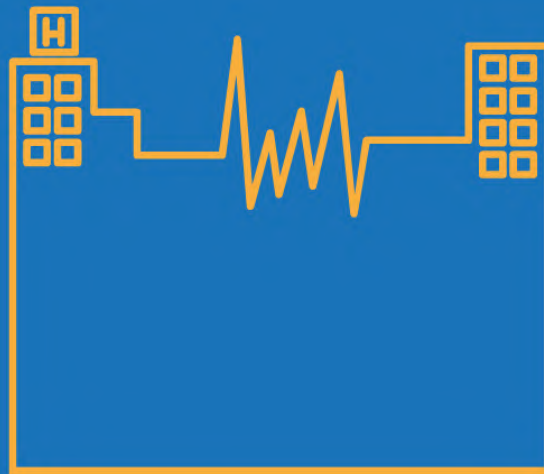
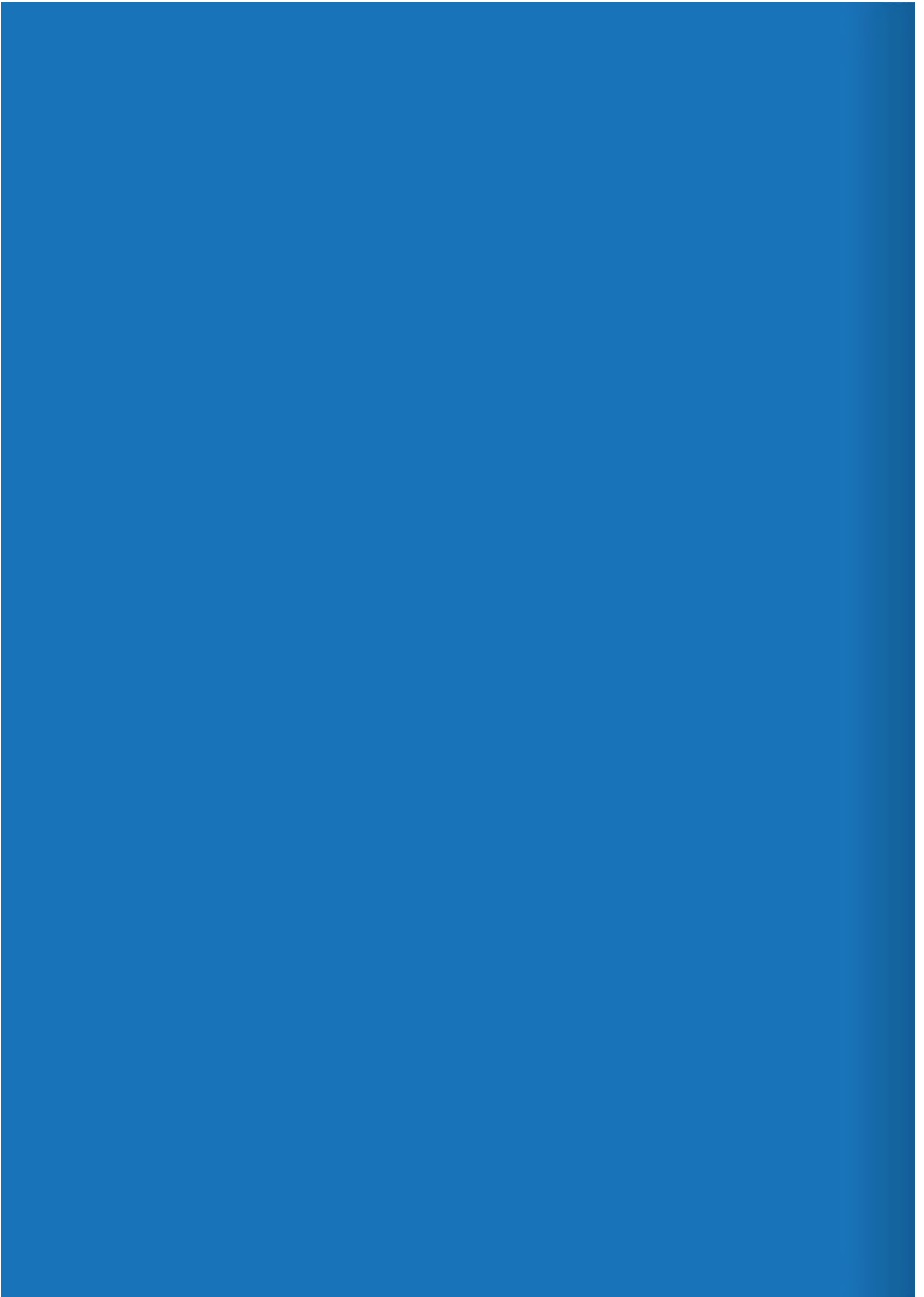




อาชีพเวชศาสตร์ (Occupational Medicine)

นพ.อุทัย ตันศลาธิรักษ์
พญ.จิตสุดา บัวขาว
นพ.อดุลย์ บัณฑิตกุล
นพ.จรัส โชกสุวรรณกิจ
นพ.กิตติวัฒน์ มะโนจันทร์
พญ.อรพรรณ ชัยมณี
นพ.กิติพงษ์ พนมยงค์



อาชีวเวชศาสตร์ (Occupational Medicine)

อ.อภัย ตันศลาธิกรณ* อ.จิตสุดา บัวขาว* อ.อดุลย์ บัณฑุกุล*

อ.จรัส โชคสุวรรณกิจ* อ.กิตติวัฒน์ มะโนจันทร์*

อ.อรพรรณ ชัยมณี* อ.กิตติพงษ์ พนมมัย*

อาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมเป็นสาขาที่มีขอบเขตกว้างที่สุดในพวก medical specialist ด้วยกัน โดยเป็นสาขาเฉพาะทาง ซึ่งแพทย์จะมีความเชี่ยวชาญและอุทิศตนเพื่อ ป้องกันและจัดการกับ การบาดเจ็บและจัดการกับ โรคจากการทำงาน (หรือโรคจากการประกอบอาชีพ) และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการดูแล ลดความพิการและการสูญเสีย ความสามารถ รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพ และเพิ่มผลผลิตของการทำงาน ครอบครัว และชุมชน¹

อาชีวเวชศาสตร์เป็นแขนงวิชาการทางการแพทย์ซึ่งท้าทายมาก เนื่องจากประชาชนทุกคนต้องทำงาน ซึ่งการทำงานจะมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้นความต้องการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านนี้จึงมีมากขึ้นเรื่อยๆ นอกจากนี้ยังมีความเกี่ยวข้องกับ กลุ่มงานอื่นๆ ได้แก่กลุ่มงานอายุรกรรม เวชศาสตร์ครอบครัว จิตเวช ศัลยกรรม ระบาดวิทยา พิษวิทยา นิติเวช การบริหารจัดการ เวชศาสตร์ป้องกัน ในปัจจุบันหน้าที่ของแพทย์ด้านอาชีวเวชศาสตร์ และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ เป็น educator, researcher และ clinical consultant

ตามสถิติของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดลซึ่งคาดว่าในกลางปี 2557 จะมีประชากรในประเทศไทย 64,871,000 คน² และจากสถิติของสำนักงานสถิติและสังคมแห่งชาติ พบว่าภาวะการดำเนินงานของประชากร เดือนมีนาคม ปี 2557 มี จำนวนของคนวัยทำงานคิดเป็นมากกว่าร้อยละ 60 ของประชากรไทยทั้งหมด ดังนั้นการดูแลสุขภาพของคนในวัยนี้จึงเป็นเรื่องที่สำคัญ และภาวะสุขภาพของคนในวัยนี้ยังมีส่วนต่อผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ ของ ประชาชนในวัยชราด้วย จากการศึกษาข้อมูลสถิติการเจ็บป่วย ประสบอันตราย พุพพลภาพ และเสียชีวิตหรือสูญหาย จากการทำงาน ย้อนหลังไป 9 ปี³ (ตั้งแต่ปี 2545-2553) คนงานที่ได้สิทธิตามกฎหมายพระราชบัญญัติเงินทดแทนปี 2537 (workmen's compensation act) พบว่า 1) จำนวนการประสบอันตรายรวม 9 ปี 1,706,779 คน 2) จำนวนผู้ประสบอันตราย เฉลี่ยปีละ 189,642 คน 3) อัตราการประสบอันตรายเฉลี่ย ปีละ 25 คน/ลูกจ้าง 1,000 คน 4) จำนวนผู้เสียชีวิต ปีละ 791 คน 5) จำนวนผู้ทุพพลภาพ ปีละ 13 คน 6) จำนวนผู้สูญเสียอวัยวะบางส่วน 3,194 คน 7) จำนวนเงินทดแทนที่เบิกจ่ายเฉลี่ยปีละ กว่า 1,500 ล้านบาท และ 8) จำนวนผู้เสียชีวิตเฉลี่ยตวันละ 1.2 คน

ระบาดวิทยา (Epidemiology)

จากข้อมูลสำนักงานสถิติและสังคมแห่งชาติ ซึ่งสำรวจภาวะการทำงานของประชากรเดือนมีนาคมปี 2557 พบว่า จำนวนผู้มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป 54.72 ล้านคน โดยเป็นผู้ที่อยู่ในวัยแรงงานหรือผู้ที่พร้อมที่จะทำงาน 38.61 ล้านคน ซึ่ง ประกอบด้วย ผู้มีงานทำ 37.90 ล้านคน ผู้ว่างงาน 3.41 แสนคน และผู้ที่รอฤดูกาล 3.74 แสนคน ส่วนผู้ที่อยู่นอกกำลัง แรงงานหรือผู้ที่ไม่พร้อมทำงาน 16.11 ล้านคน ได้แก่ แม่บ้าน นักเรียน คนชรา เป็นต้น⁴ จะเห็นว่าจำนวนของคนวัย ทำงานคิดเป็นมากกว่าร้อยละ 60.0 ของประชากรไทยทั้งหมด

สำหรับจำนวนผู้มีงานทำ 37.90 ล้านคน ประกอบด้วยผู้ทำงานในภาคเกษตรกรรม 12.11 ล้านคน และนอก ภาคเกษตรกรรม 25.79 ล้านคน ดังนั้นจะเห็นว่าโรคจากการทำงานนั้นมีความสำคัญเนื่องจากครอบคลุมประชากรกว่า ครึ่งหนึ่งของประเทศ และยังเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับการผลักดันภาระเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้วย (ตารางที่ 16.1)

* โรงพยาบาลรัตนราชธานี



ตารางที่ 16.1 เปรียบเทียบจำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามสถานภาพแรงงาน

สถานภาพแรงงาน	2556*			2557*	
	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ก.พ.	มี.ค.
ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป	54.22	54.26	54.31	54.69	54.72
1. ผู้อยู่ในกำลังแรงงาน	38.67	38.71	38.24	38.31	38.61
1.1 ผู้มีงานทำ	38.19	38.15	37.55	37.74	37.90
1.2 ผู้ว่างงาน	0.24	0.28	0.33	0.33	0.34
1.3 ผู้ที่รอฤดูกาล	0.24	0.28	0.36	0.24	0.37
2. ผู้อยู่นอกกำลังแรงงาน	15.55	15.55	16.07	16.38	16.11

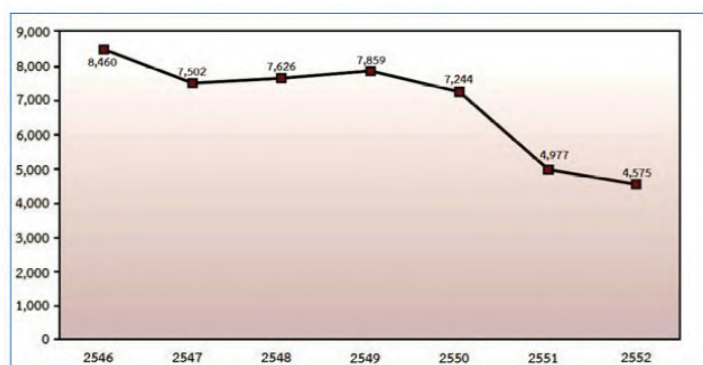
ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หมายเหตุ: * ปรับใช้ค่าคาดประมาณประชากรของประเทศไทยชุดใหม่ (ปี 2553-2583) (หน่วย: ล้านคน)

ผู้ป่วยโรคจากการทำงานจะมาหาแพทย์ด้วยอาการทางคลินิกของโรคทั่วไป ทำให้ไม่มีการวินิจฉัยว่าโรคนั้นเกิดจากการทำงาน ดังนั้นสถิติโรคจากการทำงานจึงยังน้อย มีการศึกษาในแพทย์ 222 คนโดยใช้แบบสอบถามพบว่า ยังไม่มีการวินิจฉัยโรคจากการทำงานเนื่องจากการขาดความรู้ด้านอาชีวเวชศาสตร์ของแพทย์ การที่ไม่มีข้อมูลสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ไม่มีแพทย์ให้คำปรึกษาหรือส่งต่อ และความกลัวด้านกฎหมายถ้าวินิจฉัย⁵ สถิติโรคจากการทำงานในประเทศไทยจึงไม่สมบูรณ์ และมีจากหลายแหล่ง ได้แก่จากกองทุนเงินทดแทนสำนักงานประกันสังคม สำนักงานบริหารยา กรมควบคุมโรค และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยมีข้อมูลดังนี้

1. กระทรวงแรงงาน

สถิติที่ได้จากกระทรวงแรงงานส่วนใหญ่จะเป็นการรายงานสถิติการบาดเจ็บหรืออันตรายจากการทำงาน โดยพบว่าระหว่างปี 2545-2554 อัตราการประสบอันตรายจากการทำงานต่อลูกจ้าง 1,000 คน ทั้งกรณีรุนแรงและรวมทุกกรณีลดลง ถ้าพิจารณาการจ่ายเงินทดแทน พบว่าจำนวนเงินทดแทนเพิ่มขึ้นระหว่างปี 2545-2550 และมีแนวโน้มลดลงจนถึงปี 2552 และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปี 2553 จากข้อมูลดังกล่าว (ภาพที่ 16.1) สำหรับสถิติโรคจากการทำงานพบว่ามีจำนวนผู้เป็นโรคจากการทำงาน ระหว่างปี 2546-2552 มีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้โรคจากการทำงานที่รายงานเข้ามายังกระทรวงแรงงานเป็นโรคที่รายงานเพื่อขอเงินชดเชย และเป็นโรคซึ่งปรากฏตามบัญชีโรคจากการทำงานตามประกาศกระทรวงแรงงานเรื่อง กำหนดชนิดของโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานปี 2550 โดยคนงานที่อยู่ในความคุ้มครองของกระทรวงแรงงาน ตามประกาศนี้จะมีจำนวน 8,222,960 คน (ในปี 2554)⁶ การรายงานแยกโรค (ตารางที่ 16.2)⁷

ภาพที่ 16.1 จำนวนลูกจ้างที่เป็นโรคจากการทำงานระหว่างปี 2546-2552⁶

ตารางที่ 16.2 สถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคจากการทำงานจำแนกตามชนิดโรคปี 2555

โรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงาน	ความรุนแรง					รวม
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	
1. โรคที่เกิดขึ้นจากสารเคมี						
- โรคที่เกิดขึ้นจากตะกั่ว หรือสารประกอบของตะกั่ว	-	-	-	3	57	60
2. โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางกายภาพ						
- โรคหูตึงจากเสียง	-	-	3	-	25	28
3. โรคจากสาเหตุทางชีวภาพ	-	-	-	-	-	-
4. โรคระบบหายใจที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน						
- โรคกลุ่มนิวโมโคนีโอสิส	-	-	-	-	5	5
- โรคทางเดินหายใจส่วนบนที่เกิดจากสารภูมิแพ้หรือสารระคายเคืองในที่ทำงาน	-	-	-	-	-	-
5. โรคผิวหนังที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน						
- โรคผิวหนังที่เกิดจากสาเหตุทางกายภาพเคมีหรือชีวภาพอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน	-	-	1	27	501	529
- โรคผิวหนังอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน	-	-	-	4	139	143
6. โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้น เนื่องจากการทำงาน						
- โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน	-	-	-	435	2,799	3,234
7. โรคเมร็งที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน	-	-	-	-	-	-
8. โรคอื่นๆ ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน	-	-	-	-	-	-
รวมทั้งหมด	-	-	4	469	3,526	3,999

ที่มา: กองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม

โรคจากการทำงานที่รายงานเข้ามาในกองทุนเงินทดแทนที่เป็นอันดับหนึ่งคือ โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน โรคอันดับสองคือโรคผิวหนังที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน โรคอันดับสามคือโรคหูตึงจากการทำงาน ข้อสังเกตตามการรายงานโรคของกองทุนเงินทดแทนคือ เป็นการรายงานตามบัญชีโรคที่มีอยู่และอยู่บนฐานของผู้ประกันตน 10 ล้านคน ไม่ครอบคลุมผู้ที่ไม่มีสิทธิ นอกจากนี้ผู้ประกันตนส่วนใหญ่ก็มักจะปฏิเสธว่าโรคที่ตนเองเป็นนั้นไม่ได้เกิดจากการทำงาน รวมทั้งแพทย์ก็ไม่ได้วินิจฉัยด้วย

