

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

สืบสาเหตุลำดับต้นของโรคที่เกิดจากงานที่มีภาระโรคสูง

อรพินท์ มุกดาติลก พ.บ.*

อดุลย์ บัณชุกุล พ.บ.**

สมบูรณ์ ทศบวร พ.บ.***

วันรับ:	20 ส.ค. 2561
วันแก้ไข:	21 มี.ค. 2562
วันตอบรับ:	10 เม.ย. 2562

* ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ 2 และอาชีวอนามัย โรงพยาบาลกรุงเทพมหานครสำนักงานใหญ่

** กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

*** โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงสืบสาเหตุลำดับต้นของโรคที่เกิดจากงานที่มีภาระโรคสูง สำหรับนำไปสื่อสารให้กลุ่มแรงงานเข้าใจได้ดีขึ้น ทำโดยศึกษาข้อมูลลูกจ้างของสถานประกอบการผ่านรายงานที่เป็นผลการประชุม พ.ศ. 2560 ของคณะกรรมการการแพทย์โดยคำสั่งของกองทุนเงินทดแทน ได้แก่ (1) สิ่งคุกคามในสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็นสาเหตุของโรค และ (2) ภาระค่ารักษาพยาบาลที่เป็นวงเงินตามความจำเป็น ผลพบว่า 10 สาเหตุลำดับต้นของโรคที่เกิดจากงานที่มีภาระโรคสูง ของกลุ่มประชากรในการศึกษานี้ เป็นผลมาจากการสัมผัสกับ 10 สิ่งคุกคามเรียงตามอันดับดังต่อไปนี้ (1) อุบัติเหตุการเดินทางเพื่อประกอบอาชีพ (2) ไฟฟ้าช็อต (3) การใช้สารไวไฟ (4) การตกจากที่สูง (5) สารเคมี (6) โรคติดเชื้อหรือโรคติดต่อ (7) วัสดุสิ่งของตกหล่น (8) เสียงดัง (9) ท่าทางทำงานที่ก่อปัญหาากลุ่มความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก และ (10) ความเครียดจากงาน การสื่อสารข้อมูลนี้จะช่วยให้คนทำงานในประเทศไทยรู้ถึงสาเหตุ อันเป็นแนวทางหนึ่งที่จะลดการเกิดโรคที่เกิดจากงานที่มีภาระโรคสูง ต่อไป

คำสำคัญ: สาเหตุ, โรคที่มีภาระโรคสูง, โรคที่เกิดจากงาน, ภาระโรค

บทนำ

การปรับเปลี่ยนคนทำงานในประเทศไทยจากผู้ไม่รู้ให้เป็นผู้มีความรู้เรื่องสุขภาพและความปลอดภัย เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยขจัดความเสี่ยงจากการไม่รู้ แต่ไม่พบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสาเหตุลำดับต้น (สิ่งคุกคาม ภัย หรือปัจจัยเสี่ยง) ของโรคที่เกิดจากงานที่มีภาระโรคสูง สำหรับนำไปสื่อสารให้กลุ่มแรงงานมีความรู้ความเข้าใจที่ดีขึ้น เพื่อลดการเกิดโรคดังกล่าว

การสำรวจข้อมูลการศึกษาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ

ดัชนีวัดภาระโรคของโลก ที่จำเพาะต่อประเด็นโรคทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม พบว่ามีอยู่ 1 เรื่อง⁽¹⁾ คือ การศึกษาของ Nelson และคณะ⁽²⁾ โดยการสนับสนุนขององค์การอนามัยโลก ที่เป็นการประเมินมูลค่าการสูญเสียปีสุขภาวะของทั่วโลก (global DALYs, 2000) ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการสัมผัสกับสิ่งคุกคามในการทำงาน โดยมีฐานจากการคำนึงถึงสัดส่วนของโรคหรือผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นในกลุ่มประชากรที่จะศึกษา และทราบว่ากลุ่มประชากรดังกล่าวจะสัมผัสกับสิ่งคุกคามใด เช่น

ประกอบอาชีพใด⁽²⁾ อย่างไรก็ตาม การศึกษาระดับโลกนี้ เลือกศึกษาเฉพาะบางปัจจัยเสี่ยง (11 ปัจจัย คือ การบาดเจ็บ เสียง สารก่อมลพิษอุดกั้นเรื้อรังหรือ COPD สารกระตุ้นหืด สารก่อมะเร็งทางเดินหายใจและปอด ความเครียดเชิงการยศาสตร์ แอสเบสตอสที่ก่อโรคมะเร็ง โครโมโซม ซิลิกา แอสเบสตอสที่ก่อโรคแอสเบสตอสิส ถ่านหิน และเบนซีน/เอธิลีนออกไซด์/ริงส์แตกตัวที่ก่อมะเร็งเม็ดเลือดขาว) ผลที่ได้จากการศึกษาเดียวที่มีอยู่ดังกล่าว จึงยังไม่สะท้อนภาพรวมของสิ่งคุกคามที่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่เป็นไปได้ ทั้งหมด ในสิ่งแวดล้อม ในบริบทของการทำงาน ในชีวิตจริง

ในประเทศไทย แหล่งหลักที่ให้ข้อมูลสถิติโรคที่เกิดจากงานรวมทั้งสาเหตุของโรคนั้น พบว่ามี 3 แห่ง คือ (1) กองทุนเงินทดแทน โดยสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน แสดงรายงานโรคตามบัญชีโรค 80 โรค/กลุ่มโรค โดยคณะแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ร่วมพิจารณาหรือยืนยันวินิจฉัยโรคที่เกิดจากงาน ข้อมูลมาจากฐานของผู้ประกันตน 10 ล้านคน ที่ไม่ครอบคลุมข้าราชการและแรงงานนอกระบบ⁽¹⁾ (2) สำนักโรคระบาดวิทยา โดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข แสดงรายงานใน รง 506/2⁽³⁾ รวมกว่า 10 กลุ่มโรค โดยผู้บันทึกข้อมูลคือบุคลากรด้านสาธารณสุข ที่มีการสืบสวนโรคเมื่อมีประเด็นโรคสงสัยหรือโรคเฝ้าระวัง จึงอาจมีความไวสูง แต่ไม่ยืนยันโรค รวมทั้งข้อมูลนั้นอาจยังไม่ใช่คำวินิจฉัยโรคโดยแพทย์ และ (3) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ แสดงข้อมูลตามบัญชีแยกโรคที่เรียกว่าการลงรหัส เป็นข้อมูลผู้ป่วยที่บันทึกตามแบบบัญชีระหว่างประเทศในการจำแนกโรคและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้อง หรือ International Classification of Diseases and Related Health Problems ที่เรียกย่อว่า รหัส ICD โดยผู้บันทึกทำโดยการคัดลอกจากบัญชี ICD อีกทอด จึงอาจได้ผลเป็นรหัสที่ไม่ใช่วินิจฉัยสุดท้าย หรือยังไม่ใช่วินิจฉัยโรคที่เกิดจากงาน⁽¹⁾ ส่วนใหญ่ของข้อมูลจากแหล่งดังกล่าว เป็นของคนทำงานที่อยู่ในกิจการภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ นอกจากนี้ ยังมีแหล่งข้อมูลอื่น ที่ส่วนใหญ่ของข้อมูลเป็น

