

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2

พฤษภาคม-สิงหาคม 2567

ISSN 2985-2943 (Print)

ISSN 2985-2951 (Online)



วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกัน แห่งประเทศไทย

Journal of Preventive Medicine Association of Thailand



ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย

Thai-Journal Citation Index Centre

วารสารสมาคมวิทยาศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

Journal Information



รับรองระหว่างปี 2020 - 2024

Indexed in TCI 

Editor: Dr. Surachai Chokkhanchidchai

ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย
(Thai-Journal Citation Index Centre-TCI) ให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2



รายชื่อคณะกรรมการบริหาร
สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

นายกสมาคม

นายแพทย์พรเทพ ศิริวนารังสรรค์

ที่ปรึกษา

ศ.นพ.ธีระ รามสูต

นายแพทย์วินัย วิริยะกิจจา

นายแพทย์โอภาส การย์กวินพงศ์

อุปนายกสมาคม

นายแพทย์อานวย กาจันะ

นายแพทย์สุชุม กาญจนพิมาย

แพทย์หญิงประนอม คาเที่ยง

กรรมการ

นายแพทย์บัณฑิต

วงศ์เจริญธรรม

ศ.นพ.นรินทร์

หิรัญสุทธิกุล

นายแพทย์หม่อมหลวงสมชาย

จักรพันธ์

ศ.นพ.พรชัย

สิทธิศรีณย์กุล

นายแพทย์วิรุฬห์

พรพัฒน์กุล

นายแพทย์ยงยุทธ

หวังรุ่งทรัพย์

นายแพทย์สุรัชย์

โชคครรชิตไชย

นายแพทย์สมพงษ์

ชัยโอภาณนท์

นายแพทย์พิเชฐ

บัญญัติ

นายแพทย์สมควร

หาญพัฒน์ชัยกุล

นายแพทย์สุเทพ

เพชรมา

นายแพทย์ณรงค์

สายวงศ์

นายแพทย์ศุภมิตร

ชุนท์สุทธีวัฒน์

นาวาอากาศเอกพิทักษ์

อ่อนศิริ

นาวาเอกเสฏฐศิริ

แสงสุวรรณ

ศ.นพ.สุศักดิ์

บุรณตรีเวช

นายแพทย์สุทัศน์

โชตนะพันธ์

นายแพทย์สุพจน์

สัมฤทธิ์วิช

รศ.ดร.นพ.ภูติ

เตชาตีวัฒน์

นายแพทย์เกษม

เวชสุทธานนท์

นางสุวรรณ

มัญญานนท์

กรรมการและประธานฝ่ายวิชาการ

รศ.นพ.โยธิน เบญจวง

กรรมการและปลัด

นายแพทย์อภิชาติ วชิระพันธ์

กรรมการและผู้ช่วยนายทะเบียน

นางสุภาวดี นวลมณี

กรรมการและประชาสัมพันธ์

นายแพทย์ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน

กรรมการและนายทะเบียน

นายแพทย์พรณรงค์ โชติวรรณ

กรรมการและற்றுญิก

นายแพทย์รุ่งเรือง กิจผาติ

กรรมการและเลขาธิการสมาคมฯ

นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย Journal of Preventive Medicine Association of Thailand

ผ่านการรับรองมาตรฐาน TCI

เจ้าของ: : โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาและสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย
ที่ปรึกษา: : นพ.ธเนศ ดุสิตสุนทรกุล นพ.พรเทพ ศิริวนารังสรรค์
บรรณาธิการ: : นพ.สุรชัย โชคครรชิตไชย
รองบรรณาธิการ: : นพ.อธิวัฒน์ อธิพงษ์อำภรณ์

กองบรรณาธิการต่างสถาบัน

ศ.ดร.นพ.วิโรจน์	เจียมจรัสรังสี	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รศ.พญ.สิริภา	ช้างศิริกุลชัย	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รศ.พญ.จรัสศรี	พียาพรรณ	โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์
ผศ.ดร.นพ.ณรงค์ภณ	ทุมวิภาต	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
นพ.วิวัฒน์	โรจนพิทยากร	นักวิชาการอิสระ บรรณาธิการวารสารวิชาการสาธารณสุข
ดร.พญ.สาวิตรี	วิษณุโยธิน	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 9 นครราชสีมา
ผศ.นพ.วรพล	อร่ามรัศมีกุล	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รศ.ดร.สรันยา	เฮงพระพรหม	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นพ.สกล	สุขพรหม	โรงพยาบาลบางพลี สมุทรปราการ
นพ.พีรวัฒน์	ตระกูลทวีสุข	โรงพยาบาลพระพุทธบาท สระบุรี
พญ.สุรรัตน์	ธีระวณิชตระกูล	โรงพยาบาลสมิติเวชศรีราชา ชลบุรี
ดร.ชนิดา	เลิศพิทักษ์พงศ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.ธนะภูมิ	รัตนานุพงศ์	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.ศุภรใจ	เจริญสุข	ผู้อำนวยการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี
ภก.ดร.สิริวิทย์	พັນนา	โรงพยาบาลบึงกาฬ
ผศ.ดร.เนตรนภา	คู่พันธ์วี	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ดร.โคภิชฐ์	สุวรรณเกศาวงษ์	กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ดร.สุภาภรณ์	ตันตินนทตระกูล	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ฉะเชิงเทรา
นางสาวปิยะวดี	ลีพะบำรุง	โรงพยาบาลนครปฐม

กองบรรณาธิการในสถาบัน

ดร.พญ.ประกายทิพ	สุศิลาประรัตน์	นพ.อภิสิทธิ์	ปัทมารัตน์	นพ.บุญธร	ตันวรรเศรษฐี
พญ.ปราณี	อมรชัยชาญ	พญ.นิอร	คำเนตร	ทพญ.ทิสกรินทร์	มานะกิจ
พญ.รุ่งกานต์	รักษาสกุล	นพ.บรรพต	นครน้อย	นพ.वलันต์	ลิมสุริยกานต์
ภก.กมล	คุณาประเสริฐ	นางสาวพิรลักษ์ณ	ลาภหลาย	นางพรพิมล	พลอยประเสริฐ
นายพนพล	ทองพันชิ่ง				

ผู้จัดการ : นางนภัสนันท์ ลิมสันติธรรม ฝ่ายอำนวยการ
: นางสาวสุกัญญา ประทุม ฝ่ายจัดการ

ความรับผิดชอบ : บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย ผลงานวิชาการ งานวิจัย วิเคราะห์ วิจัย เป็นความเห็นส่วนตัวของผู้พิมพ์ กองบรรณาธิการ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป และผู้พิมพ์จะต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง

กำหนดออก : เป็นวารสารราย 4 เดือน (ปีละ 3 ฉบับ)
ฉบับที่ 1 ประจำเดือน ม.ค.-เม.ย. / ฉบับที่ 2 พ.ค.-ส.ค. / ฉบับที่ 3 ก.ย.-ธ.ค.

วัตถุประสงค์ : เพื่อเผยแพร่ความรู้ ผลงานการวิจัย การค้นคว้าทางวิชาการทางด้านเวชศาสตร์ป้องกัน ในสาขาต่าง ๆ เช่น อาชีวเวชศาสตร์ สุขภาพจิตชุมชน ระบาดวิทยา ระบาดวิทยาคลินิก และงานด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ติดต่อ : สำนักงานวารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย
ห้องสมุดและศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มงานพัฒนาศึกษาบุคคล
โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา 46/1 ต.ประตู่ชัย อ.พระนครศรีอยุธยา
จ.พระนครศรีอยุธยา 13000 โทร.035-211888 ต่อ 2318 /086-7637596
E-mail: hospayut@gmail.com
Website: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JPMAT/index>

บรรณาธิการแถลง

ประเทศไทย พบชายชาวยุโรปเป็นฝีดาษลิง “สายพันธุ์ Clade 1B”

วันที่ 22 สิงหาคม 2567 ประเทศไทยยืนยันพบชายชาวยุโรปเดินทางมาจากทวีปแอฟริกาเป็นฝีดาษลิงสายพันธุ์ Clade 1B ถือว่าเป็นผู้ป่วยฝีดาษลิงที่วินิจฉัย Clade 1B รายแรกในประเทศไทยผู้ป่วยเป็นชายชาวยุโรปอายุ 66 ปีเดินทางมาจากประเทศในแอฟริกาที่พบการระบาดของฝีดาษลิงสายพันธุ์ Clade 1B เข้าประเทศไทยเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2567 จากนั้นวันที่ 15 สิงหาคม 2567 ผู้ป่วยเริ่มมีอาการไข้ มีตุ่มขึ้น จึงเดินทางไปตรวจที่โรงพยาบาล แพทย์สงสัยโรคฝีดาษลิงสายพันธุ์ Clade 1B ขณะนี้กรมควบคุมโรคได้ติดตามผู้สัมผัสหรือผู้ที่นั่งใกล้ผู้ป่วยดังกล่าวบนเครื่องบินจำนวน 43 ราย โดยมีทั้งคนไทยและชาวต่างชาติ ซึ่งต้องเฝ้าระวังติดตามอาการไปอีก 21 วัน

สำหรับโรคฝีดาษลิงเกิดจากเชื้อไวรัส Orthopoxvirus ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับโรคฝีดาษหรือไข้ทรพิษเป็นโรคประจำถิ่นของประเทศแอฟริกา การติดต่อของโรคฝีดาษลิงเกิดจากการสัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ติดเชื้อ อาจเข้าทางบาดแผลหรือสิ่งของที่ผู้ติดเชื้อสัมผัสการระบาดในทั่วโลกขณะนี้แบ่งออกเป็น 2 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ Clade 1 เป็นสายพันธุ์ที่มีความรุนแรงอาจถึงขั้นเสียชีวิตพบการระบาดในแอฟริกากลางและแอฟริกาตะวันออกมี อัตราตายสูงโดยกลุ่มเสี่ยงเป็นเด็กและผู้สูงอายุและสายพันธุ์ Clade 2 ความรุนแรงน้อยกว่าสายพันธุ์แรกซึ่งเคยเป็นสายพันธุ์ที่ระบาดอยู่ในประเทศไทยในปีที่ผ่านมาอาการ โรคฝีดาษวานรผู้ป่วย มีอาการผื่นขึ้นมีไข้ปวดศีรษะปวดเมื่อยกล้ามเนื้อการติดเชื้อโรคฝีดาษวานรเกิดจากการสัมผัสใกล้ชิด ดังนั้นการป้องกันด้วยการล้างมือด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์เจล หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยหรือหลีกเลี่ยงไปในพื้นที่ที่มีการระบาด

การป้องกัน การคัดกรองระดับประเทศในขณะนี้ประเทศไทยมีมาตรการคัดกรองผู้ที่เดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยงในทวีปแอฟริกาโดยผู้โดยสารจะได้รับการวัดอุณหภูมิร่างกายสอบถามอาการและสังเกตผื่นตามร่างกายหากมีอาการตรวจพบเข้าได้กับโรคฝีดาษวานรจะมีการแยกกักขังผู้เดินทาง ชักประวัติ ตรวจร่างกายเพิ่มเติมพร้อมเก็บสิ่งส่งตรวจและส่งตัวไปยังสถาบันบำราศนราดูรเพื่อดูแลต่อไป

สำหรับวารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทยปีที่ 14 เล่ม 2 นั้นมีบทความที่น่าสนใจ ได้แก่ ความเครียดจากการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพนักงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่ง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลและเรื่องอื่น ๆ ขอขอบคุณผู้สนับสนุน ผู้สนับสนุนการจัดทำวารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทยเป็นอย่างยิ่ง ทีมงานกองบรรณาธิการจะมุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพวารสารให้ดียิ่งขึ้น

นพ.สุรชัย โชคครรชิตไชย
บรรณาธิการ

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย
Journal of Preventive Medicine Association of Thailand

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2567

Vol. 14 No. 2 May-August 2024

สารบัญ	หน้า
ความชุกของความเครียดจากการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพนักงาน โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่ง ปณัสต์ดา ทองคำ, วท.บ. สุนทร ศุภพงษ์, พ.บ., ประด. The Prevalence of Work Stress and Related Factors among Workers in an Auto-Part Manufacturing Factory Panatda Tongkam, B.Sc. Soontorn Supapong, M.D, Ph.D.	230
ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงาน ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี จักรินทร์ อภิสุทธิศิลป์, พ.บ. ศรวิทย์ โอสธศิลป์, พ.บ.,วท.บ.,วท.ม พลาชาติ สุคนธาภิรมย์ ณ พัทลุง, พ.บ. Prevalence and Associated Factors of Occupational Contact Hand Dermatitis among Registered Nurse in Nopparat Rajathanee Hospital Jakarin Apisuttisin, M.D. Sornwit Osothsinlp, M.D., B.Sc., M.Sc. Palachart Sukonthanpirom Na Patthalung, M.D.	246

สารบัญ	หน้า
ความเครียดจากการทำงานตามแนวคิดแบบจำลองข้อเรียกร้อง-การควบคุมในงาน ของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เกศินี กิตติบาล, พย.ม. Occupational Stress “Jobs Demand – Control Theory” in High Risk Department Healthcare Workers at Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital Kasinee Kittiban, M.N.S.	262
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาตำบลเขาแก้ว อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท สุปราณี ต่ายเกิด, ส.ม., วิสุทธิ์ โนจิตต์, พย.ด. ไพศาล ขุนวิเศษ, ประ.ด., อัญสุรีย์ ศิริโสภณ, วท.ม. Factors Relating Fall Prevention Behaviors among the Elderly: Case study in Khao Kaew Subdistrict, Sapphaya District, Chai Nat Province Supranee Taykerd, M.P.H., Wisut Nochit, Ph.D. Paisan Khunvised, Ph.D., Ansuree Sirisophon, M.Sc.	273
การพัฒนาระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง อรพรรณ พรหมพา, พ.บ. อัจฉรพรรณ ค้ายาดี, ประ.ด. Developing a Health Service Network for Homebound and Bedridden Older People Orapan Prompa, M.D. Ajcharapan Kayadee, Ph.D.	291

สารบัญ	หน้า
ความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนและระดับความดันโลหิตในทหารประจำการ ประเทศไทย: การศึกษาตามรุ่นย้อนหลัง ศรัณย์ ผู้บรรเจิดกุล, พ.บ., วท.ม., อภิสร ลออรรรถพงศ์, พ.บ., วท.ม. ธนภูมิ รัตนานุพงศ์, ประ.ด., วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี, พ.บ., ประ.ด. The Association Between Long-Term Exposure to PM _{2.5} and Blood Pressure Levels among Military Personnel in Thailand: A Retrospective Cohort Study Sarun Poobunjirdkul, M.D., M.Sc., Apisorn Laorattapong, M.D., M.Sc. Wiroj Jiamjarasrangsri, M.D., Ph.D., Thanapoom Rattananupong, Ph.D.	304
ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในบุคลากรทางการแพทย์ที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จิรทีปต์ ชอบทำกิจ, พ.บ. ชีว์รัตน์ ปราสาร, พ.บ. Prevalence and Associated Factors of Work-Related Low Back Pain among Healthcare Personnel with Patient Manual Handling Jirateep Chobtamkit, M.D. Shewarat Prasan, M.D.	319
การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัดจังหวัดนราธิวาส ปี 2560-2561 รุสมานีรา ขวัญเกิด, วท.ม. วินัย รัตนสุวรรณ, พ.บ., ว.ว. โสภณ เอี่ยมศิริถาวร, ประ.ด. Evaluation of a Measles Surveillance System According to Measles Elimination Goal, Narathiwat Province, 2017-2018 Rusmanira Khwankerd, M.Sc. Winai Rattanasuwan, M.D., M.P.H. Sopon Iamsirithaworn, Ph.D.	337

6 พื้นที่ชีวิตการทำงานและการจัดการเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหมดไฟและส่งเสริม การมีส่วนร่วมในงานที่ดีขึ้น อินทอร หงษ์ศิริ, พ.บ. วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี, พ.บ., ปร.ด. Six Area of Worklife and Management to Prevent Burnout and Promote Greater Engagement of Work Inthuon Hongsir, M.D. Wiroj Jiamjarasransi, M.D., Ph.D.	355
รายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบภูมิไวเกินในรังสีแพทย์ วิศิษฐ์ เนติโรจนกุล, พ.บ., วท.ม., อรุณรัตน์ หินอ่อน, พ.ว. จิราภรณ์ จำปี, พ.ว. Hypersensitivity Pneumonitis in a Radiologist: Case Report Wisit Netirojjanakul, M.D., M.Sc, Arunrat Hinon, R.N. Jiraporn Champee, R.N.	370



The Prevalence of Work Stress and Related Factors among Workers in an Auto-Part Manufacturing Factory

*Panatda Tongkam, B.Sc.**

*Soontorn Supapong, M.D, Ph.D.**

Abstract

Objective: To study the prevalence of work stress and related factors among workers in an auto-part manufacturing factory.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted among 257 employees working in the Logistics & Sale Department, Engineering Department, and Production Department. The samples were selected by stratified and simple random sampling. The study was conducted from September to October 2023 using questionnaires including personal factors, work-related factors, and Thai JCQ-45. Data was analyzed using descriptive statistics, bivariate analysis, and multiple logistic regression analysis.

Results: Most of the respondents were male, married, aged between 35 - 44 years, with work experience between 11 - 20 years. The prevalence of work stress was 30.74%. The factor associated with work stress among workers in an auto-part manufacturing factory were having underlying diseases (OR 0.05, 95% CI = 0.01-0.42), working in the engineering department (OR 0.27, 95% CI = 0.09-0.81), physical job demand (OR 2.60, 95% CI = 1.37-4.93) and social support (OR 0.34, 95% CI = 0.15-0.75)

Conclusion: This study found that the proportion of work stress among employees at this factory was quite high at 30.74 percent. The work stress was related to personal factors, work factors, and psychosocial factors. This problem should not be overlooked. Therefore, the health surveillance program concerning work stress needs to be implemented in this factory.

Keywords: prevalence; work stress; auto-part manufacturing factory

*Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

Received: April 28, 2024; Revised: June 11, 2024; Accepted: August 13, 2024

ความชุกของความเครียดจากการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพนักงาน โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่ง

ปณัสต์ดา ทองคำ, วท.บ.*

สุนทร ศุภพงษ์, พ.บ., ปร.ด.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดจากการทำงาน
ของพนักงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่ง

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวางในกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงาน
ในฝ่าย Logistic & Sale ฝ่าย Engineering และฝ่าย Production จำนวน 257 คน ใช้วิธีการสุ่ม
กลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิและการสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม
พ.ศ. 2566 โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ข้อมูลปัจจัยด้านการทำงาน และ
แบบประเมินความเครียดจากการทำงานฉบับภาษาไทย (Thai JCQ-45) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ
เชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ
แบบโลจิสติก

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สมรสแล้ว อายุระหว่าง 35 – 44 ปี อายุงาน
ระหว่าง 11 – 20 ปี พบความชุกของความเครียดจากการทำงาน ร้อยละ 30.74 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ
ความเครียดจากการทำงานของพนักงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ ได้แก่ การมีโรคประจำตัว (OR 0.05, 95% CI = 0.01-0.42) การปฏิบัติงานแผนก Engineering
(OR 0.27, 95% CI = 0.09-0.81) การเรียกร้องจากงานทางกาย (OR 2.60, 95% CI = 1.37-4.93)
และการสนับสนุนทางสังคม (OR 0.34, 95% CI = 0.15-0.75)

สรุป: การศึกษานี้พบว่าสัดส่วนความเครียดจากการทำงานในพนักงานโรงงานผลิตชิ้นส่วน
ยานยนต์แห่งนี้ค่อนข้างสูงถึงร้อยละ 30.74 โดยมีสาเหตุเกี่ยวเนื่องมาจากปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้าน
การทำงาน และปัจจัยด้านจิตสังคมในงาน ซึ่งเป็นปัญหาที่ไม่ควรมองข้าม ดังนั้นองค์กรควรจัดหาแนวทาง
เฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตของพนักงานต่อไป

คำสำคัญ : ความชุก; ความเครียดจากการทำงาน; โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

*ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ได้รับต้นฉบับ: 28 เมษายน 2567; แก้ไขบทความ: 11 มิถุนายน 2567; รับลงตีพิมพ์ 13 สิงหาคม 2567

บทนำ

กรมสุขภาพจิตมีการประเมินสุขภาพจิตคนไทยในปี 2564 พบผู้มีภาวะเครียดสูงร้อยละ 14.5⁽¹⁾ และข้อมูลจากสายด่วนสุขภาพจิต ในรอบ 3 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2558-2560 พบว่าผู้ใช้บริการมากที่สุดคือกลุ่มวัยทำงาน คิดเป็นร้อยละ 62 ของผู้ใช้บริการทั้งหมด โดยส่วนใหญ่เป็นปัญหาเรื่องความเครียดหรือวิตกกังวลมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 40⁽²⁾ ความเครียดในคนวัยทำงานเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยและเกิดขึ้นตลอดเวลา เนื่องจากวัยทำงานมีภาระรับผิดชอบหลายอย่าง ทั้งการงาน การเงิน การดูแลครอบครัว และการแบกรับความหวังจากคนใกล้ชิด ซึ่งปัญหาความเครียดอาจนำไปสู่อาการเจ็บป่วยทั้งทางจิตและทางกาย แล้วอาการเจ็บป่วยเหล่านี้ก็จะนำไปสู่ค่าใช้จ่ายในการรักษาอีกจำนวนมาก โดยประเทศไทยจ่ายค่าดูแลรักษาอาการเจ็บป่วยที่เกิดจากความเครียดสูงถึง 21,500 ล้านบาทต่อปี คิดเป็น 4% ของค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพทั้งหมด⁽³⁾

สำหรับแรงงานในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย พบว่าอุตสาหกรรมยานยนต์มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 2 คิดเป็นร้อยละ 14 ของการผลิตภาคอุตสาหกรรมไทย โดยมีบุคลากรทำงานถึง 900,000 คน⁽⁴⁻⁵⁾ โดยการปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ถือเป็นงานที่มีโอกาสสัมผัสปัจจัยเสี่ยงคุกคามสุขภาพจากการทำงานหลายด้าน เช่น การสัมผัสสารเคมีจากการทำงาน การสัมผัสเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักร การทำงานในท่าทางซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน ๆ นอกจากนี้ยังมีการทำงานที่เร่งรีบ การทำงานล่วงเวลาหรือการทำงานเป็นกะ ซึ่งเป็นสาเหตุ

สำคัญของการเกิดความเครียดจากการทำงาน โดยความเครียดมีผลกระทบทั้งต่อตนเอง ครอบครัว ที่ทำงาน และสังคม⁽⁶⁾ นำไปสู่ความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม

ที่ผ่านมาได้มีการศึกษาเกี่ยวกับความชุกของความเครียดจากการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในประชากรหลายกลุ่มด้วยกัน เช่น แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ตำรวจ ครู และพนักงานบริษัท เป็นต้น⁽⁷⁻¹¹⁾ แต่การศึกษาในกลุ่มพนักงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ยังมีการศึกษาที่จำกัด ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มวัยทำงานที่มีความสำคัญเช่นกัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับความชุกของความเครียดจากการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพนักงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่ง เพื่อให้ทราบถึงขนาดของปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ เพื่อที่จะนำผลการศึกษานี้มาประกอบการจัดทำระบบการเฝ้าระวังสุขภาพ รวมถึงเป็นแนวทางการส่งเสริมป้องกัน และจัดการกับปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดจากการทำงานต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความชุกของความเครียดจากการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพนักงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่ง

นิยาม

ผู้ที่มีความเครียดจากการทำงานสูง หมายถึง ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบประเมินความเครียดจากการทำงานฉบับภาษาไทย (Thai JCQ-45) ในองค์กรประกอบที่ 1 อำนาจควบคุมงาน

น้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 และองค์ประกอบที่ 2 การเรียกร้องจากงานทางใจ มากกว่าระดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

พนักงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่ง มีจำนวนทั้งหมด 1,713 คน ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากขนาดของประชากรในแต่ละฝ่ายปฏิบัติงาน โดยในแต่ละฝ่ายจะทำการสุ่มอย่างง่าย ได้แก่ ฝ่าย Logistic & Sales ฝ่าย Engineering และฝ่าย Production และผ่านเกณฑ์คัดเข้า รวมทั้งสิ้น 257 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง ลักษณะคำถามเป็นแบบมีข้อให้เลือกตอบ และเติมข้อความ ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านการทำงาน และส่วนที่ 3 แบบประเมินความเครียดจากการทำงาน ฉบับภาษาไทย (Thai JCQ-45)⁽¹²⁾ มีข้อคำถามทั้งหมด 45 ข้อ แบ่งออกเป็น 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) อำนาจควบคุมงาน 2) การเรียกร้องจากงานทางใจ 3) การเรียกร้องจากงานทางกาย 4) ความมั่นคงในงาน 5) การสนับสนุนทางสังคม และ 6) สิ่งคุกคามสุขภาพในงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม STATA version 15.0 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05 สำหรับสถิติเชิงพรรณนานำเสนอข้อมูลเป็นจำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เพื่ออธิบายลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล การหาค่าความชุกของความเครียดจากการทำงาน แสดงเป็นความถี่และร้อยละ การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงจากความเครียดจากการทำงาน โดยการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปร (Bivariate analysis) ทดสอบโดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's exact test โดยนำตัวแปรที่มีค่า p-value < 0.25 มาตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นแบบพหุ (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปร จึงสามารถนำตัวแปรมาทำการวิเคราะห์ด้วยวิธี Multiple logistic regression เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงจากความเครียดจากการทำงาน

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่เอกสารรับรอง IRB No. 0391/66 วันที่ 27 กรกฎาคม 2566 รวมถึงทำหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการที่ลงนามโดยผู้ร่วมวิจัย พร้อมอธิบายการวิจัยให้ผู้ร่วมวิจัยทราบ และผู้ร่วมวิจัยสามารถยกเลิกการเข้าร่วมโครงการเมื่อใดก็ได้ โดยข้อมูลทั้งหมดได้รับการรักษาความลับและนำเสนอในภาพรวมโดยไม่มีการเปิดเผยข้อมูลรายบุคคล

ผลการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 73.44 มีค่ามัธยฐานอายุ 40 ปี (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 12 ปี) โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 35 – 44 ปี ร้อยละ 46.30 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 55.64 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

ตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 37.89 สถานภาพทางการเงินส่วนใหญ่มีหนี้สินแต่รายได้พอกับรายจ่าย ร้อยละ 54.86 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 87.89 ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 49.81 ส่วนใหญ่ปัจจุบันยังดื่มสุราอยู่ ร้อยละ 63.42 และส่วนใหญ่ไม่เคยออกกำลังกายเลย ร้อยละ 47.47 ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับความเครียดจากการทำงาน

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)	มีความเครียดจากการทำงาน จำนวน (ร้อยละ)	Crude Odds ratio ^a (95% CI)	p-value
เพศ (n=256)				0.067 ^b
ชาย	188 (73.44)	64 (34.04)	Ref.	0.54 (0.29-1.05)
หญิง	68 (26.56)	15 (22.06)	0.54 (0.29-1.05)	
อายุ				0.916 ^b
น้อยกว่า 25 ปี	31 (12.06)	11 (35.48)	Ref.	0.72 (0.27-1.90)
25 – 34 ปี	46 (17.90)	13 (28.26)	0.72 (0.27-1.90)	
35 – 44 ปี	119 (46.30)	37 (31.09)	0.82 (0.36-1.88)	
45 ปีขึ้นไป	61 (23.74)	18 (29.51)	0.76 (0.30-1.91)	
สถานภาพสมรส				0.181 ^c
โสด	100 (38.91)	35 (35.00)	Ref.	0.77 (0.45-1.33)
สมรส	143 (55.64)	42 (29.37)	0.77 (0.45-1.33)	
หม้าย	6 (2.33)	2 (33.33)	0.93 (0.16-5.32)	
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	8 (3.11)	0 (0.00)	1.00	
ระดับการศึกษาสูงสุด (n=256)				0.688 ^b
ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	74 (28.91)	20 (27.03)	Ref.	1.33 (0.68-2.58)
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	97 (37.89)	32 (33.00)	1.33 (0.68-2.58)	
อนุปริญญา/ปวส./ปริญญาตรี	85 (33.20)	27 (31.76)	1.26 (0.63-2.50)	
สถานภาพทางการเงิน				0.377 ^b
ไม่มีหนี้สิน	73 (28.40)	26 (35.62)	Ref.	0.79 (0.44-1.44)
มีหนี้สิน แต่รายได้พอกับรายจ่าย	141 (54.86)	43 (30.50)	0.79 (0.44-1.44)	
มีหนี้สินและรายได้ไม่พอกับรายจ่าย	43 (16.73)	10 (23.26)	0.55 (0.23-1.29)	

ตาราง 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับความเครียดจากการทำงาน

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)	มีความเครียดจากการทำงาน จำนวน (ร้อยละ)	Crude Odds ratio ^a (95% CI)	p-value
โรคประจำตัว (n=256)				0.000 ^{b*}
ไม่มี	225 (87.89)	77 (34.22)	Ref.	
มี	31 (12.11)	1 (3.23)	0.06 (0.01-0.48)	
การสูบบุหรี่				0.061 ^b
ปัจจุบันยังสูบบุหรี่	81 (31.52)	33 (40.74)	Ref.	
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	48 (18.68)	12 (25.00)	0.48 (0.22-1.07)	
ไม่เคยสูบ	128 (49.81)	34 (26.56)	0.53 (0.29-0.95)	
การดื่มสุรา				0.771 ^b
ปัจจุบันยังดื่มอยู่	163 (63.42)	48 (29.45)	Ref.	
เคยดื่มแต่เลิกแล้ว	33 (12.84)	10 (30.30)	1.04 (0.46-2.35)	
ไม่เคยดื่ม	61 (23.74)	21 (34.43)	1.26 (0.67-2.35)	
การออกกำลังกาย				0.408 ^b
ไม่เคยเลย	122 (47.47)	33 (27.05)	Ref.	
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	99 (38.52)	35 (35.35)	1.47 (0.83-2.62)	
3-4 ครั้งต่อสัปดาห์	18 (7.00)	7 (38.89)	1.72 (0.61-4.80)	
5-6 ครั้งต่อสัปดาห์	9 (3.50)	1 (11.11)	0.34 (0.04-2.80)	
ทุกวัน	9 (3.50)	3 (33.33)	1.35 (0.32-5.70)	

^a Simple logistic regression, ^b Pearson chi-square test, ^c Fisher's exact test

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

ปัจจัยด้านการทำงานและปัจจัยด้านจิตสังคมในงาน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติงานแผนก Production ร้อยละ 61.87 ปฏิบัติงานในตำแหน่งพนักงาน ร้อยละ 92.22 ค่ามัธยฐานอายุงาน 13 ปี (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 12 ปี) ส่วนใหญ่มีอายุงาน 11 – 20 ปี ร้อยละ 48.64 เป็นพนักงานประจำ ร้อยละ 82.10 ไม่ทำงานเป็นกะ ร้อยละ 52.53

โดยส่วนใหญ่ประเมินการเรียกร้องจากงานทางกายอยู่ในระดับต่ำ (<7 คะแนน) ร้อยละ 56.03 และประเมินสิ่งคุกคามสุขภาพในงานอยู่ในระดับต่ำ (<13 คะแนน) ร้อยละ 56.03

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความมั่นคงในงานอยู่ในระดับต่ำ (< 15 คะแนน) ร้อยละ 84.44 และมีการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับต่ำ (< 54 คะแนน) ร้อยละ 71.60 ดังตาราง 2

ตาราง 2 ข้อมูลปัจจัยด้านการทำงาน ปัจจัยด้านจิตสังคมในงานและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับความเครียดจากการทำงาน

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)	มีความเครียด จากการทำงาน จำนวน (ร้อยละ)	Crude Odds ratio ^a (95% CI)	p-value ^b
ปัจจัยด้านการทำงาน				
แผนก				0.158
Logistic & Sales	53 (20.62)	20 (37.74)	Ref.	
Engineering	45 (17.51)	9 (20.00)	0.41 (0.16-1.03)	
Production	159 (61.87)	50 (31.45)	0.76 (0.40-1.45)	
ตำแหน่งงาน^c				
ผู้บริหาร	20 (7.78)	4 (20.00)	Ref.	0.278
พนักงาน	237 (92.22)	75 (31.65)	1.85 (0.60-5.73)	
อายุงาน				
น้อยกว่า 10 ปี	89 (34.63)	23 (25.84)	Ref.	0.450
11-20 ปี	125 (48.64)	41 (32.80)	1.40 (0.77-2.56)	
มากกว่า 20 ปี	43 (16.73)	15 (34.88)	1.54 (0.70-3.37)	
ประเภทการจ้างงาน				
พนักงานประจำ	211 (82.10)	66 (31.28)	Ref.	0.688
พนักงานชั่วคราว	46 (17.90)	13 (28.26)	0.86 (0.43-1.75)	
การทำงานเป็นกะ				
ไม่	135 (52.53)	39 (28.89)	Ref.	0.499
ใช่	122 (47.47)	40 (32.79)	1.20 (0.71-2.04)	
การเรียกร้องจากงานทางกาย				
ต่ำ (<7 คะแนน)	144 (56.03)	32 (22.22)	Ref.	0.001*
สูง (≥ 7 คะแนน)	113 (43.97)	47 (41.59)	2.49 (1.44-4.29)	
สิ่งคุกคามสุขภาพในงาน				
ต่ำ (<13 คะแนน)	144 (56.03)	35 (24.30)	Ref.	0.012*
สูง (≥ 13 คะแนน)	113 (43.97)	44 (38.94)	1.99 (1.16-3.40)	
ปัจจัยด้านจิตสังคมในงาน				
ความมั่นคงในงาน				
ต่ำ (< 15 คะแนน)	217 (84.44)	70 (32.26)	Ref.	0.219
สูง (≥ 15 คะแนน)	40 (15.56)	9 (22.50)	0.61 (0.27-1.35)	
การสนับสนุนทางสังคม				
ต่ำ (< 54 คะแนน)	184 (71.60)	66 (35.87)	Ref.	0.005*
สูง (≥ 54 คะแนน)	73 (28.40)	13 (17.81)	0.39 (0.20-0.76)	

^aSimple logistic regression, ^b Pearson chi-square test,

^cผู้อำนวยการ รวมถึงตำแหน่งผู้จัดการ หัวหน้าส่วน หัวหน้าแผนก และหัวหน้ากลุ่มพนักงาน รวมถึงตำแหน่งวิศวกร และเจ้าหน้าที่

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

ความชุกของความเครียดจากการทำงาน ซึ่งผู้ที่มีความเครียดจากการทำงาน รวมทั้งสิ้น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอำนาจควบคุมงาน 79 คน จากผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 257 คน คิดเป็น อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 69.65 และมีการเรียก ความชุกของความเครียดจากการทำงานโดยรวม ร้องจากงานทางใจอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 49.81 ร้อยละ 30.74 ดังตาราง 3

ตาราง 3 ความเครียดจากการทำงาน (n=257)

ความเครียดจากการทำงาน	จำนวนคน (ร้อยละ)
อำนาจควบคุมงาน	
ต่ำ (< 54 คะแนน)	179 (69.65)
สูง (≥ 54 คะแนน)	78 (30.35)
การเรียกร้องจากงานทางใจ	
ต่ำ (< 46.5 คะแนน)	129 (50.19)
สูง (≥ 46.5 คะแนน)	128 (49.81)
ความเครียดจากการทำงาน	
มีความเครียดจากการทำงานสูง ^a	79 (30.74)
มีความเครียดจากการทำงานต่ำ ^b	178 (69.26)

^a low job control, high psychological demand

^b high job control, low psychological demand

การวิเคราะห์พหุปัจจัย (Multivariate analysis)

การวิเคราะห์พหุปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงาน ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Multiple logistic regression โดยนำตัวแปรต้นที่สำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอน Bivariate analysis ที่มีค่า p-value < 0.25 ซึ่งได้จำนวนตัวแปรทั้งหมด 9 ตัวแปร ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ แผนก การเรียกร้องจากงานทางกาย สิ่งคุกคามสุขภาพในงาน ความมั่นคงในงาน และการสนับสนุนทางสังคม เมื่อนำตัวแปรต้นดังกล่าวมาตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นแบบพหุ (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปรจึงสามารถนำตัวแปรทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์

ด้วยวิธี Multiple logistic regression

เมื่อทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Multiple logistic regression โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence interval) และ p-value < 0.05 พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) ได้แก่ โรคประจำตัว แผนก การเรียกร้องจากงานทางกาย และการสนับสนุนทางสังคม โดยพบว่าผู้ที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเกิดความเครียดจากการทำงานเป็น 0.05 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มโรคประจำตัว (95% CI = 0.01-0.42) ผู้ที่ปฏิบัติงานแผนก Engineering มีโอกาสเกิดความเครียดจากการทำงานเป็น 0.27 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ปฏิบัติงานแผนก Logistic & Sales (95% CI = 0.09-0.81)

ผู้ที่มีการเรียกร้องจากงานทางกายอยู่ในระดับสูงมีโอกาสเกิดความเครียดจากการทำงานเป็น 2.60 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีการเรียกร้องจากงานทางกายอยู่ในระดับต่ำ (95% CI = 1.37-4.93) และผู้ที่มีการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูงมีโอกาสเกิดความเครียดจากการทำงานเป็น 0.34 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับต่ำ (95% CI = 0.15-0.75) ดังตาราง 4

ตาราง 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับความเครียดจากการทำงาน (n=257)

ปัจจัย	Crude Odds ratio (95% CI)	Adjusted Odds ratio (95% CI)
เพศ (n=256)		
ชาย	Ref.	Ref.
หญิง	0.54 (0.29-1.05)	0.60 (0.24-1.50)
สถานภาพสมรส		
โสด	Ref.	Ref.
สมรส	0.77 (0.45-1.33)	0.76 (0.40-1.46)
หม้าย	0.93 (0.16-5.32)	1.07 (0.14-7.92)
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	1.00	1.00
โรคประจำตัว (n=256)		
ไม่มี	Ref.	Ref.
มี	0.06 (0.01-0.48)*	0.05 (0.01-0.42)*
การสูบบุหรี่		
ปัจจุบันยังสูบบุหรี่	Ref.	Ref.
เคยสูบบุหรี่แล้ว	0.48 (0.22-1.07)	0.40 (0.16-1.01)
ไม่เคยสูบบุหรี่	0.53 (0.29-0.95)	0.47 (0.21-1.05)
แผนก		
Logistic & Sales	Ref.	Ref.
Engineering	0.41 (0.16-1.03)	0.27 (0.09-0.81)*
Production	0.76 (0.40-1.45)	0.56 (0.25-1.26)
การเรียกร้องจากงานทางกาย		
ต่ำ (< 7 คะแนน)	Ref.	Ref.
สูง (≥ 7 คะแนน)	2.49 (1.44-4.29)*	2.60 (1.37-4.93)*
สิ่งคุกคามสุขภาพในงาน		
ต่ำ (< 13 คะแนน)	Ref.	Ref.
สูง (≥ 13 คะแนน)	1.99 (1.16-3.40)*	1.61 (0.83-3.14)
ความมั่นคงในงาน		
ต่ำ (< 15 คะแนน)	Ref.	Ref.
สูง (≥ 15 คะแนน)	0.61 (0.27-1.35)	0.67 (0.27-1.65)
การสนับสนุนทางสังคม		
ต่ำ (< 54 คะแนน)	Ref.	Ref.
สูง (≥ 54 คะแนน)	0.39 (0.20-0.76)*	0.34 (0.15-0.75)*

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

วิจารณ์

ความชุกของความเครียดจากการทำงานของพนักงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ร้อยละ 30.74 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาก่อนหน้านี้ในประเทศมาเลเซีย⁽¹³⁾ พบว่ามีความชุกของความเครียดจากการทำงาน ร้อยละ 31.1 เนื่องจากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน แต่ยังพบว่าความเครียดจากการทำงานของพนักงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สูงกว่าเมื่อเทียบกับอาชีพอื่น ๆ ในการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ใช้เครื่องมือเดียวกัน เช่น การศึกษาของธนียะ วงศ์วร⁽¹⁴⁾ ที่ทำการศึกษาคความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดจากงานของเจ้าหน้าที่เรือนจำความมั่นคงสูง พบว่าเจ้าหน้าที่เรือนจำมีความเครียดจากงานร้อยละ 22.6 การศึกษาของวลีรัตน์ เชื้อเค เทิดทูนภุญ⁽¹⁵⁾ ที่พบอัตราความชุกของภาวะเครียดจากการทำงานในทนายความผู้มีใบอนุญาตทนายความร้อยละ 22.3 และการศึกษาของกฤตภพ ฐิตารีย์⁽¹⁶⁾ ที่ทำการศึกษถึงความชุกและปัจจัยที่มีผลเกี่ยวข้องต่อความเครียดจากการทำงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง พบความชุกของความเครียดจากงานในกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 26.9 ความแตกต่างของความชุกของความเครียดจากการทำงานในแต่ละการศึกษาอธิบายได้จากลักษณะงานที่แตกต่างกันในแต่ละอาชีพ หน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงาน หรือความกดดันที่แตกต่างกัน ซึ่งพนักงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ถือเป็นอาชีพที่มีความเครียดจากการทำงานสูง เนื่องจากเป็นงานที่มีโอกาสสัมผัสปัจจัยเสี่ยงคุกคามสุขภาพจากการทำงาน

หลายด้าน เช่น การสัมผัสสารเคมีจากการทำงาน การสัมผัสเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักร การทำงานในท่าทางซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน ๆ นอกจากนี้ยังมีการทำงานที่เร่งรีบ การทำงานล่วงเวลา และการทำงานเป็นกะ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเครียดจากการทำงานที่สูงมากขึ้น

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความเครียดจากการทำงาน

จากการศึกษานี้พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์โดยเป็นปัจจัยป้องกันความเครียดจากการทำงาน ได้แก่ การมีโรคประจำตัว โดยผู้ที่มีโรคประจำตัว มีโอกาสเกิดความเครียดจากการทำงานเป็น 0.05 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้มีโรคประจำตัว โรคประจำตัวที่พบ เช่น โรคความดันโลหิต ไขมันในเลือดสูง เบาหวาน เป็นต้น ซึ่งเป็นโรคเรื้อรัง จึงอาจเป็นผลให้ผู้ที่มีโรคประจำตัวอาจได้รับมอบหมายงานที่มีความเครียดต่ำหรืองานที่มีการเรียกร้องทางกายต่ำ

ปัจจัยด้านอายุ จากการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความเครียดจากการทำงาน แตกต่างจากการศึกษาของวรวิรินทร์ บุญเยี่ยม⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 25 ปี มีความชุกของความเครียดมากกว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า อาจเป็นเพราะผู้ที่มีอายุมากกว่ามีประสบการณ์สามารถปรับตัวต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดจากการทำงานได้ดีกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า ซึ่งในการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุมากกว่า 35 ปี อาจทำให้มีประสบการณ์ และสามารถปรับตัวได้ดี จึงอาจลดความเครียดจากการทำงานได้ และการศึกษา

ของฐานปี วังกานนท์⁽¹¹⁾ พบว่าผู้ที่มีสถานภาพโสด มีความชุกของความเครียดจากการทำงานมากกว่า ผู้ที่มีสถานภาพสมรส เนื่องจากผู้ที่มีสถานภาพโสด มีเวลาทุ่มเทให้กับงานเต็มที่ มีความคาดหวังในชีวิต การทำงาน ทำให้เกิดความกดดันจึงอาจทำให้เกิด ความเครียดจากการทำงานขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้อง กับการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพโสด จะมีความเครียดจากการทำงานร้อยละ 35.00 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากกว่าผู้ที่มีสถานภาพสมรส ที่มีความเครียดจากการทำงานเพียงร้อยละ 29.37

ปัจจัยด้านระดับการศึกษา จากการ ศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับการ ศึกษากับความเครียดจากการทำงาน แต่พบว่า ผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. จะมีความเครียดจากการทำงานร้อยละ 33.00 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากกว่าผู้ที่จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส./ปริญญาตรี สอดคล้อง กับการศึกษาของธนิยะ วงศ์วาร⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับ ปริญญาตรี มีความชุกของความเครียดจากการ ทำงานสูงกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่า ระดับปริญญาตรี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ที่มีระดับ การศึกษาที่ต่ำกว่าต้องปฏิบัติงานที่มีอำนาจ ควบคุมงานต่ำ เช่น ต้องปฏิบัติตามคำสั่งของ ผู้บังคับบัญชาการอย่างเคร่งครัด ไม่สามารถตัดสินใจ ในการทำงาน และมีการถูกขอให้ทำงานให้เสร็จ ในเวลาที่กำหนด จึงจัดอยู่ในงานที่มีความเครียด สูงตามโมเดลข้อเรียกร้องจากงาน-การควบคุมงาน (The Job Demands – Control Model)

ในส่วนของสถานภาพทางการเงินนั้น จากการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี

หนี้สิน แต่มีรายได้พอกับรายจ่าย จึงอาจทำให้ ไม่มีความกังวลหรือความเครียดเกี่ยวกับสถานภาพ การการเงิน ซึ่งทำให้ไม่เกิดผลกระทบต่อก การปฏิบัติงาน แตกต่างจากการศึกษาของ ธัญธรณ์ ทองแก้ว⁽⁸⁾ ที่พบว่าผู้ที่มีรายได้ไม่เพียงพอ มีความชุกของความเครียดจากการทำงานสูงกว่า ผู้ที่มีรายได้เพียงพอ โดยผู้ที่มีรายได้ไม่เพียงพอ ไม่มีเสถียรภาพทางการเงิน ก่อให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดในชีวิตประจำวัน ซึ่งส่งผล ไปสู่การปฏิบัติงานที่ไม่มีประสิทธิภาพจนอาจทำให้ เกิดความเครียดจากการทำงานร่วมด้วย

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ กับการเครียดจากการทำงาน พบว่าการศึกษานี้ องค์การได้มีการจัดสรรพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่ซึ่งเป็น ไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยที่พนักงานมีช่วง เวลาพักซึ่งสามารถสูบบุหรี่หรือพักผ่อนได้ตาม ความเหมาะสม แตกต่างจากการศึกษาของ วาณี เมฆรังสิมันต์⁽¹⁸⁾ ที่พบว่าการสูบบุหรี่มี ความสัมพันธ์กับความเครียดของพนักงานขับรถ โดยสารประจำทางเพศหญิง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ในการปฏิบัติงานต้องเผชิญกับการจราจรติดขัด สภาพมลภาวะ รวมทั้งมีข้อกำหนดกำหนดให้ ผู้ขับรถสาธารณะห้ามสูบบุหรี่บนรถ จึงทำให้เกิด ความเครียดขึ้นได้

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้าน การทำงานกับความเครียดจากการทำงาน

จากการศึกษานี้พบว่าปัจจัยด้านการ ทำงานที่มีความสัมพันธ์โดยเป็นปัจจัยป้องกัน ความเครียดจากการทำงานได้แก่ แผนกที่ปฏิบัติงาน โดยพบว่าผู้ที่ปฏิบัติงานแผนก Engineering

มีโอกาสเกิดความเครียดจากการทำงานเป็น 0.27 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ปฏิบัติงานแผนก Logistic & Sales อาจเป็นเพราะผู้ที่ปฏิบัติงานแผนก Engineering มีการทำงานที่มีการเรียกร้องจากงานทางกายอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าแผนกอื่นๆ และพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และเป็นปัจจัยเสี่ยงกับความเครียดจากการทำงาน ได้แก่ การเรียกร้องจากงานทางกาย โดยผู้ที่มีการเรียกร้องจากงานทางกายอยู่ในระดับสูงมีโอกาสเกิดความเครียดจากการทำงานเป็น 2.60 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีการเรียกร้องจากงานทางกายอยู่ในระดับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ กฤตภพ ฐิตารีย์⁽¹⁶⁾ ที่ศึกษาในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง พบว่ากลุ่มที่มีการเรียกร้องจากงานทางกายอยู่ในระดับสูงมีความเครียดสูงกว่ากลุ่มที่มีการเรียกร้องจากงานทางกายอยู่ในระดับต่ำ และพบว่ากลุ่มที่มีสิ่งคุกคามสุขภาพในงานสูงมีความเครียดสูงกว่ากลุ่มที่มีสิ่งคุกคามสุขภาพในงานต่ำ

ปัจจัยด้านตำแหน่งงาน จากการศึกษา นี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งงานกับความเครียดจากการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของธนิยะ วงศ์วาร⁽¹⁴⁾ ซึ่งศึกษาในเจ้าหน้าที่เรือนจำความมั่นคงสูง พบว่าความแตกต่างของตำแหน่งงานไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงาน แตกต่างจากการศึกษาของวชิระ เพ็ชรธรรม และกลางเดือนโพชนา⁽¹⁹⁾ ซึ่งศึกษาในพนักงานที่ปฏิบัติงาน ณ ฐานผลิตแก๊สธรรมชาตินอกชายฝั่งอ่าวไทย พบว่าพนักงานที่มีระดับตำแหน่งงานที่ต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน จากผลการศึกษา

ที่เหมือนและต่างกันอาจเป็นเพราะการกำหนดประเภทหรือระดับของตำแหน่งงานที่แตกต่างกันในแต่ละการศึกษา

ปัจจัยด้านอายุงาน การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุงานกับความเครียดจากการทำงาน ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของธนวรรณ หมีรักษา⁽²⁰⁾ พบว่าผู้ที่มีอายุงานน้อยกว่าจะมีความเครียดจากการทำงานสูงกว่าผู้ที่มีอายุงานมากกว่า ซึ่งในการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานที่มากมีอายุงาน 11 – 20 ปี จึงอาจสามารถรับมือกับปัญหาและอุปสรรคได้ดี

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างประเภทการจ้างงานกับความเครียดจากการทำงานนั้นในการศึกษาของวชิระ เพ็ชรธรรม และกลางเดือนโพชนา⁽¹⁹⁾ พบว่าพนักงานที่มีการจ้างงานแบบประจำมีระดับความเครียดสูงกว่าพนักงานที่มีการจ้างงานแบบเหมา แต่ในการศึกษานี้พบว่าพนักงานประจำและพนักงานชั่วคราวมีสัดส่วนผู้ที่มีความเครียดจากการทำงานใกล้เคียงกัน จึงอาจเป็นผลให้ประเภทของการจ้างของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงาน

การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานเป็นกะกับความเครียดจากการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของธนิยะ วงศ์วาร⁽¹⁴⁾ เนื่องจากในการศึกษานี้การทำงานเป็นกะพนักงานจะมีการหมุนเวียนเปลี่ยนกะทำงานระหว่างกะเช้าและกะดึก เป็นเวลาละ 2 สัปดาห์ ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีการจัดตารางงานเป็นระบบ

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านจิต

สังคมในงานกับความเครียดจากการทำงาน

จากการศึกษานี้พบว่าปัจจัยด้านจิตสังคมในงานที่มีความสัมพันธ์โดยเป็นปัจจัยป้องกันความเครียดจากการทำงาน ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม โดยพบว่าผู้ที่มีการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูงมีโอกาสเกิดความเครียดจากการทำงานเป็น 0.34 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของธนียะ วงศ์วาร⁽¹⁴⁾ ซึ่งศึกษาในเจ้าหน้าที่เรือนจำความมั่นคงสูง การศึกษาของกฤตภพ ฐิตารีย์⁽¹⁶⁾ ที่ศึกษาในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง และการศึกษาของ Sein Mm และคณะ⁽²¹⁾ ที่ศึกษาในคนงานโรงงานผลิตถุงมือยาง พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงาน

ปัจจัยด้านความมั่นคงในงาน การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความมั่นคงในงานกับความเครียดจากการทำงาน แตกต่างจากการศึกษาของธนียะ วงศ์วาร⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาในเจ้าหน้าที่เรือนจำความมั่นคงสูง ซึ่งในการศึกษานี้พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีอายุงานมากถึง 11–20 ปี และองค์กรมีนโยบายการดูแลบุคลากรที่ดี เช่น การมอบรางวัลแก่ผู้ปฏิบัติงานครบ 5 ปี 10 ปี การจัดสวัสดิการที่ดีให้แก่พนักงาน จึงอาจเป็นผลให้ปัจจัยด้านความมั่นคงในงานของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงาน

สรุป

จากผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 257 คน พบว่ามีผู้ที่มีความเครียดจากการทำงาน รวมทั้งสิ้น 79 คน คิดเป็นความชุกของความเครียดจากการทำงาน คือ ร้อยละ 30.74 ซึ่งเมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับความเครียดจากการทำงานโดยใช้สถิติ Bivariate analysis โดยกำหนดตัวแปรต้น คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน และปัจจัยด้านจิตสังคมในงาน ตัวแปรตาม คือ ความเครียดจากการทำงาน พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ โรคประจำตัว การเรียกร้องจากงานทางกาย สิ่งคุกคามสุขภาพในงาน และการสนับสนุนทางสังคม

เมื่อทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Multiple logistic regression พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์โดยเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อความเครียดจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ การเรียกร้องจากงานทางกาย และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์โดยเป็นปัจจัยป้องกันความเครียดจากการทำงาน ได้แก่ โรคประจำตัว แผนก และการสนับสนุนทางสังคม

ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษานี้มีรูปแบบการศึกษาเป็นแบบภาคตัดขวาง ทำให้ไม่สามารถแสดงความเกี่ยวข้องจากเหตุไปหาผล จึงไม่สามารถอธิบายความเป็นเหตุเป็นผลของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดจากการทำงาน และการศึกษานี้เก็บข้อมูลโดยให้

ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งข้อมูลที่ได้อาจมีความคลาดเคลื่อน นอกจากนี้ยังเป็นการสอบถามข้อมูลย้อนหลังจึงอาจได้รับผลกระทบจากอคติจากการลืมข้อมูลหรือเหตุการณ์ที่ผ่านมา (Recall bias) ได้รวมทั้งความคลาดเคลื่อนที่อาจเป็นผลมาจากการตอบตามความปรารถนาของสังคม (Social desirability responding) เนื่องจากมีความกังวลในผลของการตอบแบบสอบถาม จึงอาจเลือกตอบข้อความที่เป็นความคิดหรือความรู้สึกที่ดีที่สังคมปรารถนา แต่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง โดยตั้งใจให้ข้อมูลเกินจริง เพื่อให้ตนเองมีภาพลักษณ์ที่ดีและเป็นที่ยอมรับของสังคม

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้พบความชุกของความเครียดจากการทำงาน ร้อยละ 30.74 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงาน ได้แก่ การมีโรคประจำตัว การปฏิบัติงานแผนก Engineering การเรียกร้องจากงานทางกายและการสนับสนุนทางสังคม ดังนั้นผู้บริหารขององค์กรควรจัดหาแนวทางเฝ้าระวังและป้องกัน

การเกิดความเครียดจากการทำงานให้กับพนักงาน โดยการรณรงค์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและจัดโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพและควรจัดการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความเครียดจากการทำงานและแนวทางการรับมือกับความเครียด รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ช่องทางในการรับคำปรึกษาปัญหาสุขภาพจิต เช่น สายด่วนสุขภาพจิต 1323 ซึ่งจะมีนักจิตวิทยาช่วยประเมินอาการและให้คำแนะนำในการจัดการปัญหาความเครียด โดยคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวและเก็บเป็นความลับ และเพื่อป้องกันความเครียดที่เกิดจากการเรียกร้องจากงานทางกาย ควรจัดการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการยศาสตร์และความปลอดภัยในการทำงาน มีการประเมินท่าทางการทำงานให้เป็นไปตามหลักการยศาสตร์ และปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมการทำงานหรือเปลี่ยนงานให้เหมาะสมกับความสามารถของร่างกาย และการสนับสนุนทางสังคมเป็นการได้รับความช่วยเหลือ การสนับสนุนในการปฏิบัติงานจากหัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงาน รวมทั้งการจัดทำแนวทางเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตเพื่อดูแนวโน้มการเกิดความเครียดจากการทำงานของพนักงาน

เอกสารอ้างอิง

1. กรมสุขภาพจิต. ข้อมูลการประเมินสุขภาพจิตคนไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 24 พ.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://checkin.dmh.go.th/dashboards>
2. สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต. กรมสุขภาพจิตเผยวัยทำงานเสี่ยงเกิดเครียดได้สูง แนะนำ 10 วิธีดูแลใจให้มีสุขรายวัน มีผลงานดีขึ้น [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 24 พ.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://th.rajanukul.go.th/preview-3088.html>
3. Cigna. Chronic stress: Are we reaching health system burn out? [Internet]. 2019 [cited 2023 May 4]. Available from: <https://www.cignaglobal.com/static/docs/pdf/cigna-asia-care-report-18-nov.pdf>

4. เสาวณี จันทะพงษ์, ชฎาธาร โอษฐ์สี. พลิกวิกฤตยานยนต์ไทยด้วยการยกระดับทักษะแรงงาน [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 25 ก.พ. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://thunhoon.com/article/228867>
5. ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน). แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรมปี 2563-2565: อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 25 ก.พ. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/hi-tech-industries/auto-parts/io/auto-parts-2021>
6. จักรวาล สุขไมตรี, พระมหานรากร วรเมธี. การบริหารความเครียดในองค์กร. วารสารวิชาการแพรวาภาพสิษฐ์ 2562;6(1):141-57.
7. นิสากกร เชื้อสาธุชน. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดในแพทย์ใช้ทุน [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2556.
8. อัญยธรรณ์ ทองแก้ว. ความเครียดจากการทำงานและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดของพยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2559.
9. สนธยา พุกภัยทยานนท์, นิตยา เงินประเสริฐศรี. ความเครียดในงานของข้าราชการตำรวจไทย. วารสารรัฐศาสตร์ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2559;3(2):165-91.
10. สุนันท์ษา นิธิวาสน. ภาวะติดงาน ความเครียดจากงานและภาวะหมดไฟในครูโรงเรียนเตรียมทหาร [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2562.
11. ฐานัน ว่างานนท์. ปัจจัยด้านการงานที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงาน: กรณีศึกษาบริษัท แอมพาส อินดัสตรี จำกัด [การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี; 2556.
12. พิษญา พรรคทองสุข, นวลตา อาภาคัพกุล. โครงการทำสอบความเที่ยงและการดัดแปลงเครื่องมือวัดความเครียดจากงานของ Karasek ให้เหมาะสมกับคนไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.); 2548.
13. Edimansyah BA, Rusli BN, Naing L, Mohamed Rusli BA, Winn T, Tengku Mohamed Ariff BR. Self-perceived depression, anxiety, stress and their relationships with psychosocial job factors in male automotive assembly workers. Ind Health 2008;46(1):90-100.
14. ธนียะ วงศ์วาร. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดจากงานของเจ้าหน้าที่เรือนจำความมั่นคงสูง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2557.
15. วลีรัตน์ เชื้อก เทิดทูนภูกุข. ภาวะเครียดจากการทำงานและภาวะหมดไฟในนายความ

- ผู้มีใบอนุญาตนายความ ณ สภานายความในพระบรมราชูปถัมภ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.
16. กฤตภพ ฐิตารีย์, วรุตม์ ชัยวงศ์. การศึกษาถึงความชุกและปัจจัยที่มีผลเกี่ยวข้องต่อความเครียดจากการทำงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง. ธรรมศาสตร์เวชสาร 2562;19:115-32.
 17. วรินทร์ บุญเลียม. ความชุกของความเครียดจากการทำงานและปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องของคณงานส่วนการผลิตโรงงานอุตสาหกรรมแมกเนติกเทปและอัลคาไลน์แบตเตอรี่แห่งหนึ่ง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2543.
 18. วาณีย์ เมฆรังสีมันต์. ความเครียด บุคลิกภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพและความเครียดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางเพศหญิง องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2555.
 19. วชิระ เพ็ชรธรรม, กลางเดือน โพชนา. ความเครียดของพนักงานและปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของพนักงาน กรณีศึกษาฐานผลิตแก๊สธรรมชาตินอกชายฝั่งอ่าวไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2559;18(1):10-20.
 20. ธนวรรณ หมี่รักษา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้าขนาดย่อม [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.
 21. Sein MM, Howteerakul N, Suwannapong N, Jirachewee J. Job strain among rubber-glove-factory workers in central Thailand. Ind Health 2010;48(4):503-10.

