic ulcers. 4) Wound healing improved by 85.21%, 90.00%, 93.55% and 97.10%, respectively. 5) Cost of services had decreased from 25.92%, 23.40%, 21.78% and 20.60%, respectively and 6) Satisfaction of chronic ulcer patients in the overall picture was at a high level (Mean score = 2.70, S.D. = 0.45). The service providers, the overall service satisfaction was as a high level (Mean score = 2.80, S.D. = 0.48).

Keywords: Development of a nursing system, Chronic wound patients, Lamphun hospital

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายปฏิรูประบบสุขภาพ โดยมุ่งเน้นให้มีการพัฒนารูปแบบการจัดบริการสุขภาพตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) ในรูปแบบเครือข่ายบริการ 12 เขตสุขภาพ เพื่อช่วยให้ประชาชนเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง และเป็นธรรม ได้รับการเบ็ดเสร็จภายในเครือข่ายบริการที่เชื่อมโยงไร้รอยต่อ สามารถลดอัตราป่วย อัตราตาย

ลดความแออัด ลดระยะเวลารอคอย โดยเครือข่ายบริการจะต้องมีการพัฒนาระบบการบริการที่มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังเป็นส่วนสำคัญของการให้บริการผู้ป่วยศัลยกรรม

บาดแผลเป็นพยาธิสภาพที่เกิดจากมีการทำลายเนื้อเยื่อ ก่อให้เกิดความเจ็บปวด และขาดความคล่องตัวในการดำเนินชีวิตประจำวัน การดูแลบาดแผลที่ไม่ถูกต้องเป็นสาเหตุให้แผลหายล่าช้า มีการติดเชื้อ และกลายเป็นแผลเรื้อรังในที่สุด (Craven

& Hirnle, 2009) ส่งผลให้ต้องใช้เวลารักษาพยาบาลเป็นเวลานาน ก่อให้เกิดปัญหาทางอารมณ์ จิตใจ ความสัมพันธ์ในครอบครัว รวมถึงเศรษฐกิจติดตามมาเสมอ ปัญหาทางอารมณ์ จิตใจที่พบบ่อย คือ ความวิตกกังวล ซึ่งผู้ป่วยอาจมีพฤติกรรมเบี่ยงเบน เช่น ซึมเศร้า หรือ ในทางตรงข้ามอาจก้าวร้าว ขณะที่ปัญหาทางเศรษฐกิจ เช่น ไม่มีเงินชำระค่ารักษาพยาบาลที่ต่อเนื่องและยาวนาน ไม่มีเงินค่าพาหนะที่จะมารับการดูแลได้อย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

การดำเนินงานด้านการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังของโรงพยาบาลลำพูน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไป อยู่ในเขตระบบบริการสุขภาพที่ 1 มีจำนวนเตียง 411 เตียงนั้น พบจำนวนผู้ที่มีแผลเรื้อรังเข้ารับบริการสูงติดอันดับ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยศัลยกรรมและมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี จากสถิติระหว่างปี 2556 - 2558 มีจำนวนเฉลี่ย 301 รายต่อปี จำนวนวันนอนเฉลี่ย 20 วันมีการกลับเขามารักษาซ้ำเฉลี่ย 3 ครั้งต่อปี และต้องได้รับการผ่าตัดตกแต่งแผลเฉลี่ย 3 ครั้ง ต่อผู้ป่วย 1 ราย ค่ารักษาพยาบาลประมาณ 10 ล้านบาทต่อปีงบประมาณ เฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล 33,223 บาทต่อราย (ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศโรงพยาบาลลำพูน, 2558) จากสถิติดังกล่าวจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่มีแผลเรื้อรังมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี ใช้เวลาในการรักษาเพิ่มขึ้นและโรงพยาบาลใช้งบประมาณในการดูแลเป็นจำนวนมาก

จากการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังของโรงพยาบาลลำพูนในเบื้องต้นพบว่า ยังขาดระบบการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังที่ชัดเจน มีเพียงการทำแผลในขณะ ที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ขาดเทคนิคทันสมัยสำหรับดูแลผู้ป่วยที่มีบาดแผลที่พยาบาลสามารถทำได้ภายใต้ขอบเขตหน้าที่ เช่น การตกแต่งบาดแผล การตัดเนื้อตาย หรือการดูแลแผลเฉพาะ เช่น แผลเบาหวาน แผลขาที่มีความผิดปกติของเส้นเลือดดำ เป็นต้น นอกจากนี้ยังขาดศูนย์ประสานงานและผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน มีระบบการติดตามและแนวทางปฏิบัติที่ยังไม่ชัดเจน กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลลำพูน ซึ่งมี

หอผู้ป่วย 22 หน่วยงาน และบุคลากรพยาบาล 406 คนในความรับผิดชอบ ต้องให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรังคิดเป็นจำนวนมากกว่าร้อยละ 80 ของหน่วยบริการ (ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศโรงพยาบาลลำพูน, 2558) ด้วยเหตุผลดังกล่าว กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลจึงเห็นความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง จึงได้มุ่งพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังในครั้งนี้ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน โดยใช้ทฤษฎีระบบของโดนาบีเดียน (Donabedian, 2003) ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ สิ่งที่ป้อนเข้าไป (Input) กระบวนการ (Process) ผลลัพธ์ (Output) ดำเนินการ 4 ระยะ ระยะละ 6 เดือน

กลุ่มตัวอย่าง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย

- 1) ทีมให้การดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังทั้งหมด จำนวน 112 คน
- 2) ผู้ป่วยแผลเรื้อรังทั้งหมด ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2558 - 30 กันยายน 2560 จำนวน 622 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบประเมินและติดตามการหายของแผล (National Pressure Ulcer Advisory Panel, 1998) ประกอบด้วย วันที่รับไว้ดูแล การวินิจฉัยโรคโรคประจำตัว อาการแทรกซ้อน การประเมินขนาดของแผล ปริมาณสิ่งคัดหลั่ง และลักษณะพื้นแผล แบบประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการ และแบบประเมินความพึงพอใจผู้ให้บริการ ใช้การประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ คะแนน 2.34 - 3.00 มีความพึงพอใจในระดับมาก คะแนน 1.68 - 2.33 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และคะแนน 1.00 - 1.67 มีความพึงพอใจในระดับน้อย ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและ

ความเหมาะสมของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92, 0.90 และ 0.91 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดำเนินการศึกษา 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 (ตุลาคม 2558 – มีนาคม 2559)

1. จัดตั้งและประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูนเดือนละ 1 ครั้ง (สัปดาห์ที่ 2 ของเดือน) เพื่อทบทวนปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และวางแผนพัฒนางาน ร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพ
2. จัดทำแผนพัฒนาความรู้ และทักษะของพยาบาลวิชาชีพ ทั้งผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง
3. จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของทีมสุขภาพ เพื่อเปิดโอกาสให้ทีมสุขภาพได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง ทบทวนกระบวนการทำแผลที่ถูกต้องและได้มาตรฐาน
4. จัดประชุม Community of practice wound care เพื่อทบทวนกระบวนการทำงานของทีม เดือนละ 1 ครั้ง
5. คัดเลือกพยาบาลวิชาชีพของแต่ละหน่วยงาน เพื่อเป็นแกนนำในการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง และเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังให้กับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของตน นิเทศติดตามงานโดยพยาบาลผู้จัดการรายการ
6. สนับสนุนให้พยาบาลวิชาชีพได้รับการอบรมความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง
7. จัดให้มี wound clinic เพื่อให้ผู้ป่วยแผลเรื้อรัง เข้าถึงการให้บริการได้ง่ายขึ้น
8. ตรวจสอบมาตรฐานของอุปกรณ์ทำแผล และจัดเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าวเพียงพอต่อความต้องการของผู้รับบริการ

ระยะที่ 2 (เมษายน 2559 – กันยายน 2559)

ทบทวนกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังใน ระยะที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยแผลเรื้อรังส่วนใหญ่เกิด ภาวะแทรกซ้อน คือ แผลติดเชื้อ ผู้ป่วยมีระยะเวลาใน

การนอนโรงพยาบาลนาน และพยาบาลวิชาชีพที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังมีความหลากหลายในการ ให้บริการเนื่องจากยังไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ตรวจสอบอุปกรณ์ทำแผลมีมาตรฐานแต่ยังไม่เพียงพอ ต่อความต้องการของผู้รับบริการ ผู้วิจัยได้วางแผนและ ดำเนินการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง (เพิ่มเติมจากระยะที่ 1) ดังนี้

1. พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง และการบรรเทาความเจ็บปวด
2. ประชุมทีมงานเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังที่พัฒนาขึ้น
3. สนับสนุนให้พยาบาลวิชาชีพได้รับการอบรมความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง
4. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้รับบริการ

ระยะที่ 3 (ตุลาคม 2559 – มีนาคม 2560)

ทบทวนกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังใน ระยะที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยแผลเรื้อรังไม่ได้รับการดูแล อย่างต่อเนื่องในชุมชน ทำให้แผลเกิดการติดเชื้อ และ ต้องได้รับการผ่าตัดตกแต่งบาดแผล วางแผนและ ดำเนินการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง (เพิ่มเติมจากระยะที่ 2) ดังนี้

1. วิเคราะห์ระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังในชุมชน
2. วางแผนและทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังที่พัฒนาขึ้น
3. คัดเลือกกระบวนการที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง
 - แผนการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของทีมสุขภาพในชุมชน
 - จัดทำแผนพัฒนาเครือข่ายในชุมชน เพื่อให้ผู้ป่วยแผลเรื้อรังได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง
 - จัด Nursing development สัญจร

ระยะที่ 4 (เมษายน 2560 – กันยายน 2560)

ทบทวนกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง พบ ปัญหาในการติดต่อสื่อสารในชุมชน การส่งตัวผู้ป่วยไป รับการรักษาต่อเนื่องในชุมชน และระบบสารสนเทศ

วางแผนและดำเนินการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง (เพิ่มเติมจากระยะที่ 3) ดังนี้

1. พัฒนาการสื่อสารแก่เครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โดยจัดตั้ง line group
2. พัฒนาระบบสารสนเทศ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน ที่เข้ารับการรักษา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2558 ถึง 30 กันยายน 2560 จำนวน 622 คน เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 56.91 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 47.11 นับถือศาสนาพุทธ และส่วนใหญ่สถานะภาพสมรสคู่ กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งหนึ่งมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 54.34 ประกอบอาชีพ

เกษตรกร ร้อยละ 40.68 และไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 26.04 ชนิดของบาดแผลเป็นแผลเบาหวาน แผลเนื้อเน่า และแผลที่ซับซ้อน ร้อยละ 41.80, 29.10 และ 15.60 ตามลำดับ ผู้ป่วยเกินครึ่งหนึ่งมีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 56.43 รองลงมาเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 29.42 ผู้ป่วยส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถส่วนตัวเพื่อรับการรักษาโรงพยาบาลลำพูน ค่าใช้จ่ายสำหรับเดินทางมารับการรักษาโรงพยาบาลลำพูน 101–200 บาท/ครั้ง ร้อยละ 72.83 ผลลัพธ์ด้านความก้าวหน้าการหายของแผล (progression of wound healing) ดีขึ้น ร้อยละ 91.16 และค่าใช้จ่ายในการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง 30,000 – 60,000 บาท ร้อยละ 52.57 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล (n = 622)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	354	56.91
หญิง	268	43.09
อายุ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	7	1.12
31 – 45 ปี	99	15.92
46 – 60 ปี	223	35.85
61 ปีขึ้นไป	293	47.11
(Min – Max = 25 – 78, Mean = 59.32, S.D. = 14.29)		
ศาสนา		
พุทธ	100	100
สถานภาพสมรส		
คู่	318	51.13
โสด	129	20.74
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	175	28.13
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	154	24.76
ประถมศึกษา	338	54.34
มัธยมศึกษา	79	12.70
ประกาศนียบัตร	1	0.16
ปริญญาตรี	50	8.04
อาชีพ		
ค้าขาย	40	6.43
รับจ้าง	113	18.17
เกษตรกร	253	40.68
รับราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ	54	8.68
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	162	26.04

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล (n = 622) (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
ชนิดของแผล		
แผลเบาหวาน (DM ulcer)	260	41.80
แผลกดทับ (pressure ulcer)	31	4.98
แผลเส้นเลือดผิดปกติที่ขา (vessel disease ulcer)	39	6.27
แผลเนื้อเน่า (necrotizing fasciitis)	181	29.10
แผลไหม้ (burn)	14	2.25
แผลที่ซับซ้อน (complex wound)	97	15.60
โรคประจำตัว		
หัวใจและหลอดเลือด	60	9.65
เบาหวาน	351	56.43
ความดันโลหิตสูง	183	29.42
มะเร็ง	28	4.50
การเดินทางมารับการรักษาโรงพยาบาลลำพูน		
รถรับจ้าง	152	24.44
รถส่วนตัว	426	68.49
รถราชการ (รถกู้ภัย, รถเทศบาล)	44	7.07
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรับการรักษาโรงพยาบาลลำพูน		
≤ 100 บาท/ครั้ง	72	11.58
101 – 200 บาท/ครั้ง	453	72.83
201 – 300 บาท/ครั้ง	95	15.27
มากกว่า 300 บาท/ครั้ง	2	0.32
ผลลัพธ์ด้านความก้าวหน้าการหายของแผล (progression of wound healing)		
ดีขึ้น	567	91.16
คงเดิม	39	6.27
แย่ลง	16	2.57

ผลการศึกษาระยะที่ 1 (ตุลาคม 2558 – มีนาคม 2559) จำนวนผู้ป่วยแผลเรื้อรัง 169 คน ประเมินผลการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยแผลเรื้อรังเข้าถึงการรับบริการ wound clinic อุปกรณ์ทำความสะอาดแผลเรื้อรังเป็นไปตามมาตรฐาน แต่ยังไม่เพียงพอต่อการให้บริการ การปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพในการให้การดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังยังมีการปฏิบัติที่หลากหลายพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่ขาดทักษะในการให้การดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง ผู้รับบริการพึงพอใจในการให้บริการในภาพรวมระดับปานกลาง ตัวชี้วัดการ

พัฒนาระบบการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน พบว่า ผู้ป่วยแผลเรื้อรังมีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ร้อยละ 5.29 ผู้ป่วยกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน (Re-admit) ร้อยละ 1.45 อัตราการตัดเท้าในผู้ป่วยแผลติดเชื้อ ร้อยละ 1.70 อัตราตายในผู้ป่วยแผลติดเชื้อชนิดรุนแรง (Necrotizing fasciitis) ร้อยละ 5.15 และอัตราการส่งผู้ป่วยแผลกดทับระดับ 2 – 3 จากโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 5.79

ผลการศึกษาระยะที่ 2 (เมษายน 2559 – กันยายน 2559) จำนวนผู้ป่วยแผลเรื้อรัง 160 คน ประเมินผลการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผล

เรื่องร้อง พบว่า ผู้ป่วยแผลเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน ได้รับการรักษาที่ห้องทำแผลทุกราย อุปกรณ์ทำความสะอาดแผลเรื้อรังได้มาตรฐาน และเพียงพอต่อการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง พยาบาลวิชาชีพให้การดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง และมีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ชัดเจน และสามารถนำมาใช้ได้จริง ผู้รับบริการพึงพอใจในการให้บริการในภาพรวมระดับปานกลาง ตัวชี้วัดการพัฒนาระบบการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน ระยะที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยแผลเรื้อรังมีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ร้อยละ 5.02 ผู้ป่วยกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน (Re-admit) ร้อยละ 0.88 อัตราการตัดเท้าในผู้ป่วยแผลติดเชื้อ ร้อยละ 1.61 ไม่มีอัตราการตายในผู้ป่วยแผลติดเชื้อชนิดรุนแรง (Necrotizing fasciitis) และอัตราการส่งผู้ป่วยแผลกดทับระดับ 2 – 3 จากโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 5.61

ผลการศึกษา ระยะที่ 3 (ตุลาคม 2559 – มีนาคม 2560) จำนวนผู้ป่วยแผลเรื้อรัง 155 คน ประเมินผลการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง พบว่า ผู้ป่วยแผลเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน ได้รับการรักษาที่ห้องทำแผลทุกราย อุปกรณ์ทำความสะอาดแผลเรื้อรังได้มาตรฐาน และเพียงพอต่อการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง พยาบาลวิชาชีพให้การดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง มีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ชัดเจน และสามารถนำมาใช้ได้จริง ผู้ป่วยแผลเรื้อรังได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องในชุมชน ผู้รับบริการพึงพอใจในการให้บริการในภาพรวมระดับมาก ตัวชี้วัดการดำเนินงานพัฒนาระบบการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน ระยะที่ 3 พบว่า ผู้ป่วยแผลเรื้อรังมีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ร้อยละ 5.00 ผู้ป่วยกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน (Re-admit) ร้อยละ 0.86 อัตราการตัดเท้าในผู้ป่วยแผลติดเชื้อ ร้อยละ 1.57 และไม่มีอัตราการตายในผู้ป่วยแผลติดเชื้อชนิดรุนแรง (Necrotizing fasciitis) และอัตราการส่งผู้ป่วยแผลกดทับระดับ 2 – 3 จากโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 5.58

ผลการศึกษา ระยะที่ 4 (เมษายน 2560 – กันยายน 2560) จำนวนผู้ป่วยแผลเรื้อรัง 138 คน ประเมินผลการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง ระยะที่ 4 พบว่า ผู้ป่วยแผลเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน ได้รับการรักษาที่ห้องทำแผลทุกราย อุปกรณ์ทำความสะอาดแผลเรื้อรังได้มาตรฐาน และเพียงพอต่อการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง พยาบาลวิชาชีพให้การดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง และมีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ชัดเจน และสามารถนำมาใช้ได้จริง ผู้ป่วยแผลเรื้อรังได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องในชุมชน มีระบบสารสนเทศที่ทันสมัย ใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว ผู้รับบริการพึงพอใจในการให้บริการในภาพรวมระดับมาก ตัวชี้วัดการดำเนินงานพัฒนาระบบการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน ระยะที่ 4 พบว่า ผู้ป่วยแผลเรื้อรังมีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ร้อยละ 4.98 ผู้ป่วยกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน (Re-admit) ร้อยละ 0.52 อัตราการตัดเท้าในผู้ป่วยแผลติดเชื้อ ร้อยละ 1.55 ไม่มีอัตราการตายในผู้ป่วยแผลติดเชื้อชนิดรุนแรง (Necrotizing fasciitis) อัตราการส่งผู้ป่วยแผลกดทับ ระดับ 2 – 3 จากโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 5.4 ผู้ให้บริการพึงพอใจในภาพรวมระดับมาก (Mean = 2.80, S.D. = 0.48) ทั้งระบบการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง (Mean = 2.85, S.D. = 0.43) สถานที่ให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง (Mean = 2.83, S.D. = 0.42) และความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง (Mean = 2.73, S.D. = 0.58) ดังแสดงในตารางที่ 2

ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ระยะที่ 1 (ตุลาคม 2558 - มีนาคม 2559) ผู้รับบริการพึงพอใจในภาพรวมระดับปานกลาง (Mean = 2.18, S.D. = 0.45) พิจารณารายด้านพบว่า ผู้รับบริการพึงพอใจระดับมาก ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อมในเรื่องความปลอดภัย (Mean = 2.43, S.D. = 0.53) และความพร้อมด้านการให้บริการ (Mean = 2.51, S.D. = 0.52) ด้านการให้บริการพึงพอใจระดับมาก ในเรื่องการจัดลำดับ

ก่อนหลัง (Mean = 2.65 S.D. = 0.49) และการนัดหมายครั้งต่อไป (Mean = 2.52, S.D. = 0.52)

ระยะที่ 2 (เมษายน 2559 – กันยายน 2559) ผู้รับบริการพึงพอใจในภาพรวมระดับปานกลาง (Mean = 2.33, S.D. = 0.49) พิจารณารายด้านพบว่า ผู้รับบริการพึงพอใจระดับมาก ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม ในเรื่องความปลอดภัย (Mean = 2.48, S.D. = 0.53) และความพร้อมด้านการให้บริการ (Mean = 2.50, S.D. = 0.51) ด้านการให้บริการพึงพอใจระดับมาก ในเรื่องความรวดเร็ว (Mean = 2.40, S.D. = 0.55) การจัดลำดับก่อนหลัง (Mean = 2.68, S.D. = 0.48) เวลาเปิดให้บริการ (Mean = 2.58, S.D. = 0.51) และการนัดหมายครั้งต่อไป (Mean = 2.48, S.D. = 0.54)