ของแรงงานที่อยู่ในกิจการภาคเกษตรกรรม คือ สำนักงานสถิติแห่งชาติ⁽⁴⁾ โดยเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจาก ผู้ไม่มีหลักประกันทางสังคม เช่น แรงงานนอกระบบที่มีจำนวนถึงร้อยละ 55.2 ของผู้มีงานทำทั้งหมดใน พ.ศ. 2560

จะเห็นได้ว่า แหล่งข้อมูลที่มีอยู่หลากหลายแห่งนั้นมีวิธีวิทยาในการรวบรวมข้อมูลแตกต่างกัน จึงยากต่อการนำข้อมูลต่างหน่วยมาเปรียบเทียบสัดส่วนและจัดลำดับของสาเหตุของโรคทั้งหมดนั้น ส่งผลให้ขาดภาพรวมที่เป็นระบบของข้อมูลข่าวสารที่จะนำไปใช้ในการสื่อสารเพื่อลดปัญหาลงให้ได้ผล ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษานี้ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงสืบสาเหตุ ลำดับต้นของโรคที่เกิดจากงานที่มีภาวะโรคสูง ทั้งนี้ เพื่อให้ผลการศึกษาที่ได้สะท้อนถึงสัดส่วนและลำดับของสถิติโรคที่เกิดจากงานแบบอิงหลักฐานที่เชื่อถือได้ ข้อมูลที่จะนำมาใช้ควรมาจากแหล่งที่สามารถเข้าถึงหลักฐานชั้นต้น และมีคุณภาพมาตรฐานระดับประเทศ จึงตรงกับลักษณะของข้อมูลของกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน ที่เป็นแหล่งข้อมูลที่มีคณะกรรมการการแพทย์ ที่ประกอบด้วยคณะอนุกรรมการการแพทย์ ทั้งหมด 4 คณะ มีระบบการรับผิดชอบเรื่องอิงตามหน่วยที่รับผิดชอบเขตพื้นที่ ทั้งหมด 4 หน่วย มีกระบวนการที่ถือเป็นมาตรฐานในปัจจุบันของประเทศ⁽⁵⁻⁸⁾ ในการพิสูจน์ทราบสาเหตุของโรคที่เกิดจากงาน ซึ่งกำหนดว่า ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยด้วยโรคที่เกิดจากงานทุกคน ควรมีหลักฐานแสดง ที่ยืนยันได้ถึงการมีอยู่ของสิ่งคุกคามในสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ที่มีโอกาสสูง (เช่น มีโอกาสมากกว่าร้อยละ 50.0⁽⁹⁾ ที่จะเป็นสาเหตุของโรคในคนทำงานผู้นั้น อีกทั้งแหล่งนี้มีข้อมูลครอบคลุมลูกจ้างจากสถานประกอบการทั้งหมดทั่วประเทศไทย และข้อมูลมีลักษณะเฉพาะคือ มักเป็นการค้นพบผู้ป่วยรายใหม่ (ไม่มีกรณีซ้ำซ้อน) มีระบบการตรวจสอบทบทวนและยืนยันวินิจฉัยสุดท้ายอย่างรอบคอบเพราะจะมีผลให้ผู้ป่วยได้รับเงินทดแทนตามกฎหมาย และมักเป็นกรณีของผู้บาดเจ็บและเจ็บป่วยที่รุนแรงกว่าที่มี ณ แหล่งข้อมูลอื่น จึงสะท้อน

ภาพรวมของโรคที่มีภาระค่ารักษาพยาบาลสูง คือ สูงกว่าขั้นพื้นฐานของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากงานทั่วไป

นิยามของ “โรคที่มีภาระโรคสูง (high-burden disease)” หรือโรคที่ก่อภาระหนัก ในการศึกษา นี้ จึงจะหมายถึง โรคที่ก่อภาระค่ารักษาพยาบาลสูง คือ สูงเกินวงเงินขั้นพื้นฐานตามกฎหมายคุ้มครอง คือ จำเป็นต้องใช้เงินตั้งแต่ 5 หมื่นถึง 2 ล้านบาทต่อการรักษาพยาบาลในคนนั้น อันเป็นผลทำให้ต้องได้รับอนุมัติโดยมติของคณะกรรมการการแพทย์ ให้ขยายเขตวงเงิน (เป็นกลุ่มวงเงินสูง) ก่อนจะได้รับเงินทดแทน

วิธีการศึกษา

ในที่นี้ “สิ่งคุกคาม” ในสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะหมายรวมคำเรียก เช่น ปัจจัยเสี่ยง ภัย อันตราย พฤติกรรมเสี่ยง สารเคมี หรือกระบวนการ ที่อยู่ในสถานที่ทำงาน หรือสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่เป็นสาเหตุ เหตุปัจจัย หรือต้นเหตุก่อให้เกิดโรค โดยผู้วิจัยจะเรียกสิ่งคุกคามที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าเป็นต้นเหตุก่อให้เกิดโรคในการศึกษา นี้ว่า “สาเหตุ” หรือ “สิ่งคุกคาม”

กระบวนการศึกษา ทำโดยคัดเลือกข้อมูลของกลุ่มผู้ป่วยที่จะศึกษาจากหน่วยงานสังกัดสำนักงานประกันสังคม ที่เป็นหน่วยที่รับผิดชอบครอบคลุมเขตพื้นที่จังหวัดของประเทศมากที่สุด ได้ข้อมูลของผู้ป่วยทั้งหมดที่เป็นลูกจ้างของสถานประกอบการ ที่ขึ้นกับหน่วยที่ 3 สำนักงานประกันสังคมจังหวัดปทุมธานี ที่รับผิดชอบข้อมูลของจังหวัดจากทุกภาค ยกเว้นภาคตะวันออกและภาคใต้ จำแนกตามเขตพื้นที่ของ 47 จาก 77 จังหวัด (หรือ 2 ใน 3 ของจังหวัดของประเทศไทย) และบันทึกเป็นรายงานการประชุมครั้งที่ 2560/1 ถึง 2560/19 ตลอดช่วงระยะเวลา 1 ปีของ พ.ศ. 2560⁽¹⁰⁾ โดยเป็นข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาพยาบาลจนเป็นที่สิ้นสุดกระบวนการ (เช่น อย่างน้อย 3-6 เดือน หรือใกล้สิ้นสุดการรักษา) และมีข้อมูลทางการแพทย์ที่พอเพียง จากนั้นผู้วิจัยทำการกลั่นกรองข้อวินิจฉัยรวมทั้งข้อพิสูจน์ถึง

สาเหตุของโรคที่เป็นมติของคณะกรรมการ โดยใช้เครื่องมือ (ดังที่จะได้กล่าวถัดไป) คัดกรองประเด็นโรคทั้งหมดที่พบ จัดจำแนกกลุ่มโรคทั้งหมดของผู้ป่วย ระบุสิ่งคุกคามในการทำงานที่เป็นสาเหตุของโรคในผู้ป่วยแต่ละคนจนครบทั้งหมด แล้วจัดกลุ่มสาเหตุหรือสิ่งคุกคามทั้งหมดที่พบในกลุ่มประชากรที่ศึกษา