Prevalence and Associated Factors of Occupational Contact Hand Dermatitis among Registered Nurse in Nopparat Rajathanee Hospital

*Jakarin Apisuttisin, M.D.**

*Sornwit Osothsinlp, M.D., B.Sc., M.Sc.**

*Palachart Sukonthanpirom Na Patthalung, M.D.**

Abstract

Objective: The study aimed to determine the prevalence and associated factors of occupational contact hand dermatitis among registered nurses at Nopparat Rajathanee Hospital.

Methods: A cross-sectional study was conducted among 295 registered nurses who worked directly with patients at Nopparat Rajathanee Hospital. Data were collected using a modified Nordic Occupational Skin Questionnaire (NOSQ-2002). Descriptive statistics were used to calculate the period prevalence and point prevalence of hand dermatitis, while inferential statistics were used to identify factors associated with hand dermatitis, including personal factors, allergy history, and occupational factors. Multiple logistic regression analysis was employed.

Results: The period prevalence of hand dermatitis was 11.53%, while the point prevalence was 3.73%. Statistically significant (p -value < 0.05) factors associated with hand dermatitis were personal factors, history of atopic dermatitis (mOR = 3.14, p = 0.024), and occupational factors, washing hands with plain water more than 10 times per day (mOR = 2.98, p = 0.008).

Conclusion: Nurses have a moderate prevalence of hand dermatitis. Identifying and preventing work-related factors could lead to future policy interventions in hospitals.

Keywords: occupational dermatitis; contact dermatitis; hand eczema; registered nurse

*Occupational and Environmental Medicine Institute, Nopparat Rajathanee Hospital

Received: April 9, 2024; Revised: June 25, 2024; Accepted: August 20, 2024

ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงาน ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

จักรินทร์ อภิสุทธิศิลป์, พ.บ.*

ศรวิทย์ โอสถศิลป์, พ.บ.,วท.บ.,วท.ม*

พลาชาติ สุคนธาภิรมย์ ณ พัทลุง, พ.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงานในพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-section descriptive study) กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ที่ทำงานสัมผัสผู้ป่วยจำนวน 295 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบเก็บข้อมูลที่ดัดแปลงจาก Nordic Occupational Skin Questionnaire (NOSQ-2002) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อหาความชุกของโรคผิวหนังอักเสบบริเวณมือจากการทำงานในช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่ง (Period prevalence) และ ณ เวลาที่เข้าไปเก็บข้อมูล (Point prevalence) และใช้สถิติเชิงอนุมานเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงาน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยประวัติภูมิแพ้ ประวัติในงาน โดยใช้สถิติ Multiple logistic regression

ผลการศึกษา: ความชุกของการเกิดโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ร้อยละ 11.53 ความชุกของโรค ณ เวลาที่เข้าไปเก็บข้อมูล ร้อยละ 3.73 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล คือ การมีประวัติภูมิแพ้ผิวหนัง ($mOR = 3.14, p = 0.024$) และปัจจัยที่เกิดในงาน ได้แก่ การล้างมือด้วยน้ำเปล่า มากกว่า 10 ครั้ง/วัน ($mOR = 2.98, p = 0.008$)

สรุป: พยาบาลวิชาชีพพบความชุกโรคผิวหนังอักเสบบริเวณมืออยู่พอสมควร การวินิจฉัยและป้องกันปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากการทำงานจะนำไปสู่การป้องกันในเชิงนโยบายในโรงพยาบาลในอนาคต

คำสำคัญ : โรคผิวหนังจากการทำงาน; โรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัส; ผิวหนังอักเสบบริเวณมือ; พยาบาลวิชาชีพ

*สถาบันอาชีวเวชศาสตร์และสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

ได้รับต้นฉบับ: 9 เมษายน 2567; แก้ไขบทความ: 25 มิถุนายน 2567; รับลงตีพิมพ์: 20 สิงหาคม 2567

บทนำ

ปัจจุบันโรคจากการทำงานที่มีโอกาสพบได้มากขึ้นคือโรคผิวหนังที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ซึ่งโรคนี้พบได้มากกว่าร้อยละ 35 ของโรคผิวหนังที่พบได้ในปัจจุบัน และส่งผลกระทบต่อคนทำงานประมาณ 1 คนต่อประชากร 1,000 คนต่อปี⁽¹⁾ โดยโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสเป็นโรคที่พบได้มากที่สุดโรคผิวหนังจากการประกอบอาชีพ⁽¹⁻²⁾ ซึ่งพบข้อมูลอัตราการเกิดโรคในยุโรปเฉลี่ย 0.5-1.9 เคสต่อคนทำงาน 1,000 คนต่อปี โดยยังพบว่าโรคนี้มีบางส่วนในรายที่อาการเล็กน้อยไม่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้อง ทำให้ความชุกน้อยกว่าความเป็นจริง⁽³⁾ ซึ่งโรคนี้ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเองและผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้ลดประสิทธิภาพในการทำงานและเกิดการหยุดงานได้ ซึ่งประมาณร้อยละ 20-25 ของโรคผิวหนังจากการทำงานทำให้เกิดการขาดงาน⁽⁴⁾ ถึงแม้ว่าโรคผิวหนังจากการทำงานจะไม่ได้รุนแรงถึงชีวิต แต่ก็ทำให้เกิดความเจ็บป่วยและส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ที่มากขึ้นและคุณภาพชีวิตเป็นอย่างมาก⁽¹⁻⁵⁾

ข้อมูลโรคผิวหนังที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในประเทศอังกฤษ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาพบว่าอุบัติการณ์โรคผิวหนังที่เกิดเนื่องจากการทำงานเกิดขึ้นประมาณ 7,000 รายในช่วง พ.ศ.2560 ถึง พ.ศ.2565 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เฉพาะทางผิวหนังใน The Health and Occupational Reporting (THOR) โดยใน พ.ศ.2564 พบคนไข้โรคผิวหนังอักเสบจากการทำงานถึง 876 คน⁽⁶⁾ ขณะที่โรคผิวหนังที่เกิดตามลักษณะหรือสภาพจากการทำงานใน

ประเทศไทยจากข้อมูลสถิติกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2565 พบว่า มีอุบัติการณ์เกิดโรคผิวหนังที่เกิดเนื่องจากการทำงานจำนวน 477 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.11 ต่อปี⁽⁷⁾ ซึ่งกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์โดยเฉพาะพยาบาลมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือมากขึ้นจากการต้องดูแลสัมผัสผู้ป่วยโดยตรงมีการทำงานสัมผัสความเปียกชื้น มีการใช้แอลกอฮอล์และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการล้างมือและสวมถุงมือในหลายขั้นตอนการทำงานทำให้พบผื่นผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสได้บ่อย⁽⁸⁻⁹⁾ และมีแนวโน้มเกิดมากขึ้นสัมพันธ์ช่วงวิกฤตการณ์ COVID-19⁽¹⁰⁾

ที่ผ่านมามีการศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับการเกิดโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือ⁽¹¹⁻¹²⁾ และวิจัยที่เกี่ยวกับบุคลากรทางการแพทย์อยู่พอสมควร แต่ยังมีการศึกษาโรคผิวหนังอักเสบจากสัมผัสที่เกิดจากการทำงานในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพอยู่น้อย ทั้งนี้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลสามารถพบโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต สามารถทำให้เกิดติดเชื้อโรคอื่นๆตามมาได้ง่ายและอาจจะแพร่เชื้อโรคจากตนเองไปยังผู้ป่วยได้ เนื่องจากโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีเป็นศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม การที่ทราบความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคผิวหนังอักเสบจากการทำงานในพยาบาลวิชาชีพ จะช่วยป้องกันโรคผิวหนังอักเสบจากสัมผัสที่เกิดจากการทำงาน และอาจนำไปสู่การป้องกันในเชิงนโยบายของโรงพยาบาลและระดับประเทศต่อไปได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงานในพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาวิจัยพรรณนาภาคตัดขวาง จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional study) โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยในที่ปฏิบัติงานเป็นประจำที่โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีทั้งหมดโดยการทำงานมีกิจกรรมหลักในการสัมผัสผู้ป่วยโดยตรง เกณฑ์การคัดเข้าคือมีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปและยินดีเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัย เกณฑ์การคัดออกคือผู้ที่มีอาการแสดงของผิวหนังบริเวณมือเข้าได้กับเชื้อราโดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรเมื่อทราบประชากรที่แน่นอนของ Krejcie⁽¹³⁾ คำนวณกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้คิดเป็นอย่างน้อย 215 คนกำหนดให้มีอัตราไม่ตอบกลับ (non-response rate) ของการศึกษานี้เท่ากับ 20% ซึ่งต้องเก็บจากกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นจำนวน 269 คน จากจำนวนพยาบาลวิชาชีพในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยในจำนวน 493 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับ 301 คนยินยอมเข้าร่วมการศึกษากเป็นจำนวน 295 คนโดยผู้วิจัยได้ส่งแบบเก็บข้อมูลเรื่องโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือโดยดัดแปลงจาก Nordic Occupational Skin Questionnaire (NOSQ-2002)⁽¹⁴⁾ ให้เหมาะสมกับประชากรกลุ่มตัวอย่างโดยการดัดแปลงได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์

แพทย์ที่ปรึกษาและแพทย์เฉพาะทางด้านผิวหนัง 1 ท่าน โดยให้เจ้าหน้าที่พยาบาลวิชาชีพประเมินตนเองถึงอาการและอาการแสดงที่เกิดขึ้นกับตนเองภายในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมาและนำข้อมูลเหล่านี้มาวินิจฉัยโรคผิวหนังอักเสบจากบริเวณมือ (Symptom-based diagnosis) เพื่อหาความชุกของโรคผิวหนังอักเสบบริเวณมือในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา (Period prevalence) นอกจากนี้ยังซักประวัติ สอบถามอาการและตรวจร่างกายบริเวณมือโดยแพทย์เฉพาะทางด้านผิวหนัง และนำข้อมูลที่ได้มาหาความชุกของโรคผิวหนังอักเสบบริเวณมือ ระยะเวลาที่เก็บข้อมูล (Point prevalence)

โดยแบบเก็บข้อมูลนี้แบ่งเป็น 6 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ข้อมูลประวัติภูมิแพ้ ส่วนที่ 3 ข้อมูลประวัติผิวหนังอักเสบบริเวณมือ ส่วนที่ 4 ข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องภายในงาน ส่วนที่ 5 ข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องภายนอกงาน ส่วนที่ 6 ข้อมูลบันทึกการตรวจร่างกายบริเวณมือโดยผู้วิจัยร่วมกับแพทย์เฉพาะทางด้านผิวหนัง โดยการบันทึกภาพรอยโรคจากกล้องที่สามารถปรับระดับความคมชัดได้ ทั้งบริเวณฝ่ามือและหลังมือทั้ง 2 ข้างในระยะใกล้ประมาณ 30 เซนติเมตรเพื่อใช้วินิจฉัยร่วมกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านผิวหนัง 1 ท่าน เพื่อพิจารณาภาพถ่ายผิวหนังบริเวณมือของผู้เข้าร่วมการศึกษายืนยันและวินิจฉัยโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือโดยแบบสอบถามชุดนี้มีผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านลงความเห็นว่ามีตรงด้านเนื้อหาจึงไม่มีการวัดความเที่ยง เนื่องจากเป็นการถามข้อเท็จจริงมีเพียงการปรับปรุงข้อความให้

เหมาะสมในการใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนเมษายนถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566

การวินิจฉัยโรคผิวหนังอักเสบบริเวณมือ⁽¹⁵⁾ มีเกณฑ์การพิจารณา คือ 1. มีอาการแสดงต่อไปนี้อย่างน้อย 2 อาการแสดงขึ้นไป ได้แก่ ผื่นแดง (Erythema) ตุ่มน้ำ (Vesicle) น้ำเหลืองซึม (Serum oozing) สะเก็ด (Scale) รอยแตก (Fissure) ตุ่มแดง (Papule) บวม (Edema) หรือ 2. มีอาการแสดงดังกล่าว 1 ชนิด ร่วมกับมีอาการดังต่อไปนี้อย่างน้อย 2 อาการ ได้แก่ คัน (Itching) แสบ (Burning) เจ็บเมื่อถูกกด (Tenderness) ปวด (Pain) จะให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคผิวหนังอักเสบบริเวณมือ

จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป STATA version 16 เพื่อตอบคำถามวิจัย โดยข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลความชุกโรคผิวหนังอักเสบบริเวณมือจากการทำงานนำเสนอด้วยจำนวนและร้อยละ โดยนำเสนอทั้งความชุกของโรคในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Period prevalence) ในที่นี้กำหนดช่วงเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา และความชุกของโรค ณ เวลาที่เข้าไปเก็บข้อมูล (Point prevalence) รวมถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงาน ปัจจัยส่วนบุคคลและประวัติภูมิแพ้ ปัจจัยในการทำงาน ปัจจัยข้อมูลการล้างมือในสถานที่ทำงานและผลิตภัณฑ์บำรุงผิว พิจารณาที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์นำเสนอ

ด้วยค่า Odds ratio พร้อมด้วย 95% CI โดยวิเคราะห์ด้วย Multivariable logistic regression

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษารังนี้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมวิจัยของคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีแล้วเลขที่ใบรับรอง 41/2566 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ผลการวิจัย

โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี มีพยาบาลวิชาชีพในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยในทั้งสิ้น 493 คน โดยมีพยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมวิจัยทั้งสิ้น 301 คนถูกคัดออกตามเกณฑ์คัดออกจำนวน 6 คน คงเหลือแบบเก็บข้อมูลที่สามารถนำวิเคราะห์ได้ 295 คน โดยมีผู้ที่เข้าเกณฑ์วินิจฉัยโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 11.53

ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลและข้อมูลประวัติภูมิแพ้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศหญิงจำนวน 289 คน คิดเป็นร้อยละ 97.07 อายุเฉลี่ยของผู้ที่เป็นผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสคือ 33.7 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่เป็นโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือมีประวัติภูมิแพ้ผิวหนังและภูมิแพ้จมูกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.5 มีประวัติเยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้และหอบหืด คิดเป็นจำนวนร้อยละ 17.7 และ 8.8 ตามลำดับ ส่วนประวัติภูมิแพ้ในครอบครัวคิดเป็นร้อยละ 35.3 ของผู้ที่เป็นผิวหนังอักเสบจากการสัมผัส ดังแสดงตาราง 1

ตาราง 1 ลักษณะทั่วไปส่วนบุคคลและประวัติภูมิแพ้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี (n=295)

ลักษณะที่ศึกษา	Occupational contact hand dermatitis (n = 34)		Non-contact hand dermatitis (n = 261)		p-value
	n	%	n	%	
เพศ, หญิง	34	100	255	99.7	1.000
อายุ (ปี), mean ($\pm$ SD)	33.7	($\pm$ 10.4)	35.2	($\pm$ 11.8)	0.487
โรคประจำตัว					
โรคความดันโลหิตสูง	2	5.9	12	4.6	0.668
โรคไขมันในเลือดสูง	0	0	6	2.3	0.492
โรคเบาหวาน	1	2.9	22	8.4	1.000
ประวัติภูมิแพ้					
ประวัติภูมิแพ้ผิวหนัง	8	23.5	21	8.2	0.009
ประวัติเยื่อตาอักเสบจากภูมิแพ้	6	17.7	19	7.4	0.054
ประวัติภูมิแพ้จมูก	8	23.5	42	16.3	0.331
ประวัติหอบหืด	3	8.8	13	0.5	0.409
ประวัติแพ้สิ่งต่างๆ					
ประวัติแพ้ยา	3	8.8	32	12.3	0.779
ประวัติแพ้อาหาร	6	17.7	26	10	0.235
ประวัติแพ้เครื่องสำอาง	8	23.5	33	12.8	0.112
ประวัติแพ้เครื่องประดับโลหะ	6	17.7	37	14.4	0.609
ประวัติแพ้ถุงมือ	9	28.1	25	9.8	0.006
ประวัติภูมิแพ้ในครอบครัว	12	35.3	63	24.1	0.207

ข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการทำงาน

กลุ่มตัวอย่างมีผู้ที่เป็นโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือมีระยะเวลาการทำงานเฉลี่ยในกลุ่มเป็นโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือ 7.5 ปี โดยส่วนมาก ผื่นผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือเกิดขึ้นหลังเริ่มอาชีพ

พยาบาล ร้อยละ 85.3 โดยเริ่มมีอาการผื่นผิวหนังอักเสบบริเวณมือตอนอายุมากกว่า 18 ปี มากที่สุดจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76.47 ครั้งสุดท้ายที่มีอาการผื่นผิวหนังอักเสบเมื่อ 3-12 เดือนมากที่สุดจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 52.94 ส่วนมากหลังหยุดทำงานอาการดีขึ้นดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการทำงาน

ลักษณะที่ศึกษา	Occupational contact hand dermatitis (n = 34)		Non-contact hand dermatitis (n = 261)		p-value
	n	%	n	%	
ระยะเวลาเฉลี่ยที่ปฏิบัติงานเป็น พยาบาลวิชาชีพ Median (IQR)	7.5 (2,20)	-	7 (2,21)	-	0.788
ผื่นผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสเกิดขึ้น เมื่อใด					-
ก่อนเริ่มอาชีพพยาบาล	5	14.7	-	-	
หลังเริ่มอาชีพพยาบาล	29	85.3			
เริ่มมีอาการผื่นผิวหนังอักเสบบริเวณมือ ตอนอายุเท่าไร (ปี)					
น้อยกว่า 6 ปี	3	8.82	-	-	
6-14 ปี	3	8.82	-	-	
15-18 ปี	2	5.88	-	-	
มากกว่า 18 ปี	23	76.47	-	-	
ครั้งสุดท้ายที่มีอาการผื่นผิวหนังอักเสบ เมื่อไร (เดือน)					
> 12 เดือน	1	2.94	-	-	
3-12 เดือน	18	52.94	-	-	
1-3 เดือน	12	35.29	-	-	
< 1 เดือน	3	8.82	-	-	
อาการที่ผิวหนังบริเวณมืองดกล่าวดีขึ้น หลังจากหยุดทำงานไม่น้อยกว่า 2-3 วัน หรือมากกว่าหรือไม่					
ดีขึ้น	29	85.29	-	-	
เท่าเดิม	4	11.76	-	-	
แย่ลง	1	2.94	-	-	

ข้อมูลการล้างมือในสถานที่ทำงานและผลิตภัณฑ์ บำรุงผิว

กลุ่มตัวอย่างมีผู้ที่เป็นโรคผิวหนังอักเสบ
จากการสัมผัสบริเวณมือ มีการล้างมือด้วยน้ำเปล่า
ในสถานที่ทำงานมากกว่า 10 ครั้งต่อวัน
คิดเป็นร้อยละ 58.82 และล้างมือด้วยน้ำเปล่า
ผสมสบู่ทำความสะอาดน้อยกว่า 10 ครั้งคิดเป็น

ร้อยละ 52.94 ส่วนมากใช้ผลิตภัณฑ์ล้างมือด้วย
แอลกอฮอล์ในสถานที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 94.12
และล้างมือด้วยน้ำยาล้างมือที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อใน
สถานที่ทำงาน ร้อยละ 94.32 โดยส่วนใหญ่ใช้
ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงผิวมือเป็นปกติ ร้อยละ 72.73
ดังตาราง 3

ตาราง 3 กิจกรรมการล้างมือในสถานที่ทำงานและผลิตภัณฑ์บำรุงผิว

ลักษณะที่ศึกษา	Occupational contact hand dermatitis (n = 34)		Non-contact hand dermatitis (n = 261)		p-value
	n	%	n	%	
จำนวนครั้งการล้างมือด้วยน้ำเปล่าใน สถานที่ทำงานต่อวัน (ครั้ง/วัน)					0.04
ล้างมือน้อยกว่าเท่ากับ 10 ครั้ง	14	41.18	178	68.2	
ล้างมือมากกว่า 10 ครั้ง	20	58.82	83	31.8	
จำนวนครั้งการล้างมือด้วยน้ำเปล่า และสบู่ทำความสะอาด ในสถานที่ ทำงานต่อวัน (ครั้ง/วัน)					0.457
ล้างมือน้อยกว่าเท่ากับ 10 ครั้ง	18	52.94	159	60.92	
ล้างมือมากกว่า 10 ครั้ง	16	47.06	102	39.08	
การใช้ผลิตภัณฑ์ล้างมือด้วย แอลกอฮอล์ในสถานที่ทำงาน					0.555
ใช่	32	94.12	231	88.51	
ไม่ใช่	2	5.88	30	11.49	
การใช้ผลิตภัณฑ์ล้างมือด้วยน้ำยาล้าง มือที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อในสถานที่ทำงาน (คลอเฮกซิดีน)					0.323
ใช่	32	94.32	253	96.93	
ไม่ใช่	2	5.88	8	3.07	
การใช้ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงผิวมือ					0.359
ใช่	24	72.73	208	80.31	
ไม่ใช่ / นาน ๆ ใช้ครั้ง (1-2 ครั้ง / เดือน)	9	27.27	51	19.69	

ข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องนอกงาน

จากกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพที่เป็นผื่นผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือล้างมือด้วยน้ำเปล่านอกสถานที่ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ครั้งต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 91.18

ส่วนมากมีกิจกรรมทำงานครัว เตรียมอาหารคิดเป็นร้อยละ 58.82 กิจกรรมทำความสะอาดบ้านคิดเป็นร้อยละ 91.18 กิจกรรมทำสวน ปลูกต้นไม้คิดเป็นร้อยละ 67.65 ส่วนใหญ่ไม่ได้ดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 4 ขวบ คิดเป็นร้อยละ 55.88 ดังตาราง 4

ตาราง 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องนอกงาน

ลักษณะที่ศึกษา	Occupational contact hand dermatitis (n = 34)		Non-contact hand dermatitis (n = 261)		p-value
	n	%	n	%	
จำนวนครั้งการล้างมือด้วยน้ำเปล่า นอกสถานที่ทำงานต่อวัน (ครั้ง / วัน)					0.394
ล้างมือน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ครั้ง	31	91.18	249	95.4	
ล้างมือมากกว่า 10 ครั้ง	3	8.82	12	4.6	
การทำงานครัว / การเตรียมอาหาร					0.274
ทำ	20	58.82	124	47.51	
ไม่ได้ทำ	14	41.18	137	52.49	
การทำความสะอาดบ้าน / ซักผ้า					0.713
ทำ	31	91.18	244	93.49	
ไม่ได้ทำ	3	8.82	17	6.51	
การทำสวน / ปลูกต้นไม้					0.458
ใช้	23	67.65	157	60.15	
ไม่ใช้	11	32.35	104	39.85	
การดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 4 ขวบ					0.466
ดูแล	15	44.12	136	52.11	
ไม่ได้ดูแล	19	55.88	125	47.89	

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสจากงาน ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Multiple logistic regression analysis) โดยควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่น ได้แก่ ประวัติภูมิแพ้ผิวหนังประวัติเยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้ ประวัติแพ้ถุงมือ จำนวนครั้งการล้างมือด้วยน้ำเปล่ามากกว่า 10 ครั้ง/วัน โดยแสดงด้วย mOR และ

ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การมีประวัติภูมิแพ้ผิวหนัง (mOR = 3.14; $p = 0.024$) และ การล้างมือด้วยน้ำเปล่ามากกว่า 10 ครั้ง/วัน (mOR = 2.98, $p = 0.008$) ส่วนประวัติเยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้ ประวัติแพ้ถุงมือ ที่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือ
Odds for occupational hand contact dermatitis

ลักษณะที่ศึกษา	Univariable		Multivariable		p-value
	uOR	AuROC (%)	mOR	95% CI Lower Upper	
ประวัติภูมิแพ้ผิวหนัง (Atopy)	3.58	58	3.14	1.15 8.53	0.024
ประวัติเยื่อตาอักเสบจากภูมิแพ้ (Allergic conjunctivitis)	2.69	55	1.23	0.38 4.07	0.753
ประวัติแพ้ถุงมือ	3.6	59.2	1.85	0.67 5.09	0.232
จำนวนครั้งการล้างมือด้วยน้ำเปล่า (plain water) > 10 ครั้ง / วัน	3.06	63.5	2.98	1.33 6.64	0.008

วิจารณ์

1. ความชุก

ความชุกการเกิดโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา (Period prevalence) เป็นร้อยละ 11.53 ไม่แตกต่างกับการศึกษาในบุคลากรทางการแพทย์ในประเทศจีนของ Huang และคณะ⁽¹⁶⁾ โดยพบโรคผิวหนังอักเสบบริเวณมือในพยาบาลวิชาชีพร้อยละ 10.8 ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของ Alluhayya n และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่ศึกษาโรคผิวหนังอักเสบบริเวณมือบุคลากรทางการแพทย์ช่วงการแพร่ระบาด COVID - 19 ประเทศซาอุดีอาระเบียพบความชุกโรคผิวหนังอักเสบบริเวณมือจากการทำงาน ร้อยละ 31.5 โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ Reinholz และคณะ⁽¹⁸⁾ ประเทศเยอรมัน ที่พบความชุกผิวหนังอักเสบบริเวณมือมากขึ้น ในช่วงการแพร่ระบาด COVID - 19 เมื่อเทียบกับช่วงก่อนการแพร่ระบาด โดยพบความชุกร้อยละ 33 รวมถึงสอดคล้องกับการศึกษาอย่างเป็นระบบของ Sawada Y⁽¹⁹⁾

ที่พบความชุกโรคผิวหนังอักเสบบริเวณมือที่มากขึ้นในช่วงการแพร่ระบาด COVID-19 จากนโยบายการสนับสนุนการล้างมือ และใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดมือที่มากขึ้นที่มีสารทำให้เกิดการกระตุ้นแพ้ (Allergic hapten) และเกิดความผิดปกติของโครงสร้างผิว (Skin barrier dysfunctions) โดยหลังจากผ่านช่วงแพร่ระบาดแนวโน้มน่าจะพบความชุกได้น้อยลง จากการปรับตัว และการดูแลป้องกันปัญหาผิวหนังตัวเองที่ดีขึ้น โดยในทวีปยุโรปมีรายงานความชุกผื่นผิวหนังอักเสบบริเวณมือของพยาบาล ตั้งแต่ร้อยละ 18 จนถึงร้อยละ 57⁽²⁰⁾ ซึ่งมีความหลากหลายตามบริบทของประเทศและประเภทการดูแลคนไข้ที่แตกต่างกันของโรงพยาบาลนั้นๆ สำหรับความชุกของโรค ณ เวลาที่เข้าไปเก็บข้อมูล (Point prevalence) ร้อยละ 3.73 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าการศึกษาของ Teo และคณะ ที่ศึกษาในบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลตติยภูมิในประเทศมาเลเซียซึ่งพบความชุกที่ร้อยละ 16.5⁽²¹⁾ ทั้งนี้ เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพเป็นบุคลากรโรงพยาบาลที่มีส่วน

ในการดูแลรักษาคนไข้โดยตรงรวมถึงมีความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยเบื้องต้นในการจัดการ และดูแลปัญหาผิวหนังอักเสบจากการสัมผัส ภายหลังจากสถานการณ์ COVID-19 ที่พบการดูแลป้องกันตัวเองที่ดีขึ้น จำนวนภาระงาน ความถี่ การสวมถุงมือ และการล้างมือที่น้อยลง รวมถึงข้อจำกัดของการเก็บข้อมูล ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ผู้ที่มีอาการผิวหนังอักเสบบริเวณมือเป็น ๆ หาย ๆ หรือเพิ่งหายจากอาการ อาจทำให้มีความชุกที่ได้ต่ำกว่าความเป็นจริง ทำให้พบอุบัติการณ์ ผื่นผิวหนังอักเสบบริเวณมือน้อยลง

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงาน

ประวัติภูมิแพ้ผิวหนัง (Atopy) มีความสัมพันธ์กับโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือโดยมีนัยสำคัญทางสถิติจากการศึกษา ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Ruff และคณะ⁽²²⁾ พบว่า ผู้ป่วยที่เคยมีประวัติภูมิแพ้ผิวหนังมีความชุกโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงานในระยะเวลา 1 ปี (One year prevalence) และความชุกชั่วชีวิต (Lifetime prevalence) มากกว่าผู้ไม่มีประวัติภูมิแพ้ผิวหนังซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ Belsito DV⁽²³⁾ โดยเมื่อมีการสัมผัสสารระคายเคืองโดยอวัยวะที่พบผื่นได้มากที่สุดคือบริเวณมือ โดยพบโรคผิวหนังอักเสบจากการระคาย (Irritant contact dermatitis) พบได้มากกว่าโรคผิวหนังอักเสบจากการแพ้ (Allergic contact dermatitis) โดยผู้ที่มีประวัติภูมิแพ้ผิวหนังจะได้รับผลกระทบจากการมีผิวหนังที่แห้งกว่า

ปกติ ทำให้มีระดับของสารยูเรียและเซลาไมต์ในผิวหนังชั้น Epidermis บริเวณมือลดลง ทำให้เกิดการอักเสบ รวมถึงสารเคลือบผิวถูกทำลายได้ง่ายจากสารก่อระคายเคือง⁽²⁴⁾ ดังนั้นผู้ที่มีประวัติภูมิแพ้ผิวหนัง (Atopy) ควรได้รับการแนะนำในการดูแลปฏิบัติตัวเองรวมถึงทราบรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมการทำงาน งานบ้าน งานอดิเรก ซึ่งผื่นจะมีลักษณะได้หลากหลายผสมกัน หรือเปลี่ยนลักษณะไปจากผื่นเริ่มแรกตามช่วงเวลา ที่เปลี่ยนไปส่วนประวัติเยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้และประวัติแพ้ถุงมือ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยอาการเยื่อบุตาอักเสบหรือภูมิแพ้ขึ้นตา อาจเกิดร่วมกับอาการแพ้ในระบบอื่น ๆ เช่น ภูมิแพ้ผิวหนัง โรคหอบหืด เป็นต้น ทำให้สามารถพบอาการร่วมกันได้ ส่วนประวัติแพ้ถุงมือ ในกลุ่มพยาบาลบางรายที่ประวัติเคยสวมถุงมือแล้วมีอาการแพ้ อาจมีผลต่อการไม่สวมถุงมือในการปฏิบัติงาน จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดผื่นผิวหนังอักเสบบริเวณมือได้ ส่วนประวัติภูมิแพ้จมูก ประวัติหอบหืด ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยข้อมูลการล้างมือในสถานที่ทำงาน และผลิตภัณฑ์บำรุงผิว พบว่า การล้างมือด้วยน้ำเปล่าในสถานที่ทำงานมากกว่า 10 ครั้งต่อวัน มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคผิวหนังอักเสบบริเวณมือ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Teo และคณะ⁽²¹⁾ ส่วนการล้างมือด้วยสบู่และน้ำ รวมถึงการล้างมือด้วยน้ำยาล้างมือที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Uraierkkul⁽²⁵⁾ ที่ศึกษาความถี่ในการล้างมือ กับการเกิดผื่นผิวหนังอักเสบบริเวณมือในบุคลากรสาธารณสุข

ในประเทศไทยช่วงสถานการณ์ COVID-19 พบว่าการล้างมือด้วยสบู่และน้ำเปล่ามากกว่า 10 ครั้งต่อวัน มีความสัมพันธ์กับการเกิดผื่นหนังอักเสบบริเวณมือ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Smith และคณะในประเทศสหรัฐอเมริกา⁽²⁶⁾ ซึ่งพบว่าพยาบาลที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยวิกฤติ มีความชุกของการเกิดโรคผื่นหนังอักเสบบริเวณมือมากกว่าแผนกปฏิบัติงานทั่วไปเนื่องจากงานพยาบาลแผนกผู้ป่วยวิกฤติเป็นหนึ่งในงานที่ต้องสัมผัสความเปียกชื้น (wet work)⁽²⁷⁾ ที่ต้องสัมผัสน้ำและสารเคมีในหลายขั้นตอนการทำงานจากการที่ต้องดูแลผู้ป่วยที่มีท่อหายใจ การสัมผัสสารคัดหลั่งและการทำหัตถการที่ทำให้เกิดละอองฝอยทำให้ต้องมีการล้างมือบ่อยครั้งเพื่อลดโอกาสแพร่กระจายเชื้อโรค เนื่องจากน้ำสามารถผ่านชั้นซีไคลของผิวหนัง (Stratum corneum) ได้โดยตรง ทำให้สามารถเกิดการบวมที่ชั้นผิวหนังดังกล่าว ทำให้เกิดความผิดปกติของชั้นเกราะคุ้มผิวตามธรรมชาติ ซึ่งกระตุ้นให้เกิดการอักเสบตามมา รวมถึงสามารถเกิดการระคายเคืองจากการสัมผัสน้ำ สบู่ แอลกอฮอล์ น้ำยาล้างมือที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ ซึ่งประกอบด้วยสารระคายเคือง ความเป็นกรด-เบส ของผลิตภัณฑ์ ทำให้เกิดผื่นผิวหนังอักเสบจากการระคายเคืองได้ รวมถึงสอดคล้องกับการศึกษาของ Khanegah และคณะในประเทศอิหร่าน⁽²⁸⁾ ที่ศึกษาโรคผื่นหนังอักเสบบริเวณมือระหว่างพยาบาลที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย COVID-19 เทียบกับดูแลผู้ป่วยธรรมดา โดยพบความชุกผื่นผิวหนังอักเสบบริเวณมือในแผนกดูแลผู้ป่วย COVID-19 มากกว่า จากความเสี่ยงที่ต้องสัมผัสคนไข้โดยตรง การดูแล

และป้องกันตัวเองจากการแพร่กระจายการติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจ รวมถึงความถี่ในการล้างมือ และระยะเวลาการสวมถุงมือในการดูแลคนไข้ที่นานกว่า

นอกจากนี้ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติระหว่างปัจจัยการใช้ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงผิวมือกับการเกิดโรคผื่นหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงานอาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ใช้ หรือนาน ๆ ใช้ครั้งมีจำนวนน้อยซึ่งแตกต่างกับการศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Bauer และคณะ⁽²⁹⁾ ที่ศึกษาเรื่องการป้องกันผื่นผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือพบว่าการใช้มอยเจอร์ไรเซอร์อย่างเดียว หรือใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์เสริมชั้นผิว สามารถทำให้อาการและอาการแสดงทางผิวหนัง ดีขึ้นทั้งระยะสั้นและระยะยาว

รวมถึงป้องกันโรคผื่นหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงานในระดับปฐมภูมิ (Primary prevention) ซึ่งครีมบำรุงผิวมือโดยเฉพาะมีส่วนประกอบทั้ง เซราไมด์ คอเรสเตอรอล และกรดไขมันสามารถเพิ่มความชุ่มชื้นและป้องกันการระคายเคืองของผิวหนังได้ส่วนปัจจัยนอกงาน ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติกับโรคผื่นหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงานการที่ทราบความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคผื่นหนังอักเสบจากการทำงานในพยาบาลวิชาชีพ จะช่วยป้องกันโรคผื่นหนังอักเสบจากการสัมผัสที่เกิดจากการทำงาน นำไปสู่การป้องกันทางด้านอาชีวอนามัย และการจัดการเชิงนโยบายของโรงพยาบาล แนะนำผู้ปฏิบัติงานที่มีปัญหาผื่นผิวหนังอักเสบ

จากการสัมผัส ควรมีการตรวจรักษาเพิ่มเติม และมีการวินิจฉัยที่ถูกต้องเหมาะสมในการแยก ชนิดผื่นผิวหนังอักเสบจากการสัมผัส หากเป็นไปได้ควรหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นที่เกี่ยวข้อง และปรับเปลี่ยนหน้างานไปในส่วนที่ไม่ต้องสัมผัสสารก่อระคายเคือง หรือใช้ถุงมือป้องกันที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงให้ความรู้ที่ถูกต้อง เรื่อง การดูแล และทำความสะอาดผิวหนังบริเวณมือ เช่น การล้างมือด้วยน้ำยาล้างมือที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ เท้าที่จำเป็น และหากกรณีมือไม่ได้สกปรกอย่าง เห็นได้ชัด ควรใช้สารฆ่าเชื้ออื่น ๆ ในการทำความสะอาดมือ เช่น การใช้สารทำความสะอาดที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบ (alcohol-base disinfection) เพราะทำให้เกิดการระคายเคืองน้อยกว่ามีการสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงผิวมือ โดยแนะนำเลือกครีมบำรุงผิวที่ไม่มีน้ำหอม (Fragrance free) และมีส่วนประกอบของไขมันเยาะ (Lipid-rich moisturizer) เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้น และลดการสูญเสียน้ำของผิวหนังได้รวมถึงดูแล และป้องกันการสัมผัส ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากนอกงานด้วย ในการป้องกันการเกิดผื่นผิวหนังอักเสบบริเวณมือ จากการทำงาน ของบุคลากรทางการแพทย์จึง มีประโยชน์ต่อตัวผู้ปฏิบัติงาน ต่อคนไข้ ต่อองค์กร รวมถึงพัฒนาคุณภาพของบุคลากรให้มีชีวิตที่ดีมากยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดงานวิจัย

เนื่องจากการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดใดจุดหนึ่ง แม้ว่าจะทำให้ทราบขนาดของ

ปัญหาและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ แต่ไม่สามารถบอกความสัมพันธ์ ก่อนและหลัง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือจากการทำงาน อีกทั้งยังอาจเกิดอคติจากการระลึกข้อมูลย้อนหลัง ได้ (Recall bias) จากการตอบแบบสอบถาม

ข้อเสนอแนะ

ทำการศึกษาเพิ่มเติมติดตามเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (Cohort study) เพื่อหาอุบัติการณ์ของ ผู้ป่วยรายใหม่และหาความสัมพันธ์ก่อนหลังเพื่อ อธิบายความเป็นเหตุผลได้ รวมถึงเก็บในขนาด จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นในโรงพยาบาลที่มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพที่แตกต่างกัน เพื่อเพิ่มความหลากหลายของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และอำนาจทางสถิติ อีกทั้งผู้ที่ได้รับการ วินิจฉัยโรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสบริเวณมือ จากงาน มีวิธีการตรวจแบบ patch test เพื่อช่วย แยกชนิดโรคผิวหนังอักเสบว่าเป็นจากการแพ้หรือ จากการระคายเคือง เพื่อให้ทราบสาเหตุที่แน่ชัด และเป็นแนวทางรักษาและป้องกันอย่างถูกวิธีได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และหัวหน้าพยาบาลตามหน่วยงานต่างๆ ผู้ประสานงานโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี รวมถึง พยาบาลวิชาชีพทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าของท่านในการยินดีตอบแบบสอบถามและเข้าร่วม โครงการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Ladou J, Harrison RJ. Current diagnosis & treatment occupational & environmental medicine. New York: McGraw-Hill Education; 2021.
2. Shakik S, Arrandale V, Holness DL, MacLeod JS, McLeod CB, Peter A, et al. Dermatitis among workers in Ontario: results from the Occupational Disease Surveillance System. *Occup Environ Med* 2019;76(9):625-31.
3. Diepgen TL. Occupational skin-disease data in Europe. *Int Arch Occup Environ Health* 2003;76(5):331-8.
4. Koh D, Seng M. Occupational skin disorders. In: อุดลย์ บัณฑุกุล, บรรณาธิการ. ตำราอาชีพเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เทพเพ็ญวานิชย์; 2563. หน้า 573-80.
5. Agner T, Andersen KE, Brandao FM, Bruynzeel DP, Bruze M, Frosch P, et al. Hand eczema severity and quality of life: a cross-sectional, multicentre study of hand eczema patients. *Contact Dermatitis* 2008;59(1):43-7.
6. Health and Safety Executive. Work-related skin disease Statistics, 2023 [Internet]. 2023 [cited 2023 Jan 10]. Available from: <https://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/skin.pdf>.
7. สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม. สถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี 2561 - 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [cited 16 ส.ค.2567]. Available from: <https://shorturl.asia/yM6Xo>
8. Aalto-Korte K, Koskela K, Pesonen M. Allergic contact dermatitis and other occupational skin diseases in health care workers in the Finnish Register of Occupational Diseases in 2005–2016. *Contact Dermatitis* 2021;84(4):217-23.
9. Schwensen JF, Menné T, Sommerlund M, Andersen KE, Mortz CG, Zachariae C, et al. Contact allergy in danish healthcare workers: aretrospective matched case-control study. *Acta Derm Venereol* 2016;96(2):237-40.
10. Lan J, Song Z, Miao X, Li H, Li Y, Dong L, et al. Skin damage among health care workers managing coronavirus disease-2019. *J Am Acad Dermatol* 2020;82(5):1215-6.
11. สายพิรุณต์ ตั้งยศฐาภิจกุล. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนังอักเสบบริเวณมือของพนักงานนวดสปาในจังหวัดกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล [ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2561.

12. กิตติพล ไพรสุทธธีรตัน, สุนทร ศุภพงษ์, ประณีต สัจจเจริญพงษ์. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนังอักเสบ บริเวณมือในผู้ประกอบอาหาร โรงพยาบาลในสังกัดกรมการแพทย์และโรงพยาบาลศูนย์ภาคกลาง. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2560;7(2):148-59.
13. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educ Psychol Meas* 1970;30:607-10.
14. Susitaival P, Flyvholm MA, Meding B, Kanerva L, Lindberg M, Svensson A, et al. Nordic Occupational Skin Questionnaire (NOSQ-2002): a new tool for surveying occupational skin diseases and exposure. *Contact Dermatitis* 2003;49(2):70-6.
15. Mathias CG. Contact dermatitis and workers' compensation: criteria for establishing occupational causation and aggravation. *J Am Acad Dermatol* 1989;20(5Pt1):842-8.
16. Huang D, Tang Z, Qiu X, Liu X, Guo Z, Yang B, et al. Hand eczema among healthcare workers in Guangzhou City: a cross-sectional study. *Ann Transl Med* 2020;8(24):1664.
17. Alluhayyan OB, Alshahri BK, Farhat AM, Alsugair S, Siddiqui JJ, Alghabawy K, et al. Occupational-related contact dermatitis: prevalence and risk factors among healthcare workers in the Al'Qassim Region, Saudi Arabia during the COVID-19 pandemic. *Cureus* 2020;12(10):e10975.
18. Reinholz M, Kendziora B, Frey S, Oppel EM, Ruëff F, Clanner-Engelshofen BM, et al. Increased prevalence of irritant hand eczema in health care workers in a dermatological clinic due to increased hygiene measures during the SARS-CoV-2 pandemic. *Eur J Dermatol* 2021;31(3):392-5.
19. Sawada Y. Occupational skin dermatitis among healthcare workers associated with the COVID-19 pandemic: a review of the literature. *Int J Mol Sci* 2023;24(3):2989.
20. Ngajilo DA. Occupational contact dermatitis among nurses: a report of two cases. *Curr Allergy Clin Im* 2014;27(1):42-6.
21. Teo HG, Lim TH, Bujang MA, Kiing JW, Muniandy P. Prevalence of occupational hand eczema among healthcare workers and its associated risk factors in a tertiary hospital in Sarawak during Covid-19 pandemic. *Indian J Dermatol* 2023;68(1):121.
22. Ruff SMD, Engebretsen KA, Zachariae C, Johansen JD, Silverberg JI, Egeberg A, et al. The association between atopic dermatitis and hand eczema: a systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol* 2018;178(4):879-88.

23. Belsito DV. Occupational contact dermatitis: etiology, prevalence, and resultant impairment/disability. *J Am Acad Dermatol* 2005;53(2):303-13.
24. Szepietowski J, Salomon J. Hand dermatitis: a problem commonly affecting nurses. *Rocz Akad Med Bialymst* 2005;50(Suppl1):46-8.
25. Papitchaya Uraierkkul, Thep Chalermchai. Frequent hand washing and the occurrence of hand eczema among healthcare workers during COVID-19 pandemic in Thailand. *Thai Journal of Dermatology* 2022;38(3):83-93.
26. Smith DR, Adachi Y, Mihashi M, Kawano S, Ishitake T. Hand dermatitis risk factors among clinical nurses in Japan. *Clin Nurs Res* 2006;15(3):197-208.
27. Behroozy A, Keegel TG. Wet-work exposure: a main risk factor for occupational hand dermatitis. *Saf Health Work* 2014;5(4):175-80.
28. Imani Khanegah N, Ayadi N, Heidarzadeh M, Ajri-Khameslou M, Davari M. Investigating hand dermatitis among nurses in Iran during the outbreak of COVID-19: comparison of COVID and non-COVID wards. *NPT* 2021;8(4):257-64.
29. Bauer A, Rönsch H, Elsner P, Dittmar D, Bennett C, Schuttelaar MLA, et al. Interventions for preventing occupational irritant hand dermatitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;4(4):CD004414.

Occupational Stress “Jobs Demand – Control Theory” in High Risk Department Healthcare Workers at Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

*Kasinee Kittiban, M.N.S.**

Abstract

Objective: The purpose of this cross-sectional descriptive research was to examine occupational stressful situations in the high-risk department healthcare workers at Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital.

Methods: The samples comprised 69 employees working in Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital. Quantitative research data were collected using Thai version of the 45-item Karasek Job Content Questionnaire. The Cronbach’s alpha reliability all scales were over than 0.7. Descriptive data were analyzed using frequencies, percentages, means, and standard deviations.

Results: The study found that the majority of the sample group experienced moderate levels of work-related stress. Most participants were in the “active” group, accounting for 84.06% of the sample, while 15.94% fell into the “high strain” category. High scores were observed in five areas: Job control ($\bar{X} = 83.84$, $SD = 11.98$), psychological job demand ($\bar{X} = 71.84$, $SD = 13.06$), physical job demand ($\bar{X} = 75.60$, $SD = 19.66$), job security ($\bar{X} = 93.39$, $SD = 7.72$), and social support ($\bar{X} = 80.35$, $SD = 16.83$). In contrast, the score for hazard at work was low ($\bar{X} = 47.23$, $SD = 11.02$)

Conclusion: The majority of the sample group experienced moderate levels of occupational stress, followed by high levels. It is recommended that, for employees experiencing high stress, management should consider designing jobs that balance job demands or responsibilities with decision-making authority to meet organizational goals. This approach can help prevent work-related stress and encourage employee engagement. Effective stress management contributes to efficient service quality and ensures patient safety.