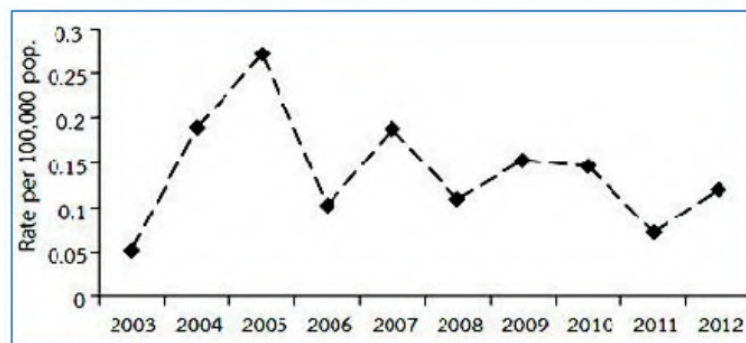
จะสังเกตเห็นว่าโรคจากการทำงานในบัญชีโรคของกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม มีแตกต่างกัน โดยในก่อนปี 2550 มีประกาศชนิดของโรคจากการทำงานตามประกาศกระทรวงแรงงานเรื่องการกำหนดชนิดของโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานอยู่ 32 โรค (ภาคผนวกที่ 16.1) แต่เนื่องจากประเทศไทยเป็นสมาชิกขององค์กรแรงงานระหว่างประเทศหรือ International Labor Office (ILO) จึงจำเป็นต้องกำหนดชนิดของโรคจากการทำงานให้สอดคล้องกัน จึงมีการจัดทำบัญชีโรคขึ้นใหม่ โดยมีการจัดทำและประกาศในปี 2550 โดยแบ่งเป็น 80 ชนิด^๑ (ภาคผนวกที่ 16.2) โดยจะพบว่าในการแบ่งชนิดของโรคครั้งแรกนั้นการแบ่งสาเหตุของโรคนั้นยังไม่ชัดเจน แต่ในครั้งหลังนี้มีแบ่งทั้งตาม agents (สารเคมี สารกายภาพ สารชีวภาพ) และตามอวัยวะที่เกิดโรค (ทางเดินหายใจ ผิวหนัง กระดูกและกล้ามเนื้อ และเมร็งชนิดต่างๆ)

2. สำนักบรรดาวิทยา กรมควบคุมโรค

แหล่งสถิติโรคจากการทำงานที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่งคือจากสำนักบรรดาวิทยา กรมควบคุมโรค โดยมีรายงานใน รง 506/2 (ภาคผนวกที่ 16.3)^๑ โดยผู้กรอกคือบุคลากรด้านสาธารณสุข ตั้งแต่ระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ขึ้นมา และส่งไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่มีหน่วยงานสิ่งแวดล้อม และจะมีการส่งต่อมายังสำนักบรรดาวิทยาอีกครั้งหนึ่ง สำหรับกลไกในการทำงานของเครื่องมือนี้ คือการลงไปสืบสวนโรคของสำนักบรรดา และการรายงานโรค จะเห็นว่าโรคที่มีการเฝ้าระวัง ได้แก่ โรคปอดและทางเดินหายใจ โรคเหตุสภาวะทางกายภาพ โรคผิวหนัง โรคกระดูกและกล้ามเนื้อ พิษจากสัตว์ พิษจากพืช โรคพิษโลหะหนัก โรคพิษสารระเหยและสารละลาย โรคพิษจากก๊าซ โรคพิษจากสารเคมีการเกษตรและสารเคมีอื่นๆ ซึ่งค่อนข้างครอบคลุมยังขาดเพียงโรคเมร็ง และโรคเหตุชีวภาพจากการทำงาน ซึ่งมีรายงานโรคดังนี้

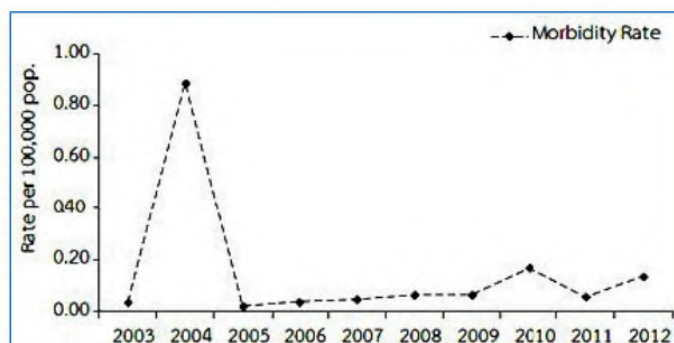


2.1 โรคพิษจากก๊าซและการขาดอากาศหายใจ สารเคมีที่เกิดพิษและพบบ่อยคือ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แอมโมเนีย ไฮโดรเจนซัลไฟด์ คาร์บอนไดออกไซด์ โดยมักเป็นในสถานที่อับอากาศ โดยระหว่างปี 2546-2555 (ภาพที่ 16.2)¹⁰ มีรายงานผู้ป่วย รวม 884 ราย เฉลี่ยปีละ 88 ราย รายงานสูงสุดในปี 2548 จำนวน 169 ราย ซึ่งเกิดจากก๊าซรั่วไหลแอมโมเนียจากโรงงานในจังหวัดระยอง แนวโน้มไม่แน่นอนมีการเปลี่ยนแปลงทุกปีมีผู้เสียชีวิต 1 ราย ในปี 2550-2555 มีรายงานการป่วยพิษจากก๊าซและการขาดอากาศหายใจ ที่ได้รับรายงานจากระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (รง.506 และ รง.506/2) 77 ราย อัตราป่วย 0.12 ต่อ 100,000 ประชากร ไม่มีผู้เสียชีวิตพบผู้ป่วยประปรายทุกเดือนตลอดทั้งปี พบมากที่สุดในเดือนเมษายน 21 ราย และเดือนมีนาคม 12 ราย จำแนกก๊าซพิษที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ ไนโตรเจนไดออกไซด์ 54 ราย (ร้อยละ 70.1) แอมโมเนีย 3 ราย อื่น ๆ และไม่สามารถระบุได้ 20 ราย



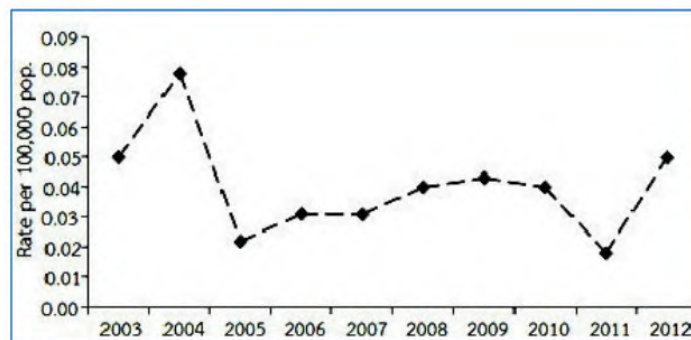
ภาพที่ 16.2 การเกิดโรคพิษจากก๊าซและการขาดอากาศในปี 2003-2011¹⁰

2.2 โรคจากพิษโลหะหนัก จากรายงานเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (รง.506 และรง.506/2) พบว่าระหว่างปี 2546-2555 (ภาพที่ 16.3 และ 16.4)¹¹ มีรายงานผู้ป่วยพิษจากโลหะหนัก จำนวน 966 ราย เฉลี่ยปีละ 96 ราย ในปี 2547 มีผู้ป่วยสูงสุด 556 ราย ปี 2548 ผู้ป่วยต่ำสุด 14 ราย แนวโน้มในแต่ละปีมีรายงานไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับการตรวจวินิจฉัยของแพทย์ และในปี 2555 ได้รับรายงานผู้ป่วยพิษสารโลหะหนัก 88 ราย อัตราป่วย 0.14 ต่อ 100,000 ประชากร ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต พบผู้ป่วยตลอดทั้งปี เดือนมิถุนายน พบผู้ป่วยมากที่สุด 17 ราย รองลงมาคือ เดือนกุมภาพันธ์ 15 ราย เดือนกรกฎาคม 12 ราย และพบจำนวน 1-2 ราย ในแต่ละเดือน

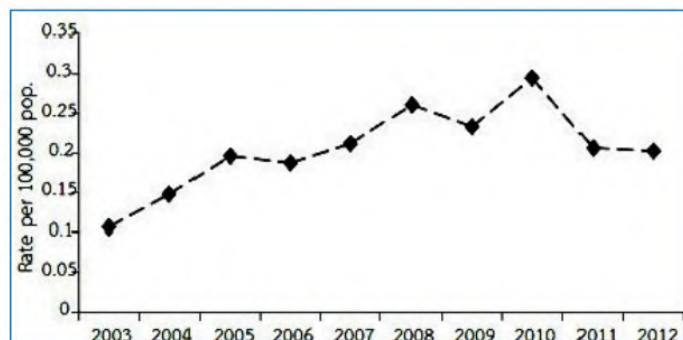


ภาพที่ 16.3 การเกิดโรคพิษโลหะหนักในปี 2003-2011¹¹



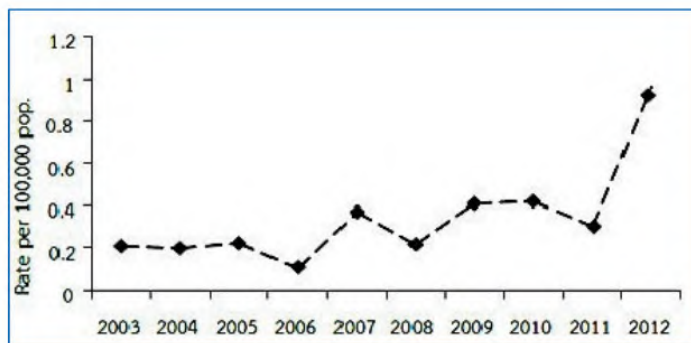
ภาพที่ 16.4 โรคพิษตะกั่วในปี 2003-2012¹¹

2.3 โรคพิษสารอินทรีย์ระเหยและสารทำลาย สาระเหล่านี้เป็นผลผลิตจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมการผลิตอิเล็กทรอนิกส์ เพอร์นิเจอร์ ทอผ้า ย้อมผ้า เป็นต้น โดยมีสารที่สำคัญได้แก่ เบนซีน โทลูอีน สไตรีน ไตรคลอโรเอธิลีน เป็นต้น ซึ่งจากข้อมูลย้อนหลัง 10 ปี (ภาพที่ 16.5)¹² ตั้งแต่ปี 2546-2555 อัตราป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2553 และจากนั้นมีแนวโน้มลดลงใน 2 ปีถัดมา ในปี 2555 สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วย ได้รับพิษจากสารอินทรีย์ระเหยและสารทำลาย จำนวน 130 ราย อัตราป่วย 0.20 ต่อ 100,000 ประชากร การจำแนกชนิดของสารที่ได้รับรายงาน พบว่าเป็นพิษจากโทลูอีน (Toluene) 8 ราย เบนซีน (Benzene) และสไตรีน (Styrene) อย่างละ 1 ราย และไม่ระบุชนิด 120 ราย

ภาพที่ 16.5 โรคพิษสารอินทรีย์ระเหยและสารทำลาย ในปี 2003-2011¹²

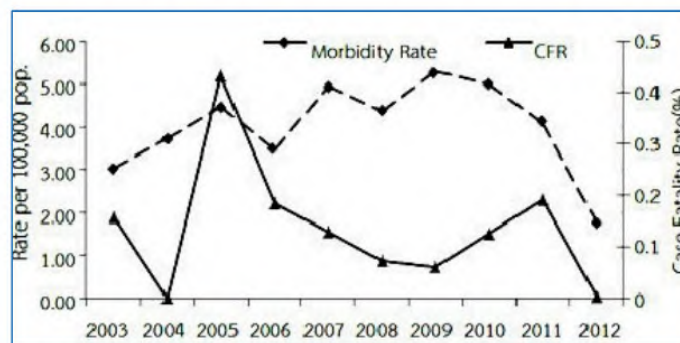
2.4 โรคปอดจากการประกอบอาชีพ เช่น โรคหอบหืดจากการทำงาน โรคปอดนิวมโคโนโอสิส (Pneumoconiosis) เช่น นิวมโคโนโอสิส ได้แก่ ซิลิโคสิส (Silicosis) หรือ แอสเบสโตสิส (Asbestosis) เป็นต้น ในปี 2555 สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคปอดจากการประกอบอาชีพ 617 ราย อัตราป่วย 0.96 ต่อ 100,000 ประชากร เสียชีวิต 1 ราย เมื่อเทียบข้อมูลอัตราป่วย 10 ปีย้อนหลัง ระหว่างปี 2545-2555 มีแนวโน้มสูงขึ้นปี 2555 มีจำนวนผู้ป่วยมากกว่าปี 2554 ประมาณ 3.2 เท่า (ภาพที่ 16.6)¹³ โดยผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับรายงานได้แก่ โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง 386 ราย (ร้อยละ 62.5) หอบหืดจากงาน 62 ราย (ร้อยละ 10.0) โรคฝุ่นหินและฝุ่นอื่นๆ 7 ราย (ร้อยละ 1.1) และโรคปอดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น การสูดดมสารเคมี ควั่น 162 ราย (ร้อยละ 26.2)





ภาพที่ 16.6 โรคปอดจากการประกอบอาชีพ ในปี 2002-2011¹³

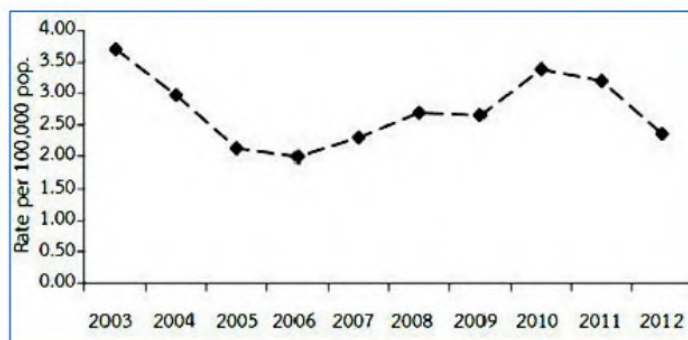
2.5 โรคเหตุปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางกายภาพ อุณหภูมิ (extreme temperature) แสงแดด เสี่ยงดัง แรงสั่นสะเทือน และภาวะความกดอากาศ เป็นต้น โดยระหว่างปี 2546-2555 มีรายงานผู้ป่วยได้รับอันตรายจากเหตุปัจจัยทางกายภาพ เฉลี่ยปีละ 2,533 ราย สูงสุดในปี 2552 จำนวน 3,353 ราย ต่ำสุดในปี 2555 จำนวน 1,132 ราย เสียชีวิต 36 ราย เฉลี่ยปีละ 3 ราย สูงสุดในปี 2548 จำนวน 12 ราย ตั้งแต่นั้นปี 2552-2555 อัตราป่วยลดลง (ภาพที่ 16.7)¹⁴ ปี 2555 มีรายงานผู้ป่วยโรคเหตุปัจจัยทางกายภาพ จำนวน 1,132 ราย อัตราป่วย 1.76 ต่อ 100,000 ประชากร ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต



ภาพที่ 16.7 โรคเหตุปัจจัยทางกายภาพ ในปี 2003-2011¹⁴

2.6 โรคพิษยากำจัดศัตรูพืช จากการรายงานผู้ป่วยพิษจากสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ที่ได้รับรายงานจากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ปี 2546-2555 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และในปี 2555 มีจำนวนผู้ป่วยลดลงเล็กน้อย ซึ่งอาจเนื่องมาจากการปรับเปลี่ยนระบบการรายงานโรค ซึ่งหากเปรียบเทียบกับปริมาณการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มขึ้นในภาคเกษตร พบว่ายังมีปริมาณการนำเข้าค่อนข้างสูงถึง 120,000 ตัน คิดเป็นมูลค่า 18,000 ล้านบาท โดยเฉพาะสารกำจัดวัชพืชนำเข้าถึง ร้อยละ 74.0 ของสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชทั้งหมด โดยข้อมูลจากสถิติกรมวิชาการเกษตร¹⁵ ปี 2546-2555 ผู้ป่วยได้รับพิษจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ยปีละ 1,734 ราย สูงสุดในปี 2546 จำนวน 2,342 ราย มีแนวโน้มลดลงในปี 2548 ส่วนหนึ่งเกิดจากการแยกรายงานสาเหตุจากการทำร้ายตนเองออก ต่อมาเริ่มมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2550-2554 และลดลงในปี 2555 (ภาพที่ 16.8)¹⁶ ปี 2555 มีรายงานผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1,509 ราย อัตราป่วย 2.35 ต่อ 100,000 ประชากร ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต พบผู้ป่วยตลอดปี มีรายงานผู้ป่วยสูงขึ้นในเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม ของทุกปี ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนเกษตรกรเริ่มมีการเพาะปลูก และมีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น





ภาพที่ 16.8 โรคพิษง่อยจากสัตว์พิษ ในปี 2003-2011¹⁶

จะเห็นว่าจากรายงานโรคทางระบาดวิทยาของสำนักงานสถิติแห่งชาติ โรคจากการทำงานที่พบบ่อยคือ โรคพิษง่อยจากสัตว์พิษ โรคเหตุกายภาพ โรคปอดจากการประกอบอาชีพอาชีพ โรคพิษสารระเหย โรคพิษโลหะหนัก โรคจากการขาดก๊าซและการขาดอากาศหายใจ ตามลำดับ จุดอ่อนอย่างหนึ่งของรายงานนี้คือไม่ได้รายงานโดยแพทย์เพียงวิชาชีพเดียว รวมทั้งโรคที่รายงานส่วนใหญ่เป็นโรคที่เกิดแบบเฉียบพลัน ไม่มีการรายงานโรคเรื้อรังที่เกิดจากการทำงาน อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลของสำนักงานสถิติวิทยายังขาดข้อมูลด้านอื่นๆ เช่น โรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน โรคผิวหนัง ซึ่งเคยมีการรายงานไว้ (ตารางที่ 16.3)¹⁷ จะเห็นว่า ตั้งแต่ปี 2547 โรคเหตุกายภาพเริ่มมีมากขึ้น โดยมีมากกว่าโรคพิษสารปราบศัตรูพืช และมีโรคผิวหนังและโรคกระดูกจากการประกอบอาชีพมากขึ้นในปี 2548