การสร้างเครื่องมือเพื่อกำหนด “กรอบสิ่งคุกคามที่เป็นสาเหตุของโรคที่เกิดจากงาน” ที่คนทำงานในประเทศไทยทั่วไปมีโอกาสจะสัมผัส ผู้วิจัยดำเนินการโดยนำข้อมูลจากการลงพื้นที่สำรวจจากกลุ่มแรงงานไทย 623 ราย โดยกรมการแพทย์ ในโครงการดูแลสุขภาพแรงงานไทยในอาเซียน ปี พ.ศ. 2559⁽¹¹⁾ มาสังเคราะห์เป็นชุดรายการสิ่งคุกคามที่มีทั้งหมด 41 ปัจจัยใน 7 กลุ่มประเภท คือ (1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ เสียงดัง แสงจ้า แสงสว่างไม่เพียงพอ อากาศร้อนอบอ้าว อากาศหนาว เย็น รังสี ที่อบอวกาศ แรงสั่นสะเทือน ความกดอากาศ (2) สภาพแวดล้อมทางเคมี ได้แก่ ควัน ละอองของเหลวที่เกิดจากการฉีดพ่นสารเคมี แก๊ส/ไอระเหยของสารเคมี ไอโลหะ ฝุ่นของสารเคมี ระบุชื่อสารเคมีที่ต้องสัมผัส (3) สภาพแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ มีการใช้วัตถุพิษ มีพาหะนำโรค ต้องสัมผัสเนื้อเยื่อหรือสารคัดหลั่งของสิ่งมีชีวิต (4) ท่าทางการทำงาน ได้แก่ ต้องบิด/เอี้ยวลำตัว/ทำงานในท่าทางที่ไม่เป็นธรรมชาติเป็นเวลานาน ใช้นิ้วมือ/มือ/แขนทำงานซ้ำๆ เป็นเวลานาน ต้องยกเคลื่อนย้ายวัสดุอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ นั่งทำงานเป็นเวลานาน ยืนทำงานเป็นเวลานาน เอื้อมมือสุดแขนเพื่อทำงาน ต้องยกของหนัก (โดยรวมของโรคที่เกิดจากปัจจัยในกลุ่มประเภทนี้ถูกจัดอยู่ในกลุ่มความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก) (5) การทำงานในสภาพไม่ปลอดภัย ได้แก่ พื้นที่บริเวณทำงานเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ทำงานเสี่ยงต่อการตกจากที่สูง ทำงานในที่ที่อาจมีวัสดุสิ่งของตกลงทับ ทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องจักรอันตราย มีการใช้สารไวไฟ ไฟฟ้าช็อต อุปกรณ์งานชำรุด (6) อุบัติเหตุการเดินทางเพื่อประกอบอาชีพ (7) ความเครียด ได้แก่ งานที่ทำมีความรีบเร่งสูง มีความ-

เครียดจากการทำงาน งานที่ทำมีความรับผิดชอบสูง มีปัญหาสังคมภายในที่ทำงาน/ความกดดันจากผู้ร่วมงาน รายได้ที่ได้รับกับความเหมาะสมกับงานที่ทำ ปัญหาหนี้สิน ปัญหาสุรา และปัญหาบุหรื⁽¹²⁾

เครื่องมือของการศึกษาที่เป็น “ชุดรายการสิ่งคุกคาม 41 ปัจจัยใน 7 กลุ่มประเภท” นั้น ถูกนำมาใช้ในการทวนสอบประวัติของผู้ป่วยทุกคนในการวิจัยนี้ แล้วจัดจำแนกผู้ป่วยอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการเดียวกันต่อทุกสิ่งคุกคามที่มีอยู่หลากหลายกลุ่มดังกล่าว เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนและจัดลำดับความสำคัญของสิ่งคุกคามที่เป็นสาเหตุทั้งหมดของโรค โดยผู้ป่วยแต่ละคนจะมีผลการจัดจำแนก 2 ชั้นพร้อมกัน คือ อิงสิ่งคุกคามที่แต่ละรายสัมผัสในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง และอิงกลุ่มประเภทของกลไกการก่อโรคหลักที่เกิดขึ้นแล้วจริง รวมทั้งยังจำแนกกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคที่เกิดจากงาน ออกจากกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคที่ไม่เกิดจากงาน โดยเหตุที่การวิจัยนี้ต้องการศึกษาและนำเสนอข้อมูลแบ่งตามสิ่งคุกคามที่เป็นสาเหตุ ดังนั้นการนับจำนวนผู้ป่วยในกรณีของผู้ป่วยที่มีเหตุปัจจัยร่วมคือ มีสิ่งคุกคามที่รวมก่อให้เกิดโรคขึ้นในครั้งนั้น ๆ ตั้งแต่ 2 ปัจจัยขึ้นไปในผู้ป่วยคนเดียวกัน ผู้วิจัยจะนำจำนวนผู้ป่วยมาปันส่วนให้กับทุกปัจจัยโดยเฉลี่ยน้ำหนักเท่า ๆ กัน ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยคนหนึ่ง มีสาเหตุจากไฟช็อต และจากตกจากที่สูง จะปันจำนวนผู้ป่วยรายนี้ให้กับเหตุไฟช็อต 0.5 คน และให้กับเหตุตกจากที่สูง 0.5 คน เป็นต้น

จากนั้น ทำการคัดแยกให้ได้กลุ่มผู้ป่วยด้วย “โรคที่มีภาวะโรคสูง” คือ กลุ่มที่ป่วยด้วยโรคที่ก่อภาวะค่ารักษาพยาบาลสูง (กลุ่มวงเงินสูง) ทั้งนี้ ผู้ป่วยด้วยโรคในกลุ่มวงเงินต่ำกว่าเงื่อนไขที่ศึกษานี้กำหนด (ต่ำกว่า 5 หมื่นบาทต่อการรักษาพยาบาลในคนนั้น) จะถูกคัดออกจากกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคที่มีภาวะโรคสูงดังกล่าว

วิธีการจัดอันดับสาเหตุของโรคที่เกิดจากงานที่มีภาวะโรคสูง มีขั้นตอนที่อิงตาม (1) สัดส่วนของสิ่งคุกคามที่เป็นสาเหตุของโรคที่พบต่อจำนวนทั้งหมด และ (2) สัดส่วนของค่ารักษาพยาบาลสูงที่เกิดจากโรคตามสาเหตุดังกล่าวต่อค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด โดยเรียงไป

ตามลำดับของข้อมูลทั้งหมด (เช่น อาจเกิดขึ้น 7-41 อันดับ) จากนั้น นำอันดับทั้งหมดที่ได้มาพิจารณา แล้วปรับให้ได้สิบสาเหตุลำดับต้นที่เป็นภาพรวมที่ครอบคลุมทุกกลุ่มกลไกการก่อโรค (7 กลุ่มประเภท; สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ ทำทางการทำงาน การทำงานในสภาพไม่ปลอดภัย อุบัติเหตุการเดินทางเพื่อประกอบอาชีพ และความเครียด) ที่มีตัวอย่างสาเหตุที่เกิดในกลุ่มประชากรที่ศึกษา และสรุปผล