Keywords: stress; occupational stress; health care worker

*Occupational Health Department, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

Received: December 21, 2023; Revised: July 11, 2024; Accepted: August 22, 2024

ความเครียดจากการทำงานตามแนวคิดแบบจำลองข้อเรียกร้อง-การควบคุมในงาน ของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

เกศินี กิตติบาล, พย.ม.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาความเครียดในการทำงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 69 คนใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้แบบวัดความเครียดในการทำงาน ตามแนวคิด แบบจำลองข้อเรียกร้อง-การควบคุมในงาน ฉบับภาษาไทย ทั้งหมด 45 ข้อ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ครอนบาคแอลฟาของทุกสเกลในแบบวัด อยู่ในเกณฑ์ที่มีค่าเกิน 0.7 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา: ผลการวิจัยพบว่า ความเครียดจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นกลุ่มคนทำงานที่อยู่ในกลุ่มกระตือรือร้น (active) เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 84.06 รองลงมาคือความเครียดจากการทำงานอยู่ในกลุ่มความเครียดสูง (high strain) คิดเป็นร้อยละ 15.94 โดยคะแนนอยู่ในระดับสูงมี 5 ด้าน คือ ด้านการควบคุมหรืออำนาจการตัดสินใจในงาน ($\bar{X} = 83.84, SD = 11.98$) ด้านข้อเรียกร้องจากงานด้านจิตใจ ($\bar{X} = 71.84, SD = 13.06$) ด้านข้อเรียกร้องจากงานด้านกายภาพ ($\bar{X} = 75.60, SD = 19.66$) ด้านความมั่นคงในหน้าที่การงาน ($\bar{X} = 93.39, SD = 7.72$) และด้านการสนับสนุนทางสังคม ($\bar{X} = 80.35, SD = 16.83$) ส่วนในด้านอันตรายในที่ทำงาน อยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X} = 47.23, SD = 11.02$)

สรุป: กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดจากการทำงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และรองลงมาคือสูง ดังนั้นข้อเสนอแนะเพื่อให้เกิดผลที่ดีต่อผู้ปฏิบัติงาน องค์กรและผู้บริหาร ในพนักงานกลุ่มงานความเครียดสูง ควรได้รับการพิจารณาออกแบบงานให้มีความสมดุลระหว่างการเรียกร้องจากงานหรือภาระหน้าที่ความรับผิดชอบในงานและการควบคุมหรืออำนาจการตัดสินใจในงานให้ เป็นไปตามเป้าหมาย เพื่อช่วยป้องกันความเครียดจากการทำงาน ตลอดจนกระตุ้นให้เจ้าหน้าที่เกิด ความกระตือรือร้นในการทำงาน การจัดการความเครียดที่ดี ส่งผลต่อคุณภาพการบริการที่มี ประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วย

คำสำคัญ : ความเครียด; ความเครียดจากการทำงาน; เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล

*กลุ่มงานอาชีวเวชกรรมโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

ได้รับต้นฉบับ: 21 ธันวาคม 2566; แก้ไขบทความ: 11 กรกฎาคม 2567; รับลงตีพิมพ์: 22 สิงหาคม 2567

บทนำ

ความเครียดในการทำงานเป็นการตอบสนองของบุคคลในภาวะที่จิตใจขาดความสมดุล อันเนื่องมาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน จากสถานการณ์โลกที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ สถานการณ์โรคเรื้อรัง การเกิดโรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่ที่เกิดขึ้น⁽¹⁻³⁾ ความต้องการในงานที่มีมากขึ้นกว่าความสามารถในการควบคุม ทำให้ไม่สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม⁽⁴⁾ ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากการทำงานต่อเนื่องกันเป็นเวลานานเกินกว่า 8 ชั่วโมงต่อหนึ่งวัน และมากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ การทำงานเป็นช่วงเวลายาวเป็นรอบเวรเช้า บ่ายและดึก ที่เรียกว่าดำเนินไปควบคู่กับการดำรงชีวิตของบุคคล ที่ต้องใช้ชีวิตอยู่กับการทำงาน ซึ่งหากเกิดความไม่สมดุลกันระหว่างความต้องการจากงานกับความสามารถในการตอบสนองของ คนทำงาน อาทิ มีความต้องการปริมาณงานมาก ในเวลาที่จำกัด หรือมีความหลากหลายของภารกิจ แต่ผู้ปฏิบัติงานยังขาดทักษะที่จำเป็น มีอำนาจในการควบคุมงานต่ำขาดโอกาสในการพัฒนาตนเอง สถานการณ์เหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นที่ก่อให้เกิดความเครียดในการทำงาน⁽⁵⁻⁸⁾

โดยความเครียดที่เกิดขึ้นนี้หากมีไม่มาก บุคคลสามารถจัดให้หมดไปได้ก็จะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความกระตือรือร้นในการทำงาน แต่หากเกิดขึ้นแล้วไม่สามารถจัดการได้และเรื้อรัง เป็นเวลายาวนานก็จะส่งผลกระทบต่อความ ผาสุกของผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนความยืนยาวของชีวิต ซึ่งองค์การแรงงานระหว่างประเทศได้ชี้ว่า ความเครียดจากการทำงานถือเป็นความเจ็บป่วย

ที่รุนแรงส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้ปฏิบัติงาน⁽⁹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมามีพบว่า ความเครียดจากการทำงาน มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคที่เกี่ยวกับความดันโลหิตและโรคหลอดเลือดหัวใจ⁽¹⁰⁻¹¹⁾ และพบว่า ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตโดยรวมของผู้ปฏิบัติงาน⁽¹²⁻¹³⁾ รวมทั้งปัญหาต่อเนื่องเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่เหมาะสมทางสุขภาพ อาทิ การสูบบุหรี่ การไม่ออกกำลังกาย นอนไม่หลับ การกินมากกว่าปกติ และผลต่อเนื่องต่อความขัดแย้งระหว่างบุคคล กระทั่งต่อองค์การ อาทิ อัตราการขาดงาน⁽¹⁴⁾ การลาออกจากงาน⁽¹⁵⁾ และคุณภาพของผลงานลดลง^(9,16) เป็นต้น สำหรับผลกระทบต่อสังคมนั้นองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ได้ชี้ว่า ความเครียดเป็นปรากฏการณ์ที่รับรู้ได้ในสังคมมักจะมี ความเกี่ยวข้องกับการทำงาน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้แรงงาน⁽⁹⁾ จากที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและผลกระทบที่เกิดจากความเครียดในการทำงาน ทั้งต่อตัวผู้ปฏิบัติงาน องค์การและสังคม

จากการสำรวจแบบประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและสภาพแวดล้อมในการทำงานในโรงพยาบาล พระนครศรีอยุธยาพบว่า มีหน่วยงานที่พบระดับความเครียดเบื้องต้นอยู่ในระดับสูงอยู่ 3 หน่วยงาน คือหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ และหอผู้ป่วยพิเศษ 5B อาคารพุทไธสวรรค์ อีกทั้งลักษณะงานในโรงพยาบาลเป็นงานที่มีข้อเรียกร้องจากอาการทางร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย และมีข้อจำกัดด้านเวลาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

อีกทั้งเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ต้องทำงานเป็นเวร ทำให้ ชั่วโมงการนอนหลับไม่มีประสิทธิภาพจากการถูกรบกวนนาฬิกาชีวิต ชั่วโมงการทำงานยาวนาน 8-16 ชั่วโมงต่อวัน มากกว่า 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มากกว่า 60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ชั่วโมงการพักระหว่างเวรมีข้อจำกัดจากอาการของผู้ป่วย ทำให้ การพักผ่อนไม่เพียงพอส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าสะสมและส่งผลต่อการเกิดความเครียดได้⁽⁵⁾ ที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษางานวิจัยว่ามีความเกี่ยวกับ ความเครียดในการทำงานในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษาความเครียดในการทำงานจากแนวคิดแบบจำลองข้อเรียกร้อง-การควบคุมในงาน (Job Demand-Control Model)^(4,18) ในเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการป้องกันผลกระทบทั้งต่อตัวบุคคล องค์กร และการดำเนินชีวิต ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความเครียดจากการทำงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีความเสี่ยง โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้การวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แนวคิดแบบจำลองข้อเรียกร้อง-การควบคุมในงานของ Robert Karasek⁽⁸⁾ โดย Karasek ได้พัฒนาแบบ จำลองความเครียดในการทำงาน ซึ่งได้กล่าวถึง มิติหลัก 2 มิติที่เป็น

สาเหตุให้เกิดความเครียดในการทำงาน คือ มิติของอำนาจการควบคุมงาน (job control) และการเรียกร้องจากงาน (job demand) ซึ่งเรียกว่าแบบจำลองข้อเรียกร้อง-การควบคุมในงาน โดยได้อธิบายถึงสาเหตุของความเครียดจากการทำงานของคนทำงานว่า เป็นผลมาจากความไม่สมดุลของอำนาจการควบคุมงานและการเรียกร้องจากงาน โดยความสัมพันธ์ของสองมิติดังกล่าวจะก่อให้เกิดความเครียดในการทำงานใน 4 กลุ่ม ดังนี้ (1) งานเครียดมาก (high strain) เป็นกลุ่มที่มีภาระงานสูง แต่มีความสามารถในการจัดการต่ำ ส่งผลให้เกิดอาการทางกายและทางจิต (2) งานกระตุ้น (active jobs) ทำให้เกิดความกระตือรือร้น จะมีลักษณะงานที่มีความต้องการผลงานสูง และในขณะเดียวกันผู้ที่ทำงานก็มีอิสระในการควบคุมการตัดสินใจด้วยตนเองสูงด้วยเช่นกัน (3) งานความเครียดต่ำ (low-strain jobs) จะมีลักษณะงานที่มีความต้องการผลงานต่ำ แต่ผู้ที่ทำงานก็มีโอกาสและอิสระในการควบคุมการตัดสินใจด้วยตนเองสูงกลุ่มนี้เป็นงานที่ทำให้มีความสุข ซึ่งจะมี ความเครียดอยู่ในระดับต่ำ (4) งานที่มีความเฉื่อยชา (passive jobs) จะมีลักษณะงานที่มีความต้องการในงานต่ำ และในขณะเดียวกันผู้ที่ทำงานก็มีโอกาสในการควบคุมการตัดสินใจด้วยตนเองต่ำด้วย ซึ่งจะก่อให้เกิดความเฉื่อยชาในการทำงานขาดความกระตือรือร้น และความคิดสร้างสรรค์⁽⁸⁾

ในการวัดระดับความเครียดจากการทำงาน ใช้แบบประเมินความเครียดจากการทำงาน เพื่อประเมินความเครียดในการทำงาน โดยใช้แบบวัดความเครียดในการทำงานตามแนวคิดแบบ

จำลองข้อเรียกร้อง-การควบคุมในงาน ฉบับภาษาไทย^(8,17) ด้วยวิธีการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีความเสี่ยงด้านความเครียด หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมอุบัติเหตุ และหอผู้ป่วยพิเศษ 5B อาคารพุทไธสวรรค์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จำนวน 80 คน

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีความเสี่ยงแผนกอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ และหอผู้ป่วยพิเศษ 5B อาคารพุทไธสวรรค์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยมีบัญชีรายชื่อของประชากรทุกหน่วย แล้วทำการจับสลากหรือใช้ตารางเลขสุ่ม (random number table)⁽¹⁹⁾ จำนวนทั้งหมด 69 คน

เครื่องมือที่ใช้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ เพศ อายุ วุฒิ การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน แผนกที่ปฏิบัติงาน ตำแหน่งงานคำถามแบบสำรวจรายการมีจำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 ใช้แบบประเมินความเครียดจากการทำงานเพื่อประเมินความเครียดในการ

ทำงานโดยใช้แบบวัดความเครียดในการทำงานตามแนวคิดแบบจำลองข้อเรียกร้อง-การควบคุมในงาน ฉบับภาษาไทย โดยแบบประเมินนี้มีข้อคำถามทั้งหมด 45 ข้อซึ่งแบบประเมินจำนวนข้อที่เหมาะสม และมีค่า reliability ที่ดีประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ (1) อำนาจควบคุมงาน (2) การเรียกร้องจากงานด้านจิตใจ (3) การเรียกร้องจากงานทางกาย (4) การสนับสนุนทางสังคม ซึ่งประกอบด้วย การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน และการสนับสนุนจากหัวหน้างาน (5) ความมั่นคงในหน้าที่การงานและ (6) สิ่งคุกคามสุขภาพในงาน โดย แบบทดสอบนี้ได้ประเมินคุณภาพโดยการทดสอบกับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในอาชีพต่าง ๆ จากการทดสอบค่าความสอดคล้องภายในพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ครอนบาคแอลฟาของทุกสเกลในแบบวัดอยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเกิน 0.7 ยกเว้นความมั่นคงในงานมีค่า 0.5 แต่จากการทดสอบในภาพรวมพบว่า มีความเหมาะสมต่อการประเมินความเครียดจากการทำงานในประชากรไทยได้⁽¹⁷⁾ ดังนั้นจึงสามารถนำแบบวัดนี้ไปใช้ในการคัดกรองความเครียดจากการทำงานในเบื้องต้นได้ในทุกองค์กร โดยลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ที่กำหนดระดับมาตราส่วนที่เป็นข้อความให้เป็นค่าน้ำหนักตัวเลข เพื่อประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ จำแนกเกณฑ์ในการให้คะแนนเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ไม่เห็นด้วยมาก	ระดับคะแนน 1 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ระดับคะแนน 2 คะแนน
เห็นด้วย	ระดับคะแนน 3 คะแนน
เห็นด้วยมาก	ระดับคะแนน 4 คะแนน

นำคะแนนที่ได้มาคิดค่าคะแนนตามแนวทางการใช้เครื่องมือวิธีคำนวณคะแนนแบบวัดความเครียดจากงานของไทย 45 ข้อ

Job control $2x[q1+q2+q3+q4+q5+q6+q7+q8+q9]$

Psychological job demand $psychological\ demand+ psychological\ overload$
 $[0.9x(q10+q11+q12+q13+q14+q15+q16+q17+q18+q19)]+[3x(q20+q21+q22)]$

Physical job demand $q23+q24+q25$

Job security $q26+q27+q28+q29$

Social support $(Supervisor\ support)+(Coworker\ support)$

$2.25x(q30+q31+q32+q33+q34+q35+q36+q37)$

Hazard at work $q38+q39+q40+q41+q42+q43+q44+q45$

(q หมายถึงลำดับข้อคำถามตามแบบวัดความเครียดในการทำงาน ตามแนวคิดแบบจำลองข้อเรียกร้อง-การควบคุมในงาน ฉบับภาษาไทย โดยแบบประเมินนี้มีข้อคำถามทั้งหมด 45 ข้อ) และวิเคราะห์ใช้คะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 ในการแบ่งกลุ่มคะแนนเป็นต่ำ-สูง การแปลผลผู้มีความเครียดจากการทำงาน น้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 ระดับการเผชิญความเครียดต่ำ และมากกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 ระดับการเผชิญความเครียดสูง นำระดับการเผชิญความเครียดมาวิเคราะห์เพื่อหาระดับความเครียดโดยเรียงลำดับระดับความเครียดจากมากไปหาน้อยดังนี้ (1) งานเครียดสูง (high strain) (2) งานเฉื่อย (passive job) (3) งานกระตุ้น (active job) (4) งานความเครียดต่ำ (low-strain jobs)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เลขที่ 038/2565 ลงวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ.2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีวิจัยทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลส่วนบุคคล จากแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน แผนกที่ปฏิบัติงาน ตำแหน่งงาน โดยการแจกแจงร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคะแนน

2) แบบคัดกรองเพื่อประเมินความเครียดในการทำงานโดยใช้แบบวัด ความเครียดในการทำงานตาม แนวคิด แบบจำลองข้อเรียกร้อง-การควบคุมในงานฉบับภาษาไทย⁽¹⁷⁾ โดยแบบประเมินนี้มีข้อคำถามทั้งหมด 45 ข้อ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ที่กำหนดระดับมาตราส่วนที่เป็นข้อความให้เป็นค่าน้ำหนักตัวเลขเพื่อประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เกณฑ์การให้คะแนน ได้จำแนกเกณฑ์เป็น 4 ระดับโดยการหาร้อยละของค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับคะแนน

ผลการศึกษา

ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 69 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 91.3 มีอายุเฉลี่ย 36.04 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.12

มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 66.70 ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 47.80 และมีประสบการณ์ทำงาน 12.45 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.12

ตาราง 1 ระดับการเผชิญความเครียดจำแนกเป็นรายด้านโดยรวม (n=69)

การเผชิญความเครียดรายด้าน	$\bar{X}$	SD	ระดับการเผชิญความเครียด
ด้านการควบคุมหรืออำนาจการตัดสินใจในงาน	83.94	11.98	สูง
ด้านข้อเรียกร้องจากงานด้านจิตใจ	71.84	13.06	สูง
ด้านข้อเรียกร้องจากงานด้านกายภาพ	75.60	19.66	สูง
ด้านความมั่นคงในหน้าที่การงาน	93.39	7.72	สูง
ด้านการสนับสนุนทางสังคม	80.35	16.83	สูง
ด้านอันตรายในที่ทำงาน	47.23	11.02	ต่ำ

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการเผชิญความเครียดจำแนกเป็นรายด้านโดยรวมในเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีความเสี่ยง พบว่า ด้านความมั่นคงในหน้าที่การงานคะแนนเฉลี่ย 93.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.72 ด้านการควบคุมหรืออำนาจการตัดสินใจในงาน คะแนนเฉลี่ย 83.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.98 และด้านการสนับสนุนทางสังคมคะแนนเฉลี่ย 80.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16.83

มีระดับการเผชิญความเครียดสูงสุด 3 อันดับแรกตามลำดับ

จากข้อมูลพบว่าระดับการเผชิญความเครียดของเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีความเสี่ยงโดยรวมในด้านการควบคุมหรืออำนาจการตัดสินใจในงาน ด้านข้อเรียกร้องจากงานด้านกายภาพ ด้านความมั่นคงในหน้าที่การงาน ด้านการสนับสนุนทางสังคมและด้านข้อเรียกร้องจากงานด้านจิตใจอยู่ในระดับสูง แต่ด้านอันตรายในที่ทำงานอยู่ในระดับต่ำ

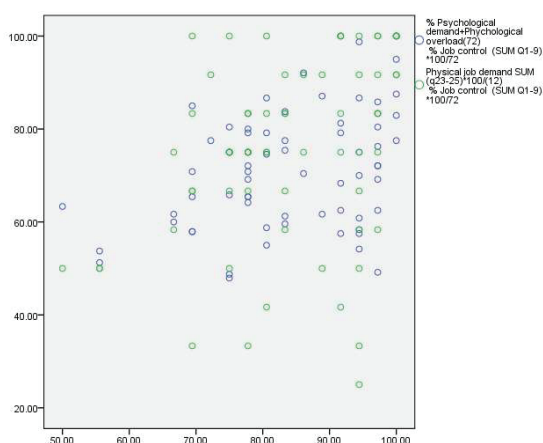
ตาราง 2 ข้อมูลระดับความเครียดของเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีความเสี่ยง (n=69)

ระดับความเครียดในการทำงาน	n	ร้อยละ
งานความเครียดสูง (high-strain jobs)	11	15.94
งานเฉื่อย (passive job)	0	0
งานกระตุ้น (active jobs)	58	84.06
งานความเครียดต่ำ (low-strain jobs)	0	0
รวม	69	100

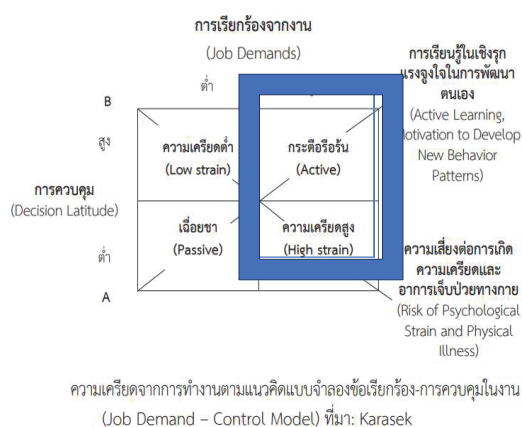
ตาราง 2 แสดงข้อมูลระดับความเครียดของเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีความเสี่ยงวิเคราะห์ตามทฤษฎีความเครียดจากการทำงานของ Karasek ชี้ให้เห็นว่าเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีความเสี่ยงส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มงานกระตุ้น (active jobs) ระดับความเครียดปานกลางคิดเป็นร้อยละ 84.06 และรองลงมาอยู่ในกลุ่มงานความเครียดสูง (high-strain jobs) ระดับความเครียดสูงคิดเป็นร้อยละ 15.94

ความเครียดในการทำงานวิเคราะห์ตามทฤษฎีความเครียดจากการทำงานของ Karasek

จากคะแนนดังกล่าวเมื่อนำมาวิเคราะห์ตามทฤษฎีความเครียดจากการทำงานของ Karasek พบว่า ความเครียดในการทำงานของเจ้าหน้าที่แผนกอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมอุบัติเหตุ และหอผู้ป่วยพิเศษ 5B อาคารพุทธโสธรวัดโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เป็นไปดังภาพแสดงข้อมูล ดังภาพ 1-2



ภาพ 1



ภาพ 2

จากกราฟจะเห็นได้ว่าข้อมูลความเครียดในการทำงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีความเสี่ยงโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา อยู่ในกลุ่มงานกระตุ้นความกระตือรือร้น (active jobs) คิดเป็นร้อยละ 84.06 และรองลงมากลุ่มงานความเครียดสูง (high-strain jobs) คิดเป็นร้อยละ 15.94 (ตาราง 2)

วิจารณ์

ความเครียดในการทำงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีความเสี่ยง โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา อยู่ในกลุ่มงานกระตุ้นความกระตือรือร้น (active jobs) มีความเครียดอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นกลุ่มคนทำงานที่อยู่ในกลุ่มกระตือรือร้น (active) เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 84.06 (ตาราง 2) ซึ่งความเครียดในระดับปานกลางนี้เกิดจากลักษณะงานที่มีความต้องการผลงานสูง จากภาระงานจำนวนมากแต่ในขณะเดียวกันเจ้าหน้าที่ก็มีอิสระในการควบคุมการตัดสินใจด้วยตนเองสูงด้วยเช่นกัน ก่อให้เกิดการเรียนรู้ในเชิงรุกและแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองทั้งนี้อาจเป็นเพราะเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีความเสี่ยงส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามเป็นกลุ่มพยาบาลวิชาชีพในระดับชำนาญการ ถึงแม้มีภาระงานมาก จากโรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่ที่เพิ่มขึ้นทั้งจากโควิด 19 โรคติดเชื้อและโรคสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมถึงสถานการณ์โรคเรื้อรังที่ยังมีอยู่อย่างต่อเนื่อง⁽¹⁾ ส่งผลต่อจำนวนผู้ป่วยที่มีจำนวนมาก ความต้องการในงานที่มีมากแต่เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีความเสี่ยงส่วนใหญ่มีความสามารถในการ

ควบคุม ทำให้สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมด้วยความเป็นวิชาชีพที่สามารถการพัฒนาทักษะในงาน มีโอกาสเรียนรู้สิ่งใหม่อีกทั้งมีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นสำคัญในโรงพยาบาล จึงทำให้รูปแบบงานในกลุ่มงานกระตุ้นความกระตือรือร้นสอดคล้องกับทฤษฎีของ Karasek แต่แตกต่างจากการศึกษาของของสุพรรณิ พุ่มแพงและบุญใจ ศรีสถิตนรากร ที่พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีความเครียดจากการทำงานอยู่ในกลุ่มความเครียดสูง⁽²⁰⁾ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ระดับความเครียดส่งผลต่อสุขภาพได้⁽¹⁸⁾

และรองลงมาของความเครียดในการทำงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีความเสี่ยงโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา คือกลุ่มงานความเครียดสูง เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะภาระงานในโรงพยาบาลจะมีลักษณะงานที่มีความต้องการผลงานสูง การเกิดโรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่ที่เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อจำนวนผู้ป่วยที่มีจำนวนมาก รวมถึงสถานการณ์โรคเรื้อรังที่ยังมีอยู่อย่างต่อเนื่อง แต่ผู้ที่ทำงานก็มีโอกาสและอิสระในการควบคุมการตัดสินใจด้วยตนเองต่ำ ทำให้สามารถปรับตัวได้ไม่เหมาะสม ซึ่งจะมีมีความเครียดอยู่ในระดับสูง^(5,18) เพราะจะต้องทำตามความต้องการผลงาน ไม่สามารถต่อรองได้ มีความเสี่ยงในการทำให้บุคคลเกิดความเฉื่อยชาและหมดแรงจูงใจในการทำงาน ลาออกได้⁽²¹⁾ เกิดอาการเจ็บป่วย หรือปัญหาสุขภาพ⁽¹²⁻¹⁶⁾ แตกต่างจากการศึกษาของของสุพรรณิ พุ่มแพงและบุญใจ ศรีสถิตนรากร พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีความเครียดจากการทำงานอยู่ในกลุ่มความเครียดสูงรองลงมา คือ กลุ่มกระตือรือร้น⁽²⁰⁾

ข้อเสนอแนะ

1. เพื่อให้เกิดผลที่ดีต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหารและองค์กร ในพนักงานกลุ่มงาน ความเครียดสูงควรได้รับการพิจารณาออกแบบงานให้มีความสมดุลระหว่างการเรียกร้องจากงานและอำนาจควบคุมงานเพื่อช่วยป้องกันความเครียดจากการทำงาน ตลอดจนกระตุ้นให้เจ้าหน้าที่เกิดความกระตือรือร้นในการทำงาน หากไม่สามารถออกแบบงานได้ ให้เพิ่มความสามารถในการจัดการกับความเครียดส่วน

บุคคล ได้แก่ การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร โดยการพัฒนาการรับรู้ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) การพัฒนาการสนับสนุนทางสังคมในที่ทำงาน จัดให้มีนักจิตวิทยาสำหรับบุคลากร จัดการอบรมการจัดการความเครียดให้กับพนักงาน⁽¹⁸⁾

2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องสาเหตุของความเครียดจากการทำงานและผลกระทบอย่างต่อเนื่องเพื่อวางในการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากความเครียดจากการทำงาน

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. รายงาน COVID-19 ประจำวัน ข้อมูลประจำประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 9 ส.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://data.go.th/dataset/covid-19-daily>
2. กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรค NCDs [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 9 ส.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf>
3. จุฑารัตน์ แสงทอง. สังคมผู้สูงอายุ (อย่างสมบูรณ์): ภาวะสูงวัยอย่างมีคุณภาพ. วารสารรัฐสมิแล 2560;38(1):6-28.
4. National Institute for Occupational Safety and Health. Stress at work [Internet]. 2012 [cited 2015 Mar 11]. Available from: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/stress/>
5. เกศินี กิตติบาล, อารย์ ชิวเกษมสุข, ชุชาติ พ่วงสมจิต. การจัดการความเหนื่อยล้าจากการทำงาน ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2564;32(1):121-36.
6. Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. Admin Sci Quart 1979;24(2):285-308.
7. Cooper CL, Marshall J. Occupational sources of stress: a review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. J Occup Psychol 1976;49:11-28.
8. Karasek RA. Demand/Control Model: a social, emotional and physiological approach to stress risk and active behavior development. In: Stallman JM, editor. Encyclopedia of occupational health and safety. Geneva: International Labour Organization; 1998.
9. International Labour Organization. Stress prevention at work checkpoints: practical improvements for stress prevention in the workplace. Geneva: International Labour Organization; 2012.

10. Karasek R, Baker D, Marxer F, Ahlbom A. Job decision latitude, job demands, and cardiovascular disease: a prospective study of Swedish men. *Am J Public Health* 1981;71(7):694-705.
11. Karasek R, Theorell T, Schwartz JE. Job characteristics in relation to the prevalence of myocardial infarction in the US Health Examination Survey (HES) and the Health and Nutrition Examination Survey (HANES). *Am J Public Health* 1988;78(8):910-18.
12. Shankar J, Famuyiwa OO. Stress among factory workers in a developing country. *J Psychosom Res* 1991;35(2-3):163-71.
13. Virtanen M, Honkonen T, Kivimäki M, Ahola K, Vahtera J, Aromaa A, et al. Work stress, mental health and antidepressant medication findings from the health 2000 study. *J Affect Disord* 2007;98(3):189-97.
14. Darr W, Johns G. Work strain, health, and absenteeism: a meta-analysis. *J Occup Health Psychol* 2008;13(4):293-318.
15. Karasek RA, Theorell T. Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life. New York: Basic Books; 1990.
16. Gilboa S, Shirom A, Fried Y, Cooper C. A meta-analysis of work demand stressors and job performance: examining main and moderating effects. *Pers Psychol* 2008;61(2):227-71.
17. พิษญา พรศทองสุข. ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบประเมินความเครียดจากงานชนิด Job Content Questionnaire ฉบับภาษาไทยในประชากรขนาดใหญ่และหลากหลายอาชีพ. *จดหมายเหตุทางแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์* 2552;92(4):564-72.
18. กานดา จันทรแย้ม. ความเครียดจากการทำงานตามแบบจำลองข้อเรียกร้อง-การควบคุมในงาน: สาเหตุ ผลกระทบและแนวทางการป้องกัน. *วารสารปาริชาติ* 2561;31(1):23-41.
19. Comrey AL, Lee HB. Interpretation and application of factor analytic results. In: *A first course in factor analysis*. 2nd ed. New York: Routledge; 1992. p.199-210.
20. ปาณิกา เสียงเพระ, ทศนีย์ รวิวรกุล, อรรพรรณ แก้วบุญชู. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงานของพยาบาลในโรงพยาบาลเฉพาะทางโรคมะเร็ง เขตภาคกลาง. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ* 2557;8(1):17-27.
21. สาวิตรี มณีรัตน์, นวรัตน์ สุวรรณพ่อง, มรุส ทิพยมงคลกุล, จารุวรรณ หมั่นมี. คุณลักษณะงาน ความเครียดจากการทำงานและความตั้งใจที่จะคงอยู่ในงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาล ตติยภูมิแห่งหนึ่ง กระทรวงสาธารณสุข. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2562;28(1):133-41.

Factors Relating Fall Prevention Behaviors among the Elderly: Case study in Khao Kaew Subdistrict, Sapphaya District, Chai Nat Province

*Supranee Taykerd, M.P.H.**

*Wisut Nochit, Ph.D.***

*Paisan Khunvised, Ph.D.****

*Ansuree Sirisophon, M.Sc.*****

Abstract

Objective: This study was aimed to investigate the factors related to fall prevention behaviors among the elderly in Khao Kaew Subdistrict, Sapphaya District, Chai Nat Province.

Method: It was correlation studies. The populations were 101 people aged 60 and above, experienced falling in the past 6 months. The questionnaire was used as research tools for data collection consisting of six parts: demographic data; health literacy of fall prevention; health beliefs; fear of falling and fall prevention behaviors. Data were analyzed using descriptive statistics including percentage, mean, and standard deviation. Chi-square test was used in relation analysis.

Result: The finding showed that fall prevention behaviors of the elderly was at the high level. The factors associated with fall prevention behaviors consisted of health literacy of fall prevention and perceived severity of fall ($p < .05$).

Conclusion: Theses finding can use as basic information for the health personnel to continually increase the effectiveness of fall prevention among the elderly.

Keywords: fall preventionbehaviors; fall; the elderly

*Sapphaya Public Health Office

**Boromarajonani College Nursing of Chainat

***Chainat Provincial Public Health Office

****Boromarajonani College of Nursing Sawanpracharak Nakhonsawan

Received: April 14, 2024; Revised: July 30, 2024; Accepted: August 9, 2024

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ:
กรณีศึกษาตำบลเขาแก้ว อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

สุปราณี ต่ายเกิด, ส.ม.*

วิสุทธิ์ โนจิตต์, พย.ด.**

ไพศาล ขุนวิเศษ, พร.ด.***

อัญสุรีย์ ศิริโสภณ, วท.ม.****

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงความสัมพันธ์ (Correlation studies) ในผู้สูงอายุที่เคยมีประวัติพลัดตกหกล้มในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมาจำนวน 101 คน ที่อาศัยในตำบลเขาแก้ว อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาทเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย 6 ส่วน คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปแบบประเมินความรู้ด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้ม แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ แบบสอบถามการรับรู้ความถี่การพลัดตกหกล้ม และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test)

ผลการวิจัย: พบว่าผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในระดับสูง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านความรู้ด้านสุขภาพ และการรับรู้ความรุนแรงจากการพลัดตกหกล้ม ($p < .05$)

สรุป: สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรทางด้านสุขภาพเพื่อใช้ในการวางแผนป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุต่อไป

คำสำคัญ : พฤติกรรมป้องกัน; การพลัดตกหกล้ม; ผู้สูงอายุ

*สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสรรพยา ชัยนาท

**วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท

***สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท

****วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์

ได้รับต้นฉบับ: 14 เมษายน 2567; แก้ไขบทความ: 30 กรกฎาคม 2567; รับลงตีพิมพ์: 9 สิงหาคม 2567

บทนำ

องค์การอนามัยโลก ระบุว่าผู้สูงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป จะมีแนวโน้มหกล้มมากถึงร้อยละ 28 - 35 ต่อปีและจะเพิ่มเป็นร้อยละ 32 - 42 เมื่อก้าวเข้าสู่อายุ 70 ปี สำหรับประเทศไทย จากรายงานการพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ พ.ศ. 2560-2564 พบความชุกของการพลัดตกหกล้มภายใน 6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 18.5 ผลจากการพลัดตกหกล้มพบว่าเกิดการบาดเจ็บของสมองหรือผิวหนังได้รับความบอบช้ำอย่างรุนแรงประมาณร้อยละ 5-10 และประมาณร้อยละ 3.5 - 6 คือเกิดภาวะกระดูกหัก⁽¹⁾ ในระยะเวลา 1 ปีหลังพลัดตกหกล้ม พบว่ามีการสูญเสียความสามารถในการดำเนินกิจกรรมประจำวันประมาณร้อยละ 50 และมีอัตราการเสียชีวิตถึงร้อยละ 20 - 30 ทำให้เกิดกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเพิ่มจำนวนมากขึ้น ส่งผลกระทบทางด้านสุขภาพจิต ผู้สูงอายุที่เคยหกล้มจะเกิดความกังวล ตลอดจนสูญเสียความมั่นใจในการเดินและความกลัวการพลัดตกหกล้มซ้ำ จนทำให้สูญเสียความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง เป็นต้น⁽²⁾

การพลัดตกหกล้ม หมายถึง การสูญเสียการทรงตัว เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจและไม่สามารถควบคุมได้ ส่งผลให้ผู้สูงอายุหรือร่างกายลงไปสู่พื้นหรือพื้นผิวอื่นที่อยู่ต่ำกว่าร่างกาย อาจส่งผลให้ร่างกายได้รับการบาดเจ็บหรือไม่ได้รับบาดเจ็บก็ได้ สาเหตุสำคัญของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุมี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยส่วนบุคคลหรือปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน ได้แก่ มีประวัติพลัดตกหกล้ม เนื้อขาและเข่าไม่แข็งแรง

ความกลัวหกล้มซ้ำ ความสามารถในการมองเห็นลดลง และการใช้ยาที่ทำให้วังงเวียน เป็นต้น ปัจจัยภายนอก ได้แก่ สิ่งแวดล้อมในบริเวณบ้านและนอกบ้าน และพบว่าผู้สูงอายุที่มีประวัติหกล้มมาก่อนจะมีโอกาสเกิดหกล้มซ้ำมากกว่าผู้สูงอายุทั่วไป 2.3-2.8 เท่า⁽³⁾ ดังนั้นควรให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุในกลุ่มดังกล่าว

สถานการณ์การพลัดตกหกล้มผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาทจากผลการคัดกรองภาวะเสื่อม (Geriatric Syndromes) ใน 7 รายการใน พ.ศ.2565 พบว่า มีเสี่ยงภาวะหกล้ม เป็นอันดับ 2 คิดเป็น ร้อยละ 5.86 อันดับ 1 คือ เสี่ยงเข่าเสื่อม ร้อยละ 11.20 และเสี่ยงภาวะสมองเสื่อม ร้อยละ 1.56 เป็นลำดับที่ 3 แต่อย่างไรก็ตามภาวะข้อเข่าเสื่อมก็เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ สำหรับตำบลเขาแก้ว อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท มีผู้สูงอายุ จำนวน 661 คน คิดเป็นร้อยละ 33.26 ของประชากรทั้งหมด จึงเป็นชุมชนที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ผลจากการคัดกรองผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคมและติดบ้านที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลเขาแก้ว จำนวน 659 คน พบว่ามีผู้สูงอายุที่มีประวัติพลัดตกหกล้มภายใน 6 เดือนจำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 15.33⁽⁴⁾ การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุป้องกันได้ด้วยการประเมินความเสี่ยงปรับเปลี่ยน/แก้ไขปัจจัยเสี่ยงจะช่วยลดการพลัดตกหกล้มได้ร้อยละ 25 - 30⁽³⁾ แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเพื่อนำไปสู่การวางแผนการป้องกันการพลัดตกหกล้มซ้ำในผู้สูงอายุกลุ่มดังกล่าว

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการนำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) มาใช้เป็นกรอบการวิจัยในการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคที่หลากหลาย เช่น การป้องกันการพลัดตกหกล้ม⁽⁵⁾ พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ⁽⁶⁾ การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ⁽⁷⁾ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในโรคความดันโลหิตสูง⁽⁸⁾ เป็นต้น แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์การรับรู้อุปสรรคการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติ ปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติจากภายในบุคคล ได้แก่ ความรู้สึกถึงอาการผิดปกติบางอย่างที่เกิดขึ้นกับร่างกายของตนเองซึ่งไปเพิ่มระดับการรับรู้ภาวะคุกคามให้เพิ่มขึ้น และ 2) ปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ

จากภายนอกบุคคล ได้แก่ การสื่อสารผ่านสื่อสารมวลชน และคำแนะนำจากบุคคลใกล้ชิด อาการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อน และปัจจัยร่วม (Modifying and enabling factor)⁽⁹⁾ นอกจากนี้ยังพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ⁽¹⁰⁾

ดังนั้น ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยในผู้สูงอายุทั้งด้านนโยบายระดับอำเภอและส่งเสริมบุคลากรสุขภาพปฏิบัติงานในพื้นที่ เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ จึงสนใจที่จะประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและความรอบรู้ด้านสุขภาพมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยคาดหวังว่าผลลัพธ์จากการวิจัยในครั้งนี้จะนำไปใช้เป็นแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุต่อไป ตามแผนภาพ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล

- เพศ
- อายุ
- สถานภาพสมรส
- ระดับการศึกษา
- ลักษณะที่อยู่อาศัย
- จำนวนสมาชิกอาศัยร่วมกันภายในบ้าน
- การมีผู้ดูแลหลัก

ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม

- การเข้าถึงการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ
- ความเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ
- การโต้ตอบซักถามเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจ
- การตัดสินใจด้านสุขภาพ

การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ

- การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้ม
- การรับรู้ความรุนแรงจากภาวะพลัดตกหกล้ม
- การรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตามคำแนะนำ
- การรับรู้อุปสรรคจากการปฏิบัติตามคำแนะนำ
- การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตามคำแนะนำ

พฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

แผนภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

คำถามการวิจัย

1. พฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ และมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เก็บข้อมูลในผู้สูงอายุตำบลเขาแก้ว อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท จำนวน 101 คน ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ผู้สูงอายุดำบลเขาแก้ว อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท จำนวน 101 คน

เกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าไว้ศึกษา

1. เป็นผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในตำบลเขาแก้วอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท อย่างน้อย 1 ปี
2. มีประวัติเคยพลัดตกหกล้มภายใน 6 เดือน
3. เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่ได้รับการคัดกรองด้วยเครื่องมือ ADL ในกลุ่มติดสังคมและติดบ้าน
4. มีการรับรู้ดี สามารถสื่อสารด้วยคำพูดได้
5. ยินดีเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาด้วยความเต็มใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้คัดกรองตามเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าไว้ศึกษาประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบประเมินกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel Activities of Daily Living : ADL)⁽¹¹⁾

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการรับรู้และความสามารถในการสื่อสารโดยใช้เครื่องมือแบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพจิต (Mental Status Examination : MSE)⁽¹¹⁾

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ลักษณะ ที่อยู่อาศัย จำนวนสมาชิกอาศัยร่วมกันภายในบ้าน การมีผู้ดูแลหลัก ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันการพลัดตกหกล้มจำนวน 4 ด้าน ด้านละ 2 ข้อ เป็นคำถามแบบปลายปิด มาตรฐานวัดลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ค่าคะแนน 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ การแปลค่าคะแนนรายด้าน คะแนนรวมอยู่ในช่วง 2-10 คะแนน แบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 2-4.66 คะแนน หมายถึง ต่ำ 4.67-7.32 คะแนน หมายถึง ปานกลาง และ 7.33-10 คะแนน หมายถึง สูงคะแนนรวมอยู่ในช่วง 8-40 คะแนน แบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 8-18.66 คะแนน หมายถึง ต่ำ 18.67-29.32 คะแนน หมายถึง ปานกลาง และ 29.33-40 คะแนน หมายถึง สูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพจำนวน 5 ด้าน ด้านละ 3 ข้อ ประกอบด้วยแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงจากภาวะพลัดตกหกล้ม การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้ม การรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตามคำแนะนำการรับรู้อุปสรรคจากการปฏิบัติตามคำแนะนำและการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติ มาตรฐานวัดลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ค่าคะแนน 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับการแปลค่าคะแนน ดังนี้ คะแนนรายด้านอยู่ในช่วง 3-15 คะแนน แบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ระดับ

ได้แก่ 3-7 คะแนน หมายถึง ต่ำ 7.01-11 คะแนน หมายถึง ปานกลาง และ 11.01-15 คะแนน หมายถึง สูงคะแนนในภาพรวม อยู่ในช่วง 15-75 คะแนน แบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 15-35 คะแนน หมายถึง ต่ำ 35.01-55 คะแนน หมายถึง ปานกลาง และ 55.01-75 คะแนน หมายถึง สูง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย พฤติกรรมการจัดสิ่งแวดลอมภายในบ้าน จำนวน 2 ข้อ พฤติกรรมการจัดสิ่งแวดลอมรอบ ๆ บ้าน จำนวน 4 ข้อ และพฤติกรรมการออกกําลังกาย จำนวน 2 ข้อ เป็นคำถามแบบปลายปิด ข้อคำถามเป็นด้านเชิงบวกและเชิงลบ ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ คือปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ ค่าคะแนนเท่ากับ 3 2 และ 1 ตามลำดับการแปลค่าคะแนน ดังนี้ พฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มในภาพรวม อยู่ในช่วง 8-24 คะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ 8-13.33 คะแนน หมายถึง ต่ำ 13.34-18.66 คะแนน หมายถึง ปานกลาง และ 18.67-24 คะแนน หมายถึง สูง พฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มรายด้าน ได้แก่ ด้านพฤติกรรมการจัดสิ่งแวดลอมภายในบ้าน และการออกกําลังกาย การแปลค่าคะแนน ดังนี้ คะแนนรวมรายด้าน อยู่ในช่วง 2-6 คะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ 2-3.33 คะแนน หมายถึง ต่ำ 3.34-4.66 คะแนน หมายถึง ปานกลาง และ 4.67-6 คะแนน หมายถึง สูง ด้านพฤติกรรมการจัดสิ่งแวดลอมรอบบ้าน คะแนนรวมอยู่ในช่วง 4-12 คะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ 4-6.66 คะแนน หมายถึง ต่ำ 6.67-9.32 คะแนน

หมายถึง ปานกลาง และ 9.33-12 คะแนน หมายถึง สูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือทั้ง 5 ส่วน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาล จำนวน 2 ท่าน และนักกายภาพบำบัด จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) พบว่าได้ค่าความตรง IOC = .86 และนำเครื่องมือเก็บข้อมูลทั้ง 5 ส่วนไปทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ กับผู้สูงอายุที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับพื้นที่ตำบลเขาแก้ว โดยมีคุณสมบัติเกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่างเหมือนกัน จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพฯ แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยใช้วิธีการสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.84, 0.84 และ 0.86 ตามลำดับ โดยมีความน่าเชื่อถือของเครื่องมือทั้งฉบับ = 0.85

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การศึกษาครั้งนี้ใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล โดยนำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) วิเคราะห์

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับพฤติกรรมการป้องกันปลัดตกหกล้มโดยใช้สถิติ Chi – Square (χ^2 - test)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองการทำวิจัยในมนุษย์จากกรรมการจริยธรรมการวิจัยวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท เลขที่ BCNC010/2565 วันที่รับรอง 21 พฤศจิกายน 2565 ก่อนที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลแก่ผู้สูงอายุและญาติผู้ดูแล/เพื่อนบ้าน ชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัยแบบสอบถามจะไม่ปรากฏชื่อของผู้ให้ข้อมูล สามารถตอบแบบสอบถามอย่างอิสระ สามารถปฏิเสธการให้ข้อมูลได้โดยไม่มีผลกระทบต่อสิทธิที่ได้รับบริการด้านสุขภาพทั้งในระดับตำบลและอื่น ๆ หากมีข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา แบบสอบถามจะถูกเก็บรักษาอย่างดีและจะทำลายทิ้งเมื่อผลงานวิจัยได้รับตีพิมพ์เผยแพร่

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 72 คน (ร้อยละ 71.30) มีอายุ 70-79 ปี มากที่สุดจำนวน 40 คน (ร้อยละ

39.6) รองลงมาได้แก่ อายุ 60-69 ปี จำนวน 25 คน (ร้อยละ 24.80) และอายุ 80-89 ปี จำนวน 33 คน (ร้อยละ 32.7) ตามลำดับ สถานภาพสมรส หม้าย และคู่โสดเดียวกัน จำนวน 46 คนและ 43 คน คิดเป็นร้อยละ 45.5 และ 42.6 ตามลำดับ การศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุดจำนวน 67 คน (ร้อยละ 66.3) อาศัยอยู่ในบ้านสองชั้น จำนวน 74 คน (ร้อยละ 73.3) ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับสมาชิกในครอบครัวตั้งแต่ 1-4 คน จำนวน 86 คน (ร้อยละ 86.10) และอาศัยอยู่เพียงลำพังคนเดียว จำนวน 15 คน (ร้อยละ 13.90)

2. พฤติกรรมการป้องกันการปลัดตกหกล้ม

พฤติกรรมการป้องกันการปลัดตกหกล้ม รายชื่อของการปรับสภาพแวดล้อมภายในบ้าน และภายนอกบ้านส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงมีเพียงพฤติกรรมการใช้ราวยึดในห้องน้ำที่พบว่ามีการใช้ในระดับต่ำ จำนวน 33 คน (ร้อยละ 32.70) และใช้บางครั้ง จำนวน 7 คน (ร้อยละ 6.90) สำหรับพฤติกรรมการออกกำลังกายในภาพรวมถึงแม้ว่าผู้สูงอายุจะมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง แต่อย่างไรก็ตามพบว่าผู้สูงอายุเกือบครึ่งหนึ่งที่มีพฤติกรรมออกกำลังกายเป็นประจำในระดับต่ำและปานกลาง (ตาราง 1)

ตาราง 1 แสดงจำนวน ร้อยละของค่าเฉลี่ยและการแปลผลของระดับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มรายข้อ (n=101 คน)

พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม	พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม			$\bar{X}$ (S.D.)	แปลผล
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง		
การจัดสภาพแวดล้อมภายนอกบ้าน					
1. ทำนจับที่ยึดเกาะ เช่น ผนัง ราว หรือใช้ไม้เท้าเสมอเมื่อเดินขึ้น-ลงบันไดหรือเดินขึ้นลงพื้นที่ต่างระดับ	2 (2.00)	20 (19.80)	79 (78.20)	11.09 (1.38)	ระดับสูง
2. จัดสิ่งแวดล้อมให้เป็นระเบียบ สะอาด ไม่ขวางทางเดิน	3 (3.00)	15 (14.90)	83 (82.20)		
การจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้าน					
3. เปิดไฟทุกครั้งเมื่อเดินเข้าห้องน้ำ	2 (2.00)	8 (7.90)	91 (90.10)	5.55 (.79)	ระดับสูง
4. ดูแลพื้นห้องน้ำให้แห้งเสมอ		20 (19.80)	81 (80.20)		
5. เก็บสิ่งของเครื่องใช้ในบ้าน ไม่ให้กีดขวางทางเดิน	3 (3.00)	15 (14.90)	83 (82.20)		
6. ใช้ราวจับยึดในห้องน้ำ	33 (32.70)	7 (6.90)	61 (60.40)		
การออกกำลังกาย					
7. ทำนออกกำลังกาย ด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง เช่น การเดิน หรือรวมกลุ่มกันออกกำลังกาย เป็นต้น อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์	6 (5.90)	41 (4.06)	54 (53.50)	4.90(1.10)	ระดับสูง
8. ทำนใช้เวลาในออกกำลังกายตามข้อ 7 ต่อเนื่องครั้งละอย่างน้อย 10-15 นาที	4 (4.00)	50 (49.50)	47 (46.50)		
พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยรวม	1 (0.99)	12 (11.88)	88 (87.13)	21.55 (2.42)	ระดับสูง

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันการพลัดตกหกล้ม

3.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ลักษณะที่อยู่

อาศัย จำนวนสมาชิกอาศัยร่วมกันภายในบ้าน และการมีผู้ดูแลหลัก ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม
การป้องกันการพลัดตกหกล้ม (ตาราง 2)

ตาราง 2 แสดงจำนวน ร้อยละ ระดับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม (n=101)

ปัจจัย	ระดับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม		χ^2	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)			
	ต่ำและปานกลาง	สูง		
ปัจจัยส่วนบุคคล				
เพศ				
ชาย	6 (5.94)	23 (22.77)	2.217	.136
หญิง	7 (6.93)	65 (64.36)		
อายุ				
60-69	2 (1.98)	23 (22.77)	.703	.402
ตั้งแต่70 ปี ขึ้นไป	11 (10.89)	65 (64.36)		
สถานภาพสมรส				
โสด/คู่	4 (3.96)	48 (47.53)	2.564	.109
หม้าย หย่า แยก	9 (8.91)	40 (39.60)		
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียน	2 (1.98)	29 (28.71)	1.644	.200
ประถมศึกษาและอื่นๆ	11 (10.89)	59 (58.42)		
ลักษณะที่อยู่อาศัย				
ชั้นเดียว	2 (1.98)	24 (23.76)	1.008	.604
สองชั้น	11 (10.89)	64 (63.37)		
จำนวนสมาชิกอาศัยร่วมกันภายในบ้าน				
คนเดียว	3 (2.97)	12 (11.88)	.796	.372
ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป	10 (9.90)	76 (75.25)		
การมีผู้ดูแลหลัก				
มี	12 (11.88)	78 (77.23)	.157	.692
ไม่มี	1 (0.99)	10 (9.90)		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05

3.2 ปัจจัยด้านความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้านที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มพบว่า ความเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติการตัดสินใจด้านสุขภาพและความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันการพลัดตกหกล้มภาพรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการ

ป้องกันการพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในขณะที่ปัจจัยความรู้ด้านสุขภาพรายด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพและการโต้ตอบซักถามเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตาราง 3)

ตาราง 3 แสดงจำนวน ร้อยละ ระดับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและปัจจัยด้าน ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม (n=101)

ปัจจัย	ระดับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม		χ^2	p-value
	ต่ำและปานกลาง	สูง		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ความรู้ด้านสุขภาพ				
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ				
ต่ำและปานกลาง	5 (4.95)	17 (16.83)	2.436	.199
สูง	8 (7.92)	71 (70.30)		
ความเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ				
ต่ำและปานกลาง	10 (9.90)	39 (38.61)	4.82	.028*
สูง	3 (2.97)	49 (48.52)		
การโต้ตอบซักถามเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจ				
ต่ำและปานกลาง	9 (8.91)	39 (38.61)	.994	.319
สูง	4 (3.96)	49 (48.52)		
การตัดสินใจด้านสุขภาพ				
ต่ำและปานกลาง	9 (8.91)	48 (47.53)	3.94	.048*
สูง	4 (3.96)	40 (39.60)		
ความรู้ด้านสุขภาพการป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยรวม				
ต่ำและปานกลาง	10 (9.90)	3 (2.97)	5.171	.023*
สูง	38 (37.62)	50 (49.51)		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05

3.3 ปัจจัยความเชื่อด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุพบว่า การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ($p < .05$) มีเพียงการรับรู้ความรุนแรงจากการพลัดตกหกล้ม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ในขณะที่ปัจจัยความเชื่อสุขภาพด้านอื่น ๆ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้ม การรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตามคำแนะนำ การรับรู้อุปสรรคจากการปฏิบัติตามคำแนะนำ การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติและการรับรู้ ความกลัวหกล้มซ้ำไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันการพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p < .05$) (ตาราง 4)

ตาราง 4 แสดงปัจจัยด้านความความเชื่อด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกัน
การพลัดตกหกล้ม (n=101)

ปัจจัย	ระดับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม		χ^2	p-value
	ต่ำและปานกลาง	สูง		
การรับรู้ความรุนแรงจากการพลัดตกหกล้ม				
ต่ำและปานกลาง	3 (2.97)	13 (12.87)	1.87	.040*
สูง	10 (9.90)	75 (74.26)		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้ม				
ต่ำและปานกลาง	1 (0.99)	11 (10.89)	.250	.617
สูง	12 (11.88)	77 (76.24)		
การรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตามคำแนะนำ				
ต่ำและปานกลาง	6 (5.94)	24 (23.76)	1.93	.164
สูง	7 (6.93)	64 (63.37)		
การรับรู้อุปสรรคจากการปฏิบัติตามคำแนะนำ				
ต่ำและปานกลาง	4 (3.96)	40 (39.60)	.994	.319
สูง	9 (8.91)	48 (47.53)		
การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติ				
ต่ำและปานกลาง	5 (4.95)	25 (24.75)	.548	.459
สูง	8 (7.92)	63 (62.38)		
การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวม				
ต่ำและปานกลาง	7 (6.93)	38 (37.62)	.521	.470
สูง	6 (5.94)	50 (49.51)		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05

วิจารณ์

1. วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พฤติกรรมการ
ป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า พฤติกรรม
การป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุใน
ภาพรวม และรายด้านอยู่ในระดับสูงเมื่อพิจารณา
รายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับ
สูง มีเพียงพฤติกรรมการใช้ราวจับขณะเข้าห้องน้ำ
ที่มีคะแนนพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับ

พฤติกรรมการออกกำลังกายในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย
อยู่ในระดับสูงแต่อย่างไรก็ตามยังมีส่วนสูงอายุเกือบ
ครึ่งหนึ่งมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับ
ต่ำและปานกลาง

การที่พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตก
หกล้มในผู้สูงอายุรายด้าน และในภาพรวมอยู่ใน
ระดับสูง อาจเป็นเพราะว่า ที่ผ่านมามีกรมอนามัย
กระทรวงสาธารณสุข⁽¹²⁾ ได้มีนโยบายให้ดำเนิน
การแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพผู้สูงอายุด้วยแนวคิด “ไม่ล้ม

“ไม่ลืม ไม่ชิมเสิร์ฟ กินข้าวอร่อย” ทำให้ผู้สูงอายุได้รับข้อมูลข่าวสารและมีการปรับพฤติกรรมเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม หรืออาจเป็นเพราะมีอุปนิสัย ความเคยชินของผู้สูงอายุที่รักความเป็นระเบียบเรียบร้อย ชอบจัดสภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและบริเวณบ้านให้มีความสะอาดเรียบร้อยตามแบบของผู้หญิงไทยสมัยก่อน และชอบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่เป็นการออกกำลังกายแบบสะสม ผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับสุภัสสร บุญกลับพวง⁽¹³⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ พบว่า พฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุอยู่ในระดับสูง แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ ถึงแม้ว่าพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยรวมจะอยู่ในระดับสูง แต่เมื่อพิจารณาพฤติกรรมรายข้อกลับพบว่าเกือบครึ่งหนึ่งของจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมดมีพฤติกรรมใช้ราวยึดจับขณะเข้าห้องน้ำและการออกกำลังกายในระดับต่ำและปานกลาง สอดคล้องกับสุภัสสร บุญกลับพวง⁽¹³⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุมีพฤติกรรมใช้ราวจับและการออกกำลังกายเป็นประจำในระดับปานกลางและกมลทิพย์ หล้ามัน⁽⁵⁾ ศึกษาการรับรู้และพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ตำบลท่าชุมเงิน อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่าพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลางผลการวิจัยในครั้งนี้ ได้แสดงให้เห็นถึงแนวทางการดำเนินงานป้องกันการพลัดตกหกล้ม

ในผู้สูงอายุ ควรให้ความสำคัญกับพฤติกรรมการใช้ราวจับในห้องน้ำเพื่อเอื้ออำนวยให้ผู้สูงอายุได้มีที่ยึดจับขณะเดินและลูกนั่งได้สะดวก รวมทั้งควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ออกกำลังกายเพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบเข่า กล้ามเนื้อขาและลำตัวซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีการทรงตัวที่ดี

2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้ด้านสุขภาพโดยรวม และความรู้ด้านสุขภาพรายด้าน ได้แก่ ด้านความเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติและการรับรู้ความรุนแรงจากการพลัดตกหกล้ม

2.1 ความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นไปตามทฤษฎีที่กล่าวไว้ว่า ความรู้ด้านสุขภาพเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของแต่ละบุคคลในการเข้าถึงความรู้ ความเข้าใจ และใช้ความรู้เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี⁽¹⁴⁾ สอดคล้องกับกมลรัตน์ กิตติพิพพานนท์ และผจงจิต ไกรถาวร⁽¹⁰⁾ ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพและความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้มกับพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนพบว่า ความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับปรีดา สารลักษณะและวรรัตน์ ทิพย์รัตน์⁽¹⁵⁾ ศึกษา ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้าน สุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม การป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ดูแล ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงในเขตเทศบาลนครตรัง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรม การป้องกันการพลัดตกหกล้มหลังได้รับโปรแกรม สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้พบว่าความรู้ด้าน สุขภาพรายด้าน ได้แก่ ด้านความเข้าใจข้อมูล และบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติและ การตัดสินใจด้านสุขภาพมีความความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มเช่นกัน ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการพลัด ตกหกล้มให้ได้ผลควรคำนึงถึง 1) การสร้างทักษะ การรู้คิด (Cognitive Skill) คือ มีความรู้ความเข้าใจ เนื้อหาสาระสำคัญด้านสุขภาพ อธิบายสาระสำคัญ ในประเด็นด้านสุขภาพที่จะนำไปปฏิบัติ สามารถ วิเคราะห์ เปรียบเทียบเนื้อหา/แนวทางการปฏิบัติ ได้อย่างมีเหตุผล สื่อสาร ชักถามเพื่อตรวจสอบ ความรู้กับบุคคลอื่นได้และ 2) ทักษะการตัดสินใจ (Decision Skill) คือ ความสามารถในการกำหนด ทางเลือกและปฏิเสธ หลีกเลี่ยงหรือเลือกวิธีปฏิบัติ โดยมีการใช้เหตุผลหรือการวิเคราะห์ผลดี ผลเสีย เพื่อการปฏิเสธหลีกเลี่ยง และมีความพร้อมที่จะแสดงทางเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง⁽¹⁶⁾ จากผลการ ศึกษาครั้งนี้ควรให้ความสำคัญกับความรู้ความ เข้าใจในสาระสำคัญของการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ได้แก่ อันตรายจากการพลัดตกหกล้ม สาเหตุของ การพลัดตกหกล้มและวิธีการป้องกันการพลัดตก