ตารางที่ 16.3 สถิติผู้ป่วยโรคจากการประกอบอาชีพของสำนักงานสถิติแห่งชาติ¹⁷

โรคที่เฝ้าระวัง	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551
โรคปอดจากการประกอบอาชีพ	32	21	86	85	118	78	87	130	124	137	61	231	133
พิษจากสารปราบศัตรูพืช	3,175	3,297	4,398	4,169	3,109	2,653	2,571	2,342	1,864	1,321	1,251	1,452	1,646
พิษจากตัวทำละลายอินทรีย์	73	115	93	151	111	102	58	67	92	122	117	133	125
พิษจากสารตะกั่ว	29	28	47	60	49	104	56	33	48	14	20	20	25
พิษจากโลหะหนักอื่นๆ	54	37	63	38	25	29	41	24	556	14	24	31	39
พิษจากแก๊สและการขาดอากาศ	44	44	113	115	922	45	25	33	118	169	64	118	46
โรคจากสาเหตุทางกายภาพ	378	643	1,331	1,427	3,361	2,798	1,756	1,910	2,325	2,778	2,167	3,115	2,448
โรคผิวหนังจากการประกอบอาชีพ	-	-	-	-	-	189	304	304	266	3,222	295	-	-
โรคกระดูกจากการประกอบอาชีพ	-	-	-	-	-	165	856	758	496	2,457	1,099	-	-

3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

แหล่งข้อมูลที่มาอันดับ 3 คือจากข้อมูลบัญชีแยกโรคหรือ ICD โดยเลือกจากรหัสที่น่าจะเป็นโรคจากการทำงาน ได้แก่ รหัสการถูกพิษ ซึ่งสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้คัดเลือก ซึ่งเป็นการคัดเลือกด้วยวิธี manual จึงไม่สามารถทำทุกปี แต่ก็ทำได้ในปี 2547 (ตารางที่ 16.4)¹⁸



ตารางที่ 16.4 โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมที่พบบ่อยในประเทศไทยปี 2547 ข้อมูลจากฐานข้อมูล ICD-10¹⁸

รหัส (Code)	ชื่อโรค (ภาษาไทย)	ชื่อโรค (ภาษาอังกฤษ)	จำนวนผู้ป่วยทั่วประเทศ (ครั้ง)
T63.0	โรคพิษงู	Toxic effect of snake venom	11,411
A27.9	เลปโตสไปริส	Leptospirosis (unspecified)	6,866
T60.0	โรคพิษออร์กาโนฟอสเฟต	Toxic effect of organophosphate and carbamate	3,742
T63.4	โรคพิษแมลง	Toxic effect of bee, wasps, hornets	3,718
T65.9	การเป็นพิษจากสารที่ไม่ได้ระบุรายละเอียด	Toxic effect of unspecified substance	1,002
T62.0	โรคพิษเห็ด	Toxic effect of mushrooms	1,685
T60.3	โรคพิษพาราควอต	Toxic effect of paraquat and glyphosate	1,554
T75.4	ไฟฟ้าดูด	Electric shock	1,452
T63.9	สัตว์อื่นๆ ที่มีได้ระบุรายละเอียด	Toxic effect of contact with unspecified venomous animal	1,200
T54.2	พิษจากกรดมดแดง	Toxic effect of formic acid	693
T60.2	โรคพิษไพรีทรอยด์	Toxic effect of pyrethrin	493
T60.4	โรคพิษสังกะสีฟอสไฟต์	Toxic effect of zinc phosphide	438
T71	หายใจไม่ออกจากภาวะอับอากาศ	Confined space suffocation	346
T62.2	โรคผิวหนังหรือสมุนไพรเป็นพิษ	Toxic effect of plants	218
T65.8	โรคพิษสไตรีน	Toxic effect of styrene	185
T51.0	โรคพิษเอทิลแอลกอฮอล์	Toxic effect of ethyl alcohol	141
T57.0	โรคพิษสารหนู	Toxic effect of arsenic	128
T60.8	โรคพิษจากฟลูออไรด์	Fluoride poisoning	108
T66.8	โรคทางเดินหายใจจากฝุ่นผงอินทรีย์ที่ระบุรายละเอียดอื่น	Airway disease due to other specific organic dusts	94

ข้อสังเกต

1. การใช้ฐานข้อมูลมาใช้ในการเฝ้าระวังโรคจะต้องระวังหลายเรื่อง ตั้งแต่เรื่องความถูกต้องของเวชระเบียน การถูกต้องของการวินิจฉัยโรค
2. โรคที่เฝ้าระวังตาม ICD 10 บางโรคก็ไม่ใช่โรคจากการทำงาน เนื่องจากโรคที่เฝ้าระวังของสำนักโรคไม่เหมือนกับของ WHO มีบางโรคที่ไม่ชัดเจนว่าจะเกิดจากการทำงานหรือไม่ (ดู ICD ของสำนักโรคฯ ในภาคผนวก) ดังนั้นข้อมูลอาจมากเกินไป
3. ปัญหาในการวินิจฉัยโรคจากการทำงานที่สำคัญคือการลงประวัติอาชีพในโอพีทีการ์ด ซึ่งส่วนใหญ่ ไม่มีการลงประวัติการทำงานทำให้ไม่สามารถค้นหาได้ว่าเป็นโรคจากการทำงานจริงหรือไม่
4. มีข้อควรระวังเรื่องการวินิจฉัยโรคจากการทำงานนั้นค่อนข้าง sensitive ต้องระมัดระวัง ไม่เช่นนั้นจะกลายเป็นเรื่องราวขึ้นมา ดังนั้นจะต้องมีการควบคุมข้อมูล และการยืนยันข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็วด้วย
5. ในระบบทุกระบบ ไม่ consistency กัน ข้อมูลไม่ได้มาจากแหล่งเดียวกัน และฐานคิดของประชากรไม่เหมือนกัน ควรมีการจัดเก็บเป็นระบบเดียวกัน
6. ยังไม่มีระบบซึ่งรายงานโรค เป็น definite diagnosis ชัดเจน
7. การขาดข้อมูลจำนวนโรค ทำให้ขาด evidence based data ซึ่งจะนำไปใช้วางแผนต่างๆ
8. ฐานของการรายงานโรคของกองทุนเงินทดแทนจะเป็นฐานเท่าที่อยู่ในระบบคือประมาณ 10 ล้านคน จะไม่รวมแรงงานนอกระบบ จึงไม่ได้โรคจากการทำงานที่แท้จริง
9. การวินิจฉัยโรคของแพทย์ยังขาดความสอดคล้องกัน ทำให้ผู้ป่วยรายหนึ่งๆ ได้รับการวินิจฉัยโรคไม่เหมือนกัน



สถานการณ์โรคจากการทำงานในระดับโลก

มีการประมาณการขนาดของโรคจากการทำงานจากหลายแหล่ง ได้แก่ องค์กรแรงงานระหว่างประเทศ หรือ ILO (International Labor Organization) จากองค์การอนามัยโลก (WHO) จากประเทศใหญ่ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา และประเทศในแถบเอเชียด้วยกัน การคาดการณ์จำนวนการเสียชีวิต ที่คาดว่าจะเกิดจากการสัมผัสสารอันตรายทั่วโลกในปี 2006 ของ ILO¹⁹ (ตารางที่ 16.5)

ตารางที่ 16.5 การคาดการณ์ จำนวนการเสียชีวิต ที่คาดว่าจะเกิดจากการสัมผัสสารอันตรายทั่วโลกในปี 2006 ของ ILO¹⁹

สาเหตุการตาย	จำนวนที่ตาย		Estimated percentage attributed to hazardous substances		Number of deaths attributed to hazardous substances
	ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง	
มะเร็ง (รวม)					314,939
มะเร็งปอด และ mesothelioma	996,000	333,000	15	5	166,050
มะเร็งตับ	509,000	188,000	4	1	22,240
มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ	128,000	42,000	10	5	14,900
Leukemia	117,000	98,000	10	5	16,600
มะเร็งต่อมลูกหมาก	253,000		1		2,530
มะเร็งปาก	250,000	127,000	1	0.5	3,135
CA esophagus	336,000	157,000	1	0.5	3,517
CA stomach	649,000	360,000	1	0.5	8,290
Colorectal CA	308,000	282,000	1	0.5	4,490
Skin Cancer	300,00	28,000	10	2	3,560
มะเร็งตับอ่อน	129,000	99,000	1	0.5	1,785
Other and unspecified cancer	819,000	1,350,000	6.8	1.2	71,892
โรคหัวใจและหลอดเลือด 15-60 ปี	3,074,000		1	1	30,740
โรคระบบประสาท>15 ปี	658,000		1	1	6,580
โรคไต>15 ปี	710,000		1	1	7,100
Chronic respiratory disease > 15 ปี	3,550,000		1	1	35,500
Pneumoconiosis estimate	36,000		100	100	36,000
หอบหืด > 15 ปี	179,000		2	2	3,580

สำหรับสถิติโรคจากการทำงานในประเทศแถบอาเซียน เช่นในประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย และเกาหลีใต้ (ตารางที่ 16.6, 16.7 และ 16.8) ตามลำดับ จะเห็นว่าโรคจากการทำงานที่พบบ่อยในประเทศสิงคโปร์ คือโรคหูตึงจากการทำงาน รองลงมาคือโรคผิวหนังจากการทำงาน และโรคพิษสารเคมีจากการทำงาน ส่วนในมาเลเซีย จะเห็นว่าโรคที่พบบ่อยคือโรคหูตึงจากการทำงานเช่นเดียวกัน รองลงมาคือโรคผิวหนังจากการทำงานและโรคจากสารเคมี²⁰



ตารางที่ 16.6 สถิติโรคจากการทำงานในสิงคโปร์ตั้งแต่ปี 2000-2009²⁰

Type of Disease	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Noise Induced Deafness										
a)Early	354	345	323	294	247	384	527	485	741	375
b)Compensable	12	14	16	6	4	7	8	5	2	5
Occupational Skin Diseases	93	118	99	67	81	84	89	59	66	56
Excessive Absorption of Chemicals	22	36	12	20	6	24	5	3	11	16
Chemical Poisoning	1	-	11	-	-	-	-	-	8	-
Barotrauma	28	-	10	8	6	5	5	17	5	1
Compressed Air Illness	1	-	20	8	4	6	3	2	7	-
Occupational Lung Disease	5	8	3	1	2	4	2	3	5	3
Work-related Musculoskeletal Disorders	3	3	6	10	7	3	8	25	5	3
Others	8	22	4	81	23	1	10	3	5	9
TOTAL	527	546	504	495	380	517	657	602	855	468

ตารางที่ 16.7 สถิติโรคจากการทำงานในมาเลเซียตั้งแต่ปี 2005-2009²⁰

	Types of disease	2005	2006	2007	2008	2009
1.	Occupational lung disease	51	38	50	56	57
2.	Occupational skin disease	57	30	192	70	53
3.	Occupational noise-induced hearing loss	190	106	120	169	427
4.	Occupational musculoskeletal disorder	10	22	18	31	57
5.	Disease caused by a chemical agent (poisoning)	139	116	117	41	61
6.	Disease caused by a biological agent	0	3	1	2	3
7.	Occupational cancer	0	2	1	3	2
8.	Other disease and non-occupational disease	4	45	47	81	2
	TOTAL	451	362	546	453	662

ตารางที่ 16.8 สถิติโรคจากการทำงานที่พบบ่อยในประเทศเกาหลีใต้ (ปี 2008)²⁰

	Number of cases
Injury	86,072 cases
- Traumatic	Slips or falls on the same level (21.5%), caught-in-object injuries (17.7%), falls (16.3%) Falling or flying objects (10.1%), collisions (8.5%), cuts (7.7%), others (2.9%)
- Non-traumatic	Abnormal temperature (2.7%), asphyxia (0.4%), overexertion (2.2%)
- Traffic accidents	Commuting or traffic accident while on the job (6.2%)
Illness	9,734 cases
- Chemical	Pneumoconiosis (11.8%), asbestos (0.2%), heavy metal (0.1%), solvents (0.1%), other chemicals (0.5%)
- Physical	Noise-induced hearing loss (2.3%), pressure or vibration (0.3%)
- Biological	Infectious diseases (1.4%)
- Work-related diseases	Musculoskeletal disorders (68.8%), cardio-cerebrovascular disorders (12.4%)

จากตารางที่ 16.8 จะเห็นว่าโรคจากการทำงานที่พบบ่อยในประเทศเกาหลีใต้คือ โรคที่เกิดจากสารเคมี ได้แก่ โรคปอดจากการทำงาน โรคโลหะหนัก โรคจากสารทำลายและโรคจากสารเคมีตัวอื่น อันดับสองคือโรคจากกายภาพ ได้แก่ โรคหูตึงจากการทำงาน และโรคจากสารชีวภาพอื่นๆ สำหรับโรคเกี่ยวเนื่องจากการทำงานคือโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงานและโรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง²⁰

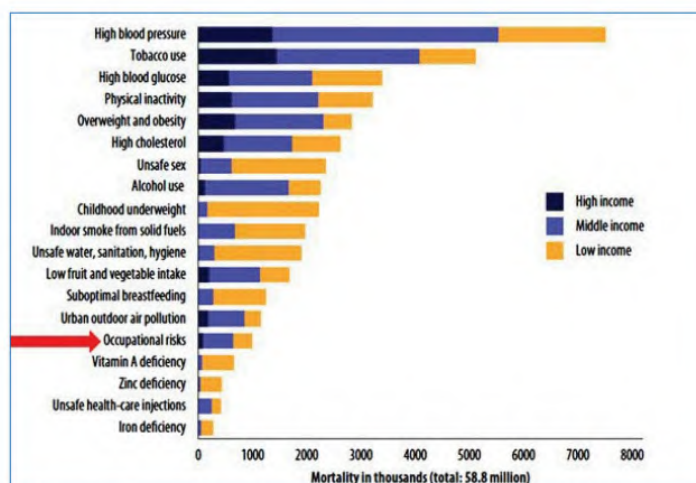


เครื่องชี้วัดภาระโรค (Burden of Disease)

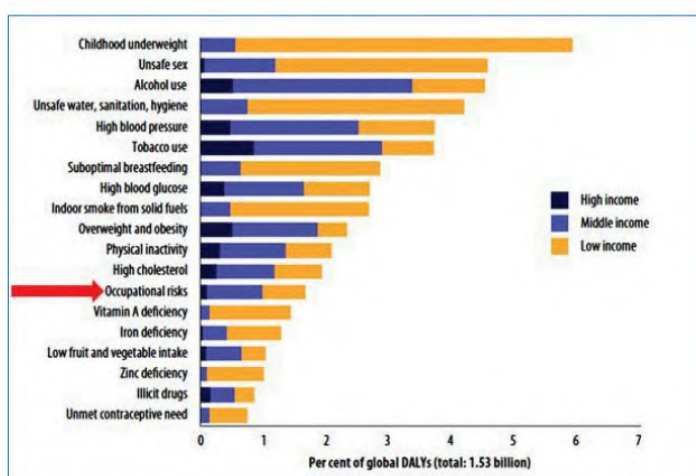
Global Burden of Occupational Diseases

Nelson²¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง global burden of occupational diseases ซึ่งรายงานฉบับนี้ได้รับการยอมรับโดย WHO และเป็นรายงานเดียวที่มีการเปรียบเทียบความเสี่ยงในอาชีพและการสัมผัส กับโรคจากการทำงานที่เกิดขึ้น โดยใช้ของ WHO comparative risk assessment methodology โดยใช้ relative risk วัดสัดส่วนของประชากรที่สัมผัสกับความเสียหายที่เลือกเพื่อประมาณ attributable fractions การตาย และ Disability Adjusted Life Years (DALYs) อย่างไรก็ตามมีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่างไม่สามารถทำได้เนื่องจากไม่มีข้อมูลพอ ในปี 2000 พบปัจจัยเสี่ยงจากงานที่เลือกมาร้อยละ 37.0 เป็นสาเหตุของโรคปอดหลังทั่วโลกร้อยละ 16.0 เป็นสาเหตุของโรคหูดังทั่วโลกร้อยละ 13.0 เป็นสาเหตุของโรคถุงลมโป่งพองทั่วโลกร้อยละ 11.0 เป็นสาเหตุของโรคหอบหืดทั่วโลกร้อยละ 8.0 เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บทั่วโลกร้อยละ 9.0 เป็นสาเหตุของการเป็นโรคมะเร็งปอดทั่วโลก และร้อยละ 2.0 เป็นสาเหตุของโรคมะเร็งเม็ดโลหิตขาวทั่วโลก โดยจำนวนการเป็นโรคที่เกิดจากการทำงานนี้ทำให้มีการสูญเสียชีวิต 850,000 รายทั่วโลก และมีการสูญเสียชีวิตที่มีความสุขรวม 24 ล้านปี

จากรายงานของ WHO²² ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคต่างๆ และ มีการหา DALYs ตามลำดับโรค ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงด้านการงาน จะเห็นว่าความเสียหายจากการทำงานเป็นหนึ่งในความเสี่ยง 19 อย่าง ตามลำดับของ WHO และทำให้เกิดอัตราตายและเกิด DALYs (ภาพที่ 16.9 และ 16.10)



ภาพที่ 16.9 การตายที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยง 19 ชนิด ตามรายได้ของประเทศปี 2004²²



ภาพที่ 16.10 ร้อยละของ DALYs เรียงลำดับตามความเสี่ยงและรายได้ของประเทศปี 2004²²



ตารางที่ 16.9 อัตราการตายจากความเสี่ยงต่างๆ ในประเทศตามรายได้ประชาชาติ²²

Risk factor ^b	Sex						Africa	South East Asia	The Americas		
	Both sexes		Males		Females		Low and middle income	Low and middle income	Total	High income	Low and middle income
Population (millions)	6,437		3,244		3,193		738	1,672	874	329	545
	(000)	%total	(000)	%total	(000)	%total	(000)	(000)	(000)	(000)	(000)
Total deaths (all causes)	58,772	100	31,082	100	27,690	100	11,248	15,279	6,158	2,695	3,464
Childhood and maternal undernutrition											
Underweight	2,225	3.8	1,163	3.7	1,062	3.8	982	829	27	0	27
Iron deficiency	273	0.5	55	0.2	217	0.8	87	122	18	3	15
Vitamin A deficiency	651	1.1	339	1.1	312	1.1	273	252	10	0	10
Zinc deficiency	433	0.7	226	0.7	208	0.7	249	111	8	0	8
Suboptimal breastfeeding	1,247	2.1	649	2.1	599	2.2	479	366	67	5	62
Other nutrition-related risk factors and physical activity											
High blood pressure	7,512	12.8	3,544	11.4	3,968	14.3	515	1438	828	412	416
High cholesterol	2,625	4.5	1,371	4.4	1,255	4.5	83	756	338	174	164
High blood glucose	3,387	5.8	1,675	5.4	1,712	6.2	241	1,044	501	212	289
Overweight and obesity	2,825	4.8	1,319	4.2	1,506	5.4	166	343	587	288	299
Low fruit and vegetable intake	1,674	2.8	898	2.9	777	2.8	89	450	183	82	102
Physical inactivity	3,219	5.5	1,567	5.0	1,651	6.0	202	782	451	229	222
Addictive substances											
Tobacco use	5,110	8.7	3,578	11.5	1,532	5.5	145	1,037	863	600	263
Alcohol use	2,252	3.8	1,942	6.2	310	1.1	269	354	347	56	291
Illicit drug use	245	0.4	192	0.6	53	0.2	9	73	31	16	14
Sexual and reproductive health											
Unsafe sex	2,355	4.0	1,033	3.3	1,321	4.8	1,746	332	107	20	87
Unmet contraceptive need ^c	163	0.3	0	0.0	163	0.6	60	73	6	0	6
Environmental risks											
Unsafe water, sanitation, hygiene	1,980	3.2	994	3.2	914	3.3	896	599	59	3	56
Urban outdoor air pollution	1,152	2.0	609	2.0	543	2.0	61	207	143	72	71
Indoor smoke from solid fuels	1,965	3.3	886	2.9	1,079	3.9	551	630	30	0	29
Lead exposure	143	0.2	94	0.3	49	0.2	9	70	7	0	6
Global climate change	141	0.2	73	0.2	68	0.2	57	58	2	0	2
Occupational risks											
Risk factors for injuries	352	0.6	331	1.1	21	0.1	42	121	24	3	20
Carcinogens	177	0.3	137	0.4	41	0.1	6	32	19	10	9
Airborne particulates	457	0.8	352	1.1	105	0.4	29	118	29	15	14
Ergonomic stressors	1	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0
Noise	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0
Other selected risks											
Unsafe health care injections	417	0.7	279	0.9	138	0.5	30	121	2	0	2
Child sexual abuse	82	0.1	41	0.1	41	0.1	4	38	4	2	2

หมายเหตุ: ^a See Table A2 for a list of Member States by WHO region and income category.^b The table shows estimated deaths attributable to each risk factor considered individually, relative to its own counterfactual risk exposure distribution. These risks may act in part through, or jointly with, other risks. Total deaths attributable to groups of risk factors will thus usually be less than the sum of the deaths attributable to individual risks.^c Unmet contraceptive need refer to "non-use and use of ineffective methods of contraception" among those wanting to control their fertility to avoid conception or space the birth of children.

ตารางที่ 16.10 DALYs ตามปัจจัยเสี่ยงและรายได้ของประชากร²²

Risk factor ^b	Sex						Africa	South East Asia	The Americas		
	Both sexes		Males		Females		Low and middle income	Low and middle income	Total	High income	Low and middle income
Population (millions)	6,437		3,244		3,193		738	1,672	874	329	545
	(000)	%total	(000)	%total	(000)	%total	(000)	(000)	(000)	(000)	(000)
Total deaths (all causes)	1,523,259	100	796,133	100	727,126	100	376,525	442,979	143,233	45,116	98,116
Childhood and maternal undernutrition											
Underweight	90,683	6.0	47,171	5.9	43,511	6.0	38,575	34,342	1,378	25	1,352
Iron deficiency	19,734	1.3	6,918	0.9	12,815	1.8	4,710	7,946	1,069	123	946
Vitamin A deficiency	22,099	1.5	11,499	1.4	10,600	1.5	9,323	8,548	343	0	343
Zinc deficiency	15,580	1.0	8,120	1.0	7,460	1.0	8,964	3,928	319	1	317
Suboptimal breast feeding	43,842	2.9	22,721	2.9	21,121	2.9	16,692	12,809	2,472	187	2,285
Other nutrition-related risk factors and physical activity											
High blood pressure	57,227	3.8	30,823	3.9	26,404	3.6	5,010	13,447	5,476	2,229	3,247
High cholesterol	29,723	2.0	17,576	2.2	12,147	1.7	1,071	9,856	3,595	1,593	2,002
High blood glucose	41,305	2.7	21,468	2.7	19,837	2.7	2,906	13,326	6,166	2,374	3,792
Overweight and obesity	35,796	2.3	17,747	2.2	18,049	2.5	2,259	5,133	7,880	3,631	4,249
Low fruit and vegetable intake	15,974	1.0	9,171	1.2	6,803	0.9	1,031	4,865	1,705	674	1,031
Physical inactivity	32,099	2.1	16,795	2.1	15,304	2.1	2,289	9,010	4,349	1,913	2,435
Addictive substances ^{23/4}											
Tobacco use	56,897	3.7	43,291	5.4	13,606	1.9	1,930	12,764	8,837	5,681	3,157
Alcohol use	69,424	4.6	59,283	7.4	10,141	1.4	7,759	12,066	13,102	3,402	9,700
Illicit drug use	13,223	0.9	10,178	1.3	3,045	0.4	1,131	2,585	3,110	1,433	1,677
Sexual and reproductive health											
Unsafe sex	70,017	4.6	30,064	3.8	39,954	5.5	50,771	10,559	3,146	536	2,610
Unmet contraceptive need ^c	11,501	0.8	0	0.0	11,501	1.6	3,645	4,934	773	6	766
Environmental risks											
Unsafe water, sanitation, hygiene	64,240	4.2	33,459	4.2	30,781	4.2	28,700	20,176	2,219	69	2,150
Urban outdoor air pollution	8,747	0.6	4,981	0.6	3,766	0.5	881	1,911	884	393	492
Indoor smoke from solid fuels	41,009	2.7	20,614	2.6	20,395	2.8	18,057	12,492	735	5	730
Lead exposure	8,977	0.6	4,891	0.6	4,087	0.6	1,050	4,044	580	20	560
Global climate change	5,404	0.4	2,800	0.4	2,604	0.4	2,029	2,320	81	2	80
Occupational risks											
Risk factors for injuries	11,612	0.8	10,810	1.4	802	0.1	1,385	4,029	772	95	677
Carcinogens	1,897	0.1	1,419	0.2	479	0.1	87	391	181	81	100
Airborne particulates	6,751	0.4	5,272	0.7	1,479	0.2	553	1,820	590	251	339
Ergonomic stressors	898	0.1	530	0.1	368	0.1	102	261	87	28	59
Noise	4,509	0.3	3,063	0.4	1,441	0.2	381	1,574	314	123	191
Other selected risks											
Unsafe health care injections	6,960	0.5	4,506	0.6	2,453	0.3	827	2,308	40	0	39
Child sexual abuse	9,018	0.6	3,433	0.4	5,585	0.8	603	4,048	753	401	352

หมายเหตุ: DALYs, disability-adjusted life years.

^aSee Table A5 for a list of Member States by WHO region and income category.^bThe table shows estimated DALYs attributable to each risk factor considered individually, relative to its own counterfactual risk exposure distribution. These risks may act in part through, or jointly, with other risks. Total DALYs attributable to groups of risk factors will thus usually be less than the sum of the DALYs attributable individual risks.^cUnmet contraceptive need refers to "non-use and use of ineffective methods of contraception" among those wanting to control their fertility to avoid conception or space the birth of children.

จากตารางที่ 16.9 เปรียบเทียบความเสี่ยงจากการทำงานที่ทำให้เกิดการตาย โดยคิดเป็น จากอุบัติเหตุ มะเร็ง อนุภาคในอากาศ ปัจจัยทางกายศาสตร์ และเสียง คิดเป็นร้อยละ 0.6, 0.3 0.8, 0.0 และ 0.0 ของอัตราการตายทั้งหมดตามลำดับ และจากตารางที่ 16.10 เมื่อเปรียบเทียบความเสี่ยงจากการทำงานที่ทำให้เกิดการสูญเสียสุขภาพ พบว่า ความเสี่ยงจากการทำงานที่ทำให้เกิด DALYs จากอุบัติเหตุ มะเร็ง อนุภาคในอากาศ ปัจจัยทางกายศาสตร์ และเสียง คิดเป็นร้อยละ 0.8, 0.1, 0.4, 0.1 และ 0.3 ของการเกิด DALYs ทั้งหมด ตามลำดับทั้งนี้ไม่สามารถหาอัตราการตายและ DALYs จากโรคโดยตรงได้เนื่องจากไม่มีสถิติโรคจากการทำงานบันทึกชัดเจนในทุกประเทศ²¹ นอกจากนี้ ในประเทศไทยยังไม่มี การศึกษาเรื่อง burden of disease ของโรคจากการทำงาน โดยยังไม่มีกานำปัจจัยของโรคจากการทำงานมาพิจารณา ในการหาภาระโรค ซึ่งยังเป็นข้อจำกัดเมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศ



พบว่าโรคจากการทำงานที่มี burden มากได้แก่

1. อุบัติเหตุจากการทำงาน (อัตราการตายร้อยละ 0.6 และ DALYs เป็นร้อยละ 0.8 ของทั้งหมด)
2. โรคจากอนุภาคในอากาศในที่ทำงาน เช่นฝุ่น พุ่ม ซิลิกา โลหะหนัก (อัตราการตายร้อยละ 0.8 และ DALYs เป็นร้อยละ 0.4 ของทั้งหมด)
3. โรคเมร็งจากการทำงาน (อัตราการตายเป็นร้อยละ 0.3 และ DALYs เป็นร้อยละ 0.1 ของทั้งหมด)

Cost and Interventions

คลินิกอาชีวเวชศาสตร์

ปัจจุบันมีการจัดตั้งคลินิกโรคจากการทำงาน คลินิกอาชีวเวชกรรม หรือคลินิกอาชีวเวชศาสตร์ โดยมีเงินสนับสนุนจากกระทรวงแรงงาน ซึ่งมีการสนับสนุนจากสำนักงานประกันสังคม โดยมีโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ 90 แห่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ลูกจ้างมีช่องทางเข้าถึงการวินิจฉัยโรค รวมถึงการรายงานการดำเนินโรค รวมถึงการรายงานการดำเนินงานให้บริการตรวจวินิจฉัย รักษาพยาบาล การดำเนินงานด้านการป้องกันและส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานของคลินิกโรคจากการทำงานโดยในปี 2557 เป็นการดำเนินงานมาถึงปีที่ 10 โดยในการจัดตั้งคลินิกโรคจากการทำงาน ในปัจจุบัน นอกจากความร่วมมือของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขแล้ว ยังได้รับความร่วมมือจากโรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัย และสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งในปี 2556 นี้ สามารถขยายการให้บริการได้เพิ่มขึ้นจากเดิม 81 แห่ง (ปี 2555) เพิ่มขึ้นเป็น 90 แห่ง สามารถให้การดูแลครอบคลุมลูกจ้างได้จำนวน 8.58 ล้านคน และสถานประกอบการ 342,084 แห่ง ช่วยให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการให้บริการทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงลดการประสบนอันตรายจากการทำงาน และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงาน โดยจากข้อมูลสถิติของสำนักงานกองทุนเงินทดแทนปีงบประมาณ 2555 โครงการคลินิกโรคจากการทำงาน สามารถลดการประสบนอันตราย กรณีหยุดงานเกิน 3 วันขึ้นไป สูญเสียอวัยวะ ทุพพลภาพ และตาย ลงได้เหลืออัตรา 4.49 ต่อ 1,000 ราย จากอัตรา 4.55 ต่อ 1,000 ราย ในปี 2555²³

คลินิกโรคจากการทำงานจะเน้นเรื่องการวินิจฉัยและรักษาโรค และเมื่อมีการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ก็มีการย้อนกลับไปป้องกันโรคจากการทำงานในสถานประกอบการที่พบว่ามีคนงานเป็นโรค กระทรวงแรงงานกำหนดให้มีคณะกรรมการระดับจังหวัด ประกอบด้วยผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน และมีคณะกรรมการประกอบด้วย แรงงานจังหวัด หน่วยงานความปลอดภัยในการทำงาน ประกันสังคมจังหวัด และผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นกรรมการ โดยมีกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม เป็นเลขานุการ โดยกลไกนี้ทำให้แพทย์และพยาบาลสามารถเข้าไปค้นหาข้อมูลในโรงงานเพื่อประกอบการพิจารณาการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน รวมถึงการป้องกันโรคในคนงานอื่นๆ ในโรงงานนั้นๆ ด้วย

ในคลินิกโรคจากการทำงานยังมีการตรวจสุขภาพคนงานด้วย ซึ่งเป็นการตรวจสุขภาพทั่วไป และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน ซึ่งในกฎหมายกำหนดให้มีการตรวจปีละ 1 ครั้ง โดยให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงานปี 2547²⁴

คุณภาพการบริการ (Quality of Care)

เป็นการยากในการประเมินผลของการให้บริการทางอาชีวเวชศาสตร์ เนื่องจากผู้ที่เข้ารับบริการจัดเป็นกลุ่มเดียวกับผู้ป่วยทั่วไป ซึ่งบางครั้งไม่สามารถแยกได้ว่าเป็นโรคที่เกิดจากการทำงานหรือสาเหตุอื่น ดังนั้น การประเมินคุณภาพการบริการอาชีวเวชศาสตร์จึงประเมินศักยภาพและกิจกรรมในการให้บริการ โดย แบ่งออกเป็นหัวข้อต่างๆ ได้แก่ สมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ การกระจายตัวของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ สิทธิประโยชน์ด้านอาชีวเวชศาสตร์ และคลินิกอาชีวเวชศาสตร์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ในการตรวจวินิจฉัยโรคจากการทำงานอยู่ภายใต้เกณฑ์การวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ดังแสดงในภาคผนวกที่ 16.4 นอกจากนี้สิ่งสำคัญในการวินิจฉัยโรคจากการทำงานคือความเชี่ยวชาญของแพทย์ในการวินิจฉัยโรค

สมรรถนะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่กำหนดโดย American College of Occupational and Environmental Medicine Physician²⁵



Competency หมายถึง “possession of sufficient physical, intellectual, and behavioral qualifications (i.e. knowledge, skills, abilities, and attitudes) to perform a task or serve in a role which adequately accomplishes a desired outcome.” แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จะต้องเป็นที่พึงของคนทำงาน นายจ้าง รัฐบาล องค์กรด้านสุขภาพ และ แพทย์ทั่วไป จึงควรมีการกำหนดสมรรถนะของตนเอง มีรายการของสมรรถนะสั้นๆ 10 อย่างซึ่งถือเป็นพื้นฐานของความเชี่ยวชาญเฉพาะของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งแต่ละอย่างจะต้องมีความชัดเจน ความชำนาญในแต่ละสมรรถนะนั้นมีความสำคัญ เนื่องจากบ่งถึงความเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ได้มีการกำหนดคำจำกัดความไว้ในแต่ละสมรรถนะเพื่อประโยชน์ในการฝึกอบรม และในองค์กรรวมถึงภาคธุรกิจ ผู้ร่วมจัดทำสมรรถนะนี้คือคณะกรรมการที่มาจากภาควิชาการ ภาคเอกชน แพทย์ที่ปฏิบัติงานเป็นอิสระ รัฐบาล และผู้ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน รวมทั้งการค้นคว้าจากงานวิจัย อาชีวแพทย์ควรมีความสามารถใน 10 core competencies ได้แก่

- 1) Clinical Occupational and Environmental Medicine (OEM)
- 2) OEM-related law and regulations
- 3) Environmental health
- 4) Work fitness and disability integration
- 5) Toxicology
- 6) Hazard recognition, evaluation, and control
- 7) Disaster preparedness and emergency management
- 8) Health and productivity
- 9) Public health, surveillance, and disease prevention
- 10) OEM-related management and administration

โดยแพทย์ที่จะมีคุณสมบัติครบจะต้องมีการอบรมเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งจะต้องอบรม 3 ปี จึงจะได้วุฒิบัตรจากแพทยสภา หรือปฏิบัติงาน 5 ปี และมีผลงานตามเกณฑ์ของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ จึงจะได้อนุมัติบัตรจากแพทยสภา

การผลิตแพทย์เพื่อเป็นผู้เชี่ยวชาญสาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งได้รับการรับรองจากแพทยสภา โดยอนุมัติให้จัดตั้งเมื่อปี 2539 และมีการสอบอนุมัติบัตรครั้งแรกเมื่อปี 2541 และมีการเปิดฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ครั้งแรกในปี 2542 ภายใต้การรับรองโดยแพทยสภา มีแพทย์ประจำบ้านจบเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเมื่อปี 2544 โดยมีการอบรมที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นแห่งแรก หลังจากนั้นในปี 2549 โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีเริ่มมีการอบรมแพทย์ประจำบ้าน และจบการศึกษารุ่นแรกเมื่อปี 2552 โดยหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านเพื่อเป็นผู้เชี่ยวชาญสาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์นั้นเป็นหลักสูตรเพื่อผลิตแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยตรงมีผู้ดูแลคือคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบเพื่อเป็นผู้เชี่ยวชาญฯ เป็นคนดูแลเฉพาะ และอยู่ภายใต้การดูแลของสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันโดยแพทยสภา จนปัจจุบันมีการผลิตแพทย์ไปแล้วทั้งสิ้น รวม 34 คน รวมแพทย์ที่จบอนุมัติบัตรและวุฒิบัตรแล้วมีทั้งสิ้น 104 คน (สถิติของแพทยสภาไม่รวมปี 2552) ซึ่งเป็นวุฒิบัตร 30 คน และเป็นอนุมัติบัตร 74 คน แพทย์เหล่านี้ทำงานในสถานที่ต่างๆ กัน โดยการรวบรวมของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและข้อมูลจากโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ซึ่งมีการกระจายตัวมากในแถบภาคกลาง ภาคเหนือมีแค่ในจังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง และพิษณุโลก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีที่ชัยภูมิและนครราชสีมา ภาคใต้มีที่จังหวัดสงขลา และ ในภาคกลางเองก็กระจุกตัวที่กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี นนทบุรี สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา สมุทรสาคร ราชบุรี ภาคตะวันออกมีที่จังหวัดชลบุรี ระยอง ปราจีนบุรี จะเห็นว่าในจังหวัดที่มีการอุตสาหกรรมมาก เช่น อุทยา สระบุรี ยังไม่มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เลย

2. การกระจายตัวของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

แพทย์ที่จบหลักสูตรอาชีวเวชศาสตร์ในไทยปี 2550 แยกตามระยะเวลาการจบหลักสูตรการฝึกอบรม 20 จังหวัดแรก ที่มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มากที่สุด แยกตามระยะเวลาการฝึกอบรม (ตารางที่ 16.11)



ตารางที่ 16.11 จำนวนแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ จำแนกตามหลักสูตรและจังหวัด

จังหวัด	แพทย์หลักสูตรระยะสั้น	แพทย์หลักสูตร 3 ปี	แพทย์ทั้งหมด	ผู้ประกันตน
กรุงเทพมหานคร	148	32	180	3,081,224
นนทบุรี	25	8	33	221,193
ชลบุรี	28	4	32	498,518
ระยอง	19	5	24	255,585
สมุทรปราการ	11	2	13	746,018
สมุทรสาคร	8	4	12	341,013
สงขลา	8	3	11	170,002
ฉะเชิงเทรา	11	0	11	165,501
ปทุมธานี	7	2	9	400,392
สระบุรี	8	0	8	149,530
พระนครศรีอยุธยา	7	0	7	329,344
นครราชสีมา	5	2	7	204,946
เชียงใหม่	4	1	5	189,571
ลำปาง	4	1	5	51,650
ขอนแก่น	3	2	5	106,208
อุดรธานี	4	1	5	15,120
สุราษฎร์ธานี	5	0	5	82,367
นครปฐม	5	0	5	202,430
นครศรีธรรมราช	4	0	4	49,677
ลพบุรี	3	1	4	64,319

ที่มา: ศูนย์อาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา และสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ: *ไม่รวมแพทย์หลักสูตรระยะสั้นที่ไปรับการฝึกอบรมหลักสูตร 3 ปี

จากสัดส่วนของผู้ประกันตนทั้งหมดขณะนี้ 8,598,376 คน ซึ่งมีสัดส่วนต่อแพทย์ที่ผ่านการอบรมและเป็นผู้เชี่ยวชาญ (แพทย์ต่อผู้ประกันตน) เท่ากับ 1:13,435 คน หรือถ้าเทียบเฉพาะแพทย์ผู้เชี่ยวชาญต่อผู้ประกันตน ก็จะเป็น 1:90,509 คน ถ้าจะให้ได้ 1,500 คนต่อแพทย์หนึ่งคนจะต้องมีแพทย์เท่ากับ 5,732 คน หรือต้องฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ระยะสั้น 2 เดือนไปอีก 100 รุ่น (คิดรุ่นละ 50 คน) หรือ ถ้าผลิตแพทย์ประจำบ้านได้ปีละ 5 คน (ในขณะนี้) ก็จะต้องผลิตไปอีกเป็น 1,000 ปี



ตารางที่ 16.12 จำนวนแพทย์ที่ขาดแคลน

จำนวน คัดสรรส่วน 15,00 คนต่อแพทย์ 1 คน หรือ สถานประกอบการ 1,500 แห่งต่อแพทย์ 1 คน	จำนวนอาชีวแพทย์	จำนวนแพทย์ที่ผ่านการอบรม	จำนวนแพทย์ทั่วประเทศ
แพทย์	95 คน	545 คน	34,800 คน
คัดสรรเมื่อเทียบกับผู้ประกันตน 8,598,376 คน	1: 90,509 คน	1: 15,777 คน	1: 247 คน
คัดสรรรวมเมื่อเทียบกับผู้ประกันตน	1: 13,435 คน		เมื่อเทียบแพทย์จบอาชีวแพทย์กับแพทย์ทั้งหมด สัดส่วนเป็น 1: 366 คน
คัดสรรเมื่อเทียบกับจำนวนสถานประกอบการที่ประกันตน 386,931 แห่ง	1: 4,073 คน		
คัดสรรรวมเมื่อเทียบกับสถานประกอบการ	1: 604 คน		
การขาดแคลนและการผลิต ต้องการอีก 5,732 คน	ถ้าคิดว่าผลิตได้ปีละ 5 คน ต้องใช้เวลา 1,000 ปี	100 รุ่น (คิดรุ่นละ 50 คน)	Family Medicine มีประมาณ 1,407 คน

ที่มา: ศูนย์อาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลพระรัตนาราชธานี และสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

นอกจากนี้ยังมีการอบรมหลักสูตรพื้นฐานด้านอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์ 2 เดือน โดยในระยะแรกยังไม่มี การฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญ เรียกการฝึกอบรมนี้ว่า การฝึกอบรมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 2 เดือน โดยการฝึกอบรมหลักสูตรนี้ เป็นการอบรมเพื่อตอบสนองต่อกระทรวงแรงงาน เนื่องจากหลังจากมีสำนักงานประกันสังคมเกิดขึ้น มีการประกันสังคม คนทำงานเริ่มถามถึงการเจ็บป่วยจากการทำงานมากขึ้น แพทย์ทั่วไปไม่กล้าให้การวินิจฉัย กรมการแพทย์โดย นายแพทย์ สุวิทย์ พงศ์หล่อพิศิษฐ์ และนายแพทย์สนธยา พริ้งล้าภู จึงได้จัดโครงการฝึกอบรมแพทย์ระยะ 2 เดือนขึ้นมา โดยมีการ ฝึกอบรมรุ่นแรกในปี 2536 มีนักเรียนซึ่งเป็นแพทย์ทั่วไป แพทย์เฉพาะทางด้านอื่นๆ ซึ่งสนใจเข้าอบรมอาชีวเวชศาสตร์เข้า อบรมในรุ่นแรก 28 คน หลังจากนั้นก็มีกรอบรมต่อมาอีกหลายรุ่น ขณะนี้ปัญหาของแพทย์ 2 เดือน คือ

- ยังไม่มีการสำรวจการทำงานที่แท้จริงของแพทย์ 2 เดือน
- การกระจายตัวของแพทย์ 2 เดือนยังไม่ดี ดังนั้นในบางพื้นที่จะขาดแคลนมาก
- แพทย์ที่มาอบรมส่วนใหญ่ ที่มาจากภาครัฐบาลในระยะแรกนั้น ยังไม่มีความต้องการที่จะทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ อย่างแท้จริง เนื่องจากในหลักสูตรจนถึงรุ่นที่ 8 นั้นมีการไปดูงานต่างประเทศ จึงเปรียบเสมือนหลักสูตรตอบแทน
- การฝึกอบรมใช้ระยะเวลานาน 2 เดือนติดต่อกันทำให้เป็นปัญหาอุปสรรคมากแพทย์ต้องเข้ามาเรียนต่อเนื่อง เป็นเวลานาน

ปัจจุบันมีคนเข้าเรียน 4 กลุ่ม กลุ่มแรกคือแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์ซึ่ง ถือว่าต้องผ่านหลักสูตรนี้ใน 2 เดือนแรกของการเรียนก่อน และยังมีแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ครอบครัวซึ่งเลือกเข้า มาเรียนด้วย กลุ่มที่สองคือแพทย์ที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานอาชีวเวชกรรมในโรงพยาบาลต่างๆ ซึ่งมีตำแหน่งนี้เมื่อ 2-3 ปี ก่อน กลุ่มที่สามเป็นแพทย์เอกชน ซึ่งเข้ามาเรียนเพื่อให้ได้ตามที่กฎหมายกำหนด (กฎกระทรวงเรื่องการจัดการตรวจ ร่างกายตามความเสี่ยงและการรายงานผล) ว่าจะต้องเป็นแพทย์ที่ผ่านการอบรมอาชีวเวชศาสตร์เพื่อตรวจร่างกาย คนทำงานได้ กลุ่มที่สี่เป็นกลุ่มที่เข้ามาเรียนเพราะอยากรู้ หรือใกล้เกษียณจะได้เป็นวิชาชีพติดตัวไปทำงานได้ ซึ่งจะเห็นว่า ในกลุ่มหลังๆ จะเป็นกลุ่มที่สนใจเรียนมากขึ้น

1) แพทย์ที่จบ 2 เดือน จำเป็นต้องมีการให้การอบรมต่อเนื่อง ซึ่งขณะนี้ที่โรงพยาบาลพระรัตนาราชธานีจัด หลักสูตรเรื่องโรคหู ตา คอ จมูก จากการทำงาน และโรคปอดจากการทำงานต่อเนื่องขึ้น เท่านั้น มีการจัดประชุมวิชาการ แบบ inter hospital conference ซึ่งเป็นรูปแบบ academic ระหว่างมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลพระรัตนาราชธานี ระยะหลังเป็นแบบ telemedicine แต่ก็ไม่ได้ได้รับความสนใจเท่าที่ควร



2) เนื่องจากกฎกระทรวงแรงงานรับรองแพทย์ที่จบ 2 เดือนเทียบเท่าแพทย์ที่จบวุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตร จึงทำให้เกิดความสับสน และมีความไม่พอใจในแพทย์ที่จบวุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตร

3) แพทย์ที่จบ 2 เดือน ไม่ได้รับการรับรองจากแพทยสภา (ซึ่งจะไม่รับรองหลักสูตรระยะสั้น) แต่เป็นการรับรองของกรมการแพทย์ซึ่งเปรียบเสมือนการรับรองโดยกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้นจึงมีแนวคิดเพื่อให้มีการรับรองอย่างถูกกฎหมาย ควรมีการลงทะเบียนผู้ที่จบการอบรมพื้นฐาน 2 เดือนกลุ่มนี้ควรไปลงทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อดูแล และควบคุมคุณภาพ โดยให้กรมการแพทย์เป็นผู้ดำเนินการฝึกอบรมต่อไป

4) มีแนวคิดไว้ในที่สุดก็ต้องจัดอบรมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 2 เดือนและผลักดันให้แพทย์ที่จบ 2 เดือนที่อบรมแล้วสอบอนุมัติบัตรให้หมด

3. สิทธิประโยชน์ด้านอาชีวเวชศาสตร์

หน่วยงานหลักที่ดูแลสิทธิประโยชน์จากการเกิดโรคจากการทำงาน ได้แก่ กองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน²⁶ โดยมีการกำหนดสิทธิประโยชน์ในกรณีดังนี้

- กรณีประสบอันตรายหรือเป็นโรคจากการทำงาน
- กรณีทุพพลภาพเนื่องจากการทำงาน
- กรณีตายหรือสูญหายจากการทำงาน

นอกจากนี้ มีหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่

1) กระทรวงแรงงาน

1.1) กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้แก่ กองตรวจความปลอดภัยในการทำงาน สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน และ สำนักงานสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน

1.2) สำนักงานประกันสังคม ได้แก่ สำนักงานกองทุนเงินทดแทนและศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน

1.3) คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2) กระทรวงสาธารณสุข

2.1) กรมควบคุมโรค ได้แก่ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

2.2) กรมอนามัย ได้แก่ ศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต

2.3) กรมการแพทย์ ได้แก่ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

2.4) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป

3) กระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักควบคุมโรคและตรวจแรงงาน และสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

4. คลินิกอาชีวเวชศาสตร์

ในปี 2550 โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ได้สำรวจศักยภาพในการดำเนินงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ของโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไปทั่วประเทศ (ตารางที่ 16.13)



ตารางที่ 16.13 ศักยภาพการดำเนินงานอาชีวเวชศาสตร์ ด้านการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพ ของโรงพยาบาลภาครัฐ
ทั่วประเทศ จำแนกตามภูมิภาค

ศักยภาพการดำเนินงาน	ภูมิภาค				
	เหนือ	ใต้	อีสาน	ตะวันออก	กลาง
1. ศักยภาพการดำเนินงาน					
1.1. มีบุคลากร					
- มีแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	1 (14.3)	2 (15.4)	3 (25.0)	6 (66.7)	2 (12.5)
- มีแพทย์ที่ผ่านการอบรมระยะสั้นทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	4 (57.1)	3 (23.1)	7 (50.0)	8 (88.9)	6 (37.5)
- มีพยาบาลที่ผ่านการอบรมหลักสูตรระยะสั้นพยาบาลอาชีวเวชศาสตร์	7 (100)	11 (84.6)	14 (87.5)	9 (100)	9 (56.3)
1.2. มีครุภัณฑ์ เครื่องมือตรวจคัดกรองทางด้านสุขภาพ					
- เครื่องมือตรวจสมรรถภาพปอด	6 (85.7)	11 (84.6)	16 (100)	9 (100)	12 (75.0)
- เครื่องมือสมรรถภาพการได้ยิน	7 (100)	12 (92.3)	16 (100)	9 (100)	10 (62.5)
- เครื่องมือตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	7 (100)	11 (84.6)	16 (100)	8 (88.9)	9 (56.3)
- เครื่องมือสมรรถภาพร่างกาย	7 (100)	10 (76.9)	15 (93.8)	7 (77.8)	6 (37.3)

ที่มา: ศูนย์อาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โดยนายแพทย์พนมพันธ์ได้ทำการศึกษาวิธีปฏิบัติสู่ความเป็นเลิศของคลินิกโรคจากการทำงานในโรงพยาบาลนาร่อง ซึ่งได้รับความร่วมมือจากกองทุนเงินทดแทนสำนักงานประกันสังคม โดยมีโครงการจัดทำคลินิกโรคจากการทำงานนาร่อง 24 แห่ง และมีการประเมิน (ตารางที่ 16.14)



ตารางที่ 16.14 การดำเนินงานคลินิกอาชีวเวชศาสตร์ในคลินิกนำร่อง 24 แห่ง

ชื่อโรงพยาบาล	การดำเนินงานคลินิก	แพทย์	จำนวนผู้ป่วย	เครือข่าย	ปัจจัยแห่งความสำเร็จ
โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	ไม่มีตั้ง	ไม่มี	ไม่มี		
โรงพยาบาลปทุมธานี	คลินิกประกันสังคม	มีแพทย์จบวุฒิบัตร 1 คน มีทีมงานพยาบาลอาชีวอนามัย	มีบ้าง		ผู้บริหารให้การสนับสนุน
โรงพยาบาลสมุทรปราการ	ทุกวันพุธ ครึ่งวันเช้า	มีแพทย์จบวุฒิบัตร 1 คน มีทีมงานพยาบาลอาชีวอนามัย	มี	มีเครือข่ายภายในโรงพยาบาล	ผู้บริหารให้การสนับสนุน
โรงพยาบาลชลบุรี	คลินิกโรคจากการทำงานทุกวันจันทร์	มีแพทย์จบวุฒิบัตร 1 คน และแพทย์จบสองเดือน 2 คน	มี 32 ราย	มีเครือข่ายภายในโรงพยาบาล และภายนอกโรงพยาบาล	มีการจัดข้อมูลดี มีการทำงานเป็นทีม ผู้อำนวยการให้การสนับสนุน
โรงพยาบาลระยอง	มีคลินิกโรคจากการทำงานเปิดจันทร์ พุธ ศุกร์ เต็มวัน	มีแพทย์จบวุฒิบัตร 1 คน จบสองเดือน 1 คน	มีการเบิกกองทุน 987 ราย	มีเครือข่ายภายในโรงพยาบาล และภายนอกโรงพยาบาล	มีแนวปฏิบัติที่ดีเรื่อง ตัว คลินิกมีการจัดการเชิงรุกและรับ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลช่องทาง
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร	มีคลินิกโรคจากการทำงานทุกวันพุธบ่าย	แพทย์จบสองเดือน	มี	มีการสร้างเครือข่ายภายนอก	มีการนำข้อมูลลงในโปรแกรมไปปฏิบัติ ผู้บริหารให้การสนับสนุน มีทีมงานดี
โรงพยาบาลสมุทรสาคร	มีคลินิกโรคจากการทำงานทุกวันจันทร์	มีแพทย์จบวุฒิบัตร 2 คน	มี	มีการประสานงานภายใน	นโยบาย การประสานงานตามกลยุทธ์ของโรงพยาบาล
โรงพยาบาลราชบุรี	มีคลินิกโรคจากการทำงานวันอังคารและวันศุกร์ บ่าย	มีแพทย์จบวุฒิบัตร 1 คน	มี	มีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก	ผู้อำนวยการให้การสนับสนุน และพัฒนาตามตัวชี้วัด มีการทำแผน
โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา	คลินิกโรคจากการทำงานวันจันทร์ และพฤหัสบดี	มีแพทย์ 2 คน ต้องนัด	ยังไม่มี	มีเครือข่ายภายนอก	การให้ความรู้
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร	คลินิกโรคจากการทำงาน จันทร์ พุธ บ่าย	มีแพทย์ผ่านการอบรมสองเดือน 1 คน	มีบ้าง	มีเครือข่ายภายในและภายนอก	มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทุกสาขา มีการอบรมนักศึกษาแพทย์ นักศึกษาพยาบาล
โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์	คลินิกโรคจากการทำงานทุกวันตอนเช้า	มีแพทย์จบวุฒิบัตร 1 คน	มี	มีเครือข่ายภายในและภายนอกชัดเจน	มีนโยบายชัดเจน ผู้บริหารให้ความสำคัญ
โรงพยาบาลพระพุทธชินราช	มีคลินิกโรคจากการทำงานวันศุกร์ บ่าย	มีแพทย์จบวุฒิบัตร 1 คน และจบสองเดือน 1 คน ให้ปรึกษาได้ทุกวัน	มี	มีเครือข่ายภายในและภายนอกชัดเจน	มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และทีมงานที่ดี มีงบประมาณและเครื่องมือผู้บริหารให้ความสำคัญ
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์	มีคลินิกโรคในวันอังคารบ่ายและวันพุธเช้า	ไม่มีแพทย์ผ่านการอบรม	มี	ไม่มีข้อมูล	มีการสร้างศักยภาพ
โรงพยาบาลนครพิงค์	คลินิกโรคทุกวันพุธเช้าให้คัดกรองโรคจากการทำงานได้ทุกวัน	มีแพทย์ผ่านการอบรมสองเดือน	คัดกรอง 25 ราย วินิจฉัย 26 ราย	มีเครือข่ายภายนอก	คณะกรรมการพัฒนาคลินิก
โรงพยาบาลลำปาง	คลินิกในวันอังคาร พุธ และศุกร์	มีแพทย์จบวุฒิบัตรหนึ่งคนและมีทีมงานพยาบาล	มี	มีเครือข่ายภายในและภายนอกชัดเจน	ใช้การประเมินความเสี่ยงให้ทุกคนประเมินความเสี่ยงในหน่วยงานตนเองได้
โรงพยาบาลนพราชชนก	มีคลินิกทุกวันจันทร์และศุกร์เช้า	มีแพทย์เป็นที่ปรึกษา ใช้คณะกรรมการที่ปรึกษาเป็นผู้วินิจฉัย	มี 2 ราย ส่งต่อ 460 ราย ได้รับการวินิจฉัย 73 ราย	มีเครือข่ายภายในและภายนอกชัดเจน	มีนโยบายชัดเจน ผู้บริหารให้ความสำคัญ ได้รับความร่วมมือจากบุคลากรใน โรงพยาบาล
โรงพยาบาลขอนแก่น	คลินิกทุกวันพุธเช้า มีบริการคัดกรองทุกวัน	มีแพทย์จบสองเดือน 2 คน มีทีมงานพยาบาล	มี 98 ราย เป็นโรคผิวหนัง 4 ราย โรคหูเสื่อม 85 ราย และโรคปวดหลัง 9 ราย	มีเครือข่ายภายในและภายนอกชัดเจน	ผู้บริหารให้ความสำคัญ ใช้ทีมงานชุดเดียวกับคณะทำงานพัฒนางานคุณภาพทุกระบบ คณะทำงานเข้มแข็ง
โรงพยาบาลอุดรธานี	คลินิกทุกวันพุธเช้า คัดกรองทุกวัน	มีแพทย์จบสองเดือน 1 คน	ไม่ทราบ	มีเครือข่ายภายในและภายนอกชัดเจน	ผู้บริหารให้การสนับสนุน มีผู้รับผิดชอบซึ่งเข้าใจหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกให้ความร่วมมือ
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์	คลินิกจันทร์ พุธ ศุกร์ เช้า	มีแพทย์จบสองเดือนหนึ่งคน มีทีมงานพยาบาลอาชีวอนามัย	มี	มีเครือข่ายภายนอก	มีทีมงานชัดเจน
โรงพยาบาลสุรินทร์	มีคลินิกโรคจากการทำงาน อังคาร พุธ บ่าย	ไม่ทราบ	ไม่ทราบ	มีเครือข่ายภายนอก มีการจัดการการวิจัย	ผู้บริหารให้การสนับสนุน มีกลุ่มงานรับผิดชอบโดยตรง เจ้าหน้าที่ทุกคนให้ความร่วมมือ สำนึกดี สนับสนุน
โรงพยาบาลบุรีรัมย์	มีคลินิกวันพุธและพฤหัสบดี เช้า	เคยมีแพทย์จบวุฒิบัตร ขณะนี้เกษียณแล้วยังมาช่วยงาน	มี	มีการพยายามสร้างเครือข่ายภายใน มีการสร้างเครือข่ายภายนอก	ผู้บริหารให้ความสำคัญ มีการทำงานเป็นทีมและต่อเนื่อง มีการติดตามผลต่อเนื่องสม่ำเสมอ
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	มีคลินิกวันอังคาร และพฤหัสบดี บ่าย	มีแพทย์จบสองเดือน 1 คน และมีทีมงาน	มี	มีการสร้างเครือข่ายภายนอก	ผู้บริหารให้การสนับสนุน คณะทำงานเข้มแข็ง
โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต	มีคลินิกโรคจากการทำงาน ทุกวันพุธและพฤหัสบดี เช้า	มีแพทย์จบวุฒิบัตร 1 คน มีทีมงานพยาบาลอาชีวอนามัย	มี	มีการสร้างเครือข่ายภายในและภายนอกชัดเจน มีการสร้าง web, วารสาร SHE และ ออกรายการวิทยุ	ผู้บริหารให้ความสำคัญ คณะทำงานมีองค์ความรู้ในการดำเนินงาน
โรงพยาบาลหาดใหญ่	มีคลินิกโรคจากการทำงาน ทุกวัน	มีแพทย์จบวุฒิบัตร 1 คน จบสองเดือน 1 คน	121 ราย	มีเครือข่ายภายในและภายนอกชัดเจน	ผู้บริหารให้ความสำคัญ ทีมงานมีความรู้ความสามารถ

ที่มา: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข



ตารางที่ 16.15 วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านดำเนินงานคลินิกอาชีวเวชศาสตร์ในคลินิกนำร่อง 24 แห่ง

โรงพยาบาล	วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ
โรงพยาบาลหาดใหญ่	กระบวนการจัดตั้งคลินิกโรคจากการทำงาน - ผู้บริหารให้การสนับสนุนทุกเรื่อง เช่นสถานที่ จัดคนให้มารวมกัน - มีบริการทุกวัน มีแพทย์ที่มีความรู้อาชีวเวชศาสตร์ มีวินิจัยโรคและรายงานสม่ำเสมอ
โรงพยาบาลระยอง	กระบวนการสร้างเครือข่ายระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอก - มีรูปแบบการดำเนินงานภายใต้คณะกรรมการ/คณะทำงาน - มีเครือข่ายภายใน และภายนอก
โรงพยาบาลชลบุรี	กระบวนการจัดทำข้อมูลสถานการณ์ - มีการใช้ระบบ IT เพื่อช่วยในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล - มีการนำเสนอและเผยแพร่ข้อมูลผ่าน intranet ภายใน ทำให้ทุกคนทราบ กระบวนการจัดการบริการทั้งเชิงรุกเชิงรับแสดงให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรม - บริการเชิงรับ มีคลินิกเปิดทุกวันบริการโดยแพทย์ที่มีความรู้ด้านอาชีวเวชศาสตร์ - บริการเชิงรุก มีการเฝ้าระวัง การค้นหาโรคในสถานประกอบการ
โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา	กระบวนการพัฒนาบุคลากรด้านอาชีวอนามัย - บุคลากรมีความรู้ความสามารถ - มีการให้ความรู้ และนำสถานการณ์จริงมาเรียนรู้
โรงพยาบาลสุรินทร์	กระบวนการในการดำเนินการให้ผ่านเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงอย่างน้อยในระดับ 3 ขึ้นไป - ผ่านการรับรองในระดับ 5 โดยการนำปัญหาที่พบมารวบรวมกันหาแนวทางแก้ไข จัดลำดับความสำคัญและปรับปรุง
โรงพยาบาลสมุทรสาคร	ความมุ่งมั่นของผู้รับผิดชอบ - มีความรู้ความสามารถ - มีความรักในงาน - มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

ที่มา: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ระบบข้อมูล และการติดตาม

ความสำคัญของสถิติโรคจากการประกอบอาชีพสามารถนำมาหา burden of disease แต่ปัญหาในประเทศไทยขณะนี้คือ รายงานสถิติโรคจากการประกอบอาชีพได้จาก 3 แหล่ง²⁷ ดังนี้

1. กองทุนเงินทดแทน

1.1 ที่มาของข้อมูล

- สถิติโรคจากการทำงาน ของกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน เป็นสถิติโรคของผู้ประกันตนที่อยู่ในข่ายความคุ้มครองของกองทุนเงินทดแทน ซึ่งเจ็บป่วยจากการทำงาน แล้วใช้สิทธิเบิกค่ารักษาและเงินทดแทนจากกองทุน

- ตั้งแต่ปี 2517 ที่มีการก่อตั้งกองทุนเงินทดแทนเป็นต้นมา ในช่วงแรกยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโรคจากการทำงานอย่างเป็นระบบ จนกระทั่งในปี 2545 จึงได้เริ่มมีการจัดเก็บฐานข้อมูลจำนวนผู้ป่วยไว้ การจัดเก็บข้อมูลจำแนกชนิดโรคเป็น 32 กลุ่ม ตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมปี 2538 (ซึ่งตั้งแต่ปี 2550 ได้มีประกาศกระทรวงแรงงานฉบับใหม่ที่กำหนดชนิดโรคจากการทำงานจำนวนเพิ่มขึ้นออกมาแทน ทำให้ในอนาคตฐานข้อมูลอาจมีการจำแนกชนิดโรคเพิ่มขึ้นได้)

- สถิติโรคเก็บข้อมูลจากใบรายงานที่ผู้ประกันตนหรือนายจ้างเขียน (กท.16) และแพทย์ผู้รักษาเขียน (กท.16/1) เพื่อยื่นเรื่องเบิกเงินกับกองทุนเงินทดแทน พิจารณาข้อมูลโดยเจ้าพนักงานวินิจัยและคณะกรรมการการแพทย์



1.2 ข้อดีและข้อจำกัด

- ข้อดีของข้อมูลจากฐานข้อมูลกองทุนเงินทดแทนคือ 1) เป็นผู้ป่วย "ยืนยัน" คือป่วยเป็นโรคจากการทำงานมีการวินิจฉัยยืนยันจากแพทย์ชัดเจน จึงจะรายงานเข้ามาในฐานข้อมูลได้ 2) มีการจำแนกโรคที่ละเอียด ทำให้ทราบว่า มีโรคใดจำนวนเท่าใดได้ชัดเจน 3) มีระบบการสรุปรวบรวมข้อมูลและรายงานผลเป็นระยะ

- ข้อจำกัดของข้อมูลจากฐานข้อมูลกองทุนเงินทดแทนคือ 1) ครอบคลุมเฉพาะแรงงานในระบบกลุ่มที่เป็นผู้ประกันตน ไม่ครอบคลุมแรงงานในระบบกลุ่มที่เป็นข้าราชการ และแรงงานนอกระบบ 2) การรายงานเข้ามาในฐานข้อมูลต้องใช้เวลาพิจารณาพอสมควร เนื่องจากต้องเป็นผู้ป่วยที่ "ยืนยัน" แล้วว่าเป็นโรคจากการทำงานจริงๆ จึงไม่สามารถใช้ประโยชน์ในการตอบสนองต่อเหตุการณ์แบบฉุกเฉินได้ 3) ครอบคลุมเฉพาะโรคจากการทำงาน ไม่ครอบคลุมโรคจากสิ่งแวดล้อม

2. บัญชีจำแนกโรค

2.1 ที่มาของข้อมูล

- สถิติโรคจากการทำงาน จากฐานข้อมูลบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ ฉบับแก้ไขครั้งที่ 10 (ICD-10) เป็นสถิติโรคที่สรุปมาจากฐานข้อมูลของ สปสช. ที่โรงพยาบาลต่างๆ ทั่วประเทศได้ส่งมาให้ สปสช. รวบรวมไว้ โดยอาศัยหลักการที่ว่าโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแต่ละโรค จะมีรหัส ICD-10 เฉพาะของตัวเอง เช่น โรคปอดฝุ่นหิน รหัส J62 โรคปอดชานอ้อย รหัส J67.1 โรคปอดฝุ่นฝ้าย รหัส J67.0 เป็นต้น ดังนั้นเมื่อทำการสรุปข้อมูลของรหัสโรคที่เป็นโรคจากการประกอบอาชีพออกมาจากฐานข้อมูลใหญ่ของ สปสช. ในแต่ละปี จะสามารถทราบจำนวนผู้ป่วยโรคจากการประกอบอาชีพทั่วประเทศในแต่ละปีได้

- ผู้ริเริ่มการสรุปข้อมูลสถิติโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมจากฐานข้อมูล ICD-10 เป็นท่านแรกคือ นายแพทย์ พิบูล อิสสระพันธุ์หัวหน้ากลุ่มสารสนเทศ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเริ่มจัดทำตั้งแต่ปี 2547 เป็นต้นมา

2.2 ข้อดีและข้อจำกัด

- ข้อดีของข้อมูลจากฐานข้อมูล ICD-10 คือ 1) เป็นผู้ป่วย "ยืนยัน" คือป่วยเป็นโรคนั้นจริงๆ จึงจะสามารถลงรหัสรายงานโรคได้ แต่ข้อนี้จะเป็นจริงต่อเมื่อโรงพยาบาลต่างๆ ในประเทศไทยลงรหัส ICD-10 ได้อย่างถูกต้องตามหลักการแล้วเท่านั้น 2) มีการจำแนกโรคที่ละเอียดพอสมควร ทำให้ทราบว่า มีโรคใดมีจำนวนเท่าใดได้ชัดเจน 3) มีระบบการสรุปรวบรวมฐานข้อมูลโดย สปสช. 4) ข้อมูลมาจากโรงพยาบาลทั่วประเทศ 5) เป็นระบบที่มีอยู่แล้ว การสรุปจำนวนผู้ป่วยโรคจากการทำงานไม่ต้องลงทุนเพิ่ม ประหยัดทรัพยากร 6) ครอบคลุมประชากรทั่วประเทศ ครอบคลุมทั้งโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม 7) เป็นระบบรายงานที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีความคุ้นเคย และต้องทำเป็นประจำอยู่แล้ว ทำให้ไม่เพิ่มภาระงานแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมากนัก

- ข้อจำกัดของข้อมูลจากฐานข้อมูล ICD-10 คือ 1) ในปัจจุบันการลงรหัส ICD-10 ตามโรงพยาบาลต่างๆ ในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดหรือข้อผิดพลาด ทำให้ข้อมูลอาจไม่น่าเชื่อถือ 2) แพทย์ไทยนิยมใช้คำว่า R/O, DDx, Suspected เวลาวินิจฉัยโรค ทำให้เกิดความสับสนและผิดพลาดในการลงรหัสได้ง่าย 3) จำเป็นต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ และความร่วมมือจากผู้ที่ทำหน้าที่ลงรหัสโรค

3. สำนักระบาดวิทยา

3.1 ที่มาของข้อมูล

- สถิติโรคจากการประกอบอาชีพ (โรคจากการทำงาน) ของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้มาจากการทำระบบเฝ้าระวังแบบเชิงรับ (passive surveillance) ซึ่งสำนักระบาดวิทยาดำเนินการรวบรวมข้อมูลมาตั้งแต่ปี 2539

- ข้อมูลได้มาจากการรายงานของบุคลากรสาธารณสุข จากสถานพยาบาลในกำกับของรัฐบาลทุกแห่ง เมื่อใดที่พบผู้ป่วยที่สงสัยเป็นโรคจากการประกอบอาชีพ จะมีการส่งรายงานไปที่สำนักระบาดวิทยา (ผ่านทาง สสจ.) และรวบรวมเป็นฐานข้อมูลขึ้น ในกรณีมีผู้ป่วยจำนวนมาก น่าสงสัย หรือมีความรุนแรง สำนักระบาดวิทยาจะส่งทีมไปสอบสวนสาเหตุของโรคด้วย



- ในช่วงปี 2539-2544 สำนักระบาดวิทยาใช้ใบรายงานโรค รง.506 ในการรายงาน ซึ่งจะมีโรคจากการประกอบอาชีพที่อยู่เฝ้าระวังทั้งหมด 6 โรค คือ โรคปอดจากการประกอบอาชีพ โรคพิษสารกำจัดศัตรูพืช โรคพิษจากสารโลหะหนัก โรคพิษจากตัวทำละลายอินทรีย์ โรคพิษจากแก๊สและการขาดอากาศหายใจ และโรคจากปัจจัยทางกายภาพ ต่อมาในปี 2544 สำนักระบาดวิทยาได้พัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพ และสนับสนุนให้โรงพยาบาลต่างๆ รายงานโรคจากการประกอบอาชีพโดยใช้แบบรายงาน รง.506/2 แทน ซึ่งจะเพิ่มกลุ่มโรคที่ทำการเฝ้าระวังมาอีก 2 กลุ่ม คือโรคผิวหนัง และโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ จากการประกอบอาชีพ

3.2 ข้อดีและข้อจำกัด

- ข้อดีของข้อมูลจากฐานข้อมูลสำนักระบาดวิทยาคือ 1) ข้อมูลมาจากระบบรายงานโรคที่ครอบคลุมประชากรวัยแรงงานทั่วประเทศ (ทั้งแรงงานในระบบ และแรงงานนอกระบบ) รวมถึงชาวต่างชาติ หรือต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในประเทศไทยด้วย 2) ข้อมูลที่รายงานมีความรวดเร็ว มีการสรุปผลเป็นระยะ มีประโยชน์ในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้ทันที 3) มีระบบการขยายผล การสอบสวนหาสาเหตุของโรคหลังได้รับรายงาน 4) ครอบคลุมทั้งโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม

- ข้อจำกัดของข้อมูลจากฐานข้อมูลสำนักระบาดวิทยาคือ 1) ข้อมูลในระบบรายงานเป็นผู้ป่วยที่ "สงสัย" จะเป็นโรคจากการประกอบอาชีพ ไม่ใช่ผู้ป่วย "ยืนยัน" การรายงานมาจากบุคลากรทางด้านสาธารณสุขทุกกลุ่ม ทั้งเจ้าหน้าที่ประจำสถานอนามัย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้ช่วยพยาบาล พยาบาล และแพทย์ เมื่อใดที่สงสัยจะมีการรายงานทันที จึงไม่สามารถยืนยันได้ว่า จำนวนผู้ป่วยในฐานข้อมูลเป็นผู้ป่วยโรคจากการประกอบอาชีพจริงๆ ก็ราย 2) การรายงานต้องรายงานผ่านแบบ รง.506 หรือ รง.506/2 ในกรณีที่บุคลากรทางด้านสาธารณสุขที่พบผู้ป่วยไม่มีใบรายงาน หรือไม่ทราบว่ามีระบบรายงานนี้อยู่ หรือไม่ให้ความร่วมมือ จะทำให้ไม่มีการรายงาน เข้ามาในฐานข้อมูล 3) เนื่องจากระบบการเฝ้าระวังทำเป็นกลุ่มโรค การรายงานทำทันทีที่สงสัย และไม่มีเก็บข้อมูลเมื่อวินิจฉัยยืนยันผู้ป่วยแต่ละรายไว้ ปัจจุบันฐานข้อมูลนี้จึงยังไม่สามารถแยกผู้ป่วยแต่ละรายในแต่ละกลุ่มโรค ว่าเป็นโรคอะไรบ้างได้ เช่น สถิติโรคกลุ่มโรคปอดจากการประกอบอาชีพ (Occupational lung diseases) จะไม่สามารถแยกได้ว่ามีโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) กี่คน โรคหอบหืดจากการทำงาน (Occupational asthma) กี่คน โรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน (Hypersensitivity pneumonitis) กี่คน ซึ่งทำให้เป็นข้อจำกัดในการแปลผลข้อมูลจากฐานข้อมูลนี้¹⁸

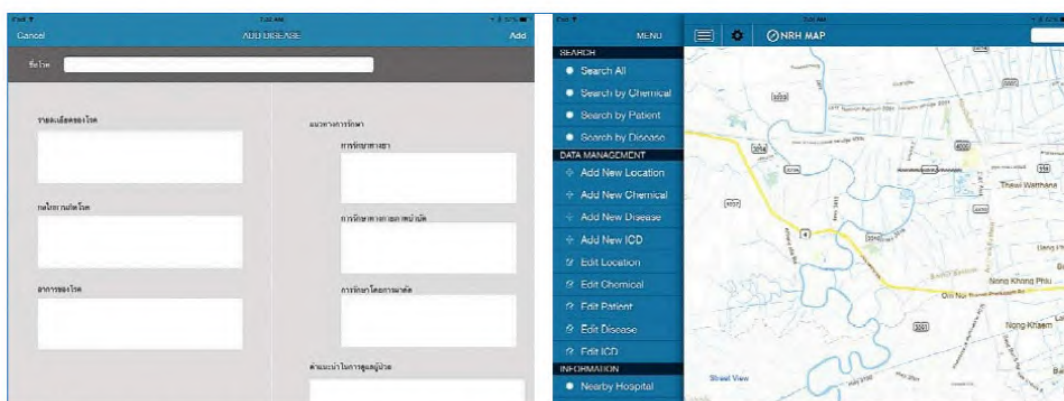
นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์พบว่าในประเทศไทยแพทย์ด้านพิษวิทยายังมีน้อย และมีอุบัติภัยสารเคมีเกิดขึ้นบ่อยครั้ง แพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นแพทย์ที่มีความรู้ด้านสารเคมีเนื่องจากมีในโรงงาน จึงมักจะถูกตามตัวไปช่วย ดังนั้นโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี จึงจัดทำ application สำหรับช่วยเหลือแพทย์ โดยจัดทำในระบบ ios และ android ซึ่งมีข้อได้เปรียบตรงที่ไม่ต้องใช้ internet ขณะเปิดหลัง load มาและข้อมูลเป็นภาษาไทย





ภาพที่ 16.11 application ฐานข้อมูลสารเคมีเพื่อการวินิจฉัยและรักษา ป้องกัน บน ios และ android
ที่มา: ศูนย์อาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลนครธนราชธานี

และยังได้จัดทำ Application NRH map ซึ่งเป็นการลงข้อมูลผู้ป่วย พื้นที่ที่อยู่อาศัย ลักษณะอาการและอาการแสดง การวินิจฉัยโรค โรงงานและสารเคมีที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งแต่ละพื้นที่จะต้องหาข้อมูลใส่เอง โดยจะสามารถดูได้จาก map ว่ามีการกระจายตัวของผู้ป่วยเป็นอย่างไร โดย map นี้ใช้ได้บน iPad เท่านั้น



ภาพที่ 16.12 รูป application NRH map บน ipad
ที่มา: ศูนย์อาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลนครธนราชธานี

สำหรับ application NRH Chem นั้นได้มีการเผยแพร่ไปใน application store ฟรี และมีการสอนการใช้ไปทั่วประเทศแล้ว ส่วน application NRH map นั้นยังอยู่ในขั้นเผยแพร่อยู่



ข้อเสนอเพื่อการศึกษา วิจัย และจัดการความรู้

ช่องว่างของระบบข้อมูล คือ

- การให้รหัสโรคจากการประกอบอาชีพยังไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงควรมีการนำแนวทางการรายงานโรคจากการประกอบอาชีพที่มีนำการรหัสโรค (ICD 10) มาประยุกต์ใช้ในการให้รหัสโรคจากการประกอบอาชีพ
- การรายงานโรคจากการประกอบอาชีพ ควรมีศูนย์กลางระดับชาติในการ รวบรวม เรียบเรียง วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูล เพื่อนำไปสู่การหา burden of diseases และ Cost effectiveness จนสามารถนำไปสู่การออกกฎหมาย และ policy advocacy

ช่องว่างระบบ

- ควรมีการประเมินคลินิกโรคจากการทำงานในด้านการวินิจฉัยและรักษาโรค ซึ่งเป็น GAP ในปัจจุบันที่มีการประเมินเพียงด้านโครงสร้างทางวัตถุ และการส่งเสริม ป้องกัน โดยสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
- ควรมีการส่งเสริมโดยจัดอบรมความรู้พื้นฐานด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้กับภูมิภาคที่ยังขาดแพทย์ หรือส่งเสริมให้สามารถเข้ามาฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์ ที่โรงพยาบาลรัตนราชธานี รวมทั้งฝึกอบรมพยาบาลให้กับพื้นที่ที่ขาดแคลน
- ควรมีการจัดทำข้อมูลและแนวทางการวินิจฉัยโรคจากการทำงานของประเทศไทยอย่างชัดเจน
- ควรมีการฝึกอบรมความรู้พื้นฐาน ระยะสั้น 1-2 วันให้กับแพทย์ในโรงพยาบาลต่างๆ เพื่อให้รู้จักอาชีวเวชศาสตร์ โดยมีการฝึกอบรมสัปดาห์ไปยังพื้นที่ต่างๆ
- ฝึกอบรมระบบ การจัด Fit for work หรือ Return to work

ช่องว่างด้านการศึกษา

- ควรจัดให้มีการศึกษาต่อเนื่องแก่แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หลังการอบรมแล้วทั้งหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านและหลักสูตร 2 เดือน เช่นโรคปอดจากการทำงาน หรือโรคผิวหนังจากการทำงาน โดยติดต่อกับสถาบันของกรมการแพทย์ เพื่อทำการศึกษาล้างปริญญา
- ควรจัดให้มีการศึกษาเรื่องอุบัติเหตุจากการทำงาน โรคจากอนุภาคในอากาศในสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และ โรคเมะเร็งจากการทำงานให้มากขึ้น
- ควรจัดให้มีการอบรมความรู้เรื่องอุบัติเหตุในการทำงาน และการปฐมพยาบาล ให้กับพยาบาลประจำสถานประกอบการ รวมทั้งแพทย์ที่สนใจ



เอกสารอ้างอิง (References)

1. Careers in Occupational and Environmental Medicine [Internet]. American College of Occupational and Environmental Medicine [update 2014;cite 2014 Apr 11]. Available from: <http://www.acoem.org/guidelines.aspx?id=992>.
2. ประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2557. [อินเทอร์เน็ต]. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล [ปรับปรุงเมื่อ 2557; เข้าถึงเมื่อ 10 เม.ย. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.ipsr.mahidol.ac.th/ipsrth/population_thai.html.
3. สมบุญ สีคำดอกแค. คลินิกโรคจากการทำงาน ปี 2555. สถานการณ์สุขภาพความปลอดภัยแรงงานไทย [อินเทอร์เน็ต] Bethesda (MD): สมาคมเครือข่ายกลุ่มผู้ป่วยจากการทำงานและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย [ปรับปรุงเมื่อ 8 เม.ย. 2555; เข้าถึงเมื่อ 15 พ.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://prachatai.com/journal/2012/04/40008>.
4. สำนักงานสถิติแห่งชาติกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. [อินเทอร์เน็ต].สรุปผลการสำรวจ ภาวะการทำงานของประชากรเดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 [ปรับปรุงเมื่อ 2557; เข้าถึงเมื่อ 13 พ.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/lfs57/reportMarch.pdf>
5. Aekplakorn W, Suriyawongpaisal P, Methawikul T. THE diagnosis and reporting of occupational diseases: the performance of physicians in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2002;33:188-92.
6. สำนักงานความปลอดภัยแรงงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกระทรวงแรงงาน[อินเทอร์เน็ต]. สถานการณ์การดำเนินงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของประเทศไทยปี 2555 [ปรับปรุงเมื่อ 2555; เข้าถึงเมื่อ 20 มี.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.oshthai.org/phocadownload/safety2012.pdf>.
7. สำนักงานประกันสังคม.รายงานประจำปี 2555 [อินเทอร์เน็ต]. กองทุนเงินทดแทน [ปรับปรุงเมื่อ 2555; เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.sso.go.th/wpr/uploads/uploadImages/file/AnnualReportBook%202554.pdf>.
8. ประกาศกระทรวงแรงงาน.กำหนดชนิดของโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน: ราชกิจจานุเบกษา 2550;124: 9-12.
9. กองระบาดวิทยา. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข[อินเทอร์เน็ต]. บัตรรายงานผู้ป่วยโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม(แบบ รง 506/2) [ปรับปรุงเมื่อ 2557; 10 เม.ย. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/files/report/20140306_30555637.pdf.
10. แสงโสม ศิริพานิช, กัญญิกา ถิ่นทิพย์, สุชาดา มีศรี. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2555 [อินเทอร์เน็ต]: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม [ปรับปรุงเมื่อ 23 เม.ย. 2555; เข้าถึงเมื่อ 15 พ.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2012/main/AESR55_Part1/file9/4455_Toxic.pdf.
11. แสงโสม ศิริพานิช, กัญญิกา ถิ่นทิพย์, สุชาดา มีศรี. พืชจากโลหะหนัก, สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2555 [อินเทอร์เน็ต]: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม [ปรับปรุงเมื่อ 23 เม.ย. 2555; เข้าถึงเมื่อ 15 พ.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2012/main/AESR55_Part1/file9/4555_HeavyMetal.pdf.
12. แสงโสม ศิริพานิช, กัญญิกา ถิ่นทิพย์, สุชาดา มีศรี. พืชสารอินทรีย์ระเหยและสารทำลายลาย, สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2555 [อินเทอร์เน็ต]: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม [ปรับปรุงเมื่อ 23 เม.ย. 2555; เข้าถึงเมื่อ 15 พ.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2012/main/AESR55_Part1/file9/4655_Organicsolvent.pdf.



13. แสงโถม ศิริพานิช, กัญฐิกา ถิ่นทิพย์, สุชาดา มีศรี. โรคปอดจากการประกอบอาชีพ, สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2555 [อินเทอร์เน็ต]: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม [ปรับปรุงเมื่อ 23 เม.ย. 2555; เข้าถึงเมื่อ 15 พ.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2012/main/AESR55_Part1/file9/4755_Occupationallung.pdf.
14. แสงโถม ศิริพานิช, กัญฐิกา ถิ่นทิพย์, สุชาดา มีศรี. โรคจากเหตุปัจจัยทางกายภาพ, สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2555 [อินเทอร์เน็ต]: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม; [ปรับปรุงเมื่อ 23 เม.ย. 2555; เข้าถึงเมื่อ 15 พ.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2012/main/AESR55_Part1/file9/4855_physicalhazard.pdf.
15. ตารางปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสารกำจัดศัตรูพืช ปี 2551-2555 [อินเทอร์เน็ต]. กรมวิชาการเกษตร: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร [ปรับปรุงเมื่อ 2557; เข้าถึงเมื่อ 12 เม.ย. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=146.
16. แสงโถม ศิริพานิช, กัญฐิกา ถิ่นทิพย์, สุชาดา มีศรี. พิษสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช, สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2555 [อินเทอร์เน็ต]: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม [ปรับปรุงเมื่อ 23 เม.ย. 2555; เข้าถึงเมื่อ 15 พ.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2012/main/AESR55_Part1/file9/4955_Pesticide.pdf.
17. สถิติจำนวนผู้ป่วยสงสัยโรคจากการประกอบอาชีพ พ.ศ. 2539-2551 [อินเทอร์เน็ต]. สำนักระบาดวิทยา: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; [ปรับปรุงเมื่อ 2557; เข้าถึงเมื่อ 8 ส.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.anamai.moph.go.th/occmed/document/StatEpiTable.pdf>.
18. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม [อินเทอร์เน็ต]. โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมที่พบบ่อยในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2547 ข้อมูลจากฐานข้อมูล ICD-10 [ปรับปรุงเมื่อ 2555; เข้าถึงเมื่อ 15 พ.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.anamai.moph.go.th/occmed/indexstat.htm>.
19. International labour organization sectoral programme. Background information for developing an ILO policy framework for hazardous substances. MEPFHS 2007;1:1-74.
20. Suvi L. Injury and disease reporting systems, Asian-Pacific Newsletter on Occupational Health and Safety. Injury and disease reporting systems 2010;17:27-43
21. 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.
22. World Health Organization. Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. GLOBAL HEALTH RISKS 2009;1:10-2.
23. สำนักงานประกันสังคม. โครงการคลินิกโรคจากการทำงาน ปี 2556. วารสารประกันสังคม 2556. หน้า 1-22.
24. ชนวัฒน์ แยมดี. กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 [อินเทอร์เน็ต]. ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม. [ปรับปรุงเมื่อ 2547; เข้าถึงเมื่อ 8 ส.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.shawpat.or.th/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=206%3A---2547&id=24%3A-m---m-s&Itemid=181&lang=th.
25. ACOEM Special Committee on Competencies. American College of Occupational and Environmental Medicine Competencies 2008. JOEM 2008;50:712-24.
26. สำนักงานประกันสังคม [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: 2557 [ปรับปรุงเมื่อ 2557; เข้าถึงเมื่อ 8 ส.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.sso.go.th/wpr/category.jsp?cat=773>.



27. สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. สถิติโรคจากการทำงานของประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [ปรับปรุงเมื่อ 2557; เข้าถึงเมื่อ 8 ส.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.anamai.moph.go.th/occmed/indexstat.htm>.
28. European Commission. Information notices on occupational diseases: a guide to diagnosis. EU Commission 2009; p 5-261.



ภาคผนวกที่ 16.1

โรคจากการทำงานตามประกาศชนิดของโรค (ฉบับเก่า)

โรคจากการทำงานตามประกาศชนิดของโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานตามประกาศฉบับเก่า

1. โรคจากตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่ว
2. โรคจากแมงกานีสหรือสารประกอบของแมงกานีส
3. โรคจากสารหนูหรือสารประกอบของสารหนู
4. โรคจากเบริลเลียมหรือสารประกอบของเบริลเลียม
5. โรคจากปรอทหรือสารประกอบของปรอท
6. โรคจากโครเมียมหรือสารประกอบของโครเมียม
7. โรคจากนิเกิลหรือสารประกอบของนิเกิล
8. โรคจากสังกะสีหรือสารประกอบของสังกะสี
9. โรคจากแคดเมียมหรือสารประกอบของแคดเมียม
10. โรคจากฟอสฟอรัสหรือสารประกอบของฟอสฟอรัส
11. โรคจากคาร์บอนไดออกไซด์
12. โรคจากไฮโดรเจนซัลไฟด์
13. โรคจากซิลิเคตไดออกไซด์หรือกรดซิลิฟูริก
14. โรคจากไนโตรเจนไดออกไซด์หรือกรดไนตริก
15. โรคจากแอมโมเนีย
16. โรคจากคลอรีนหรือสารประกอบของคลอรีน
17. โรคจากคาร์บอนมอนอกไซด์
18. โรคจากเบนซีนหรือสารประกอบของเบนซีน
19. โรคจากฮาโลเจนซึ่งเป็นอนุพันธ์ของไฮโดรเจนกลุ่มน้ำมัน
20. โรคจากสารกำจัดศัตรูพืช
21. โรคจากสารเคมีอื่นหรือสารประกอบสารเคมีอื่น
22. โรคจากเสียง
23. โรคจากความร้อน
24. โรคจากความเย็น
25. โรคจากความสั่นสะเทือน
26. โรคจากความกดดันอากาศ
27. โรคจากรังสีไม่แตกตัว
28. โรคจากรังสีแตกตัว
29. โรคจากแสงหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าอื่นๆ
30. โรคจากฝุ่น
31. โรคติดเชื้อจากการทำงาน
32. โรคอื่นๆ ซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน



ภาคผนวกที่ 16.2

ชนิดของโรคเนื่องจากการทำงานตามประกาศฉบับปี 2557

ชนิดของโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานตามประกาศฉบับปี 2557

กำหนดชนิดของโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการ
ทำงานไว้ดังต่อไปนี้

1. โรคที่เกิดขึ้นจากสารเคมีดังต่อไปนี้

- 1.1 เบริลเลียมหรือสารประกอบของเบริลเลียม
- 1.2 แคดเมียม หรือสารประกอบของแคดเมียม
- 1.3 ฟอสฟอรัส หรือสารประกอบของฟอสฟอรัส
- 1.4 โครเมียม หรือสารประกอบของโครเมียม
- 1.5 แมงกานีส หรือสารประกอบของแมงกานีส
- 1.6 สารหนู หรือสารประกอบของสารหนู
- 1.7 พรอท หรือสารประกอบของพรอท
- 1.8 ตะกั่ว หรือสารประกอบของตะกั่ว
- 1.9 ฟลูออรีน หรือสารประกอบของฟลูออรีน
- 1.10 คลอรีน หรือสารประกอบคลอรีน
- 1.11 แอมโมเนีย
- 1.12 คาร์บอนไดซัลไฟด์
- 1.13 สารอนุพันธ์ฮาโลเจนของสารไฮโดรคาร์บอน
- 1.14 เบนซีน หรือสารอนุพันธ์ของเบนซีน
- 1.15 อนุพันธ์ไนโตรและอะมิโนของเบนซีน
- 1.16 ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ หรือกรดซัลฟูริก
- 1.17 ไนโตรกลีเซอริน หรือกรดไนตริกอื่น ๆ
- 1.18 แอลกอฮอล์ กลัยคอล หรือคีโตน
- 1.19 คาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรเจนไซยาไนด์ หรือสารประกอบของไฮโดรเจน ไซยาไนด์

ไฮโดรเจนซัลไฟด์

- 1.20 อะครีโลไนไตรล์
- 1.21 ออกไซด์ของไนโตรเจน
- 1.22 วาเนเดียม หรือสารประกอบของวาเนเดียม
- 1.23 ฟลวง หรือสารประกอบของฟลวง
- 1.24 เฮกเซน
- 1.25 กรดแร่ที่เป็นสาเหตุให้เกิดโรคพิษ
- 1.26 เกสซ์กันท์
- 1.27 ทัลเลียม หรือสารประกอบของทัลเลียม
- 1.28 ออสเมียม หรือสารประกอบของออสเมียม
- 1.29 เซลิเนียม หรือสารประกอบของเซลิเนียม
- 1.30 ทองแดง หรือสารประกอบของทองแดง
- 1.31 ดีบุก หรือสารประกอบของดีบุก
- 1.32 สังกะสี หรือสารประกอบของสังกะสี
- 1.33 โอโซน ฟอสฟีน
- 1.34 สารทำให้ระคายเคือง เช่น เบนโซควิโนโน หรือสารระคายเคืองต่อกระจกตา เป็นต้น
- 1.35 สารกำจัดศัตรูพืช
- 1.36 อัลดีไฮด์ ฟอร์มัลดีไฮด์และกลูตารัลดีไฮด์



- 1.37 สารกลุ่มไดออกซิน
- 1.38 สารเคมี หรือสารประกอบของสารเคมีอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน
2. โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางกายภาพ
 - 2.1 โรคหูตึงจากเสียง
 - 2.2 โรคจากความสั่นสะเทือน
 - 2.3 โรคจากความกดดันอากาศ
 - 2.4 โรคจากรังสีแตกตัว
 - 2.5 โรคจากรังสีความร้อน
 - 2.6 โรคจากแสงอัลตราไวโอเลต
 - 2.7 โรคจากรังสีไม่แตกตัวอื่น ๆ
 - 2.8 โรคจากแสงหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
 - 2.9 โรคจากอุณหภูมิต่ำ หรือสูงผิดปกติมาก
 - 2.10 โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางกายภาพอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน
3. โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางชีวภาพ ได้แก่ โรคติดเชื้อ หรือโรคปรสิตเนื่องจากการทำงาน
4. โรคระบบหายใจที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน
 - 4.1 โรคกลุ่มนิวโมโคไนโอซิส เช่น ซิลิโคสิส แอสเบสโทสิส ฯลฯ
 - 4.2 โรคปอดจากโลหะหนัก
 - 4.3 โรคบิสฟีนอล
 - 4.4 โรคหอบหืดจากการทำงาน
 - 4.5 โรคปอดอักเสบภูมิไวเกิน
 - 4.6 โรคซิเดโรสิส
 - 4.7 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 4.8 โรคปอดจากอะลูมิเนียม หรือสารประกอบของอะลูมิเนียม
 - 4.9 โรคทางเดินหายใจส่วนบนเกิดจากสารภูมิแพ้หรือสารระคายเคืองในที่ทำงาน
 - 4.10 โรคระบบหายใจอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน
5. โรคผิวหนังที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน
 - 5.1 โรคผิวหนังที่เกิดจากสาเหตุทางกายภาพ เคมี หรือชีวภาพอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน
 - 5.2 โรคต่างขาจากการทำงาน
 - 5.3 โรคผิวหนังอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน
6. โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน
7. โรคมะเร็งที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานโดยมีสาเหตุจาก
 - 7.1 แอสเบสตอส (ใยหิน)
 - 7.2 เบนซิน และเกลือของสารเบนซิน
 - 7.3 บิสโครโม่เทอริโอเทอร์
 - 7.4 โครเมียมและสารประกอบของโครเมียม
 - 7.5 ถ่านหิน
 - 7.6 เบต้า-เนฟธิลามีน
 - 7.7 ไวนิลคลอไรด์
 - 7.8 เบนซินหรืออนุพันธ์ของเบนซิน
 - 7.9 อนุพันธ์ของไนโตรและอะมิโนของเบนซิน
 - 7.10 รังสีแตกตัว



- 7.11 น้ำมันดิน หรือผลิตภัณฑ์จากน้ำมันดิน เช่น น้ำมันถ่านหิน น้ำมันเกลือแร่ รวมทั้งผลิตภัณฑ์จากการกลั่นน้ำมัน เช่น ยางมะตอย พาราฟินเหลว
 - 7.12 ไอควั่นจากถ่านหิน
 - 7.13 สารประกอบของนิกเกิล
 - 7.14 ฝุ่นไม้
 - 7.15 ไอควั่นจากเผาไม้
 - 7.16 โรคมะเร็งที่เกิดจากปัจจัยอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน
8. โรคอื่น ๆ ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน



ภาคผนวกที่ 16.3
แบบรายงาน รง 506/2

บัตรรายงานผู้ป่วย โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม แบบ รง. 506/2 รายงานการเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โทร. 5918582, 5901724		เลขที่ สสจ..... เลขที่ สอ/รพ.....
1. โรคปอดและทางหายใจ ☐ 1.1 โรคปอดจากฝุ่น ☐ 1.1.1 โรคฝุ่นหิน(Silicosis) ☐ 1.1.2 โรคใยหิน(Asbestosis) ☐ 1.1.3 โรคฝุ่นฝ้าย(Byssinosis) ☐ 1.1.4 อื่น ๆ(ระบุ)..... ☐ 1.2 โรคหืดจากอาชีพ(Occupational asthma) ☐ 1.3 โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic bronchitis) ☐ 1.4 อื่น ๆ(ระบุ)..... 2. โรคเหตุสภาวะทางกายภาพ ☐ 2.1 โรคการได้ยินเสื่อมเหตุเสียงดัง (Noise induced hearing loss) ☐ 2.2 โรคเหตุลดความกดอากาศ (Decompression sickness) ☐ 2.3 ก๊าซอุดตันหลอดเลือดแดง (Arterial gas embolism) ☐ 2.4 การเจ็บป่วยเหตุความร้อน(Heat stress) ☐ 2.5 อื่น ๆ(ระบุ)..... 3. โรคผิวหนัง ☐ 3.1 โรคผิวหนังอักเสบจากการสัมผัส (Contact dermatitis) ☐ 3.1.1 ผิวหนังอักเสบเหตุสารระคาย (Irritant contact dermatitis) ☐ 3.1.2 ผิวหนังอักเสบเหตุภูมิแพ้ (Allergic contact dermatitis) ☐ 3.2 อื่น ๆ(ระบุ).....	4. โรคกระดูกและกล้ามเนื้อ ☐ 4.1 โรคปวดหลังเหตุอาชีพ (Occupational back pain) ☐ 4.2 อื่น ๆ(ระบุ)..... 5. โรคพิษจากสัตว์ ☐ 5.1 โรคพิษงู(Snake envenomation) (ระบุ)..... ☐ 5.2 โรคพิษแมลงและสัตว์อื่น ๆ (ระบุ)..... 6. โรคพิษจากพืช ☐ 6.1 โรคพิษเห็ด(Mushroom poisoning) ☐ 6.2 โรคพิษพืชอื่น ๆ(ระบุ)..... 7. โรคพิษโลหะหนัก ☐ 7.1 โรคพิษตะกั่ว(Lead poisoning) ☐ 7.1.1 ระดับตะกั่วในเลือด สูงกว่าปกติ ระบุ.....มก./ดล. ☐ 7.2 โรคพิษสารหนู(Arsenic poisoning) ☐ 7.3 โรคพิษแคดเมียม(Cadmium poisoning) ☐ 7.4 โรคพิษปรอท(Mercury poisoning) ☐ 7.5 อื่น ๆ(ระบุ)..... 8. โรคพิษเหตุสารระเหยและสารทำลาย ☐ 8.1 โรคพิษเบนซีน(Benzene poisoning) ☐ 8.2 โรคพิษโทลูอีน(Toluene poisoning) ☐ 8.3 โรคพิษสไตรีน(Styrene poisoning) ☐ 8.4 โรคพิษไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene poisoning) ☐ 8.5 อื่น ๆ(ระบุ).....	9. โรคพิษจากก๊าซ ☐ 9.1 โรคพิษกำมะถันไดออกไซด์ (Sulphur dioxide poisoning) ☐ 9.2 โรคพิษไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide poisoning) ☐ 9.3 โรคพิษคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbonmonoxide poisoning) ☐ 9.4 โรคพิษแอมโมเนีย(Ammonia poisoning) ☐ 9.5 อื่น ๆ(ระบุ)..... 10. โรคพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูและสารเคมีอื่น ๆ ☐ 10.1 โรคพิษจากสารกำจัดแมลง ☐ 10.1.1 โรคพิษออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate poisoning) ☐ 10.1.2 โรคพิษคาร์บาเมต(Carbamate poisoning) ☐ 10.1.3 โรคพิษไพโรทอยด์(Pyrethroid poisoning) ☐ 10.1.4 อื่น ๆ(ระบุ)..... ☐ 10.2 โรคพิษสารกำจัดหนูและสัตว์แทะ ☐ 10.2.1 โรคพิษสังกะสีฟอสไฟด์ (Zinc phosphide poisoning) ☐ 10.2.2 อื่น ๆ(ระบุ)..... ☐ 10.3 โรคพิษสารกำจัดวัชพืช ☐ 10.3.1 โรคพิษพาราควอต(Paraquat poisoning) ☐ 10.3.2 โรคพิษกลีฟอสเฟต(Glyphosate poisoning) ☐ 10.3.3 อื่น ๆ(ระบุ)..... ☐ 10.4 โรคพิษสารเคมีอื่น ๆ (ระบุ)..... 11. โรคจากการประกอบอาชีพหรือจากสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ (ระบุ).....
ชื่อผู้ป่วย.....	HN. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	เลขที่บัตรประชาชน ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง	อายุ.....ปี.....เดือน	ประเภทผู้ป่วย ☐ 1. ผู้ป่วยนอก ☐ 2. ผู้ป่วยใน
อาชีพ.....ลักษณะงาน.....สถานที่ทำงาน/ประเภทโรงงาน..... ที่ตั้งทำงาน เลขที่.....ถนน.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....		
ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่.....ถนน.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....		
สถานที่ลงย้ายจะเป็นแหล่งกักเก็บหรือทำให้เจ็บป่วย ☐ 1. ไม่มี ☐ 2. มีระบุ.....		
วันที่เข้ารับการรักษา...../...../.....สถานี่รักษา.....อำเภอ.....จังหวัด.....		
สภาพผู้ป่วย ☐ 1. เสียชีวิต ☐ 2. กำลังรักษา ☐ 3. อื่น ๆ.....ปัจจัยที่คาดว่าจะเกิดสาเหตุการป่วย ☐ 1. จากการประกอบอาชีพ ☐ 2. จากสิ่งแวดล้อม		
ชื่อผู้รายงาน.....สถานที่ทำงาน.....วันที่บันทึกรายงาน...../...../.....		
หมายเหตุ:- โปรดทำเครื่องหมาย X ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ต้องการ และกรอกรายละเอียดในช่องว่างให้ชัดเจน โรงพยาบาลการรับส่งสินค้าและผู้ป่วยได้ จำนวน 155,600 แผ่น/ก.ช.2543 ที่มา: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข		

ภาคผนวกที่ 16.4 เกณฑ์การวินิจฉัยโรคจากการทำงาน

เกณฑ์การวินิจฉัยโรคจากการทำงาน มีดังต่อไปนี้

1. มีอาการระคายเคืองมาก
2. มีประวัติการสัมผัส โดยทำงานที่มีการสัมผัสสารดังกล่าว
3. มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการแสดงอาการของโรค มีภาวะเลือดเป็นกรด และอื่น ๆ ตามอาการของแต่ละ

อวัยวะ

4. มีข้อมูลสิ่งแวดล้อมสนับสนุนว่ามีความเข้มข้นของสารเหล่านี้เกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
5. มีข้อมูลทางระบาดวิทยา ของเพื่อนร่วมงานสนับสนุน
6. มีการวินิจฉัยแยกโรคอื่นแล้วซึ่งใช้แนวทาง
 - 6.1 มีอาการแสดงตามผลของสารตัวนั้น
 - 6.2 มีการสัมผัส โดยมีการสัมผัสในที่ทำงาน
 - 6.3 มีการตรวจสนับสนุน ถ้ามี
 - 6.4 มีการตรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อสนับสนุน
 - 6.5 มีข้อมูลทางระบาดวิทยา
 - 6.6 มีการวินิจฉัยแยกโรค

จะเห็นว่าแนวทางวินิจฉัยโรคนั้นค่อนข้างหลวม โดยเฉพาะข้อ 2 สร้างความเข้าใจผิดให้ผู้ป่วย และสร้างความยุ่งยากให้แก่แพทย์ที่ทำการวินิจฉัย อย่างไรก็ตามแนวทางการวินิจฉัยโรคจำเป็นต้องมี เพื่อยึดเป็นแนวทางในการวินิจฉัยโรค และเพื่อให้การลงทะเบียนโรคเหมือนกัน ในประเทศยุโรปมีการรวมตัวกันทั่วทวีปเพื่อจัดทำแนวทางการวินิจฉัยโรคจากการทำงานให้เหมือนกัน โดยแนวทางซึ่งเป็นที่ตกลงกันจะช่วยในการตัดสินใจทางคลินิกที่เหมือนกัน และ ยังช่วยในการจัดการผู้ป่วยแต่ละรายรวมทั้งการป้องกันในกลุ่มผู้ที่สัมผัส²⁸ และเกณฑ์การวินิจฉัยโรคของ EU ที่ร่วมจัดทำมีแนวทางดังนี้

1. อาการแสดงของผู้ป่วยจะต้องเข้าได้กับผลต่อสุขภาพที่เกิดจากการสัมผัสสารนั้น (specific agent)
2. ต้องมีตัวบ่งชี้ว่ามีการสัมผัสพอเพียง
3. ระยะเวลาระหว่างการสัมผัสและการเป็นโรคจะต้องเป็นไปตาม natural history และ progress of diseases
4. มีการวินิจฉัยแยกโรค

โดยทาง EU ได้กำหนด minimum intensity of exposure เป็นระดับการสัมผัสน้อยที่สุดที่ทำให้เกิดโรค (ถ้าต่ำกว่านี้ไม่ทำให้เกิดโรค) minimum duration of exposure เป็นระยะเวลาการสัมผัสน้อยที่สุดที่จะทำให้เกิดโรค (ถ้าใช้เวลาน้อยกว่านี้ไม่น่าจะทำให้เกิดโรค) maximum latent period เป็นระยะเวลานานหลังจากหยุดการสัมผัส ซึ่งโรคใดๆ ที่เกิดหลังจากนี้ไม่น่าจะเกิดจากการสัมผัส minimum induction period เป็นระยะเวลาที่สั้นที่สุดตั้งแต่เริ่มสัมผัสจนเริ่มเป็นโรค ซึ่งถ้าน้อยกว่านี้ไม่น่าจะทำให้เกิดโรค