สถิติที่ใช้เป็นสถิติพรรณนา ได้แก่ สัดส่วนหรือร้อยละ และการนำเสนอการจัดลำดับด้วยตาราง

การดำเนินการผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี (เลขรับนอก 3646-4 ลงวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2561) และการอนุญาตโดยกองทุนเงินทดแทนให้นำรายงานการประชุมคณะกรรมการแพทย์หน่วยที่ 3 มาศึกษาระยะเวลาดำเนินการทั้งหมด 4 เดือน

ผลการศึกษา

รอบปี พ.ศ. 2560 มีข้อมูลผู้ป่วยที่เป็นลูกจ้างที่ยั่งยืนหน่วยที่ 3 ที่รับผิดชอบเขตพื้นที่ 47 จังหวัดของประเทศไทย จากสถานประกอบการทั้งหมด 284 แห่ง ใน 32 จังหวัดใน 4 ภาค คือ ภาคกลาง (200 แห่ง ใน 11 จังหวัด) ภาคเหนือ (43 แห่ง ใน 7 จังหวัด) ภาคตะวันออก-เฉียงเหนือ (34 แห่ง ใน 12 จังหวัด) และภาคตะวันตก (7 แห่ง ใน 2 จังหวัด) มีผู้ป่วยรวมกันทั้งหมด 298 คน ภาพรวมของกลุ่มประชากรที่ศึกษา 3 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 1

ผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มประชากรที่ศึกษา ถูกคัดออก 3 คน เนื่องจากผลการพิจารณาข้อมูลวงเงินยังไม่สิ้นสุด จึงเป็นกลุ่มผู้ป่วย ทั้งหมด 295 คน (ตารางที่ 1) เป็นลูกจ้างชาย 246 คน (ร้อยละ 83.4) และลูกจ้างหญิง 49 คน (ร้อยละ 16.6) พบโรคในทุกช่วงอายุ (ตั้งแต่ 15-69 ปี) ทั้งกลุ่มจัดจำแนกได้เป็น “กลุ่มแรก” กลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคที่เกิดจากงานทั้งหมด 266 คน (ร้อยละ 90.2) ตัวอย่างโรคเช่น แขนสองข้างถูกตัดและบาดเจ็บไฟไหม้เนื้อตาย

สืบสาเหตุลำดับต้นของโรคที่เกิดจากงานที่มีภาระโรคสูง

ตารางที่ 1 ภาพรวมของกลุ่มประชากรที่ศึกษา 3 กลุ่ม คือ (ก) กลุ่มบาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่เกิดจากงาน (ข) กลุ่มเจ็บป่วยที่เกิดจากงาน และ (ค) กลุ่มป่วยที่ไม่เกิดจากงาน จำแนกตามเพศ กลุ่มกิจการ และอายุงานเฉลี่ย

กลุ่มของกิจการ	เพศ	จำนวนผู้ป่วย จำแนกตามสาเหตุ			รวมผู้ป่วยที่คัดมาศึกษา
		กลุ่มที่เกิดจากงาน		(ค) กลุ่มที่ไม่เกิดจากงาน	
		(ก) บาดเจ็บ	(ข) เจ็บป่วย		
เหมืองแร่	ชาย	5	-	-	5
	หญิง	-	-	-	-
การผลิต	ชาย	73	21	11	105
	หญิง	18	7	6	31
การไฟฟ้า	ชาย	13	-	-	13
	หญิง	-	-	-	-
การก่อสร้าง	ชาย	26	4	1	31
	หญิง	4	-	-	4
การค้า	ชาย	31	4	4	39
	หญิง	5	1	1	7
การขนส่ง	ชาย	11	1	5	17
	หญิง	1	-	-	1
การเงิน	ชาย	3	-	-	3
	หญิง	-	-	-	-
บริการ	ชาย	29	3	1	33
	หญิง	4	2	-	6
รวม	ชาย	191	33	22	246
	หญิง	32	10	7	49
	รวม	223	43	29	295
ร้อยละ		75.6	14.6	9.8	100.0
อายุงานเฉลี่ย (ปี)		4.8	5.8	6.3	5.1
SD (ปี)		5.6	6.4	6.9	5.9

จากอุบัติเหตุทางรถยนต์ (งานฝ่ายขาย-ขับรถขายเครื่องถ่ายเอกสารต่างจังหวัด) กระจกหักและแผลไฟไหม้หลังจากตกจากที่สูงพร้อมไฟช็อต (งานติดตั้งระบบไฟ) สารเคมีฟอสฟอรัสระเบิดลวกผิวหนังชั้นลึก (งานผลิตแป้งอาหาร) เป็นต้น โดยกลุ่มโรคที่เกิดจากงานนี้ จำแนกย่อยต่อไปได้เป็น กลุ่มที่พบ “อันดับสูงสุด” คือ (ก) กลุ่มบาดเจ็บด้วยอุบัติเหตุ ทั้งหมด 223 คน (ร้อยละ 75.6 ของผู้ป่วยที่ศึกษาทั้งหมด) และกลุ่มที่พบ “อันดับรอง” คือ

(ข) กลุ่มเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากงานอื่น (ที่ไม่ใช่จากอุบัติเหตุ) ทั้งหมด 43 คน (ร้อยละ 14.6) และ “กลุ่มสอง” กลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคที่ไม่เกิดจากงาน หรือกลุ่ม (ค) ทั้งหมด 29 คน (ร้อยละ 9.8) ตัวอย่างโรคเช่น โรคตับแข็ง โรคข้อเข่าเสื่อม กระจกหักขณะเมาสุราและตกจากรถเครนที่ทำงาน เป็นต้น ทั้งนี้ กลุ่มผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่เกิดจากงาน (มีสาเหตุจากสภาพการทำงานไม่ปลอดภัย) เป็นกลุ่มใหญ่ที่สุด เป็นลูกจ้างเพศชาย 191

คน และหญิง 32 คน โดยกลุ่มของกิจการที่พบเกิดอุบัติเหตุบ่อยเป็นอันดับหนึ่งคืองานการผลิต 91 คน (ร้อยละ 40.8 ของกลุ่มอุบัติเหตุ)

เมื่อพิจารณาข้อมูลของกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคที่เกิดจากงานที่มีภาระโรคสูง หรือผู้ป่วยด้วยโรคที่เกิดจากงานที่อยู่ในกลุ่มค่ารักษาพยาบาลวงเงินสูง พบว่ามีผู้ป่วย ทั้งหมด 218 คน (ร้อยละ 73.2 ของกลุ่มประชากรที่ศึกษา) พบว่า สาเหตุของโรค เกิดจากเหตุปัจจัยทั้งหมด 299 ปัจจัย (บางคนมีปัจจัยร่วมก่อเหตุ 2 ปัจจัยขึ้นไป) และจัดเรียงได้ทั้งหมด 13 อันดับ เรียงอันดับจากวงเงินต่อปัจจัยมากที่สุดไปยังต่ำที่สุด แสดงดังตารางที่ 2 ที่เป็นภาพรวมของสาเหตุของโรคที่เกิดจากงานที่มีภาระโรคสูง ของกลุ่มประชากรในการศึกษานี้ เรียงลำดับโดยแสดงสัดส่วนและอันดับ ตามสิ่งคุกคามที่พบว่าเป็นสาเหตุ และตามภาระวงเงินค่ารักษาพยาบาลรวม รวมทั้งแสดงวงเงินเฉลี่ยต่อ