หกล้ม และการส่งเสริมทักษะในการตัดสินใจ เลือกสรรวิธีการที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุด โดยการมีทางเลือกในวิธีการป้องกันการพลัดตก หกล้มที่หลากหลาย ให้ผู้สูงอายุได้คิดวิเคราะห์ คัดเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น มีการ เสนอความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการปรับสภาพห้องน้ำ เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มหลากหลายวิธีการ เช่น การทำราวจับด้วยวัสดุสำเร็จรูป หรือการปรับทำ ราวจับโดยการประยุกต์นำวัสดุในท้องถิ่นมาใช้ เพื่อให้เหมาะสมกับเศรษฐกิจของผู้สูงอายุแต่ละ บุคคลหรือการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการ บริหารร่างกายเพิ่มการทรงตัวที่มีหลากหลาย วิธีการ เช่น การเดิน⁽¹⁷⁾ การบริหารกล้ามเนื้อรอบ เข่า⁽¹⁸⁾ เต้นบาสโลบ⁽¹⁹⁾ และการเดินตารางเก้าช่อง⁽²⁾ เป็นต้น เพื่อให้ผู้สูงอายุได้มีโอกาสตัดสินใจเลือกวิธี การที่เหมาะสมกับตนเอง

2.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความ สัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ในผู้สูงอายุ สอดคล้องกับแจนซ์และเบคเกอร์⁽⁹⁾ อธิบายว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรค หมายถึง ความคิด ความเชื่อของบุคคลที่มีต่อความ รุนแรงของโรค เมื่อป่วยเป็นโรคแล้วจะส่งผล กระทบร่างกาย การรักษา เศรษฐกิจและสังคม ด้านร่างกาย ได้แก่ การเกิดโรคแทรกซ้อน การทำให้เกิดความพิการ เสียชีวิต ด้านการรักษา ได้แก่ ความยากลำบากในการดูแลรักษา และ ใช้เวลานานในการรักษา ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ค่าใช้จ่ายในการดูรักษา ทั้งทางตรงและทางอ้อม และด้านสังคม เช่น การเป็นภาระของบุคคลรอบข้าง ความสามารถในการเข้ากิจกรรมทางสังคมลดลง ดังนั้นถ้า

บุคคลมีการรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคจะทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ตามมา⁽⁹⁾ ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ อำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของการพลัดตกหกล้มร่วมกับตัวแปรอื่นสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มได้ โดยผู้สูงอายุที่มีการรับรู้ความรุนแรงของการพลัดตกหกล้มในระดับสูงจะมีพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มดี ผู้สูงอายุที่มีการรับรู้ความรุนแรงของการพลัดตกหกล้มในระดับต่ำ-ปานกลางมากกว่า 6.4 เท่า⁽¹⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองบางศรีเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรีจำนวน 380 คน พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของการพลัดตกหกล้มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม⁽²⁰⁾ ดังนั้นการให้ข้อมูลแก่ผู้สูงอายุให้เกิดการรับรู้ความรุนแรงของการพลัดตกหกล้มจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มได้

สรุป

การพลัดตกหกล้มส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่เคยมีประวัติพลัดตกหกล้มมาก่อนจะมีโอกาสเกิดการพลัดตกหกล้มซ้ำได้มากกว่าผู้สูงอายุทั่วไปเกือบ 3 เท่า การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุตำบลเขาแก้ว อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

จำนวน 101 คน กลุ่มประชาชนคือผู้สูงอายุที่มีประวัติการพลัดตกหกล้มในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุโดยรวมอยู่ในระดับสูงแต่เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าพฤติกรรมการใช้ราวจับในห้องน้ำอยู่ในระดับปานกลาง และเกือบครึ่งหนึ่งของจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลางและต่ำ ปัจจัยที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ความรุนแรงจากการพลัดตกหกล้ม

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ระบบบริการสุขภาพพื้นที่ตำบลเขาแก้ว อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้วางแผนงานป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่มีประวัติล้ม โดยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในด้านที่มีพฤติกรรมระดับต่ำและปานกลาง ได้แก่ การปรับสภาพสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและในสถานบริการของภาครัฐ และเอกชนให้สอดคล้องกับหลักการอารยสถาปัตย์ (Universal Design) โดยเฉพาะเรื่องการปรับสภาพแวดล้อมของห้องน้ำประกอบด้วย 1) ทุกคนใช้ได้อย่างเท่าเทียมกัน (Equitable Use) เช่น ทางเข้าห้องน้ำควรเป็นทางเรียบ มีราวจับ ประตูแบบเลื่อน และในกรณีห้องน้ำน้ำอยู่ต่างระดับกับทางราบควรทำพื้นลาดเอียงมีราวจับ เป็นต้น 2) ความเรียบง่ายใช้งานง่าย (Simplicity) เป็นสิ่งที่ใช้ง่ายและอำนวยความสะดวกให้กับผู้สูงอายุ เช่น สวิตช์เปิด-ปิดไฟที่มีปุ่มกดขนาดใหญ่ มีแสงสว่างเพียงพอ มือจับควรมีลักษณะ

เป็นตัว D เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถสอดมือจับได้ง่าย

3) มีความทนทานต่อการใช้งานที่ผิดพลาด (Safety) ผู้สูงอายุที่การทรงตัวไม่ดีเวลาลุกหรือเวลาหมนตัวก็อาจจะมีการอาการเซหรือล้มได้จึงควรจะมีการติดมือจับกันลื่นเพื่อให้พยุงตัวเวลาจะลุกขึ้นหรือหมนตัวพื้นไม่ลื่น หรือติดตั้งแผ่นอุปกรณ์กันลื่นลื่น 4) พุนแรง เบาลแรง (Energy Conservation) อุปกรณ์เครื่องใช้ในห้องน้ำควรจะมีพุนแรง เบาลแรงในการใช้งาน เช่น การเปิดปิดน้ำควรจะเป็นแบบก้านโยกแทนแบบใช้มือหมนและไม่ควรอยู่สูงเกินไป 5) มีขนาดและสถานที่ที่เหมาะสม (Space) พื้นที่ไม่มีสิ่งกีดขวางการเคลื่อนที่ รองรับการเดินทางและการเคลื่อนที่ภายใต้สภาพร่างกายหรืออุปกรณ์ช่วยเหลือแบบต่าง ๆ ที่จำเป็น 6) มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการใช้งาน (Understanding) เช่น มีการติดป้ายบ่งชี้ หรือสัญลักษณ์เพื่อสื่อสารกับผู้ใช้งานทุกกลุ่มไม่ว่าจะเป็นผู้พิการ ผู้สูงอายุ ผู้มีปัญหาทางการอ่าน เมื่อเห็นป้ายหรือสัญลักษณ์ก็เข้าใจได้ง่าย 7) มีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนการใช้ได้ (Flexible Use) เป็นการออกแบบที่รองรับความสามารถที่หลากหลายของแต่ละบุคคลทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางเท่าที่เป็นไปได้มากที่สุด งานออกแบบต้องมีความยืดหยุ่นและการส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถนะด้านการทรงตัวโดยพัฒนาองค์ประกอบ 2 ประการ ได้แก่ การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการให้ข้อมูลเพื่อสร้างการรับรู้ความรุนแรงจากการพลัดตกหกล้ม

1. ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยการผลิตสื่อสร้างสรรค์ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่น่าสนใจ ผ่านช่องทางสื่อสารต่าง ๆ ในชุมชน เช่น ไลน์แอปพลิเคชัน หรือเฟซบุ๊ก เป็นต้น รวมทั้งจัดทำสื่อจำลองสภาพบ้านตัวอย่างหรือค้นหามานตัวอย่างที่มีการปรับสภาพบ้านให้เป็นไปตามมาตรฐานและมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติเพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้เรียนรู้ รวมทั้งสื่อสุขภาพวิธีการบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มสมรรถนะร่างกายด้านการทรงตัวที่หลากหลายสำหรับเป็นทางเลือกให้กับผู้สูงอายุในชุมชน

2. ส่งเสริมการสื่อสารด้านสุขภาพเพื่อให้เห็นความรุนแรงของการพลัดตกหกล้ม เช่น ขาหัก ข้อสะโพกหลุด พิการ ทุพพลภาพ และเสียชีวิต เพื่อให้เกิดความตระหนักรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. สามารถนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่มีประวัติล้ม มาใช้ในการออกแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง หรือวิจัยแบบปฏิบัติการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ประกอบด้วย การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ความรุนแรงของโรค

2. ใช้กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่มีประวัติล้มในภาพรวมในระดับอำเภอ จังหวัด และเขตสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. ณัฐชา พวงทอง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ อำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2564.
2. กมลทิพย์ ศุภพิชญ์นาม. ผลของการออกกำลังกายในตารางเก้าช่องต่อการทรงตัวในผู้สูงอายุของชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. มหาราชนครศรีธรรมราชเวชสาร 2560;1(1):66-77.
3. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ. นนทบุรี: กรมการแพทย์; 2562.
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลเขาแก้ว. รายงานการสำรวจข้อมูลสุขภาพและการพลัดตกหกล้ม ตำบลเขาแก้ว อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท. ชัยนาท: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาแก้ว; 2564.
5. กมลทิพย์ หล้ามน. การรับรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ตำบลท่าชุมเงิน อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2558.
6. ขวนพิศ ศิริไพบูลย์, อิทธิพล ดวงจินดา, กันธิมา ศรีหมากสุก. ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุไทยในอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2564;14(2):94-107.
7. ชลลดา บุตรวิศา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมเสริมสร้างสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกริก; 2561.
8. กนกวรรณ เมืองศิริ, นิภา มหารัษฎพงษ์, ยุวดี รอดจากภัย. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร 2560;25(4):23-33.
9. Janz NK, Becker MH. The health belief model: a decade later. Health Educ Q 1984;11(1):1-47.
10. กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์, ผจงจิต ไกรถาวร. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพและความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้มกับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน. รามาธิบดีพยาบาลสาร 2564;27(3):331-42.
11. คณะกรรมการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.

12. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สุขวัยสุขภาพดี ไม่ล้ม ไม่ลืม ไม่ซึมเศร้า กินข้าวอร่อย.นนทบุรี: กรมอนามัย; 2564.
13. สุภัตสร บุญกรับพวง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ตาบลดำอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตรดิตรดิตร. [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. อุดรดิตรดิตรดิตร: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตรดิตรดิตร; 2565.
14. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health PromotInt 2000;15(3):259-67.
15. ปรีดา สารลักษณ, วรารัตน์ ทิพย์รัตน์. ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ดูแลผู้สูงอายุ กลุ่มเสี่ยง ในเขตเทศบาลนครตรัง. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2565;15(2):1-13.
16. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. การเสริมสร้างและประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมู่บ้านจัดการสุขภาพ. นนทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ; 2559.
17. จุฑาทิพย์ รอดสูงเนิน. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีต่อการทรงตัวและความกลัวการล้มของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2564;9(15):541-60.
18. สิริภพ โตเสมอ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อมและการทรงตัวในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อม [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2561.
19. รัตติกร พานิชย์กุล. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายแบบบาสโลบต่อการทรงตัวและความกลัวการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุไทย. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2562.
20. อัจฉรา สาระพันธ์, ญัฐกฤตา ศิริโสภณ, ประเสริฐศักดิ์ กายนาคา, สมบัติ อ่อนศิริ, บุญเลิศ อุทยานิก, สุพัฒน์ ชีระเวชเจริญชัย และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลทหารบ 2560;18(ฉบับพิเศษ):215-22.

Developing a Health Service Network for Homebound and Bedridden Older People

*Orapan Prompa, M.D.**

*Ajcharapan Kayadee, Ph.D.**

Abstract

Objective: To develop a health service network system for the elderly, homebound, and bedridden patients in Nongkhayang District, Uthai Thani Province. The secondary objectives are to study the current situation and problems, develop the system, and evaluate the health service network system for these groups of elderly patients.

Methods: This study aimed to develop a health service network for homebound and bedridden older people, focusing on the care model for head injury patients undergoing cranial surgery. Using action and operational research with the PDCA (Plan-Do-Check-Act) cycle, the study involved collaborative planning, implementation, evaluation, and improvement across three phases: Preparation, Implementation, and Evaluation, from August to December 2023.

Results: Phase 1 (Preparation) revealed that older people, mainly females aged 85-94, required daily assistance despite stable health indicators, with caregivers, primarily grandchildren, lacking sufficient knowledge in elderly care. Phase 2 (Implementation) The model development resulted in 5 activity plans. Post-implementation, the user group showed significantly increased knowledge about elderly care, personal motivation for caregiving, and social support compared to pre-implementation ($p < .05$) in all aspects. Phase 3 (Evaluation) indicated high user satisfaction with the collaborative model, particularly in home visit services.

Conclusion: The study concluded that most homebound and bedridden older people had chronic diseases requiring continuous care, highlighting the need to strengthen community health volunteers' roles and foster collaboration among healthcare personnel, families, and communities to enhance the quality of life for these older people

Keywords: health service network system; elderly; homebound; bedridden

*Nongkhayang Hospital, Uthai Thani

**Boromarajonani College of Nursing, chainat

Received: May 13, 2024; Revised: July 2, 2024; Accepted: August 20, 2024

การพัฒนาระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง

อรพรรณ พรหมพา, พ.บ.*

อัจฉรพรรณ คำยาดี, ประ.ด.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง ในพื้นที่อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี โดยมีวัตถุประสงค์รองเพื่อศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหา พัฒนาระบบ และประเมินผลระบบเครือข่ายบริการสุขภาพดังกล่าว

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีการดำเนินการตามรูปแบบ PDCA ประกอบด้วย การวางแผนร่วมกัน ดำเนินการร่วมกัน ตรวจสอบร่วมกัน และปรับปรุงร่วมกับแนวคิดการมีส่วนร่วม การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ: 1) เตรียมการ 2) ดำเนินการ (ใช้ PDCA) และ 3) ประเมินผล เครื่องมือวิจัยรวมถึงแบบประเมินความพึงพอใจและการมีส่วนร่วม การวิเคราะห์เนื้อหาด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา 0.95-0.98 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปข้อมูล การวิเคราะห์เชิงปริมาณด้วย Paired t-test ข้อมูลรวบรวมระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566

ผลการศึกษา: ระยะที่ 1 เตรียมการ ผู้สูงอายุในกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียงเป็นหญิงส่วนใหญ่ อายุ 85-94 ปี ได้รับการดูแลเป็นประจำ มีสุขภาพปกติ แต่ต้องการความช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวัน ผู้ดูแลหลักคือหลาน ไม่มีสัญญาณซึมเศร้า ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันพื้นฐานต่ำ และต้องการความช่วยเหลือตลอดเวลา ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ การร่างรูปแบบฯ ได้ 5 แผนกิจกรรม หลังการใช้รูปแบบฯ พบว่า กลุ่มผู้ใช้รูปแบบฯ มีความรู้เรื่องการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง แรงจูงใจตัวบุคคลในการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมเพิ่มสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทุกด้าน ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลผู้ใช้รูปแบบฯ มีความพึงพอใจต่อการทำงานร่วมกับเครือข่ายบริการสุขภาพมีความพึงพอใจต่อการได้รับความรู้จากเครือข่ายบริการสุขภาพ ในด้านการให้บริการเยี่ยมบ้าน

สรุป: ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงส่วนใหญ่มีโรคเรื้อรังร่วมด้วย ระยะเวลาในการติดบ้านติดเตียง และมีภาวะต้องพึ่งพาผู้อื่น ดังนั้น จึงควรมหาแนวทางการเสริมพลังอำนาจอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านใช้กับการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บระบบอื่นในร่างกายที่ต้องได้รับการผ่าตัด หมู่บ้านและผู้ดูแลให้มีศักยภาพในการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีรูปแบบการทำงานร่วมกับครอบครัว ชุมชน เพื่อช่วยกันดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงอย่างต่อเนื่องในชุมชน เพื่อส่งผลให้ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ : ระบบเครือข่ายบริการสุขภาพ; ผู้สูงอายุ; กลุ่มติดบ้าน; กลุ่มติดเตียง

*โรงพยาบาลหนองขาหย่าง อุทัยธานี

**วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชัยนาท

ได้รับต้นฉบับ: 13 พฤษภาคม 2567; แก้ไขบทความ: 2 กรกฎาคม 2567; รับลงตีพิมพ์: 20 สิงหาคม 2567

บทนำ

ระบบบริการสุขภาพเป็นระบบบริการที่มีขนาดใหญ่และถือเป็นระบบบริการที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีความครอบคลุมในด้านการดูแลภาวะสุขภาพของคนไทย ตั้งแต่เกิดจนถึงตาย มีหลักในการสร้างเสริมสุขภาพอนามัย การป้องกัน การควบคุมโรค การรักษาโรคภัยต่าง ๆ และการฟื้นฟูสมรรถภาพของประชาชนโดยที่เราให้ความสำคัญกับสถานะทางสุขภาพของประชาชนเพราะถือว่าเป็นดัชนีชี้วัดที่สำคัญในการพัฒนาประเทศและถือเป็นหน้าที่หลักของรัฐบาลในการจัดบริการสุขภาพที่จำเป็นแก่ประชาชน⁽¹⁾ สถานการณ์ปัจจุบัน ผู้สูงอายุในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2560 ประชากรสูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีจำนวน 962 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 13 ของประชากรทั้งหมดของโลก ซึ่งมีจำนวน ประมาณ 7,550 ล้านคน สำหรับประชากรของอาเซียนมีผู้สูงอายุสูงขึ้นเช่นเดียวกัน ในปี พ.ศ. 2560 มีประเทศสมาชิก 3 ประเทศ เป็นสังคมสูงอายุแล้ว ได้แก่ ประเทศสิงคโปร์ มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 20⁽²⁾

ประเทศไทยเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุ” อย่างสมบูรณ์ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป โดยในปี พ.ศ. 2560 สัดส่วนผู้สูงอายุในประเทศไทยเกินกว่าร้อยละ 17 แล้ว กล่าวคือ มีผู้สูงอายุมากกว่า 10 ล้านคน จากประชากร ของประเทศราว 65 ล้านคน โดยกำหนดยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) เน้นให้ครอบคลุม 4 มิติบริการ คือ มิติด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพและสภาพแวดล้อม และบริการสาธารณะให้สอดคล้อง

กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ในปี 2559 รัฐบาลมีนโยบายในการดูแลผู้สูงอายุ แบ่งเป็น 2 ระบบ⁽³⁾ ได้แก่ การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุระยะยาว (Long Term Care: LTC) และการดูแลระยะกลาง (intermediate care) การดูแลระยะยาว (long term care) เป็นการจัดบริการสาธารณสุขและบริการสังคมเพื่อตอบสนองการดูแลผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิง (ติดบ้าน ติดเตียง) มีผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Care giver) จำนวน 70,320 คน⁽⁴⁾ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้แบ่งกลุ่มผู้สูงอายุ ตามศักยภาพ โดยใช้แบบคัดกรองประกอบกิจวัตรประจำวัน (Activity of Daily Living : ADL) ในการแบ่งกลุ่มผู้สูงอายุเป็น 3 กลุ่ม เพื่อกำหนดการดูแลด้านสุขภาพ และช่วยเหลือตามความเหมาะสม ประกอบด้วยผู้สูงอายุกลุ่มที่ 1 ผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองได้ ช่วยเหลือผู้อื่นสังคมและชุมชนได้ (กลุ่มติดสังคม) ผู้สูงอายุกลุ่มที่ 2 ผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง(กลุ่มติดบ้าน) ผู้สูงอายุกลุ่มที่ 3 ผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ (กลุ่มติดเตียง) เชื่อมโยงระบบการดูแลอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่โรงพยาบาลชุมชน และครอบครัว โดยใช้ครอบครัวและชุมชนเป็นฐานหลักแนวคิดการดูแลโดยชุมชน (Community care) ได้ถูกนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพและช่วยเหลือผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (ติดบ้าน ติดเตียง) มุ่งใช้ศักยภาพและทรัพยากรในชุมชน ให้กลับมาเป็น ผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีขึ้น ไม่เป็นภาระของครอบครัว การดูแลในสถานดูแลผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง (institutional care) ค่าใช้จ่ายสูงทั้งสิ้นทำให้

แต่ละบ้านต้องใช้ญาติดูแลกันเอง โดยบางคนต้องลาออกจากงานประจำมาทำหน้าที่ดูแลและจำนวนมากที่จ้างแรงงานต่างชาติมาช่วยดูแลถึงแม้จะรับรู้ ว่าปัญหานี้เป็นปัญหาใหญ่และยากสำหรับแต่ละครอบครัวจะแบกรับและแก้ปัญหาด้วยตนเอง⁽⁵⁾ เพราะปัจจุบันครอบครัวไทยมีแนวโน้มเปลี่ยนจากครอบครัวขยาย เป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น แต่ละครอบครัวมีลูกน้อยลง และวัยทำงานทุกระดับต่างทำงานนอกบ้านมากขึ้น พ่อแม่ที่สูงอายุมักอยู่ตามลำพังพึ่งพาญาติได้น้อยลงเมื่อเกิดเหตุการณ์ต้องอยู่ติดบ้านติดเตียงลูกที่กลับมาดูแล ต่างไม่ผูกพันและไม่มีพื้นฐานในการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มนี้ ทำให้ยากที่จะเชื่อได้ว่าผู้สูงอายุกลุ่มนี้จะได้รับดูแลที่ดีจากลูกหลาน⁽⁶⁾

โรงพยาบาลหนองขาหย่าง มีการดำเนินงานในรูปแบบทีมหมอครอบครัว (family care team) ที่ผ่านมานั้นได้เน้นกระบวนการทำงานตามนโยบาย ได้แก่ การเยี่ยมบ้าน ติดตามการรักษายังไม่เป็นระบบและแนวทางที่ชัดเจน เป้าหมายเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลมีผู้สูงอายุ สะสมทั้งหมดจำนวน 3,604 คน มีภาวะพึ่งพิง 126 คน คิดเป็นร้อยละ 3.49 และจากการประเมินผู้สูงอายุตามกลุ่มศักยภาพ ตามความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel Activities of Living--ADL) พบว่าผู้สูงอายุกลุ่ม 1 (กลุ่มติดสังคม) คือ ผู้สูงอายุ ที่พึ่งตนเองได้ช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชนและสังคมได้ จำนวน 550 คน คิดเป็นร้อยละ 98 ผู้สูงอายุกลุ่ม 2 (กลุ่มติดบ้าน) คือผู้สูงอายุที่ดูแลตนเองได้บ้างช่วยเหลือตนเองได้บ้าง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2 ผู้สูงอายุกลุ่ม 3 (กลุ่มติดเตียง) คือ ผู้สูงอายุที่พึ่งตนเอง

ไม่ได้ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ พิกัด หรือคุณภาพจำนวน 4 คนคิดเป็น ร้อยละ 0.8⁽⁷⁾

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีกระบวนการทำงาน 4 ขั้นตอน คือ (1) การวางแผน (Planning) (2) การปฏิบัติตามแผน (Do) (3) การตรวจสอบ (Check) (4) การปรับปรุงหรือการแก้ไขปัญหา (Act) วงจรการปฏิบัติการนี้เรียกย่อ ๆ ว่าวงจร PDCA (Deming, 1986)⁽⁸⁾ เป็นกระบวนการดำเนินงานที่มุ่งเน้นการบริการเชิงรุกให้เกิดประสิทธิภาพ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ สนับสนุนให้คนในชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้และให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างทีมผู้ให้บริการสุขภาพกับภาคประชาชนและท้องถิ่นส่งเสริมสุขภาพให้เกิดการทำงานเป็นทีม⁽⁹⁾ ซึ่งกระบวนการดำเนินงานสาธารณสุขที่มีความต่อเนื่องยั่งยืนเกิดประสิทธิภาพมากที่สุดจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องซึ่งเทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาความต้องการ ของผู้สูงอายุกลุ่ม ติดบ้าน ติดเตียง ในพื้นที่การจัดทำแผนปฏิบัติที่ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วม การดำเนินการตามแผนร่วมกัน และประเมินผลที่เกิดขึ้น ถอดบทเรียนเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียงของโรงพยาบาลหนองขาหย่าง โดยหวังผลการศึกษจะทำให้ผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียงมีความพึงพอใจต่อการบริการและมีสุขภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างประชากรของประเทศไทยที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การทำงานของทีมหมอครอบครัวครอบคลุมทุกมิติการดูแล

สุขภาพอย่างเป็นองค์รวม ทั้งในเชิงส่งเสริมสุขภาพ การป้องกัน และการรักษาโรค

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายบริการสุขภาพ สำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง ใน พื้นที่อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี

วัตถุประสงค์รอง

- 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์และสภาพ ปัญหา ระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง
- 2) เพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายบริการ สุขภาพ สำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและ กลุ่มติดเตียง
- 3) เพื่อประเมินผลระบบเครือข่าย บริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน และกลุ่มติดเตียง

วิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยการมีส่วนร่วมของ ทีมสหวิชาชีพและชุมชน ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 6 เดือนระหว่างเดือนสิงหาคม - ธันวาคม ๒๕๖๖ มีการดำเนินการแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ **ระยะที่ 1** ระยะเตรียมการ **ระยะที่ 2** ระยะดำเนินการ ใช้การดำเนินการทำงานตามกระบวนการ PDCA ของ M. Edward Demming 4 ขั้นตอนคือ Plan Do Check Act และ**ระยะที่ 3** ระยะประเมินผลในการวางแผนโครงการพัฒนา

การมีส่วนร่วมในขั้นตอนโครงการการมีส่วนร่วมในขั้นรับผลที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ ระหว่างเดือน สิงหาคม - เดือนธันวาคม 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง ใน อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี กลุ่ม ตัวอย่าง จำนวน 126 คน โดยการใช้การสุ่มแบบเฉพาะ เจาะจง (Purposive Sampling) จากบัญชีรายชื่อ ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง 2) กลุ่มภาคี เครือข่ายสุขภาพ จำนวน 12 คน เป้าหมาย โดยใช้ การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) กับบุคคลที่ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Keys Informant) ใช้เวลาในการศึกษา เดือนสิงหาคมเพื่อศึกษา สถานการณ์และสภาพปัญหา

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ใช้การ ดำเนินการทำงานตามกระบวนการ PDCA ของ M. Edward Demming 4 ขั้นตอนคือ Plan Do Check Act ผู้ให้ข้อมูลในการร่างรูปแบบฯ ได้แก่ กลุ่มภาคีเครือข่ายสุขภาพจาก**ระยะที่ 1** และ กลุ่มผู้ทดลองใช้รูปแบบฯ ได้แก่ ผู้ดูแล กลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง จำนวน 30 คน เป้าหมาย โดยใช้การสุ่ม แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) กับ บุคคลที่ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Keys Informant) ใช้เวลาในการศึกษา เดือนกันยายน-ธันวาคม 2566

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลประชากร และ กลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มภาคีเครือข่ายสุขภาพจาก ระยะที่ 1 โดยใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง

(Purposive Sampling) กับบุคคลที่ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Keys Informant) ใช้เวลาในการศึกษาเดือนธันวาคม 2566

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. เป็นสมาชิกของภาคีเครือข่ายสุขภาพที่เข้าร่วมในระยะที่ 1 ของการศึกษา
2. มีประสบการณ์ทำงานในด้านการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านหรือติดเตียงอย่างน้อย 1 ปี
3. ยินดีให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลตลอดระยะเวลาการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. ไม่สามารถเข้าร่วมการสัมภาษณ์หรือให้ข้อมูลในช่วงเวลาที่กำหนด (เดือนธันวาคม 2566)
2. ย้ายออกจากพื้นที่ศึกษา (อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี) ในระหว่างการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหา ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถาม มี 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามประเมินภาวะสุขภาพ แบบสอบถามการประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (Barthel ADL) แบบสอบถามการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำต่อเนือง (Chula ADL Index) ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (In-depth Interview)

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติด

เตียง ประกอบด้วยขั้นการวางแผน (Plan) ประชุมเชิงปฏิบัติการ และสรุปภาพรวมของปัญหาลงขั้นปฏิบัติการ (Do) ดำเนินการตามแนวทางและแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ *กิจกรรมที่ 1* จัดประชุมระดมสมองทีมผู้ให้บริการ *กิจกรรมที่ 2* อบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพ ให้มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้สูงอายุ สำหรับผู้ดูแล และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ครั้งที่ 1 หลักสูตร 2 วัน โดยมุ่งเน้นการให้ความรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นเริ่มจากความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุ และการประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น ตลอดจนการฝึกทักษะการดูแลผู้สูงอายุติดบ้านและติดเตียง เช่น การทำความสะอาดร่างกาย การป้อนอาหาร และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ ยังมีการให้ความรู้เรื่องโภชนาการ การดูแลสุขภาพจิต และการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์พื้นฐาน *กิจกรรมที่ 3* จัดตั้งกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน วางแผนการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียง *กิจกรรมที่ 4* จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ การเยี่ยมบ้านออกเยี่ยมบ้านในชุมชนร่วมกับอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุ นำผลการศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมต่าง ๆ และวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงของระยะเวลาในการทำกิจกรรมทั้งหมด 12 สัปดาห์ ขั้นการประเมินและติดตามผล (Check) การประเมินผลกระบวนการ โดยการสังเกตการณ์มีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ขั้นการปรับปรุง (Act) เป็นการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน จัดประชุมเก็บข้อมูล หลังการพัฒนา เปรียบเทียบการดำเนินงาน ก่อนและหลังการ

ระยะที่ 3 ของการประเมินผล ระบบบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่ติดบ้านและติดเตียง ได้ใช้เครื่องมือวิจัย เช่น แบบสอบถามที่รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล และประเมินความรู้ด้านการดูแลผู้สูงอายุติดบ้านและติดเตียง แบบสอบถามแรงจูงใจในตัวบุคคลในการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง แบบสอบถามการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและแบบสอบถามการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

นำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างคำถามกับคำนิยามหรือกรอบทฤษฎีและวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) อยู่ที่ 1.0 พร้อมนำเครื่องมือวิจัยรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามเกี่ยวกับระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เพื่อหาความเที่ยง (Reliability) โดยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) เพื่อหาความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.96

สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถแบ่งออกเป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential

Statistics) สำหรับการวิเคราะห์เชิงพรรณนานั้น ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ สถานะ และการศึกษา จะถูกนำเสนอโดยใช้ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ในขณะที่การมีส่วนร่วมในการพัฒนาจะถูกวิเคราะห์โดยใช้มัธยฐาน (Median) สำหรับอายุนั้นจะใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ส่วนการวิเคราะห์เชิงอนุมานนั้น จะมีการสร้างข้อสรุปโดยการนำเสนอในรูปแบบของตารางสถิติ Paired t-test ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสอบถาม และการจดบันทึกจะถูกนำมาวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ซึ่งรวมถึงการจำแนกการจัดหมวดหมู่ การจัดลำดับความสำคัญ และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี เลขที่ AF 04-08/02.0 ลงวันที่ 11 กันยายน 2566 ผู้วิจัยชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการให้ทราบถึงสิทธิการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งการอธิบายถึงการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลและการทำลายข้อมูลเมื่อสิ้นสุดการวิจัย การอภิปรายหรือเผยแพร่ข้อมูลกระทำในภาพรวมและเฉพาะการนำเสนอเชิงวิชาการ

ผลการศึกษา

ระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง จำนวน 126 คน โดยสรุปผลสำคัญได้ดังนี้ ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 54.76 อยู่ในช่วงอายุ 85-94 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 30.16 อายุเฉลี่ย เท่ากับ 75.96 ปีอายุน้อยสุด 61 ปีสูงที่สุด 98 ปี สถานหม้าย คิดเป็นร้อยละ 69.84 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 99.21 ไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 100 เป็นสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 73.81 รายได้ของครอบครัว ไม่เพียงพอ ร้อยละ 96.83 มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ร้อยละ 64.29 ระยะเวลาในการติดบ้านติดเตียง สูงสุด 10 ปี ร้อยละ 27.78 เฉลี่ย อยู่ที่ 7 ปี ต่ำสุด 4 ปี

ได้รับการเยี่ยมติดตามดูแลจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข การประเมินภาวะสุขภาพ พบว่า BMI อยู่ในกลุ่มปกติ ร้อยละ 95.24 ระดับน้ำตาลในเลือด อยู่ในกลุ่มปกติ ค่าเฉลี่ย 86.23 ค่าความดันโลหิต เฉลี่ย 125/81 mmHg ใน 6 เดือนที่ผ่านมา มีอาการเจ็บป่วย ร้อยละ 67.46 ไม่มีปัญหาด้านการกลืน ร้อยละ 93.65 การได้ยินชัด ร้อยละ 98.41 การมองเห็นชัด ร้อยละ 99.21 ไม่มีปัญหาในการขับถ่ายอุจจาระ ร้อยละ 75.4 ไม่มีปัญหาในการขับถ่ายปัสสาวะ ร้อยละ 64.29

ภาวะสุขภาพด้านสังคม มีผู้ดูแลหลัก คือบุตรหลาน ร้อยละ 96.83 มีความสัมพันธ์กับสมาชิกในครอบครัวรักใคร่ปรองดอง ร้อยละ 100 ไม่เข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน ร้อยละ 97.62 ภาวะ

สุขภาพด้านจิตใจปกติไม่เป็นซึมเศร้า ร้อยละ 96.83 การประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (Barthel ADL) พบว่า ผู้สูงอายุต้องการพึ่งพาผู้อื่นทั้งหมด ร้อยละ 79.37 การประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำต่อเนือง พบว่า ผู้สูงอายุต้องพึ่งพาผู้อื่น ร้อยละ 100

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียงตามมุมมองของผู้ให้บริการ ผู้ดูแลหลัก พบว่า ระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง เป็นนโยบายของเครือข่ายบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลหนองขาหย่าง กำหนดแนวทางไว้ คือ สร้างเครือข่ายบริการสุขภาพ ให้เข้าถึงประชาชนที่บ้านและในชุมชน จัดให้มีศูนย์บริการสุขภาพที่เริ่มที่บ้าน ประจำหน่วยบริการสุขภาพทุกระดับ จัดช่องทางให้ประชาชนเข้าถึงบริการอย่างเสมอภาค และครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย ดำเนินงานเชื่อมต่อการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว (Family Medicine) แต่ไม่ได้แยกเฉพาะเป็นกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง การดูแลต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ มุมมองของผู้ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน ติดเตียง การรับรู้ของครอบครัวต่อภาวะการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียง ผู้ดูแลส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าตนเองยังขาดความรู้การดูแลผู้สูงอายุ จึงไม่มีความมั่นใจในการดูแล

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ

การร่างรูปแบบฯ จากกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ด้วยเทคนิค

กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (เทคนิค AIC) โดยพัฒนาระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง โดยในพื้นที่ตำบลหนองขาหย่าง อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียงพบว่าได้ 5 แผนกิจกรรมประกอบด้วย (1) จัดประชุมระดมสมองทีมผู้ให้บริการ เพื่อเสนอประเด็นในการทำงานการดูแลผู้สูงอายุ ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ โรงพยาบาลหนองขาหย่าง (2) อบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้สูงอายุ (3) จัดตั้งกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อวางแผนการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียง

(4) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การเยี่ยมบ้าน เพื่อถอดบทเรียน (5) ออกเยี่ยมบ้านในชุมชนร่วมกัน เพื่อร่างแนวทางการดูแลต่อเนื่องหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ พบว่า กลุ่มผู้ใช้รูปแบบฯ ก่อนการพัฒนา รูปแบบฯ ความรู้เรื่องการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง ($\bar{X} = 12.1$, $SD = 1.62$) แรงจูงใจในในตัวบุคคลในการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง ($\bar{X} = 4.24$, $SD = 0.49$) ด้านการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว ($\bar{X} = 4.24$, $SD = 0.52$) การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ($\bar{X} = 4.27$, $SD = 0.56$) หลังการใช้รูปแบบฯ เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทุกด้าน

ตาราง Paired t-test แสดงผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ

ตัวแปร	ก่อนใช้รูปแบบฯ Mean $\pm$ SD	หลังใช้รูปแบบฯ Mean $\pm$ SD	t-Statistic	df	p-value
ความรู้เรื่องการดูแลผู้สูงอายุ	12.1 $\pm$ 1.62	12.1 $\pm$ 1.15	-3.160	58	0.0025
แรงจูงใจในตัวเอง	4.24 $\pm$ 0.49	4.24 $\pm$ 0.29	-2.927	58	0.0049
การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว	4.24 $\pm$ 0.52	4.24 $\pm$ 0.28	-3.194	58	0.0023
การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม	4.27 $\pm$ 0.56	4.27 $\pm$ 0.28	-2.920	58	0.0050

หมายเหตุ: ขนาดตัวอย่าง (n) = 30 สำหรับทุกตัวแปรทั้งก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลคะแนนเฉลี่ยทั้งหมดของผู้ร่วมโครงการอยู่ที่ 4.21 จากเกณฑ์คะแนนระหว่าง 1.0 ถึง 5.0 S.D.= 0.93 ผู้ร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อการทำงานร่วมกับเครือข่ายบริการสุขภาพอยู่ที่เกณฑ์เฉลี่ย 4.33 ผู้ร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อการได้รับความรู้จากเครือข่ายบริการสุขภาพอยู่ที่เกณฑ์เฉลี่ย 4.33

ในด้านการให้บริการเยี่ยมบ้าน ผู้ร่วมโครงการมีความพึงพอใจในภาพรวมที่เกณฑ์เฉลี่ย 4.30

วิจารณ์

พัฒนาระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียงในพื้นที่อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี

มีการพัฒนาแนวทางการดูแลอย่างเป็นระบบ มีระบบติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ทีมเจ้าหน้าที่และทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการพัฒนาแนวทางสนับสนุนการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง พัฒนาช่องทางการส่งต่อและเชื่อมโยงกับเครือข่าย และพัฒนาระบบเครือข่ายบริการสุขภาพ สำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง ในพื้นที่ตำบลหนองขาหย่าง อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงส่วนใหญ่ มีโรคเรื้อรังร่วมด้วย ระยะเวลาในการติดบ้านติดเตียง 10 ปี และมีภาวะต้องพึ่งพาผู้อื่นซึ่งระบบสาธารณสุขเพียงลำพังไม่สามารถรองรับได้ อย่างมีประสิทธิภาพจึงควรหาแนวทางการเสริมพลังอำนาจอาสาสมัครสาธารณสุขประจำและให้ครอบครัวและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแล

แนวทางนี้สอดคล้องกับทฤษฎีการเสริมสร้างพลังอำนาจของ Gibson⁽¹⁰⁾ ที่เน้นการพัฒนาความสามารถของบุคคลในการควบคุมชีวิตของตนเอง นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรางคณา ศรีภูวงษ์ และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่าการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนช่วยเพิ่มความยั่งยืนของการดูแลระยะยาว โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ใช้การดำเนินงานตามกระบวนการ PDCA ของ M. Edward Demming⁽¹²⁾ ช่วยให้งานเป็นระบบ มีการวางแผน ปฏิบัติ ตรวจสอบ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเหมาะสมกับการพัฒนาระบบการดูแลที่

ต้องการความต่อเนื่องและการปรับปรุงอยู่เสมอ ทั้งการพัฒนาศักยภาพด้านความรู้และทักษะ การดูแลกลุ่มผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงแก่ผู้ดูแลหลักและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ฝึกปฏิบัติจริงในชุมชนและวางแผนการดูแลต่อเนื่องและสรุปและประเมินหลังการปฏิบัติแนวทางนี้สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb⁽¹³⁾ ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วียะดา รัตนสุวรรณ และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า บทบาทของผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีความสำคัญในการขับเคลื่อนคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุอย่างยั่งยืน ซึ่งรวมถึงการพัฒนาศักยภาพของชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุ

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลประเมินความพึงพอใจ และการมีส่วนร่วมต่อพัฒนาระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง ในพื้นที่ตำบลหนองขาหย่าง อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี โดยรวมคิดเป็นร้อยละ 84.20 สอดคล้องกับการศึกษาของพิศสมัย บุญเลิศ⁽¹⁵⁾ (ร้อยละ 78.6) ซึ่งอธิบายว่า ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงเป็นผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเอง ในการทำกิจวัตรประจำวันได้ ต้องการความช่วยเหลือในการเคลื่อนย้ายและ/หรือการทำกิจวัตรพื้นฐานประจำวันอื่น

สรุป

ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงส่วนใหญ่มีโรคเรื้อรังร่วมด้วย และมีภาวะต้องพึ่งพาผู้อื่น ดังนั้น จึงควรหาแนวทางการเสริมพลังอำนาจอาสาสมัครสาธารณสุข

ประจำประยุคต์ใช้กับการพยาบาลผู้ป่วย
บาดเจ็บระบบอื่นในร่างกายที่ต้องได้รับการ
ผ่าตัดหุ้มบ้าน และผู้ดูแลให้มีศักยภาพ
ในการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียง เจ้าหน้าที่
สาธารณสุขมีรูปแบบการทำงานร่วมกับครอบครัว
ชุมชน เพื่อช่วยกันดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน
ติดเตียงอย่างต่อเนื่องในชุมชน เพื่อส่งผลให้
ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. การศึกษานี้ดำเนินการในพื้นที่เฉพาะ
ของอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งอาจ
มีบริบททางสุขภาพและสังคมเฉพาะที่แตกต่าง
จากพื้นที่อื่น

2. ระยะเวลาในการติดตามผลการพัฒนา
ระบบเครือข่ายบริการสุขภาพอาจยังไม่เพียงพอ
ที่จะประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพระยะยาวของ
ผู้สูงอายุได้อย่างครอบคลุม

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านนโยบาย

1.1 หน่วยงานสาธารณสุข ควร
กำหนดให้มีนโยบายสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่
สาธารณสุขในการดูแล ติดตามการให้ข้อมูล
รวมทั้งการให้ขวัญกำลังใจให้แก่ผู้ดูแลผู้สูงอายุ
เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้ดูแลผู้สูงอายุดำเนิน
อย่างต่อเนื่อง เกิดพลังการขับเคลื่อนการดูแล
ผู้สูงอายุระยะยาวและเกิดการเชื่อมโยงจาก

นโยบายการดูแลสุขภาพของประชาชน ทำให้
ผู้ดูแลและผู้สูงอายุได้รับการดูแลที่มีคุณภาพ

1.2 จากผลการศึกษากิจการปฏิบัติ
ตามบทบาทการทำงานของผู้ดูแลผู้สูงอายุ
การปฏิบัติตามบทบาทการทำงานของผู้ดูแลราย
ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การดูแลในด้านความ
สุขสบายของร่างกาย สำนักงานสาธารณสุข
จังหวัด จึงควรกำหนดนโยบายการพัฒนา
ศักยภาพให้แก่ผู้ดูแลโดยเน้นในด้านการดูแล
ความสะอาด ความสบายร่างกายเพิ่มขึ้น

2. ด้านการปฏิบัติการ จากผลการ
ศึกษาระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับ
ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง ในพื้นที่
ตำบลหนองขาหย่าง อำเภอหนองขาหย่าง
จังหวัดอุทัยธานี พบปัจจัยที่มีต่อการปฏิบัติตาม
บทบาทของผู้ดูแลผู้สูงอายุมากที่สุด คือ การเสริม
พลังอำนาจ และการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับ
การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบ
มีส่วนร่วม (Participatory Action Research)
เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว
ที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่

2. ควรศึกษาผลลัพธ์ทางการพยาบาล
(Nursing Outcomes) ในระยะยาวของการใช้
ระบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ
โดยเฉพาะในด้านคุณภาพชีวิตและการป้องกัน
ภาวะแทรกซ้อน

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. รายงานดัชนีความก้าวหน้าของคน ปี 2564 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 11 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก:https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=13077
2. สุชาดา ทวีสิทธิ์, กุลภา วจนสาระ. ประชากรและสังคม 2560. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2560.
3. สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์, กนิษฐา บุญธรรมเจริญ. การสังเคราะห์ระบบการดูแลผู้สูงอายุในระยะยาวสำหรับประเทศไทย. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย; 2553.
4. สำนักงานอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย. รายงานจำนวนผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Caregiver) ประจำปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก:<https://tinyurl.com/bdejywed>
5. ชัชวาล วงศ์สารี. ผลกระทบการเกิดภาวะสมองเสื่อมต่อผู้สูงอายุในประเทศไทย. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน 2560;23(4):680-89.
6. ชัชวาล วงศ์สารี, ศุภลักษณ์ พันทอง. ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ: การพยาบาลและการดูแลญาติผู้ดูแล. วารสาร มฉก.วิชาการ 2561;22(43-44):166-79.
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี. ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาโรคหัวใจ และหลอดเลือด [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 11 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก:<https://shorturl.asia/IH32u>
8. ตรึงตรา โพธิ์อำมาตย์. การพัฒนารูปแบบการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตพื้นที่ตำบลเมืองสรวง อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2562.
9. กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2570 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 11 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://tinyurl.com/2dbfck4n>
10. Gibson CH. A concept analysis of empowerment. J Adv Nurs 1991;16(3):354-61.
11. วรางคณา ศรีภูวนษ์, ชาญยุทธ ศรีภูวนษ์, สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์. การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุระยะยาวในกลุ่มที่มีภาวะพึ่งพิงตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2563;6(2):58-75.
12. ญูญรัตน์ อ่อนตาม. เทคนิคการบริหารงานแบบ PDCA (Deming Cycle). วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย 2562;1(3):39-41.

13. Kolb AY, Kolb DA. Experiential learning theory: adynamic, holistic approach to management learning, education and development [Internet]. 2011 [cited 2024 May 11]. Available from: <https://shorturl.asia/eMAiL>
14. วียะดา รัตนสุวรรณ, วรทยา กุลนิธิชัย, วิมลทิพย์ พวงเข้ม. บทบาทผู้นำชุมชนกับการขับเคลื่อนคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุอย่างยั่งยืน. วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ 2566;24(1):135-46.
15. พิศสมัย บุญเลิศ, เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์, ภาวดี แถวเพี้ย. การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุ กลุ่มติดบ้าน ติดเตียงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงมัน ตำบลสิงห์โคก อำเภอกะษัตริย์ชัย จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2562;10(2):123-45.

The Association Between Long-Term Exposure to PM_{2.5} and Blood Pressure Levels among Military Personnel in Thailand: A Retrospective Cohort Study

*Sarun Poobunjirdkul, M.D., M.Sc.**

*Apisorn Laorattapong, M.D., M.Sc.**

*Wiroj Jiamjarasrangi, M.D., Ph.D.***

*Thanapoom Rattananupong, Ph.D.***

Abstract

Background: Currently, the world is facing health problems due to PM_{2.5} fine particulate matter, particularly with regard to blood pressure. In Thailand, there has been an increasing number of studies, although many of them are cross-sectional in nature.

Objective: To investigate the relationship between (1) “baseline PM_{2.5} levels,” (2) “changing PM_{2.5} levels,” and blood pressure levels among Thai army personnel.

Method: Data analysis was conducted using multilevel mixed-effects models with a total sample of 40,984 individuals.

Result: Controlling for population characteristics, health behaviors, and meteorological attributes, “baseline PM_{2.5} levels” per 1 µg/m³ showed a statistically insignificant association with blood pressure levels. However, when considering “changing PM_{2.5} levels” per 1 µg/m³, a significant relationship was found with both systolic blood pressure (β 0.91 mmHg, 95% CI; 0.76, 1.06) and diastolic blood pressure (β 0.60 mmHg, 95% CI; 0.48, 0.71), as well as mean arterial pressure (β 0.70 mmHg, 95% CI; 0.59, 0.81).

Conclusion: the impact of PM_{2.5} levels on blood pressure was more pronounced when considering individual-level changes in PM_{2.5}, compared to area-level PM_{2.5} levels, among Thai army personnel.