ระยะที่ 3 (ตุลาคม 2559 - มีนาคม 2560) ผู้รับบริการพึงพอใจในภาพรวมระดับมาก (Mean = 2.57, S.D. = 0.52) ทั้งด้านการทำแผล ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม และด้านการให้บริการ

ระยะที่ 4 (เมษายน 2560 – กันยายน 2560)

ผู้รับบริการพึงพอใจในภาพรวมระดับมาก (Mean = 2.70, S.D. = 0.45) ทั้งด้านการทำแผล ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม และด้านการให้บริการ ดังแสดงในตารางที่ 3

การดำเนินงานพัฒนาระบบการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน ผู้ป่วยแผลเรื้อรังมีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลลดลง 14, 9, 5 และ 4 วันตามลำดับ ผู้ป่วยกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน (Re-admit) ร้อยละ 1.45, 0.88, 0.86 และ 0.52 ตามลำดับ อัตราการตัดเท้าในผู้ป่วยแผลติดเชื้อลดลง ร้อยละ 1.70, 1.61, 1.57 และ 1.55 ตามลำดับ อัตราการส่งผู้ป่วยแผลกดทับระดับ 2 – 3 จากโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 5.79, 5.61, 5.58 และ 5.49 ตามลำดับ และในระยะที่ 1 เดือน ตุลาคม 2558 ถึง เดือน มีนาคม 2559 พบว่ามีอัตราตายในผู้ป่วยแผลติดเชื้อชนิดรุนแรง (Necrotizing fasciitis) ร้อยละ 5.15 ส่วนในระยะที่ 2 – 4 ไม่พบอัตราตายในผู้ป่วยแผลติดเชื้อชนิดรุนแรง (Necrotizing fasciitis) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้ให้บริการ (n = 112)

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ		
	Mean	S.D.	ระดับ
1. ระบบการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง	2.85	0.43	มาก
2. สถานที่ให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง	2.83	0.42	มาก
3. ความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง	2.73	0.58	มาก
รวม	2.80	0.48	มาก

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ (n = 622)

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ											
	ระยะที่ 1			ระยะที่ 2			ระยะที่ 3			ระยะที่ 4		
	Mean	S.D.	ระดับ	Mean	S.D.	ระดับ	Mean	S.D.	ระดับ	Mean	S.D.	ระดับ
1. การทำแผล												
1.1 การประเมินแผล	1.89	0.31	ปานกลาง	2.02	0.21	ปานกลาง	2.51	0.54	มาก	2.64	0.51	มาก
1.2 การทำแผล	1.93	0.44	ปานกลาง	2.16	0.45	ปานกลาง	2.52	0.56	มาก	2.64	0.48	มาก
1.3 การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าของแผล	1.75	0.47	ปานกลาง	2.31	0.50	ปานกลาง	2.50	0.53	มาก	2.65	0.49	มาก
1.4 การแนะนำวิธีปฏิบัติตัวและการดูแลแผล	2.17	0.42	ปานกลาง	2.32	0.48	ปานกลาง	2.42	0.58	มาก	2.67	0.47	มาก
1.5 ความเจ็บปวดในการทำแผล	2.26	0.47	ปานกลาง	2.18	0.53	ปานกลาง	2.53	0.56	มาก	2.77	0.42	มาก
1.6 ผลของการทำแผล เช่น แผลดีขึ้น	1.96	0.25	ปานกลาง	2.26	0.55	ปานกลาง	2.54	0.57	มาก	2.38	0.49	มาก
1.7 ความรู้ความสามารถของผู้ทำแผล	1.86	0.47	ปานกลาง	2.19	0.43	ปานกลาง	2.54	0.57	มาก	2.64	0.48	มาก
1.8 พฤติกรรมการบริการ	2.11	0.35	ปานกลาง	2.30	0.52	ปานกลาง	2.56	0.56	มาก	2.63	0.51	มาก
2. สถานที่และสิ่งแวดล้อม												
2.1 ความสะอาด	2.33	0.50	ปานกลาง	2.16	0.57	ปานกลาง	2.55	0.51	มาก	2.92	0.27	มาก
2.2 ความสะดวกการเข้าถึง ตั้งอยู่บริเวณที่คนหาง่าย	2.12	0.50	ปานกลาง	2.19	0.44	ปานกลาง	2.57	0.52	มาก	2.75	0.45	มาก
2.3 ความปลอดภัย	2.43	0.53	มาก	2.48	0.53	มาก	2.56	0.50	มาก	2.78	0.43	มาก
2.4 ความพร้อมด้านการให้บริการ	2.51	0.52	มาก	2.50	0.51	มาก	2.70	0.46	มาก	2.81	0.39	มาก
3. การให้บริการ												
3.1 ความรวดเร็ว	2.11	0.35	ปานกลาง	2.40	0.55	มาก	2.59	0.51	มาก	2.59	0.49	มาก
3.2 การจัดลำดับก่อนหลัง	2.65	0.49	มาก	2.68	0.48	มาก	2.70	0.46	มาก	2.72	0.45	มาก
3.3 เวลาเปิดให้บริการ	2.27	0.58	ปานกลาง	2.58	0.51	มาก	2.70	0.49	มาก	2.73	0.44	มาก
3.4 การนัดครั้งต่อไป	2.52	0.52	มาก	2.48	0.54	มาก	2.68	0.47	มาก	2.80	0.40	มาก
รวม	2.18	0.45	ปานกลาง	2.33	0.49	ปานกลาง	2.57	0.52	มาก	2.70	0.45	มาก

ตารางที่ 4 ร้อยละของการพัฒนาระบบการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน

ตัวชี้วัด\ระยะเวลา	ระยะที่ 1 (ร้อยละ)	ระยะที่ 2 (ร้อยละ)	ระยะที่ 3 (ร้อยละ)	ระยะที่ 4 (ร้อยละ)
1. ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง (วัน)	14.00	9.00	5.00	4.00
2. ผู้ป่วยกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน (Re-admit)	1.45	0.88	0.86	0.52
3. อัตราการตัดเท้าในผู้ป่วยแผลติดเชื้อ	1.70	1.61	1.57	1.55
4. อัตราตายในผู้ป่วยแผลติดเชื้อชนิดรุนแรง (necrotizing fasciitis)	5.15	0	0	0
5. อัตราการส่งผู้ป่วยแผลกดทับระดับ 2 – 3 จากโรงพยาบาลชุมชน	5.79	5.61	5.58	5.49
6. ผลลัพธ์ด้านการหายของแผล	85.21	90.00	93.55	97.10
7. ค่าใช้จ่ายในการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง	25.92	23.40	21.78	20.60

อภิปรายผล

การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลลำพูน พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งหนึ่งอยู่ในวัยผู้สูงอายุซึ่งมีการซ่อมแซมแผลได้ช้ากว่าวัยอื่นๆ มีการตอบสนองต่อการอักเสบได้น้อย การสร้างหลอดเลือดขึ้นมาใหม่เป็นไปได้ช้า และเป็นวัยที่มีภูมิต้านทานโรคลดลง (สมบุรณ์ ชัยศรีสวัสดิสุข, 2551) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยแผลเบาหวาน แผลเนื้อเน่า และแผลที่ซับซ้อน ร้อยละ 41.80, 29.10 และ 15.60 ตามลำดับ ผู้ป่วยเกินครึ่งหนึ่งมีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งจะมีการรบกวนการเปลี่ยนแปลงอาหารให้เป็นพลังงานและหลอดเลือดเสื่อม ทำให้แผลหายช้า และติดเชื้อง่าย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนาน และพบอัตราการเสียชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของพริคและคณะ (Price *et al.*, 2005) พบว่าในปัจจุบัน ผู้ป่วยที่มีบาดแผลเรื้อรังมีจำนวนเพิ่มขึ้น สาเหตุสำคัญมาจากอายุขัยของประชากรที่เพิ่มขึ้น และมีโรคประจำตัวที่มีผลต่อการเกิดบาดแผลเรื้อรังได้มากขึ้น ได้แก่ โรคเบาหวาน และโรคเกี่ยวกับหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ ส่งผลให้แผลหายช้า และผู้ป่วยมีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้น

ระยะที่ 2 ทีมผู้วิจัยได้นำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง และการบรรเทาความเจ็บปวดมาใช้ พบว่า แนวปฏิบัติทางการพยาบาลมีความชัดเจน และสามารถนำมาใช้ได้จริง พยาบาลวิชาชีพให้การ

ดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง พยาบาลตระหนักถึงความสำคัญในการให้การดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง อุปกรณ์ทำความสะอาดแผลเรื้อรังได้มาตรฐาน และเพียงพอต่อการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง ผู้รับบริการพึงพอใจในการให้บริการในภาพรวมระดับปานกลาง กำกับติดตามการพัฒนาระบบโดยผู้จัดการรายกรณี สอดคล้องกับการศึกษาของยังและโซเคน พบว่า การจัดการรายกรณีในโรงพยาบาลต่อระยะวันนอนและลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำ

ระยะที่ 3 มีการพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยแผลเรื้อรังได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องในชุมชน พบว่า ผู้ป่วยแผลเรื้อรังในชุมชน ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ผู้รับบริการพึงพอใจในการให้บริการในภาพรวมระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของศจีมาศ อุณหะจิรัฐรักษ์และคณะ (2555) เรื่องการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังในชุมชนแบบมีส่วนร่วม ของภาคีด้านสุขภาพ เครือข่ายโรงพยาบาลอินทร์บุรี ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยและครอบครัวมีความพึงพอใจในบริการพยาบาลและมีกำลังใจดีขึ้น การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังในชุมชน โดยเทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม ช่วยให้ บุคลากรด้านสุขภาพมีความรู้ ความมั่นใจ และเข้าใจถึงสภาพปัญหาของผู้ป่วยแผลเรื้อรังและครอบครัวได้มากขึ้น รวมทั้งมีแนวทางปฏิบัติในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่ชัดเจนสามารถนำไปใช้ได้จริง

ระยะที่ 4 พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง ในชุมชนต่อเนื่อง พัฒนาระบบสารสนเทศ พบว่าผู้ป่วยแผลเรื้อรังในชุมชนได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง มีระบบสารสนเทศที่ทันสมัย ใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว ผู้รับบริการพึงพอใจการให้บริการในภาพรวมระดับมาก

การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังทั้ง 4 ระยะ ส่งผลให้การดำเนินงานพัฒนาระบบการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน มีแนวโน้มที่ดีขึ้น และค่าใช้จ่ายในการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรังลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ อำนวยพร มหาวิไล และยุคลธร จิตรเกื้อกุล (2553) ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีแผลเรื้อรัง ซึ่งใช้การอบรมสร้างเสริมองค์ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ในเครือข่าย การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีแผลเรื้อรัง และการสร้างระบบเครือข่ายผู้ดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง ทำให้ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลมีคุณภาพชีวิตที่ดี และสอดคล้องกับการศึกษาของศจีมาศ อุณหะจิริงรักษ์ และคณะ (2555) ศึกษาการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังในชุมชนแบบมีส่วนร่วมของภาคีด้านสุขภาพ เครือข่ายโรงพยาบาลอินทร์บุรี พบว่าผู้ป่วยแผลเรื้อรังในชุมชนได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตระหนักถึงการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังในชุมชน ผู้รับบริการพึงพอใจระดับมากในทุกด้าน ทั้งด้านการทำแผล ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม และด้านการให้บริการซึ่งแผลเรื้อรังในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แผลติดเชื้อ (Necrotizing Fasciitis) แผลเบาหวาน (DM ulcer) แผลกดทับ (Pressure ulcer) แผลที่เกิดจากความผิดปกติของเส้นเลือด (Vessel disease ulcer) แผลเนื้อเน่า (Necrotizing fasciitis) แผลไหม้ (burn) และแผลที่ซับซ้อน (Complex wound) ในแต่ละระยะของการวิจัยมีแผลเรื้อรังแต่ละชนิดในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งกระบวนการหายของแผลจะเริ่มตั้งแต่เกิดแผล และดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย ระยะห้ามเลือด (Hemostasis Phase) ระยะที่มีการอักเสบ (Inflammation Phase) ระยะงอกขยาย (Proliferation Phase) และระยะปรับตัว

เข้าสู่ภาวะปกติ (Maturation or Remodeling phase) แต่ละระยะคาบเกี่ยวกันในระยะเวลาที่เหมาะสม (สมบูรณ์ ชัยศรีสวัสดิสุข, 2551) การทำแผลที่ถูกต้องจะช่วยลดอันตรายจากการติดเชื้อส่งเสริมให้แผลหายเร็ว การทำความสะอาดแผลช่วยลดจำนวนเชื้อโรคในแผล ส่งเสริมการหายของแผล (Taylor *et al.*, 2008) และช่วยลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล ลดอัตราการมารักษาซ้ำ ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา ลดอัตราการติดเชื้อในกระแสโลหิต เพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในการดูแลรักษา (Kathryn & Peter, 2014) ด้านการพยาบาลสามารถลดภาระงาน ทำให้มีเวลาให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังได้อย่างทั่วถึงและครอบคลุมมากขึ้น (ธนิต วัชรพุก, 2550)

สรุปผลการศึกษา

การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง มีการจัดตั้งทีมงานพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังขึ้น จัดทำแผนพัฒนาความรู้ และทักษะของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน จัดเตรียมอุปกรณ์ทำแผลให้ได้มาตรฐานและเพียงพอต่อความต้องการของผู้รับบริการ มีพื้นที่สำหรับให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรังที่เป็นสัดส่วนชัดเจนเพื่อให้ผู้ป่วยแผลเรื้อรังสามารถเข้ารับบริการได้ง่ายขึ้น แต่งตั้งพยาบาลผู้จัดการรายกรณีสำหรับการดูแลแผลเรื้อรัง เป็นผู้รับผิดชอบและกำกับดูแลระบบ จัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง และการบรรเทาความเจ็บปวด มีการพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยแผลเรื้อรังได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องในชุมชน บุคลากรด้านสุขภาพมีความรู้ ความมั่นใจ และเข้าใจถึงสภาพปัญหาของผู้ป่วยแผลเรื้อรังและครอบครัวได้มากขึ้น รวมทั้ง มีแนวทางปฏิบัติในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่ชัดเจนสามารถนำไปใช้ได้จริง มีระบบสารสนเทศที่ทันสมัย ใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว

การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังทั้ง 4 ระยะ (รูปที่ 1) ส่งผลให้การดำเนินงานพัฒนาระบบการให้บริการผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาล

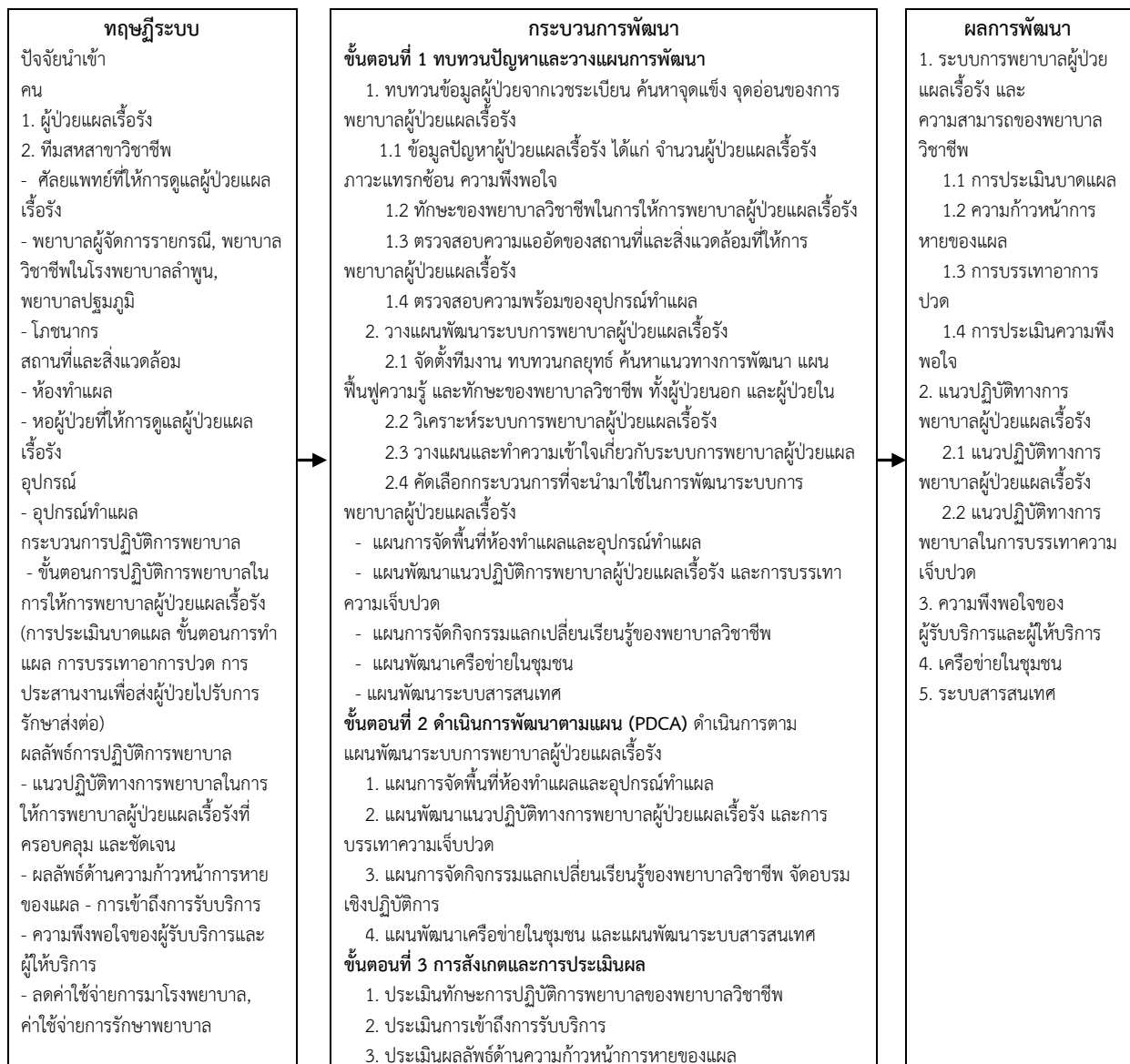
ลำพูน มีแนวโน้มที่ดีขึ้น ผลลัพธ์ดีขึ้นทุกตัวชี้วัด ด้านการพยาบาลสามารถลดภาระงาน ทำให้มีเวลาให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังได้อย่างทั่วถึงและครอบคลุมมากขึ้น ความพึงพอใจของผู้ป่วยแผลเรื้อรังและผู้ให้บริการอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนากระบวนการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรังอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ
2. ควรศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการพยาบาลในผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากอาจารย์ ดร. วันทนีย์ จันทรเอี่ยม ที่ให้ความกรุณาเป็นที่ปรึกษา และให้ข้อเสนอแนะ ช่วยตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในทุกขั้นตอน ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ โรงพยาบาลลำพูน และขอบคุณหัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรม และบุคลากรทางการพยาบาล ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลลำพูน เลขที่ ๐๑๑/๒๕๕๘ และ ๐๒๕/๒๕๕๙



รูปที่ 1 ระบบการพยาบาลผู้ป่วยแผลเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน

เอกสารอ้างอิง

- ธนิต วัชรพุกก์. (2550). Wound healing and wound care. ใน: ทวีสิน ต้นประยูร, สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ, พัฒน์ พงศ์ นาวีเจริญ, บรรณาธิการ. ตำราศัลยศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร: ปรีชาธรรณอินเตอร์พรีน, 94 – 106.
- ศจีมาศ อุณหะจิริงรักษ์, สิรินาฏ ทิพย์มุสิก และเฉลิมวรรณ ปิ่นแก้ว. (2555). การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังในชุมชนแบบมีส่วนร่วมของภาคีด้านสุขภาพ เครือข่ายโรงพยาบาลอินทร์บุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 22(2), 1 – 10.
- ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ โรงพยาบาลลำพูน. (2558). สถิติผู้เข้ารับบริการที่มีแผลเรื้อรังในโรงพยาบาลลำพูน ปี 2558: โรงพยาบาลลำพูน.
- สมบูรณ์ ชัยศรีสวัสดิ์สุข. (2551). Basic wound healing: acute wound. ใน: พรพรหม เมืองแมน, จอมจักร จันทรสกุล, พรเทพ เปรมโยธิน, บรรณาธิการ. Update on wound care 2008. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพเวชสาร, 1 – 17.
- อำนวยการ มหาวิไล และยุคลธร จิตรเกื้อกุล. (2553). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีแผลเรื้อรัง. วารสารกองการพยาบาล. 37(3), 92 – 106.
- Craven RF, & Hirnle CJ. (2009). Fundamentals of nursing: human health and function. (6thed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009.
- Donabedian A. (2003). Evaluation the Quality of Medical Care. 44. Milbank Men Fund Quart, 166-206.
- Kathryn V. & Peter V. Wound dressings: principles and practice 2014; 32(9): 462-467.
Available from: URL: 462 467.doi.org/ 10.1016/ j.mpsur.2014.07.001.
- National Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure Ulcer Scale for Healing [PUSH tool version 3.0] 1998. [cited 2019 March 15]; Available from: URL: <https://www.npuap.org>.
- Price MC, Whitney JD, King CA. Development of a Risk Assessment Tool for Intraoperative Pressure Ulcers 2005; 32(1): 19–30. [cited 2019 March 15]; Available from: URL: https://journals.lww.com/jwocnonline/Abstract/2005/01000/Development_of_a_Risk_Assessment_Tool_for.6.aspx.
- Taylor C, Lillis C, LeMone P, & Lynn P. (2008). Fundamentals of nursing: The art and science of nursing care. (6thed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

ภาวะโภชนาการกับการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ
ส่วนบนเฉียบพลันในเด็กก่อนวัยเรียน ชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง
ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

Nutritional status and acute upper respiratory infections in pre-school
children of Hmong tribe, Mae Ram Sub-district,
Mae Rim District, Chiang Mai Province

ปวิตร ไพทอง ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

Pawittra Phaithong M.P.H. (Master of Public Health)

ศูนย์อนามัยกลุ่มชาติพันธุ์ชายขอบ และแรงงานข้ามชาติ กรมอนามัย

Health Center of Ethnic groups Marginal People and Migrant workers, Department of Health

Received: December 25, 2018

Revised: January 24, 2019

Accepted: February 1, 2019

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (ระยะเวลา 3 เดือน) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการ อุบัติการณ์การเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน และความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน ในเด็กชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง อายุ 1-4 ปี ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 215 คน เก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนกันยายน - พฤศจิกายน 2560 โดยใช้แบบสอบถาม แบบบันทึกข้อมูลน้ำหนัก และวัดส่วนสูงของเด็ก และแบบบันทึกอาการป่วยตามจำนวนครั้งที่เด็กป่วย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติวิเคราะห์ทดสอบความสัมพันธ์ Relative Risk (RR) และ 95% CI ผลการศึกษา พบว่า ภาวะโภชนาการดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ พบเด็กที่มีน้ำหนักค่อนข้างน้อย ร้อยละ 11.20 และน้ำหนักน้อย ร้อยละ 5.10 ดัชนีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ พบเด็กเตี้ย ร้อยละ 19.10 คน และค่อนข้างเตี้ย ร้อยละ 13.00 และดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง พบเด็กท้วม ร้อยละ 4.20 ค่อนข้างผอม ร้อยละ 3.30 และผอม ร้อยละ 0.5 อุบัติการณ์การเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน เด็กอายุ 1-4 ปี ในช่วง 3 เดือน (เดือนกันยายน ถึง พฤศจิกายน 2560) พบว่า มีอุบัติการณ์ ร้อยละ 30.20 ต่อเดือน หรือป่วย 33 ครั้งต่อ 100 คนต่อเดือน โดยพบว่า เด็กน้ำหนักค่อนข้างน้อย และน้ำหนักน้อย, เด็กที่ค่อนข้างเตี้ย และเตี้ย, เด็กที่มีรูปร่างค่อนข้างผอม และผอม มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาสามารถนำไปวางแผนส่งเสริมโภชนาการ และหาแนวทางเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันในเด็กก่อนวัยเรียน ชาวไทยภูเขาเผ่าม้งต่อไป

คำสำคัญ : ภาวะโภชนาการ, โรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน, เด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

ABSTRACT

This prospective study (3 months) aimed to examine nutritional status, incidence of acute upper respiratory infections (URI), and the relationship thereof in 215 pre-school children aged 1-4 years old of Hmong tribe residing in Mae Ram sub-district, Mae Rim district, Chiangmai Province. Data were collected between September to November 2017 and obtained through the interviews with a questionnaire, height and weight measurements, and retrieval of acute URI incidence data. The data analysis performed descriptive statistics toward relative risk (RR) and 95% CI of RR methods. The findings indicated the weight for age index, 11.20% of the sample groups were slightly underweight and 5.10% underweight. While the height for age index, 19.10% were short and 13.00% were slightly short. As the weight for height index, 4.20% were overweight, 3.30% slightly thin, and 0.50% thin. The incidence rates of acute URI within 3 months (September to November 2017) were 30.20% of episodes per month in children aged 1-4 years old, or 33 cases per 100 children per month. The nutritional status showed statistically significant relationships with acute URI were slightly underweight, underweight, slightly shortness, shortness, slightly thinness, and thinness. The study results can be replicated to help in planning to monitor acute URI and improving nutritional care for pre-school children of Hmong tribe in the future.

Keywords: Nutritional Status, Acute Upper Respiratory Infections Diseases, Pre-School Children, Hmong hill tribe

บทนำ

ภาวะโภชนาการเป็นดัชนีภาวะสุขภาพโดยรวมของเด็ก และเป็นต้นทุนสำคัญสำหรับการพัฒนาเด็กให้เจริญเติบโตเต็มศักยภาพ มีสุขภาพดี และมีเชาวน์ที่พร้อมจะเรียนรู้ ซึ่งสถานการณ์ภาวะโภชนาการของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในประเทศไทย ปีพ.ศ. 2558 – 2559 จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ และองค์การยูนิเซฟแห่งประเทศไทย (2560) พบว่า ร้อยละ 6.70 ของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานปานกลางหรือรุนแรง และร้อยละ 1.50 มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานรุนแรงมากกว่า ร้อยละ 10.50 มีภาวะเตี้ย

กว่าเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับอายุ และร้อยละ 5.40 มีพ้อมกว่าเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับความสูงจากสถานการณ์ภาวะโภชนาการของเด็กไทยมีผลกระทบต่อการติดเชื้อได้ กล่าวคือ ภาวะทุพโภชนาการ จะทำให้ขบวนการทางสรีรวิทยาของร่างกายผิดปกติมีผลต่อระบบทางเดินอาหาร ทำให้เกิดการฝ่อของลำไส้เล็ก ส่งผลให้การดูดซึมสารอาหารผิดปกติ นอกจากนี้ยังทำให้ระบบภูมิคุ้มกันลดลงเกิดการติดเชื้อได้ง่าย เป็นผลทำให้เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันได้ (สุจินดา ริมศรีทองและคณะ, 2552)

การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน (Acute Upper Respiratory Tract Infection) เป็นการติดเชื้อบริเวณทางเดินหายใจส่วนต้น โดยเริ่มตั้งแต่ช่องจมูกจนถึงเหนือกล่องเสียง (Mungrue *et al.*, 2009) โดยโรคที่อยู่ในกลุ่มของการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน ได้แก่ โรคไข้หวัด คออักเสบเฉียบพลัน ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน หูชั้นกลางอักเสบเฉียบพลันและไซนัสอักเสบ มักมีอาการ หรือการดำเนินโรคไม่เกิน 4 สัปดาห์ มีการติดต่อกันโดยผ่านทางลมหายใจ และสารคัดหลั่งต่างๆ เช่น น้ำมูก น้ำลาย เป็นต้น (กนธิ์ สังขวสี, 2555; Mungrue *et al.*, 2009)

ชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง มีการเลี้ยงดูตามความเชื่อของชนเผ่า เช่น ห้ามเด็กรับประทานหัวใจสัตว์ทุกชนิด ขณะเจ็บป่วยให้รับประทานเกลือเม็ด รวมถึงอาหารที่รับประทานมีความซ้ำซาก ทำให้เด็กเสี่ยงต่อการขาดสารหลายชนิด ส่งผลให้เด็กมีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ เจ็บป่วยบ่อย (ชุดิมา แซ่ย่าง, 2557) จากการดำเนินการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการในเด็กชาวไทยภูเขาเผ่าม้งอายุ 0 - 5 ปี ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งโป่ง ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ (2559) พบว่าปี 2558 เด็ก 0-5 ปี มีภาวะเตี้ยร้อยละ 15.71 น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 8.21 และผอมร้อยละ 1.97 โดยปี 2554 -2558 พบว่าชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ช่วงอายุ 1-4 ปี มารับบริการด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.6

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการ อุบัติการณ์การเกิดโรค และความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนการดำเนินงาน และวางแผนแก้ไข ปัญหา ภาวะโภชนาการ และการเกิดโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน อันจะช่วยป้องกัน และลดปัญหาด้านสาธารณสุขของประเทศต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective study) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเด็กชาวไทยภูเขาเผ่าม้งอายุ 1-4 ปี ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนราษฎร และอาศัยอยู่จริงในพื้นที่บ้านหนองหอย หมู่ 7 และบ้านหนองหอยใหม่ หมู่ 11 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 224 คน (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งโป่ง, 2560) เก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด ตั้งแต่เดือนกันยายน - พฤศจิกายน 2560 ซึ่งเก็บข้อมูลได้ทั้งหมด 215 คน คิดเป็นร้อยละ 95.98 ของจำนวนประชากรทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเด็กก่อนวัยเรียน ประกอบด้วย เพศ วัน เดือน ปีเกิด น้ำหนักแรกเกิดโรคประจำตัว ประวัติการได้รับวัคซีน ผู้ดูแลหลักที่บ้าน การเข้าเรียน ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง (พ่อ แม่ หรือผู้ที่เลี้ยงดู) ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพหลัก การศึกษา ข้อมูลสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครอบครัว คนสูบบุหรี่ในบ้าน ลักษณะพื้นบ้าน และการถ่ายเทอากาศ

2) แบบบันทึกข้อมูล น้ำหนัก และส่วนสูง ของเด็กก่อนวัยเรียน ประกอบด้วย ครั้งที่ วัน เดือน ปี ที่ประเมิน อายุ (ปี เดือน วัน) น้ำหนัก (กิโลกรัม) และส่วนสูง (เซนติเมตร) โดยการชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูงเด็ก จำนวน 3 ครั้ง เริ่มต้นในเดือนสิงหาคม 2560 เก็บข้อมูลไปข้างหน้า 3 เดือน ตั้งแต่เดือนกันยายน - พฤศจิกายน 2560 เครื่องมือที่ใช้ชั่งน้ำหนักเป็นเครื่องชั่งน้ำหนัก สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบเข็ม จำนวน 2 เครื่อง และใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล จำนวน 2 เครื่อง ในกลุ่มเด็กอายุ 2-4 ปี ทดสอบมาตรฐานเครื่องชั่งโดยการนำลูกตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน 5 กิโลกรัม วางบนเครื่องชั่ง ได้ค่าน้ำหนักตามลูกตุ้ม เครื่องมือในการวัดการวัดความยาว/ส่วนสูง เด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี วัดให้อยู่ในท่านอนที่เรียกว่าวัดความยาว โดยใช้เครื่องวัดความยาวที่ได้มาตรฐานที่กรมอนามัยใช้ ความละเอียด 0.10

เซนติเมตร และเรียงต่อกัน มีไม้ฉากสำหรับวัดค่าความยาว เด็กอายุ 2-4 ปี เป็นลักษณะให้เด็กยืนวัด ใช้เครื่องวัดมาตรฐานที่กรมอนามัยใช้ โดยติดตั้งโดยวางทาบกับผนังหรือเสาที่ตั้งฉากกับพื้น ยึดให้แน่น ไม่โยกเยก ไม่เอียง และบริเวณที่เด็กยืน พื้นต้องเรียบได้ระดับ ไม่เอียง ไม่นูน ใช้ความละเอียด 0.10 เซนติเมตร และมีไม้ฉากสำหรับวัดค่าส่วนสูง โดยผู้ที่ชั่งน้ำหนัก และวัดความยาว/ส่วนสูง ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็กประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งได้รับการการอธิบาย และสาธิต ฝึกปฏิบัติการชั่งน้ำหนัก วัดความยาว/ส่วนสูง และบันทึกผล จากนั้นผู้วิจัยนำค่าน้ำหนักและส่วนสูง ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินภาวะโภชนาการ (น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) ของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2558)

3) แบบบันทึกอาการป่วยของโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันของเด็กก่อนวัยเรียน โดยผู้ปกครอง (พ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดู) ที่สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ อายุไม่เกิน 60 ปี โดยผ่านการอธิบายชี้แจงวิธีการบันทึกแบบอาการป่วย จากผู้วิจัย และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นผู้บันทึกอาการป่วยของลูก ไปข้างหน้าระยะเวลา 3 เดือน ตั้งแต่เดือนกันยายน – พฤศจิกายน 2560 โดย อสม.จะรวบรวมส่งผู้วิจัยเดือนละ 1 ครั้ง จากนั้นผู้วิจัยนำอาการที่ผู้ปกครองเด็กบันทึกมาเทียบกับเกณฑ์การวินิจฉัยโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน ที่ได้จากการทบทวนเอกสาร และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ เด็กต้องมีอาการที่แสดงอย่างน้อย 2 อาการ ตามอาการของโรค ได้แก่ โรคหวัด คออักเสบเฉียบพลัน ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน หูชั้นกลางอักเสบเฉียบพลัน และ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 อาการของโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน

โรคหวัด	คออักเสบเฉียบพลัน	ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	ไซนัสอักเสบ	หูชั้นกลางอักเสบเฉียบพลัน
- ไม่มีไข้/ไข้ต่ำ < 38 °C - น้ำมูกใส - คัดจมูก - ไอ ระคายคอ - เจ็บคอเล็กน้อย - ปวดเมื่อยตัว	- ไข้ < 38 °C - เจ็บคอ - ไอแห้งๆ - เสียงแหบ - น้ำมูกไหล - ปวดเมื่อยตัว	- ไข้ > 38 °C - น้ำมูกไหล - ไอ - เจ็บคอ - คอแห้ง - เสียงแหบ - กลืนอาหารลำบาก - ทอนซิลบวมแดง - ปวดศีรษะเล็กน้อย	- ไข้ - ปวดศีรษะหรือปวดบริเวณใบหน้า - ก้มศีรษะหรือเปลี่ยนท่าจะปวดมาก(มักปวดตอนเช้า) - เคาะเจ็บบริเวณไซนัส - ไอมากตอนกลางคืน - น้ำมูกไหลลงคอ - พุดเสียงขึ้นจมูก - หายใจมีกลิ่นเหม็น	- ไข้ - ปวดหู หูอื้อ - มีน้ำ/หนองไหลออกจากหู - เด็กมักดึงหูเอานิ้วแหย่รูหูเป็นระยะๆ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ภาวะโภชนาการที่ใช้ข้อมูลน้ำหนัก ส่วนสูง เดือนตุลาคม 2560 และอุบัติการณ์การเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันของผู้ป่วยรายใหม่ในแต่ละเดือน (เดือนกันยายน – พฤศจิกายน 2560) ใช้ข้อมูลจากการบันทึกอาการป่วยของผู้ปกครอง และวินิจฉัยตามเกณฑ์โดยผู้วิจัย

2) สถิติวิเคราะห์ทดสอบความสัมพันธ์ Relative Risk (RR) และ 95 % CI ระหว่าง เพศ น้ำหนักแรกเกิด ประวัติการได้รับวัคซีน การเข้าเรียน สิ่งแวดล้อมในบ้าน และภาวะโภชนาการกับการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยสาขาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 018/2560

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.30 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 44.70 อายุเฉลี่ย 2.72 ปี (S.D.=1.15) โดยอายุ 4 ปี มากที่สุด ร้อยละ 35.30 รองลงมาอายุ 2 ปี ร้อยละ 22.30 อายุ 3 ปี ร้อยละ 21.90 และอายุ 1 ปี ร้อยละ 20.50 ตามลำดับ มีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม ร้อยละ 69.30 เด็กส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 97.20 และได้รับวัคซีนครบ ร้อยละ 87.90 การเลี้ยงดูในช่วงกลางวันมีการเลี้ยงดูที่บ้านมากที่สุด ร้อยละ 47.00 รองลงมาเข้าเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ร้อยละ 44.60 โดยผู้ดูแลเด็กที่บ้านเกือบทั้งหมดเป็นพ่อ-แม่ ร้อยละ 99.10 มีอายุเฉลี่ย 29.10 ปี (S.D.=6.43) เป็นเพศหญิงมากที่สุด ร้อยละ 70.20 ส่วนใหญ่มีอาชีพหลักเกษตรกร ร้อยละ 93.00 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด ร้อยละ 39.10 รองลงมามัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 27.90 และประถมศึกษา ร้อยละ 23.70

ผู้อาศัยภายในบ้าน และลักษณะบ้านเรือน ภายในบ้านที่เด็กก่อนวัยเรียนอาศัยอยู่ มีสมาชิกในครัวเรือนมากที่สุด จำนวน 5-8 คน ร้อยละ 47.90 รองลงมาจำนวน 9 คนขึ้นไป ร้อยละ 27.00 และจำนวน 1-4 คน ร้อยละ 25.10 ซึ่งส่วนใหญ่ ร้อยละ 83.70 ไม่มีคนสูบบุหรี่ โดยลักษณะบ้านเรือน พื้นบ้านเป็นพื้นซีเมนต์ ร้อยละ 86.00 มีการก่อไฟในตัวบ้าน ร้อยละ 77.20 การถ่ายเทอากาศภายในตัวบ้าน มีจำนวนประตูสำหรับถ่ายเทอากาศมากที่สุด 2 บาน ร้อยละ 53.50 ส่วนใหญ่มีหน้าต่างร้อยละ 87.90 โดยมีหน้าต่างมากที่สุด 1-4 บาน ร้อยละ 52.90

ภาวะโภชนาการเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง จำแนกตามภาวะโภชนาการ พบว่า น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนใหญ่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ ร้อยละ 81.40 แต่พบเด็กที่มีน้ำหนักค่อนข้างน้อย ร้อยละ 11.20 และน้ำหนักน้อย ร้อยละ 5.10 ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ พบเด็กก่อนวัยเรียนสูงตามเกณฑ์มากที่สุด ร้อยละ 66.50 แต่พบเด็กเตี้ย ร้อยละ 19.10 และค่อนข้างเตี้ย ร้อยละ 13.00 น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง พบว่าเด็กก่อนวัยเรียนส่วนใหญ่สมส่วน ร้อยละ 88.40 พบเด็ก ท้วม ร้อยละ 4.20 ค่อนข้างผอม ร้อยละ 3.30 และผอมร้อยละ 0.50 ดังตารางที่ 2

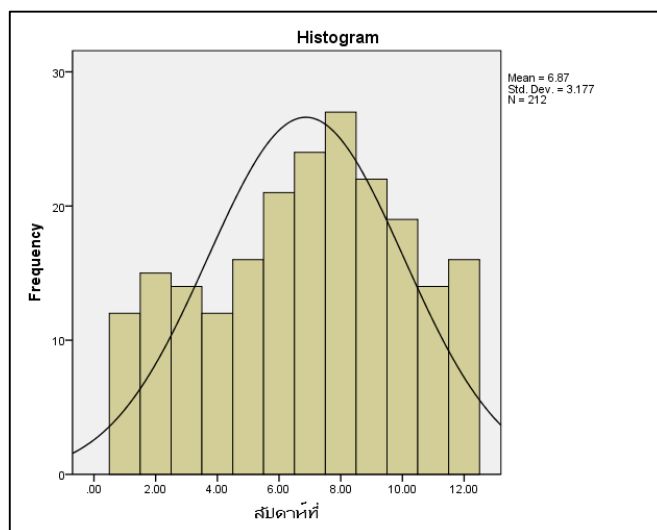
เด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้งที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน มีพฤติกรรมก่อนป่วย เล่นกับคนที่ป่วยเป็นไข้/หวัด/มีน้ำมูก/ไอ/จาม มากที่สุดคือ ร้อยละ 49.10 รองลงมาตากอากาศเย็น ร้อยละ 36.80 ตากฝน คิดเป็นร้อยละ 21.20 และเล่นหรืออยู่ในที่ที่มีฝุ่น/ควัน 18.40 มีระยะเวลาการป่วยมากที่สุด จำนวน 5-8 วัน ร้อยละ 65.10 รองลงมาป่วย จำนวน 1-4 วัน โดยหลักจากที่เด็กป่วยแล้วผู้ปกครองมากกว่า ร้อยละ 57.50 รักษาตามอาการที่บ้าน รองลงมาพาไปรักษาคลินิก ร้อยละ 28.80 ซื้อยากินเอง ร้อยละ 20.80

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละของภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

ภาวะโภชนาการ	จำนวน (n=215)	ร้อยละ
1. น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ		
น้ำหนักมากเกินเกณฑ์	4	1.90
น้ำหนักค่อนข้างมาก	1	0.50
น้ำหนักตามเกณฑ์	175	81.40
น้ำหนักค่อนข้างน้อย	24	11.20
น้ำหนักน้อย	11	5.10
2. ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ		
สูงกว่าเกณฑ์	3	1.40
ค่อนข้างสูง	0	0.00
สูงตามเกณฑ์	143	66.50
ค่อนข้างเตี้ย	28	13.00
เตี้ย	41	19.10
3. น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง		
อ้วน	3	1.40
เริ่มอ้วน	5	2.30
ท้วม	9	4.20
สมส่วน	190	88.40
ค่อนข้างผอม	7	3.30
ผอม	1	0.50

อุบัติการณ์การเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ตั้งแต่เดือนกันยายน – พฤศจิกายน 2560 ระยะเวลา 3 เดือน มีเด็กป่วยทั้งหมด 212 ครั้ง เริ่มมีผู้ป่วยสะสมเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ 5 และสูงสุดในสัปดาห์ที่ 8 และลดลงในช่วงสัปดาห์ที่ 9 – 11 ดังภาพที่ 1

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรส่วนบุคคลกับการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันในเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง พบว่าเพศชาย กับเพศหญิง อายุต่ำกว่า 2 ปี กับอายุ 2 - 4 ปี น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม กับมากกว่า 2,500 กรัม เด็กที่ได้รับวัคซีนไม่ครบ กับเด็กที่ได้รับวัคซีนครบ และเด็กที่เข้าเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และโรงเรียนอนุบาล กับเด็กที่เลี้ยงดูที่บ้าน มีผลต่อการป่วยเป็นโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 3



ภาพที่ 1 อุบัติการณ์การเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 เดือนกันยายน – สัปดาห์ที่ 12 เดือน พฤศจิกายน 2560

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรส่วนบุคคล กับการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน ในเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

ตัวแปร	ป่วย		ไม่ป่วย		รวม (n=215)	RR	95% CI
	(n=105 คน)		(n=110 คน)				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
1. เพศ							
ชาย	63	52.90	56	47.10	119	1.21	(0.9117-1.6061)
หญิง	42	43.70	45	56.30	96	1	
2. อายุ (ปี)							
ต่ำกว่า 2 ปี	23	52.30	21	47.70	44	1.09	(0.7895–1.5252)
2 – 4 ปี	82	48.00	89	52.00	171	1	
3. น้ำหนักแรกเกิด							
< 2,500 กรัม	31	47.00	35	53.00	66	0.94	(0.6985–1.2865)
≥ 2,500 กรัม	74	49.70	75	50.30	149	1	
4. ประวัติการได้รับวัคซีน							
ไม่ครบ	13	50.00	13	50.00	26	1.02	(0.6808–1.5498)
ครบ	92	48.70	97	51.30	189	1	
5. การดูแลในช่วงกลางวัน							
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และโรงเรียนอนุบาล	45	44.60	56	55.40	101	1.18	(0.8940–1.5609)
เลี้ยงดูที่บ้าน	60	52.6	54	47	114	1	

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการ กับการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน ในเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้งพบว่า ภาวะโภชนาการน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ เด็กน้ำหนักค่อนข้างน้อย และน้ำหนักน้อย เด็กที่ค่อนข้างเตี้ยและเตี้ย เด็กที่มีรูปร่างค่อนข้างผอม และผอม มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเด็กที่น้ำหนักค่อนข้างน้อย และน้ำหนักน้อย มีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคติดเชื้อในระบบ

ทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน 1.93 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ (95%CI=1.5392–2.4284) เด็กที่ค่อนข้างเตี้ยและเตี้ย มีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน 2.61 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่สูงกว่าเกณฑ์ และสูงตามเกณฑ์ (95%CI=2.0196–3.3759) เด็กค่อนข้างผอม และผอมมีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน เท่า 2.18 เมื่อเทียบกับเด็กที่มีรูปร่างสมส่วน (95% CI=1.8709–2.5493) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการ กับการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันในเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

ภาวะโภชนาการ	ป่วย		ไม่ป่วย		รวม (n=215)	RR	95% CI
	(n=105 คน)		(n=110 คน)				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
1. น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ							
น้ำหนักค่อนข้างมาก และ	1	20.00	4	80.00	5	0.46	(0.0802–2.7163)
น้ำหนักมากเกินเกณฑ์							
น้ำหนักค่อนข้างน้อยและ	29	82.90	6	17.10	35	1.93	(1.5392–2.4284)
น้ำหนักน้อย							
น้ำหนักตามเกณฑ์	75	42.90	100	57.10	175	1	
2. ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ							
ค่อนข้างเตี้ยและเตี้ย	58	84.00	11	16.00	69	2.61	(2.0196–3.3759)
สูงตามเกณฑ์และสูงกว่าเกณฑ์	47	32.20	99	67.80	146	1	
3. น้ำหนักตามเกณฑ์ ส่วนสูง							
อ้วน เริ่มอ้วน และ ท้วม	10	58.80	7	41.20	17	1.28	(0.8384–1.9684)
ค่อนข้างผอม และผอม	8	100.00	0	0.00	8	2.18	(1.8709–2.5493)
สมส่วน	87	45.80	103	54.20	190	1	

อภิปรายผล

1. ภาวะโภชนาการในเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง มีภาวะโภชนาการดัดขึ้นน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ พบว่าเด็กมีน้ำหนักน้อยร้อยละ 5.10 ซึ่งมากกว่าการสำรวจเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) ร่วมมือกับองค์การยูนิเซฟ (UNICEF) ประเทศไทย (2560) ที่มีเด็กน้ำหนักน้อยเพียงร้อยละ 1.50 ซึ่งน้อยกว่าการสำรวจโดยศูนย์พัฒนาอนามัยพื้นที่สูง (2556) ที่พบว่าเด็กก่อนวัย

เรียนชาวไทยภูเขา มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 16.67 จะเห็นได้ว่าเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้เด็กได้รับสารอาหารที่เพียงพอ เพื่อป้องกันการขาดสารอาหารที่จะทำให้เกิดเด็กผอม และเด็กเตี้ยได้

ดัชนีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ เด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง พบว่าเด็กเตี้ย ร้อยละ 19.10 ซึ่งมากกว่าการสำรวจเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ของสำนักงาน

สถิติแห่งชาติ (สสช.) ร่วมมือกับองค์การยูนิเซฟ (UNICEF) ประเทศไทย (2560) ที่พบเด็กเตี้ยร้อยละ 10.50 และมากกว่ารายงาน Health Data Center (HDC) สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข (2559) ของประเทศไทย ที่มีเด็กเตี้ยร้อยละ 10.85 รวมถึงมากกว่าตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข (2558) ที่กำหนดให้เด็กเตี้ยไม่เกินร้อยละ 10 แต่ผลการศึกษายังพบเด็กเตี้ยน้อยกว่าการสำรวจเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้งโดยศูนย์พัฒนาอนามัยพื้นที่สูง (2556) ที่พบว่า มีภาวะเตี้ยร้อยละ 21.67 จากการวิจัยทำให้พบว่าเด็กยังคงมีภาวะเตี้ยนั้น อาจจะเป็นผลมาจากเด็กได้รับอาหารไม่เพียงพอเป็นเวลานาน สอดคล้องกับ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2558) ที่กล่าวว่าเด็กที่กินอาหารไม่เพียงพอเป็นผลให้เด็กขาดอาหาร หากขาดอาหารระยะสั้น เด็กจะผอม ผลกระทบอาจเห็นไม่ชัดเจน แต่หากขาดอาหารเป็นเวลานานแบบเรื้อรัง จะส่งผลให้เด็กเตี้ย ซึ่งมีผลเสียมากมายต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตทั้งระยะสั้นและระยะยาว ได้แก่ภูมิคุ้มกันโรคต่ำสติปัญญาต่ำ ความสามารถในการเรียนรู้บกพร่องเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง และถ่ายทอดการขาดอาหารในรุ่นถัดๆไป

ดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ผอมร้อยละ 0.50 น้อยกว่าการสำรวจเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) ร่วมมือกับองค์การยูนิเซฟ (UNICEF) ประเทศไทย (2560) ที่พบเด็กผอมกว่าเกณฑ์ร้อยละ 5.40 และน้อยกว่ารายงาน Health Data Center (HDC) สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข (2559) ของประเทศไทย ที่มีเด็กผอมร้อยละ 5.33 รวมถึงน้อยกว่าตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข (2558) ที่กำหนดให้เด็กผอมไม่เกินร้อยละ 2 นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบเด็กผอม น้อยกว่าการสำรวจเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง โดยศูนย์พัฒนาอนามัยพื้นที่สูง (2556) ที่พบเด็กภาวะทุพโภชนาการเฉียบพลัน (น้ำหนักเทียบส่วนสูง) ร้อยละ 3.33 จากผลการวิจัยพบว่ามีจำนวนเด็กผอมน้อย

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพเศรษฐกิจ การคมนาคมในปัจจุบันที่ดีขึ้น พื้นที่อยู่ไม่ห่างไกลจากตัวเมือง จึงทำให้สามารถเข้าถึงแหล่งอาหารได้มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของประสิทธิ์ เขจรจิตร และคณะ (2556) ที่พบว่า ครอบครัวมีความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ ก็จะส่งผลให้เด็กในวัยก่อนเรียนมีภาวะโภชนาการที่ดีตามไปด้วย กล่าวคือรายได้ของครอบครัวของเด็กที่รายได้เท่ากับค่าเฉลี่ยของจังหวัด มีโอกาสทำให้ภาวะผอม ลดลง 9.7 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับครอบครัวที่มีรายได้ต่ำกว่า ค่าเฉลี่ยของจังหวัด

2. อุบัติการณ์การเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน ในเด็กก่อนวัยเรียน ชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง พบอุบัติการณ์การเกิดโรคมามากเนื่องจากช่วงเก็บข้อมูลเป็นช่วงเดือนกันยายน – พฤศจิกายน เป็นช่วงปลายฤดูฝนเข้าสู่ต้นฤดูหนาว สภาพอากาศมีการเปลี่ยนแปลง โดยอุบัติการณ์ของการเกิดโรคพบมากที่สุดในเดือนตุลาคม ซึ่งช่วงเดือนนี้ระยะต้น และกลางเดือน ในพื้นที่มีลักษณะเป็นเทือกเขา ยอดดอยมีฝนตก อุณหภูมิลดลงอย่างรวดเร็ว และอากาศหนาวจัด การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนได้ เนื่องจากร่างกายไม่สามารถปรับตัวได้ทัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Jareemit *et al.* (2006) ที่พบว่าการลดลงของอุณหภูมิเพียง 1 องศาเซลเซียส จะทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน ร้อยละ 4.30 โรคหวัดร้อยละ 2.10 โรคคออักเสบร้อยละ 2.80 นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่าก่อนเด็กป่วยด้วยโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน เด็กมีพฤติกรรม เล่นกับคนที่ป่วยเป็นไข้/หวัด/มีน้ำมูก/ไอ/จาม มากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามแนวทางของ กษมา พุทธิสวัสดิ์และคณะ (2552) ที่พบว่าโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนเป็นโรคที่มีการติดต่อกันได้ง่ายโดยการอยู่ใกล้ชิดกัน รองลงมาเด็กมีพฤติกรรมตากอากาศเย็น ตากฝน ซึ่งก็ตรงกับสภาพอากาศช่วง 3 เดือนนี้ในพื้นที่มีฝนตก

มีฝนตกอุณหภูมิลดลงอย่างรวดเร็ว และอากาศหนาวเย็น

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน ในเด็กก่อนวัยเรียน ชาวไทยภูเขาเผ่าม้งพบว่า ภาวะโภชนาการเด็กน้ำหนักค่อนข้างน้อย และน้ำหนักน้อย เด็กที่ค่อนข้างเตี้ย และเตี้ย เด็กที่มีรูปร่างค่อนข้างผอม และผอม มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสุจินดา ริมศรีทอง และคณะ (2552) ที่กล่าวว่าภาวะทุพโภชนาการ คือ ภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารโปรตีนหรือพลังงานไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ทำให้กระบวนการทางสรีรวิทยาของร่างกายผิดปกติ ซึ่งพบได้บ่อยในวัยเด็ก มีผลต่อระบบทางเดินอาหาร ทำให้เกิดการผอมของลำไส้เล็ก ส่งผลให้การดูดซึมสารอาหารผิดปกติ และยังทำให้ระบบภูมิคุ้มกันลดลง เป็นผลทำให้เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจได้ นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่า เด็กที่มีทุพโภชนาการ ได้แก่ เด็กที่น้ำหนักค่อนข้างน้อย และน้ำหนักน้อย เด็กที่ค่อนข้างเตี้ย และเตี้ย ค่อนข้างผอม และผอม มีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน มากถึง 2 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่มีภาวะโภชนาการปกติ ซึ่งอาจเกิดจากเด็กได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ทำให้ร่างกายไม่มีสารอาหารมากพอที่จะไปกระตุ้นการทำงานของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันทำให้เด็กป่วยได้ง่าย สอดคล้องกับ Janeway *et al.* (2012) ที่กล่าวว่าภาวะขาดสารอาหารอย่างรุนแรงทำให้การผลิตไซโตไคน์เสียไป พบในเด็กได้ถึงร้อยละ 56 เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อระบบทางเดินอาหารและระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันอันเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเจ็บป่วยและการตาย พบว่าเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนสูงถึง 2 เท่า โดย WHO (2014) ได้กล่าวในเป้าหมายโภชนาการทั่วโลก ปี 2025 ว่าการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิต

เจ็บป่วย และการติดเชื้อจากโรคต่าง ๆ เช่น อุจจาระร่วง ปอดบวมหรือการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจชนิดเฉียบพลัน และมาลาเรีย อีกทั้งยังส่งผลให้เกิดภาวะแควะแกร็น (Stunting) ได้ อย่างไรก็ตามถึงแม้ผลการศึกษานี้ที่เข้าเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาล กับการเลี้ยงดูที่บ้านไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน แต่จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการศึกษาของ Koch *et al.* (2003) ที่ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันในเด็กชาวกรีนแลนด์ พบว่าเด็กที่อยู่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีโอกาสติดเชื้อโรคระบบทางเดินหายใจส่วนบน มากกว่าเด็กที่อยู่ที่บ้านเป็น 1.70 นอกจากนี้ถึงแม้ว่าการศึกษาจำนวนสมาชิกในบ้านไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน แต่จากผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปมีสมาชิกในครัวเรือนมากที่สุดจำนวน 5 คนขึ้นไป ถึงร้อยละ 74.90 ก็มีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้ สอดคล้องกับศึกษาของ Kovesi *et al.* (2007) ที่ว่าการมีสมาชิกในครอบครัวมากกว่า 6 คน ทำให้การระบายอากาศลดลง มีผลให้มีการเพิ่มของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งการเพิ่มขึ้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทุก 500 มล./กก. มีผลทำให้เกิดโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจถึง 3 เท่า และการมีจำนวนผู้อยู่อาศัยที่เพิ่มขึ้น มีโอกาสเป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจมากขึ้นถึง 2 เท่า ดังนั้นการศึกษานี้ทำให้พบว่า ภาวะโภชนาการที่ร่างกายได้รับอาหารที่ไม่เพียงพอ ประกอบด้วยเด็กน้ำหนักค่อนข้างน้อย น้ำหนักน้อย เด็กที่ค่อนข้างเตี้ย เด็กเตี้ย เด็กที่มีรูปร่างค่อนข้างผอม และผอม มีผลต่อการป่วยด้วยโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันในเด็กก่อนวัยเรียน ชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเด็กก่อนวัยเรียน ชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ยังคงมีปัญหาด้านทุพโภชนาการ ได้แก่ น้ำหนักน้อย เตี้ย ผอม โดยส่งผลให้เสี่ยงเกิดโรคติด

เชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน 2 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่มีโภชนาการตามเกณฑ์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการ รวมถึงควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียน ชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง เพื่อจะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น และควรมีการศึกษาพฤติกรรม การป้องกันการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน ในผู้ปกครอง ครูหรือผู้ดูแลเด็ก เพื่อหาแนวทางเฝ้าระวังโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน ของเด็กก่อนวัยเรียน ในชาวไทยภูเขาเผ่าม้งในพื้นที่ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ใหญ่บ้านหนองหอยเก่า และบ้านหนองหอยใหม่ ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ที่อนุญาตให้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหอยเก่า และหนองหอยใหม่ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งโป่ง และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้ปกครองเด็กที่มีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมข้อมูล เด็กก่อนวัยเรียน และผู้ปกครอง ที่ยินดีเข้าร่วมในการวิจัย และรองศาสตราจารย์ สรिता อธิระวัฒน์สกุล ที่กรุณาเสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา และชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของวิทยานิพนธ์นี้จนเสร็จสมบูรณ์ลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2558). ยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด และแนวทางการจัดเก็บข้อมูล กระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 [online] 2559. [สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2561]; แหล่งข้อมูล: URL: http://region5.moph.go.th/docs/mophplan_2559_final.pdf
- กษมา พุทธิสวัสดิ์, อติพร ลีลาเศรษฐ์, จามรี อธิระวัฒน์สกุล. (2552). ธรรมชาติของโรคหวัดในเด็กที่เข้ารับการรักษา ในสถานเลี้ยงเด็กกลางวันของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร. 24(3), 260-264.
- กนธีร์ สังขาสี. (2555). ICD-10-TM บัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศฉบับประเทศไทยเล่มที่ 1 ตารางจัดการโรคอังกฤษ-ไทย. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกระทรวงสาธารณสุข, 308.
- ชุติมา แซ่ย่าง. (2557). ผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยด้านโภชนาการของผู้ดูแลเด็ก และน้ำหนักตัวเด็กปฐมวัยที่มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ชนเผ่าม้ง. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ. 8(1), 120-129.
- ประสิทธิ์ เขจรจิตร, นิภาพร ชุตินันต์, บังอร กุมพล. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการต่ำของเด็กวัยก่อนเรียนใน อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารการวิจัยสาธารณสุข มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 6(3), 168-175.
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งโป่ง. (2559). รายงาน รบ 1ก ปี 2554-2558. โปรแกรม JHCIS.
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งโป่ง. (2560). ข้อมูลประชากร. โปรแกรม JHCIS.

- ศูนย์พัฒนาอนามัยพื้นที่สูง. สารสนเทศสุขภาพคนไทยในพื้นที่สูง 2556 [online] 2556. [สืบค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2559]; แหล่งข้อมูล: URL: http://hhdc.anamai.moph.go.th/hi_info_kid/login.php.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ และองค์การยูนิเซฟแห่งประเทศไทย. การสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พ.ศ. 2558-2559. [online] 2560. [สืบค้นเมื่อ 24 พ.ย. 2560]; แหล่งข้อมูล: URL: <http://www.nso.go.th/sites/2014/>
- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2558). คู่มือการพัฒนาสู่องค์กรส่งเสริมเด็กไทยเติบโตเต็มศักยภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก, 3-6.
- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2558). สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก, 27-49.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลภาวะโภชนาการเด็กอายุน้อยกว่า 6 ปี [online] 2559. [สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2559]; แหล่งข้อมูล: URL: http://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=46522b5bd1e06d24a5bd81917257a93c.
- สุจินดา ริมศรีทอง, สุดาพรรณ ธัญจิรา, อรุณศรี เตชสังข์. (2552). พยาธิสรีรวิทยาทางการแพทย์ เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์, 70-96.
- Janeway, C. A., Travers, P., Walport, M., & Shlomchik, M. J. (2012). Immunobiology: The Immune System in Health and Disease. (8th ed.). New York, NY: Garland Science, 426-532.
- Jareemit, D., Sreshthaputra, A., Yimprayoon, C., & Tantasavasdi, C. (2006). Respiratory diseases: the fatal risk caused by inappropriate design & operation of office buildings. Journal of Architectural/Planning Research and Studies. 4(2),3-19.
- Koch, A., Molbak, K., Homoe, P., Sorensen, P., Hjuler, T., Olesen, M. E., Pejls, J., Pedersen, F.K., Olsen, O. R., & Melbye, M. (2003). Risk factors for acute respiratory tract infections in young greenlandic. American Journal of Epidemiology. 158(4), 374-384.
- Kovesi, T., Gilbert, N. L., Stocco, C., PEng, D. F., Dales, R. E., Guay, M., & Miller, J. D. (2007). Indoor air quality and the risk of lower respiratory tract infections in young Canadian Inuit children. Canadian Medical Association. 177(2), 155-160.
- Mungrue, K., Brown, T., Hayes, I., Ramroop, S., Thurston, P., & Pereira, L. P. (2009). Drugs in upper respiratory tract infections in pediatric patients in North Trinidad. Pharmacy Practice. 7(1), 29.
- World Health Organization. Growth and Development 2014. [cited 2017 Aug]; Available from: URL: http://www.who.int/nutrition/topics/growth_and_development/en.

การสอบสวนโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง
อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
เดือนสิงหาคม 2561

An investigation of influenza outbreak in a school
in Sanpatong District, Chiang Mai Province,
August 2018

ธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์ พ.บ.

Tanasit Wijitraphan M.D.

โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ Sanpatong Hospital, Chiang Mai Province

Received: January 3, 2019

Revised: February 27, 2019

Accepted: June 21, 2019

บทคัดย่อ

เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2561 ศูนย์ระบาดอำเภอสันป่าตอง ได้รับแจ้งว่ามีผู้ป่วยสงสัยเป็นไข้หวัดใหญ่ รวมจำนวน 6 ราย ที่โรงเรียนแห่งหนึ่งในเขตอำเภอสันป่าตอง จึงได้ดำเนินการสอบสวนโรคเพื่อยืนยันการวินิจฉัย ยืนยันการระบาดของโรค ขอบเขตการระบาดและการกระจายของโรค และหาแนวทางการควบคุมและป้องกันการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาโดยการทบทวนเวชระเบียน และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์จากเหตุไปหาผลแบบย้อนหลังโดยใช้แบบสอบถามเพื่อหาปัจจัยหรือพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ การศึกษาสภาพแวดล้อมโดยการสำรวจสภาพทั่วไปของโรงเรียนและการสัมภาษณ์ครู และการศึกษาทางห้องปฏิบัติการโดยการเก็บตัวอย่างน้ำป้ายลำคอของผู้ป่วยเพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ โดยวิธีพีซีอาร์ ผลการสอบสวนพบผู้ป่วยยืนยัน 9 ราย ผู้ป่วยเข้าข่าย 10 ราย อัตราส่วนผู้ป่วยเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1.38: 1 อายุเฉลี่ย 14.20 ปี คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 12.26 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ในการระบาดครั้งนี้ คือ การนั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วย ($RR = 3.21$, $95\% CI = 1.44 - 7.17$) การศึกษาสภาพแวดล้อมพบว่าโต๊ะเรียนอยู่ชิดกัน โดยระยะห่างกันน้อยกว่า 1 เมตร อากาศภายในห้องมีการถ่ายเทไม่สะดวก และการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H3N2 ดังนั้นสรุปว่าพบการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอสันป่าตอง ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม - 2 กันยายน 2561 โดยพบผู้ป่วยทั้งหมด 19 ราย และเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H3N2 เป็นสาเหตุของการเกิดการระบาดในครั้งนี้

คำสำคัญ: สอบสวนโรค, ไข้หวัดใหญ่, โรงพยาบาลสันป่าตอง, เชียงใหม่

ABSTRACT

On 28 August 2018, six suspected influenza infection patients at a school in Sanpatong district were notified to Sanpatong SRRT Center. We investigated this event to confirm diagnosis, outbreak, describe the epidemiology of outbreak and to implement control measures. We conducted the descriptive study by reviewing medical records and did the active case findings. Retro-prospective cohort study was conducted by an interview with questionnaire to search for determinants or risk behaviors toward influenza infection. Environmental investigation was performed by surveying general condition of the school and interviewing teachers. Laboratory study was tested by collecting throat swabs to determine genetic material of influenza virus by PCR. Results showed that nine cases were confirmed influenza infection and ten cases were probable influenza infection. Ratio of female per male was 1.38:1, average age was 14.20 years old. The attack rate was 12.26%. Risk factor of this outbreak found that the students were seated nearby the influenza patients in the study room (RR =3.21, 95% CI = 1.44 - 7.17). The environmental factors showed distance between desks was too close, less than 1 meter, and the room had poor ventilation. Laboratory study could detect the type of H3N2 influenza virus. It was to confirm the outbreak of influenza infection at a school in Sanpatong district, Chiang Mai province between 21 August – 2 September 2018 had 19 cases. Pathogen of this outbreak was influenza A virus subtype H3N2.

Keywords: Outbreak investigation, Influenza, Sanpatong hospital, Chiang Mai

บทนำ

โรคไข้หวัดใหญ่เกิดจากติดเชื้อไวรัส Influenza ซึ่งเชื้อไวรัสชนิดนี้ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Orthomyxovirus สามารถแบ่งออกเป็น 2 สายพันธุ์ใหญ่ๆ ได้แก่ ไข้หวัดใหญ่ ชนิด A และ ไข้หวัดใหญ่ ชนิด B โดยเชื้อไข้หวัดใหญ่ ชนิด A สามารถแบ่งแยกออกมามากมาย ได้อีกมากมาย เช่น H1N1, H1N2, H3N2, H5N1 และ H9N2 ตามความแตกต่างของโปรตีนของไวรัสที่เรียกว่า hemagglutinin (H) และ neuraminidase (N) ส่วนสายพันธุ์ของไข้หวัดใหญ่ที่ระบาดในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาจนเป็นสาเหตุให้มียกเสียชีวิต คือ ไข้หวัด

ใหญ่สายพันธุ์ A ชนิด H1N1 และ H5N1 เป็นต้น (พรทิพา เล็กเจริญสุข, 2557)

โรคไข้หวัดใหญ่ติดต่อได้ง่ายโดยติดต่อทางการหายใจ เชื้อส่วนใหญ่จะอยู่ในเสมหะ น้ำมูก และ น้ำลาย เมื่อผู้ป่วยไอ จามหรือพูด เชื้อจะเข้าทางจมูก และปาก นอกจากนี้การแพร่เชื้ออาจเกิดจากมือที่สัมผัสกับพื้นผิว ของใช้ส่วนตัว หรือของใช้สาธารณะ เช่น ลูกบิด ปุ่มกดลิฟต์ ราวบันได ราว โดยสาร ที่มีเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่จากฝอยละอองน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วย และในพื้นที่ที่มีคนอยู่รวมกันหนาแน่น เช่น โรงเรียน โรงงาน การแพร่เชื้อจะเกิดได้มาก โดย

เชื้อมีระยะฟักตัวประมาณ 1 - 3 วัน ผู้ป่วยสามารถแพร่เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ได้ตั้งแต่ 1 วันก่อนมีอาการ และจะแพร่เชื้อต่อไปอีก 5 - 7 วันหลังมีอาการ ส่วนในเด็กเล็กและผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำอาจแพร่เชื้อได้นานกว่า 7 วัน โดยอาการของผู้ที่เป็นไข้หวัดใหญ่มักจะมีไข้สูง 38 - 41 องศาเซลเซียส ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร คัดจมูก มีน้ำมูกใส ไอ ส่วนใหญ่อาการจะทุเลาและหายป่วยภายใน 5 - 7 วัน แต่บางรายอาจมีภาวะแทรกซ้อน เช่น ปอดบวม ซึ่งอาจมีอาการรุนแรงจนเสียชีวิตได้ (ภาวพันธ์ ภัทรโกศล, 2551)

เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2561 ศูนย์ระบาดอำเภอสนป่าตอง ได้รับแจ้งว่ามีผู้ป่วยสงสัยเป็นไข้หวัดใหญ่รวมจำนวน 6 ราย ซึ่งผู้ป่วยทั้งหมดเรียนอยู่ที่โรงเรียนแห่งหนึ่งในเขตอำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ เจ้าหน้าที่สอบสวนโรคจึงดำเนินการสอบสวนโรคระหว่าง วันที่ 28 สิงหาคม - 2 กันยายน 2561

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและยืนยันการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่
2. เพื่อศึกษาขอบเขตการระบาดและศึกษาการกระจายของโรคไข้หวัดใหญ่
3. เพื่อหาแนวทางการควบคุมและป้องกันการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

1.1. ทบทวนสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ของประเทศไทยและจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี 2560 ถึง 2561

1.2. ทบทวนเวชระเบียนและสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ที่มารักษาที่โรงพยาบาลสนป่าตอง ระหว่างวันที่ 25 สิงหาคม - 1 กันยายน 2561

1.3. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมเพื่อคัดกรองผู้ป่วยตามนิยามคือผู้ที่เรียนหรือทำงานอยู่ในโรงเรียนแห่ง

หนึ่ง ในเขตอำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม-2 กันยายน 2561 จำแนกผู้ป่วยตามนิยามดังต่อไปนี้

ผู้ป่วยสงสัย (suspected case) คือ ผู้ที่มีไข้ (มากกว่า 38 C) และปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ร่วมกับมีอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังต่อไปนี้ ปวดศีรษะ ไอ รุนแรง เจ็บคอ อ่อนเพลีย คัดจมูก เยื่อบุตาอักเสบ

ผู้ป่วยเข้าข่าย (probable case) คือ ผู้ป่วยสงสัย ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยยืนยัน

ผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) คือ ผู้ป่วยสงสัย ที่มีผลการตรวจสุดท้ายตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการพบด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- วิธี RT-PCR โดยพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่
- เพาะเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ได้
- ตรวจซีรัมคู่ให้ผลบวกด้วยวิธี Emagglutination inhibition assay (HI assay) โดยพบระดับภูมิคุ้มกันจากเลือดในระยะฟักขึ้นสูงขึ้นไป 4 เท่าจากระดับในระยะเฉียบพลัน (สำนักระบาดวิทยา, 2561)

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ (Analytic study)

ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์แบบ retrospective cohort study โดยศึกษาปัจจัยหรือพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยสอบถามนักเรียนและครูทุกคน ตามแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยใช้นิยามผู้ป่วยเหมือนกับนิยามผู้ป่วยของการศึกษาเชิงพรรณนา และทำการวิเคราะห์แบบ Univariate analysis เพื่อหาค่า Relative Risk (RR) โดยใช้โปรแกรม Epi info

3. การศึกษาสภาพแวดล้อม (Environmental study)

สำรวจสภาพทั่วไปของโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ สัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนของนักเรียน รวมทั้งสังเกตกิจกรรมต่างๆ ของนักเรียนและวัสดุอุปกรณ์ที่นักเรียนใช้ร่วมกัน

4. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory study)

เก็บตัวอย่าง Throat swab ของผู้ป่วยเพื่อนำมาตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่โดยวิธี RT-PCR โดยส่งตรวจที่โรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ การศึกษานี้ได้ผ่านการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสันป่าตอง เลขที่ 011/61

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

1.1 สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-27 สิงหาคม 2561 พบผู้ป่วย 95239 ราย จาก 77 จังหวัด คิดเป็นอัตราป่วย 145.57 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 14 ราย คิดเป็นอัตรามรณะ 0.02 ต่อแสนประชากร ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือ ภาคเหนือ 195.72 ต่อแสนประชากร และจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือ จังหวัดเชียงใหม่ 390.13 ต่อแสนประชากร (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ จังหวัดเชียงใหม่ พบผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2561 มีจำนวนมากกว่า ปี พ.ศ. 2560 ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนสิงหาคม และในปี พ.ศ. 2561 พบว่าเดือนสิงหาคมมีจำนวนผู้ป่วยมากกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปี โดยตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 สิงหาคม 2561 พบผู้ป่วย 6965 ราย (รูปที่ 1) และเมื่อแบ่งเป็นอำเภอพบว่าอำเภอสันป่าตองมีผู้ป่วย 172 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 228.45 ต่อแสนประชากร

1.2 จากการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ที่มารักษาที่โรงพยาบาลสันป่าตอง ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม - 2 กันยายน 2561 ทั้งหมด 19 ราย ซึ่งเรียนอยู่ที่โรงเรียนแห่งหนึ่งในเขตอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโรงเรียนประจำระดับมัธยมศึกษา 1-3 โดยมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 120 คนและจำนวนครูทั้งหมด 35 คน ในจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดพบว่าเป็นนักเรียนที่เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 ราย

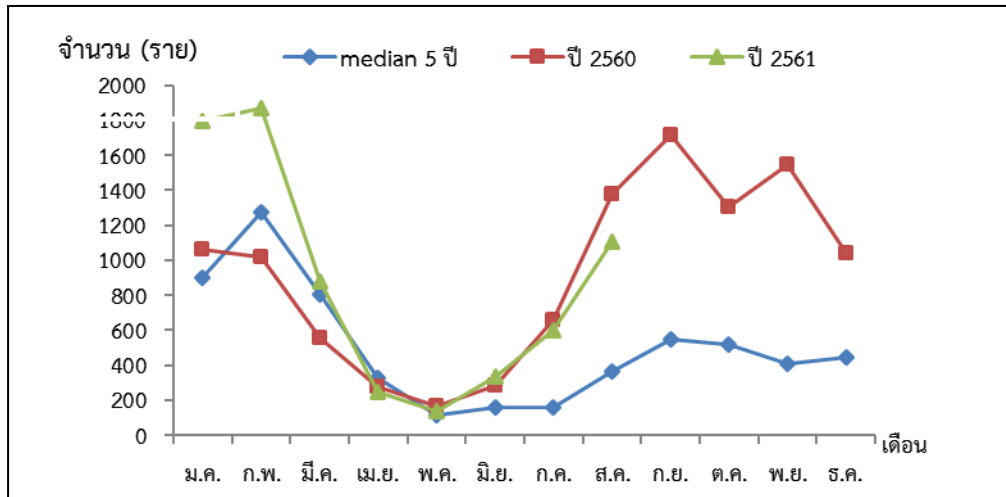
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 ราย และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 16 ราย และแบ่งเป็นผู้ป่วยเพศหญิง 11 ราย ผู้ชาย 8 ราย อัตราส่วนผู้ป่วยระหว่างเพศหญิงต่อเพศชาย คิดเป็นอัตราส่วน 1.38:1 อายุเฉลี่ย 14.20 ปี อายุสูงสุด 15 ปี ต่ำสุด 12 ปี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้ป่วยรายแรก เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2561 โดยมีอาการไข้สูงมากกว่า 38 องศาเซลเซียส ไอ เจ็บคอ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ มารักษาที่โรงพยาบาลสันป่าตองในวันที่ 25 สิงหาคม 2561 ได้รับการวินิจฉัยเป็น Influenza

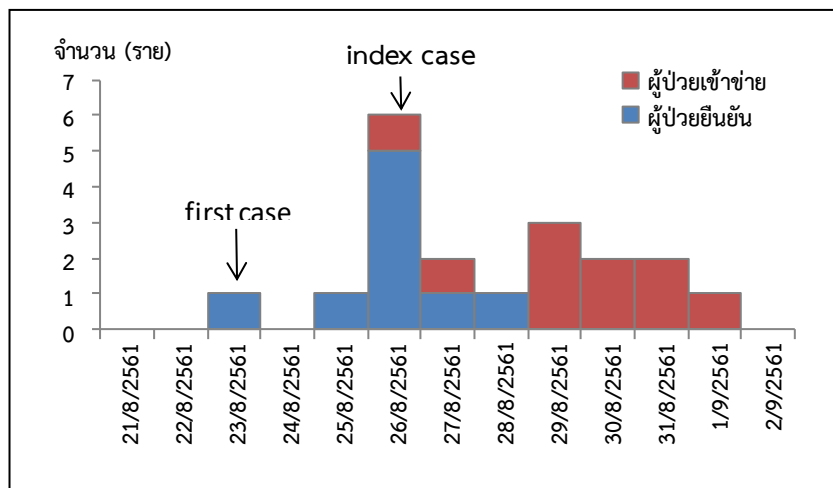
วันที่ 27 สิงหาคม 2561 ผู้ป่วยจำนวน 6 ราย มีอาการเข้าได้กับโรคไข้หวัดใหญ่ ได้มารักษาที่โรงพยาบาลสันป่าตอง โดยมีอาการไข้สูงมากกว่า 38 องศาเซลเซียส ไอ เจ็บคอ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อเช่นกัน และได้รับการวินิจฉัยเป็น Influenza

และวันที่ 28 สิงหาคม ถึง 1 กันยายน 2561 พบผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่มารักษาเพิ่มเติมอีกจำนวน 12 ราย โดยผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการรักษาโดยให้ยา Oseltamivir

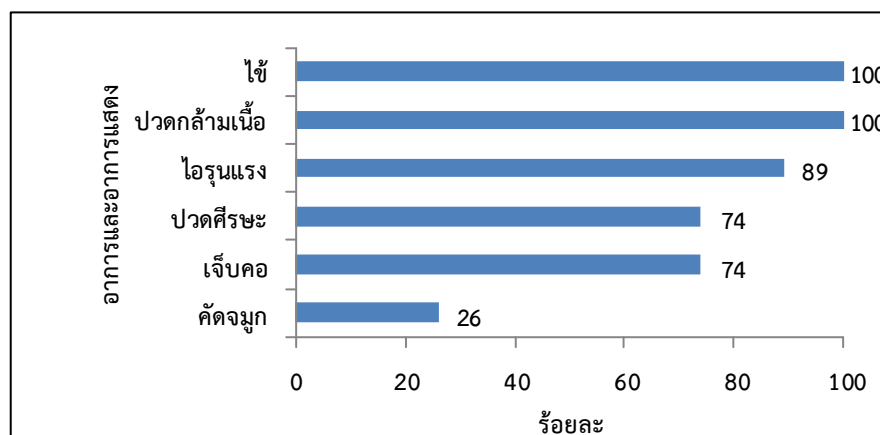
1.3 ผลการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมเพื่อคัดกรองผู้ป่วยตามนิยามตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม-2 กันยายน 2561 ปรากฏว่าวันที่ 28 สิงหาคม 2561 พบผู้ป่วยจำนวน 3 ราย วันที่ 30 สิงหาคม 2561 พบผู้ป่วยจำนวน 3 ราย วันที่ 31 สิงหาคม 2561 พบผู้ป่วยจำนวน 4 ราย และในวันที่ 1 กันยายน 2561 พบผู้ป่วยจำนวน 2 ราย ตามลำดับ ซึ่งทั้งหมดได้ส่งตัวมารักษาที่โรงพยาบาลสันป่าตองพบจำนวนประชากรเสี่ยง 155 ราย ผู้ป่วยตามนิยามจำนวน 19 ราย คิดคำนวณ attack rate ได้เท่ากับ 12.26 % การศึกษาค้นหานี้ พบว่าการระบาดครั้งนี้เป็นการระบาดแบบแพร่กระจาย (propagating source) โดยพบผู้ป่วยรายแรกในวันที่ 25 สิงหาคม 2561 และผู้ป่วยรายสุดท้ายวันที่ 1 กันยายน 2561 (รูปที่ 2) อาการและอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ ในการระบาดครั้งนี้ คือ ไข้ร้อยละ 100 ปวดกล้ามเนื้อร้อยละ 100 ไอรุนแรงร้อยละ 89 ปวดศีรษะร้อยละ 74 เจ็บคอร้อยละ 74 และคัดจมูกร้อยละ 26 (รูปที่ 3)



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ จำแนกรายเดือน จังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2560 และ 2561



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยในการระบาดโรคไข้หวัดใหญ่ อำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จำแนกตามวันที่ป่วย ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม - 2 กันยายน 2561



รูปที่ 3 ลักษณะอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยในการระบาดโรคไข้หวัดใหญ่ อำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม - 2 กันยายน 2561

2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ (Analytic study)

ผลการศึกษาปัจจัยหรือพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ในการระบาดครั้งนี้ พบว่าการนั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยงของการเกิดไข้หวัดใหญ่ในครั้งนี้ ดังตารางที่ 1

3. ผลการศึกษาสภาพแวดล้อม (Environmental study)

ห้องเรียน ห้องเรียนมีทั้งหมด 3 ห้อง โดยแยกเป็นชั้นเรียน ชั้นละ 1 ห้อง แต่ละห้องพบว่าโต๊ะเรียนอยู่ชิดกัน โดยระยะห่างกันน้อยกว่า 1 เมตร มีประตูเข้าออก 2 ทาง และมีกระจกเปิดปิดได้ 10 บาน

อากาศภายในห้องมีการถ่ายเทไม่สะดวก ประตูและกระจกถูกปิดไว้ไม่ได้เปิดให้อากาศได้มีการระบาย

ห้องนอน ห้องนอนมีทั้งหมด 48 ห้อง แยกเป็นห้องสำหรับผู้ชาย 24 ห้องและห้องสำหรับผู้หญิง 24 ห้อง โดยแต่ละห้องจะมีนักเรียนนอนอยู่ด้วยกัน 4 คน เตียงนอนเป็นเตียงนอนเดี่ยว 4 เตียง แยกเป็นสัดส่วนชัดเจน แต่ละเตียงอยู่ห่างกันมากกว่า 1 เมตร มีห้องน้ำใช้ร่วมกันภายในห้องนอน มีประตู 2 ทาง หน้าหลัง อากาศภายในห้องมีการถ่ายเทสะดวก ตารางเวลากิจกรรมของนักเรียนในแต่ละวัน มีแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม-2 กันยายน 2561

ปัจจัยเสี่ยง	สัมผัส		ไม่สัมผัส		Crude RR	95% CI
	ป่วย	ไม่ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย		
การนั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วย	11	19	8	62	3.21*	1.44 - 7.17
การนอนห้องเดียวกันกับผู้ป่วย	6	37	13	44	0.61	0.25 - 1.48
การใช้แก้วน้ำร่วมกับผู้ป่วย	1	11	18	70	0.40	0.06 - 2.78
การใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับผู้ป่วย	1	2	18	79	1.80	0.34 - 9.38
การใช้ช้อนร่วมกับผู้ป่วย	1	2	18	79	1.80	0.34 - 9.38

หมายเหตุ : RR = relative risk , 95% CI = 95% confidence interval, * = p-value < 0.05

ตารางที่ 2 เวลากิจกรรมในแต่ละวันของนักเรียนในโรงเรียนแห่งหนึ่ง

เวลา	กิจกรรม
05.00 - 05.30 น.	ตื่นนอนและอาบน้ำ
05.30 - 07.30 น.	ซ้อมกีฬา
07.30 - 08.30 น.	รับประทานอาหารเช้า
08.30 - 12.00 น.	เรียนหนังสือในห้องเรียน
12.00 - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 15.30 น.	เรียนหนังสือในห้องเรียน
15.30 - 18.30 น.	ซ้อมกีฬา
18.30 - 19.30 น.	รับประทานอาหารเย็น
19.30 - 21.00 น.	ทำการบ้านและอาบน้ำ
21.00 - 05.00 น.	เข้านอน

4. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory study)

ผู้ป่วยยืนยันทั้ง 9 ราย ได้ทำ Throat swab โดย 2 Specimens ส่งตรวจที่โรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ และ 7 Specimens ส่งตรวจที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งสิ่งส่งตรวจทั้งหมดทำการตรวจโดยวิธี RT-PCR พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A H3N2

อภิปรายผล

การสอบสวนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ อำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม-2 กันยายน 2561 พบผู้ป่วยทั้งหมด 19 ราย โดยมีผู้ป่วยรายแรกวันที่ 23 สิงหาคม 2561 และผู้ป่วยรายสุดท้ายวันที่ 2 กันยายน ซึ่งผู้ป่วยทั้งหมดเรียนอยู่ในโรงเรียนแห่งหนึ่งในเขตอำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยอาการแสดงทางคลินิกที่พบทุกราย คือ ไข้ ปวดกล้ามเนื้อ ซึ่งเมื่อเทียบกับการสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิดเอและบี ในหน่วยฝึกทหารใหม่ จังหวัดนครราชสีมา (พิทวัส เหล่าอุดม และคณะ, 2560) พบว่าอาการแสดงทางคลินิกทุกรายจะไข้ และส่วนใหญ่มีอาการปวดกล้ามเนื้อเช่นกัน

การระบาดครั้งนี้เป็นการระบาดแบบแพร่กระจาย (Propagated source) โดยการแพร่เชื้อเกิดจากการสัมผัสฝอยละออง น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย (Droplet transmission) คำนวณอัตราป่วย (Attack rate) ได้เท่ากับร้อยละ 12.26

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ในการระบาดครั้งนี้ คือ การนั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วยเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการติดต่อของโรคไข้หวัดใหญ่ในครั้งนี้ โดยการนั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการเป็นไข้หวัดใหญ่มากกว่าคนที่ไม่ได้นั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วย 3.21 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด A ในโรงเรียน จังหวัดบุรีรัมย์ (ภูซังค์ ไชยชิน และปิยะกาญจน์ สุทธิ, 2559) พบว่าการสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคไข้หวัดใหญ่ และการสอบสวนการ

ระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดยโสธร (ถนอม นามวงศ์ และคณะ, 2559) พบว่าเป็นเพื่อนกลุ่มเดียวกันกับผู้ป่วยเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคไข้หวัดใหญ่ ดังนั้นการนั่งโต๊ะเรียนติดกันจึงถือว่ามีความสัมพันธ์ใกล้ชิด เป็นผลทำให้เกิดการเจ็บป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ขึ้นได้

การศึกษาสภาพแวดล้อมพบว่าห้องนอน มีเตียงนอนห่างกันมากกว่า 1 เมตร แต่ในห้องเรียนมีโต๊ะเรียนห่างกันน้อยกว่า 1 เมตร ซึ่งการที่ระยะห่างน้อยกว่า 1 เมตรทำให้เกิดการแพร่เชื้อจากคนที่ผู้ป่วยไปสู่ผู้ที่สัมผัสได้ โดยอาจหายใจเอาฝอยละออง น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยเข้าไปในร่างกาย ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ของไข้หวัดใหญ่ในครั้งนี้ที่การนั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วยเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค และเมื่อเทียบกับการสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาล จังหวัดบุรีรัมย์ (เอกชัย ยอดขาว และคณะ, 2555) พบว่าเป็นไปในทางเดียวกัน โดยสภาพความแออัดเป็นสภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดการแพร่ติดต่อของโรคไข้หวัดใหญ่

การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ พบว่าเชื้อไข้หวัดใหญ่ ชนิด A สายพันธุ์ H3N2 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ก่อโรคในคน โดยไข้หวัดใหญ่ ชนิด A สามารถก่อโรครุนแรงได้ และยังเกิดการกลายพันธุ์ แลกเปลี่ยนสายพันธุกรรม ระหว่างไวรัสของมนุษย์กับหมู หรือนกและสัตว์ปีกต่าง ๆ ทำให้เกิดไวรัสลูกผสมที่มีโอกาสระบาดในวงกว้างและรุนแรงมาก (อัญชลี ระวังการ, 2558)

ข้อจำกัดในการสอบสวนโรค

1. การเก็บข้อมูลในเรื่องปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ ได้ให้ครูประจำชั้นช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งอาจมีความเข้าใจในข้อคำถามในแบบสอบถามไม่ชัดเจนเท่ากับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จึงอาจมีผลต่อคำตอบในแบบสอบถาม

2. ในการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ได้ให้ครูประจำชั้นช่วยการค้นหาร่วมด้วย ซึ่งอาจจะไม่เข้าใจนิยามผู้ป่วยได้ชัดเจนเท่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จึงอาจทำ

ให้มีการสืบสวนของอาการแสดงทางคลินิกของโรค
ระหว่างไข้หวัดกับไข้หวัดใหญ่

3. ผู้ป่วยอาจมีการให้ข้อมูลผิดพลาดและมีปัจจัย
รบกวนที่ควบคุมไม่ได้ในการศึกษา จึงทำให้ผล
การศึกษาอาจมีการคลาดเคลื่อนได้

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค

1. ทำการคัดกรองผู้ป่วยทุกวันโดยเจ้าหน้าที่
โรงพยาบาลสันป่าตองและครูประจำชั้น และหากมี
การป่วยหรือคัดกรองพบผู้ป่วยรายใหม่จะทำการแยก
ผู้ป่วย โดยให้หยุดเรียนอย่างน้อย 7 วันหรือจนกว่า
อาการจะดีขึ้น และจัดห้อง/ที่พักแยกจากผู้ที่ไม่ป่วย
เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ

2. จัดการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่
โดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสันป่าตอง และทำความเข้าใจ
แก่ครู และนักเรียน อธิบายให้ครูและนักเรียน
เคร่งครัดเรื่องการล้างมือให้สบู่ การใช้หน้ากาก
อนามัย และการไอจามถูกวิธี และแนะนำให้ครู
ประจำชั้นทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ พื้นผิวที่คน
ส่วนใหญ่สัมผัส เช่น ลูกบิดประตู อุปกรณ์
คอมพิวเตอร์ โต๊ะ เก้าอี้ โทรศัพท์ส่วนกลาง ฯลฯ เพื่อ
ป้องกันการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่และไม่ให้มีการแพร่
เชื้อจากผู้ป่วยสู่คนที่ยังไม่ป่วย

3. ขอความร่วมมือให้ทางผู้บริหารโรงเรียนและครู
ประจำชั้นงดและลดกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการแพร่เชื้อ
เช่น การซ้อมกีฬาหรือการนั่งเรียนในห้องเรียน

4. จากการเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์การ
ระบาดครั้งนี้ พบว่ายังมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในระยะแรก แต่
ยังไม่เกิน 2 เท่าของระยะฟักตัว ดังนั้นทีมเฝ้าระวัง
สอบสวนเคลื่อนที่เร็ว โรงพยาบาลสันป่าตองจึงเสนอ
ให้ทางผู้บริหารโรงเรียนทำการปิดโรงเรียนทั้ง
โรงเรียนเป็นเวลา 7 วัน เพื่อควบคุมการระบาดของ
โรคไข้หวัดใหญ่

ข้อเสนอแนะ

1. ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับเหตุการณ์การ
ระบาด ความเข้าใจของโรค รวมทั้งปัจจัยหรือ
พฤติกรรมเสี่ยงของโรคไข้หวัดใหญ่ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน ครู นักเรียน และ
ผู้ปกครอง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของ
โรคไข้หวัดใหญ่

2. ให้สุศึกษาและประชาสัมพันธ์การป้องกันการ
เกิดโรคไข้หวัดใหญ่ โดยการแจกเอกสาร การสื่อสาร
โดยผู้อำนวยการโรงเรียนและ ครู รวมทั้งมีการติด
แผ่นป้ายตามโรงเรียนต่างๆ เพื่อให้ครูและนักเรียน
ตระหนักถึงโรคไข้หวัดใหญ่

3. สร้างเครือข่ายในการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่
โดยให้ครูประจำชั้นเป็นคนช่วยคัดกรองนักเรียนที่มี
อาการเข้ากับเป็นไข้หวัดใหญ่และหากพบนักเรียน
ป่วยให้โทรแจ้งมายังโรงพยาบาลสันป่าตองโดยทันที

4. หากพบมีนักเรียนที่ป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่
ต้องแยกผู้ป่วยออกจากนักเรียนคนอื่น หรือให้ทำการ
หยุดเรียนจนกว่าจะหายดี

5. ปรับปรุงห้องเรียน โดยให้ห้องเรียนมีอากาศที่
ถ่ายเทสะดวก และโต๊ะเรียนต้องห่างกันอย่างน้อย 1
เมตร เพื่อป้องกันการติดต่อของโรคไข้หวัดใหญ่

สรุปผล

การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ อำเภอสันป่าตอง
จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ระหว่างวันที่ 21
สิงหาคม - 2 กันยายน 2561 พบผู้ป่วยยืนยัน 9 ราย
ผู้ป่วยเข้าข่าย 10 ราย attack rate ได้เท่ากับ 12.26 %
อาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยในการระบาดครั้งนี้
ที่มีมากที่สุดคือ ไข้ และปวดกล้ามเนื้อ ปัจจัยเสี่ยงที่
ก่อให้เกิดโรคครั้งนี้คือการนั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วย
และเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในการระบาดครั้งนี้เป็น
Influenza A H3N2 ดังนั้นการควบคุมและป้องกัน
การเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งนี้จึงควรจัดให้
โต๊ะเรียนห่างกันอย่างน้อย 1 เมตร

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสันป่าตองและ
ผู้อำนวยการโรงเรียนที่มีส่วนร่วมในการสอบสวนโรค
ไข้หวัดใหญ่ในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- ถนนอม นามวงศ์, เพ็ญศิริ วิศิษฐ์ผจญชัย, สุภัญญา คำพัฒน์ และคณะ. (2559). การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาของโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร วันที่ 19 – 22 กุมภาพันธ์ 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, 47, 785-91.
- พรทิพา เล็กเจริญสุข. (2557). ไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ และไข้หวัดใหญ่สุกร. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิทวัส เหล่าอุดม, โสภิตา เหมะหมาย, จีระประภา มาเทศ, สุตติดา ทิพย์เลิศ. (2560). การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ และ บี ในหน่วยฝึกทหารใหม่ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 10 พฤษภาคม – 1 มิถุนายน 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, 48, 17-24.
- ภาวพันธ์ ภัทรโกศล. (2551). ไข้หวัดใหญ่ ไข้หวัดนก. กรุงเทพมหานคร: สมาคมไวรัสวิทยา ประเทศไทย.
- ภุชงค์ ไชยชิน และปิยะกาญจน์ สุทธิ. (2559). การสอบสวนโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H3N2 ในโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ 10 กรกฎาคม-10 กันยายน 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, 47, 1 - 8.
- สำนักโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561). รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง 506 โรค influenza [ออนไลน์]. [วันที่ค้นข้อมูล 1 กันยายน 2561]; เข้าถึงได้จาก http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y61/d15_3361.pdf. ()
- สำนักโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561). แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- เอกชัย ยอดขาว, วาฮี สิทธิ, อัครเดช อวิสตารักษ์ และคณะ. (2555). การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดบุรีรัมย์ เดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, 43, 23-28.
- อัญชลี ระวีการ. (2558). สถานการณ์และการกลายพันธุ์ของไวรัสไข้หวัดใหญ่คน/ไข้หวัดนก. วารสารนเรศวรพะเยา, 8(2), 122-127.

ท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายและอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อ และโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานของพนักงานเปล โรงพยาบาลนครพิงค์จังหวัดเชียงใหม่

Work related musculoskeletal disorders among hospital porters,
Nakornping Hospital, Chiang Mai Province

เกรียงไกร บุญญาประภา* พ.บ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว Kriangkrai Boonyaprapa* M.D., Dip. Thai Board of Family Medicine*
จุฑารัตน์ จิโน** พ.บ., วว.เวชศาสตร์ป้องกันแขนง Chutarat Chino** M.D., Dip. Thai Board of Preventive Medicine (Occupational Medicine)
อาชีวเวชศาสตร์

* สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ กรมควบคุมโรค Office of Disease Prevention and Control Region 1, Chiang Mai, Department of Disease Control

** กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ Division of Occupational Medicine, Nakornping Hospital

Received: June 27, 2019

Revised: June 28, 2019

Accepted: June 29, 2019

บทคัดย่อ

อาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน เป็นโรคที่เกิดขึ้นได้บ่อยในผู้ให้บริการด้านสุขภาพรวมถึงพนักงานเปลของโรงพยาบาล ซึ่งการป้องกันการบาดเจ็บขึ้นอยู่กับการประเมินและปรับปรุงตำแหน่งหน้างานโดยการอาศัยตามหลักการยศาสตร์ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน ลักษณะท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายของพนักงานเปล และหาความสัมพันธ์ระหว่างท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายกับการเกิดอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆของร่างกายพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรที่ศึกษาเป็นพนักงานเปล จำนวน 30 คน โดยใช้แบบประเมินส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว และแบบสัมภาษณ์อาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างตามมาตรฐานนอร์ดิก ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในส่วนต่างๆของร่างกายมีความแตกต่างกัน ได้แก่ อาการผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่าง สะโพกและต้นขา หลังส่วนบน เท้าและข้อเท้า ไหล่ เข่า คอ ข้อมือ และข้อศอก คิดเป็นร้อยละ 66.7, 50.0, 46.7, 46.7, 43.3, 43.3, 30.0, 16.7 และ 6.7 ตามลำดับ สำหรับการประเมินส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็วพบว่า งานย่อยและขั้นตอนการทำงานมีคะแนนมากกว่า 4 ทั้งหมด และอัตราความเสี่ยงที่ได้จากการใช้วิธีแบบประเมินส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็วมีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่าง (OR = 4.39, 95% CI = 6.54 - 1017.14) เข่า (OR = 2.84, 95% CI = 1.79 - 163.80) และข้อเท้า (OR = 3.08, 95% CI = 6.54 - 1017.14) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลของการศึกษานี้จึงเห็นควรมีการให้ความรู้พนักงานเปลในการปรับปรุงท่าทางในการทำงาน และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการปรับปรุงอุปกรณ์หน้างานต่างๆ โรงพยาบาลควรมีนโยบายเกี่ยวกับการทำงานล่วงเวลาของพนักงานเปล เพื่อป้องกันอาการผิดปกติของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อดังกล่าว

คำสำคัญ: ท่าทางการทำงานที่เป็นอันตราย, อาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการ

ABSTRACT

Work Related Musculoskeletal disorders (WMSDs) composed of a large part of occupational diseases in health workers, prevention of which was dependent on assessment and improvement of working postures by means of ergonomic interventions. The objectives were to study risky working positions, the prevalence of WMSDs, and to investigate the relationships between risky working positions and WMSDs in various structural organs among hospital porters, Nakornping Hospital, Chiang Mai province. This descriptive – correlation research was performed among 30 hospital porters using the method of Rapid Entire Body Assessment (REBA). The prevalence of WMSDs was obtained by the design of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ). The prevalence of WMSDs for different body parts were 66.7% for the lower back, 50.0% for the thighs, 46.7% for the upper back and the ankle, 43.3% for the shoulder and the knees, 30.0% for the neck, 16.7% for the wrist, and 6.7% for the elbow. Job analysis by the use of REBA showed that 100.0% of the population had a score > 4. The lower back (OR = 4.39, 95% CI = 6.54 - 1017.14), the knees (OR = 2.84, 95% CI = 1.79 - 163.80) and the ankle (OR = 3.08, 95% CI = 6.54 - 1017.14) were statistically significant relationship with the risk levels obtained using the REBA method. Therefore, Hospital porters should be advised to adjust working postures and exercises regularly. Work station should be improved. The hospital should have policy regarding overtime job of hospital porters.

Key words: REBA, Work Related Musculoskeletal disorders, Hospital porter

บทนำ

ความผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน (Work related musculoskeletal disorders: WRMDs) หมายถึง การได้รับบาดเจ็บ หรือกลุ่มอาการที่เกิดกับกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อต่อ เอ็นกล้ามเนื้อ และเอ็นกระดูก รวมถึงเส้นประสาท ทำให้เกิดความไม่สุขสบาย อาการเจ็บ ปวด เสียว ขา บวม ปวดสบรื้อน รวมถึง อาการเคล็ด ตึง หรืออักเสบ ซึ่งมักพบว่ามี ความเกี่ยวข้องกับการทำงาน (National Academy Press, 2001)

ข้อมูลการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. 2546 – พ.ศ. 2552 พบว่าสถิติการเจ็บป่วยจากกลุ่มโรคทางระบบ กล้ามเนื้อและโครงร่าง มีการรายงานมากที่สุด 3,884 ราย (รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำ

สัปดาห์, 2554) และจากข้อมูลของกระทรวง สาธารณสุข ปี พ.ศ.2556 พบผู้ป่วยกลุ่มโรคกระดูก และกล้ามเนื้อ เฉพาะรายที่เกี่ยวข้องกับภาวะการ ทำงาน จำนวน 21,985 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 34.02 ต่อประชากรแสนคน (รายงานสถานการณ์โรคและภัย สุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2556)

ท่าทางการทำงาน มีความสำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับ สุขภาพและความสามารถ ในการทำงานของ บุคคล ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม จะส่งผลให้ ข้อต่อด้านในถูกกดขณะที่เอ็นและกล้ามเนื้อด้านตรง ข้ามจะยืดออก เกิดแรงกดต่อเส้นเลือด เส้นประสาท และเอ็น ส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยง กล้ามเนื้อบริเวณนั้นลดลง ทำให้เกิดอาการล้าและ อาการปวดของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ กล่าวอีก

นัยหนึ่งท่าทางการทำงานมีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติของโครงร่างและกล้ามเนื้อ (Vieira & Kumar, 2014) สำหรับการศึกษาในประเทศไทย ผลการศึกษาท่าทางการทำงานที่เป็นอันตราย ในคนงานโรงพยาบาลนครราชสีมา นครินทร์ ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 45.6 มีท่าทางการทำงานอยู่ในความเสี่ยงระดับปานกลางของจำนวนขั้นตอนการทำงานทั้งหมด รองลงมาคือระดับความเสี่ยงเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 26.5 และระดับความเสี่ยงสูง คิดเป็นร้อยละ 19.1 แต่ไม่พบท่าทางการทำงานที่มีความเสี่ยงสูงมาก (สุรินทร์, 2558)

ในปีงบประมาณ 2560 โรงพยาบาลนครพิงค์ ได้ขยายขีดความสามารถรองรับการให้บริการผู้ป่วยในได้ประมาณ 800 เตียง มีจำนวนผู้ป่วยนอกมากกว่า 2,000 คนต่อวัน พนักงานเปลเป็นอาชีพหนึ่งในโรงพยาบาลที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง เนื่องจากลักษณะสภาพการทำงานต้อง ยก เข็น และเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ซึ่งลักษณะท่าทางในการทำงานต้องมีการก้ม เงย ยก บิดหมุนเอี้ยวตัว หากทำงานอย่างไม่ถูกท่าทางอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อบริเวณต่างๆ ได้ การบาดเจ็บซ้ำๆ และต่อเนื่องก็จะยิ่งทำให้มีอาการปวดเพิ่มขึ้นและเรื้อรังได้ (โรงพยาบาลนครพิงค์, 2560) ซึ่งพนักงานเปลของโรงพยาบาลนครพิงค์มีส่วนสำคัญในการให้บริการขนย้ายผู้ป่วย จึงเป็นบุคลากรที่มีความเสี่ยงต่อการมีท่าทางการทำงานที่เป็นอันตราย และเกิดอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานขึ้นได้ อาจนำมาสู่การขาดงาน รวมไปถึงประสิทธิภาพการทำงานที่ลดลง ทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ป่วยและโรงพยาบาล การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาท่าทางในการทำงานที่เป็นอันตราย และความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างท่าทางในการทำงานที่เป็นอันตรายและความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอัน

เกี่ยวเนื่องจากการทำงานของพนักงานเปล โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานด้านข้อมูลสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาล ตลอดจนเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารโรงพยาบาลในการวางนโยบายการเฝ้าระวัง และแก้ไขการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างที่เกี่ยวข้องจากการทำงานของพนักงานเปลต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายซึ่งหมายถึง ท่าทางการทำงานที่มีบางส่วนของร่างกาย เบี่ยงเบน ไปจากท่าทางที่เป็นธรรมชาติ หรือทำให้ร่างกาย รู้สึกไม่สบาย ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค หรือความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในการวิจัยครั้งนี้ประเมินโดยวิธีการประเมินส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว (Rapid Entire Body Assessment: REBA) (Hignett & McAtamney, 2000) พนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่มีลักษณะสภาพการทำงานที่ต้องยก เข็น และเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลนอนหรือรถเข็น ซึ่งลักษณะท่าทางในการทำงานต้องมีการก้ม เงย ยก บิดหมุนเอี้ยวตัวจึงอาจเกิดอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน ซึ่งหมายถึง การที่ส่วนของร่างกายได้รับบาดเจ็บ อันเป็นผลมาจากการทำงาน โดยการบาดเจ็บนั้นส่งผลให้เกิดอาการปวด เจ็บ เมื่อยล้า เคล็ด ตึง อักเสบ บวม แสบ ชา ที่บริเวณ คอ ไหล่ ข้อศอก ข้อมือ/มือ หลังส่วนบน หลังส่วนล่าง สะโพก ต้นขา เข่า น่อง และข้อเท้า/เท้า ประเมินโดยใช้แบบสัมภาษณ์ตามมาตรฐานนอร์ดิก (Standardized Nordic Questionnaire: SNQ) (Kuorinka *et al.*, 1987) นอกจากนั้นยังศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างท่าทางการทำงานที่เป็นอันตราย และอาการผิดปกติ ทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกายพนักงานเปลด้วย

วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (Descriptive – correlational research) ประชากร

ที่ศึกษาเป็นพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์
จังหวัดเชียงใหม่ทุกคน จำนวน 30 คน ที่สามารถ
สื่อสารความหมายและเข้าใจภาษาไทย มี
ประสบการณ์ การทำงานในตำแหน่งพนักงานเปล
อย่างน้อย 12 เดือน ไม่มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุ
หรือมีพยาธิสภาพในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างที่ไม่
เกี่ยวข้องเนื่องมาจากการทำงาน และยินดีเข้าร่วมการวิจัย
เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนสิงหาคม - กันยายน
พ.ศ. 2560

เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และแบบ
สัมภาษณ์ข้อมูลอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อ
และโครงร่าง ตามมาตรฐานนอร์ดิก (Standardized
Nordic questionnaire) ฉบับภาษาไทย (สุวินันท์,
2558) โดยดัดแปลงให้เหมาะสมกับประชากรที่ศึกษา
ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3
ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา 0.80 หลังจากนั้น
นำไปทดสอบกับพนักงานเปลของโรงพยาบาล
เชียงรายประชานุเคราะห์ที่มีลักษณะงานคล้ายคลึง
กับประชากรในการศึกษาคั้งนี้จำนวน 10 คน โดย
วิธีการทดสอบซ้ำ (test – retest method) กับกลุ่ม
ตัวอย่างเดิมภายในเวลา 2 สัปดาห์พบว่า ได้ค่าความ
เชื่อมั่น (Reliability) 0.90

2. แบบประเมินส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่าง
รวดเร็ว (Rapid Entire Body Assessment: REBA)
ฉบับภาษาไทย โดยธานี แก้วธรรมานุกุล (2553) อ้าง
ถึงในชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์และคณะ (2553)
โดยไม่ดัดแปลง ทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของ
ผู้ประเมินและความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำ โดย
ผู้ประเมินคนเดียว (Intra-rater reliability) เพื่อให้ได้
ระดับความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำ โดย
ผู้ประเมินคนเดียวกันอยู่ในระดับ 0.90-1.00

เกณฑ์การสรุปผลการวิเคราะห์งานโดยใช้ REBA
เพื่อทราบถึงความเสี่ยงในการเกิดความผิดปกติใน
ระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างที่เกี่ยวข้องเนื่องมาจากการ
ทำงาน และระดับของความตึงเครียดการแก้ไข โดย

การให้คะแนนและแบ่งผลการประเมินเป็น 5 ระดับ
ตามความเสี่ยง ดังนี้

ระดับ 1 : คะแนนน้อยกว่า 2 งานนั้นยอมรับได้
ไม่มีความเสี่ยง (no risk) ยังไม่ต้องดำเนินการใดๆ

ระดับ 2 : คะแนน 2 - 3 งานนั้นมีความเสี่ยง
เล็กน้อย (low risk) อาจมีความจำเป็นต้องปรับปรุง
งาน

ระดับ 3 : คะแนน 4 - 7 งานนั้นมีความเสี่ยงปาน
กลาง (moderate risk) เริ่มเป็นปัญหา ควรทำการ
ปรับปรุง

ระดับ 4 : คะแนน 8 -10 งานนั้นมีความเสี่ยงสูง
(high risk) ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงอย่างรวดเร็ว

ระดับ 5 : คะแนน 11 ขึ้นไป งานนั้นมีความเสี่ยง
สูงมาก (very high risk) ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุง
ทันที

3. เครื่องมือในการถ่ายทำวิดีโอ

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มประชากร โดยงานวิจัย
ได้ผ่านคณะกรรมการบริหารจัดการงานวิจัยและ
วารสาร โรงพยาบาลนครพิงค์ ตามหนังสือเลขที่ ชม.
๐๐๒๓.๒๐๒/๐๙๙ วันที่ ๒๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนัดหมายเข้าพบพนักงานเปลเพื่อชี้แจง
วัตถุประสงค์และอธิบายขั้นตอนในการทำวิจัย ขอ
ความร่วมมือในการทำวิจัยพร้อมทั้งให้เซ็นใบยินยอม
ในการเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นได้นัดหมายทำการ
สัมภาษณ์พนักงานเปลโดยใช้แบบสัมภาษณ์อาการ
ผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง และนัด
หมายในการถ่ายทำวิดีโอ ในการปฏิบัติงานของ
พนักงานเปล ขณะปฏิบัติงานจริงในหน่วยงานแล้วนำ
ข้อมูลท่าทางการปฏิบัติงานที่ได้มาประเมินโดยใช้แบบ
ประเมินส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว (REBA)
ในทุกขั้นตอนการทำงาน และตรวจสอบความถูกต้อง
สมบูรณ์ ของข้อมูลทั้งแบบสัมภาษณ์อาการผิดปกติ
ของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง และแบบประเมิน
ส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว (REBA)
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และหา
ความสัมพันธ์ระหว่างท่าทางการทำงานที่เป็น

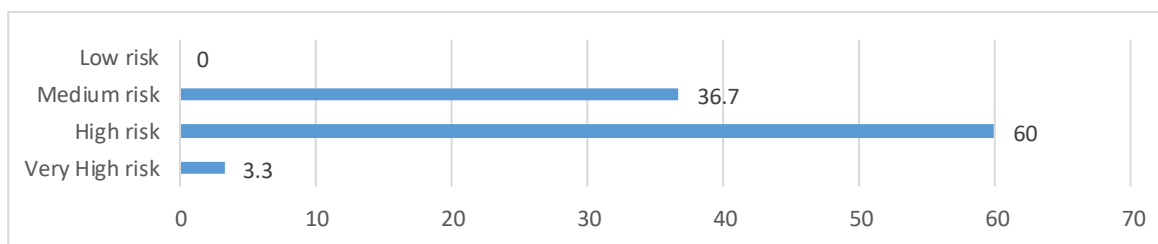
อันตราย และอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกายในพนักงานเปล โดยใช้ Odds Ratio, 95% CI และ Fisher Exact test

ผลการศึกษา

พนักงานเปล 30 คน เป็นเพศชายทั้งหมด มีช่วงอายุระหว่าง 22-56 ปี (อายุเฉลี่ย 35.9 S.D.= 9.7) โดยมีอายุ 31-40 ปี มากที่สุด จำนวน 13 คน (ร้อยละ 43.3) ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด จำนวน 20 คน (ร้อยละ 66.7) จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 18 คน (ร้อยละ 60.0) มีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.58 SD.= 3.24 อยู่ในเกณฑ์ปกติระหว่าง (18.5-24.9 kg/m²) มีจำนวนมาก ที่สุดคือ 22 คน (ร้อยละ 73.3) และมีพนักงานเปลที่ทำงานล่วงเวลา จำนวน 24 คน (ร้อยละ 80.0) สำหรับลักษณะงาน

พนักงานเปลมีการยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จำนวน 30 คน (ร้อยละ 100.0) ถือกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่น้ำหนักมาก จำนวน 30 คน (ร้อยละ 100.0) และจำนวน 20 คน (ร้อยละ 66.7) มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง

เมื่อพิจารณาจากผลรวมของระดับคะแนนเฉลี่ยของขั้นตอนการทำงานที่พบ โดยพิจารณาในทุกๆ ขั้นตอนการทำงานทั้งหมด 5 ระดับ ซึ่งได้แยกพิจารณาในแต่ละระดับพบว่า การทำงานงานที่มีระดับคะแนนความเสี่ยงสูง (High risk) มีจำนวนมากที่สุด จำนวน 18 คน (ร้อยละ 60.0) รองลงมา คือระดับความเสี่ยงปานกลาง (Medium risk) จำนวน 11 คน (ร้อยละ 36.7) และระดับความเสี่ยงสูงมาก (Very high risk) จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.3) ตามลำดับ ตามแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของขั้นตอนการทำงานที่พบระดับคะแนนความเสี่ยง แยกตามระดับความเสี่ยงทั้ง 5 ระดับที่พบ

ผลการเก็บข้อมูลตามแบบประเมิน REBA โดยได้แยกตามงานและงานย่อย ตามตารางที่ 1 ดังนี้

งานที่ 1 งานทำความสะอาดเปลนอน พบว่ามีคะแนนความเสี่ยงอยู่ในระหว่าง 5 ถึง 8 คะแนน ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับความเสี่ยงระดับปานกลาง ถึงระดับความเสี่ยงสูง โดยในงานย่อยการเช็ดทำความสะอาดเปลนอนชั้นด้านล่าง มีคะแนนความเสี่ยงเท่ากับ 8 ซึ่งถือว่าเป็นระดับความเสี่ยงสูง

งานที่ 2 งานช่วยเหลือในการรับส่งผู้ป่วย ขึ้น-ลงจากรถเข็นนั่ง พบว่ามีคะแนนความเสี่ยงอยู่ในระหว่าง 6 ถึง 10 คะแนน ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับความ

เสี่ยงระดับปานกลาง ถึงระดับความเสี่ยงสูง โดยในงานย่อย การเตรียมผู้ป่วยขึ้นรถเข็นนั่ง/นำอุปกรณ์ขึ้นติดตั้งรถเข็นนั่งมีคะแนนความเสี่ยงเท่ากับ 10 ซึ่งถือว่าเป็นระดับความเสี่ยงสูง

งานที่ 3 งานช่วยเหลือในการรับ-ส่ง ผู้ป่วย ขึ้น-ลงจากเปลนอนพบว่ามีคะแนนความเสี่ยงอยู่ในระหว่าง 7 ถึง 9 คะแนน ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับความเสี่ยงระดับปานกลาง ถึงระดับความเสี่ยงสูง โดยในงานย่อยการเตรียมผู้ป่วยขึ้นเปลนอนมีคะแนนความเสี่ยงเท่ากับ 9 ซึ่งถือว่าเป็นระดับ ความเสี่ยงสูงเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 1 แสดงระดับคะแนนเฉลี่ยของท่าทางการทำงานของร่างกายทั้งซีกซ้ายและซีกขวาในพนักงานเปล
โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ มีความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง 5
ระดับ ตามแบบประเมิน REBA แยกตามงานและงานย่อย

ท่าทางการทำงาน	ระดับคะแนนจากการประเมิน ท่าทางการทำงาน (REBA)	ระดับ ความเสี่ยง
1. งานทำความสะอาดเปลนอน		
การเช็ดทำความสะอาดเปลนอนชั้นด้านล่าง	8	สูง
การเช็ดทำความสะอาดเบาะเปลนอน	6	ปานกลาง
การเปลี่ยนผ้าปูเตียง	5	ปานกลาง
2. งานช่วยเหลือในการรับ-ส่ง ผู้ป่วย ขึ้น-ลง จากรถเข็นนั่ง		
การเตรียมผู้ป่วยขึ้นรถเข็นนั่ง	10	สูง
การนำอุปกรณ์ต่างๆ ขึ้นติดตั้งรถเข็นนั่ง	6	ปานกลาง
การเข็นรถเข็นนั่ง	7	ปานกลาง
การพาผู้ป่วยลงจากรถเข็นนั่ง	8	สูง
3. งานช่วยเหลือในการรับ-ส่ง ผู้ป่วย ขึ้น-ลง จากเปลนอน		
การเตรียมผู้ป่วยขึ้นเปลนอน	9	สูง
การนำอุปกรณ์ต่างๆ ขึ้นติดตั้งเปลนอน	8	สูง
การเข็นเปลนอน	7	ปานกลาง
การพาผู้ป่วยลงจากเปลนอน	8	สูง

ความชุกของอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกาย ในพนักงานเปลในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาที่มีผลรบกวนการทำงาน และ 7 วันที่ผ่านมา ตามลำดับดังนี้ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ หลังส่วนล่าง (ร้อยละ 66.7) รองลงมา เป็นสะโพกกับต้นขา (ร้อยละ 50.0) หลังส่วนบน กับเท้า/ข้อเท้า ที่มีอัตราร้อยละเท่ากันพบเป็นลำดับสาม (ร้อยละ 46.7) ตามลำดับ และในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างที่มีผลรบกวนการทำงาน สูงสุดสามอันดับแรกได้แก่ หลังส่วนล่าง (ร้อยละ 63.3) รองลงมา เป็นสะโพก/ต้นขา กับเท้า/ข้อเท้า ที่มีอัตราร้อยละเท่ากันพบเป็นลำดับสอง (ร้อยละ 40.0) และอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกาย ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ได้แก่ หลังส่วนล่าง (ร้อยละ

40.0) รองลงมา เป็นสะโพกกับต้นขา (ร้อยละ 30.0) หลังส่วนบน กับ เท้า/ข้อเท้า ที่มีอัตราร้อยละเท่ากันพบเป็นลำดับสาม (ร้อยละ 26.7) ตามแผนภูมิที่ 2

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งของร่างกายที่มีอาการผิดปกติทางระบบ กล้ามเนื้อและโครงร่างในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา มีความผิดปกติมากที่สุด จำนวน 26 คน (ร้อยละ 86.7) รองลงมา คือในช่วง 7 วันที่ผ่านมา จำนวน 17 คน (ร้อยละ 56.7) ตามตารางที่ 2

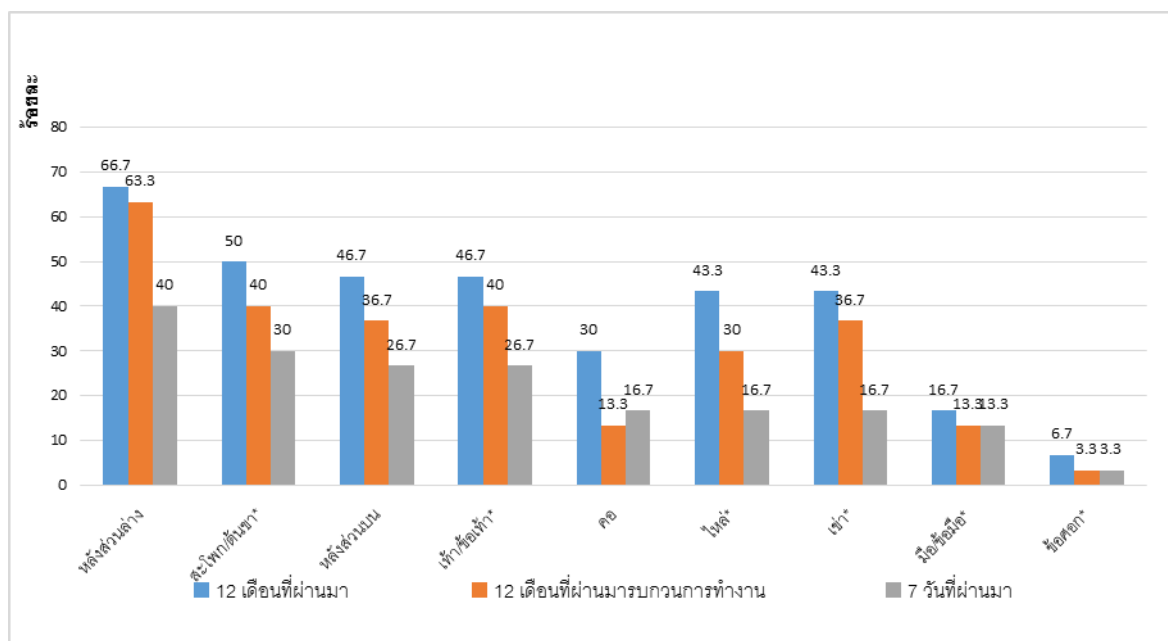
ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งของร่างกายที่มีอาการผิดปกติเทียบกับท่าทางที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บจากการทำงานซึ่งแบ่งเป็นความเสี่ยงระดับปานกลาง เทียบกับเสี่ยงสูงหรือสูงมาก ที่ตำแหน่งหลังส่วนล่าง เข่า และเท้า/ข้อเท้า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พนักงานเปลที่มีความเสี่ยง REBA ในกลุ่ม High or Very high risk มีโอกาสเกิดอาการผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่างเป็น 4.39 เท่าของกลุ่มที่มีความเสี่ยง REBA ใน กลุ่ม Medium risk (95% CI = 6.54 - 1017.14)

พนักงานเปลที่มีความเสี่ยง REBA ในกลุ่ม High or Very high risk มีโอกาสเกิดอาการผิดปกติบริเวณ

เข้าเป็น 2.84 เท่าของกลุ่มที่มีความเสี่ยง REBA ในกลุ่ม Medium risk (95% CI = 1.80 - 163.81)

พนักงานเปลที่มีความเสี่ยง REBA ในกลุ่ม High or Very high risk มีโอกาส เกิดอาการผิดปกติบริเวณเท้าและข้อเท้าเป็น 3.08 เท่าของกลุ่มที่มีความเสี่ยง REBA ในกลุ่ม Medium risk (95% CI 6.54 - 1017.14) ตามตารางที่ 3



* กรณี ไหล่, ข้อศอก, มือ/ข้อมือ, สะโพก/ต้นขา, เข่า, เท้าและข้อเท้า กลุ่มตัวอย่างอาจมีอาการผิดปกติทั้งสองข้าง หรือข้างใดข้างหนึ่ง

แผนภูมิที่ 2 ความชุกของอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา 12 เดือนที่ผ่านมาที่มีผลรบกวนการทำงาน และ 7 วันที่ผ่านมา แยกตามตำแหน่งต่างๆ ของร่างกายของพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง ในช่วง 12 เดือน และ 7 วันที่ผ่านมาของพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ (n=30)

ช่วงเวลา	มีความผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา	26	86.7
ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา	17	56.7

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างท่าทางการทำงานที่เป็นอันตราย และอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและ
โครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกายในพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

ตำแหน่งของร่างกายที่ มีอาการผิดปกติ	Risk level in REBA (N=30)						p-value*
	Medium risk		High or Very high risk		Odds Ratio	95%CI	
	n	%	n	%			
คอ	2	22.2	7	77.8	0.97	0.43-15.78	0.419
ไหล่**	2	15.4	11	84.5	1.82	1.04-36.78	0.057
ข้อศอก**	0	0.0	3	100.0	-	-	0.279
มือ/ข้อมือ**	0	0.0	6	100.0	-	-	0.061
หลังส่วนบน	3	21.4	11	78.6	1.30	0.73-18.33	0.142
หลังส่วนล่าง	2	10.0	18	90.0	4.39	6.45-1017.14	< 0.001*
สะโพก/ต้นขา**	3	20.0	12	80.0	1.52	0.90-23.13	0.128
เข่า**	1	7.70	12	92.30	2.84	1.79-163.80	< 0.001*
เท้า/ข้อเท้า**	1	7.10	13	92.90	3.08	2.23-210.11	< 0.001*

*Fisher's Exact Test Significant at $p < 0.01$. Key: REBA = Rapid Entire Body Assessment

**กรณี ไหล่, ข้อศอก, มือ/ข้อมือ, สะโพก/ต้นขา, เข่า, เท้าและข้อเท้า กลุ่มตัวอย่างอาจมีอาการผิดปกติทั้งสองข้าง หรือข้างใดข้างหนึ่ง

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายของพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

เมื่อพิจารณาจากผลรวมของระดับคะแนนเฉลี่ยของขั้นตอนการทำงานที่พบโดยพิจารณาในทุกๆ ขั้นตอนการทำงานทั้งหมด 5 ระดับ ซึ่งได้แยกพิจารณาในแต่ละระดับพบว่า การทำงานงานที่มีระดับคะแนนความเสี่ยงสูง (High risk) มีจำนวนมากที่สุด จำนวน 18 คน (ร้อยละ 60.0) รองลงมาคือ ระดับความเสี่ยงปานกลาง (Medium risk) จำนวน 11 คน (ร้อยละ 36.7) และระดับความเสี่ยงสูงมาก (Very High risk) จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.3) ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 1) ซึ่งการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาในคนงานของโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ (สุวินันท์, 2558) ที่ผลวิจัย

พบว่าส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 45.6 มีท่าทางการทำงานอยู่ในความเสี่ยงระดับปานกลาง รองลงมาคือระดับความเสี่ยงเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 26.5 และระดับความเสี่ยงสูง คิดเป็นร้อยละ 19.1 แต่ไม่พบท่าทางการทำงานที่มีความเสี่ยงสูงมาก

เมื่อพิจารณาระดับคะแนนเฉลี่ยของท่าทางการทำงาน ในพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ มีความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง โดยได้แยกตามงานและงานย่อย พบว่าอยู่ในระดับความเสี่ยงระดับปานกลาง ถึงระดับความเสี่ยงสูง โดยพบว่างานย่อยที่เป็นการเตรียมผู้ป่วยขึ้นรถเข็นนั่ง และการเตรียมผู้ป่วยขึ้นเปลนอน มีระดับความเสี่ยงสูง ตามตารางที่ 2

ทั้งนี้พนักงานเปล ซึ่งมีลักษณะการทำงานที่ต้องออกแรงยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเตรียมผู้ป่วยขึ้นรถเข็นนั่งและเปลนอน การเข็นรถเข็นนั่งและเปลนอน และการก้มๆ เงยๆ เพื่อทำ

ความสะอาดเปลนอนพบว่า ร้อยละ 100.0 ของพนักงานเปลมีการยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และมีการถ้อยยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่น้ำหนักมาก และร้อยละ 66.7 มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง ซึ่งลักษณะการทำงานดังกล่าวทำให้บางส่วนของผู้ป่วยร่างกาย เบี่ยงเบน ไปจากท่าทางที่เป็นธรรมชาติ หรือทำให้ร่างกาย รู้สึกไม่สบาย ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค หรือความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง (Hignett & Mc Atamney, 2000) ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าพบว่าพนักงานเปลทำงานเป็นเวลาต่อเนืองยาวนาน กล่าวคือระยะเวลาในการทำงานของพนักงานเปลในโรงพยาบาลแห่งนี้ นอกจากจะทำงานในเวลาแล้วยังมีการทำงานล่วงเวลา โดยพบว่าร้อยละ 80.0 ของพนักงานเปล ทำงานล่วงเวลา โดยร้อยละ 100.0 ทำงานล่วงเวลา มากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน

2. ความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานของพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งของร่างกายที่มีอาการผิดปกติทางระบบ กล้ามเนื้อและโครงร่างในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา มีความผิดปกติมากที่สุด จำนวน 26 คน (ร้อยละ 86.7) รองลงมา คือในช่วง 7 วันที่ผ่านมา จำนวน 17 คน (ร้อยละ 56.7) ตามแผนภูมิที่ 2 ซึ่งพบว่าผลการศึกษาค้นคว้านี้ ใกล้เคียงกับผลการศึกษาท่าทางการทำงานที่เป็นอันตราย และความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในคนงาน โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จำนวน 58 คน พบว่าในส่วนของความชุกของความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในช่วง 6 เดือนและ 7 วันที่ผ่านมาเท่ากับร้อยละ 98.3 และร้อยละ 67.2 ตามลำดับ (สุวินันท์, 2558) ซึ่งทั้งนี้อาจเนื่องจากการทำงานในท่าใดท่าหนึ่งเป็นเวลานานๆ จะทำให้เกิดอาการผิดปกติหรือการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและโครงร่างได้

ความชุกของอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆของร่างกาย ในพนักงาน

เปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ทั้งในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา, 12 เดือนที่ผ่านมาที่มีผลรบกวนการทำงาน และ 7 วันที่ผ่านมา ตามลำดับ ดังนี้ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ หลังส่วนล่าง (ร้อยละ 66.7) รองลงมา เป็น สะโพก กับ ต้นขา (ร้อยละ 50.0) หลังส่วนบน กับเท้า/ข้อเท้า ที่มีอัตราร้อยละเท่ากันพบเป็นลำดับสาม (ร้อยละ 46.7) และในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างที่มีผลรบกวนการทำงานสูงสุดสามอันดับแรกได้แก่ หลังส่วนล่าง (ร้อยละ 63.3) รองลงมาเป็นสะโพก/ต้นขา กับ เท้า/ข้อเท้า ที่มีอัตราร้อยละเท่ากันพบเป็นลำดับสอง (ร้อยละ 40.0) และอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆของร่างกายในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ได้แก่ หลังส่วนล่าง (ร้อยละ 40.0) รองลงมาเป็นสะโพกกับต้นขา (ร้อยละ 30.0) หลังส่วนบน กับ เท้า/ข้อเท้า ที่มีอัตราร้อยละเท่ากันพบเป็นลำดับสาม (ร้อยละ 26.7) จากแผนภูมิที่ 2 ซึ่งผลการวิจัยนี้ มีความใกล้เคียงกับการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกัน คือ คนงานที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในประเทศไทย ที่ลักษณะการทำงานส่วนใหญ่ เป็นการยกหรือขนย้ายผู้ป่วยในโรงพยาบาลจำนวน 153 คน ผลการวิจัยพบว่าในระยะ 12 เดือนที่ผ่านมา มีความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของทุกอวัยวะของกลุ่มคนงาน ร้อยละ 84.3 โดยพบอาการผิดปกติในตำแหน่งต่างๆ ตามลำดับดังนี้คือ หลังส่วนล่าง สะโพก/ต้นขา หลังส่วนบน เข่า ไหล่ ลำคอ ข้อเท้า/เท้า แขน และข้อมือ/มือ (Chanchai *et al.* , 2015) และงานวิจัยที่ศึกษาในกลุ่มคนงานโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ซึ่งพบว่าในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาพบว่าส่วนใหญ่ ตำแหน่งที่มีอาการผิดปกติมากที่สุดคือบริเวณหลังส่วนล่าง คิดเป็นร้อยละ 74.1 (สุวินันท์, 2558) นอกจากนั้นยังพบความสอดคล้องของผลการศึกษาครั้งนี้กับผลการศึกษาในประเทศอินเดียในคนงานปั้นหม้อ และคนงานแกะสลักที่พบว่าทั้งสองกลุ่มมีอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยในกลุ่มคนงานปั้นหม้อ

จำนวน 80 คน พบความผิดปกติที่บริเวณต่อไปนี้คือ
หลังส่วนล่าง ลำคอ ลำคอร่วมกับหลังส่วนล่าง
สำหรับคนงานแกะสลักจำนวน 50 คน พบความ
ผิดปกติที่บริเวณต่อไปนี้คือหลังส่วนล่าง ลำคอ และ
เข่า (Sahu *et al.*, 2013) แต่ผลการศึกษานี้มีความ
แตกต่างจากผลการศึกษาในต่างประเทศในกลุ่ม
ตัวอย่างที่เป็นทันตแพทย์ประเทศโปแลนด์
(Rafeemanesh *et al.*, 2013) ที่พบว่าความชุกของ
อาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างของ
กลุ่มตัวอย่าง พบว่าในกลุ่มทันตแพทย์ที่เป็นเพศหญิง
9 ราย พบความผิดปกติบริเวณไหล่ ลำคอ หลัง
ส่วนบน หลังส่วนล่าง เข่า และข้อมือ ส่วนกลุ่มทันต
แพทย์ที่เป็นเพศชายจำนวน 49 ราย พบว่ามีความ
ผิดปกติในตำแหน่งต่อไปนี้ บริเวณลำคอ หลังส่วนบน
ไหล่ หลังส่วนล่าง ข้อมือ และเข่า

การที่ผลการวิจัยพบว่า ตำแหน่งอาการผิดปกติที่
พบมากที่สุดที่บริเวณหลังส่วนล่าง อาจจะอธิบายได้
ว่าท่าทางการทำงานที่ต้องมีการก้มๆ เงยๆ บ่อยๆ
หรือยกของที่มีน้ำหนักมาก ล้วนส่งผลให้เกิดแรงกด
ต่อเส้นเลือด เส้นประสาทและเอ็น ส่งผลให้การ
ไหลเวียน ของกล้ามเนื้อที่ไปเลี้ยงหลังลดลง ทำให้
เกิดอาการผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่างได้เช่นเดียวกัน
(Shiel, 2014) ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้ก็ พบว่าร้อยละ 100.0 ของพนักงานเปลมีการยกหรือเคลื่อนย้าย
ผู้ป่วย และมีการถ้อยยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มี
น้ำหนักมาก และร้อยละ 66.7 มีการเอียงหรือหมุน
ตัวผิดท่าทาง

3. ความสัมพันธ์ระหว่างท่าทางการทำงานที่ เป็นอันตราย และอาการผิดปกติทางระบบ กล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกาย พนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัด เชียงใหม่

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าอาการ
ผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่าง เข่าและข้อเท้ามีความ
แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับความเสี่ยง
ที่ได้จากการใช้วิธีแบบประเมินส่วนของร่างกาย
ทั้งหมดอย่างรวดเร็วในพนักงานเปลโรงพยาบาล

นครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ตามตารางที่ 3 ซึ่งจากผล
การประเมินความชุกของอาการผิดปกติในระบบ
กล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทั้ง
ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ หลังส่วนล่าง
รองลงมาเป็นสะโพกกับต้นขา หลังส่วนบน กับ เท้า/
ข้อเท้า ที่มีอัตราร้อยละเท่ากันพบเป็นลำดับสาม
ตามลำดับ ตามแผนภูมิที่ 2

ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าจากการที่กลุ่มตัวอย่างใน
งานวิจัยเป็นพนักงานเปลมีลักษณะการทำงานที่ต้อง
ออกแรง ยกผู้ป่วย ดันและดึงล้อเข็นและเปลนอน
ตลอดช่วงเวลาทำงานซึ่งกล้ามเนื้อส่วนบนของ
ร่างกายที่ใช้งานหลักเป็นกล้ามเนื้อบริเวณหลังซึ่งใช้
ในการยก หรือดึง และกล้ามเนื้อส่วนล่างของร่างกาย
คือกล้ามเนื้อบริเวณขา น่อง และเท้า ซึ่งใช้ในการเข็น
รถเข็นนั่งหรือเปลนอนตลอดทุกวัน ทำให้เกิดอาการ
เมื่อยล้าได้ง่าย ซึ่งแสดงว่าอาการผิดปกติในระบบ
กล้ามเนื้อและโครงร่างจะมีสาเหตุจากลักษณะการ
ทำงาน และการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้ออย่างซ้ำซาก
และต่อเนื่อง ซึ่งพบทำนองเดียวกันกับงานวิจัย
เกี่ยวกับท่าทางการทำงานที่เป็นอันตราย และความ
เจ็บป่วยในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในกลุ่ม
ทันตแพทย์ของประเทศโปแลนด์ (Rafeemanesh
et al., 2013) ที่พบว่าอาการปวดที่บริเวณหลัง
ส่วนล่าง และคอ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติกับท่าทางที่เป็นอันตรายของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อ
วิเคราะห์จากงานของทันตแพทย์แล้วโดยส่วนใหญ่จะ
นั่งอยู่กับที่ แต่จะปรับระดับการทำงานตามขนาดของ
ยูนิตเครื่องมือที่ให้ผู้ป่วยนั่งทำฟัน และลักษณะงานมี
การก้มๆ เงยๆ ตลอดเวลา ซึ่งมีการใช้งานกล้ามเนื้อ
บริเวณคอมากกว่ากลุ่มพนักงานเปล เช่นเดียวกับใน
การศึกษาในประเทศไนจีเรียที่ศึกษาในกลุ่มพนักงาน
บรรจุขวดน้ำ (Abaraogu *et al.*, 2016) พบว่า
อาการปวดที่บริเวณคอ หลังส่วนบน และ ข้อมือมี
ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับท่าทางที่
เป็นอันตรายของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อวิเคราะห์จากงาน
ของพนักงานบรรจุขวดน้ำแล้วโดยส่วนใหญ่จะนั่งอยู่
กับที่ แต่จะปรับระดับการทำงานตามหน้างาน

เครื่องจักรบรรจขวด และลักษณะงานมีการก้มๆ
เงยๆ รวมถึงใช้มือและข้อมืออยู่ตลอดเวลา ซึ่ง
โดยรวมมีการใช้งานกล้ามเนื้อบริเวณคอ มือและ
ข้อมือมากกว่ากลุ่มพนักงานเปล

2. โรงพยาบาลควรมีนโยบายเกี่ยวกับชั่วโมง หรือ
ระยะเวลาการทำงานของพนักงานเปล ให้เหมาะสม
ไม่ควรมีการทำงานล่วงเวลามากเกินไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรจัดให้มีการให้ความรู้พนักงานเปลเกี่ยวกับ
ท่าทางการทำงานที่ถูกต้องและเหมาะสม แนะนำ
เรื่องออกกำลังกายในเวลารว่าง เพื่อป้องกันและ แก้ไข
อาการปวดหลัง รวมถึงการให้คำแนะนำในการปรับ
หน้างานและใช้อุปกรณ์ทุ่นแรงในการเคลื่อนย้าย
ผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับท่าทางการทำงานที่
เป็นอันตราย และอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและ
โครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในบุคลากรกลุ่มอื่นๆ
ของโรงพยาบาลแห่งนี้

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการผิดปกติ
ทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการ
ทำงานในพนักงานเปล

เอกสารอ้างอิง

ข้อมูลทั่วไปโรงพยาบาลนครพิงค์ 2560. [สืบค้นเมื่อ 13 เม.ย.2560]. แหล่งข้อมูล:

URL: <http://www.nkp-hospital.go.th>.

ชาวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์, ธาณี แก้วธรรมานุกุล, วันเพ็ญ ทรงคำ และญาดาทิพย์ เจริญทรัพย์. (2553).

การชี้แจงปัจจัยคุกคามสุขภาพ ภาวะสุขภาพ การบาดเจ็บและเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน:

การวิเคราะห์สถานการณ์ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม. Nursing Journal, 37, 1-14.

ศุภจิตา กองสิน. (2552). การปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม.

คณะสาธารณสุขศาสตร์ ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุวินันท์ ทวีพิริยะจินดา. (2558). ท่าทางในการทำงานที่เป็นอันตรายและความชุกของอาการผิดปกติทางระบบ
กล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องมาจากการทำงานในคนงานโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์.

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาอาชีวเวชศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย สงขลา:

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2554). รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา
ประจำสัปดาห์, (42), 209.

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2556). รายงาน
สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2556.

Abaraogu, U. O., Odebiyi, D. O., & Olawale, O. A. (2016). Association between postures and
work-related musculoskeletal discomforts (WRMD) among beverage bottling
workers. Work, 54(1), 113-119.

Chanhai, W., Songkham, W., Ketsomporn, P., Sappakitchanchai, P., & Siriwong, W. (2015).

Prevalence and factors associated with musculoskeletal disorders among Thai hospital
orderlies. International Journal of Occupational Hygiene, 7(3), 132-138.

- Hignett, S., & McAtamney, L. (2000). Rapid entire body assessment (REBA). *Applied ergonomics*, 31(2), 201-205.
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, G., et al. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied ergonomics*, 18(3), 233-237.
- National Research Council and the Institute of Medicine. (2001). *Musculoskeletal disorders and the workplace: low back and upper extremities*. Panel on Musculoskeletal Disorders and the Workplace. Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Academy Press.
- Rafeemanesh, E., Jafari, Z., Kashani, F. O., & Rahimpour, F. (2013). A study on job postures and musculoskeletal illnesses in dentists. *International journal of occupational medicine and environmental health*, 26(4), 615-620.
- Sahu, S., Moitra, S., Maity, S., Pandit, A. K., & Roy, B. (2013). A comparative ergonomics postural assessment of potters and sculptors in the unorganized sector in West Bengal, India. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 19(3), 455-462.
- Shiel CW. Lower Back Pain 2014 [cited 2015 January 7]. Available from:
URL:http://www.medicinenet.com/low_back_pain/page4.htm.
- Vieira, E. R., & Kumar, S. (2004). Working postures: a literature review. *Journal of occupational rehabilitation*, 14(2), 143-159.