ปัจจัยก่อโรค เพื่อจัดอันดับ โดยเทียบกับค่าเฉลี่ยวงเงินต่อปัจจัยก่อโรคทั้งหมด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00)

ตารางที่ 2 แสดงภาพรวมของสาเหตุของโรคที่เกิดจากงานที่มีภาระโรคสูงของการศึกษานี้ เรียงลำดับตามสิ่งคุกคามที่เป็นสาเหตุ และตามภาระวงเงินค่ารักษาพยาบาลรวม ดังนี้

สาเหตุอันดับที่ 1 เกิดจากอุบัติเหตุการเดินทางเพื่อประกอบอาชีพ (1.76 เท่า) อันดับที่ 2 ไฟฟ้าช็อต (1.75 เท่า) อันดับ 3 การใช้สารไวไฟ (1.30 เท่า) อันดับที่ 4 การตกจากที่สูง (0.93 เท่า) อันดับที่ 5 สัมผัสสารเคมี (0.90 เท่า) อันดับที่ 6 สัมผัสปัจจัยชีวภาพเช่นโรคติดเชื้อหรือโรคติดต่อเช่นกระเจกตาติดเชื้อรา (0.90 เท่า) อันดับที่ 7 วัสดุสิ่งของตกหล่น (0.88 เท่า) อันดับที่ 8 เครื่องจักรอันตราย (0.87 เท่า) อันดับที่ 9 พื้นที่บริเวณทำงานเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ (0.80 เท่า) อันดับ 10 อุปกรณ์

ตารางที่ 2 ภาพรวมของสาเหตุของโรคที่เกิดจากงานที่มีภาระโรคสูงของการศึกษานี้ เรียงลำดับตามสิ่งคุกคามที่เป็นสาเหตุ และตามภาระวงเงินค่ารักษาพยาบาลรวม

กลุ่มประเภทของ สิ่งคุกคามที่เป็น สาเหตุของโรค	จำนวน ปัจจัย	จำนวน ผู้ป่วย	สิ่งคุกคามที่เป็นสาเหตุ สัดส่วน อันดับ	ภาระวงเงินรวม สัดส่วน อันดับ	วงเงินค่ารักษาพยาบาล			วงเงินต่อปัจจัย			
					รวม	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เทียบกับ	อันดับ		
			(%)	(%)	(บาท)	(บาท/ปัจจัย)	(บาท/คน)	ค่าเฉลี่ย			
กลุ่ม 1 กายภาพ	1	1	0.4	11	0.1	12	55,000	55,000	110,000	0.33	11
กลุ่ม 2 เคมี	5	4	2.1	10	1.9	9	750,000	150,000	187,500	0.90	5
กลุ่ม 3 ชีวภาพ	1	1	0.4	11	0.4	11	150,000	150,000	150,000	0.90	5
กลุ่ม 4 ท่าทางทำงาน	8	5	3.3	9	1.0	10	405,000	50,625	73,636	0.30	12
กลุ่ม 5 สภาพไม่ปลอดภัย											
5.1 พื้นที่เสี่ยงอุบัติเหตุ	23	22	9.5	5	7.6	6	3,085,000	134,130	140,227	0.80	9
5.2 เสี่ยงตกจากที่สูง	44	40	18.2	3	17.0	3	6,855,000	155,795	173,544	0.93	4
5.3 เสี่ยงวัสดุตกหล่น	48	46	19.8	1	17.5	2	7,075,000	147,396	155,495	0.88	7
5.4 เครื่องจักรอันตราย	45	44	18.6	2	16.2	4	6,535,000	145,222	150,230	0.87	8
5.5 การใช้สารไวไฟ	9	9	3.7	8	4.8	7	1,950,000	216,667	216,667	1.30	3
5.6 ไฟฟ้าช็อต	15	12	6.2	7	10.8	5	4,375,000	291,667	350,000	1.75	2
5.7 อุปกรณ์งานชำรุด	16	9	6.6	6	2.9	8	1,180,000	73,750	124,211	0.44	10
รวมกลุ่ม 5	200	182	82.6		77.0		31,055,000	155,275	171,102	0.93	
กลุ่ม 6 อุบัติเหตุเดินทาง	27	25	11.2	4	19.6	1	7,925,000	293,519	310,784	1.76	1
กลุ่ม 7 ความเครียด	0	0	0.0	13	0.0	13	0	0	0	0.00	13
รวมทั้งหมด	242	218	100.0		100.0		40,340,000	166,694	185,046	1.00	

งานชั่วคราว (0.44 เท่า) อันดับที่ 11 สัมผัสปัจจัยกายภาพ เช่นเสียงดัง (0.33 เท่า) อันดับที่ 12 ทำทางทำงานเช่น ปวดหลังส่วนล่าง/ปวดคอ/กล้ามเนื้อเคล็ด (0.30 เท่า) และอันดับที่ 13 ความเครียดจากงาน (0.00 เท่า)

กรณีสาเหตุจากความเครียด มีข้อมูลของผู้ที่สัมผัสกับเหตุปัจจัยก่อความเครียดขณะทำงาน 1 ราย (ผู้จัดการ นั่งประชุมกับผู้บริหารแล้วแน่นหน้าอกต่อมาไปรับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ) จำนวนข้อมูลของกลุ่มนี้จึงมี สัดส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับกลุ่มอุบัติเหตุ

จากนั้น โดยเกณฑ์ของการวิจัยนี้ที่กำหนดให้นำอันดับ ทั้งหมดที่ได้ มาปรับให้ได้ 10 สาเหตุที่เป็นภาพรวมที่ ครอบคลุมทุกกลุ่มกลไกการก่อโรค แล้วสรุปผลเป็น สืบเสาะสาเหตุลำดับต้นของโรคที่เกิดจากงานที่มีภาระโรคสูง ได้ เป็นผลดังนี้ สาเหตุอันดับที่ 1 เกิดจากอุบัติเหตุการเดิน ทางเพื่อประกอบอาชีพ (มีภาระวงเงินต่อปัจจัยเทียบกับ ค่าเฉลี่ยเป็น 1.76 เท่า) อันดับที่ 2 ไฟฟ้าช็อต (1.75 เท่า) อันดับที่ 3 การใช้สารไวไฟ (1.30 เท่า) อันดับที่ 4 การตกจากที่สูง (0.93 เท่า) อันดับที่ 5 สารเคมี (0.90 เท่า) อันดับที่ 6 โรคติดเชื้อหรือโรคติดต่อ (0.90 เท่า) อันดับที่ 7 วัสดุสิ่งของตกหล่น (0.88 เท่า) อันดับที่ 8 เสียงดัง (0.33 เท่า) อันดับที่ 9 ทำทางทำงาน ที่ก่อการ บาดเจ็บเชิงชีวกลศาสตร์เรื้อรัง เช่น กลุ่มความผิดปกติ ของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก (0.30 เท่า) และอันดับที่ 10 ความเครียดจากงาน (0.00 เท่า)