Keywords: particulate matter PM_{2.5}; blood pressure; retrospective cohort study

* Occupational medicine unit, Department of Family Medicine, Phramongkutklao Hospital

**Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

Received: February 4, 2024; Revised: June 30, 2024; Accepted: August 31, 2024

ความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนและระดับความดันโลหิตในทหารประจำการ ประเทศไทย: การศึกษาตามรุ่นย้อนหลัง

ศรัณย์ ผู้บรรเจิดกุล, พ.บ., วท.ม.*

อภิสร ลออรรถพงศ์, พ.บ., วท.ม.*

ธนะภูมิ รัตนานพวงศ์, ประ.ด.**

วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี, พ.บ., ประ.ด.**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: ปัจจุบันทั่วโลกกำลังเผชิญกับปัญหาที่เกิดจากฝุ่นละออง PM_{2.5} ต่อสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับความดันโลหิต สำหรับประเทศไทยเริ่มมีการศึกษาแพร่หลายมากขึ้นแต่โดยมากยังเป็นการศึกษาชนิดภาคตัดขวางในขณะที่การศึกษาตามรุ่นย้อนหลังยังมีไม่มาก

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง (1) “ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} พื้นฐาน” (2) “ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} ที่เปลี่ยนแปลงไป” และระดับความดันโลหิตในช่วงต่อมาในกำลังพลกองทัพบก ประเทศไทย

วิธีการศึกษา: วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Multilevel mixed-effects models โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 40,984 คน

ผลการศึกษา: เมื่อควบคุมลักษณะของประชากร พฤติกรรมสุขภาพ และลักษณะทางอุตุนิยมนิเวศวิทยา “ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} พื้นฐาน” ต่อ 1 ไมโครกรัม/เมตร³ พบเพียงแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อระดับความดันโลหิต อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจาก “ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} ที่เปลี่ยนแปลงไป” ต่อ 1 ไมโครกรัม/เมตร³ พบว่ามีความสัมพันธ์กับทั้งความดันซิสโตลิก (β 0.91 mmHg, 95% CI; 0.76, 1.06) ความดันไดแอสโตลิก (β 0.60 mmHg, 95% CI; 0.48, 0.71) และความดันเลือดแดงเฉลี่ย (β 0.70 mmHg, 95% CI; 0.59, 0.81)

สรุป: ผลกระทบต่อระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} ต่อความดันโลหิต การเปลี่ยนแปลงระดับ PM_{2.5} ในระดับบุคคล มีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อระดับความดันโลหิตมากกว่าฝุ่นละออง PM_{2.5} ในระดับพื้นที่ ในกำลังพลกองทัพบกประเทศไทย

คำสำคัญ : ฝุ่นละออง PM_{2.5}; ระดับความดันโลหิต; การศึกษาตามรุ่นย้อนหลัง

* หน่วยอาชีวเวชศาสตร์ กองตรวจโรคผู้ปวยนอกโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

**ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ได้รับต้นฉบับ: 4 กุมภาพันธ์ 2567; แก้ไขบทความ: 30 มิถุนายน 2567; รับลงตีพิมพ์: 31 สิงหาคม 2567

บทนำ

ในปัจจุบันฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (Particulate matter with diameter of less than 2.5 micron หรือ PM_{2.5}) จัดเป็นหนึ่งในปัญหาใหญ่ที่ทั่วโลกกำลังเผชิญ เนื่องจากมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์และงานวิจัยที่บ่งบอกถึงผลกระทบต่อภาวะสุขภาพเพิ่มมากขึ้น จนในปัจจุบันองค์การอนามัยโลก (World Health Organization หรือ WHO) มีความพยายามอย่างมากในการสร้างความตระหนักทางด้านสุขภาพ ทั้งในด้านการให้ข้อมูลแก่ประชาชนและการออกข้อกำหนดในเชิงนโยบาย⁽¹⁾ ส่งผลให้ในปัจจุบันหลายประเทศในทวีปยุโรปและอเมริกามีแนวโน้มฝุ่นละออง PM_{2.5} ลดลง ในทางตรงกันข้ามในแถบเอเชียระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} กลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น⁽²⁾

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พบว่าฝุ่นละออง PM_{2.5} เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหลายชนิด เช่น ภาวะหัวใจขาดเลือด ภาวะเส้นเลือดในสมองตีบ ภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอบหืด และมะเร็ง⁽¹⁾ ไม่เพียงเท่านั้นในปัจจุบันเริ่มมีการรายงานโรคอื่น ๆ เพิ่มมาเรื่อย ๆ ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบต่อโรคเบาหวาน⁽³⁻⁴⁾ หรือแม้กระทั่งโรคความดันโลหิตสูง⁽⁵⁻⁸⁾ ซึ่งโรคความดันโลหิตสูงถูกจัดเป็นพหุฆาตเจียบโดย องค์การอนามัยโลก เนื่องจากเป็นปัจจัยเสี่ยงในการนำไปสู่โรคไม่ติดต่อเรื้อรังหลายชนิดและเป็นสาเหตุหลักในการนำไปสู่การตายก่อนวัยอันควรทั่วโลก ทั้งนี้แม้ว่าโรคนี้จะมีคามรุนแรงแต่พบว่าผู้ใหญ่กว่าร้อยละ 46 มีแนวโน้มว่าจะไม่ทราบว่าตนเองมีภาวะดังกล่าว ส่งผลให้เข้ารับการรักษาล่าช้าและในบางรายอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนตั้งแต่ก่อนจะได้รับการวินิจฉัย⁽⁹⁾ จากข้อมูลของกองโรคไม่ติดต่อพบว่า

ปัจจุบันคนไทยเป็นโรคความดันโลหิตสูงถึง 14 ล้านคนและกว่า 7 ล้านคนไม่เข้ารับการรักษา⁽¹⁰⁾

ในปัจจุบันทั่วโลกมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างฝุ่นละออง PM_{2.5} และความดันโลหิตสูงเป็นจำนวนมาก แต่ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา⁽¹¹⁾ สเปน⁽⁵⁾ อังกฤษ⁽¹²⁾ ส่วนประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในแถบเอเชียยังมีการศึกษาไม่มากนัก และการศึกษาส่วนมากกระจุกตัวอยู่ในพื้นที่ที่มีระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} ในระดับสูง เช่น ประเทศจีนและอินเดีย^(8,13-15) สำหรับประเทศในกลุ่มอาเซียนซึ่งส่วนมากเป็นประเทศที่ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} ไม่สูงมากนัก พบว่าการศึกษายังมีน้อย สำหรับประเทศไทยปัจจุบันมีการศึกษาเกี่ยวกับฝุ่นละออง PM_{2.5} เพิ่มมากขึ้นแต่โดยมากยังเป็นการศึกษาชนิดภาคตัดขวาง เช่น การศึกษาของกัญธรัชญ์ และคณะ⁽¹⁶⁾ ซึ่งเป็นการศึกษาในทหารบกเนื่องจากทหารบกมีบทบาทหน้าที่ในการป้องกันประเทศ ทำให้ต้องมีการฝึกภาคสนามเพื่อเตรียมพร้อมในการรบและปฏิบัติในพื้นที่กลางแจ้ง เช่น การอยู่เวรยาม การออกกำลังกาย การฝึกซ้อมการปฏิบัติในสนามรบ จึงมีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง PM_{2.5} มากกว่าคนทั่วไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนและระดับความดันโลหิตในกำลังพลทหารบกประเทศไทยโดยเป็นการศึกษาตามรุ่นเพื่อต่อยอดช่องว่างงานวิจัยของกัญธรัชญ์ และคณะ⁽¹⁶⁾ นำไปสู่การป้องกันและพัฒนาการเฝ้าระวังสุขภาพของกำลังพลกองทัพบก และประชาชนต่อไป

วัตถุประสงค์

(1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผันแปรเชิงพื้นที่ (Spatial variation) ของการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ปี พ.ศ. 2558-2560 และระดับความดันโลหิตในช่วงต่อมาระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 ในกำลังพลทหารบก ประเทศไทย

(2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผันแปรเชิงเวลา (Temporal variation) ของการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนตั้งแต่ปี 2558 จนถึงปี 2563 และระดับความดันโลหิตในช่วงต่อมาระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 ในกำลังพลทหารบก ประเทศไทย

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาตามรุ่นย้อนหลัง (retrospective cohort study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากข้อมูลตรวจสุขภาพประจำปี กรมแพทย์ทหารบก

ประชากร คือกำลังพลทหารประจำการสังกัดกองทัพบกทั่วประเทศ โดยมีเกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มตัวอย่างได้แก่ (ก) เป็นกำลังพลทหาร สังกัดกองทัพบก ที่มาตรวจสุขภาพประจำปีทั่วประเทศ และ (ข) ต้องได้รับการตรวจสุขภาพอย่างน้อย 2 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561-2564 และเกณฑ์การคัดออกได้แก่ (ก) มีโรคประจำตัวที่อาจส่งผลให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงชนิดทุติยภูมิได้ คือ โรคหลอดเลือด ไต โรคระบบต่อมหมวกไต โรคไทรอยด์เป็นพิษ ภาวะไตล้มเหลว โรคคุชชิง ภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น โดยผู้วิจัยจะพิจารณาจากฐานข้อมูลผลการตรวจสุขภาพ

และ (ข) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงตั้งแต่การตรวจสุขภาพปีแรกระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 (ค) มีตำแหน่งในระดับนายพลขึ้นไป เนื่องจากเป็นตำแหน่งที่ทำงานในระดับบริหารเป็นหลัก งานส่วนใหญ่จึงเป็นงานในที่ตั้ง และมักไม่มีการฝึกภาคสนามและ (ง) มีการเคลื่อนย้ายสถานที่ทำงานระหว่างติดตาม ซึ่งเมื่อรวมปัจจัยด้านการขาดข้อมูลด้านสถานที่ปฏิบัติงาน และข้อมูลฝุ่นในบางจุด รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 40,984 คน ประจําการอยู่ในหน่วยทหารจำนวน 461 หน่วย ทั่วประเทศ ซึ่งมีจำนวนเพียงพอตามสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างของสูตรการหาขนาดตัวอย่างสำหรับการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบอัตราการเกิดสองอัตราในการศึกษาชนิดติดตาม⁽¹⁷⁾ โดยกำหนดให้ค่าความผิดพลาดชนิดที่ 1 (Type I error) เท่ากับ 0.05 ค่าอำนาจทดสอบทางสถิติ (statistical power) เท่ากับร้อยละ 80 ค่า follow-up time เท่ากับ 3 ปีและค่า incidence rates ของโรคความดันโลหิตสูงเท่ากับ 47.8 และ 33.3 ต่อประชากร 1,000 คน⁽¹⁴⁾ ในควอไทล์ที่ 1 และ 4 ตามลำดับ โดยต้องมีกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 5,500 คนสำหรับการศึกษาครั้งนี้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย (ก) ข้อมูลการสัมผัสฝุ่นละออง PM_{2.5} หรือตัวแปรต้น (ข) ข้อมูลระดับความดันโลหิต หรือตัวแปรตาม และ (ค) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่อาจเป็นตัวกวนหรือตัวแปรร่วม

(1) ข้อมูลการสัมผัสฝุ่นละออง PM_{2.5} ในการศึกษาแบ่งการประเมินฝุ่นละออง PM_{2.5}

ออกเป็น 2 วิธี (1) “ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} พื้นฐาน” โดยใช้ค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM_{2.5} 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 - พ.ศ.2560 ซึ่งใช้เป็นตัวแทนของความผันแปรของปริมาณการสัมผัสฝุ่นเชิงพื้นที่ หรือ Spatial variation (2) “ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} ที่เปลี่ยนแปลงไป” โดยใช้ค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM_{2.5} 3 ปี หลังจากติดตามไปแต่ละปีด้วยระดับฝุ่นละอองพื้นฐาน ซึ่งใช้เป็นตัวแทนของความผันแปรของปริมาณการสัมผัสฝุ่นเชิงเวลาหรือ Temporal variation หรือเป็นตัวแทนของการเปลี่ยนแปลงการรับสัมผัสระดับ PM_{2.5} ในระดับบุคคลในช่วงปี พ.ศ. 2561 ถึง 2564 โดยใช้ข้อมูลความถี่เชิงแสงของฝุ่นละอองจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (Geo-Informatics and Space Technology Development Agency หรือ Gistda)⁽¹⁸⁾ นำมาหาค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM_{2.5} ในระดับตำบล

(2) ข้อมูลระดับความดันโลหิต ผลกระทบสุขภาพที่เป็นจุดสนใจของการศึกษานี้ ประกอบด้วย ความดันซิสโตลิก (Systolic blood pressure, SP) ความดันไดแอสโตลิก (Diastolic blood pressure, DP) และความดันเลือดแดงเฉลี่ย (Mean arterial pressure, MAP) โดยนำข้อมูลมาจากข้อมูลผลการตรวจร่างกายประจำปีของกำลังพลกองทัพบก ปีงบประมาณ 2561 ถึง ปีงบประมาณ 2564 ของกรมแพทย์ทหารบก และ ความดันเลือดแดงเฉลี่ยคำนวณจากสูตร⁽¹⁹⁾ $MAP = DP + 1/3(SP - DP)$ or $MAP = DP + 1/3(PP)$

(3) ข้อมูลตัวกวน ปัจจัยที่อาจเป็นตัวกวนในการศึกษานี้ จำแนกเป็น 2 ระดับ คือ ตัวแปรระดับบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ดัชนีมวล

กาย ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ และประวัติการออกกำลังกาย (มีกิจกรรมทางกายมากกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์) โรคประจำตัว เบาหวาน (ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารมากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์) ภาวะไขมันในเลือดสูง (ความผิดปกติของ lipoprotein metabolism โดยประเมินจากระดับ Cholesterol และ Triglyceride) โดยนำข้อมูลมาจากแหล่งเดียวกับข้อมูลความดันโลหิตในข้อ (ข) และ **ตัวแปรระดับตำบล** (หน่วยทหาร) ได้แก่ ข้อมูลคุณภาพอากาศรายปี ประกอบด้วย ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ความชื้นสัมพัทธ์ ความเร็วลมและอุณหภูมิเฉลี่ยของปี พ.ศ. 2558 ถึงปี พ.ศ. 2560 นำมาจาก กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และข้อมูลผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัดแบบปริมาณนำมาจากเว็บไซต์ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

การศึกษานี้ เริ่มติดตามข้อมูลความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 และสิ้นสุดการติดตามเมื่อ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2564

วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การสัมผัสฝุ่นละออง PM_{2.5} และระดับความดันโลหิต ในวัตถุประสงค์ข้อ (ก) ตัวแปรต้นคือ ปริมาณฝุ่นละออง PM_{2.5} รายตำบลระหว่างปี พ.ศ. 2558-2560 และตัวแปรตาม คือ ระดับความดันโลหิต ช่วงต่อมาระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในวัตถุประสงค์ข้อ (ข)

ตัวแปรต้น คือ ค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ที่เปลี่ยนแปลงไประหว่างปี พ.ศ. 2558-2563 และตัวแปรตาม คือ ระดับความดันโลหิตในช่วงต่อมาระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 โดยมีช่วงเวลาระหว่างสองเหตุการณ์ (lag time) เท่ากับ 1 ปี

ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนำเสนอโดยใช้จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการสัมผัสฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ และระดับความดันโลหิตวิเคราะห์โดยใช้ Multilevel mixed-effects models โดยที่ตัวแปรระดับที่ 1 คือ ผลการตรวจสุขภาพ (ระดับความดันโลหิต) ประจำปีในช่วงพ.ศ.2561-2564 ตัวแปรระดับที่ 2 คือ ข้อมูลประชากร ข้อมูลสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย และตัวแปรระดับที่ 3 คือ ตัวแปรระดับจังหวัด อันประกอบด้วย ค่าเฉลี่ยรายปีของปริมาณฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ และมลพิษอากาศอื่น ๆ รวมทั้งข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา และระดับเศรษฐกิจของจังหวัด โดยกำหนดตัวแปรที่จะเข้าร่วมในสมการต้องมีค่า collinearity ไม่เกินร้อยละ 70⁽²⁰⁾ และมี 5 สมการ ประกอบด้วย **สมการที่ 1** มีตัวแปรต้นและตัวแปรตามอยู่ในสมการเท่านั้น **สมการที่ 2** เพิ่มตัวแปรร่วมระดับบุคคลเข้าในสมการที่ 1 **สมการที่ 3** เพิ่มตัวแปรคุณภาพอากาศรายปีเข้าในสมการที่ 2 โดยที่สมการที่ 1 ถึง 3 มีการแยกวิเคราะห์ระหว่างตัวแปรต้น 2 ตัวแปร (คือ “ระดับฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ พื้นฐาน” และ “ระดับฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ที่เปลี่ยนแปลงไป”) และ **สมการที่ 4** รวมตัวแปรต้นทั้ง 2 ตัวแปรพร้อมกันเข้าในสมการที่ 3 โดยทำการวิเคราะห์แยกกระหว่างตัวแปร

ตามแต่ละตัวแปร (อันได้แก่ ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก และ ความดันเลือดแดงเฉลี่ย) และการกำหนดสมการอ้างอิงตามผลการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่อาจเป็นตัวแปรกวนในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์นี้^(3,5,16,21) ร่วมกับการเอื้ออำนาจของข้อมูลที่มีอยู่ในประเทศไทยการวิเคราะห์ทั้งหมดใช้โปรแกรม STATA version 16.0 (StataCorp. 2019. Stata Statistical Software: Release 16. College Station, TX: StataCorp LLC.)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์วิทยาลัย เลขที่ IRB 0888/65 และคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทยทหารบก เลขที่ IRBRTA 0516/2566

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาทั้งสิ้น 40,984 คน ร้อยละ 88.86 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 37.09 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.22 กิโลเมตร/เมตร² กำลังพลส่วนมากปัจจุบันไม่ได้สูบบุหรี่ (ร้อยละ 69.24) ปัจจุบันยังดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 62.71) และออกกำลังกายเพียงพอ (ร้อยละ 58.02) ค่าความดันซิสโตลิกเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 121.16 (11.27) มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันไดแอสโตลิกเฉลี่ย 73.71 (8.52) มิลลิเมตรปรอท ดังที่แสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไป (n = 40,984)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มอายุ		
วัยทำงานตอนต้น (อายุ 18 - 29 ปี)	12,991	31.70
วัยทำงานตอนกลาง (อายุ 30 - 44 ปี)	16,666	40.66
วัยทำงานตอนปลาย (อายุ 45 - 60 ปี)	11,327	27.64
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	37.09 (10.96)	
เพศ		
ชาย	36,420	88.86
หญิง	4,564	11.14
ดัชนีมวลกาย		
ไม่มีภาวะอ้วน	26,234	64.01
มีภาวะอ้วน	14,750	35.99
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	24.22 (3.54)	
ความดันโลหิต		
ค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก, มม.ปรอท (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	121.16 (11.27)	
ค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิก, มม.ปรอท (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	73.71 (8.52)	
การสูบบุหรี่		
ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน	28,380	69.24
ผู้ที่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน	11,774	28.73
ไม่ระบุ	830	2.03
การดื่มแอลกอฮอล์		
ผู้ที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ในปัจจุบัน	14,473	35.31
ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์ในปัจจุบัน	25,703	62.71
ไม่ระบุ	808	1.97
การออกกำลังกาย		
ออกกำลังกายไม่เพียงพอ	15,583	38.02
ออกกำลังกายเพียงพอ	23,780	58.02
ไม่ระบุ		
โรคประจำตัว		
โรคเบาหวาน	1,621	3.96
เป็น	2,917	7.12
ไม่เป็น	38,067	92.88
ภาวะไขมันในเลือดสูง		
เป็น	15,364	37.49
ไม่เป็น	25,620	62.51

ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ค่าเฉลี่ย “ระดับฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ พื้นฐาน” (ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 - พ.ศ.2560) มีพิสัยตั้งแต่ 14.64 ถึง 25.15 ไมโครกรัม/เมตร³ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 20.79 ไมโครกรัม/เมตร³ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.73 ไมโครกรัม/เมตร³ สำหรับค่าเฉลี่ย “ระดับฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ที่เปลี่ยนแปลงไป” มีพิสัยตั้งแต่ -3.80 ถึง 4.59 ไมโครกรัม/เมตร³ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ -0.49 ไมโครกรัม/เมตร³ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.88 ไมโครกรัม/เมตร³

ความสัมพันธ์ระหว่าง “ระดับฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ พื้นฐาน” เมื่อควบคุมปัจจัยอื่น ๆ กับระดับความดันโลหิต พบว่า “ระดับฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ พื้นฐาน” พบเพียงแนวโน้มที่จะเพิ่มระดับความดันโลหิตเมื่อพิจารณาจากสมการที่ 4 โดยพบผลต่อความดันซิสโตลิก (β 0.07 mmHg, 95% CI; -0.09, 0.25) ความดันไดแอสโตลิก (β 0.01 mmHg, 95% CI; -0.13, 0.16) และความดันเลือดแดงเฉลี่ย (β 0.02 mmHg, 95% CI; -0.10, 0.16) ดังที่แสดงในตาราง 2

ความสัมพันธ์ระหว่าง “ระดับฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ที่เปลี่ยนแปลงไป” เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆ กับระดับความดันโลหิต เมื่อพิจารณาในสมการที่ 4 พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความดันซิสโตลิก (β 0.91 mmHg, 95% CI; 0.76, 1.06) ความดันไดแอสโตลิก (β 0.60 mmHg, 95% CI; 0.48, 0.71) และความดันเลือดแดงเฉลี่ย (β 0.70 mmHg, 95% CI; 0.59, 0.81) ดังที่แสดงในตาราง 2 ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแบ่งกลุ่ม “ระดับฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ที่เปลี่ยนแปลงไป” ออกเป็น 5 กลุ่มโดยใช้กลุ่มที่มีระดับการเปลี่ยนแปลง -0.5 ถึง 0.5 ไมโครกรัม/เมตร³ เป็นค่าอ้างอิง เราพบความสัมพันธ์กันในลักษณะของ dose-response pattern จากตัวแปรความดันโลหิตทั้ง 3 ตัวแปร (แผนภาพ 1)

จำแนกตามกลุ่มประชากร โดยดูผลกระทบจาก “ระดับฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ พื้นฐาน” โดยพิจารณาจากสมการที่ 4 พบว่าเพศหญิงจัดเป็นปัจจัยป้องกันที่สามารถลดระดับความดันโลหิตซิสโตลิกได้ (β -0.33 mmHg, 95% CI; -0.67, -0.00) ดังที่แสดงในแผนภาพ 2 สำหรับการจำแนกกลุ่มประชากรอื่น ๆ และระดับความดันอื่น ๆ ยังไม่พบหลักฐานที่จะสรุปถึงความสัมพันธ์ได้ (ไม่ได้แสดง)

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่าง “ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} พื้นฐาน” “ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} ที่เปลี่ยนแปลงไป” และความดันโลหิต

กลุ่ม	สมการที่ 1		สมการที่ 2		สมการที่ 3		สมการที่ 4	
	β	95% CI	β	95% CI	β	95% CI	β	95% CI
ศึกษาผลกระทบเชิงพื้นที่โดยใช้ “ระดับฝุ่นละออง PM _{2.5} พื้นฐาน” ต่อ 1 ไมโครกรัม/เมตร ³								
ความดันซิสโตลิก [†]	0.05	-0.03, 0.15	0.05	-0.03, 0.14	0.06	-0.04, 0.17	0.07	-0.09, 0.25
ความดันไดแอสโตลิก [†]	0.07	-0.01, 0.15	0.01	-0.06, 0.09	0.01	-0.07, 0.11	0.01	-0.13, 0.16
ความดันเลือดแดงเฉลี่ย [†]	0.06	-0.01, 0.13	0.02	-0.04, 0.09	0.02	-0.05, 0.11	0.02	-0.10, 0.16
ศึกษาผลกระทบเชิงแต่ละบุคคลโดยใช้ “ระดับฝุ่นละออง PM _{2.5} ที่เปลี่ยนแปลงไป” ต่อ 1 ไมโครกรัม/เมตร ³								
ความดันซิสโตลิก [†]	0.90*	0.75, 1.05	0.91*	0.76, 1.06	0.91*	0.76, 1.06	0.91*	0.76, 1.06
ความดันไดแอสโตลิก [†]	0.60*	0.48, 0.71	0.60*	0.48, 0.71	0.60*	0.48, 0.71	0.60*	0.48, 0.71
ความดันเลือดแดงเฉลี่ย [†]	0.70*	0.58, 0.81	0.70*	0.59, 0.81	0.70*	0.59, 0.81	0.70*	0.59, 0.81

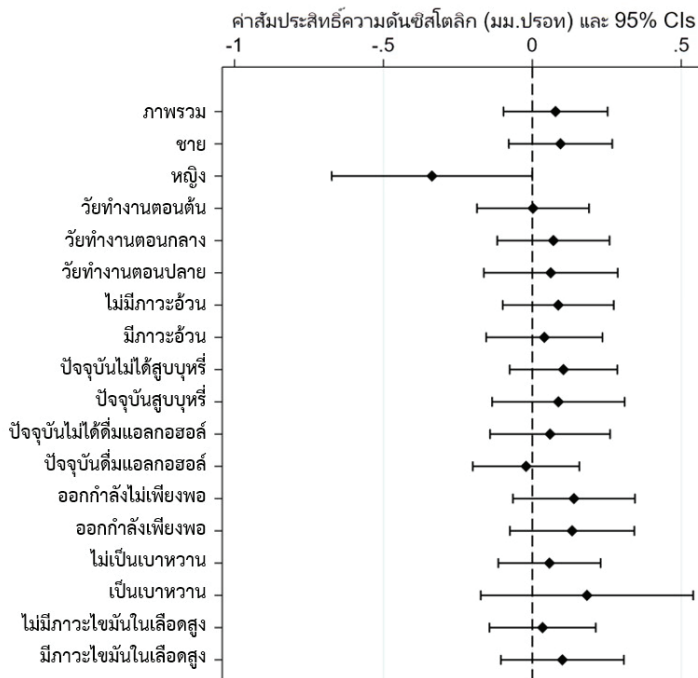
หมายเหตุ: [†]หน่วย มม.ปรอท; CI=Confidence interval; สมการที่ 1: ไม่มีการควบคุมปัจจัยอื่น;

สมการที่ 2: ควบคุมปัจจัย อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ กิจกรรมทางกาย โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง เพิ่มจากสมการที่ 1;

สมการที่ 3: เพิ่มปัจจัยควบคุมคือ ความชื้นสัมพัทธ์ ความเร็วลม ปริมาณน้ำฝน เพิ่มจากสมการที่ 2;

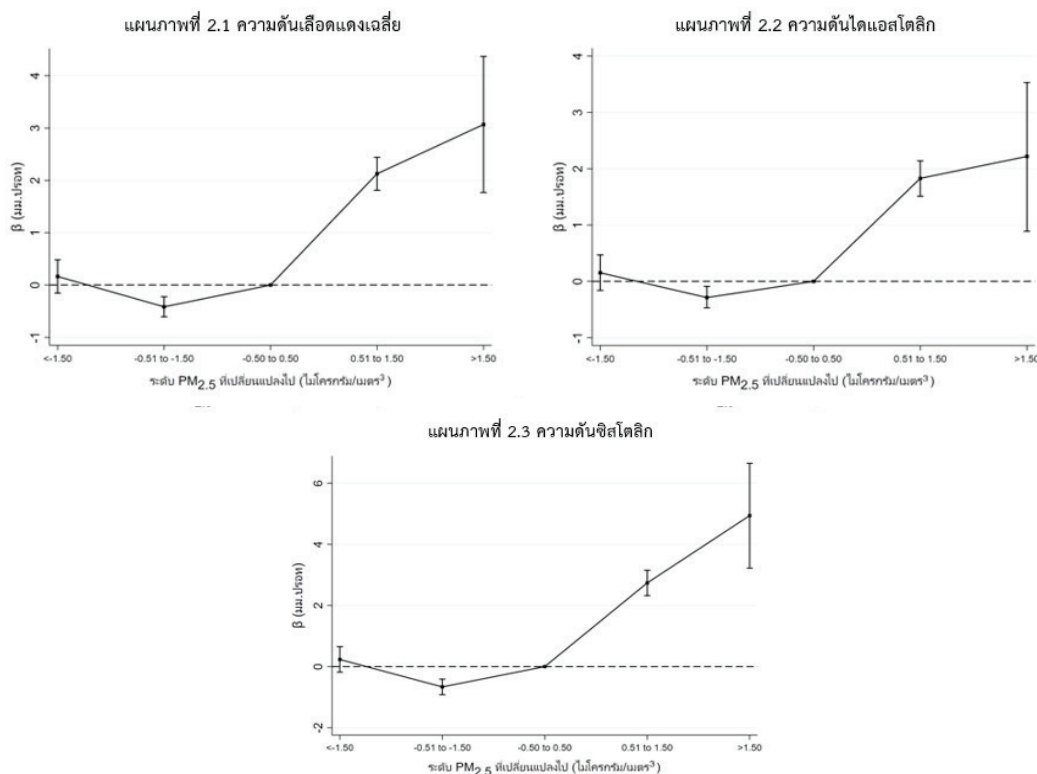
สมการที่ 4 รวมตัวแปรต้นทั้ง 2 ตัวแปรพร้อมกันเข้าไปในสมการที่ 3; * p < .05

แผนภาพ 1 ความสัมพันธ์ระหว่าง “ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} ที่เปลี่ยนแปลงไป” กับระดับความดันโลหิต โดยพิจารณาใช้ค่าการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ -0.5 ถึง 0.5 ไมครอน เป็นค่าอ้างอิง สัญลักษณ์สี่เหลี่ยมแสดงถึงค่า β และพิสัย บน-ล่าง แสดงถึง 95% confidence interval วิเคราะห์โดยใช้การควบคุมตัวแปรตามสมการที่ 4



แผนภาพ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง “ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} พื้นฐาน”

และระดับความดันโลหิตไฮสโตลิกรายกลุ่ม วิเคราะห์โดยใช้การควบคุมตัวแปรตามสมการที่ 4



วิจารณ์

จากการศึกษานี้พบว่า “ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} พื้นฐาน” มีเพียงแนวโน้มจะส่งผลต่อระดับความดันโลหิตอย่างไม่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาอื่น ๆ^(6,15-16) ซึ่งอาจเกิดจากข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์เป็นข้อมูลทุติยภูมิทำให้ตัวแปรควบคุมบางตัวไม่ได้ถูกนำเข้ามาในสมการ เช่น การรับประทานอาหารรสเค็ม (ปริมาณเกลือในอาหารที่รับประทานเฉลี่ยในแต่ละวัน) ความเครียด ความโกรธ ความกังวล ระดับการศึกษา ไม่เพียงเท่านั้นจากการศึกษาของ Song และคณะ⁽¹⁵⁾ พบว่า กราฟความสัมพันธ์ระหว่างความดันโลหิตและฝุ่นละออง PM_{2.5} มีความชันสูงมากขึ้นเมื่อระดับฝุ่นละอองสูงกว่า

50 ไมโครกรัม/เมตร³ ซึ่งในการศึกษานี้พิสัยของฝุ่นละออง PM_{2.5} อยู่ที่ 14.64 ถึง 25.15 ไมโครกรัม/เมตร³ ผลจากการที่ค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM_{2.5} ในประเทศไทยไม่สูงมากนักอาจทำให้ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างฝุ่นละออง PM_{2.5} และความดันโลหิตไม่ชัดเจน

เมื่อเพิ่มตัวแปร “ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} ที่เปลี่ยนแปลงไป” ไปเป็นตัวแปรควบคุมตามสมการที่ 4 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่าง “ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} พื้นฐาน” และความดันโลหิตยังคงคล้ายเดิม แต่เมื่อเราพิจารณาไปที่ผลกระทบระหว่าง “ระดับฝุ่นละออง PM_{2.5} ที่เปลี่ยนแปลงไป” และความดันโลหิต เราพบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในลักษณะ J shape

ซึ่งพบว่าหากสามารถลดระดับ $PM_{2.5}$ ที่สัมผัสได้ ความดันโลหิตมีแนวโน้มลดลง เช่นเดียวกับการ มีการสัมผัสฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ความดันโลหิตมีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งเหตุผลอาจเกิด จากผลกระทบของระดับ $PM_{2.5}$ ต่อความดันโลหิต อาจมีผลในระยะเวลาที่สั้นกว่าการเปรียบเทียบกับค่าพื้นฐานก่อนการศึกษา ทั้งนี้การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ และความดันโลหิต ในระยะยาว เปรียบเทียบในลักษณะ lag-year ยังมีไม่มาก อย่างไรก็ตามมีการศึกษาของ Zhou และ คณะ⁽⁷⁾ ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ในระยะยาวกับอุบัติการณ์ของโรคความดันโลหิตสูงในรูปแบบ Lag year พบว่าที่ Lag-year ที่ 1 ปี มีผลต่ออุบัติการณ์ในการเกิดโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด แต่ค่อย ๆ ลดลงเมื่อใช้ค่าเฉลี่ยหลายปีมากขึ้นจนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อใช้ค่าเฉลี่ย Lag-year 1-7 ปี อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

การวิเคราะห์ในระดับบุคคลโดยใช้ การควบคุมตัวแปรตามสมการที่ 4 พบว่าในกลุ่มเพศหญิงความสัมพันธ์ระหว่าง”ระดับฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ พื้นฐาน”และความดันซิสโตลิก พบเป็นเชิงลบ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Song และคณะ⁽¹⁵⁾ ทั้งนี้ในหลาย ๆ การศึกษาพบว่า ผลกระทบต่อ”ระดับฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ พื้นฐาน”กับระดับความดันโลหิตในเพศหญิงมีผลน้อยกว่าหรือไม่เลยเมื่อเทียบกับเพศชาย⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ ซึ่งจากการศึกษาของ Everett และคณะ⁽²²⁾ พบว่าเมื่อเทียบกันในระยะยาวแล้วผู้หญิงมีโอกาสเกิดโรคความดันโลหิตสูงน้อยกว่าเพศชาย นอกจากนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้

เป็นทหารประจำการ ซึ่งการทำงานของทหารหญิงมักจะถูกตัวอยู่ในส่วนกลางโดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรุงเทพฯและปริมณฑล⁽²³⁾ ส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่ ส่วนงานธุรการและงานบริการทางการแพทย์⁽²⁴⁾ ซึ่งเป็นการทำงานในที่ที่ปิดและมีระบบจัดการอากาศที่ดีทำให้มีการสัมผัสฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ น้อยกว่าเพศชายที่ทำงานกลางแจ้งเป็นหลัก

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลกระทบของฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ และความดันโลหิตในลักษณะศึกษาตามรุ่น (Cohort study) ครั้งแรกในประเทศไทย การศึกษานี้มีจุดแข็งคือปริมาณกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเกิดจากการได้รับความร่วมมือกับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ส่งผลให้สามารถลงลึกข้อมูลฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ได้ถึงค่าเฉลี่ยระดับตำบล อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดคือ (ก) การรับสัมผัสตัวแปรควบคุมในระดับพื้นที่อาจไม่ใช่สิ่งที่กำลังพลแต่ละคนสัมผัสจริงเนื่องจากข้อมูลฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ เป็นค่าเฉลี่ยในระดับตำบล ค่าความเร็วลม ปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์เป็นค่าเฉลี่ยในระดับจังหวัด (ข) ประชากรกลุ่มที่ใช้ศึกษาเป็นทหารประจำการซึ่งสถานที่ปฏิบัติงานบางครั้งอาจเป็นความลับส่งผลให้ไม่สามารถหาสถานที่ทำงานมาใช้ในการเทียบกับฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ได้ (ค) การคัดผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงออกจากการศึกษาอาจส่งผลต่อการเลือกประชากรได้ อย่างไรก็ตาม การคัดออกตามเกณฑ์นี้ดำเนินการโดยคณะผู้วิจัยมิได้ทราบหรือคำนึงถึงปริมาณการสัมผัสฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ของบุคคลเหล่านี้ ซึ่งจำนวนเพียง 25,776 คน จึงมีโอกาสน้อยที่จะเกิดอคติต่อการเลือกประชากร

ทั้งยังเป็นประโยชน์ในการควบคุมตัวแปรกวนจากการที่ระดับการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตของบุคคลเหล่านี้อาจมิได้เป็นผลจากการสัมผัสฝุ่น $PM_{2.5}$ แต่เป็นผลจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและ/หรือได้รับยาลดความดันโลหิตหลังจากได้รับการวินิจฉัยโรคและ (ง) ในการศึกษาที่ใช้สถานที่ทำงานในการเทียบกับฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ส่งผลให้เวลาที่สัมผัสจริงอาจมีเพียงร้อยละ 33 ของการสัมผัสในแต่ละวัน⁽²⁵⁾ นอกจากนี้ลักษณะงานระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในที่แจ้ง และตัวกวนอื่น เช่น การใส่อุปกรณ์ป้องกันที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการประเมิน “การสัมผัสฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ” ของกำลังพลแต่ละบุคคลมาอย่างใดก็ตามความคลาดเคลื่อนนี้มีแนวโน้มที่จะเป็นแบบสุ่มหรือเท่าเทียมกัน (random or non-differential exposure misclassification) ซึ่งมักจะส่งผลให้ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์ได้ยากขึ้น (bias toward null) เป็นสำคัญสำหรับข้อเสนอแนะในอนาคต อาจพิจารณาทำการศึกษาตามรุ่นตามแผน (prospective cohort study) เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลตัวแปรควบคุมได้ครบสมบูรณ์มากขึ้น

สรุป

การศึกษาความสัมพันธ์ของการสัมผัสฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ในระยะยาวกับความดันโลหิตเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยเชิงพื้นที่พบความเป็นไปได้ในเชิงบวกที่อาจก่อให้เกิดความดันโลหิตสูงขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในทางตรงกันข้ามเมื่อเปรียบเทียบปัจจัยในเชิงแต่ละบุคคลพบว่ามีความสัมพันธ์กับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษานี้ช่วยในการบ่งบอกถึงความสำคัญในการลดการปล่อยฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ออกสู่ธรรมชาติและพัฒนากลยุทธ์สำหรับการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศได้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบตามรุ่นย้อนหลัง (Retrospective cohort study) ซึ่งเป็นการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ทำให้เกิดข้อจำกัดในตัวแปรควบคุมในสมการ การศึกษาในอนาคตจึงอาจมีการพัฒนาการศึกษาเป็นการศึกษาไปข้างหน้า (Prospective cohort study) ซึ่งจะช่วยในการจัดเก็บข้อมูลทั้ง ลักษณะงานระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในที่แจ้ง การบริโภคอาหารเค็ม และความรู้สึกในเชิงอารมณ์

2. แนะนำให้มีการปรับแก้ไขแบบสอบถามการตรวจสุขภาพประจำปี อาจพิจารณาเพิ่มหัวข้อลักษณะงานที่ทำ เพื่อให้สามารถพิจารณาปัจจัยเสี่ยงในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น เช่น งานการฝึกงานส่งกำลังบำรุง งานขับรถ หรืองานเอกสาร ซึ่งจะช่วยในการคัดเลือกบุคคลเข้าสู่การศึกษาได้ดีมากยิ่งขึ้นเนื่องจากแม้ทหารบางรายจะมีชั้นยศที่ไม่สูงมากแต่อาจทำงานอยู่ในสำนักงานเป็นหลักทำให้ผลการศึกษาที่ได้ อาจมีการคลาดเคลื่อน

3. แนะนำให้มีการแยกศึกษาเพิ่มเติมในพื้นที่ที่มีปัญหาฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ สูง ภายในประเทศ เช่นทางภาคเหนือของประเทศไทย เพื่อให้ผลที่ได้ นำมาปรับใช้กับประชากรที่ได้รับผลกระทบต่อฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ได้มากขึ้น

4. แนะนำให้มีการแยกการวิเคราะห์ผลกระทบของฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ตามภูมิภาคโดย

อิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา เนื่องจากสาเหตุในการเกิดฝุ่นละออง PM_{2.5} ในแต่ละภูมิภาคมีความแตกต่างกัน เช่น ภาคเหนือเป็นการเผาไหม้จากการเผาป่า ภาคกลางเป็นการเผาไหม้จากโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อพิจารณาว่าผลกระทบของฝุ่นละออง PM_{2.5} ที่มีจุดกำเนิดต่างกันส่งผลกระทบต่อต่างกันหรือไม่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกรมแพทยทหารบกและสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ที่อำนวยความสะดวกในการให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการเขียนบทความครั้งนี้ และผู้วิจัยชื่อที่ 1 ได้รับทุนสนับสนุนจากทุนอุดหนุนการศึกษา ฝ่ายบัณฑิตศึกษา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Ambient (outdoor) air pollution 2022. [Internet]. [cited 2023 June 4] Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health).
2. Southerland VA, Brauer M, Moheg A, Hammer MS, Van Donkelaar A, Martin RV, et al. Global urban temporal trends in fine particulate matter (PM_{2.5}) and attributable health burdens: estimates from global datasets. Lancet Planet Health 2022;6(2):e139-e46.
3. Ye Z, Li X, Han Y, Wu Y, Fang Y. Association of long-term exposure to PM_{2.5} with hypertension and diabetes among the middle-aged and elderly people in Chinese mainland: a spatial study. BMC Public Health 2022;22(1):569.
4. Lee M, Ohde S. PM_{2.5} and diabetes in the Japanese population. Int J Environ Res Public Health 2021;18(12):6653.
5. Doulatram-Gamgaram V, Valdés S, Maldonado-Araque C, Lago-Sampedro A, Badía-Guillén R, García-Escobar E, et al. Association between long term exposure to particulate matter and incident hypertension in Spain. Scientific reports 2021;11(1):1-8.
6. Lin H, Guo Y, Zheng Y, Di Q, Liu T, Xiao J, et al. Long-term effects of ambient PM_{2.5} on hypertension and blood pressure and attributable risk among older Chinese adults. Hypertension 2017;69(5):806-12.
7. Wensu Z, Wen C, Fenfen Z, Wenjuan W, Li L. The association between long-term exposure to particulate matter and incidence of hypertension among Chinese elderly: aretrospective cohort study. F Front Cardiovasc Med 2021;8:784800.

8. Prabhakaran D, Mandal S, Krishna B, Magsumbol M, Singh K, Tandon N, et al. Exposure to particulate matter is associated with elevated blood pressure and incident hypertension in urban India. *Hypertension* 2020;76(4):1289-98.
9. World Health Organization. Hypertension 2021. [Internet]. [cited 2023 Jun6]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
10. กรมควบคุมโรค. ควบคุมความดันโลหิตยืดยาวให้ยืนยาว [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 6 มิ.ย.2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/2016/media-detail.php?id=14537&gid=1-015-009>.
11. Coogan PF, White LF, Yu J, Burnett RT, Seto E, Brook RD, et al. PM_{2.5} and diabetes and hypertension incidence in the Black Women's Health Study. *Epidemiology* 2016;27(2):202-10.
12. Karamanos A, Lu Y, Mudway I, Ayis S, Kelly F, Beevers S, et al. Associations between air pollutants and blood pressure in an ethnically diverse cohort of adolescents in London, England. *PLoS One* 2023;18(2):e0279719.
13. Curto A, Wellenius GA, Milà C, Sanchez M, Ranzani O, Marshall JD, et al. Ambient particulate air pollution and blood pressure in peri-urban India. *Epidemiology* 2019;30(4):492-500.
14. Huang K, Yang X, Liang F, Li J, Xiao Q, Chen J, et al. Long-term exposure to fine particulate matter and hypertension incidence in China the China. *Hypertension* 2019;73(6):1195-201.
15. Song J, Gao Y, Hu S, Medda E, Tang G, Zhang D, et al. Association of long-term exposure to PM_{2.5} with hypertension prevalence and blood pressure in China: a cross-sectional study. *BMJ open* 2021;11(12):e050159.
16. กัญฐรัชญ์ จันรุ่งเรือง, ธนะภูมิ รัตนานพวงศ์, วิโรจน์ เจียมจรัสศรี. ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนรายปีกับระดับความดันโลหิตและโรคความดันโลหิตสูงในกำลังพล กองทัพอากาศไทย: การศึกษาภาคตัดขวาง. *วารสารแพทยนาวิ* 2566;50(2):346-59.
17. Lwanga SK, Lemeshow S. Sample size determination in health studies: a practical manual. Geneva: World Health Organization; 1991.
18. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). ฝุ่นละออง PM_{2.5} [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 6 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://www.gistda.or.th/more_news.php?c_id=591&lang=TH

19. DeMers D, Wachs D. Physiology, mean arterial pressure. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing; 2024.
20. Leiby BD, Ahner DK. Multicollinearity applied stepwise stochastic imputation: a large dataset imputation through correlation-based regression. J. Big Data 2023;10(1):1-20.
21. Chen H, Burnett RT, Kwong JC, Villeneuve PJ, Goldberg MS, Brook RD, et al. Spatial association between ambient fine particulate matter and incident hypertension. Circulation 2014;129(5):562-9.
22. Everett B, Zajacova A. Gender differences in hypertension and hypertension awareness among young adults. Biodemography Soc Biol 2015;61(1):1-17.
23. ศรีณย์ ผู้บรรเจิดกุล, กวิน วงศ์ธรรมริน, พงศ์พิสุทธิ ทาคำแปง, คทาฐ ดิปรีชา. การศึกษาอัตราความชุกและความสัมพันธ์ของโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ภาวะอ้วนและภาวะลงพุง ในระดับกองทัพในกำลังพลกองทัพบก ประเทศไทย. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2565;12(3):501-15.
24. อภิสร ลออรรถพงศ์, คทาฐ ดิปรีชา. การศึกษาอัตราความชุกของโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคอ้วนและภาวะ เมแทบอลิกซินโดรมระหว่างบุคลากรทางการแพทย์กับกำลังพลทั่วไปของกองทัพบกไทย. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2566;12(3):598-608.
25. สำนักนายกรัฐมนตรี. กำหนดเวลาทำงานและวันหยุดราชการ (ฉบับที่ 12). 2502 [เข้าถึงเมื่อ 6 มิ.ย.2566]. เข้าถึงได้จาก: https://personweb.kku.ac.th/E-Administration/BackEnd/Program/Manage/view2.php?FILE_ID=2910.

Prevalence and Associated Factors of Work-Related Low Back Pain among Healthcare Personnel with Patient Manual Handling

*Jirateep Chobtamkit, M.D.**

*Shewarat Prasan, M.D.**

Abstract

Objective: To determine the prevalence and associated factors of work-related low back pain among healthcare personnel who are involved in patient transfer.

Method: This cross-sectional study was conducted at Nopparat Rajathanee Hospital. The study sample includes a total of 158 healthcare personnel who are involved in patient transfer, divided into three departments: the transfer department, the critical care unit, and the semi-critical care unit. Data was collected using a modified questionnaire based on the Standardized Nordic questionnaire, which inquired about musculoskeletal symptoms. Additionally, the Rapid Entire Body Assessment (REBA) was used to assess the level of musculoskeletal disorder during their work activities.

Results: The prevalence of musculoskeletal symptoms in the lower back which occurred within the past 7 days and 6 months was 51.3% (95% CI 43.2-59.3) and 52.5% (95% CI 44.4-60.5), respectively. When assessing working posture using the Rapid Entire Body Assessment or REBA tool, it was found that most participants had a high risk. The daily average number of patient transfers and the daily frequency of patient transfers were statistically associated with work-related low back pain within the past 7 days (Odds ratio 1.84, 95% CI 1.41-2.39 and 1.10, 95% CI 1.03-1.18, respectively). Furthermore, leisure activities that involve object handling were statistically associated with work-related low back pain within the past 6 months (Odds ratio 2.03, 95% CI 1.01-4.10).

Conclusion: Patient transfer workshops should be organized for healthcare personnel by providing knowledge and skills in safe patient transfer. Limiting hours spent on patient transfer or increasing the number of healthcare personnel per shift can reduce the duration and frequency of patient transfer per day. The worker should avoid hobbies that involve object handling. If necessary, there should be education about the appropriate way to handle an object.

Keywords: work-related low back pain; healthcare personnel; patient handling; ergonomics; lifting; prevalence

*Occupational and Environmental Medicine center, Nopparat Rajathanee Hospital

Received: April 18, 2024; Revised: June 29, 2024; Accepted: August 31, 2024

ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน ในบุคลากรทางการแพทย์ที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

จิรทีปต์ ขอบทำกิจ, พ.บ.*

ชีว์รัตน์ ปราสาร, พ.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อหาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน ในบุคลากรทางการแพทย์ที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

วิธีการศึกษา: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยทำการศึกษาที่โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรทางการแพทย์ที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจำนวนทั้งหมด 158 คน โดยแบ่งเป็น 3 แผนก ได้แก่ แผนกนำส่ง แผนกหอผู้ป่วยวิกฤต และแผนกหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ปรับปรุงจากแบบสอบถามเกี่ยวกับอาการผิดปกติระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก (Standardized Nordic questionnaire) ร่วมกับการใช้แบบประเมินท่าทางการทำงานส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว (Rapid Entire Body Assessment: REBA) เพื่อจัดระดับความเสี่ยงในการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก

ผลการศึกษา: ความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานในช่วง 7 วัน และ 6 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 51.3 (ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 43.2-59.3) และ 52.5 (ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 44.4-60.5) ตามลำดับ ซึ่งเป็นตำแหน่งของร่างกายที่พบได้มากที่สุดเมื่อเทียบกับร่างกายส่วนอื่น การประเมินท่าทางการทำงานส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว (Rapid Entire Body Assessment: REBA) พบว่าส่วนใหญ่มีระดับความเสี่ยงในการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกในระดับสูง (ร้อยละ 57.6) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน และความถี่ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวันมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 7 วันที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Odds ratio 1.84 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.41-2.39 และ 1.10 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.03-1.18 ตามลำดับ) อาชีพเสริมหรืองานอดิเรกที่ต้องเคลื่อนย้ายสิ่งของมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Odds ratio 2.03 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.01-4.10)

สรุป: ควรจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้กับบุคลากรทางการแพทย์ด้วยการให้ความรู้และทักษะในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย มีการจัดทำมาตรการในการป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง เช่น การกำหนดช่วงเวลาหรือจำนวนชั่วโมง

ในการทำงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเพิ่มจำนวนผู้ปฏิบัติงานต่อกะการทำงาน เพื่อลดระยะเวลาและความถี่ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน รวมถึงการแนะนำผู้ปฏิบัติงานให้หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมนอกงานหรืองานอดิเรกที่ต้องมีเคลื่อนย้ายสิ่งของ หากมีความจำเป็น ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเคลื่อนย้ายสิ่งของที่ถูกต้อง

คำสำคัญ : อาการปวดหลังส่วนล่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน; บุคลากรทางการแพทย์; การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย; การยศาสตร์; การยก; ความชุก

*กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

ได้รับต้นฉบับ: 18 เมษายน 2567; แก้ไขบทความ: 29 มิถุนายน 2567; รับลงตีพิมพ์: 31 สิงหาคม 2567

บทนำ

โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน เป็นโรคที่พบได้บ่อย โดยกรมควบคุมโรครายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน จำนวน 100,743 ราย คิดเป็นอัตราป่วยต่อประชากรแสนราย เท่ากับ 167.22 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 ที่พบผู้ป่วยโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน จำนวน 81,226 ราย (อัตราป่วย 135.26 ต่อประชากรแสนราย)⁽¹⁾ และจากสถิติกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานปี พ.ศ.2563 พบว่าโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน มีจำนวน 1,104 ราย คิดเป็นร้อยละ 84.7 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ส่งเข้ากองทุนเงินทดแทน⁽²⁾

การทำงานในโรงพยาบาล โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานส่วนใหญ่เกิดจากงานที่ต้องมีการยกผู้ป่วย ในกรณีของการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉิน ซึ่งจะต้องทำในเวลาจำกัด ส่งผลให้ลักษณะท่าทางการทำงานไม่เป็นไปตามหลักกายศาสตร์⁽³⁾ จากการศึกษาในต่างประเทศพบความผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่างมากที่สุด⁽⁴⁻⁵⁾ โดยมีความชุกประมาณร้อยละ 70⁽⁶⁻¹³⁾ ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องให้เกิดความผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่าง ได้แก่ (ก) ปัจจัยทางการยศาสตร์ เช่น ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม (การทำงานในท่าเดิมซ้ำ ๆ การบิดหรือเอี้ยวลำตัว) ลักษณะงานที่ต้องมีการยก⁽¹⁴⁻¹⁵⁾

เป็นต้น และ (ข) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่ ประสิทธิภาพในการทำงาน อายุงาน จำนวนชั่วโมงในการทำงานต่อวัน จำนวนวันในการทำงานต่อสัปดาห์ ระยะเวลาพักระหว่างงานการทำงานเป็นกะ และการบาดเจ็บสะสมจากการทำงาน⁽¹⁶⁻¹⁷⁾

การศึกษาวิจัยในประเทศเดนมาร์กพบว่า การยกผู้ป่วยโดยไม่ใช้เครื่องทุ่นแรง (Manual lifting) ความถี่ในการยกผู้ป่วยต่อวัน และการยกผู้ป่วยโดยลำพังในกลุ่มพนักงานนำส่งผู้ป่วย เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่าง⁽¹⁸⁾ โดยการยกผู้ป่วยมากกว่า 9 ครั้งต่อวัน มีอัตราความเสี่ยงต่อความผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่างอยู่ที่ 8.03 เท่า⁽¹⁹⁾ ในส่วนของ การศึกษาเกี่ยวกับการปวดหลังส่วนล่างในพยาบาล ที่ทำงานในหอผู้ป่วยวิกฤติ (Intensive Care Unit) ความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างอยู่ที่ร้อยละ 69-82 ซึ่งสูงกว่าพยาบาลที่ทำงานในแผนกอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²⁰⁾ โดยพบว่าการทำงานในหอผู้ป่วยวิกฤติอายุรกรรม/ศัลยกรรม ยืนเป็นเวลานาน การทำหัตถการที่ต้องมีการโน้มตัวไปข้างหน้า การยกผู้ป่วย การขาดอุปกรณ์ช่วยยกผู้ป่วย การขาดประสบการณ์ในการทำงานในหอผู้ป่วยวิกฤติ การขาดการออกกำลังกาย และความเครียดในงาน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการปวดบริเวณหลังส่วนล่าง⁽²¹⁻²²⁾

ในประเทศไทย ผลการศึกษาท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายในพนักงานนำส่งผู้ป่วยที่โรงพยาบาลนครพิงค์ พบความชุกของอาการผิดปกติของโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานบริเวณหลังส่วนล่างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.7 การประเมินลักษณะ

งานโดยใช้แบบประเมินท่าทางการทำงานส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว (Rapid Entire Body Assessment) พบว่างานนำส่งผู้ป่วยทุกขั้นตอนมีความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง และมีอัตราความเสี่ยงต่อความผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่างอยู่ที่ 4.39 เท่า⁽²³⁾ ในส่วนของการศึกษาในกลุ่มของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤติพบความชุกของอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างอยู่ที่ร้อยละ 59⁽²⁴⁾ โดยพบว่ากรายกเคลื่อนย้ายยกพุงตัวผู้ป่วยลงจากเตียง หรือนั่งรถเข็นรถนอน และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในเตียงโดยลำพัง มีความสัมพันธ์กับอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่าง⁽²⁵⁻²⁶⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น พบว่าพนักงานนำส่งผู้ป่วย และพยาบาลที่ทำงานในหอผู้ป่วยวิกฤติ มีความชุกของอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานในด้านอื่น นอกจากนี้ การศึกษาที่เปรียบเทียบในเรื่องความถี่ในการยกผู้ป่วยต่อวัน การใช้เครื่องทุ่นแรงในการยกผู้ป่วยต่อความผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่าง ยังมีการศึกษาน้อยมากในประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยทางการยศาสตร์ที่สัมพันธ์กับความผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่างของบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังป้องกัน ลดการเกิดความผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่างที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน รวมถึงโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกอื่นๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน ในบุคลากรทางการแพทย์ที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน ในบุคลากรทางการแพทย์ที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรุงเทพมหานคร

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ณ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรุงเทพมหานคร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคลากรทางการแพทย์ที่ทำหน้าที่ยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจำนวนทั้งหมด 263 ราย กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานนำส่ง พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤติ ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป และไม่มีประวัติการประสบอุบัติเหตุหรือพยาธิสภาพในระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่อาจส่งผลต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง เช่น ภาวะกระดูกสันหลังเสื่อม ภาวะกระดูกสันหลังคดกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Sample size for finite population โดย Krejcie & Morgan โดยกำหนดค่าความ คลาด

เคลื่อนเท่ากับร้อยละ 5 ความชุกในงานวิจัยก่อนหน้าเท่ากับ 0.7 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 145 ราย เพื่อป้องกันความผิดพลาดจากข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงทำการเพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 20 ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้ขนาดตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 182 ราย และเก็บข้อมูลได้จริง 158 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลแบ่งเป็น 6 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล ประกอบด้วยคำถามจำนวน 12 ข้อ ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านลักษณะงาน ประกอบด้วยคำถามจำนวน 12 ข้อ ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านเครื่องมือในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยคำถามจำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน ประกอบด้วยคำถามจำนวน 3 ข้อ ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับอาการผิดปกติระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก (Standardized Nordic questionnaire) ของ Kuorinka และคณะ⁽²⁷⁾ ฉบับภาษาไทย ในการหาความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่าง ในระยะเวลา 7 วันและ 6 เดือนที่ผ่านมา รวมถึงข้อคำถามเพื่อใช้ประเมินว่าอาการปวดหลังส่วนล่างเกิดจากการทำงานหรือไม่ โดยพิจารณาจากแนวทางการวินิจฉัยโรคจากการประกอบอาชีพ ของสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย⁽²⁸⁾ และ ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความเสี่ยงการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก โดยใช้แบบประเมินท่าทางการทำงานส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว (Rapid Entire Body Assessment: REBA)

พัฒนาโดย Hignett and McAtamney⁽²⁹⁾ และฉบับภาษาไทยโดย รศ.ดร.สืบศักดิ์ นันทวานิช สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)⁽³⁰⁾ ซึ่งผู้วิจัยทำการนัดหมายผู้เข้าร่วมวิจัยในการถ่ายทำวิดีโอขณะปฏิบัติงานจริง ได้แก่ การพลิกตัวผู้ป่วย การเตรียมผู้ป่วยขึ้นรถเข็นนั่งหรือเปลนอน การเข็นรถเข็นนั่งหรือเปลนอน และการพาผู้ป่วยลงจากรถเข็นนั่งหรือเปลนอน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านเป็นผู้ตรวจสอบ ได้ค่า Index of Item Objective Congruence (IOC) อยู่ในช่วง 0.61-1.00 และนำแบบสอบถามหาความเที่ยงด้วยวิธี Test-retest โดยส่งแบบสอบถาม 2 ครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ ให้กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับประชากรที่ศึกษาจำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบซ้ำ (Test-retest reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation Coefficient: ICC) ในส่วนข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล ข้อมูลด้านลักษณะงาน ข้อมูลด้านเครื่องมือในการปฏิบัติงาน และข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมการทำงานมีค่าเท่ากับ 0.71, 0.80, 0.74 และ 0.78 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ก่อนเริ่มทำการวิจัย (เลขที่ใบรับรอง 45/2566) วันที่รับรอง 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลข้อมูลด้านลักษณะงานข้อมูลอุปกรณ์เครื่องมือในการปฏิบัติงาน และข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน นำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การคำนวณความชุกโดยการนำจำนวนผู้ที่มีกลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานเปรียบเทียบกับจำนวนตัวอย่างทั้งหมดในช่วงเวลาที่ศึกษา

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นกับอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยใช้สถิติ Chi-squared Fisher's exact test หรือ Student t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05

4. การวิเคราะห์ตัวแปรต้นที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยสถิติ Multiple logistic regression analysis โดยเลือกตัวแปรต้นที่ผลการวิเคราะห์แบบทีละตัวแปรในข้อ ให้ค่า p-value น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.1⁽³¹⁾ นำตัวแปรต้นที่คัดเลือกเข้ามาวิเคราะห์ในสมการทั้งหมดก่อน แล้วจึงพิจารณาปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างออกจากสมการทีละตัว (Backward stepwise) หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (Multicollinearity) ด้วยสถิติ Phi coefficient เพื่อทดสอบความสัมพันธ์กัน

ระหว่างตัวแปร หากมีค่า Phi coefficient < 0.7 และ p-value < 0.05 ซึ่งหมายถึงตัวแปรต้นเหล่านั้นไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปร แล้วจึงนำตัวแปรต้นดังกล่าวมาเข้าสมการ Multiple logistic regression เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง ผลการศึกษาแต่ละตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่ออาการปวดหลังส่วนล่างสรุปเป็นค่าความเสี่ยงอย่างหยาบ (Crude Odds Ratio) และค่าความเสี่ยงหลังจากควบคุมปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพล (Adjusted Odds Ratio) พิจารณาค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confident interval)

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำหน้าการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 125 คน (ร้อยละ 79.1) อายุเฉลี่ย 35.6 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.6) ดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ 77 คน (ร้อยละ 48.7) ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยวิกฤติ 82 คน (ร้อยละ 51.9) รองลงมาคือหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติ 44 คน (ร้อยละ 27.8) และแผนกนำส่งผู้ป่วย 32 คน (ร้อยละ 20.3) มีอายุงานเฉลี่ย 9.3 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.1) (ตาราง 1)

2. ความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่าง

2.1 ความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างในภาพรวม จากการศึกษาพบว่า อาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่างในช่วง 7 วันและ 6 เดือนที่ผ่านมา มีความชุกร้อยละ 51.3 และ 52.5 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบกับส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย พบว่า ความชุกของอาการปวดหลังล่างมีมากที่สุด (ตาราง 2)

2.2 ความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการยศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเพศชายมีความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 7 วันที่ผ่านมามากกว่าเพศหญิง (เพศชาย 22 คน ร้อยละ 66.7 ของเพศชาย และเพศหญิง 59 คน ร้อยละ 47.2 ของเพศหญิง) กลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่าเกณฑ์มีความชุกของการอาการปวดหลังส่วนล่างมากที่สุด (11 คน ร้อยละ 68.8 ของกลุ่ม) รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ (40 คน ร้อยละ 51.9 ของกลุ่ม) เมื่อจำแนกตามแผนกการทำงานแผนกนำส่งผู้ป่วยมีความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างมากที่สุด (20 คน ร้อยละ 62.5 ของแผนก) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (19 คน ร้อยละ 65.5 ของกลุ่ม) มีความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 7 วันที่ผ่านมามากกว่าในกลุ่มที่ใช้อุปกรณ์ (20 คน ร้อยละ 46.5 ของกลุ่ม) (ตาราง 3 และ 4) สำหรับการประเมินท่าทางการทำงานด้วยแบบประเมินท่าทางการทำงานส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว (Rapid Entire Body Assessment: REBA) โดยประเมินในขณะที่กลุ่มตัวอย่างทำการยืนยก เลื่อนตัว พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยพบว่า กลุ่มตัวอย่างในแต่ละแผนกมีความเสี่ยงการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกจากท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป โดยส่วนใหญ่มี

ท่าทางการทำงานความเสี่ยงระดับสูง 91 คน (ร้อยละ 57.6) และจากการประเมินเพิ่มเติมโดยใช้แบบสอบถามแนวทางการวินิจฉัยโรคจากการทำงานของสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย พบว่าอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเข้าได้กับอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างจากการศึกษาพบว่า อายุงาน ระยะเวลาเฉลี่ยที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน ความถี่ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน และลักษณะท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 7 วันที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} \leq 0.050$) (ตาราง 4) และเมื่อนำปัจจัยจากตาราง 3 และ 4 ที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 7 วัน และ 6 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ เพศ และอาชีพเสริมหรืองานอดิเรกที่ต้องเคลื่อนย้ายสิ่งของ มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์ Binary logistic regression พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 7 วันที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุงาน (Crude OR 1.05 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.01-1.08) ระยะเวลาเฉลี่ยที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน (Crude OR 1.70 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.41-2.06) ความถี่ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน (Crude OR 1.13 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.07-1.20) และลักษณะท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม (Crude OR 8.02 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.75-36.86) ในส่วนของอาการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา พบว่าอาชีพ