วิจารณ์

การประเมินภาระวงเงินค่ารักษาพยาบาลรวมของการ ศึกษา จำเป็นต้องขึ้นกับการยื่นเรื่องและปรากฏเป็น รายงานให้เห็น ผลการประเมินในผู้ป่วยกลุ่มวงเงินสูง ทั้งหมด 218 คน พบว่า มีภาระวงเงินค่ารักษาพยาบาล รวมกันทั้งสิ้น 40.34 ล้านบาท โดยคิดเป็น วงเงินเฉลี่ย ต่อปัจจัยก่อโรค และวงเงินเฉลี่ยต่อคน คือ 166,694 บาท และ 185,046 บาท ตามลำดับ ซึ่งยังไม่ใช้มูลค่า ความเสียหายรวมทั้งหมด มูลค่าที่เห็นเป็นเงินที่เบิกจาก กองทุนเงินทดแทนโดยตรงเท่านั้น ไม่ครอบคลุมส่วน

ที่มักสูงกว่าที่กองทุนเงินทดแทนจ่าย ทั้งนี้ พบว่า กว่า ร้อยละ 90.0 ของกรณีโรคที่เกิดจากงานที่มีภาระโรคสูง เป็นกรณีการบาดเจ็บที่มีตัวอย่างรายงานจากประเทศ อังกฤษ ที่แสดงให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายทางอ้อมในกรณีเหล่านี้ อาจเกินกว่า 36 เท่าของค่าใช้จ่ายทางตรง⁽¹³⁾ แม้ภาระ วงเงินค่ารักษาพยาบาลที่นำมาเป็นตัวแทนภาระของโรค ที่มีภาระโรคสูงในการศึกษานี้ จะยังไม่ใช้ข้อมูลภาระโรค (burden of disease) ที่ประเมินมูลค่ารวมทั้งหมด ทั้ง ความเสียหายทางตรงและอ้อมจากมุมมองอื่น ๆ ทาง เศรษฐศาสตร์ด้วย แต่ถือว่าข้อมูลเกี่ยวกับภาระส่วนนี้เป็น ส่วนหนึ่งที่สำคัญเป็นลำดับต้น ๆ ที่ใช้ประกอบในการ ประเมินภาระโรคของประเทศ และเป็นข้อมูลที่คนทั่วไป รวมทั้งกลุ่มแรงงานจะเข้าใจได้ง่ายขึ้น

ข้อสังเกตหนึ่งที่พบจากกรณีผู้ป่วยของการศึกษานี้ คือ กลุ่มที่มีสาเหตุของโรคจากทำทางทำงานหรือกลุ่ม ความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก มักก่อความยุ่งยากในการวินิจฉัยว่า สาเหตุเกิดจากงาน หรือไม่ พบว่า แม้จะมีผู้ป่วยด้วยโรคในกลุ่มนี้ ยื่นขอขยาย เพดานวงเงินค่ารักษาพยาบาล ให้เป็นวงเงินขั้นสูงเกินกว่า วงเงินขั้นพื้นฐาน แต่ส่วนใหญ่ของผู้ที่คณะอนุกรรมการฯ มีมติว่า ค่ารักษาพยาบาลควรไม่เกิน 5 พันบาทต่อคนนั้น มีรายการที่ถูกปฏิเสธ เช่น ค่าตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) เนื่องจากมีหลักฐานทางการแพทย์ที่แสดงให้เห็นว่า เป็นการใช้เทคโนโลยีราคาสูงตรวจเกินจำเป็น ข้อเท็จจริงนี้สะท้อนว่า วิธีการประเมินภาระหรือภาระโรคจากค่า รักษาพยาบาลที่อาจมีส่วนจากการใช้เทคโนโลยีไม่ เหมาะสม และไม่ใช้เป็นภาระที่สังคมควรร่วมจ่ายไปด้วย นั้น หากปราศจากกระบวนการทบทวนและประเมินการ ใช้เทคโนโลยีแล้ว ก็ไม่เหมาะสมสำหรับนำมาประเมิน กรณีโรคที่มีภาระโรคสูงด้วยวิธีการของการศึกษานี้ ทั้งนี้ งาน วิจัยนี้ลดข้อจำกัดนี้ ด้วยการคัดเลือกข้อมูลจากแหล่งที่มี กระบวนการตรวจสอบทางกฎหมาย⁽⁵⁻⁸⁾

ข้อจำกัดของการวิจัยนี้ มี 2 ส่วน คือ “ส่วนของการ รวบรวมข้อมูล” เนื่องจากเป็นการศึกษาข้อมูลของเฉพาะ รายป่วย จึงไม่ได้ทำการสืบค้นข้อมูลของประชากรแรงงาน

กลุ่มปกติในเขตพื้นที่เดียวกัน (หน่วยที่ 3) อีกทั้งยังขาดข้อมูลของหน่วยอื่นอีก 3 หน่วย (จากจังหวัดในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้) โดยเฉพาะข้อมูลจาก 3 จังหวัดชายแดนใต้ ที่มีภาวะความไม่สงบ น่าจะแสดงผลที่เป็นสาเหตุจากความเครียดที่ส่งผลกระทบต่อทางด้านจิตสังคมต่อคนที่ทำงานในพื้นที่ดังกล่าวได้มากกว่าข้อมูลจากภาคอื่น ๆ ที่ศึกษา นอกเหนือจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลอื่น ข้อมูลบางเรื่อง เช่น โรคเรื้อรัง โรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช/สารโลหะหนัก/ตัวทำละลาย/แก๊สหรือโรคมะเร็งจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม ข้อมูลของกองทุนเงินทดแทนจะน้อยกว่าของสำนักกระบวนวิทยารวมทั้งการศึกษานี้ยังขาดข้อมูลของกลุ่มแรงงานนอกระบบที่รวบรวมโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งควรจะศึกษาข้อมูลส่วนที่ขาดจากพื้นที่และแหล่งต่าง ๆ ดังที่กล่าวไป เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมครบถ้วนของกลุ่มคนทำงานในประเทศไทย

ข้อจำกัดอีกส่วนหนึ่งคือ “ส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูล” แม้จะมีกระบวนการสืบค้นแบบมุ่งให้ได้ต้นเหตุของปัญหาที่มักเป็นสาเหตุเดียวก็ตาม แต่พบว่าผู้ป่วยบางคนมีสาเหตุของโรคจากเหตุปัจจัยร่วมตั้งแต่ 2 ปัจจัยขึ้นไป ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์แบบง่ายในการเปลี่ยนน้ำหนักให้ทุกเหตุปัจจัยเท่ากัน ทั้งที่การเจ็บป่วยในผู้ป่วยคนหนึ่ง ๆ อาจมีน้ำหนักจากเหตุใดเหตุหนึ่งในสัดส่วนมากกว่าก็เป็นได้ ตัวอย่างเช่น การบาดเจ็บรุนแรงนั้นอาจเกิดจากเหตุไฟฟ้าแรงสูงช็อตในสัดส่วนสูงกว่าเหตุจากการช็อตแล้วตกลงมาจากที่สูงที่ทำงานอยู่ จึงควรมีแนวทางการเปลี่ยนน้ำหนักในกรณีผู้ที่มีสาเหตุของโรคจากหลายเหตุปัจจัยร่วมกันดังกล่าว

วิธีการศึกษาความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคที่มาจากสิ่งคุกคามที่เป็นสาเหตุของโรคของการศึกษาครั้งนี้ ไม่ได้เป็นวิธีเดียวกันกับวิธีวิทยาที่องค์การอนามัยโลกพัฒนาขึ้นเพื่อประเมินและเปรียบเทียบภาระโรคจากปัจจัยเสี่ยง (comparative risk assessment; CRA) ที่คำนึงถึงสัดส่วนของประชากรกลุ่มเสี่ยงที่สัมผัสกับสิ่งคุกคามในการทำงานและความเสี่ยงสัมพัทธ์ (relative risks) จากการ

สัมผัสนั้น โดยการศึกษาไม่ได้ตั้งต้นที่สัดส่วนของประชากรกลุ่มเสี่ยง (ผู้ที่ยังไม่เป็นโรค) แต่ตั้งต้นจากปัญหา (ผู้ที่เป็นโรคแล้ว) แม้จะมีข้อดีจากการได้ข้อมูลจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วจริง (ไม่ใช่เพียงการคาดคะเนความเสี่ยง ที่อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นจริงก็ได้ด้วย) แต่ข้อมูลที่ได้นี้จะกล่าวจะใช้คาดคะเนประชากรกลุ่มเสี่ยงได้ต่ำกว่าความเป็นจริง เพราะเป็นข้อมูลที่ได้มาจากกลุ่มผู้ป่วยที่ความจำเป็นความต้องการให้ช่วยเหลือเรื่องเงินทดแทนเท่านั้น จึงยังไม่ใช่ว่าผู้ป่วยทั้งหมดของพื้นที่ที่ทำการศึกษา

การเทียบเคียงกับผลการศึกษามีอยู่ของไทย ที่เป็นการประเมินและเปรียบเทียบภาระโรคจากสิ่งคุกคามหรือปัจจัยเสี่ยงนั้น พบว่ามีเป็นรายงาน “14 ปัจจัยเสี่ยงของการสูญเสียสุขภาพของประชากรไทย พ.ศ. 2552⁽¹⁴⁾” ที่มีกรอบปัจจัยเสี่ยงลำดับต้น ได้แก่ “เพศ-สัมผัสที่ไม่ปลอดภัย บุหรี่/ยาสูบ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การไม่สวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ การไม่คาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ น้ำหนักเกินและโรคอ้วน ความดันโลหิตสูง คอเลสเตอรอลในเลือดสูง การบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอ การออกกำลังกายไม่เพียงพอ การใช้สารเสพติดที่ผิดกฎหมาย การขาดน้ำสะอาด น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และมลพิษจากฝุ่นละอองในอากาศ” จะเห็นได้ว่า ในรายละเอียดของกรอบ 14 ปัจจัยเสี่ยงนั้น มีเพียง 2 ปัจจัยคือ บุหรี่/ยาสูบ และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ที่ตรงกันกับกรอบ 41 ปัจจัยเสี่ยงหรือสิ่งคุกคามในสิ่งแวดล้อมในการทำงานของการวิจัยนี้ โดยไม่พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงอีก 39 ปัจจัยด้านอาชีพของกรอบนี้ได้ไปมีสัดส่วนในกรอบ 14 ปัจจัยเสี่ยงที่มีอยู่แล้วเดิมของการศึกษาของไทยแต่อย่างใด ดังนั้น การจัดลำดับจากกรอบ 14 ปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวจึงอาจเกิดอคติจากกรอบข้อมูลที่ใช้ไม่ได้ครอบคลุมสิ่งคุกคามที่คนทำงานในประเทศไทยมีโอกาสสัมผัสบ่อย ๆ ได้อย่างแท้จริง

การเปรียบเทียบความคล้ายคลึงและแตกต่างของวิธีที่การศึกษานี้ใช้กับวิธีของ Nelson และคณะ⁽²⁾ นั้น วิธีของ

การวิจัยนี้ใช้การกำหนดกรอบสิ่งคุกคามที่เป็นปัจจัยเสี่ยงทั้งหมด ในสิ่งแวดล้อมในการทำงานขึ้นก่อน ขณะที่วิธีของกรณีเปรียบเทียบดังกล่าว ได้เลือกศึกษาเฉพาะบางปัจจัยเสี่ยง (11 ปัจจัย) ทั้งนี้ Nelson และคณะ พบว่าสาเหตุสามลำดับต้น คือ การบาดเจ็บ หูเสื่อมจากเสียง และปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อค่า DALYs ร้อยละ 44.0, 18.0, และ 16.0 หรือรวมกันเกือบร้อยละ 80.0 จากปัจจัยเสี่ยงที่เลือกมาศึกษาและเปรียบเทียบ⁽²⁾ ดังนั้น ทั้งข้อมูลภาระโรคของโลก และข้อมูลสาเหตุของโรคที่เกิดจากงานที่มีภาระโรคสูงของลูกจ้างในสถานประกอบการของการศึกษานี้ สอดคล้องตรงกันประการหนึ่งว่า กลุ่มการบาดเจ็บ มีมูลค่าการสูญเสียเป็นอันดับหนึ่ง โดยการศึกษาในประเทศไทยนี้ สามารถแสดงข้อมูลของกรณีการบาดเจ็บเชิงรายละเอียดของสาเหตุได้ชัดเจนกว่า

อนึ่ง พบการดำเนินงานล่าสุดด้านนี้ในระดับโลก ที่จัดทำรายงานการศึกษาภาระโรคของโลก (global burden of disease study, 2017)⁽¹⁵⁾ ที่งานส่วนหนึ่งมีการวิเคราะห์ชุดข้อมูลของ 195 ประเทศตั้งแต่ ค.ศ. 1990–2017 อย่างเป็นระบบ โดยรวบปัญหา 3 กลุ่มประเภท คือ กลุ่มปัจจัยเสี่ยง/สิ่งคุกคาม “ด้านพฤติกรรม สิ่งแวดล้อมและอาชีพ และเมตาบอลิก” ทั้งหมด 84 ปัจจัย/กลุ่มปัจจัย และจัดความสัมพันธ์ระหว่าง “ความเสี่ยงกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพ” ทั้งหมด 476 คู่ มาประเมินภาระโรคภายใต้มุมมองคร่าวเดียวกัน ในขณะที่การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะกรณีสิ่งคุกคามที่เกี่ยวกับ “อาชีพ” ทั้งหมด 41 ปัจจัยใน 7 กลุ่มประเภทตามกลไกการก่อโรค และจัดความสัมพันธ์ระหว่าง “สิ่งคุกคามกับโรคที่เกิดจากงาน”

สรุป

เมื่อคำนึงถึงทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดของประเทศ การแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ โดยทำให้คนทำงานเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจเพียงพอ ที่จะระบุสิ่งคุกคามที่เป็นสาเหตุของโรค แล้วส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้นั้นสามารถจัดการกับสาเหตุของโรค เพื่อลดการเกิดโรคนั้นลงให้ได้ผล น่าจะ

เป็นวิธีที่คุ้มค่าที่สุด จึงควรเผยแพร่ข้อมูลนี้ยังสถานประกอบการ (ในการศึกษานี้มีทั้งหมด 284 แห่ง ใน 32 จังหวัดใน 4 ภาคของประเทศไทย) จะช่วยลดระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคซ้ำ (ลดการป่วยซ้ำ) ในลูกจ้างผู้เคยป่วยด้วยโรคดังกล่าว ลดระดับความเสี่ยงต่อการสัมผัสกับสิ่งคุกคามในสิ่งแวดล้อมในการทำงานในคนทำงาน และเพื่อนร่วมงานอื่นๆ ลดการสูญเสียผลิตภาพและผลกระทบต่อเนื้อทางเศรษฐกิจของสถานประกอบการ รวมทั้งลดการบั่นทอนคุณภาพชีวิตของกลุ่มคนทำงานและครอบครัว ที่เป็นผลจากการบาดเจ็บและเจ็บป่วยด้วย 10 สาเหตุโรคดีดังกล่าวนี้ลง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน และคณะอนุกรรมการการแพทย์หน่วยที่ 3 ที่มี รศ. นพ. ศุภชัย รัตนมณีฉัตร เป็นประธาน ในคณะกรรมการการแพทย์ กองทุนเงินทดแทน ที่อนุญาตให้นำข้อมูลข้อวินิจฉัย จากความรู้ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญของคณะอนุกรรมการฯ มาศึกษา กลุ่มงานบริหารทั่วไป โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมวิจัยของโรงพยาบาล ที่พิจารณาและอนุมัติโครงการ และเจ้าหน้าที่ของกลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอชีวเวชศาสตร์ และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ที่สนับสนุนการทำงาน

เอกสารอ้างอิง

1. ชุชนะ มกระสาร, บรรณาธิการ. Thailand medical services profile, 2011–2014 (การแพทย์ไทย 2554–2557). กรุงเทพมหานคร: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
2. Nelson DI, Concha-Barrientos M, Driscoll T, Steenland K, Fingerhut M, Punnett L, et al. The global burden of selected occupational diseases and injury risks: methodology and summary. Am J Ind Med 2005;48:400–18.

3. แสงโคม เกิดคล้าย, วัชรี้ แก้วนอกเขา. การจำแนกโรค ลักษณะงานอาชีพ ประเภทกิจการ การจัดการข้อมูล (โรค จากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม). กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2545.
4. กองสถิติสังคม สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจแรงงาน นอกระบบ พ.ศ. 2560. กรุงเทพมหานคร: กองสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2560.
5. พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111, ตอน 28 ก (ลงวันที่ 15 มิถุนายน 2537).
6. ประกาศกระทรวงแรงงานเรื่องกำหนดชนิดของโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 124, ตอนพิเศษ 97 ง (ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2550).
7. ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องหลักเกณฑ์การวินิจฉัยและการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพของผู้ป่วยหรือบาดเจ็บด้วยโรคจากการทำงาน. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114, ตอนพิเศษ 39 ง (ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2540).
8. ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องหลักเกณฑ์การวินิจฉัยและการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพของผู้ป่วยหรือบาดเจ็บด้วยโรคจากการทำงาน (ฉบับที่ 2). ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 115, ตอนพิเศษ 31 ง (ลงวันที่ 24 เมษายน 2541).
9. อรพินท์ มุกดาติลก, อตุลย์ บัณฑุกุล. กรอบการตัดสินใจเพื่อวินิจฉัยการเกิดโรคเหตุอาชีพ. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2561;27:1049-57.
10. คณะอนุกรรมการการแพทย์หน่วยที่ 3. รายงานการประชุม คณะอนุกรรมการการแพทย์ (ครั้งที่ 2560/1 ถึง 2560/19) ที่เป็นผลจากลูกจ้าง 298 คน เป็นผู้ยื่นเรื่องเพื่อรับการวินิจฉัยประเด็นโรคที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน ในรอบ 1. นนทบุรี: คณะกรรมการการแพทย์ สำนักงานกองทุนเงินทดแทน; 2560.
11. กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในการทำงานกับภาวะสุขภาพ (ฉบับ 21 มีนาคม 2559) ในโครงการดูแลสุขภาพแรงงานไทยในอาเซียน ปี 2559. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี; 2559.
12. อรพินท์ มุกดาติลก. ชุดรายการเพื่อชี้บ่งสิ่งคุกคามที่ก่อให้เกิดโรคเหตุอาชีพ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2561;27: 887-93.
13. Hughes P, Ferrett E. Introduction to international health and safety at work. Burlington, MA: Elsevier; 2010.
14. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. การประเมินและเปรียบเทียบภาวะโรคและปัจจัยเสี่ยง (Comparative risk assessment: CRA) รายงานภาวะโรคจากปัจจัยเสี่ยงของประชากรไทย พ.ศ. 2552. นนทบุรี: ศรีเอทีฟกรุ; 2556.
15. GBD 2017 Risk Factor Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 2017-1990: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet 2018;392:1923-94.

Abstract: 10 Prime Causations of the High-burden Occupational Diseases

Orapin Mookdadilok, M.D.* , Adul Bandhukul, M.D. , Somboon Tosborvorn, M.D.*****

** Health Promotion 2 and Occupational Health Center, Bangkok Hospital Headquarter; ** Excellent Center for Occupational and Environmental Medicine, Nopparat Rajathanee Hospital; *** Nopparat Rajathanee Hospital, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, Thailand
Journal of Health Science 2019;28(Suppl 1):S143-S153.*

This research traced back to the origin of disease incidence with the objective to gain information for communication messages for a better understanding of workers about ten prime causations of the high-burden occupational disease through exploring reports under the responsibility of the medical committee by the order of workmen's compensation fund. The disease outcomes of 298 Thai workers in workplaces of Thailand as of 2017 was studied in 2 aspects: the root-cause hazards in working environments and the maximal allowable to be reasonably paid for necessary medical treatment expenses for each case. The high-burden occupational diseases in this studied population resulted from exposure to the 10 prime hazards were as follows: (1) commuting accident due to occupation, (2) electric shock, (3) flammable substance usage, (4) falling from height, (5) chemical, (6) infectious diseases, (7) dropped object, (8) load noise, (9) unsafe posture, causing musculoskeletal disorders, and (10) work stress. Disseminating this information would help the workers in Thailand to gain acknowledged on the causations of occupational illnesses, and become one of the ways to reduce the high-burden occupational diseases.

Keywords: causations, high-burden disease, occupational disease, burden of disease