เสริมหรืองานอดิเรกที่ต้องยก ลาก เข็นของหนัก เคลื่อนย้ายของต่างระดับ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Crude OR 2.03 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.01-4.10) และเมื่อนำปัจจัยมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ Multiple logistic regression พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออาการ

ปวดหลังส่วนล่างในช่วง 7 วันที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ระยะเวลาเฉลี่ยที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน (Adjusted OR 1.84 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.41-2.39) และความถี่ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน (Adjusted OR 1.10 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.03-1.18) (ตาราง 5)

ตาราง 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=158)

ตัวแปร	ความถี่ (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	33 (20.9)
หญิง	125 (79.1)
อายุ, ค่าเฉลี่ย ($\pm$ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	35.6 ($\pm$ 10.6)
ดัชนีมวลกาย(กก./ตร.ม.)	
< 18.5	16(10.1)
18.5-24.9	65 (41.2)
> 24.9	77 (48.7)
การออกกำลังกาย	
ไม่ออกกำลังกาย	78 (49.4)
1-3 วันต่อสัปดาห์	72 (45.6)
4-6 วันต่อสัปดาห์	4 (2.5)
ออกกำลังกายทุกวัน	4 (2.5)
การสูบบุหรี่	
ไม่สูบ	146 (92.4)
สูบ	7 (4.4)
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	5 (3.2)
การดื่มสุรา	
ไม่ดื่ม	121 (76.6)
ดื่ม	26 (16.5)
เคยดื่มแต่เลิกแล้ว	11 (7.0)
ชั่วโมงการนอนหลับ, ค่าเฉลี่ย ($\pm$ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	5.9 ($\pm$ 1.5)
อายุงาน (ปี), ค่าเฉลี่ย ($\pm$ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	9.3 ($\pm$ 8.1)
แผนกที่ทำงาน	
พนักงานนำส่ง	32 (20.3)
หอผู้ป่วยวิกฤติ	82 (51.9)
หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติ	44 (27.8)

ตาราง 2 ความชุกของโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกในช่วง 7 วัน และ 6 เดือนที่ผ่านมา
จำแนกตามแผนกที่ทำงานและส่วนของร่างกาย (n=158)

อาการปวดตาม ส่วนของร่างกาย	แผนกที่ทำงาน n (%)			รวม (n=158)
	พนักงานนำส่ง (n=32)	หอผู้ป่วยวิกฤติ (n=82)	หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติ (n=44)	
7 วันที่ผ่านมา	23 (71.9)	59 (72.0)	32 (72.7)	114 (72.2)
คอ	9 (28.1)	29 (35.4)	8 (18.2)	46 (29.1)
ไหล่	7 (21.9)	31 (37.8)	15 (34.1)	53 (33.5)
ข้อศอก	2 (6.3)	7 (8.6)	4 (9.1)	13 (8.2)
ข้อมือ/มือ	8 (25.0)	15 (18.3)	8 (18.2)	31 (19.6)
หลังส่วนบน	11 (34.4)	37 (45.1)	13 (29.6)	61 (38.6)
หลังส่วนล่าง	20 (62.5)	43 (52.4)	18 (40.9)	81 (51.3)
สะโพก/ต้นขา	12 (37.5)	16 (19.5)	9 (20.5)	37 (23.4)
หัวเข่า	11 (34.9)	8 (9.8)	12 (27.3)	31 (19.6)
ข้อเท้า/เท้า	11 (34.4)	19 (23.2)	14 (31.8)	44 (27.9)
6 เดือนที่ผ่านมา	26 (81.3)	68 (82.9)	38 (86.4)	132 (83.5)
คอ	19 (59.4)	45 (54.9)	19 (43.2)	80 (50.6)
ไหล่	20 (62.5)	43 (52.4)	21 (47.8)	81 (51.2)
ข้อศอก	14 (43.8)	11 (13.4)	8 (18.2)	33 (20.9)
ข้อมือ/มือ	16 (50.0)	31 (37.8)	21 (47.7)	68 (43.0)
หลังส่วนบน	20 (62.5)	39 (47.6)	15 (34.1)	74 (46.8)
หลังส่วนล่าง	24 (75.0)	51 (62.2)	25 (56.8)	83 (52.5)
สะโพก/ต้นขา	21 (65.6)	36 (43.9)	21 (47.7)	78 (49.4)
หัวเข่า	22 (68.8)	22 (26.8)	17 (38.6)	61 (38.6)
ข้อเท้า/เท้า	20 (62.5)	29 (35.4)	19 (43.2)	68 (43.0)

ตาราง 3 ความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างในบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำหน้าที่ยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจำแนกตามลักษณะทั่วไป (n=158)

ลักษณะที่ศึกษา	อาการปวดหลังส่วนล่าง 7 วันที่ผ่านมา [n (%)]		p-value	อาการปวดหลังส่วนล่าง 6 เดือนที่ผ่านมา [n (%)]		p-value
	มีอาการ	ไม่มีอาการ		มีอาการ	ไม่มีอาการ	
เพศ			0.052 [*]			0.561
ชาย	22 (66.7)	11 (33.3)		19 (57.6)	14 (42.4)	
หญิง	59 (47.2)	66 (52.8)		64 (51.2)	61 (48.8)	
อายุ (ปี) ^{**}	36.1 (±11.1)	35.0 (±10.2)	0.537 ^T	35.6 (±10.8)	35.5 (±10.5)	0.938 ^T
ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.)			0.268			0.171
< 18.5	11 (68.8)	5 (31.2)		11 (68.7)	5 (31.3)	
18.5-24.9	30 (46.2)	35 (53.8)		29 (44.6)	36 (55.4)	
> 24.9	40 (51.9)	37 (48.1)		43 (55.8)	34 (44.2)	
การออกกำลังกาย			0.649			0.801
ไม่ออกกำลังกาย	39 (50.0)	39 (50.0)		39 (50.0)	39 (50.0)	
1-3 วันต่อสัปดาห์	37 (51.4)	35 (48.6)		42 (58.3)	30 (41.7)	
4-6 วันต่อสัปดาห์	1 (25.0)	3 (75.0)		0 (0.0)	4 (100.0)	
ออกกำลังกายทุกวัน	4 (100.0)	0 (0.0)		2 (50.0)	2 (50.0)	
มีการสูบบุหรี่	1 (14.3)	6 (85.7)	0.136	2 (28.6)	5 (71.4)	0.433
มีการดื่มแอลกอฮอล์	12 (46.1)	14 (53.8)	0.112	20 (76.9)	6 (23.1)	0.196
มือข้างที่ถนัด			0.761			0.217
ข้างซ้าย	5 (45.5)	6 (54.6)		8 (72.7)	3 (27.3)	
ข้างขวา	76 (51.7)	71 (48.3)		75 (51.0)	72 (49.0)	
ระยะเวลานอนหลับ (ชั่วโมง) ^{**}	6.0 (±1.7)	5.7 (±1.2)	0.204 ^T	6.0 (±1.2)	5.7 (±1.7)	0.278 ^T

* ปัจจัยที่มี p-value ≤0.100 จะถูกนำเข้าสู่การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple logistic regression analysis)

** รายงานด้วยค่าเฉลี่ย (±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

^T p-value by independent t-test

ตาราง 4 ความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างในบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำหน้าที่ยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจำแนกตามปัจจัยด้านการยศาสตร์ (n=158)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์	อาการปวดหลังส่วนล่าง 7 วันที่ผ่านมา [n (%)]		p-value	อาการปวดหลังส่วนล่าง 6 เดือนที่ผ่านมา [n (%)]		p-value
	มีอาการ	ไม่มีอาการ		มีอาการ	ไม่มีอาการ	
ปัจจัยด้านลักษณะงาน						
อายุงาน (ปี)**	10.6 (±8.9)	7.9 (±6.9)	0.050 ^{*,T}	9.8 (±8.6)	8.5 (±7.4)	0.311 ^T
แผนกที่ทำงาน			0.181			0.318
พนักงานนำส่ง	20 (62.5)	12 (37.5)		19 (59.4)	13 (40.6)	
หอผู้ป่วยวิกฤติ	43 (52.4)	39 (47.6)		45 (54.9)	37 (45.1)	
หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติ	18 (40.9)	26 (59.1)		19 (43.2)	25 (56.8)	
ระยะเวลาการทำงานต่อวัน (ชั่วโมง)**	11.2 (±4.1)	10.9 (±3.8)	0.576 ^T	11.0 (±4.0)	11.1 (±3.9)	0.931 ^T
ระยะเวลาเฉลี่ยที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน**	4.5 (±3.1)	1.5 (±1.0)	< 0.001 ^{*,T}	3.0 (±1.6)	3.1 (±1.1)	0.953 ^T
ความถี่ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน (ครั้ง)**	14.0 (±6.7)	9.3 (±5.7)	< 0.001 ^{*,T}	12.1 (±5.6)	11.3 (±4.7)	0.423 ^T
มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยลำพัง	64 (50.4)	63 (49.6)	0.693	70 (55.1)	57 (44.9)	0.230
ระยะเวลาการทำงานล่วงเวลาต่อวัน (ชั่วโมง)**	4.2 (±3.6)	4.7 (±4.2)	0.492 ^T	4.6 (±4.0)	4.2 (±3.7)	0.533 ^T
มีลักษณะงานที่ต้องออกแรงยกมาก	78 (53.4)	68 (46.6)	0.174	79 (54.1)	67 (45.9)	0.231
มีลักษณะงานที่มีการเสียดสีของผิวหนัง	50 (59.5)	34 (40.5)	0.138	47 (56.0)	37 (44.0)	0.425
มีลักษณะท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม	79 (55.2)	64 (44.8)	0.002 [*]	78 (54.5)	65 (45.5)	0.173
มีการทำงานในท่าเดิมซ้ำ ๆ (>4 ครั้งต่อนาที)	23 (46.9)	26 (53.1)	0.495	26 (53.1)	23 (46.9)	1.000
มือชีพเสริมหรืองานอดิเรกที่ต้องเคลื่อนย้ายสิ่งของ	26 (54.2)	22 (45.8)	0.730	31 (72.1)	12 (27.9)	0.057*
ปัจจัยด้านเครื่องมือในการปฏิบัติงาน						
การใช้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วย			0.154			0.549
ไม่ใช้	19 (65.5)	10 (34.5)		13 (44.8)	16 (55.2)	
ใช้บางครั้ง	42 (48.8)	44 (51.2)		47 (54.7)	39 (45.3)	
ใช้ทุกครั้ง	20 (46.5)	23 (53.5)		23 (53.5)	20 (46.5)	
มีระบบอัตโนมัติของอุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วย	9 (45.0)	11 (55.0)	0.635	9 (45.0)	11 (55.0)	0.484
มีความเหมาะสมของอุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วย	44 (50.0)	44 (50.0)	0.751	42 (47.7)	46 (52.3)	0.201
มีการสั่นสะเทือนของอุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วย	2 (18.2)	9 (81.8)	0.129	5 (45.5)	6 (54.5)	0.758
ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน						
เสียงผ่านเกณฑ์	10 (37.0)	17 (63.0)	0.191	12 (44.4)	15 (55.6)	0.331
แสงผ่านเกณฑ์	19 (47.5)	21 (52.5)	0.589	16 (40.0)	24 (60.0)	0.171
อุณหภูมิผ่านเกณฑ์	15 (50.0)	15 (50.0)	0.248	14 (46.7)	16 (53.3)	0.542

ปัจจัยที่มี p-value ≤0.100 จะถูกนำเข้าสู่การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple logistic regression analysis)

**รายงานด้วยค่าเฉลี่ย (±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

^T p-value by independent t-test

ตาราง 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางการยศาศตรกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ในช่วง 7 วัน และ 6 เดือนที่ผ่านมา

ปัจจัยที่ศึกษา	อาการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 7 วันที่ผ่านมา			อาการปวดหลังส่วนล่าง ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา	
	Crude OR ^{**} (95%CI)	Adjusted OR ^{***} (95%CI)	p-value ^{***}	Crude OR ^{**} (95%CI)	p-value
เพศหญิง	0.45 (0.20-1.05)	2.78 (0.67-11.58)	0.161	-	-
อายุงาน	1.05 (1.01-1.08)	1.01 (0.96-1.06)	0.845	-	-
ระยะเวลาเฉลี่ยที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน	1.70 [*] (1.41-2.06)	1.84 [*] (1.41-2.39)	< 0.001 [*]	-	-
ความถี่ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน	1.13 [*] (1.07-1.20)	1.10 [*] (1.03-1.18)	0.007 [*]	-	-
ลักษณะท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม	8.02 (1.75-36.86)	3.59 (0.58-22.16)	0.168	-	-
อาชีพเสริมหรืองานอดิเรกที่ต้อง เคลื่อนย้ายสิ่งของ	-	-	-	2.03 [*] (1.01-4.10)	0.047 [*]

^{*} Significance with p-value ≤ 0.050

^{**} Binary logistic regression analysis

^{***} Multiple logistic regression analysis

วิจารณ์

1. ความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย มีความชุกของอาการผิดปกติของโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานในช่วง 7 วัน และ 6 เดือนที่ผ่านมา บริเวณหลังส่วนล่างมากที่สุดโดยคิดเป็นร้อยละ 51.3 และ 52.5 ตามลำดับส่วนใหญ่มีระดับความเสี่ยงการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกจากท่าทางการทำงานอยู่ในระดับสูงซึ่งกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ ลักษณะงานส่วนใหญ่ต้องมีการยืดยก เลื่อนตัว พลิกตะแคง

ตัวผู้ป่วยที่มีน้ำหนักมาก มีการบิดหมุนเอี้ยวตัว ก้มศีรษะ หรือโน้มตัวไปข้างหน้าขณะทำงานอีกทั้งการทำงานยังต้องใช้แรงคนเป็นหลักลักษณะงานดังกล่าวมีความสอดคล้องกับทฤษฎีท่าทางการทำงานไม่เหมาะสมส่งผลให้เกิดอาการผิดปกติระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานบริเวณหลังส่วนล่าง⁽³²⁾ จึงอาจทำให้ความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นมากกว่าส่วนอื่นของร่างกายสำหรับความชุกของอาการผิดปกติของโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานบริเวณหลังส่วนล่างในช่วง 7 วันที่ผ่านมาในงานวิจัยนี้ มีความสอดคล้องกับการศึกษา

ในประเทศจีน⁽¹¹⁾ ที่พบว่าความชุกของอาการผิดปกติระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานพยาบาลวิชาชีพที่ต้องยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย พบที่บริเวณส่วนล่างมากที่สุด อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายในพนักงานนำส่งผู้ป่วยที่โรงพยาบาลนครพิงค์⁽²³⁾ ซึ่งพบความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างมากที่สุดเช่นเดียวกันและเมื่อเปรียบเทียบตัวเลขความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างในงานวิจัยนี้กับผลการวิจัยในต่างประเทศที่ผ่านมา เช่น ในประเทศไนจีเรีย⁽⁶⁾ ประเทศอิหร่าน⁽⁹⁾ และประเทศญี่ปุ่น⁽¹²⁾ ที่พบความชุกร้อยละ 73.5, 60.6 และ 59.0 ตามลำดับซึ่งมีแนวโน้มสูงกว่าความชุกของการศึกษานี้ ในขณะที่การศึกษาในประเทศไทย^(23,26) พบความชุกใกล้เคียงกันทั้งนี้อาจเนื่องจากการให้นิยามของอาการปวดหลังส่วนล่างหรือคำถามที่ใช้ในการสอบถามอาการปวดที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละประเทศ นอกจากนี้ยังอาจมีวัฒนธรรมการทำงานที่แตกต่างกัน เช่น ลักษณะงานที่มีความเร่งรีบ มีความเครียดสูงขณะทำงาน เป็นต้น ซึ่งอาจทำให้พบความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากกว่า

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่าง

กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 7 วันที่ผ่านมา มีระยะเวลาการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเฉลี่ย 4.5 ชั่วโมงต่อวัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.1) เทียบกับกลุ่มที่ไม่มีอาการปวด 1.5 ชั่วโมงต่อวัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.0) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าระยะเวลาในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อ

วันมีความสัมพันธ์กับการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 7 วันที่ผ่านมาเป็น 1.84 เท่า (ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.41-2.39) สอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศเบลเยียมที่ศึกษาปัจจัยในงานที่ส่งผลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของบุคลากรในโรงพยาบาล พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะการทำงานซึ่งมีบิดเอี้ยวของลำตัวมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน เทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในลักษณะดังกล่าวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ชั่วโมง มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างอยู่ที่ 2.21 เท่า (ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.41-2.39)⁽³²⁾ และยังสอดคล้องกับทฤษฎีท่าทางการทำงานไม่เหมาะสมที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง⁽³³⁾

ในส่วนของความถี่ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 7 วันที่ผ่านมา มีความถี่ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเฉลี่ย 14 ครั้งต่อวัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.7) เทียบกับกลุ่มที่ไม่มีอาการปวด 9 ครั้งต่อวัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.7) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าความถี่ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวันมีความสัมพันธ์กับการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 7 วันที่ผ่านมาเป็น 1.1 เท่า (ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.03-1.18) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศเดนมาร์กที่ศึกษาเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดจากการทำงานในบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำหน้าการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย พบว่าการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมากกว่า 10 ครั้งต่อวัน มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่างอยู่ที่ 1.85 เท่า (ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.15-2.97)⁽¹⁸⁾ และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศบราซิลที่ศึกษาอาการ

ปวดหลังส่วนล่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน พบว่าการบาดเจ็บสะสมจากการทำงาน (cumulative trauma) เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง⁽¹⁶⁾

นอกจากนี้ในการศึกษาอาการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาพบว่ากลุ่มที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง มีการทำอาชีพเสริมหรืองานอดิเรกที่ต้องยก ลาก เช่นของหนัก เคลื่อนย้ายของต่างระดับ จำนวน 31 คน (ร้อยละ 37.6) เทียบกับกลุ่มที่ไม่มีอาการผิดปกติ 12 คน (ร้อยละ 22.7) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่ามีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาเป็น 2.03 เท่า (ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.01-4.10) สอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศนอร์เวย์ที่ศึกษาปัจจัยทำนายของอาการปวดหลังส่วนล่างรุนแรง (intense low back pain) ในผู้ช่วยพยาบาลพบว่าการทำงานดังกล่าวนอกเวลางาน เช่น การดูแลญาติที่สูงอายุ การดูแลเด็กที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ซึ่งมีลักษณะที่ต้องยก เลื่อนตัว พลิกตะแคงตัว มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างรุนแรง 1.58 เท่า (ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% 1.03-2.42)⁽³⁴⁾

สรุป

บุคลากรทางการแพทย์ที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย มีความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานในตำแหน่งหลังส่วนล่างมากที่สุด โดยปัจจัยระยะเวลาเฉลี่ยและความถี่ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานในช่วง 7 วันที่ผ่านมา

และอาชีพเสริมหรืองานอดิเรกที่ต้องยก ลาก เช่นของหนัก เคลื่อนย้ายของต่างระดับ มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาทำให้ทราบถึงความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในบุคลากรทางการแพทย์ที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ทางผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยดังนี้

1. จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้กับบุคลากรทางการแพทย์ ด้วยการให้ความรู้และทักษะในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัยโดยจัดในช่วงก่อนการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี เพื่อลดการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง
2. จัดให้มีมาตรการในการป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง เช่น การกำหนดช่วงเวลาหรือจำนวนชั่วโมงในการทำงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยการเพิ่มจำนวนผู้ปฏิบัติงานต่อกะการทำงาน เพื่อลดระยะเวลาและความถี่ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน

3. แนะนำผู้ปฏิบัติงานหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมนอกรางานหรืองานอดิเรกที่ต้องการมีเคลื่อนย้ายสิ่งของ หากมีความจำเป็น ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเคลื่อนย้ายสิ่งของที่ถูกต้อง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์ ที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับงานวิจัย ตลอดจนตรวจทาน และแก้ไข

ข้อบกพร่องต่าง ๆ ขอขอบคุณ ดร.จิตรดา ทองดี ทางกรแพทย์โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีทุกท่าน
สำหรับการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลือกใช้สถิติ ที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมการศึกษาวัยครั้งนี้
และการวิเคราะห์ข้อมูล และขอขอบคุณบุคลากร

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค.2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl.asia/wjpzT>
2. สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม. รายงานประจำปี 2563 กองทุนเงินทดแทน [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl.asia/QL0WP>
3. Saengdao O, Surasak B, Jayanton P. A diagnostic assistant tool for work-related low back pain in hospital workers. *Indian J Occu Environ Med* 2021;25(1):11-6.
4. Schlossmacher R, Amaral FG. Low back injuries related to nursing professional working conditions: a systematic review. *Work* 2012;41:5737-8.
5. Ellapen TJ, Narsigan S. Work related musculoskeletal disorders among nurses: systematic review. *J Ergonomics* 2014;S4:S4.
6. Sikiru L, Hanifa S. Prevalence and risk factors of low back pain among nurses in a typical Nigerian hospital. *Afr Health Sci* 2010;10(1):26-30.
7. Rezaee M, Ghasemi M. Prevalence of low back pain among nurses: predisposing factors and role of workplace violence. *Trauma monthly*. 2014;19(4):e17926.
8. Anap DB, Iyer C, Rao K. Work related musculoskeletal disorders among hospital nurses in rural Maharashtra, India: a multi centre survey. *Int J Res Med Sci* 2013;1(2):101-7.
9. Choobineh A, Movahed M, Tabatabaie SH, Kumashiro M. Perceived demands and musculoskeletal disorders in operating room nurses of Shiraz city hospitals. *Ind health* 2010;48(1):74-84.
10. Choobineh A, Rajaeefard A, Neghab M. Association between perceived demands and musculoskeletal disorders among hospital nurses of Shiraz University of Medical Sciences: a questionnaire survey. *Int J Occup Saf Ergon* 2006;12(4):409-16.
11. Smith DR, Wei N, Kang L, Wang RS. Musculoskeletal disorders among professional nurses in mainland China. *J Prof Nurs* 2004;20(6):390-5.
12. Smith DR, Ohmura K, Yamagata Z, Minai J. Musculoskeletal disorders among female nurses in a rural Japanese hospital. *Nurs Health Sci* 2003;5(3):185-8.

13. Al-Otaibi ST. Prevalence of occupational back pain. *J Family Community Med* 2015;22(2):73-7.
14. Vieira ER, Kumar S. Working postures: a literature review. *J Occup Rehabil* 2004;14(2):143-159.
15. da Costa BR, Vieira ER. Risk factors for work-related musculoskeletal disorders: a systematic review of recent longitudinal studies. *Am J Ind Med* 2010;53(3):285-323.
16. Helfenstein Junior M, Goldenfum MA, Siena C. Occupational low back pain. *Rev Assoc Med Bras* 2010;56:583-9.
17. Ovayolu O, Ovayolu N, Genc M, Col-Araz N. Frequency and severity of low back pain in nurses working in intensive care units and influential factors. *Pak J Med Sci* 2014;30(1):70-6.
18. Andersen LL, Burdorf A, Fallentin N, Persson R, Jakobsen MD, Mortensen OS, et al. Patient transfers and assistive devices: prospective cohort study on the risk for occupational back injury among healthcare workers. *Scand J Work Environ Health* 2014;40(1):74-81.
19. Andersen LL, Vinstrup J, Villadsen E, Jay K, Jakobsen MD. Physical and psychosocial work environmental risk factors for back injury among healthcare workers: prospective cohort study. *Int J Environ Res Public Health* 2019;16(22):4528.
20. Sang S, Wang J, Jin J. Prevalence of low back pain among intensive care nurses: a meta-analysis. *Nurs Crit Care* 2021;26(6):476-84
21. Ovayolu O, Ovayolu N, Genc M, Col-Araz N. Frequency and severity of low back pain in nurses working in intensive care units and influential factors. *Pak J Med Sci* 2014;30(1):70-6.
22. Tefera BZ, Zeleke H, Abate A, Abebe H, Mekonnen Z, Sewale Y, et al. Magnitude and associated factors of low back pain among nurses working at intensive care unit of public hospitals in Amhara region, Ethiopia. *PLoS One* 2021;16(12):e0260361.
23. เกรียงไกร บุญญประภา, จุฑารัตน์ จิโน. ทำทางการทำงานที่เป็นอันตรายและอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเนื่องมาจากการทำงานของพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารสาธารณสุขสุลันนา* 2562;15(1):35-46
24. Tefera BZ, Zeleke H, Abate A, Abebe H, Mekonnen Z, Sewale Y, et al. Magnitude and associated factors of low back pain among nurses working at intensive care unit of public hospitals in Amhara region, Ethiopia. *PLoS One* 2021;16(12):e0260361.

25. Chaiklieng S, Sontua J. Risk factors related to low back pain among maternal child health nurses. Arch AHS 2018;30(3):277-88.
26. จุไรพร โสภากาจารย์, สุรินทร์ กลัมพากร, ปัญรัตน์ ลามวงศ์วัฒนา, ชูเกียรติ วิวัฒนวงศ์เกษม. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการปวดหลังส่วนล่างชนิดเฉียบพลันของพยาบาล ในโรงพยาบาลสิงห์บุรี. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2559;27(2):40-53.
27. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sørensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Appl Ergo 1987;18(3):233-7.
28. สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. แนวทางการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค.2565].เข้าถึงได้จาก:<https://shorturl.asia/sUJYh>
29. Hignett S, McAtamney L. Rapid Entire Body Assessment (REBA). Appl Ergon 2000;31(2): 201-5.
30. Nanthavanij S. Ergonomics assessment in a factory with Rapid Entire Body Assessment. Bangkok:Thailand Institute of Occupational Safety and Health (Public Organization); 2018.
31. สำราญ มีแจ้ง. สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทฤษฎีและปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2557.
32. Van NA, Somville PR, Crombez G, Burdorf A, Verbeke G, Johannik K, et al. The role of physical workload and pain related fear in the development of low back pain in young workers: evidence from the BelCoBack Study; results after one year of follow up. Occup Environ Med 2006;63(1):45-52.
33. La Dou J, Harrison RJ. Current diagnosis & treatment: occupational & environmental medicine. 6thed. New York: McGraw-Hill; 2021.
34. Eriksen W, Bruusgaard D, Knardahl S. Work factors as predictors of intense or disabling low back pain; a prospective study of nurses' aides. Occup Environ Med 2004;61(5):398-404.

Evaluation of a Measles Surveillance System According to Measles Elimination Goal, Narathiwat Province, 2017-2018

*Rusmanira Khwankerd, M.Sc.**

*Winai Rattanasuwan, M.D., M.P.H.**

*Sopon Iamsirithaworn, Ph.D.***

Abstract

Objective: This study aims to assess a measles-based surveillance system based on quantitative measles elimination programs, including sensitivity, positive predictive value, data accuracy and timeliness and to evaluate the results of the measles surveillance system according to the measles elimination goal and indicators such as laboratory confirmation not less than 80% and the investigation of all suspected patients within 48 hours.

Methods: This study is a Cross-sectional study. By study information from the measles online database and information from the medical records of patients at the hospital in Narathiwat Province, 2 locations both in the outpatient and inpatient departments who received treatment in the hospital from January 1, 2017 – December 31, 2018.

Results: In this study, there was a report of 308 patients who had fever with rash or the patients suspected of measles or rubella. There were 86.4% with measles surveillance definition and 13.6% were not defined. Sensitivity was 27.8%. Positive predictive value was 100.0%. Data accuracy of gender, age, occupation, type of patients, address during onset, fever onset date, rash onset date, primary diagnosis by doctor, date of diagnosis, date of report, date of investigation and laboratory confirmation were 97.3, 98.6, 91.9, 91.9, 90.5, 91.9, 79.7, 98.6, 83.8, 95.9, 98.6 and 97.3%, respectively. Timeliness was 91.4%. Laboratory diagnosis was 27.1%. Disease investigation in all suspected patients within 48 hours was 29.7%; more than 48 hours was 4.5%, and without investigation was 65.8%

Conclusion: Sensitivity was at a level that needed improvement, while the positive predictive value was good. Most data variables showed good accuracy, except for rash onset date. Timeliness of reporting was good. Laboratory confirmation was less than 80%, which is at a level requiring improvement. Disease investigation within 48 hours for suspected cases is emphasized.

Keywords: evaluation of surveillance system; measles; measles surveillance system according to the measles elimination goal

*Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

**Division of Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Received: July 5, 2024; Revised: July 26, 2024; Accepted: August 9, 2024

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัดจังหวัดนราธิวาส ปี 2560-2561

รุตมานีรา ขวัญเกิด, วท.ม.*

วินัย รัตนสุวรรณ, พ.บ., ว.ว.*

โสภณ เอี่ยมศิริถาวร, ประด.**

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินในเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว ค่าพยากรณ์บวก ความถูกต้อง และความทันเวลา และประเมินตามตัวชี้วัด ได้แก่ ตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 และสอบสวนผู้ป่วยสงสัยทุกรายภายใน 48 ชั่วโมง

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง โดยศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด และเวชระเบียนโรงพยาบาลในจังหวัดนราธิวาส จำนวน 2 แห่ง ข้อมูลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาทุกราย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 – 31 ธันวาคม 2561

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยไข้อยากผื่นหรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัดหรือหัดเยอรมัน จำนวน 308 ราย อาการเข้าได้กับนิยาม ร้อยละ 86.4 และไม่เข้านิยาม ร้อยละ 13.6 ความไว ร้อยละ 27.8 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 100.0 ความถูกต้องของเพศ อายุ อาชีพ ประเภทผู้ป่วย ที่อยู่ขณะป่วย วันเริ่มมีไข้ วันเริ่มมีผื่น แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้น วันที่ได้รับการวินิจฉัย วันที่รับรายงาน วันที่สอบสวนโรค และตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 97.3, 98.6, 91.9, 91.9, 90.5, 91.9, 79.7, 98.6, 83.8, 95.9, 98.6 และ 97.3 ตามลำดับ ความทันเวลาร้อยละ 91.4 ตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 27.1 สอบสวนโรค ภายใน 48 ชั่วโมง ร้อยละ 29.7 เกิน 48 ชั่วโมง ร้อยละ 4.5 และไม่สอบสวนโรค ร้อยละ 65.8

สรุป: ความไวของการรายงานต้องปรับปรุง แต่ค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับดี ความถูกต้องของข้อมูลส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ยกเว้นวันที่เริ่มมีผื่นความทันเวลาของการรายงานอยู่ในระดับดี การตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ น้อยกว่าร้อยละ 80 ต้องปรับปรุงการสอบสวนโรคอย่างรวดเร็ว ภายใน 48 ชั่วโมง ให้มีการสอบสวนโรคเฉพาะราย

คำสำคัญ : ประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัด; โรคหัด; โครงการกำจัดโรคหัด

*ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

**สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ได้รับต้นฉบับ: 5 กรกฎาคม 2567; แก้ไขบทความ: 26 กรกฎาคม 2567; รับลงตีพิมพ์: 9 สิงหาคม 2567

บทนำ

โรคหัดเกิดจาก measles virus เกิดโรคในมนุษย์เท่านั้น มีระยะฟักตัวประมาณ 8-12 วัน ทำให้เกิดไข่ออกผื่นตาแดงซึ่งอาจมีโรคแทรกซ้อนได้ เช่น หูอักเสบปอดอักเสบท้องเดินสมองอักเสบ และผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้จากโรคแทรกซ้อนทางปอดและสมองซึ่งมักพบในเด็กเล็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้ามีการขาดวิตามินเอร่วมด้วยอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 1-5 ของผู้ป่วยติดต่อกับการสูดดมละอองฝอยของสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วยตั้งแต่ 1-2 วันก่อนผื่นขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงต้นของโรค (prodromal phase) ซึ่งจะมีอาการไอจามมากแต่การติดต่อยังสามารถดำเนินต่อไปได้จนถึง 4 วันหลังจากเริ่มมีผื่นขึ้น⁽¹⁾

องค์การอนามัยโลกและประเทศสมาชิกรวมทั้งประเทศไทย มีพันธะสัญญาร่วมกันในการกำจัดโรคหัดโดยมีเป้าหมายที่จะกำจัดโรคหัดให้ได้ในพ.ศ. 2563 ภายใต้ระบบเฝ้าระวังโรคหัดที่มีประสิทธิภาพได้แก่ 1) มีอัตราการรายงานผู้ป่วยสงสัยโรคหัดไม่น้อยกว่า 2 รายต่อประชากรแสนคนต่อปีในระดับประเทศและมีรายงานผู้ป่วยสงสัยโรคหัดไม่น้อยกว่า 1 รายต่อประชากรแสนคนต่อปีจากทุกอำเภอของประเทศ 2) มีการเก็บตัวอย่างซีรัมเพื่อส่งตรวจ measles IgM ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง (ไม่นับผู้ป่วยสงสัยในการสอบสวน เหตุการณ์การระบาด) และดำเนินการตรวจโดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลกและเครือข่าย 3) มีการเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อวิเคราะห์หาสายพันธุ์ของไวรัสโรคหัดไม่น้อยกว่าร้อยละ

80 ของเหตุการณ์การระบาดและดำเนินการตรวจโดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลก 4) มีการสอบสวนโรคเฉพาะรายผู้ป่วยสงสัยโรคหัดภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากพบผู้ป่วยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วย⁽²⁾

จังหวัดนราธิวาส มีการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคหัด โดยใช้โปรแกรม R506 และเฝ้าระวังโรคโดยใช้โปรแกรม Measles Online Database ซึ่งเป็นฐานข้อมูลกำจัดโรคหัดโดยพบว่าปี 2560 อำเภอเยื้อง พบอัตราป่วย 8.71 ต่อประชากรแสนคน ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน MMR1 ร้อยละ 96.69, MMR2 ร้อยละ 93.71 อำเภอศรีสาคร พบอัตราป่วย 12.65 ต่อประชากรแสนคน ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน MMR1 ร้อยละ 91.36, MMR2 ร้อยละ 92.39 ปี 2561 อำเภอเยื้อง พบอัตราป่วย 108.91 ต่อประชากรแสนคน ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน MMR1 ร้อยละ 92.21, MMR2 ร้อยละ 92.83 อำเภอศรีสาคร พบอัตราป่วย 70.86 ต่อประชากรแสนคน ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน MMR1 ร้อยละ 63.60, MMR2 ร้อยละ 49.18 จากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคหัดปี 2560 - 2561 พบว่าอำเภอเยื้องและอำเภอศรีสาคร มีรายงานข้อมูลอัตราป่วยโรคหัดในปี 2561 เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ประกอบกับความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน MMR1 และ MMR2 ในปี 2561 ที่น้อยกว่า ปี 2560 ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัดในโรงพยาบาลเยื้องเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา และโรงพยาบาลศรีสาคร ในเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว (Sensitivity)

ค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value) ความถูกต้อง (Data accuracy) และความทันเวลา (Timeliness) การตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 และการสอบสวนโรคในผู้ป่วยสงสัยทุกรายภายใน 48 ชั่วโมง เพื่อศึกษาการดำเนินงานตามระบบเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัดจังหวัดนราธิวาส และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการป้องกันควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัดในเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว (Sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value) ความถูกต้อง (Data accuracy) และความทันเวลา (Timeliness)

2. เพื่อประเมินผลของระบบเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัดตามตัวชี้วัด ได้แก่ การตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 และการสอบสวนโรคในผู้ป่วยสงสัยทุกรายภายใน 48 ชั่วโมง

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) โดยการทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียน เปรียบเทียบกับฐานข้อมูลกำจัดโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัดของผู้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลยิ่งอเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา และโรงพยาบาลศรีสาคร จังหวัดนราธิวาส ทั้งในส่วนของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลตามแบบบันทึกข้อมูล

ประชากร เกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก

ประชากรที่ใช้ทำการศึกษา ทำการศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด และข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลในจังหวัดนราธิวาส จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลยิ่งอเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา และโรงพยาบาลศรีสาคร ทั้งในส่วนของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกราย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560– 31 ธันวาคม 2561 โดยมีรหัส ICD10TM ดังต่อไปนี้

1. B08.2 Roseola infantum
2. B08.3 Erythema infectiosum
3. B09 Unspecified viral infection characterized

4. B05, B05.0-B05.9 Measles

5. B06, B06.0-B06.9 Rubella

โดยมีจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 308 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

เนื่องจากการรายงานผู้ป่วยเข้าระบบเฝ้าระวังตามโครงการกำจัดโรคหัด (Reporting criteria) ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยไข่ออกผื่นหรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัดหรือหัดเยอรมัน พร้อมทั้งเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยสงสัยทุกราย ดังนั้น เกณฑ์การคัดเลือก จึงเป็นผู้ป่วยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลยิ่งอเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา และโรงพยาบาลศรีสาคร ทุกราย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560– 31 ธันวาคม 2561 ตามรหัส ICD10TM ดังต่อไปนี้

- 1.1.1.1 B05,B05.0-B05.9 Measles

- 1.1.1.2 B06,B06.0-B06.9 Rubella
- 1.1.1.3 B08.2 Roseola infantum
- 1.1.1.4 B08.3 Erythema infectiosum
- 1.1.1.5 B09 Unspecified viral

infection characterized

เกณฑ์การคัดออก

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล ยี่สิบแปดปีหรือมากกว่า 80 พรรษา และโรงพยาบาล ศิริสาคร ที่มีข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบถ้วนจนไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ที่อยู่ขณะป่วย วันเริ่มมีไข้/ผื่น แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้น วันที่ได้รับการวินิจฉัย อาการและอาการแสดง

เครื่องมือวิจัย

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบคัดลอก ข้อมูล 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบคัดลอกข้อมูลจากเวชระเบียน ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในประกอบด้วย ข้อมูล ผู้ป่วยข้อมูลการเจ็บป่วย อาการและอาการแสดง สรุปผู้ป่วยกับนิยามผู้ป่วยสำหรับการเฝ้าระวัง โรคการรายงานฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด การเก็บ ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและประวัติการได้รับวัคซีน

ส่วนที่ 2 แบบคัดลอกข้อมูลจากฐาน ข้อมูลกำจัดโรคหัด ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ ประเภทผู้ป่วย ที่อยู่ขณะป่วย วันเริ่มมีไข้ วันเริ่ม มีผื่น แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้น วันที่ได้รับการวินิจฉัย

วันที่รับรายงาน วันที่ทำการสอบสวนโรคและ การตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป PASW Statistics 18 (ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล) ทำการวิเคราะห์ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณา และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (SIRB) รหัสโครงการ 450/2562 (EC4) COA No.SI 633/2019 วันที่ รับรอง 13 กันยายน 2562

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยไข้อยากผื่นหรือ ผู้ป่วยสงสัยโรคหัดหรือหัดเยอรมันที่เข้านิยาม การเฝ้าระวังโรคหัด

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยไข้อยากผื่นหรือ ผู้ป่วยสงสัยโรคหัดหรือหัดเยอรมันที่เข้านิยาม การเฝ้าระวังโรคหัด การศึกษาครั้งนี้ มีรายงาน ผู้ป่วยไข้อยากผื่นหรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัดหรือหัด เยอรมัน จำนวน 308 ราย ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต อาการเข้าได้กับนิยาม ร้อยละ 86.5 และไม่เข้านิยาม ร้อยละ 13.5 (ตาราง 1)

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ผู้ป่วยไข้อยากผื่น หรือผู้ป่วยสงสยโรคหัด/หัดเยอรมัน จำแนกตามนินามการเฝ้าระวังโรค และโรงพยาบาล จังหวัตนราธิวาส ปี พ.ศ. 2560-2561 (N=308)

นินามการเฝ้าระวังโรค	ปี 2560 (n=84)				ปี 2561 (n=224)			
	ยั้งเฉลิมพระเกียรติ		ศรึศาสตร		ยั้งเฉลิมพระเกียรติ		ศรึศาสตร	
	80 พรรษา				80 พรรษา			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(ราย)		(ราย)		(ราย)		(ราย)	
เข้านินาม	26	86.7	43	79.6	152	88.4	45	86.5
ไม่เข้านินาม	4	13.3	11	20.4	20	11.6	7	13.5
รวม	30	100.0	54	100.0	172	100.0	52	100.0

ข้อมูลประเภทผู้ป่วย จำแนกเป็นผู้ป่วย เมื่อจำแนกข้อมูลตามเพศ ผู้ป่วยเพศชายนอกจำนวน 129 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.5 ผู้ป่วยในจำนวน 122 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.9 เพศหญิงจำนวน 137 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.5 และ จำนวน 144 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.1 (ตาราง 2)

ตาราง 2 จำนวน ร้อยละ ผู้ป่วยไข้อยากผื่น หรือผู้ป่วยสงสยโรคหัด/หัดเยอรมัน ตามนินามการเฝ้าระวังโรค จำแนกตามประเภทผู้ป่วย และเพศ จังหวัตนราธิวาส ปี พ.ศ. 2560-2561 (n = 266)

ข้อมูล	ปี 2560 (n = 69)		ปี 2561 (n = 197)		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ประเภทผู้ป่วย						
- นอก	42	60.9	87	44.2	129	48.5
- ใน	27	39.1	110	55.8	137	51.5
เพศ						
- ชาย	29	42.0	93	47.2	122	45.9
- หญิง	40	58.0	104	52.8	144	54.1

กลุ่มอายุผู้ป่วย พบผู้ป่วยมากที่สุด จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.3 และในกลุ่มอายุ 9 เดือน-4 ปี จำนวน 122 ราย อายุ 10-14 ปี จำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.9 คิดเป็นร้อยละ 45.9 รองลงมากลุ่มอายุ 5-9 ปี (ตาราง 3)

ตาราง 3 จำนวน ร้อยละ การรายงานผู้ป่วยไข้ออกผื่น หรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัด/หัดเยอรมัน ตามนิยามการเฝ้าระวังโรค จำแนกตามกลุ่มอายุ จังหวัดนราธิวาส ปี พ.ศ. 2560-2561 (n = 266)

กลุ่มอายุ (ปี)	ปี 2560 (n = 69)		ปี 2561 (n = 197)		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<9 เดือน	8	11.6	20	10.2	28	10.5
9 เดือน - 4	32	46.4	90	45.7	122	45.9
5 - 9	17	24.6	21	10.7	38	14.3
10 - 14	5	7.2	24	12.2	29	10.9
15 - 24	5	7.2	21	10.7	26	9.8
25 - 34	2	2.9	13	6.6	15	5.6
35 - 44	0	0	6	3	6	2.3
45 - 54	0	0	1	0.5	1	0.4
55+	0	0	1	0.5	1	0.4
รวม	69	100.0	197	100.0	266	100.0

อาชีพที่มีผู้ป่วยมากที่สุด คือ อาชีพใน รองลงมาได้แก่ อาชีพนักเรียน จำนวน 94 ราย ปกครอง จำนวน 144 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.1 คิดเป็นร้อยละ 35.3 และรับจ้าง/กรรมการ จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.5 (ตาราง 4)

ตาราง 4 จำนวน ร้อยละ การรายงานผู้ป่วยไข้ออกผื่น หรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัด/หัดเยอรมัน ตามนิยาม การเฝ้าระวังโรค จำแนกตามอาชีพ จังหวัดนราธิวาส ปี พ.ศ. 2560-2561 (n = 266)

อาชีพ	ปี 2560 (n = 69)		ปี 2561 (n = 197)		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ในปกครอง	36	52.2	108	54.8	144	54.1
นักเรียน	28	40.6	66	33.5	94	35.3
ครู	0	0	1	0.5	1	0.4
งานบ้าน	2	2.9	7	3.6	9	3.4
ไม่ทราบอาชีพ	1	1.4	5	2.5	6	2.3
รับจ้าง/กรรมการ	2	2.9	10	5.1	12	4.5
รวม	69	100.0	197	100.0	266	100.0

ประวัติการได้รับวัคซีน พบว่าผู้ป่วย จำนวน 64 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.1 และเคยได้รับ ส่วนใหญ่ไม่ทราบ/ ไม่แน่ใจ จำนวน 80 ราย 1 ครั้ง จำนวน 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.3 คิดเป็นร้อยละ 30.1 รองลงมาไม่เคยได้รับวัคซีน (ตาราง 5)

ตาราง 5 จำนวน ร้อยละ ผู้ป่วยไข้อยากผื่น หรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัด/หัดเยอรมัน ตามนียมการเฝ้าระวังโรค จำแนกตามประวัติการได้รับวัคซีน MMR จังหวัดนราธิวาส ปี พ.ศ. 2560-2561 (n = 266)

ประวัติวัคซีน	ปี 2560 (n = 69)		ปี 2561 (n = 197)		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เคย 1 ครั้ง	19	27.5	43	21.8	62	23.3
เคย 2 ครั้ง	8	11.6	24	12.2	32	12.0
เคยแต่ไม่ทราบจำนวนครั้ง	0	0	0	0	0	0.0
ไม่เคย	18	26.1	46	23.4	64	24.1
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	16	23.2	64	32.5	80	30.1
ยังไม่ถึงเกณฑ์	8	11.6	20	10.2	28	10.5
รวม	69	100.0	197	100.0	266	100.0

2. คุณภาพของการรายงานผู้ป่วยเข้าระบบเฝ้าระวังตามโครงการกำจัดโรคหัด

2.1 ความไว (Sensitivity) จากผลการศึกษาความไวของการรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคหัดพบว่า ผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนียมถูกรายงานในฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด ร้อยละ 27.8

2.2 ค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value) จากผลการศึกษาค่าพยากรณ์บวกของการรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคหัดพบว่า ผู้ป่วยที่ถูกรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคหัดเป็นผู้ป่วยตามนียมการเฝ้าระวัง ร้อยละ 100 (ตาราง 6)

ตาราง 6 การวิเคราะห์ค่าความไวและค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังโรคหัด จังหวัดนราธิวาส ปี พ.ศ. 2560-2561

การรายงานระบบเฝ้าระวังโรคหัด	นียมการเฝ้าระวังโรค (N=308)		
	เข้านียม	ไม่เข้านียม	รวม
รายงาน	74	0	74
ไม่รายงาน	192	42	234
รวม	266	42	308

ความไว (Sensitivity) ร้อยละ 27.8

ค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value) ร้อยละ 100.0

2.3 ความถูกต้อง จำแนกตามตัวแปร โดยเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลจากเวชระเบียน ของโรงพยาบาลเทียบกับข้อมูลที่ถูกรายงานลง ในฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด พบว่าความถูกต้อง ของข้อมูลตัวแปร เพศ ร้อยละ 97.3 อายุ ร้อยละ 98.6 อาชีพ ร้อยละ 91.9 ประเภทผู้ป่วย

ร้อยละ 91.9 ที่อยู่ขณะป่วย ร้อยละ 90.5 วันเริ่ม มีไข้ ร้อยละ 91.9 วันเริ่มมีผื่น ร้อยละ 79.9 แพทย์ วินิจฉัยเบื้องต้น ร้อยละ 98.6 วันที่ได้รับการวินิจฉัย ร้อยละ 83.8 วันที่รับรายงาน ร้อยละ 95.9 วันที่ทำการสอบสวนโรค ร้อยละ 98.6 และการตรวจ ยืนยันทางห้องปฏิบัติการร้อยละ 97.3 (ตาราง 7)

ตาราง 7 จำนวน ร้อยละ ความถูกต้องของข้อมูลตัวแปร ของระบบเฝ้าระวังโรคหัด จังหวัดนราธิวาส ปี พ.ศ. 2560 – 2561

ตัวแปรที่รายงาน	ฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด (n = 74)	
	จำนวนที่รายงานถูกต้อง (ราย)	ร้อยละ
เพศ	72	97.3
อายุ	73	98.6
อาชีพ	68	91.9
ประเภทผู้ป่วย	68	91.9
ที่อยู่ขณะป่วย	67	90.5
วันเริ่มมีไข้	68	91.9
วันเริ่มมีผื่น	59	79.7
แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้น	73	98.6
วันที่ได้รับการวินิจฉัย	62	83.8
วันที่รับรายงาน	71	95.9
วันที่ทำการสอบสวนโรค	73	98.6
การตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ	72	97.3

2.4 ความทันเวลา
ระยะเวลาของการรายงานผู้ป่วย ไข่ออกผื่น หรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัด/หัดเยอรมัน โดยนับจากวันที่แพทย์วินิจฉัยจนถึงวันที่รายงาน

ลงในฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด ภายใน 2 วัน พบว่า ในปี พ.ศ. 2560 มีความทันเวลาของการรายงาน ร้อยละ 100 และในปี พ.ศ.2561 ความทันเวลา ของการรายงาน ร้อยละ 91.4 และ ไม่ทันเวลา ร้อยละ 8.6 (ตาราง 8)

ตาราง 8 จำนวน ร้อยละ ความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยไข้อยากผื่น หรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัด/ หัดเยอรมัน ของระบบเฝ้าระวังโรคหัด จังหวัตนราธิวาส ปี พ.ศ. 2560 – 2561

ฐานข้อมูลการจัดโรคหัด (n = 74)				
ความทันเวลา	ปี 2560		ปี 2561	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ทันเวลา	4	100.0	64	91.4
ไม่ทันเวลา	0	0.0	6	8.6
รวม	4	100.0	70	100.0

3. การดำเนินงานตามตัวชี้วัด โครงการ 5.8 ไม่ส่งร้อยละ 94.2 และในปี พ.ศ.2561 มีการ
การจัดโรคหัด ส่งตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 34.5

3.1 การตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติ ไม่ส่งร้อยละ 65.5 เมื่อรวมทั้ง 2 ปี พบว่าส่งตรวจ
การไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 พบว่า ในปี พ.ศ. 2560 ยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 27.1 ไม่ส่ง
มีการส่งตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ ร้อยละ 72.9 (ตาราง 9)

ตาราง 9 จำนวน ร้อยละ ของการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยไข้อยากผื่น หรือผู้ป่วยสงสัย โรคหัด/หัดเยอรมันที่เข้านียมการเฝ้าระวังโรค จังหวัตนราธิวาส ปี พ.ศ. 2560-2561

การตรวจยืนยัน		การศึกษาครั้งนี้ (n = 266)				
		ปี 2560		ปี 2561		รวม
ทาง	ห้องปฏิบัติการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย) ร้อยละ
ส่ง		4	5.8	68	34.5	72 27.1
ไม่ส่ง		65	94.2	129	65.5	194 72.9
รวม		69	100.0	197	100.0	266 100.0

3.2 การสอบสวนโรคในผู้ป่วย จำนวน1รายคิดเป็นร้อยละ 1.4และไม่สอบสวนโรค
สงสัยทุกรายภายใน 48 ชั่วโมงการสอบสวนโรค จำนวน 64 รายคิดเป็นร้อยละ 92.8 สำหรับในปี
เฉพาะรายผู้ป่วยไข้อยากผื่นหรือผู้ป่วยสงสัยโรค พ.ศ. 2561 พบว่า สอบสวนโรคภายใน 48 ชั่วโมง
หัด/หัดเยอรมันตามนียมการเฝ้าระวังโรค ในปี จำนวน 75 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.1 เกิน 48 ชั่วโมง
พ.ศ.2560 พบว่า สอบสวนโรคภายใน 48 ชั่วโมง จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.6 และ
จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.8 เกิน 48 ชั่วโมง ไม่สอบสวนโรค จำนวน 111 ราย คิดเป็นร้อยละ

56.3 และเมื่อรวมทั้ง 2 ปี พบว่ามีการสอบสวน คิดเป็นร้อยละ 4.5 และไม่สอบสวนโรค โรคภายใน 48 ชั่วโมง จำนวน 79 ราย คิดเป็น จำนวน 175 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.8 (ตาราง 10) ร้อยละ 29.7 เกิน 48 ชั่วโมง จำนวน 12 ราย

ตาราง 10 จำนวน ร้อยละ การสอบสวนโรคเฉพาะรายของผู้ป่วยไข้อยากผื่น หรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัด/ หัดเยอรมันที่เข้านิยามการเฝ้าระวังโรค จังหวัดนราธิวาส ปี พ.ศ. 2560 – 2561

สอบสวนโรค	ผู้ป่วยเข้านิยาม (n = 266)					
	ปี 2560		ปี 2561		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ภายใน 48 ชม.	4	5.8	75	38.1	79	29.7
เกิน 48 ชม.	1	1.4	11	5.6	12	4.5
ไม่สอบสวนโรค	64	92.8	111	56.3	175	65.8
รวม	69	100.0	197	100.0	266	100.0

วิจารณ์

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดตาม โครงการกำจัดโรคหัดจังหวัดนราธิวาสปี 2560 – 2561 ในเชิงปริมาณ พบว่า ความไวของการรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคหัด ผู้ป่วยไข้อยากผื่นหรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัดหรือหัดเยอรมัน ตามนิยามการเฝ้าระวังโรคหัด ถูกรายงานใน ฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด เพียงร้อยละ 27.8 จัดอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง ค่าพยากรณ์บวกของการรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคหัด พบว่า ผู้ป่วยที่ถูกรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคหัดเป็นผู้ป่วยตามนิยามการเฝ้าระวัง ร้อยละ 100 ซึ่งอยู่ระดับดี แสดงให้เห็นถึงข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคหัดเป็นผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามของการเฝ้าระวังโรคทั้งหมด ความถูกต้องของการรายงานผู้ป่วยเข้าระบบเฝ้าระวังตามโครงการกำจัดโรคหัด จำแนกตาม ตัวแปรพบว่าความถูกต้อง

ของข้อมูลตัวแปร เพศ อายุ อาชีพ ประเภทผู้ป่วย ที่อยู่ขณะป่วย วันเริ่มมีไข้ แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้น วันที่ได้รับการวินิจฉัย วันที่รับรายงาน วันที่ทำการสอบสวนโรค และการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการพบว่าทุกตัวแปรมีความถูกต้องอยู่ในระดับดี ยกเว้นวันเริ่มมีไข้ มีความถูกต้องอยู่ในระดับปานกลางอาจเนื่องมาจากการซักประวัติ หรือการสังเกตวันผื่นขึ้นที่ไม่ตรงกัน ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้น จึงควรเน้นย้ำในเรื่องความถูกต้องและการจดบันทึกการซักประวัติ ข้อมูลการต่างๆ เพื่อสามารถให้การวินิจฉัย และควบคุมโรคที่รวดเร็วความทันเวลาของการรายงาน ผู้ป่วยเข้าระบบเฝ้าระวังตามโครงการกำจัดโรคหัดอยู่ในระดับดี

ประเมินผลของระบบเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัดตามตัวชี้วัดพบว่า การตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการน้อยกว่า

ร้อยละ 80 ซึ่งอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง การสอบสวนโรคในผู้ป่วยไข่ออกผื่นหรือผู้ป่วย สงสัยโรคหัด/หัดเยอรมันตามนियามการเฝ้าระวัง โรคทุกรายภายใน 48 ชั่วโมงพบว่ามีการสอบสวน โรคภายใน 48 ชั่วโมง จำนวน 79 ราย คิดเป็น ร้อยละ 29.7 เกิน 48 ชั่วโมง จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.5 และไม่สอบสวนโรค จำนวน 175 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.8 จึงเห็นควรให้มีการสอบสวนโรคเฉพาะราย เพื่อหารายละเอียด ของผู้ป่วยและตรวจสอบความเป็นไปได้ที่จะ มีการระบาดในชุมชน ซึ่งต้องดำเนินการสอบสวน โรคด้วยความรวดเร็ว ควบคู่ไปกับการเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถดำเนินการควบคุมการระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาผู้ป่วยไข่ออกผื่น หรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัด/หัดเยอรมันตามนियามการเฝ้า ระวังโรค จำนวน 266 ราย พบว่าเป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 48.5 ผู้ป่วยใน ร้อยละ 51.5 เพศชาย ร้อยละ 45.9 เพศหญิง ร้อยละ 54.1 พบผู้ป่วย มากที่สุดที่กลุ่มอายุ 9 เดือน – 4 ปี และอาศัยใน ปกครอง ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องได้ รับวัคซีนป้องกันโรคหัด จึงเห็นควรให้มีการเร่งรัด ติดตามความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนป้องกัน โรคหัดให้ได้ มากกว่าร้อยละ 95 ซึ่งเมื่อพิจารณา จากประวัติการได้รับวัคซีน พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ อยู่ในกลุ่มที่ไม่มีภูมิคุ้มกัน จึงทำให้เกิดการระบาดของ โรคหัดได้

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัด ตามโครงการกำจัดโรคหัดจังหวัดนราธิวาส ปี 2560 – 2561 พบว่า ผลการศึกษาความไวของการ รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคหัด ผู้ป่วยใช้

ออกผื่นหรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัดหรือหัดเยอรมัน ตามนियามการเฝ้าระวังโรคหัด ทุกรายงานใน ฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด เพียงร้อยละ 27.8 และ เมื่อจำแนกเป็นรายโรงพยาบาลพบว่าค่าความไว ใกล้เคียงกัน จัดอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง มีผู้ป่วยตามนियามการเฝ้าระวังโรคที่ไม่ถูกรายงาน เข้าสู่ระบบรายงานจำนวนมาก ควรมีการเร่งรัด ติดตามให้มีการรายงานผู้ป่วยให้มากขึ้นอย่าง เร่งด่วน เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ติดตามแนวโน้ม ของการเกิดโรคอย่างต่อเนื่อง ทำให้ทราบกลุ่ม เสี่ยงที่เป็นเป้าหมายและสามารถเข้าดำเนินการ ควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษา ใกล้เคียงกับการศึกษาอื่นๆ ที่มีค่าความไวน้อยกว่า ร้อยละ 60 ซึ่งอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง ดังต่อไปนี้ การประเมินระบบเฝ้าระวังตามโครงการกำจัด โรคหัด จังหวัดสมุทรสาคร⁽³⁾ ผลการศึกษา พบว่า ความไวของระบบเฝ้าระวังร้อยละ 55.0 ประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดของโรงพยาบาล 46 แห่ง ในเครือข่ายบริการที่ 2 ในปีพ.ศ. 2555⁽⁴⁾ ผลการศึกษาพบค่าความไวเท่ากับร้อยละ 24.8 การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดจังหวัดตาก ปีพ.ศ. 2554⁽⁵⁾ ผลการศึกษาพบค่าความไว ร้อยละ 44.8 และการประเมินระบบเฝ้าระวัง โรคหัด 3 จังหวัดชายแดนใต้ ประเทศไทย พ.ศ.2556⁽⁶⁾ การศึกษาพบว่า มีความไวใน การรายงานเพียงร้อยละ 16.4 โดยเมื่อพิจารณา จากทุกการศึกษา จะพบว่าในทุกการศึกษามี ความไวของการรายงานในฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด อยู่ในระดับต้องปรับปรุงคล้ายคลึงกันมีการรายงาน โรคไม่เป็นไปตามนियามที่กำหนด ซึ่งทำให้ผู้ป่วย ไข่ออกผื่นหรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัดหรือหัดเยอรมัน ตามนियามการเฝ้าระวังโรคหัด ไม่ถูกรายงานทุกราย

ผลการศึกษาค่าพยากรณ์บวกของการรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคหัด พบว่าผู้ป่วยที่ถูกรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคหัดเป็นผู้ป่วยตามนियามการเฝ้าระวัง ร้อยละ 100 ซึ่งอยู่ระดับดี ทั้ง 2 โรงพยาบาล แสดงให้เห็นถึงข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคหัดเป็นผู้ป่วยที่ตรงตามนियามของการ เฝ้าระวังโรคทั้งหมด อาจเนื่องจากการรายงานเข้าสู่ระบบน้อยและเป็นผู้ป่วยที่เข้าตามนियาม ทำให้ค่าพยากรณ์บวกได้ร้อยละ 100 โดยผลการศึกษาอื่นๆ พบว่าค่าพยากรณ์บวก ระหว่างร้อยละ 60-70 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ดังต่อไปนี้ การประเมินระบบเฝ้าระวังตามโครงการกำจัดโรคหัด จังหวัดสมุทรสาคร⁽³⁾ ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 64.7 การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดจังหวัดตาก ปีพ.ศ. 2554⁽⁵⁾ ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 66.7 และผลการศึกษาอื่นๆ ที่มีค่าพยากรณ์บวกน้อยกว่าร้อยละ 60 ได้แก่ ประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดของโรงพยาบาล 46 แห่งในเครือข่ายบริการที่ 2 ในปีพ.ศ. 2555⁽⁴⁾ ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 47.9 การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัด 3 จังหวัดชายแดนใต้ ประเทศไทย พ.ศ.2556⁽⁶⁾ ค่าพยากรณ์บวกในการรายงาน ร้อยละ 54.0

ผลการศึกษาความถูกต้องของการรายงานผู้ป่วยเข้าระบบเฝ้าระวังตามโครงการกำจัดโรคหัด จำแนกตามตัวแปร พบว่าความถูกต้องของข้อมูลตัวแปร เพศ ร้อยละ 97.3 อายุ ร้อยละ 98.6 อาชีพ ร้อยละ 91.9 ประเภทผู้ป่วย ร้อยละ 91.9 ที่อยู่ขณะป่วย ร้อยละ 90.5 วันเริ่มมีไข้ ร้อยละ 91.9 แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้น ร้อยละ 98.6 วันที่ได้รับการวินิจฉัย ร้อยละ 83.8

วันที่รับรายงาน ร้อยละ 95.9 วันที่ทำการสอบสวนโรค ร้อยละ 98.6 และการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 97.3 พบว่าทุกตัวแปรมีความถูกต้องอยู่ในระดับดี ยกเว้นวันเริ่มมีไข้ มีความถูกต้องร้อยละ 79.9 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากการซักประวัติ หรือการสังเกตวันผื่นขึ้นที่ไม่ตรงกัน ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นจึงควรเน้นย้ำในเรื่องความถูกต้องและการจดบันทึกการซักประวัติ ข้อมูลอาการต่างๆ เพื่อให้สามารถให้การวินิจฉัย และควบคุมโรคที่รวดเร็ว โดยผลการศึกษาอื่นๆ มีความถูกต้องที่ใกล้เคียงกันได้แก่ การประเมินระบบเฝ้าระวังตามโครงการกำจัดโรคหัด จังหวัดสมุทรสาคร⁽³⁾ ความถูกต้องของเพศร้อยละ 91.9 อายุร้อยละ 99.0 อยู่ในระดับดี ยกเว้นวันเริ่มป่วย ซึ่งมีความถูกต้องอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 76.8 ประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดของโรงพยาบาล 46 แห่งในเครือข่ายบริการที่ 2 ในปีพ.ศ. 2555⁽⁴⁾ มีความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังร้อยละ 83.9

ผลการศึกษาความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยเข้าระบบเฝ้าระวังตามโครงการกำจัดโรคหัด พบว่า ในปี พ.ศ. 2560 มีความทันเวลาของการรายงาน ร้อยละ 100 และในปี พ.ศ.2561 ความทันเวลาของการรายงาน ร้อยละ 91.4 อยู่ในระดับดีในทั้ง 2 ปี โดยมีผลการศึกษาอื่น ๆ ได้แก่ การประเมินระบบเฝ้าระวังตามโครงการกำจัดโรคหัด จังหวัดสมุทรสาคร⁽³⁾ ความทันเวลาร้อยละ 82.8 ประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดของโรงพยาบาล 46 แห่งในเครือข่ายบริการที่ 2 ในปีพ.ศ. 2555⁽⁴⁾ ด้านความทันเวลาของระบบเฝ้าระวังมีความทันเวลาร้อยละ 87.5

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดจังหวัดตาก ปีพ.ศ. 2554⁽⁵⁾ มีความทันเวลาร้อยละ 86.7 การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัด 3 จังหวัดชายแดนใต้ ประเทศไทย พ.ศ.2556⁽⁶⁾ ความทันเวลาร้อยละ 93.7 จากการศึกษาที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าความทันเวลาอยู่ในระดับดี อาจเป็นเพราะมีโปรแกรมการรายงานโรคที่ดี มีความสะดวกต่อการใช้งาน และความร่วมมือในการดำเนินงานรับแจ้งข่าวระหว่างระหว่างผู้เกี่ยวข้อง ทำให้รายงานได้ทันเวลา คือรายงานผู้ป่วยไข่ออกผื่น หรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัด/หัดเยอรมันโดยนับจากวันที่แพทย์วินิจฉัยจนถึงวันที่รายงานลงในฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด ภายใน 2 วัน

ผลการศึกษาการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 พบว่า ในปี พ.ศ. 2560 มีการส่งตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 5.8 และในปี พ.ศ.2561 มีการส่งตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 34.5 เมื่อรวมทั้ง 2 ปี พบว่าจากผู้ป่วยไข่ออกผื่น หรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัด/หัดเยอรมัน ที่เข้ารับการเฝ้าระวังโรคทั้งหมด 266 ราย มีผู้ป่วยที่ถูกรายงานเข้าฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด 74 ราย แต่มีการส่งตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ จำนวน 72 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.1 อยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง โดยมีรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด

ในปี พ.ศ. 2560 พบว่าการตรวจ Measles IgM ได้ผล Positive จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.0 และในปี พ.ศ. 2561 พบว่าการตรวจ Measles IgM ได้ผล Positive จำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.4 ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการ

ศึกษาอื่น ได้แก่ การประเมินระบบเฝ้าระวังตามโครงการกำจัดโรคหัด จังหวัดสมุทรสาคร⁽³⁾ การตรวจซีรัมร้อยละ 97.0 รายงานการเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัด ประเทศไทย เดือนมกราคม – กันยายน 2555⁽⁷⁾ มีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการร้อยละ 89 ผู้ป่วยยืนยันด้วยการตรวจ measles IgM ให้ผลบวกร้อยละ 45 ข้อมูลการรายงานผู้ป่วยในปีพ.ศ. 2555 และพ.ศ. 2556⁽⁸⁾ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ผลบวกต่อ Measles IgM ร้อยละ 49.71 และร้อยละ 36.52 ทั้งนี้เนื่องจากแพทย์ผู้ตรวจไม่ได้ส่งเก็บส่งตัวอย่างตรวจ ในผู้ป่วยตามนิยามทุกราย เห็นควรให้มีการส่งตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยสงสัยทุกราย เพื่อนำไปสู่การสอบสวนและควบคุมโรคต่อไป

การศึกษาการสอบสวนโรค โดยจะต้องทำการสอบสวนโรคในผู้ป่วยไข่ออกผื่นหรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัด/หัดเยอรมันตามนิยามการเฝ้าระวังโรคทุกรายภายใน 48 ชั่วโมงพบว่าการสอบสวนโรคภายใน 48 ชั่วโมง จำนวน 79 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.7 เกิน 48 ชั่วโมง จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.5 และไม่สอบสวนโรคจำนวน 175 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.8 ผลการศึกษาอื่น ได้แก่ การประเมินระบบเฝ้าระวังตามโครงการกำจัดโรคหัด จังหวัดสมุทรสาคร⁽³⁾ มีการสอบสวนโรคร้อยละ 82.8 จึงเห็นควรให้มีการสอบสวนโรคเฉพาะราย เพื่อหารายละเอียดของผู้ป่วย และตรวจสอบความเป็นไปได้ที่จะมีการระบาดในชุมชน ซึ่งต้องดำเนินการสอบสวนโรคด้วยความรวดเร็ว ควบคู่ไปกับการเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถดำเนินการควบคุมการระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

การประเมินระบบการเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัดจังหวัดนราธิวาส เป็นการศึกษาระบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัดในเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว ค่าพยากรณ์บวก ความถูกต้อง และความทันเวลา และเพื่อประเมินผลของระบบเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัดตามตัวชี้วัด ได้แก่ การตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และการสอบสวนโรคในผู้ป่วยสงสัยทุกรายภายใน 48 ชั่วโมง โดยทำการศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด และข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลในจังหวัดนราธิวาส จำนวน 2 แห่ง ทั้งในส่วนของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกรายตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 – 31 ธันวาคม 2561 ตามรหัส ICD10TM ที่กำหนด

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยไข้อยากผื่นหรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัดหรือหัดเยอรมัน จำนวน 308 ราย อาการเข้าได้กับนิยาม ร้อยละ 86.4 และไม่เข้านิยาม ร้อยละ 13.6 ความไว ร้อยละ 27.8 ระดับที่ต้องปรับปรุง ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 100.0 อยู่ในระดับระดับดี ความถูกต้องของเพศ อายุ อาชีพ ประเภทผู้ป่วย ที่อยู่ขณะป่วย วันเริ่มมีไข้ วันเริ่มมีผื่น แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้น วันที่ได้รับการวินิจฉัย วันที่รับรายงาน วันที่สอบสวนโรค และตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 97.3, 98.6, 91.9, 91.9, 90.5, 91.9, 79.7, 98.6, 83.8, 95.9, 98.6 และ 97.3 ตามลำดับ อยู่ในระดับดี ความทันเวลา ร้อยละ 91.4 อยู่ในระดับดี ตรวจยืนยันทาง

ห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 27.1 ระดับที่ต้องปรับปรุง สอบสวนโรค ภายใน 48 ชั่วโมง ร้อยละ 29.7 เกิน 48 ชั่วโมง ร้อยละ 4.5 และไม่สอบสวนโรค ร้อยละ 65.8

ข้อเสนอแนะ

ควรทบทวนนิยามการเฝ้าระวังโรคตามโครงการกำจัดโรคหัดให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและการดำเนินงาน โดยเริ่มตั้งแต่พยาบาลทั้งที่อยู่แผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ควรเฝ้าระวังสังเกต หากพบผู้ป่วย ไข้อยากผื่นหรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัดหรือหัดเยอรมันตามนิยามผู้ป่วยสำหรับการเฝ้าระวังโรค ซึ่งแพทย์อาจไม่ได้วินิจฉัยโรคหัดโดยตรง ควรแจ้งไปยังผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาเพื่อดำเนินการรายงานและสอบสวนโรคในผู้ป่วยทุกราย โดยไม่ต้องรอการวินิจฉัยสุดท้ายจากแพทย์ เพื่อให้มีการรายงานและสอบสวนโรคที่รวดเร็วทั้งนี้แพทย์ผู้ตรวจ ควรส่งเก็บตัวอย่างเลือดจากผู้ป่วยไข้อยากผื่นหรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัดหรือหัดเยอรมันตามนิยามผู้ป่วยสำหรับการเฝ้าระวังโรค เพื่อตรวจ measles IgM ทุกราย ส่งตัวอย่างตรวจไปที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12 สงขลาซึ่งไม่เสียค่าใช้จ่ายในการตรวจเนื่องจากอยู่ภายใต้เงื่อนไขของโครงการกำจัดโรคหัดภายใต้พันธะสัญญานานาชาติ

สำหรับผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาควรมีการเดินตามแผนกผู้ป่วยเพื่อค้นหาผู้ป่วยสงสัยโรคหัดที่อาจจะไม่ได้รับการรายงาน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และกำหนดผู้รับผิดชอบหลัก/รองในกรณีที่ผู้รับผิดชอบหลักไม่สามารถปฏิบัติงาน ผู้รับผิดชอบรองสามารถปฏิบัติงานแทนได้ รวมถึงดำเนินการสอบสวนโรค และบันทึกข้อมูลผู้ป่วยลง

ในฐานะข้อมูลข้อมูลโครงการกำจัดโรคหัดในผู้ป่วย
ไข่ออกผื่นหรือผู้ป่วยสงสัยโรคหัดหรือหัดเยอรมัน
ตามนิยามผู้ป่วยสำหรับการเฝ้าระวังโรคภายใน
48 ชั่วโมง โดยเน้นย้ำในเรื่องของการซักประวัติ
ผู้ป่วยให้มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน โดย
เฉพาะวันเริ่มป่วย วันเริ่มมีผื่น ที่อยู่ขณะป่วย เพื่อ
การดำเนินการควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หากมีโอกาสดำเนินการในครั้งต่อไปควรเพิ่ม
ข้อมูลในประเด็นการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ แพทย์
พยาบาล และผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานตาม
ขั้นตอนทั้งหมด รวมถึงผู้บริหาร เพื่อเป็นการกระตุ้น
ให้เกิดการดำเนินงานตามระบบเฝ้าระวังโรคหัด
และซักถามปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน
เพื่อพัฒนางานต่อไป และการหาความสัมพันธ์
หรือปัจจัย ที่ทำให้ผู้ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัด
กับการเกิดโรคหัด

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค 2556 [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 26 ก.พ. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://thaigcd.ddc.moph.go.th/>
2. ดารินทร์ อารีย์โชคชัย, สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์. การเฝ้าระวังโรคหัดภายใต้โครงการกำจัดโรคหัดตาม
พันธะสัญญานานาชาติประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำ
สัปดาห์ 2557 [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 26 ก.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: [www.boe.moph.
go.th/files/news/20140403_72268849.pdf](http://www.boe.moph.go.th/files/news/20140403_72268849.pdf)
3. ธนพล หวังธีระประเสริฐ, สุคนธา ศิริ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัด
จ.สมุทรสาคร. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556;44:177-82.
4. ญัฐกานต์ อุ๋นไพร, วรณา วิจิตร, อัจฉราวรรณ ช่างพินิจ, ภูติศศักดิ์ ท่อศิริโกศลวัฒน์. การประเมิน
ระบบเฝ้าระวังโรคหัดของโรงพยาบาล 46 แห่ง ในเครือข่ายบริการที่ 2 ในปี พ.ศ. 2555. รายงาน
การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556;44:593-9.
5. วรณา วิจิตร, รักดาว เมธากุลชาติ, สุชาติพิทย์ อินทะนันท์, ญัฐกานต์ ฉายศิริ, สมชาย แซ่ท้อ,
เรณู มหายศนันท์. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัด จังหวัดตาก ปี พ.ศ. 2554. รายงานการเฝ้าระวัง
ทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2555;43:529-34.

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคลากรทุกท่านในหลักสูตร
วิทยาการระบาด คณะแพทยศาสตร์ศิริราช
พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้ความช่วยเหลือ
มาตลอดระยะเวลาที่ศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา
ในการให้คำปรึกษา คำแนะนำให้ข้อเสนอแนะ
และติดตามตลอดจนการทำวิทยานิพนธ์แล้วเสร็จ
และขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด
นราธิวาส บุคลากรในกลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ
ที่ทำให้กำลังใจ ให้การสนับสนุนข้อมูล ขอขอบคุณ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยิ่งอเฉลิมพระเกียรติ
80 พรรษาผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสาครที่
สนับสนุนข้อมูลบุคลากรในโรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง
ในการค้นหาข้อมูล

6. นลินี ช่วยดำรงค์, ลัดดาวัลย์ สุขุม, ศุภาภรณ์ พันธุ์เถระ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัด 3 จังหวัดชายแดนใต้ ประเทศไทย พ.ศ. 2556. วารสารควบคุมโรค 2557;40:302-9.
7. สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์, ดารินทร์ อารีย์โชคชัย. รายงานการเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัด ประเทศไทย เดือนมกราคม – กันยายน 2555. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์ 2555;43:721-5.
8. สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์. สถานการณ์โรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555-2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2558;46:161-7.

Six Area of Worklife and Management to Prevent Burnout and Promote Greater Engagement of Work

*Inthuon Honghiri, M.D.**

*Wiroj Jiamjarasransi, M.D., Ph.D.**

Abstract

Areas of Worklife refer to the relationship between workers and their expectations or impressions of their work environment or various work scenarios. Mismatch between workers and these areas can affect their mental health and well-being at work that may leading to burnout syndrome. As a result, this article provides a review of the literature on the Areas of Worklife, including their origins and importance, meaning, evaluation features, and management advice to improve the harmonization of working-age population with their Areas of Worklife to prevent burnout syndrome and increase their engagement in their work.

Keywords: area of worklife; burn-out; work engagement

*Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

Received: April 6, 2024; Revised: June 12, 2024; Accepted: August 9, 2024

6 พื้นที่ชีวิตการทำงานและการจัดการเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหมดไฟและส่งเสริม การมีส่วนร่วมในงานที่ดีขึ้น

อินทอร หงษ์ศิริ, พ.บ.*

วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี, พ.บ., ปร.ด.**

บทคัดย่อ

พื้นที่ชีวิตการทำงาน หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานและความคาดหวังหรือการรับรู้ของเขามีต่อสภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ในการทำงาน ความไม่สอดคล้องกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับพื้นที่ชีวิตการทำงานนี้สามารถส่งผลต่อสุขภาพจิตและสุขภาวะการทำงานซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะหมดไฟได้ในที่สุด ดังนั้นบทความนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพื้นที่ชีวิตการทำงานในประเด็นของที่มาและความสำคัญ ความหมาย องค์ประกอบการประเมินและแนวทางการจัดการให้มีความสอดคล้องกันมากขึ้นในพื้นที่ชีวิตการทำงานเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหมดไฟและเพิ่มการมีส่วนร่วมในงานที่มากขึ้นของประชากรวัยทำงาน

คำสำคัญ : พื้นที่ชีวิตการทำงาน; ภาวะหมดไฟ; การมีส่วนร่วมในงาน

*ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ได้รับต้นฉบับ: 6 เมษายน 2567; แก้ไขบทความ: 12 มิถุนายน 2567; รับลงตีพิมพ์: 9 สิงหาคม 2567

บทนำ

ปัจจุบันปัญหาสุขภาพจิตเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้มากขึ้นทั่วโลกกับบุคคลทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะในวัยทำงาน เนื่องจากงานและสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์กันเป็นอย่างมาก หากผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพจิตไม่ดี จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงาน ในทางตรงกันข้ามหากสภาพแวดล้อมการทำงานรวมถึงปัจจัยอื่น ๆ ด้านงานไม่ดีหรือไม่เหมาะสมจะทำให้สุขภาพจิตของผู้ปฏิบัติงานแย่ลงด้วย⁽¹⁾ ประกอบกับการทำงานของผู้คนในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้มีการแข่งขันกันสูงเนื่องจากการใช้อินเทอร์เน็ตในการทำงานต่าง ๆ ทำให้ไม่มีเส้นกันระหว่างชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัว บุคคลจึงทำงานได้ตลอดเวลาทั้งในเวลาทำงานและเวลาส่วนตัว⁽²⁾ อย่างที่ทราบกันดีว่าการทำงานเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของชีวิต เนื่องจากการทำงานทำให้ผู้คนสามารถดำเนินชีวิตตัวเองและหาเลี้ยงครอบครัวได้ในแต่ละวัน บุคคลส่วนมากใช้เวลาไปกับการทำงานมากกว่าการใช้ชีวิต อาจทำให้เกิดความไม่สมดุลกันระหว่างงานและชีวิต อันทำให้เกิดความเครียดและส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งกายและจิตของผู้ทำงาน⁽³⁾ และนำไปสู่ความรู้สึกไม่มีส่วนร่วมในงานและภาวะหมดไฟในงานได้ในที่สุด ผลกระทบเช่นนี้ไม่ได้เกิดขึ้นกับทุกคนที่ประสบกับสถานการณ์ในงานเดียวกัน แต่ขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสภาพแวดล้อมการทำงานของแต่ละคน ความสัมพันธ์กันระหว่างคนทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานนี้เรียกว่าพื้นที่ชีวิตการทำงาน (Area of Worklife) และมีพื้นฐาน

มาจากทฤษฎีความพอดีระหว่างบุคคลและองค์กร (Person-Organization fit)⁽⁴⁾ มีบทบาทสำคัญในความเป็นอยู่ที่ดีในการทำงาน (Occupational well-being)⁽²⁾ ในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมา การวิจัยเกี่ยวกับความเป็นอยู่ที่ดีในการทำงานได้เปลี่ยนจากความกังวลเฉพาะเรื่องภาวะหมดไฟไปสู่ความสนใจในทั้งในเรื่องภาวะหมดไฟและการมีส่วนร่วมในการทำงานควบคู่กันไป บทความนี้เรียบเรียงขึ้นมาเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกสาขาอาชีพสามารถทำความรู้จักและเข้าใจพื้นที่ชีวิตการทำงาน (Areas of worklife) เพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีอิทธิพลต่อความคิด ความรู้สึก พฤติกรรม การปฏิบัติตัวในที่ทำงานและประสิทธิภาพการทำงานที่เป็นสาเหตุหลักในการเกิดภาวะหมดไฟในงาน ซึ่งกำลังเป็นปัญหาสำคัญในประชากรวัยทำงานในปัจจุบัน และหากได้รับการแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสมจะสามารถเพิ่มความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งและการมีส่วนร่วมในงานของผู้ปฏิบัติงานมากขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งตัวผู้ปฏิบัติงานและองค์กร โดยบทความนี้จะกล่าวถึงความหมายของพื้นที่ชีวิตการทำงานทั้ง 6 ด้าน ความสำคัญของพื้นที่ชีวิตการทำงานต่อการเกิดภาวะหมดไฟในงาน ความหมายและการประเมินภาวะหมดไฟ การประเมินพื้นที่ชีวิตการทำงาน ว่าผู้ปฏิบัติงานมีความสอดคล้องกับพื้นที่ชีวิตการทำงานในแต่ละด้านมากน้อยเพียงใด รวมทั้งแนวทางการแก้ไขให้ผู้ปฏิบัติงานมีความสอดคล้องกับพื้นที่ชีวิตการทำงานทั้ง 6 ด้านให้มากขึ้นเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะหมดไฟและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในงานที่ดีขึ้น

พื้นที่ชีวิตการทำงาน (Areas of Worklife)

พื้นที่ชีวิตการทำงานเป็นแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีผลต่อความรู้สึกนึกคิด อารมณ์และพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้ปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นในชีวิตการทำงานและมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะหมดไฟในงานโดยแนวคิดนี้เริ่มมาจาก Christina Maslach และ Michael P. Leiter ซึ่งเป็นศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยาและนักวิจัย รวมถึงเป็นผู้บุกเบิกการวิจัยเกี่ยวกับภาวะหมดไฟในการทำงาน โดยทั้ง 2 ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญและทำการวิจัยจำนวนมากเกี่ยวกับภาวะหมดไฟในการทำงาน การมีส่วนร่วมในการทำงาน และความสัมพันธ์ทางสังคมในการทำงาน⁽⁵⁾ เป็นเวลากว่าสองทศวรรษ ท่านได้ระบุถึงปัจจัยเสี่ยงขององค์กรมากมายในอาชีพต่าง ๆ ในหลายประเทศ รวมถึงผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับงานโดยพบว่าหากสภาพแวดล้อมและข้อกำหนดที่กำหนดโดยสถานที่ทำงานในด้านใดด้านหนึ่งใน 6 ด้าน ไม่สอดคล้องกับความต้องการของบุคคลผู้ทำงาน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับงานที่ไม่ลงตัวนี้จะทำให้เกิดผลกระทบต่อความรู้สึก พฤติกรรมและประสิทธิภาพในการทำงานและนำไปสู่ภาวะหมดไฟในงานในที่สุด⁽⁶⁻⁷⁾

พื้นที่ชีวิตการทำงานประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ภาระงาน การควบคุมงาน รางวัล ชุมชนในที่ทำงาน ความยุติธรรมและค่านิยม โดยเชื่อว่าความไม่ตรงกันหรือความไม่สอดคล้องกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับพื้นที่ชีวิตการทำงานในด้านใดด้านหนึ่งจะเป็นสาเหตุให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงานและลดการมีส่วนร่วมในงานของผู้ปฏิบัติงาน⁽⁸⁻⁹⁾ โดยพื้นที่ชีวิตการทำงานทั้ง 6 ด้านมีรายละเอียดดังต่อไปนี้⁽¹⁰⁾

1. ภาระงาน (Workload)

หมายถึงสิ่งที่ได้รับมอบหมายให้ทำตามบทบาทหน้าที่หรือปริมาณงานที่ต้องทำในเวลาที่กำหนด หากภาระงานเพิ่มมากขึ้นจนเกินขีดจำกัดของมนุษย์ (Work overload) จะทำให้ความสามารถในการตอบสนองความต้องการจากงานลดลง ถ้าหากภาระงานที่มากเกินไปเกิดขึ้นเพียงชั่วคราว และผู้ปฏิบัติงานมีเวลาฟื้นตัวจากงานที่เพียงพอ ก็จะเกิดเป็นความเหนื่อยล้าเพียงฉับพลันที่ไม่พัฒนาเป็นความเครียดสะสมและเกิดภาวะหมดไฟในงานตามมาได้ แต่หากเกิดขึ้นต่อเนื่องเป็นเวลานานและไม่ได้รับการแก้ไขปรับปรุง จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีเวลาพักผ่อนไม่เพียงพอและไม่สามารถฟื้นตัวจากความต้องการจากงานที่มากเกินไปได้ เกิดเป็นความเครียดสะสมเรื้อรัง และนำไปสู่การเกิดภาวะหมดไฟในงานเฉพาะอย่างยิ่งกับมิติความเหนื่อยล้า

2. การควบคุม(Control)

หมายถึงความสามารถหรือการมีอิสระของผู้ปฏิบัติงานในการควบคุม ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการทำงานและเข้าถึงทรัพยากรในงานที่ทำได้ หากผู้ปฏิบัติงานสามารถรับรู้ตัวตนเองมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจที่ส่งผลกระทบต่องาน ทำงานให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ และได้รับข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทำงานที่ต้องรับผิดชอบ บทบาทหน้าที่การทำงานที่ชัดเจน ก็จะทำให้มีความพึงพอใจและความมุ่งมั่นต่องานมากขึ้น หากผู้ปฏิบัติงานไม่มีอิสระหรืออำนาจเพียงพอในการทำงานหรือไม่สามารถกำหนดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้สอดคล้องกับความคาดหวังของตนได้

(lack of control) ก็จะทำให้เขาเกิดความไม่พึงพอใจในงาน ความไม่อยากร่วมในงาน รวมถึงเกิดความเครียดสะสมและนำไปสู่การเกิดภาวะหมดไฟในที่สุด การขาดการควบคุมงานนี้มักเป็นปัญหาร้ายแรงสำหรับผู้ปฏิบัติงานมากกว่าภาระงานที่มากเกินไป และสามารถนำไปสู่ความรู้สึกไร้ประสิทธิภาพและโดนดูถูกได้

3. รางวัล (Reward)

หมายถึงการเสริมกำลังเพื่อกำหนดพฤติกรรม หรือผลตอบแทนทั้งรูปแบบภายในและภายนอก โดยผลตอบแทนภายนอก ได้แก่ เงินที่ควรได้ตอบแทนจากการทำงานที่เหมาะสม และผลตอบแทนภายใน ได้แก่ คำชื่นชม การยอมรับจากผู้รับบริการ เพื่อนร่วมงานและผู้จัดการและความภาคภูมิใจใน การทำงานที่สำคัญ ได้ความสุขและความพึงพอใจจากรางวัลหรือผลตอบแทนทั้ง 2 รูปแบบที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับจากการทำงานในแต่ละวัน คือ สิ่งที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานอยากมีส่วนร่วมในงาน⁽¹¹⁾ ในทางตรงกันข้าม ผลตอบแทนที่ไม่เพียงพอ (insufficient rewards) หรือมีโครงสร้างไม่ดีนั้น จะทำให้มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะหมดไฟ การทำงานที่มีผลตอบแทนไม่คุ้มค่าอาจทำให้ผู้คนรู้สึกเหนื่อยล้าหรือเบื่องาน การได้เห็นผู้อื่นได้รับรางวัลเดียวกันแต่ใช้ความพยายามที่น้อยกว่า ทำให้เกิดความกังวลและความไม่พอใจในหมู่ผู้ปฏิบัติงาน กล่าวโดยสรุป การให้รางวัลที่ไม่เหมาะสมคือสิ่งผลักดันไปสู่ความเหนื่อยหน่ายและเกิดเป็นภาวะหมดไฟในงานได้ในที่สุด

4. ชุมชน (Community)

หมายถึงคุณภาพโดยรวมของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในที่ทำงาน รวมถึงประเด็นความขัดแย้ง

การสนับสนุนซึ่งกันและกัน ความใกล้ชิด และความสามารถในการทำงานเป็นทีม ผู้ปฏิบัติงานจะทำงานได้ดีและมีประสิทธิภาพมากที่สุดเมื่อได้รับการแบ่งปันคำชม ความสบายใจ ความสุขและอารมณ์ขันซึ่งกันและกันกับเพื่อนร่วมงาน และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดีนั้น ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับการยอมรับจากที่ทำงาน ปัจจัยทางสังคมที่สามารถเชื่อมโยงระหว่างผู้ปฏิบัติงานเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน ให้เป็นชุมชนงานที่ทำงานได้ดีและมีประสิทธิผล คือความสุภาพ หมายถึงการปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความเคารพ ความสุภาพ ให้เกียรติและคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น หากผู้ปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์ที่ไม่ดีในองค์กร (breakdown of community) จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่มีความสุขในการทำงานและไม่ได้รับความช่วยเหลือในการทำงาน ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง

5. ความยุติธรรม (Fairness)

หมายถึงการได้รับการปฏิบัติโดยไม่อคติและเท่าเทียมในที่ทำงาน กล่าวคือการทำงานได้รับการปฏิบัติด้วยความเคารพและเท่าเทียม มีความเชื่อใจกัน ไม่แบ่งพรรคแบ่งพวกกัน ในที่ทำงาน รวมถึงความเท่าเทียมและความเสมอภาคในด้าน “สิทธิที่เท่าเทียมกัน” หรือ “โอกาสที่เท่าเทียมกัน” หรือ “ค่าจ้างที่เท่าเทียมกันสำหรับการทำงานที่เท่าเทียมกัน” หรือ “การปฏิบัติที่เท่าเทียมกันภายใต้กฎหมาย” และการได้รับการปฏิบัติด้วยความเคารพและสุภาพ สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกได้รับความเป็นธรรมจากการทำงานและทำให้เกิดความพึงพอใจและความมุ่งมั่นในการทำงานมากยิ่งขึ้น หากมีความไม่ตรงกัน

ในด้านความยุติธรรม (absence of fairness) เกิดความไม่เป็นธรรมขึ้นในการทำงาน จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกเห็นห่างจากชุมชนในที่ทำงานมากขึ้น จะเห็นได้ว่าพื้นที่ชีวิตการทำงานด้านความเป็นธรรมอาจมีความเชื่อมโยงกับพื้นที่ชีวิตการทำงานด้านชุมชนและรางวัลด้วย

6. ค่านิยม (Values)

หมายถึงความคิด ทศนคติ อุดมคติและแรงจูงใจที่ดึงดูดในการทำงาน เป็นหัวใจสำคัญของความสัมพันธ์ของผู้ปฏิบัติงานกับงาน ค่านิยมมักเป็นความเชื่อมโยงที่สร้างแรงบันดาลใจระหว่างบุคคลกับงาน นอกเหนือไปจากการแลกเปลี่ยนเวลาเพื่อเงินของผู้ปฏิบัติงานหรือความก้าวหน้าที่เป็นประโยชน์ขององค์กร ค่านิยมส่วนบุคคลต่อสถานที่ทำงานมักจะสะท้อนถึงการผสมผสานระหว่างความมุ่งมั่นส่วนบุคคลและการผูกพันทางวิชาชีพที่ผู้คนปรับตัวให้เข้ากับอาชีพ จรรยาบรรณทางวิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และการอุทิศตนเพื่ออุดมคติ การมีค่านิยมต่องานที่ดี ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานดีขึ้นไปด้วย ส่วนค่านิยมที่ไม่ตรงกันหรือมีความขัดแย้งทางด้านค่านิยม (value conflicts) สามารถผลักดันให้เกิดความเหนื่อยหน่ายทั้ง 3 มิติ ได้แก่ การโดนดูถูก ความไร้ประสิทธิภาพ และความเหนื่อยล้าจากการทำงานมากเกินไป

จึงจะเห็นได้ว่าลักษณะพื้นที่ชีวิตการทำงานทั้ง 6 ด้านนั้นมีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อชีวิตการทำงานเป็นอย่างมาก

การประเมินความสอดคล้องของพื้นที่ชีวิตการทำงาน

Leiter และ Maslach ได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยด้านองค์กรที่มีผลต่อสุขภาวะทางจิตของบุคคลที่ได้รับการยอมรับและถูกใช้อย่างแพร่หลายในหลายประเทศ⁽¹²⁻¹⁵⁾ และได้พัฒนาเป็นแบบสำรวจพื้นที่ชีวิตการทำงาน ฉบับล่าสุดเป็นฉบับปี ค.ศ.2011 ชื่อแบบสำรวจพื้นที่ชีวิตการทำงาน (Areas of Worklife Survey: AWS) ลิขสิทธิ์จาก Mind Garden Incorporated เพื่อประเมินความสอดคล้องหรือความตรงกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานและพื้นที่ชีวิตการทำงานด้านต่าง ๆ ที่สามารถนำไปสู่ภาวะหมดไฟในงานได้ ประกอบด้วยคำถาม 28 ข้อ เพื่อสอบถามชีวิตการทำงาน 6 ด้าน ได้แก่ ภาระงาน 5 ข้อ การควบคุมงาน 4 ข้อ รางวัล 4 ข้อ ชุมชนในการทำงาน 5 ข้อ ความยุติธรรม 6 ข้อ และค่านิยม 4 ข้อ โดยในแต่ละด้านมีข้อคำถามที่เป็นเชิงบวกและเชิงลบ (ข้อคำถามเชิงลบจะมีการกลับค่าคะแนนก่อนรวมคะแนนในแต่ละด้าน) แบบสำรวจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 2 = ไม่เห็นด้วย, 3 = ไม่แน่ใจ, 4 = เห็นด้วย และ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) โดยการแปลผลจะพิจารณาคะแนนเป็นรายด้านไม่นำคะแนนทุกด้านมารวมกัน โดยคะแนนเฉลี่ยที่สูงกว่า 3.00 แสดงถึงความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับพื้นที่ชีวิตการทำงานของแต่ละด้าน⁽⁶⁾ โดยมีการนำเครื่องมือนี้ไปใช้ในงานวิจัยในหลากหลายอาชีพและหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงใน

ประเทศไทยด้วย^(14,16-21) ส่วนใหญ่เป็นการใช้แบบประเมินพื้นที่ชีวิตการทำงานควบคู่กับการประเมินภาวะหมดไฟในงาน ซึ่งพบว่าอาชีพและบริบทของผู้ปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีความสอดคล้องกับพื้นที่ชีวิตการทำงานในด้านที่ต่างกัน และพื้นที่ชีวิตการทำงานทั้ง 6 ด้านสามารถร่วมกันทำนายการเกิดภาวะหมดไฟในงานได้

ภาวะหมดไฟในงาน (Burn-out syndrome)

ภาวะหมดไฟ (Burn-out Syndrome) ตามคำนิยามของ Maslach และ Leiter⁽²²⁾ และองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO)⁽²³⁾ หมายถึง กลุ่มอาการหรือกลุ่มอาการทางจิตใจที่เกิดขึ้นจากความเครียดสะสมจากการทำงานเรื้อรังที่ไม่ได้รับการแก้ไข โดยประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ (Emotional Exhaustion) 2) ด้านความมีทัศนคติเชิงลบต่องานที่ทำหรือการเมินเฉยต่อการทำงาน (Cynicism) และ 3) ด้านลดความสำเร็จส่วนบุคคลหรือรู้สึกไร้ประสิทธิภาพในการทำงาน (Reduce Professional Efficacy/Professional Inefficacy)

ภาวะหมดไฟ เป็นปรากฏการณ์ทางอาชีพ (Occupational Phenomenon) หมายถึง ภาวะที่เกิดขึ้นจากการทำงานเพียงเท่านั้นและไม่จัดว่าเป็นการเจ็บป่วยหรือโรค⁽²⁴⁾ โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะหมดไฟประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ บุคลิกภาพ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส

การมีบุตร สถานภาพทางเศรษฐกิจ รวมถึงวิธีการจัดการหรือเผชิญหน้ากับปัญหา⁽²⁵⁾ โดยสาเหตุจากปัจจัยส่วนบุคคลเป็นปัญหาที่เข้าไปแก้ไขได้ยาก เนื่องจากปฏิบัติมาอย่างยาวนานจนกลายเป็นลักษณะนิสัยประจำตัวของผู้ปฏิบัติงานไปแล้วและตัวผู้ปฏิบัติงานเองไม่ได้มองว่าเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข

2. ปัจจัยด้านงานและองค์กร⁽²⁶⁾

เป็นปัจจัยที่เป็นสาเหตุหลักที่มีผลกระทบอย่างมากต่อการเกิดภาวะหมดไฟมากกว่าปัจจัยส่วนบุคคล และอาจสามารถนำไปสู่การหาแนวทางการแก้ไขได้ง่ายกว่า ได้แก่ ประสิทธิภาพการทำงาน⁽²⁷⁾ ตำแหน่งงาน ลักษณะงาน แรงงานทางอารมณ์ ชั่วโมงการทำงานที่ไม่เหมาะสมและพื้นที่ชีวิตการทำงาน โดยเชื่อว่าความไม่ตรงกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับพื้นที่ชีวิตการทำงาน ประการใดประการหนึ่ง จะนำไปสู่ความเครียดจากการทำงานและภาวะหมดไฟในที่สุด⁽¹⁰⁾

การประเมินภาวะหมดไฟ

เครื่องมือที่นิยมใช้ในการประเมินภาวะหมดไฟที่ถูกนำมาใช้มากที่สุดและมีองค์ประกอบสอดคล้องกับนิยามของ WHO มากที่สุดคือ Maslach Burnout Inventory (MBI) เป็นเครื่องมือวัดภาวะหมดไฟในงานเครื่องมือแรก que พัฒนาขึ้นทางวิทยาศาสตร์ในปี 1970 และมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในการศึกษาวิจัยทั่วโลก^(5,24) รวมถึงได้รับการแปลเป็นภาษาไทย⁽²⁸⁾ และนำไปใช้ในงานวิจัยหลายการศึกษา

การแปลผลภาวะหมดไฟอ้างอิงตามคู่มือการใช้แบบประเมิน Maslach

Burnout Inventory Manual ลิขสิทธิ์จาก Mind Garden Incorporated โดยจะแปลผลแต่ละองค์ประกอบแยกกัน โดยกำหนดให้ภาวะหมดไฟ หมายถึงการได้คะแนนในองค์ประกอบด้าน Emotional exhaustion และ Cynicism

สูงและด้าน Professional efficacy ต่ำ ตรงข้ามกับการมีส่วนร่วมในงาน (Work engagement) คือ การได้คะแนนในองค์ประกอบด้าน Emotional exhaustion และ Cynicism ต่ำและด้าน Professional efficacy สูง แสดงดังตาราง 1⁽²⁹⁾

ตาราง 1 การแปลผลภาวะหมดไฟจากเครื่องมือ Maslach Burnout Inventory (MBI)

องค์ประกอบ การแปลผล	ความอ่อนล้าทาง อารมณ์ (Emotional exhaustion)	การเมินเฉยต่องาน (Cynicism)	ความสามารถในการทำงาน (Professional efficacy)
การรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับองค์กร (Engaged)	ต่ำ	ต่ำ	สูง
ไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน (Ineffective)	ต่ำถึงปานกลาง	ต่ำถึงปานกลาง	ต่ำ
การทำงานมากเกินไป (Overextended)	สูง	ต่ำถึงปานกลาง	ต่ำถึงปานกลาง
ไม่เป็นหนึ่งเดียวกับองค์กร (Disengagement)	ต่ำถึงปานกลาง	สูง	ต่ำถึงปานกลาง
ภาวะหมดไฟ (Burnout)	สูง	สูง	ต่ำ

ความสำคัญของพื้นที่ชีวิตการทำงานกับภาวะหมดไฟและการมีส่วนร่วมในงาน

เนื่องจากภาวะหมดไฟและการมีส่วนร่วมในงาน (Work engagement) เป็นภาวะความรู้สึกของผู้ปฏิบัติงานที่มีความหมายค่อนข้างตรงกันข้ามกัน มีความสัมพันธ์กันในทิศทางลบ (Negative correlation)⁽³⁰⁻³²⁾ กล่าวคือ หากมีความสอดคล้องกันระหว่างบุคคลและพื้นที่ชีวิตการทำงานทั้ง 6 ด้าน จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมกับการงานและมีความสุขในการทำงาน มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะหมดไฟในงานต่ำ⁽¹⁰⁾ ตรงกันข้ามหากมีความไม่สอดคล้องกันระหว่างบุคคลและพื้นที่

ชีวิตการทำงานด้านใดด้านหนึ่งจะทำให้พนักงานมีแนวโน้มที่จะไม่มีความสุข เหนื่อยล้า เกลียดงานของตนเอง จนทำให้มีความรู้สึกไม่อยากข้องเกี่ยวกับงานที่กำลังทำ นำไปสู่ความเสี่ยงในการเกิดภาวะหมดไฟในงานมากขึ้น⁽⁷⁾ โดยพื้นที่ชีวิตการทำงานในแต่ละด้านนั้นมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบของภาวะหมดไฟในด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์และความเมินเฉยต่องานในทิศทางลบ (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ชีวิตการทำงานด้านการงาน การควบคุมงาน รางวัล ชุมชน ความยุติธรรมและค่านิยมต่อภาวะหมดไฟด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ ตามลำดับดังนี้

-487,-318, -310,-239,-300 และ -226 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่อภาวะหมดไฟด้านความเมินเฉยต่องาน ตามลำดับดังนี้-188, -319, -364, -300, -314 และ -341 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า0.001)⁽⁶⁾ ดังนั้นการประเมินและแปลผลความสอดคล้องของพื้นที่ชีวิตการทำงานนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมากทำให้สามารถทราบถึงสาเหตุของปัญหาและช่วยให้สามารถหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขได้ทันการณ์

แนวทางการจัดการความสอดคล้องกันระหว่างบุคคลและพื้นที่ชีวิตการทำงาน

การแก้ไขปัญหาที่รายบุคคลเพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ จำเป็นต้องเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับงาน เพื่อค้นหาการจับคู่ที่ดีขึ้นระหว่างผู้ปฏิบัติงานและพื้นที่ชีวิตการทำงานโดยคำนึงถึงหลักการ 3 ประการดังนี้ (3Cs)

1. การทำงานร่วมกัน (Collaboration)

หมายความว่า การจะแก้ไขให้มีความตรงกันมากขึ้นในพื้นที่ชีวิตการทำงานในด้านต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จนั้น ต้องอาศัยความร่วมมือกันของผู้ปฏิบัติงานทุกคนในองค์กรที่ได้รับผลกระทบในการมีบทบาทในกระบวนการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด ตั้งแต่การตระหนักถึงปัญหา การทำความเข้าใจปัญหา การสร้างแนวทางแก้ไข การใช้แนวทางแก้ไข ไปจนถึงการประเมินผลลัพธ์

2. การปรับแต่ง (Customization)

ไม่มีแนวทางการแก้ไขที่ถูกต้องและดีที่สุดสำหรับทุกองค์กรเนื่องจากลักษณะงาน ผู้คนที่ทำงานบริบทและวัฒนธรรมองค์กรของแต่ละที่มีความ

แตกต่างกัน ดังนั้นแนวทางการแก้ไขจะต้องมีการปรับแต่งให้เข้ากับวัฒนธรรมขององค์กรแต่ละที่ที่เหมาะสม การสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์จะช่วยให้แนวทางการแก้ไขนั้นได้รับการยอมรับมากขึ้น

3. ความมุ่งมั่น (Commitment)

ความไม่ตรงกันของพนักงานและพื้นที่ชีวิตการทำงานนั้นอาจไม่สามารถแก้ไขให้สำเร็จได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว ดังนั้นวิธีแก้ปัญหาก็ต้องอาศัยความมุ่งมั่นในระยะยาวเพื่อสร้างความก้าวหน้าไปสู่ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการทำงานที่ดีขึ้น อาจต้องใช้เวลาในการเรียนรู้วิธีการใหม่ ๆ ในการทำสิ่งต่าง ๆ จากนั้นจึงนำไปปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอระหว่างทางในการแก้ไขนั้นอาจเกิดข้อผิดพลาดหรือมีอุปสรรคบ้าง แต่หากทุกคนตระหนักถึงคุณค่าของเป้าหมายที่ต้องการ ทุกคนจะมีความพยายามมากขึ้นที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนี้

ขั้นตอนการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการเพื่อให้บรรลุความตรงกันที่มากขึ้นระหว่างบุคคลและพื้นที่ชีวิตการทำงานทั้ง 6 ด้านนั้นประกอบด้วย

1. ระบุพื้นที่ของปัญหาที่ไม่ตรงกัน

(Identify the are of a problem mismatch)

เริ่มต้นจากการค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นให้พบ ไม่ว่าจะเป็นจากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่แล้ว หรือการค้นหาปัญหาจากการพูดคุย ปรัชญาหรือกันในที่ประชุม นอกจากนี้การค้นหาปัญหาจากการถามหัวหน้างานก็มีประโยชน์อย่างมากเนื่องจากหัวหน้างานเป็นผู้ที่ได้มีการพูดคุยกับผู้ปฏิบัติงานหลายคน หลายตำแหน่งอยู่บ่อย ๆ ทำให้หัวหน้างาน

นั้นมีความเข้าใจที่ลึกซึ้งซึ่งเกี่ยวกับบริบทของ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ช่วยหาวิธีการแก้ไขปัญหามาให้ เข้ากับสถานการณ์ได้มากขึ้นหรืออาจได้ข้อมูล จากรายงานบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ขององค์กร ซึ่งมักพบในองค์กรขนาดใหญ่และอาจได้จากผล การประเมินหรือการทำแบบสอบถามหรือบท สัมภาษณ์ของพนักงานเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ โดย หน่วยงานภายนอก

2. พิจารณช่วงของการจับคู่เชิงบวก
(Pivot to consider a range of positive matches)

ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องร่วมมือกัน ตั้ง คำถามพื้นฐานว่า เป้าหมายคืออะไรและความสำเร็จ จะเป็นอย่างไร จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่เป้าหมายที่ ต้องการของการจับคู่เชิงบวกจะต้องมองเห็นได้ ชัดเจน เข้าใจได้ชัดเจน และประเมินความคืบหน้า อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ทุกคนดำเนิน ต่อไปจนกว่าเป้าหมายจะกลายเป็นความจริง

3. เริ่มต้นด้วยเป้าหมายที่บรรลุได้
(Begin with attainable goals)

ควรเริ่มจากปัญหาเล็ก ๆ ที่มีความสำคัญ และมีแนวโน้มที่จะบรรลุผลสำเร็จได้ในการแก้ไข ให้มีความตรงกันของผู้ปฏิบัติงานและพื้นที่ชีวิต การทำงานในแต่ละด้าน เนื่องจากจะมีโอกาส ประสบความสำเร็จมากขึ้น ซึ่งหากแก้ไขได้สำเร็จ จะสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้คนพยายาม แก้ไขปัญหาอื่น ๆ ที่ใหญ่ขึ้นตามมาได้โดยแนวทาง การแก้ไขนั้นจะต้องไม่ใช่การเพิ่มภาระในชีวิตการ ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน การมุ่งเน้นที่ชัดเจนในการ ปรับปรุงสิ่งหนึ่งที่ผู้คนใส่ใจจริงๆ จึงเป็นกลยุทธ์ ที่ดีกว่าการต้องแก้ไขหลาย ๆ ปัญหาพร้อมกัน และ

การทำงานที่ดีและรู้สึกดีที่ได้ทำงานเป็นวิธีที่ดีใน การแสดงเป้าหมายหลักในการส่งเสริมการจับคู่ ระหว่างบุคคลกับงานที่ดี

แนวทางการจับคู่ระหว่างบุคคลและพื้นที่ชีวิต
การทำงานในแต่ละด้านให้สอดคล้องกันมากขึ้น

โดยพิจารณารายละเอียดการแก้ไขของ พื้นที่ชีวิตการทำงานแต่ละด้าน ดังนี้

1. ภาระงาน (Workload) มี 3 วิธีที่ สำคัญในการปรับปรุงสถานการณ์ได้แก่

1.1 การฟื้นฟู (Recovery) คือ การมุ่งเน้นไปที่การฟื้นฟูและเติมพลังจากการ ทำงานหนักมายาวนาน การสร้างความแข็งแกร่ง ขึ้นใหม่ และเพิ่มความยืดหยุ่นโดยวิธีการฟื้นฟูที่ ตัวบุคคล เช่น การนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอสำหรับวิธีการฟื้นฟูในสถานที่ทำงานนั้น ฝ่ายบริหารขององค์กรควรมีบทบาทในการฟื้นฟู ของพนักงาน โดยสิ่งสำคัญที่สุดคือควรสนับสนุน ให้เวลาในการใช้ชีวิตนอกเหนือจากการทำงาน มากขึ้น เช่น ควรมีการจำกัดชั่วโมงทำงานที่สมเหตุ สมผล ไม่บังคับให้ใช้เวลาส่วนตัวหรือเวลานอน เพื่อทำงานให้เสร็จ มีการสนับสนุนการพักผ่อนเพื่อ ให้พนักงานได้พักผ่อนและเติมพลังระหว่างกะทำงาน การออกแบบสภาพแวดล้อมการทำงานทางกายภาพ ใหม่ พื้นที่สำหรับออกกำลังกายเพื่อแสดงให้เห็นถึง ความมุ่งมั่นขององค์กรในการพักผ่อนและฟื้นฟู

1.2. ความสมดุล (Balance)
การแก้ปัญหาที่ดีที่สุดเพื่อให้เกิดความสมดุลที่ดีขึ้น ระหว่างทรัพยากรในงานและความต้องการงาน ของผู้ปฏิบัติงานนั้นมาจากความร่วมมือกันด้วย ความเคารพของทุกคนในองค์กร ตัวอย่างเช่น

ในสถานการณ์ที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนงานและทรัพยากรบางอย่างเพื่อให้กำหนดเวลาที่สมเหตุสมผล หัวหน้าทีมควรดึงสมาชิกในทีมมาอภิปรายถึงวิธีที่ดีที่สุดในการปรับเปลี่ยน โดยกลยุทธ์ที่มีประสิทธิผลมากที่สุดคือการแทรกแซงที่กำกับโดยองค์กร เช่น การเปลี่ยนแปลงกระบวนการ การลดภาระงานธุรการ และการดูแลเป็นทีมที่ดีขึ้น นอกจากนี้ การทำให้เกิดความสมดุลที่ดีขึ้นนั้นยังขึ้นอยู่กับชีวิตการทำงานอีก 2 ด้านได้แก่ การควบคุมและชุมชน

1.3 การกำหนดขอบเขตที่ชัดเจนระหว่างงานและกิจกรรมที่ไม่ใช่งาน (Boundaries between Work and Nonwork)
การพักผ่อนและการผ่อนคลายหลังเลิกงานเป็นสิ่งที่สำคัญ โดยมีหลักฐานแสดงให้เห็นว่าผู้คนทำงานได้ดีขึ้นและรู้สึกดีขึ้นเมื่อพวกเขาสามารถแยกตัวออกจากงานได้อย่างเต็มที่ในบางวัน และการพักผ่อนอย่างลึกซึ้งจะได้ผลดีที่สุดเมื่อพวกเขาสามารถหลีกเลี่ยงการคิดเกี่ยวกับงานของตนได้ ดังนั้น การวาดเส้นแบ่งระหว่างการทำงานและการไม่ทำงานมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อผู้ปฏิบัติงาน

2. การควบคุม (Control)

วิธีการแก้ไขต้องหาจุดสมดุลระหว่างการไม่ให้อิสระกับผู้ปฏิบัติงานเลยกับการให้อิสระที่มากเกินไปจนนำไปสู่พฤติกรรมที่ไม่ดีของผู้ปฏิบัติงาน โดยหลักการสำคัญในการแก้ไขคือการให้ความเคารพซึ่งกันและกัน โดยในระดับบุคคล หมายถึงความสามารถของแต่ละบุคคลในการดำเนินการอย่างเป็นอิสระ และทำการตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูลรอบด้านของตนเองในทุกขอบเขตของชีวิต และในระดับที่ทำงาน หมายถึง ความรู้สึกสามารถ

ทำงานได้ดีและสามารถดำเนินการตามความจำเป็นเพื่อแก้ไขสิ่งที่ผิดพลาดและปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ มีการพูดคุยเสนอแนะหรือวิพากษ์วิจารณ์อย่างเปิดเผยและสม่ำเสมอระหว่างสมาชิกในทีมทุกคนมีโอกาสถามคำถามหรือเสนอคำตอบ ดังนั้นความรู้สึกปลอดภัยทางจิตใจร่วมกันจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น

3. รางวัล (Reward)

การแสดงความขอบคุณ (Appreciation) เป็นวิธีที่ผู้คนให้รางวัลซึ่งกันและกันในที่ทำงาน ที่จริงแล้ว การยกย่องชมเชยทางสังคมถือเป็นรางวัลที่สำคัญและมีความหมายที่สุดประการหนึ่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานทุกคน การได้รับฟังจากบุคคลอื่น เช่น เพื่อนร่วมงาน ลูกค้า และได้รับการชื่นชมจากผู้อื่น การสร้างวัฒนธรรมแห่งความขอบคุณต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกคนในองค์กร หากประสบความสำเร็จจะทำให้บรรยากาศในการทำงานเป็นไปได้อย่างราบรื่น

4. ชุมชน (Community)

การได้รับการสนับสนุนจากสังคม (Social Support) มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องกันด้านชุมชน ซึ่งต้องอาศัยความเคารพและสุภาพ มีน้ำใจและเป็นมิตร มีการปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างให้เกียรติ กระทำโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น การกระทำที่จะกำหนดความสุภาพในสังคมที่ทำงาน ประกอบด้วย 1) ตระหนักรู้ 2) การรับทราบ 3) การยอมรับ 4) การแสดงความขอบคุณ และ 5) การอำนวยความสะดวก นอกจากนี้ยังมีอีกหลายวิธีที่สามารถเพิ่มการสนับสนุนทางสังคมภายใน

ชุมชนในที่ทำงานได้ เช่น การสร้างความปลอดภัยทางจิตใจที่เพียงพอสำหรับการสนทนา หากไม่มีความไว้วางใจ การสนทนาจึงจะไม่เกิดขึ้นรวมถึงการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์และการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ

5. ความยุติธรรม (Fairness)

การเปลี่ยนแปลงเพื่อนำมาสู่พื้นที่ชีวิตด้านความยุติธรรม อาจดำเนินการโดยการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อตรวจสอบขั้นตอนขององค์กรในการจัดสรรรางวัลให้กับพนักงานอย่างยุติธรรม โดยมีการเปลี่ยนแปลง 2 ประการ คือ 1) การได้รับรางวัลในความก้าวหน้าของหน้าที่การงาน เช่น การเลื่อนตำแหน่งต้องมีการประกาศข้อมูลและคุณสมบัติที่มีความชัดเจนและครอบคลุมเพื่อลดความเคลือบแคลงใจว่าอาจเกิดความไม่ยุติธรรมขึ้นในการเลื่อนตำแหน่ง 2) จัดสรรรางวัลชมเชยหรือรางวัลเล็กน้อย ๆ เพื่อเป็นขวัญกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงานในทุกแผนกและควรมีการประกาศรางวัลในที่สาธารณะให้ทุกคนในองค์กรรับทราบถึงความสำเร็จนี้ของผู้ปฏิบัติงานอันจะทำให้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในงานมากยิ่งขึ้น

6. ค่านิยม (Value)

หลักการในการทำให้มีความตรงกันมากขึ้นในด้านค่านิยมคือควรให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงความหมายจริง ๆ ของงานที่กำลังทำ ว่าทำไปเพื่ออะไร และจะได้ประโยชน์อย่างไร สามารถช่วยป้องกันความเหนื่อยหน่ายและสร้างการมีส่วนร่วมได้ ผู้คนที่แตกต่างกันต้องการสิ่งที่แตกต่างจากงานของพวกเขา และสถานที่ทำงานที่แตกต่างกันก็มีความคาดหวังจากผู้ที่แตกต่างกัน ทำให้การเปลี่ยนแปลงที่จะประสบผลสำเร็จอย่างยั่งยืน

จึงประกอบไปด้วยคุณสมบัติ 6 ประการได้แก่ 1) มีลักษณะเร่งด่วน (urgent) 2) ตรงเป้าหมาย (targeted) 3) ยั่งยืน (sustained) 4) ร่วมมือกัน (collaborative) 5) ประเมินผล (evaluated) และ 6) ทันเวลา (timely)

พื้นที่ชีวิตการทำงานทั้ง 6 ด้าน คนทำงานควรได้รับการประเมินอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุกปี เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่จะนำไปสู่แนวทางการแก้ไข ประเมินว่าจุดใดที่ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมและทำงานได้ดีแล้วหรือมีจุดไหนที่ผู้ปฏิบัติงานนั้นเริ่มเกิดความเหนื่อยหน่ายในการทำงานและทำงานได้ไม่ดี และประเด็นปัญหาขององค์กรใดบ้างที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ รวมถึงดูว่ามีสัญญาณเตือนถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตที่สามารถป้องกันได้ เพื่อร่วมกันออกแบบแนวทางการแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในองค์กรของตัวผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน จึงไม่มีแนวทางการแก้ไขที่ตายตัวและเมื่อดำเนินการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงแล้ว ควรมีการตรวจติดตามอย่างต่อเนื่องเพื่อดูว่าสิ่งต่างๆ ดำเนินไปอย่างไร บรรลุเป้าหมายในการลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะหมดไฟในงานและเพิ่มการมีส่วนร่วมในงานของผู้ปฏิบัติงานมากขึ้นแค่ไหน

สรุป

พื้นที่ชีวิตการทำงาน เป็นแนวคิดที่มองถึงความสัมพันธ์หรือความสอดคล้องกันของตัวบุคคลที่ปฏิบัติงานกับสภาพแวดล้อมการทำงาน ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ภาระงาน การควบคุมงาน ชุมชนในที่ทำงาน รางวัล ความยุติธรรมและค่านิยม หากผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถรักษา

ความสอดคล้องที่ดีในแต่ละด้านไว้ได้หรือมีความขัดแย้งกันในด้านใดด้านหนึ่งของพื้นที่ชีวิตการทำงาน จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของงานลดลงและเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟในการทำงานได้ในที่สุด ดังนั้นพื้นที่ชีวิตการทำงานเป็นสาเหตุปัจจัยที่สำคัญอย่างมากและสามารถดำเนินแก้ไขให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้

การค้นหาสาเหตุของปัญหาที่แท้จริงและกำหนดวิธีการส่งเสริมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในการจับคู่ระหว่างงานกับบุคคลให้มีความสอดคล้องกันมากยิ่งขึ้นเพื่อลดความเสี่ยงของภาวะหมดไฟและการเพิ่มการมีส่วนร่วมในงานที่แท้จริงได้ รวมทั้งจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานนั้นมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization, International Labour Organization. Mental health at work: Policy brief. Geneva: World Health Organization; 2022.
2. Innanen H. Occupational well-being: The role of areas of worklife and achievement and social strategies. Jyväskylä: University of Jyväskylä; 2014.
3. เจตน์ รัตนจันะ, พรชัย สิทธิศรีณย์กุล. สมดุลงานและชีวิตในมิติด้านสุขภาพ. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2559;60(4):365-71.
4. Kristof AL. Person-organization fit: an integrative review of its conceptualizations, measurement, and implications. Pers Psychol 1996;49(1):1-49.
5. Maslach C, Leiter MP. How to measure burnout accurately and ethically [Internet]. 2021 [cited 2024 Jul 1] Available from: <https://shorturl.asia/pQBWU>
6. Leiter MP, Maslach C. Areas of worklife survey manual and sampler set. 5th ed. California: Mind Garden; 2011.
7. Leiter MP, Maslach C. Areas of worklife: a structured approach to organizational predictors of job burnout. In: Perrewe PL, Ganster DC, editors. Emotional and physiological processes and positive intervention strategies. 3rd ed. Oxford: Elsevier Science; 2003.p.91-134.
8. Albrecht S, Leiter M. Key questions regarding work engagement. Eur J Work Organ Psychol 2011;20:4-28.
9. Maslach C, Leiter MP, editors. The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it. New Jersey: Josse-Bass; 1997.
10. Maslach C, Leiter MP. The burnout challenge: Managing people's relationships with their jobs. London: Harvard University Press; 2022.

11. Maslach C, Leiter MP. Early predictors of job burnout and engagement. *J Appl Psychol* 2008;93(3):498-512.
12. อารยา ปิยะกุล. การศึกษาอิทธิพลของชีวิตการทำงานที่มีต่อภาวะสุขภาพจิตและความเหนื่อยหน่ายของครู. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม* 2566;29(1):291-307.
13. Masluk B, Gascón Santos S, Albesa Cartagena A, Asensio Martinez A, Peck E, Leiter MP. Areas of worklife scale (AWS) short version (Spanish): a confirmatory factor analysis based on a secondary school teacher sample. *J Occup Med Toxicol* 2018;13:20:PMC6019827.
14. Chudzicka-Czupala A, Stasiła-Sieradzka M, Rachwaniec-Szczecińska Ż, Grabowski D. The severity of work-related stress and an assessment of the areas of worklife in the service sector. *Int J Occup Med Environ Health* 2019;32(4):569-84.
15. Khan SN, Zafar S. Exploring the causes and consequences of job burnout in a developing country. *JOBARI* 2013;3:212-27.
16. El-Ibiary SY, Salib M, Lee KC. Assessment of areas of worklife among pharmacy educators. *Am J Pharm Educ* 2022;86(7):8671.
17. El-Gazar HE, Abdelhafez S, Zoromba MA. Effects of the areas of worklife on job embeddedness: a national cross-sectional study among Egyptian nurses. *BMC Nurs* 2022;21(1):353.
18. Thun-Hohenstein L, Höbinger-Ablasser C, Geyerhofer S, Lampert K, Schreuer M, Fritz C. Burnout in medical students. *Neuropsychiatr* 2021;35(1):17-27.
19. Uong AM, Cabana MD, Serwint JR, Bernstein CA, Schulte EE. Pediatric faculty engagement and associated areas of worklife after a COVID19 surge. *J Healthc Leadersh* 2023;15:375-83.
20. Chudzicka-Czupala A, Stasiła-Sieradzka M, Dobrowolska M, Kułakowska A. Assessment of worklife areas and stress intensity among Border Guard officers. *Med Pr* 2018;69(2):199-210.
21. อารยาปิยะกุล. อิทธิพลของชีวิตการทำงานที่มีต่อภาวะสุขภาพจิตและความเหนื่อยหน่ายของครู. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม* 2564;29(1):291-307.
22. Maslach C, Leiter MP. Chapter 43 - burnout. In: Fink G, editor. *Stress: concepts, cognition, emotion, and behavior*. San Diego: Academic Press; 2016.p.351-7.

23. World Health Organization. Burn-out an occupational phenomenon: International classification of diseases. Geneva: World Health Organization; 2019.
24. Sithisarankul P. Burnout is not a disease, but an occupational phenomenon. JMBS 2020;2(2):115-9.
25. Shinn M, Rosario M, Mørch H, Chestnut DE. Coping with job stress and burnout in the human services. J Pers Soc Psychol 1984;46(4):864-76.
26. Schaufeli WB, De Witte H, Hakanen JJ, Kaltainen J, Kok R. How to assess severe burnout? Cutoff points for the Burnout Assessment Tool (BAT) based on three European samples. Scand J Work Environ Health 2023;49(4):293-302.
27. Kinman PG, Dovey A, Teoh K. Burnout in healthcare: risk factors and solutions. London: The Society of Occupational Medicine; 2023.
28. ชัยยุทธ กลีบบัว, พรรณระพี สุทธิวรรณ. การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย 2552;22(3):411-26.
29. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach burnout inventory™. 4th ed. California: Mind Garden; 2018.
30. Demerouti E, Sanz Vergel A. Burnout and work engagement: The JD-R approach. Annu Rev Organ Psychol Organ Behav 2014;1:389-411.
31. Maricuțoiu LP, Sulea C, Iancu A. Work engagement or burnout: Which comes first? A meta-analysis of longitudinal evidence. Burn Res 2017;5:35-43.
32. Alexias G, Papandreopoulou M, Togas C. Work engagement and burnout in a private healthcare unit in Greece. Int J Environ Res Public Health 2024;21(2):130.

Hypersensitivity Pneumonitis in a Radiologist: Case Report

*Wisit Netirojjanakul, M.D., M.Sc **

*Arunrat Hinon, R.N.***

*Jiraporn Champee, R.N.***

Abstract

A 53-year-old female radiologist at a provincial hospital presented with a 7-month history of dyspnea and chronic cough. She was investigated and diagnosed with hypersensitivity pneumonitis (HP). She has worked in the radiology department at this hospital for the past 26 years and moved to a new building for 3 years. The building had visible molds on the ceiling, wall, and air conditioners. Indoor air quality assessment in the x-ray room, ultrasound room, and the x-ray reading room showed high relative humidity, 70.6%, 67.2%, and 80.3%, respectively, compared to the Department of Health standard of 50-65% humidity. Mold cultures from the ceiling showed multiple species of molds. The patient did not smoke, have any hobbies, or have pets. Her house was not adjacent to a farm or garden, which could cause HP. The conclusion from Nine Steps in Occupational Diseases Diagnosis might be work-related hypersensitivity pneumonitis. The literature reviews found no confirmed hypersensitivity pneumonitis in healthcare workers, and this disease was rare in Thailand, so we report a case of hypersensitivity pneumonitis of a radiologist at a provincial hospital.

Keywords: Hypersensitivity pneumonitis; Radiologist; Hospital building

*Department of Occupational Medicine, PhraNakorn Si Ayutthaya Hospital

**Department of Occupational Medicine, Saraburi Hospital

Received: January 2, 2024; Revised: June 12, 2024; Accepted: August 9, 2024

รายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบภูมิไวเกินในรังสีแพทย์

วิศิษฐ์ เนติโรจนกุล, พ.บ., วท.ม.*

อรุณรัตน์ หินอ่อน, พ.ว.**

จิราภรณ์ จำปี, พ.ว.**

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 53 ปี อาชีพรังสีแพทย์ของโรงพยาบาลประจำจังหวัดแห่งหนึ่งมาด้วยอาการเหนื่อยและไอเรื้อรัง นานประมาณ 7 เดือน ได้รับการตรวจเพิ่มเติมและวินิจฉัย โรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน ผู้ป่วยมีประวัติการทำงานแผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลแห่งนี้ ระยะเวลา 26 ปีทำงานที่อาคารแห่งใหม่เป็นระยะเวลา 3 ปี ซึ่งอาคารแห่งนี้พบเชื้อราที่บริเวณฝ้าเพดาน ผนังห้อง และบริเวณเครื่องปรับอากาศ และจากการตรวจคุณภาพอากาศภายในอาคารบริเวณที่ผู้ป่วยทำงานพบว่า มีความชื้นสัมพัทธ์สูงเกินกว่าค่ามาตรฐานของประกาศกรมอนามัย 2565 (50-65%) ที่ห้องเอกซเรย์(70.6 %) ห้องอัลตราซาวด์ (67.2%) และ ห้องอ่านฟิล์ม (80.3%) และ ผลการเพาะเชื้อราที่เพดานพบเชื้อราหลายชนิด ผู้ป่วยปฏิเสธการสูบบุหรี่ ปฏิเสธงานอดิเรก ไม่มีสัตว์เลี้ยงภายในบ้าน บ้านที่พักอาศัย ไม่ติดกับที่นา หรือ ไร่สวน ที่อาจได้รับสิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดโรคปอดอักเสบภูมิไวเกินจากการใช้แนวทางการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน Nine Steps in Occupational Diseases Diagnosis พิจารณาว่าอาจจะเป็นโรคเนื่องจากการทำงาน จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่เคยมีการรายงานการเกิดโรคนี้ในบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงพบโรคนี้ได้บ่อยในประเทศไทยผู้นิพนธ์จึงรายงานโรคปอดอักเสบภูมิไวเกินในรังสีแพทย์ที่ทำงานในอาคารของโรงพยาบาลประจำจังหวัดแห่งหนึ่ง

คำสำคัญ : โรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน; รังสีแพทย์; อาคารในโรงพยาบาล

*กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

**กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลสระบุรี

ได้รับต้นฉบับ: 2 มกราคม 2567; แก้ไขบทความ: 12 มิถุนายน 2567; รับลงตีพิมพ์: 9 August 2567

บทนำ

โรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน (Hypersensitivity Pneumonitis) เป็นภาวะที่มีการตอบสนองของร่างกาย เนื่องจากมีสิ่งกระตุ้น (Antigen) ที่เข้าไปในปอดผ่านทางหายใจ ภาวะนี้มีบันทึกครั้งแรก โดย Bernardino Ramazzini da Capri ในปี พ.ศ. 2256 ในกลุ่มคนที่สัมผัสฝุ่นจากเมล็ดข้าว แล้วพบว่ามีความผิดปกติทางการหายใจ และต่อมาได้พบความผิดปกติลักษณะเดียวกันในกลุ่มอาชีพอื่นๆ ที่ได้รับสัมผัสฝุ่นที่แตกต่างกัน⁽¹⁾ โดยกลุ่มอาชีพที่พบโรคนี้ได้บ่อยคือ ชาวนา และนักผสมพันธุ์พืชหรือสัตว์⁽²⁾ สำหรับโรคนี้พบได้น้อยในประเทศไทย ซึ่งเคยมีรายงานไว้ในปีพ.ศ. 2516 ที่โรงงานกระดาษ ในจังหวัดราชบุรี⁽³⁾

อาคารสำนักงานเป็นอีกหนึ่งแหล่งที่อาจก่อให้เกิดโรคปอดอักเสบภูมิไวเกินได้ โดยเฉพาะอาคารที่มีปัญหาในเรื่องของความชื้นซึ่งเป็นสภาวะที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อรา โรคปอดอักเสบภูมิไวเกินได้ถูกรายงานไว้จำนวนมากในบ้านหรือสำนักงานที่ซึ่งมีเชื้อราในเครื่องเพิ่มความชื้นในอากาศหรือเครื่องปรับอากาศ โดยเชื้อราที่มักตรวจพบว่าเป็นสาเหตุ ได้แก่ Cladosporium, Penicillium, Aspergillus, และ Alternaria⁽⁴⁾ รังสีแพทย์เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ใช้เวลาทำงานส่วนใหญ่อยู่ภายในสำนักงาน ซึ่งมีโอกาสเกิดโรคปอดอักเสบภูมิไวเกินได้หากทำงานในอาคารที่มีสิ่งกระตุ้น อย่างไรก็ตาม ยังไม่เคยมีการรายงานการเกิดโรคนี้ในรังสีแพทย์ รวมถึงพบโรคนี้ได้บ่อยในประเทศไทยผู้นิพนธ์จึงรายงานโรคปอดอักเสบภูมิไวเกินในรังสีแพทย์ที่ทำงานในอาคารของโรงพยาบาลประจำจังหวัดแห่งหนึ่ง

รายงานผู้ป่วย

ประวัติปัจจุบัน

ผู้ป่วยหญิง อายุ 53 ปี ทำงานในแผนก กลุ่มงานรังสีวิทยา โรคประจำตัว ไ้มนในเลือดสูง รับประทานยากลุ่มstatin 3 ปี ก่อนมาโรงพยาบาล เริ่มพบฝ้าสีขาวที่ปอด แต่ไม่เพิ่มขึ้น ต่อมา 7 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาล เริ่มมีอาการเหนื่อย หายใจไม่อิ่ม ไอแห้ง ตรวจความอิ่มตัวของออกซิเจน (O2 saturation) ได้ 94-96% เมื่อหายใจอากาศปกติ (Room air) และ 3 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาล ไปตรวจที่โรงพยาบาล โรงเรียนแพทย์แห่งหนึ่ง ได้ส่องกล้องทางเดินหายใจ (Bronchoscopy) และตัดชิ้นเนื้อไปตรวจ จึงได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็น โรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน (Hypersensitivity Pneumonitis)

ประวัติอดีต

10 ปี ก่อนมาโรงพยาบาล ตรวจเอกซเรย์ปอด พบ small bone island ตรวจติดตามทุกปี ขนาดของก้อนไม่โตขึ้น

ประวัติส่วนบุคคล

ปฏิเสธการดื่มสุรา ปฏิเสธการสูบบุหรี่ ปฏิเสธงานอดิเรก ไม่มีสัตว์เลี้ยงภายในบ้าน บ้านที่พักอาศัย ไม่ติดกับที่นา หรือ ไร่สวน

ไม่มีการซ่อมแซมบ้านในระยะเวลา 10 ปี ที่ผ่านมา และไม่ได้เดินทางไปต่างถิ่น หรือ ย้ายที่อยู่ในช่วงก่อนป่วย

ไม่พบรอยเชื้อราที่มองเห็นได้ด้วยตา ภายในห้องนอนของผู้ป่วย อย่างไรก็ตามไม่สามารถ

ทำการตรวจคุณภาพอากาศภายในบ้านของผู้ป่วย ได้ ซึ่งเป็นข้อจำกัดในเรื่องของสิทธิส่วนบุคคล และเครื่องมือในการตรวจ

ประวัติการทำงาน

ปฏิบัติงานแผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลประจำจังหวัดแห่งหนึ่งจนถึงปัจจุบัน ระยะเวลา 26 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2539 ย้ายสถานที่ปฏิบัติงานจากอาคารเอกซเรย์เก่า มาที่อาคารแห่งใหม่เป็นระยะเวลา 3 ปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ลักษณะงานทำงานวันราชการ 5 วันต่อสัปดาห์ อยู่ห้องอัลตราซาวนด์ 1-2 วัน/สัปดาห์ ห้องอ่านฟิล์ม 3-4 วัน/สัปดาห์

ผลการตรวจร่างกาย(วันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565)

A middle-aged Thai female, alert, well co-operative, mild dyspnea, weight 83 kilograms, height 164 centimeters (BMI 30.8 kg/m²)

Vital signs: body temperature 37.2°C, blood pressure 135/91 mmHg, pulse rate 80/ minute, respiratory rate 22/minute, SpO₂ 95% (room air); Head, Eyes, Ears, Nose, and Throat: not pale, anicteric sclerae, no neck vein engorgement; Lungs: normal chest contour, no trachea shift, clear, equal breath sound; Cardiovascular system: normal S1, S2, no murmur; Extremities: no pitting edema

ผลการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมทางการแพทย์

CXR (6/11/58): Small bone island at posterior rib 7th, no otherwise detectable

abnormality

CXR (17/4/61): No active chest disease.

HRCT (7/10/65): Multiple patchy ground-glass opacities in both lungs predominately peribronchovascular and lower lung zone with mild bronchial dilation in lower lobes., probably connective tissue disease-related ILD (NSIP or OP pattern). DDx includes drug-induced pneumonitis, hypersensitivity pneumonitis or idiopathic. ดังแสดงในภาพ 1

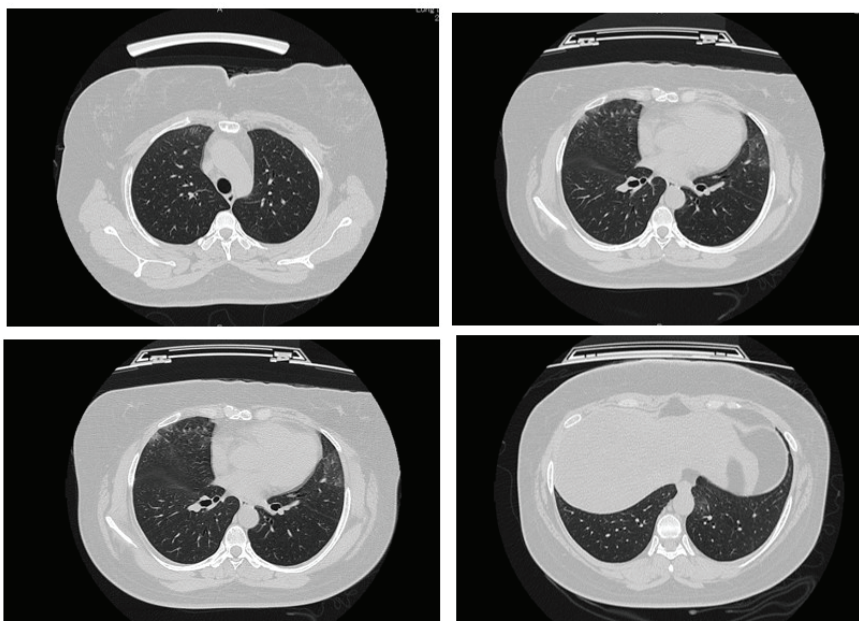
Spirometry (4/11/65): FEV1/FVC 96% measure, FEV1 98% predicted, FVC 88% predicted, DLCO 53% predicted

Bronchoalveolar lavage fluid (4/11/65): **Gram stain:** Moderate Polymorphonuclear cells, No organism seen, **Aerobe culture:** No growth, **Acid Fast Stain:** Not seen, **Modified Acid Fast Stain:** Not seen, **Molecular testing for Mycobacterium spp.:** Not detected, **GMS stain:** No fungus seen, **Cell count and differential:** WBC Count 190.0 cell/cumm., RBC count 400.0 cell/cumm., Macrophage 33.0 %, Monocyte 0.0 %, Lymphocyte 66.0 %, Neutrophil 1.0 %, Eosinophils 0.0 %, Basophiles 0.0 %, **Immunology** CD4 % 72%, CD4 count 107.1 cells/uL, CD8 % 20 %, CD8 count 28.5 %, CD4/CD8 3.60

Bronchoalveolar lavage fluid smear slide and Liquid based preparation slide (4/11/65): fluid contains scattered alveolar macrophages, lymphocytes, some benign bronchial

epithelial cells with few neutrophils. No evidence of granuloma or malignant cell is seen

Lung biopsy(4/11/65):Alveolated lung parenchyma without specific change



ภาพ 1 แสดงผล เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความละเอียดสูง (HRCT)

การวินิจฉัยโรค

โรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน (Hypersensitivity Pneumonitis)

การตรวจประเมินสิ่งคุกคาม

จากการเดินสำรวจพบเชื้อราที่บริเวณฝ้า เพดาน ผนังห้อง และ บริเวณเครื่องปรับอากาศ ดังแสดงในภาพ 2



ภาพ 2 แสดงเชื้อราที่บริเวณฝ้าเพดาน ผนังห้อง และ บริเวณเครื่องปรับอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร

จุดตรวจวัด	CO ₂ (ppm)	CO (ppm)	Temp (°C)	RH (%)	O ₃ (ppm)	Total VOCs (ppm)	PM10 (ug/m3)	PM2.5 (ug/m3)	Formaldehyde (ppm)
ห้องเอกซเรย์	385	19.7	24.5	70.6*	0	0.4	9.5	8.4	0
ห้องอัลตราซาวนด์	673	33.9	25.3	67.2*	0	10.1	5.3	4	0
ห้องอ่านฟิล์ม	377	73.6	24.5	80.3*	0	0.2	8.5	8.2	0

ตรวจวัดคุณภาพอากาศโดย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคแห่งหนึ่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด 1. เครื่องตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศภายในอาคารแบบอ่านค่าโดยตรง (IAQ Monitoring) รุ่น AQ EXPERT หมายเลขเครื่อง 12380 ผู้ผลิต E-instruments 2. เครื่องวัดฝุ่นในอาคาร (Particle Counter) รุ่น AEROCET 831 หมายเลขเครื่อง W21659 ผู้ผลิต MET ONE Instruments

เครื่องมือได้รับการสอบเทียบมาตรฐานเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 โดย บริษัท พร้อมธรรม เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคารบริเวณที่ผู้ป่วยปฏิบัติงาน เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบความชื้นสัมพัทธ์

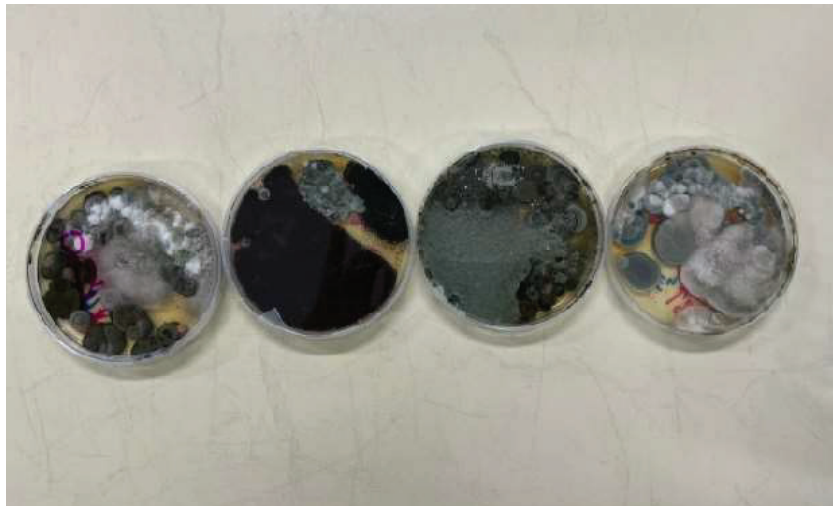
(Relative Humidity:RH) สูงเกินกว่าค่ามาตรฐานของประกาศกรมอนามัย 2565⁽⁵⁾ (50-65%) ที่ห้องเอกซเรย์ (70.6%) ห้องอัลตราซาวนด์ (67.2%) และ ห้องอ่านฟิล์ม (80.3%)

ผลการตรวจเพาะเชื้อราจากการป้ายเชื้อที่เพดาน เมื่อวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2566

เก็บตัวอย่างโดยกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลประจำจังหวัดแห่งหนึ่ง ทั้งหมด 4 จุด ได้แก่ ห้องตรวจแมมโมแกรม ห้องอ่านเอกซเรย์ ห้องอัลตราซาวนด์ และ ห้องเจ้าหน้าที่ ใช้วิธี Surface swab โดยใช้ไม้พันสำลีจุ่ม 0.9% normal saline บรรจุหลอดที่ผ่านการฆ่าเชื้อ

ส่งห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลเพื่อเพาะเชื้อวิเคราะห์ผลการตรวจโดย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พบเชื้อราหลายชนิด ได้แก่ *Cladosporium sphaerospermum*,

Sarocladium implicatum, *Cyphellophora oxyspora*, *Aspergillus japonicus*, *Penicillium citrinum*, *Cladosporium cladosporioides*, *Aspergillus sydowii*, *Penicillium funiculosus* และ *Alternaria tenuissima* ดังแสดงในภาพ 3



ภาพ 3 แสดงผลจานเพาะเชื้อรา

วิจารณ์

ผู้ป่วยรายนี้มาด้วยอาการเหนื่อยและ ไอแห้งๆ เรื้อรังมาเป็นระยะเวลา 7 เดือน จึงได้ทำการตรวจเพิ่มเติม และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน โดยพบว่า เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความละเอียดสูง (HRCT) ซึ่งเป็นวิธีที่สำคัญสำหรับการวินิจฉัยโรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน⁽⁶⁾ เป็นฝ้าขาวหลายตำแหน่ง ที่บริเวณซั้วปอด และปอดด้านล่างทั้ง 2 ข้างเข้าได้กับโรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน ในระยะกึ่งเรื้อรัง (subacute) ผลตรวจสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยพบว่าการลดลงของการซึมผ่านคาร์บอนมอนอกไซด์ (DLCO) ซึ่งเป็นค่าที่มีความไวมากที่สุดในการวินิจฉัยโรคปอด

อักเสบภูมิไวเกิน⁽⁷⁾ แต่ไม่พบการจำกัดการขยายตัวของปอด (Restrictive pattern) ซึ่งมักพบในโรคนี้ ผลการส่องกล้องตรวจระบบทางเดินหายใจ (Bronchoscopy) พบถุงลมปอดอักเสบชนิดเซลล์อักเสบเป็นเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิด Lymphocyte (lymphocytic alveolitis) ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของโรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน⁽⁸⁾ แต่พบว่า อัตราส่วนระหว่าง CD4 ต่อ CD8 เท่ากับ 3.60 ซึ่งอาจจะไม่สอดคล้องกับโรคปอดอักเสบภูมิไวเกินซึ่งมักพบอัตราส่วนดังกล่าวน้อยกว่า 1 อย่างก็ตามค่านี้มีความเฉพาะเจาะจงต่ำและมีความไวต่ำ และมักเพิ่มมากขึ้นในโรคปอดอักเสบภูมิไวเกินระยะเรื้อรัง⁽⁹⁾ ไม่ได้มีการตรวจตัวบ่งชี้การสัมผัส

(serum precipitin) เพื่อดู specific anti-body ต่อสิ่งกระตุ้นอย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะไม่ได้มีการตรวจ serum precipitin ก็ไม่สามารถคัดโรคนี้ออกได้ เพราะพบว่ามีผลลบสูง และการเตรียมสิ่งกระตุ้นส่วนใหญ่ไม่ได้มาตรฐาน⁽⁸⁾

โดยการจะพิจารณาว่าเป็นโรคเนื่องจากการทำงานหรือไม่โดยใช้แนวทางการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน Nine Steps in Occupational Diseases Diagnosis⁽¹⁰⁾ ตามลำดับดังนี้

1. มีโรคเกิดขึ้นจริง

ในผู้ป่วยรายนี้มีประวัติอาการมีอาการเหนื่อย หายใจไม่อึด ไอแห้ง มาประมาณ 7 เดือน ต่อมาได้ไปตรวจที่โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็นโรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน (HypersensitivityPneumonitis) จริง

2. มีสารเคมีหรือกระบวนการที่ทำให้เกิดโรคอยู่ในสถานที่ทำงานของผู้ป่วยนั้น

จากการเดินสำรวจพบเชื้อราที่บริเวณฝ้าเพดาน ผนังห้อง และ บริเวณเครื่องปรับอากาศและจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity:RH) สูงเกินกว่าค่ามาตรฐานของประกาศกรมอนามัย 2566 (50-65%) ที่ห้องเอกซเรย์ (70.6 %) และ ห้องอ่านฟิล์ม (80.3%) ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งให้เกิดเชื้อราในอาคาร รวมถึงจากการเพาะเชื้อพบว่ามีเชื้อราหลายชนิดดังกล่าวข้างต้น ซึ่งเป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดโรคปอดอักเสบภูมิไวเกินได้อย่างไรก็ตามไม่มีผลการเพาะเชื้อราในอากาศ เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องของเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดเชื้อราในอากาศ และ

เรื่องงบประมาณ

3. มีการสัมผัสสิ่งคุกคามนั้นซึ่งจะได้จากการซักประวัติการทำงานการเก็บตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม ประวัติการใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจากตัวผู้ป่วย

ผู้ป่วยทำงานในแผนกรังสีวิทยา ที่อาคารแห่งนี้เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยลักษณะงาน เป็นการทำงานในวันราชการ 5 วันต่อสัปดาห์ อยู่ห้องอัลตราซาวด์1-2 วัน/สัปดาห์ และห้องอ่านฟิล์ม 3-4 วัน/สัปดาห์

4. มีลำดับก่อนหลังในการเกิดโรคได้แก่มีการสัมผัสก่อนจึงจะมีอาการ

จากผลการตรวจเอกซเรย์ปอดก่อนหน้านี้ที่จะมาทำงานในอาคารแห่งนี้ ไม่พบลักษณะที่เข้าได้กับโรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน และผู้ป่วยเริ่มมีอาการหลังจากมาทำงานที่อาคารดังกล่าว

5. การสัมผัสนั้นมีระยะเวลานานพอหรือมีความเข้มข้นพอที่จะทำให้เกิดโรคโดยดูจากข้อมูลทางระบาดวิทยาการเก็บตัวอย่างพิเศษเช่นจากเลือดหรือการตรวจพิเศษอื่น ๆ

จากอาการของผู้ป่วยเข้าได้กับโรคปอดอักเสบภูมิไวเกินระยะกึ่งฉับพลันถึงเรื้อรัง ซึ่งเกิดจากการสัมผัสสารก่อโรคซ้ำ ๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ซึ่งเข้าได้กับประวัติการทำงานของผู้ป่วยที่มาทำงานที่อาคารแห่งนี้เป็นระยะเวลาประมาณ 3 ปี ก่อนเกิดอาการ

6. มีข้อมูลทางวิทยาการระบาดสนับสนุน

ไม่พบว่ามีเพื่อนร่วมงานที่ทำงานภายในอาคารเดียวกันเป็นโรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน อย่างไรก็ตามมีรายงานผู้ป่วยหลายราย เป็นโรคนี้

จากการสัมผัสเชื้อราภายในอาคาร⁽¹¹⁾ มีรายงานพบว่าชนิดของเชื้อราที่เป็นสาเหตุของโรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน ได้แก่ Alternaria, Aspergillus, Cryptostroma, Penicillium, Pullularia, Rhodotorula, and Trichosporon⁽¹²⁾ ซึ่งจากการเพาะเชื้อราที่บริเวณเพดานในอาคารที่ผู้ป่วยทำงานพบเชื้อราในกลุ่ม Aspergillus และ Penicillium

7. ได้ทำการวินิจฉัยแยกสาเหตุของโรคที่เกิดนอกเหนือจากการทำงานแล้ว

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคปอด ที่โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ จากอาการ การตรวจร่างกาย การตรวจสมรรถภาพปอด และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เข้าได้กับโรคปอดอักเสบภูมิไวเกินโดยวินิจฉัยแยกโรคอื่นๆ ที่อาจจะเกิดจากเชื้อราในอาคารได้แก่ เยื่อจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ โรคหอบหืด และ กลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (Sick building syndrome)⁽¹³⁾ รวมถึงโรคพังผืดที่ปอดอื่นๆ (interstitial lung disease)

และจากการซักประวัติไม่พบสาเหตุของการสัมผัสสารที่ก่อให้เกิดโรคขึ้นนอกจากการทำงานที่อาคารดังกล่าว โดยผู้ป่วยไม่มีงานอดิเรกอย่างอื่น อาศัยอยู่ในบ้านที่อำเภอเมือง ไม่ได้ติดกับไร่นา และไม่ได้เลี้ยงสัตว์ที่บ้าน

8. ได้พิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ที่สนับสนุนหรือคัดค้าน เช่นอาการของโรคอาจดีขึ้นเมื่อไม่มีการสัมผัสหรือเมื่อผู้ป่วยหยุดงานมีการใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือไม่มีการใช้

ไม่พบเพื่อนร่วมงานซึ่งทำงานที่อาคารเดียวกันนี้เป็นโรคดังกล่าวเมื่อผู้ป่วยหลีกเลี่ยง

สิ่งกระตุ้น (Antigen) โดยให้ผู้ป่วยงดการใช้อาคารดังกล่าว พบว่าอาการผู้ป่วยดีขึ้น ไอและเหนื่อยลดน้อยลง เมื่อติดตามเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความละเอียดสูง (HRCT) ที่ 1 เดือนพบว่าฝ้าขาวที่ปอดที่บริเวณซีกปอด และปอดด้านล่างทั้ง 2 ข้าง ลดลง

9. นำปัจจัยทั้งหมดมาพิจารณาเพื่อการวินิจฉัย

เมื่อนำปัจจัยต่างๆมาพิจารณา จึงพบว่าโรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน อาจจะเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสเชื้อราในที่ทำงาน แต่อย่างไรก็ตาม ไม่มีผลการตรวจวัดเชื้อราในบรรยากาศในที่ทำงาน บริเวณนอกที่ทำงาน รวมถึงที่บ้าน จึงยังไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่าผู้ป่วยสัมผัสเชื้อราจากภายในที่ทำงานเพียงที่เดียว

มาตรการในการแก้ไขปัญหาเชื้อราภายในอาคาร^(4,14)

1. ซ่อมแซมรอยรั่วของน้ำบริเวณเพดานและกำแพง
2. ทำความสะอาดอาคารภายในระบบระบายอากาศ และการปรับอากาศ (HVAC systems)
3. การตรวจประเมินคุณภาพอากาศภายในอาคารเป็นระยะ⁽¹⁵⁾ และ ควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ไม่ให้เกิน 60% ซึ่งจะทำให้เชื้อราไม่สามารถเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ได้
4. กำจัดเชื้อราที่มองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งบริเวณเพดาน ฝ้า และ ระบบระบายอากาศ
5. การติดตั้งแผงกรองอากาศที่มีประสิทธิภาพในระบบหมุนเวียนอากาศจะช่วยกรองฝุ่นและสปอร์ ของเชื้อราได้ รวมทั้งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อราได้

สรุป

โรคปอดอักเสบภูมิไวเกินเป็นโรคจากการตอบสนองของร่างกาย เนื่องจากมีสิ่งกระตุ้นรวมถึงเชื้อราภายในอาคาร บุคลากรทางการแพทย์เป็นอีกกลุ่มอาชีพที่ใช้เวลาทำงานส่วนใหญ่อยู่ภายในอาคาร จึงมีโอกาสเกิดโรคปอดอักเสบภูมิไวเกินได้หากทำงานในอาคารที่มีเชื้อรา สำหรับการวินิจฉัยโรคนี้ต้องอาศัยที่ข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจสมรรถภาพปอด และผลตรวจทางรังสีวิทยา รวมถึงข้อมูลจาก

สิ่งแวดล้อมภายในอาคาร และภายนอกอาคาร โรคนี้เป็นโรคที่พบได้ไม่บ่อยในประเทศไทย แต่เป็นโรคที่ส่วนใหญ่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน ซึ่งสามารถป้องกันได้โดยการป้องกันไม่ให้มีปัญหาเชื้อราภายในอาคาร และสามารถรักษาให้หายได้หากพบผู้ป่วยในระยะเริ่มต้นโดยการหลีกเลี่ยงการสัมผัสสิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการนั้น ฉะนั้นจึงควรมีการตรวจคัดกรองอาการของผู้ทำงานภายในอาคาร และมีการตรวจประเมินคุณภาพอากาศภายในอาคารเป็นระยะ

เอกสารอ้างอิง

1. Selman M. Hypersensitivity pneumonitis. In: Schwarz MI, King TE, editors. Interstitial lung disease. 5th ed. China: People's Medical Publishing House; 2011. p. 597-635.
2. Sforza R, Marinou A. Hypersensitivity pneumonitis: a complex lung disease. Clin Mol Allergy 2017;15:6.
3. โยธิน เบญจวงษ์, วิลาวัลย์ จึงประเสริฐ, บรรณาธิการ. มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ เนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550. นนทบุรี: สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม; 2550.
4. Puri R, Wittman R. Building Related Illness. In: Ladou J, Harrison RJ, editors. Current occupational and environmental medicine. 6th ed. New York: Mc Graw-Hill Education; 2022. p. 1095-108.
5. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกรมอนามัยเรื่อง ค่าเฝ้าระวังคุณภาพอากาศภายในอาคารสาธารณะ พ.ศ. 2565. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2565.
6. Vasakova M, Morell F, Walsh S, Leslie K, Raghu G. Hypersensitivity pneumonitis: perspectives in diagnosis and management. Am J Respir Crit Care Med 2017;196 (6):680-9.
7. Nakapong A. Hypersensitivity Pneumonitis. Thai Journal of Tuberculosis Chest Diseases and Critical Care 2019;38(2):61-71.
8. Spagnolo P, Rossi G, Cavazza A, Bonifazi M, Paladini I, Bonella F, et al. Hypersensitivity pneumonitis: a comprehensive review. J Investig Allergol Clin Immunol 2015;25(4):237-50.

9. Corrin B, Nicholson AG. Pathology of the lungs. 3rd Ed. London: Elsevier Inc; 2011.
10. อุดุลย์ บัณฑิตกุล. แนวทางวินิจฉัยโรคจากการทำงาน. กรุงเทพฯ: กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
11. Enriquez-Matas A, Quirce S, Hernandez E, Vereda A, Carnes J, Sastre J. Hypersensitivity pneumonitis caused by domestic exposure to molds. J Investig Allergol Clin Immunol 2007;17(2):126-7.
12. Greenberger PA. Mold-induced hypersensitivity pneumonitis. Allergy and Asthma Proc 2004;25(4):219-23.
13. อุดุลย์ บัณฑิตกุล, บรรณาธิการ. ตำราอาชีวเวชศาสตร์. โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2554. หน้า 178-206.
14. วราภรณ์ บุญภักดี. ปัญหาเชื้อราภายในอาคารสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 11 ก.พ. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl.asia/jqG7Q>
15. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. คู่มือการตรวจวัดคุณภาพ อากาศภายในอาคารสำหรับช่องทางเข้าออกประเทศ. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค; 2561.

คำชี้แจงในการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย (ISSN 2229-0737 ฉบับพิมพ์ ISSN 2730-3586 ออนไลน์) เป็นวารสารทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อเผยแพร่ความรู้ผลงานการวิจัย การค้นคว้าทางวิชาการทางด้านเวชศาสตร์ป้องกันในสาขาต่างๆ เช่น ด้านอาชีวเวชศาสตร์ สุขภาพจิตชุมชน ระบาดวิทยา ระบาดวิทยาคลินิกและงานด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกำหนดออกราย 4 เดือน (ปีละ 3 ฉบับประจำเดือน มกราคม-เมษายน / พฤษภาคม-สิงหาคม / กันยายน-ธันวาคม)

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทยเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้พิมพ์ กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไปผู้พิมพ์จะต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง และต้องเป็นบทความที่ยังไม่ได้รับการตีพิมพ์ที่ใดมาก่อนหรือถ้าตีพิมพ์ในวารสารสมาคมเวชศาสตร์แห่งประเทศไทยแล้วแล้วไม่สามารถนำไปตีพิมพ์ที่อื่นได้อีก

การเตรียมต้นฉบับ

เขียนต้นฉบับด้วยภาษาไทย ยกเว้นคำภาษาอังกฤษที่แปลไม่ได้หรือแปลแล้วได้ใจความไม่ชัดเจน พิมพ์บนกระดาษ A4 โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word ตัวอักษร TH SarabunPSK 16 แบบคอลัมน์เดียวปกติ ไม่กั้นหน้าและหลัง ในกรณีที่มีภาพประกอบ ให้ส่งไฟล์ภาพด้วยเขียนด้วยความยาวทั้งหมดประมาณ 8-15 หน้า

กำหนดการส่งต้นฉบับ ส่งได้ไม่เกินวันที่ 15 เดือนแรกของวารสารฉบับที่กำลังจะตีพิมพ์ เช่นวารสารฉบับ มกราคม-เมษายน ส่งต้นฉบับไม่เกินวันที่ 15 มกราคม โดยระบุชื่อ ตำแหน่ง หน่วยงาน สังกัด หมายเลขโทรศัพท์ของผู้พิมพ์และอีเมลที่ติดต่อได้สะดวก

ชื่อเรื่อง (Title) : ควรสั้นกะทัดรัดได้ใจความครอบคลุมตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องให้เขียนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้เขียน (Author) : ชื่อผู้เขียนปริญญาหรือคุณวุฒิสูงสุด(ตัวย่อ) และหน่วยงานที่สังกัด เขียนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทคัดย่อ (Abstract) : ให้เขียนเนื้อหาสำคัญ ระบุตัวเลขทางสถิติที่จำเป็น ใช้ภาษาสั้นได้ใจความ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด มีส่วนประกอบ คือ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการ ผลการศึกษา วิเคราะห์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิง เอกสารอยู่ในบทคัดย่อเขียนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยเขียนบทคัดย่อตามแบบมาตรฐาน Structured abstract

คำสำคัญ (Keyword) : ให้ระบุไว้ท้ายบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประมาณ 3-5 คำสำคัญ

บทนำ (Introduction) : อธิบายความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย

วัตถุประสงค์ (Objective) : ต้องสอดคล้องกับสภาพปัญหาและชื่อเรื่อง ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการศึกษา

วัสดุและวิธีการ (Materials and Methods) : อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย : งานวิจัยต้องผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว โดยใส่ข้อความก่อนหัวข้อผลการศึกษา หรือผลการวิจัย ดังนี้

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาล...../สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด.....เลขที่.....ลงวันที่.....

ผลการศึกษา (Results) : อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์สรุป เปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้

วิจารณ์ (Discussion) : อภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎี หรือผลการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

สรุป (Conclusions) : สรุปเกี่ยวกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีการวิจัยอย่างสั้นๆ รวมทั้งผลการวิจัย (สรุปให้ตรงประเด็น) และข้อเสนอแนะที่อาจนำผลการวิจัยไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements) : เขียนขอบคุณสั้นๆ ต่อผู้วิจัยร่วมและผู้ร่วมทำการวิจัยทุกคน และขอบคุณหน่วยงานหรือบุคคลที่สนับสนุนการวิจัยทั้งด้านวิชาการและด้านทุนวิจัย ส่วนนี้จะมิหรือไม่ได้

เอกสารอ้างอิง(References): ให้เขียนเอกสารอ้างอิงแบบVancouver Style ให้เรียงตามลำดับหมายเลขที่นำมาอ้างอิงก่อน-หลัง ซึ่งเป็นตัวอยู่ภายในวงเล็บ ถ้ามีการอ้างอิงอีก สามารถใช้หมายเลขเดิมได้และเอกสารที่นำมาอ้างอิงไม่ควรไม่เกิน 10 ปี

รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้แบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขในวงเล็บหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างอิงอันดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม

ข้อมูลที่น่ามาอ้างอิงเป็นภาษาไทยให้เขียนเป็นภาษาไทย และถ้าข้อมูลที่น่ามาอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ

ชื่อวารสารในการอ้างอิง ให้ใช้ชื่อย่อตามรูปแบบของ U.S.National Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ฉบับล่าสุด หรือในเว็บไซต์ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>

การเขียนเอกสารอ้างอิง

1. วารสารวิชาการ

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์;ปีที่(ฉบับที่):หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

- วารสารภาษาไทย ชื่อผู้พิมพ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็มปรากฏที่หน้าปก

- วารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อนตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อต้นและชื่อกลางถ้ามีผู้พิมพ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma,) แล้วตามด้วย et al.

- ชื่อบทความภาษาอังกฤษใช้อักษรตัวใหญ่ (Capital letter) เฉพาะตัวแรกและชื่อเฉพาะ นอกนั้นให้อักษรตัวเล็กทั้งหมด เมื่อจบชื่อบทความให้ใส่เครื่องหมายหัพภาค (Fullstop.)

- ชื่อวารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อย่อตามแบบของ index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้น ๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้ายตามตัวอย่างดังนี้

เอกสารจากวารสารวิชาการผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ 6 คนแรกตามด้วย et al. และคณะ (ในภาษาไทย)

1. ชนิดา พลอยเลื่อมแสง, สายทิพย์ สุทธิรักษา, ช่อผกา วนาทรัพย์ดำรง, วรณพร วรณทิพย์. ภาวะซึมเศร้า คุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะซึมเศร้าในประชาชน ที่อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ชุมชนบ้านมะกอก จังหวัดมหาสารคาม. วารสารสวนปรง 2560;33(1):14-30.
2. Zou C, Chen S, Shen J, Zheng X, Wang L, Guan I, et al. Prevalence and associated factors of depressive symptoms among elderly inpatients of a Chinese tertiary hospital. Clin Interv Aging 2018;13:1755-62.

2. หนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์ (พิมพ์ครั้งที่ 1 ไม่ต้องใส่):สำนักพิมพ์;ปีที่พิมพ์.

- หนังสือแต่งโดยผู้นิพนธ์
 1. ณหทัย วงศ์ปการันย์, ทินกร วงศ์ปการันย์, เจริญชัย งามทิพย์วัฒนา, ยุพาพรรณ ศิริอ้าย, คณินิจ ไชยลังการณ,รัตน์ นิวัฒนนันท์และคณะ. คู่มือการดูแลผู้สูงวัย: สูตรคลายซึมเศร้า. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข;2559.
 2. World Health Organization. Conquering depression: You can get out of the blues. Coordinating Author: SudhirKhandelwal.New Delhi: WHO Regional office for South-East Asia; 2001:18-37.
- หนังสือมีบรรณาธิการ
 1. วิชัย เอกพลากร, บรรณาธิการ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ.2557.นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2559.
 2. Walls RM, Hockberger RS, Gausche-Hill M, editors. Rosen's emergency medicine: concepts and clinical practice. 9th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2018. p. 520-3.
- บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง. ใน:ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้า (หน้าแรก - หน้าสุดท้าย).

 1. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน:มนตรี ตูจินดา, วินัย สุวดี, อรุณ วงษ์จิราภรณ์, ประอร ขวลิตธำรง, พิกพ จิรภิญโญ, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:เรือนแก้วการพิมพ์;2540. หน้า424-7.
 2. Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In:Laragh JK, Brenner BM, editors. Hypertension:pathophysiology, diagnosis and management. 2nd ed. New York:Raven Press;1995.p.465-78.

3. รายงานการประชุม สัมมนา

- ลำดับที่. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปี ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์:สำนักพิมพ์:ปีที่พิมพ์.
1. อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล, งามจิตต์ จันทร์สาธิต, บรรณาธิการ. นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่องส่งเสริมสุขภาพ: บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน; 6-8 พฤษภาคม 2541; ณ โรงแรมไบเบีทาวเวอร์.กรุงเทพฯ:ดีไซร์;2541.
 2. Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th InternationalCongress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier;1996.

4. วิทยานิพนธ์

ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง[ประเภทปริญญา]. เมืองที่พิมพ์:มหาวิทยาลัย;ปีที่ได้ปริญญา.

1. เกสรวิ ละเอียดสกุล. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านไวรัสในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิจังหวัดสมุทรสาคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2555.
2. KaplanSJ. Post-hospital home health care: the elderly's access utilization (dissertation). St. Louis (MO):WashingtonUniv; 1995.

5. สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อมูลที่น่ามาอ้างอิงจากอินเทอร์เน็ต

ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์หรือผู้รับผิดชอบ. ชื่อบทความหรือชื่อเรื่อง. [ประเภทของสื่อ]. ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปีเดือนวันที่].เข้าถึงได้จาก/Available from: <https://.....>

1. จิราภรณ์ แผลงประพันธ์, สมชัย จิตสุชน. ผลกระทบของโควิด-19 ต่อครัวเรือนที่มีเด็กเล็ก. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 เม.ย.2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://tdri.or.th/2020/08/covid19-impact-early-child/>.
2. Global Initiative for Asthma. NHLBI/WHO workshop report: global strategy for asthma management and prevention [Internet]. 2019. [cited 2020 Dec 12]. Available from: <http://www.ginasthma.com>.



สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

ขอขอบพระคุณ

ผู้มีอุปการคุณในการสนับสนุนการจัดทำ

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย



องค์การเภสัชกรรม

สถาบันบำราศนราดูร

โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย