



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและความเสี่ยง
ต่อการได้รับสารพิษขณะทำงานของช่างเชื่อมโลหะ
ช่างทาสี/พ่นสี และพนักงานบริการในไนท์คลับ
ในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

เสนอ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

โดย

- นายบรรจง วิทขวีศักดิ์ ภาควิชาแพทยวิทยา
- นายวิชาญ เกี่ยวการค้า ภาควิชาแพทยวิทยา
- นางนิชญา ดันดี เสรณี ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

88.0

เลขที่	018192	A.1
เลขที่	8 ค.ย. 2568	

การสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและความเสี่ยง ต่อการได้รับสารพิษขณะทำงาน
ของช่างเชื่อมโลหะ ช่างทาสี/พ่นสี และพนักงานบริการในไนท์คลับ ในเขต
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

บรรจง วิทยวีรศักดิ์¹
วิชาญ เกี่ยวการค้า²
พิชญา ตันติเศรณี³

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาคั้งนี้คือ สำรวจสุขภาพ ความรู้ การปฏิบัติและ
ประเมินความเสี่ยงต่อการได้รับสารพิษขณะทำงานของช่างเชื่อมโลหะ ช่างทาสี/
พ่นสี และพนักงานบริการในไนท์คลับ ในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพื่อ
เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาทางด้านอาชีวอนามัยระยะต่อไป คณะผู้วิจัยได้ส่ง
อาสาสมัครออกสัมภาษณ์คนงานทั้ง 3 อาชีพ อาชีพละ 50 คน โดยอาศัยแบบสอบ
ถามที่สร้างขึ้น จากการศึกษาพบว่า ช่างเชื่อมโลหะมากกว่าร้อยละ 30 มีปัญหา
สุขภาพในระบบทางเดินหายใจ ทางเดินโลหิต ตา กระดูกและกล้ามเนื้อ ช่างทาสี/
พ่นสีมากกว่าร้อยละ 30 มีปัญหาสุขภาพในระบบทางเดินหายใจ ทางเดินโลหิต
ประสาท กระดูกและกล้ามเนื้อ ส่วนพนักงานบริการในไนท์คลับมากกว่าร้อยละ 30
มีปัญหาสุขภาพในระบบประสาทและทางเดินโลหิต การศึกษานี้พบว่าคนงานทั้ง 3
กลุ่มอาชีพยังขาดความรู้ความตระหนักต่ออันตรายจากการได้รับสารพิษในที่ทำงาน
ทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อการได้รับสารพิษขณะทำงาน

1 วท.บ., สพ.บ., M.S., Ph.D. อาจารย์ ภาควิชาพยาธิวิทยา

2 วท.บ., วท.ม. นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ภาควิชาพยาธิวิทยา

3 พบ., อ.ว. เวชศาสตร์ป้องกัน อาจารย์ ภาควิชาพยาธิวิทยา

The Survey of Health Problems and Occupational Risks of
Toxic Exposure in Welders, Painters and Nightclub Workers
in Hatyai District, Songkla Province

Abstract

The objectives of this study were to survey health problems in welders, painters and nightclub workers in Hatyai district, Songkla province and to assess their occupational risk of toxic exposure based on their knowledge, compliance and working environment. Fifty welders, 50 painters and 50 nightclub workers were interviewed with a structured questionnaires. From the study, it was found that welders over 30% had problems in respiratory system, cardiovascular system, musculoskeletal system and cornea. More than 30% of Painters had problems in respiratory system, cardiovascular system, nervous system and musculoskeletal system. Nightclub workers had problems in nervous system and cardiovascular system. It was found that most of the workers did not have enough knowledge and awareness of occupational toxic hazard and were in high risk of exposure to toxic chemicals in working place.

สารบัญเรื่อง

	หน้า
1 บทคัดย่อภาษาไทย	1
2 บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	2
3 คำนำ	3
4 วัตถุประสงค์และวิธีการ	6
การสร้างแบบสอบถาม	6
การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม	7
การวิเคราะห์ด้วยแบบสอบถาม	7
5 ผลการศึกษาและวิจารณ์	7
ประวัติคนงาน	8
สภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงาน	9
สุขภาพของระบบทางเดินหายใจ	9
สุขภาพของระบบประสาท	10
สุขภาพของระบบทางเดินอาหาร	10
สุขภาพของระบบไหลเวียนโลหิต	10
สุขภาพของระบบอวัยวะอื่น ๆ	11
ความรู้เรื่องสารพิษ	11
ความรู้เกี่ยวกับสวัสดิภาพของการทำงาน	12
การปฏิบัติของนายจ้างต่อคนงาน	12
สิทธิประโยชน์และสวัสดิการ	12
6 สรุป	13
7 เอกสารอ้างอิง	22
8 ภาคผนวก : ตัวอย่างแบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูล	23

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 1	ประวัติสุขภาพและสภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงานของพนักงาน	14
ตารางที่ 2	จำนวนร้อยละของพนักงานที่มีอาการของระบบทางเดินหายใจ	15
ตารางที่ 3	จำนวนร้อยละของพนักงานที่มีอาการของระบบประสาท	16
ตารางที่ 4	จำนวนร้อยละของพนักงานที่มีอาการของระบบทางเดินอาหาร	17
ตารางที่ 5	จำนวนร้อยละของพนักงานที่มีอาการของระบบไหลเวียนโลหิต	17
ตารางที่ 6	จำนวนร้อยละของพนักงานที่มีอาการของระบบอวัยวะอื่น ๆ	18
ตารางที่ 7	ผลการสอบถามความรู้เกี่ยวกับสารพิษ และสวัสดิภาพของพนักงาน	19
ตารางที่ 8	จำนวนร้อยละของการปฏิบัติต่าง ๆ ของนายจ้างที่มีต่อพนักงาน แต่ละอาชีพ	20
ตารางที่ 9	ผลการสอบถามพนักงานด้านสิทธิประโยชน์ และสวัสดิการที่ได้รับ	21

คานา

ในชีวิตประจำวันของประชาชนทั่วไป ต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งอยู่ในที่ทำงาน สภาพแวดล้อมในที่ทำงานมักแตกต่างกัน ขึ้นกับลักษณะของงานที่ทำ งานบางประเภท คนงานต้องทำอยู่ในสถานที่ที่มีสภาพแวดล้อมไม่ดี งานบางประเภทก่อให้เกิดสารพิษต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อคนงานได้ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม สารพิษบางชนิดมีอันตรายร้ายแรงและแสดงอาการเด่นชัดเมื่อคนงานได้รับพิษเข้าไป แต่บางชนิดไม่ก่อให้เกิดอาการที่เห็นเด่นชัด เว้นแต่ว่าเมื่อได้รับสารพิษนั้นเป็นระยะเวลา นาน ๆ จึงจะทำให้เกิดโรคขึ้นได้ สารพิษในกลุ่มหลังนี้มักจะไม่ได้รับความสนใจ จากฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสวัสดิภาพของคนงาน เนื่องจากไม่เห็นความสัมพันธ์ที่เด่นชัดระหว่างโรคที่เกิดกับงานอาชีพที่ทำ ในจำนวนงานอาชีพต่าง ๆ ที่เสี่ยงต่อ การได้รับสารพิษเป็นระยะเวลานาน ๆ นั้น มีอยู่ 3 งานอาชีพที่คาดว่าจะมีอัตรา การเสี่ยงค่อนข้างสูง ได้แก่ ช่างเชื่อมโลหะ ช่างทาสี/พ่นสี และพนักงานบริการ ในไนท์คลับ

ช่างเชื่อมโลหะ จะได้รับสารพิษจากพวกแก๊สพิษ และไอของโลหะหนักที่ เกิดขึ้นเนื่องจากการเผาไหม้ด้วยความร้อนสูงในขบวนการเชื่อมต่อโลหะเข้าด้วยกัน สารพิษเหล่านี้ ได้แก่ โอโซน (ozone) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (nitrogen dioxide) ไอของตะกั่ว เหล็ก โครเมียม ทองแดง สารหนู นิกเกิล มังกานีส ฟลูออรีน เป็นต้น (Stern, 1982) ช่างเชื่อมโลหะได้รับสารพิษเหล่านี้โดยการสูด หายใจเข้าไปในขณะที่ทำงาน เนื่องจากไม่ได้ใส่หน้ากากป้องกัน และไม่มีการระบาย อากาศที่ดีพอของสถานที่ทำงาน สารพิษเหล่านี้บางชนิด โดยเฉพาะพวกโลหะหนัก ต่าง ๆ สามารถสะสมได้ในร่างกายจนมีปริมาณมากพอที่จะทำให้เกิดโรคได้ นอกจากนี้สารพิษที่เกิดขึ้นบางชนิด เช่น โครเมียม ยังสามารถซึมผ่านเข้าทางผิวหนัง ทำให้เกิดอาการแพ้ หรือเกิดแผลทะเล (ulcer) ของผิวหนัง เยื่อปูดตา และ จมูกได้ (Pederson, 1982) บุคคลที่มีประวัติของโรคหอบหืด หรือโรคภูมิแพ้ของ ผิวหนังจะเกิดโรคได้ง่ายกว่าบุคคลธรรมดาเมื่อได้รับสารพิษเหล่านี้เข้าไป

ช่างทาสีอาคาร และช่างพ่นสีรถยนต์ จะได้รับสารพิษจากส่วนผสมของสีที่ใช้ทาหรือพ่น สารพิษเหล่านี้อาจเป็นสารระเหยง่าย เช่น toluene, benzene, xylene, hexane หรือโลหะหนัก เช่น ตะกั่ว โครเมียม แคดเมียม โมลิบดีนัม ในเม็ดสี สารพิษที่ระเหยง่ายโดยทั่วไปจะทำให้เกิดอาการระคายเคืองต่อเยื่อเมือกต่าง ๆ สมองและประสาทมันงง ปวดหัว และอาจถึงสลบ แต่ถ้าได้รับในปริมาณความเข้มข้นสูงมากอาจทำให้เกิดอาการโคม่าและตายได้ สารระเหยง่ายบางชนิดแม้ว่าจะได้รับปริมาณน้อย ๆ แต่ถ้าได้รับเป็นเวลานาน ๆ ก็อาจทำให้เกิดโรคได้ เช่น เกิดการเปลี่ยนแปลงของการสร้างเม็ดเลือดขาว และเม็ดเลือดแดง จนเกิดภาวะโลหิตจาง (aplastic anemia) และมะเร็งเม็ดเลือดขาว (leukemia) จากการได้รับ benzene การสูญเสียการทำงานของเส้นประสาทปลายแขนปลายขาจากการได้รับ hexane เป็นเวลานาน ๆ เป็นต้น ส่วนสารจำพวกโลหะหนัก เช่น ตะกั่ว จะทำให้สมอง และประสาทเสื่อมได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กเล็ก (Goyer, 1986) โครเมียมอาจทำให้เกิดอาการแพ้ของผิวหนัง แผลทะลุ และมะเร็งของเยื่อโพรงจมูก (Stern, 1982) แคดเมียมทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ และโรคไต (Goyer, 1986)

พนักงานบริการในไนท์คลับ หมายถึง พนักงานเสิร์ฟ บาร์เทนเดอร์ นักร้อง และนักดนตรีที่ทำงานอยู่ในบรรยากาศ ซึ่งอบอวลด้วยควันบุหรี่ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ๆ บุคคลเหล่านี้สูดหายใจเอาควันบุหรี่เข้าไปเกือบตลอดเวลาในขณะที่ทำงาน ในควันบุหรี่มีสารพิษหลายชนิด เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ (carbon dioxide) คาร์บอนมอนอกไซด์ (carbonmonoxide), นิโคติน (nicotine), benzo (a) pyrene, naphthalene, alkylnaphthalenes, benzo-phenanthrene และสารจำพวกโลหะหนัก เช่น แคดเมียม สารหนู เป็นต้น (Elinder et al., 1983) คาร์บอนมอนอกไซด์จะขัดขวางการเกาะกันระหว่างออกซิเจนกับเม็ดเลือดแดง ทำให้ร่างกายขาดออกซิเจน ถ้าได้รับสารนี้ในปริมาณน้อย ๆ เป็นระยะเวลานาน ๆ สามารถทำให้เกิดโรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนโลหิตได้ โดยจะทำให้ผนังของหลอดเลือดแข็งตัว เกิดการตีบแคบ และอุดตันได้ง่าย (Balazs et al., 1986) นิโคติน สามารถทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือด

และโรคหัวใจ (coronary artery disease) (Balazs, et al., 1986) Naphthalene และสารระคายเคืองอื่น ๆ ในควันบุหรี่ ทำให้เกิดอาการวิงเวียนศีรษะ ปวดหัว คลื่นไส้ และเป็นพิษต่อเรตินาของลูกตา (Sandmeyer, 1981) สารพิษที่มีอันตรายมากที่สุดในควันบุหรี่ ได้แก่ benzo (a) pyrene ซึ่งสามารถทำให้เกิดโรคมะเร็งปอด (Sandmeyer, 1981)

เนื่องจากโรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานของทั้ง 3 กลุ่มอาชีพนี้มีได้เกิดขึ้นทันทีทันใด แต่เกิดขึ้นอย่างช้า ๆ หลังจากทำงานมาแล้วหลายปี ทำให้พิสูจน์ได้ยากว่าโรคดังกล่าวเกิดขึ้นมาจากการได้รับสารพิษในขณะทำงาน ทำให้บางครั้งคนงานที่ป่วยไม่ได้รับความคุ้มครองจากกฎหมายแรงงานคือ นายจ้างไม่ถูกบังคับให้ต้องจ่ายค่ารักษาดูแล แต่คนงานกลับต้องรับผิดชอบในการจ่ายค่ารักษาพยาบาลเอง และถ้าคนงานหมดสมรรถภาพในการทำงาน หรือเสียชีวิตลง เช่น ในกรณีที่เกิดโรคมะเร็งขึ้น ครอบครัวของคนงานคนนั้นก็ต้องประสบความลำบากตลอดไป นับเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุข และเกี่ยวข้องกับปัญหาสวัสดิภาพแรงงานที่ไม่อาจมองข้ามได้ อย่างไรก็ตามโรคเหล่านี้สามารถป้องกันได้ ถ้าให้การศึกษาแก่คนงานในกลุ่มอาชีพเหล่านี้ และแนะนำวิธีป้องกันอันตรายจากการได้รับสารพิษดังกล่าว นอกจากนี้กฎหมายแรงงานก็ควรจะมีการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้สามารถบังคับให้นายจ้างยอมจ่ายค่ารักษาพยาบาล เมื่อมีคนงานเจ็บป่วยเนื่องจากการได้รับสารพิษจากการทำงานติดต่อกันมาหลาย ๆ ปี เป็นต้น

ปัจจุบันประเทศไทยเริ่มมีการพัฒนาประเทศเพื่อก้าวขึ้นมาเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านอุตสาหกรรม และการพาณิชย์ งานทางด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ รวมถึงการเชื่อมโลหะ การทาสีและพ่นสี มีปริมาณมากขึ้น งานทางด้านบริการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงแรมและแหล่งบันเทิงต่าง ๆ ก็มีมากขึ้น ดังนั้นจำนวนคนที่เข้ามาทำงานในสายอาชีพที่เสี่ยงอันตรายต่อการได้รับสารพิษในขณะทำงานก็มีจำนวนมากขึ้นเป็นเงาตามตัว ถ้าไม่มีการศึกษาสำรวจสุขภาพ และความเสี่ยงอันตรายของคนงานเหล่านี้ก็ไม่แน่ว่าคนงานจะต้องป่วยจากการทำงานไปเท่าไร กว่าที่ทางราชการจะเข้ามาวางแผนป้องกัน และแก้ไข ซึ่งนับเป็นการสูญเสียแรงงานที่มีคุณภาพ และเกิดปัญหาทั้งทางด้านสาธารณสุข

เศรษฐกิจและสังคม การศึกษาครั้งนี้จึงมีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในแง่การหาข้อมูลเบื้องต้น เพื่อรองรับการขยายตัวอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมในประเทศไทย และลดปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของคนงานให้มากที่สุด

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจสุขภาพโดยทั่วไปของช่างเชื่อมโลหะช่างทาสี/พ่นสี และพนักงานบริการในไนท์คลับ โดยคัดเลือกตัวอย่างจากกลุ่มประชากรในเขต อําเภอดอนใหญ่ จังหวัดสงขลา แล้วประเมินอัตราการเกิดโรคของระบบอวัยวะต่าง ๆ ทดสอบความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับสวัสดิภาพในการทำงาน ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน รวมทั้งการปฏิบัติต่าง ๆ ของนายจ้าง เพื่อที่จะนำมาประเมินหาความเสี่ยงต่อการได้รับสารพิษขณะทำงานของคนงานเหล่านี้

วัตถุประสงค์ อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาประเภทบรรยาย (descriptive) โดยการสร้างแบบสอบถาม และนำไปสัมภาษณ์คนงานใน 3 กลุ่มอาชีพ ซึ่งได้แก่ ช่างเชื่อมโลหะ ช่างทาสี/พ่นสี และพนักงานบริการในไนท์คลับ

การสร้างแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้จะถูกจัดสร้างขึ้นมาอย่างเป็นระบบ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ประเด็นหลักและประเด็นย่อยของการวิจัย โดยส่วนใหญ่จะเป็นแบบมีโครงสร้าง หรือแบบปิด (structured or closed form) โดยในแต่ละข้อจะประกอบด้วยตัวคำถาม และมีคำตอบกำหนดไว้ให้เลือกตอบเสร็จเรียบร้อย รูปแบบของแบบสอบถามนี้บางส่วนได้รับการดัดแปลงจากแบบสอบถามของสภาวิจัยการแพทย์อังกฤษ (British Medical Research Council) ซึ่งองค์การอนามัยโลกแนะนำให้ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับโรคซึ่งเกิดเนื่องจากการทำงาน (WHO, 1986) แบบสอบถามมีทั้งหมด 90 ข้อ ใช้ถามคนงานทั้ง 3 อาชีพ แต่บางข้ออาจจะยกเว้น หรือกำหนดให้ถามเฉพาะคนงานอาชีพใดอาชีพหนึ่ง บางข้ออาจจะแบ่งเป็นหลายข้อย่อย (ภาคผนวกที่ 1)

การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม

1. รับสมัครบุคคลเข้าทำงานเป็นผู้สัมภาษณ์ โดยบุคคลเหล่านี้จะได้รับการอบรมก่อนส่งออกไปปฏิบัติงานจริง เพื่อให้ทราบแนวทางปฏิบัติ และเทคนิคต่าง ๆ ในการติดต่อ สัมภาษณ์ ให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องที่สุด
2. ทดลองใช้แบบสอบถามศึกษานำร่องก่อน เพื่อหาข้อบกพร่องของแบบสอบถาม และคำแนะนำต่าง ๆ แล้วนำไปแก้ไขแบบสอบถาม ก่อนนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง
3. การสัมภาษณ์จะเป็นแบบคนต่อคน คำถามไม่มีลักษณะชี้แนะให้ตอบและจะมีใจความรัดกุมชัดเจน

การวิเคราะห์แบบสอบถาม

ข้อมูลที่ได้รับจะนำมาหาค่าความถี่ และเทียบเป็นร้อยละของจำนวนผู้ถูกสัมภาษณ์ในแต่ละกลุ่มอาชีพ

ผลการศึกษาและวิจารณ์

การสำรวจปัญหาสุขภาพของคนงานโดยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม แม้ว่าจะไม่ได้ผลดีเท่ากับการส่งแพทย์ออกไปตรวจคนงานโดยตรง แต่เป็นการเก็บข้อมูลที่เสียค่าใช้จ่ายน้อย ได้ข้อมูลที่ง่ายต่อการวิเคราะห์และมีความเชื่อถือได้มากพอสมควร จึงเป็นการสำรวจที่ใช้ทั่วไปในหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กองอาชีวอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และองค์การอนามัยโลก เป็นต้น แต่ในการแปลผลนั้น เนื่องจากไม่มีข้อมูลของค่าความถี่ปกติของอาการต่าง ๆ ในประชากรทั่วไป จึงจำเป็นต้องกำหนดค่าความถี่หนึ่งขึ้นมาเป็นเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อแยกแยะระหว่างสุขภาพปกติและไม่ปกติ ซึ่งในที่นี้ได้กำหนดไว้ที่ร้อยละ 30 โดยพิจารณาถึงโอกาสของความเป็นไปได้ของอาการผิดปกตินั้น ๆ และความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ของข้อมูลที่เก็บมา

ประวัติคนงาน

พบว่าอายุเฉลี่ยของคนงานทั้ง 3 อาชีพ อยู่ในช่วง 26-28 ปี (ตารางที่ 1) ซึ่งเป็นวัยที่ร่างกายมีความพร้อมมากที่สุดในการทำงานเลี้ยงชีพ คนงานเหล่านี้จึงเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญมากต่อการพัฒนาประเทศ คนงานเหล่านี้ทำงานเฉลี่ย 49-50 ชั่วโมง/สัปดาห์ แต่บางคนอาจทำงานถึง 72 ชั่วโมง/สัปดาห์ คนงานที่ใช้เวลาอยู่ในที่ทำงานมากกว่าปกติ ย่อมมีโอกาสได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกายมากขึ้นด้วย และมีเวลาสำหรับการพักผ่อนและออกกำลังกายน้อย ทำให้สุขภาพร่างกายอ่อนแอและเจ็บป่วยได้ง่าย พบว่ามีผู้สูบบุหรี่และดื่มสุราเป็นประจำจำนวนค่อนข้างมากในกลุ่มช่างเชื่อมโลหะ และช่างทาสี/พ่นสี (ตารางที่ 1) ส่วนในกลุ่มพนักงานบริการในไนท์คลับ กลับมีจำนวนผู้สูบบุหรี่ และดื่มสุราน้อยกว่า (ตารางที่ 1) ซึ่งคิดว่าคงเป็นเพราะพนักงานบริการในไนท์คลับ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ตารางที่ 1) ซึ่งปกติมีน้อยคนที่สูบบุหรี่ หรือดื่มสุรา

ในการทำงาน พบว่าช่างทาสี/พ่นสี เพียงร้อยละ 30 ใส่ชุดป้องกันการได้รับสารพิษขณะทำงาน (ตารางที่ 1) ซึ่งนับว่าน้อยมาก แสดงว่ายังมีผู้ไม่รู้ หรือไม่ตระหนักต่อภัยอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นได้ต่อสุขภาพร่างกายของพวกเขาอยู่เป็นจำนวนมาก ส่วนช่างเชื่อมโลหะนั้น แม้ว่าจะมีจำนวนผู้ใส่ชุดป้องกันสารพิษขณะทำงานถึงร้อยละ 70 แต่ยังคงถือว่าไม่มากพอ เพราะงานของช่างเชื่อมโลหะมีความเสี่ยงอันตรายจากสารพิษสูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอาชีพอื่น ๆ ส่วนพนักงานบริการในไนท์คลับไม่สามารถใส่ชุดป้องกันควันบุหรี่ใด ๆ ได้ด้วยเหตุผลความจำเป็นของลักษณะงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าผู้ซื้อบริการ แต่ปัญหานี้สามารถแก้ไขได้หากมีการแบ่งสถานที่ทำงานออกเป็นเขตสูบบุหรี่ และเขตห้ามสูบบุหรี่ ปรับปรุงการถ่ายเทอากาศในที่ทำงานให้ดีขึ้น และมีการสลับเปลี่ยนเวรทำงานในทั้ง 2 เขตนี้เป็นระยะ ๆ มีจุดที่น่าสนใจอีกจุดหนึ่งในเรื่องของประวัติคนงานคือ พนักงานบริการในไนท์คลับ เคยประสบอุบัติเหตุบนท้องถนนมาก่อนถึงร้อยละ 32 ซึ่งนับว่าสูงมากสมควรที่รัฐต้องพยายามหาทางแก้ไขปัญหาค่าอุบัติเหตุบนท้องถนนให้มากขึ้น

สภาพสิ่งแวดล้อมของสถานที่ทำงาน

พบว่าหลายแห่งยังมีอากาศถ่ายเทไม่ดี มีฝุ่นมาก และมีเสียงดังมาก (ตารางที่ 1) การที่อากาศถ่ายเทไม่ดีและมีฝุ่นภายในที่ทำงานมาก ทำให้สารพิษในรูปของไอแก๊ส และฝุ่นละอองคงอยู่ในอากาศบริเวณที่ทำงานมากขึ้น คนงานสูดดมสารพิษเข้าไปมากขึ้น การดูดซึมสารพิษทางผิวหนัง และการปนเปื้อนสารพิษในอาหารเกิดได้ง่ายขึ้นโดยการสัมผัสสารพิษตามพื้น ฝาผนัง และเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ความดังของเสียงในที่ทำงานถ้ามีมากเกินไป จะทำให้ประสิทธิภาพได้ยินเกิดความซาซิบ และลดความสามารถในการได้ยินลง นอกจากนี้เสียงดังยังรบกวนสมาธิในการทำงาน ทำให้เกิดความเครียดและอารมณ์เสียได้ง่ายด้วย

สุขภาพของระบบทางเดินหายใจ

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าช่างทาสี/พ่นสี มีอาการของระบบทางเดินหายใจมากคือ มีอาการไอบ่อย ๆ (ร้อยละ 34) มีเสมหะ (ร้อยละ 40) และมีอาการเหนื่อยง่าย (ร้อยละ 34) อาการเหล่านี้อาจมีสาเหตุจากการที่ช่างทาสี/พ่นสี ส่วนมากไม่ใส่ชุดป้องกันสารพิษ คนงานกลุ่มนี้ และสารเคมีที่ช่างทาสีได้รับบ่อย ๆ ได้แก่ พวกสารอินทรีย์ระเหยง่าย ซึ่งมีฤทธิ์ระคายเคืองต่อเยื่อบุทางเดินหายใจและพวกโลหะหนัก เช่น แคดเมียม ซึ่งทำให้เกิดความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ สำหรับช่างเชื่อมโลหะ และพนักงานบริการในไนท์คลับ มีอาการของระบบทางเดินหายใจเหมือนกันแต่ไม่เด่นชัดนัก ช่างเชื่อมโลหะได้รับสารระคายเคืองที่เกิดจากการเผาไหม้ เช่น แก๊สไอโซน ออกไซด์ต่าง ๆ ของไนโตรเจนและซิลเฟอร์ไดออกไซด์ สารเหล่านี้สามารถทำลายเยื่อบุของทางเดินหายใจถ้าได้รับในปริมาณมาก แต่จากการที่ช่างเชื่อมโลหะส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70) ใส่หน้ากากป้องกันสารพิษและอากาศภายในสถานที่ทำงานถ่ายเทค่อนข้างดีกว่าในคนงานกลุ่มอื่น โอกาสเกิดโรคของระบบทางเดินหายใจจึงน้อยลง ส่วนพนักงานบริการในไนท์คลับนั้นต้องอยู่ในสถานที่ทำงานที่อากาศถ่ายเทไม่ดี และไม่สามารถหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่เลย ถ้าทำงานในสภาพเช่นนี้เป็นเวลานานโอกาสที่จะเกิดโรคของระบบทางเดินหายใจ เช่น ถุงลมปอดโป่งพอง ก็จะมีมากพอ ๆ กับผู้สูบบุหรี่โดยตรง

สุขภาพของระบบประสาท

จากตารางที่ 3 จะพบว่าพนักงานบริการในไนท์คลับมีอาการของระบบประสาทมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ คือ มีอาการปวดหัวบ่อย ๆ (ร้อยละ 36) กล้ามเนื้ออ่อนเพลียไม่มีแรง (ร้อยละ 28) เหน็บชาตามปลายแขนปลายขา (ร้อยละ 46) เหน็บชาตามต้นแขนต้นขา (ร้อยละ 36) เศร้าสร้อย (ร้อยละ 42) และอารมณ์เสื่อง่าย (ร้อยละ 54) อาการปวดหัว อ่อนเพลีย อารมณ์หงุดหงิด อาจเกิดจากการตรากตรำทำงานหนักจนพักผ่อนนอนหลับไม่เพียงพอ การขาดการออกกำลังกาย และความเครียดจากการทำงาน นอกจากนี้สารระคายเคืองในควันบุหรี่ก็ทำให้เกิดอาการปวดหัวได้ แต่อาการอื่น ๆ นั้นไม่สามารถอธิบายได้ว่ามีสาเหตุจากอะไร ช่างทาสี/พ่นสี มีอาการของระบบประสาทมารองลงมาคือ มีอาการอ่อนเพลีย กล้ามเนื้อไม่มีแรง (ร้อยละ 34) เหน็บชาตามปลายแขนปลายขา (ร้อยละ 34) เหน็บชาตามต้นแขนต้นขา (ร้อยละ 26) และอารมณ์เสื่อง่าย (ร้อยละ 40) อาการเหล่านี้อาจมีสาเหตุจากตะกั่วในเม็ดสี และสารอินทรีย์ระเหยง่ายโดยเฉพาะ hexane ซึ่งเป็นส่วนผสมอยู่ในทินเนอร์ที่ใช้ผสมสี ส่วนช่างเชื่อมโลหะ พบว่ามีอารมณ์หงุดหงิดเสื่อง่าย (ร้อยละ 62) เหน็บชาตามปลายแขนปลายขา (ร้อยละ 26) เหน็บชาตามต้นแขนต้นขา (ร้อยละ 26) สารพิษที่อาจมีส่วนในการทำให้เกิดอาการเหล่านี้ได้คือ ไอของตะกั่วจากการบัดกรี

สุขภาพของระบบทางเดินอาหาร

จากตารางที่ 4 พบว่าคนงานทั้ง 3 กลุ่มไม่ค่อยมีปัญหาสุขภาพของระบบทางเดินอาหาร ช่างทาสี/พ่นสี บางส่วนมีอาการท้องเสียบ่อย ๆ (ร้อยละ 28) ปวดท้องบ่อย ๆ (ร้อยละ 24) ส่วนช่างเชื่อมโลหะบางส่วนมีอาการท้องผูกบ่อย ๆ (ร้อยละ 24) ตะกั่วเป็นสารพิษที่อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการเหล่านี้ได้

สุขภาพของระบบไหลเวียนโลหิต

คนงานทั้ง 3 กลุ่ม มีอาการของระบบอวัยวะนี้ใกล้เคียงกันคือ มีหัวใจสั่น หัวใจบ่อย ๆ (ร้อยละ 36-40) และเป็นลมหน้ามืดบ่อย ๆ (ร้อยละ 26-36)

(ตารางที่ 5) การขาดการออกกำลังกาย การไม่ได้พักผ่อนนอนหลับเพียงพอและ สารพิษบางชนิดที่เกิดขึ้นในที่ทำงาน เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ และโลหะหนักจำพวก โคบอลท์ อาจเป็นสาเหตุของการเกิดอาการในระบบหัวใจ และหลอดเลือดได้

สุขภาพของระบบอวัยวะอื่น ๆ

จากตารางที่ 6 จะพบว่า ช่างเชื่อมโลหะมีอาการปวดข้อและกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 36) ร่างกายอ่อนเพลีย (ร้อยละ 42) และปวดแสบที่ตาตา (ร้อยละ 44) อาการปวดแสบที่ตาตา มักจะเกิดขึ้นในช่างเชื่อมโลหะที่ไม่ได้ใส่หน้ากากป้องกันสารพิษขณะทำงาน ทำให้ไอของโลหะ และอโลหะที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ เช่น โครเมียมออกไซด์ ซัลเฟอร์ออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ โอโซน ทำปฏิกิริยากับน้ำหล่อเลี้ยงกระจกตา เกิดเป็นกรด เช่น กรดโครมิก กรดซัลฟูริก กรดไนตริก ซึ่งระคายเคืองและกัดทำลายกระจกตา เยื่อบุชั้นตา ทำให้เกิดอาการระคายเคือง ปวดแสบปวดร้อนขึ้น อาการปวดข้อและกล้ามเนื้อในช่างเชื่อมโลหะ และช่างทาสี/พ่นสี (ร้อยละ 36 และ 40 ตามลำดับ) อาจมีสาเหตุจากพิษของโลหะหนัก เช่น ตะกั่วและแคดเมียมได้ ส่วนพนักงานบริการในไนท์คลับมีอาการของโรคผิวหนัง (ร้อยละ 28) ซึ่งคิดว่าไม่เกี่ยวกับผลของสารพิษในสถานที่ทำงาน

ความรู้เรื่องสารพิษ

จากตารางที่ 7 พบว่าช่างเชื่อมโลหะ และช่างทาสี/พ่นสีส่วนใหญ่รู้ว่า สารพิษ และโรคบางชนิดอาจเกิดขึ้นได้จากที่ทำงาน แม้ว่าจะไม่รู้อาการเริ่มแรกของโรคเหล่านี้ เกือบทั้งหมดรู้วิธีป้องกันตัวเองจากสารพิษ (ร้อยละ 98 ในทั้ง 2 กลุ่ม) แต่ส่วนหนึ่งกลับไม่พยายามป้องกันตัวเองจากการได้รับสารพิษโดยเฉพาะ ช่างทาสี/พ่นสี ซึ่งมีอยู่สูงถึงร้อยละ 70 (ตารางที่ 1) ส่วนพนักงานบริการในไนท์คลับไม่รู้ว่าวันบหรี่ในที่ทำงานเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดโรคได้ (ร้อยละ 40) แต่รู้วิธีป้องกันตัวเองจากวันบหรี่ (ร้อยละ 70)

ความรู้เกี่ยวกับสวัสดิภาพของการทำงาน

จากตารางที่ 7 คนงานส่วนใหญ่รู้ว่านายจ้างมีหน้าที่ดูแลสวัสดิภาพของลูกจ้าง (ร้อยละ 70-92) และไม่มีสิทธิไล่คนงานออกเมื่อคนงานป่วยจากการทำงาน ยกเว้นช่างทาสี/พ่นสี (ร้อยละ 56) ที่เข้าใจว่านายจ้างมีสิทธิไล่คนงานออกเมื่อคนงานป่วยจากการทำงานได้ ช่างเชื่อมโลหะ และช่างทาสี/พ่นสี ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92 ในทั้ง 2 กลุ่ม) คิดว่าการได้รับสารพิษจากการทำงานเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากอาชีพที่ต้องยอมรับ พนักงานบริการในไนท์คลับมีความเห็นแยกเป็น 2 กลุ่มจำนวนใกล้เคียงกันคือ กลุ่มหนึ่งคิดว่าหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่ได้ (ร้อยละ 48) และอีกกลุ่มคิดว่าหลีกเลี่ยงไม่ได้ (ร้อยละ 52)

การปฏิบัติของนายจ้างต่อคนงาน

จากตารางที่ 8 พบว่าช่างเชื่อมโลหะ และช่างทาสี/พ่นสี ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน (ร้อยละ 90 และ 94 ตามลำดับ) และไม่มี การตรวจสุขภาพประจำปี (ร้อยละ 90 และ 96 ตามลำดับ) นายจ้างส่วนใหญ่มีการแนะนำ และกวดขันเรื่องความปลอดภัยในการทำงานของคนงานทั้ง 3 กลุ่ม (ร้อยละ 78-88) และจ่ายค่ารักษาพยาบาลให้ถ้าคนงานป่วย หรือได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน (ร้อยละ 86-88) ยกเว้นในกลุ่มพนักงานบริการในไนท์คลับ ที่ต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลเอง (ร้อยละ 58) ในเรื่องการลาป่วย พบว่านายจ้างน้อยรายที่อนุญาตให้คนงานลาป่วยได้โดยไม่ตัดทอนค่าตอบแทน หรือเงินเดือน ช่างเชื่อมโลหะ และช่างทาสี/พ่นสี น้อยราย (ร้อยละ 28 และ 22 ตามลำดับ) ที่คิดว่าตนเองมีสิทธิเรียกเงินทดแทนในกรณีที่เจ็บป่วย หรือได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานได้แม้ว่าจะออกจากงานไปแล้ว

สิทธิประโยชน์และสวัสดิการ

จากตารางที่ 9 จะเห็นว่าคนงานส่วนใหญ่ยังไม่พอใจการคุ้มครองผลประโยชน์ด้านแรงงานจากทางราชการ โดยเฉพาะช่างทาสี/พ่นสี (ร้อยละ 96) และช่างเชื่อมโลหะ (ร้อยละ 84) ในเรื่องของสิทธิประโยชน์และสวัสดิการทั่ว ๆ

ไปที่ได้รับ เช่น ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ชั่วโมงทำงาน วันหยุด ห้องน้ำ ห้องส้วม
น้ำดื่ม พบว่าคนงานส่วนใหญ่รู้สึกพอใจ แต่ช่างทาสี/พ่นสี และพนักงานบริการใน
ไนท์คลับไม่พอใจในเรื่องการถ่ายเทอากาศในที่ทำงาน (ร้อยละ 92 และ 98
ตามลำดับ) พนักงานบริการในไนท์คลับไม่พอใจเกี่ยวกับระบบการป้องกันเหตุ
อันตราย (ร้อยละ 91) เช่น สัญญาณเตือนภัย และทางออกฉุกเฉิน ช่างเชื่อม
โลหะ (ร้อยละ 72) และช่างทาสี/พ่นสี (ร้อยละ 78) ยังไม่พอใจในสวัสดิการ
ด้านการปฐมพยาบาล ที่น่าสนใจคือทั้ง 3 กลุ่มต้องการให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี
ให้คนงานฟรี (ร้อยละ 94 ในทั้ง 3 กลุ่ม)

สรุป

โดยสรุปแล้ว คนงานส่วนใหญ่ยังไม่มีความตื่นตัวในการป้องกันตัวเองจากการได้รับสารพิษในที่ทำงาน และมีจำนวนหนึ่งที่มีอาการบางอย่างที่แสดงถึงความผิดปกติของระบบอวัยวะบางระบบของร่างกาย ซึ่งอาจมีสาเหตุจากการได้รับสารพิษในขณะทำงานก็เป็นได้ สภาพแวดล้อมของที่ทำงานบางแห่งยังต้องมีการปรับปรุงในเรื่องของการถ่ายเทอากาศ ฝุ่นและเสียงดังเกินควร การปฏิบัติของนายจ้างยังมีข้อบกพร่องในเรื่องของการตรวจสุขภาพคนงาน การให้ลาป่วย และการจ่ายเงินทดแทนเมื่อคนงานป่วยเนื่องจากการทำงาน คนงานยังต้องการให้ทางราชการคุ้มครองผลประโยชน์ของตนมากกว่าที่เป็นอยู่ เช่น ต้องการให้มีการปรับปรุงเรื่องการถ่ายเทอากาศ การป้องกันเหตุอันตราย การมีชุดปฐมพยาบาล และการตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ผลจากการศึกษาครั้งนี้เป็นสิ่งที่หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกวดขัน สอดส่องดูแลสวัสดิภาพของคนงาน และเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการศึกษาทางด้านอาชีวอนามัยของคนงานในครั้งต่อ ๆ ไป

ตารางที่ 1 ประวัติสุขภาพและสภาพสิ่งแวดล้อมของสถานที่ทำงานของคนงาน
(n = 50 คน/อาชีพ)

	ช่างเชื่อมโลหะ	ช่างทาสี/พ่นสี	พนักงานบริการในไนท์คลับ
ประวัติ			
อายุ (ปี)	28±9* (15-49)**	28±5* (17-40)**	26±8* (17-60)**
เพศ (ชาย:หญิง)	49:1	49:1	11:39
ระยะเวลาทำงาน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	49±2* (48-60)**	50±3* (48-60)**	49±12* (7-72)**
สูบบุหรี่ (%) (ทุกวัน ๆ ละ 10-20 มวน)	38	44	20
ดื่มสุรา (%) (เฉลี่ยสัปดาห์ ละ 1 ครั้ง)	50	46	16
ใช้ยาที่อาจมีผล กระทบต่อสุขภาพ (%)	0	0	0
ออกกำลังกายเป็นประจำ (%)	46	30	18
เคยประสบอุบัติเหตุ บนถนนมาก่อน (%)	16	10	32
ใส่ชุดป้องกันสารพิษ ขณะทำงาน (%)	70	30	0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

	ช่างเชื่อมโลหะ	ช่างทาสี/พ่นสี	พนักงานบริการในไนท์คลับ
ล้างมือทุกครั้ง	94	92	80
หลังเลิกงาน (%)			
สภาพแวดล้อมของ			
สถานที่ทำงาน			
มีอากาศถ่ายเท	26	36	52
ไม่ดี (%)			
มีฝุ่นมาก (%)	72	74	12
มีเสียงดังมาก (%)	40	84	22

* ค่าเฉลี่ย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

** พิสัย

ตารางที่ 2 จำนวนร้อยละของคนงานที่มีอาการของระบบทางเดินหายใจ
(n = 50 คน/อาชีพ)

อาการ	ช่างเชื่อม	ช่างทาสี/พ่นสี	พนักงานบริการในไนท์คลับ
ไอบ่อย ๆ	22	34	14
มีเสมหะ	36	40	20
แน่นหน้าอก	8	14	20
เหนื่อยง่าย	38	34	28

ตารางที่ 3 จำนวนร้อยละของคณงานที่มีอาการของระบบประสาท
(n = 50 คน/อาชีพ)

อาการ	ช่างเชื่อม	ช่างทาสี/พ่นสี	พนักงานบริการในไนท์คลับ
ปวดหัวบ่อย ๆ	16	14	36
กล้ามเนื้อไม่มีแรง	16	34	28
ชาปลายแขน/ขา	26	34	46
ชาต้นแขน/ขา	26	26	36
ทรงตัวไม่ดี	8	6	18
มองเห็นไม่ชัด	22	0	14
การได้ยินไม่ดี	24	2	12
สมาธิไม่ดี	16	8	20
ความจำไม่ดี	12	14	20
เศร้าย่อย	12	16	42
อารมณ์เสียง่าย	62	40	54
การหลับน้ำตาลาไม่ดี	8	6	22

ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละของคณงานที่มีอาการของระบบทางเดินอาหาร
(n = 50 คน/อาชีพ)

อาการ	ช่างเชื่อม	ช่างทาสี/พ่นสี	พนักงานบริการในไนท์คลับ
อาเจียนบ่อย ๆ	2	4	10
ท้องเสียบ่อย ๆ	14	28	10
ท้องผูกบ่อย ๆ	24	20	20
ปวดท้องบ่อย ๆ	12	24	18
ปวดท้องรุนแรง	2	0	2
มีแผลในปาก	4	10	8

ตารางที่ 5 จำนวนร้อยละของคณงานที่มีอาการของระบบไหลเวียนโลหิต
(n = 50 คน/อาชีพ)

อาการ	ช่างเชื่อม	ช่างทาสี/พ่นสี	พนักงานบริการในไนท์คลับ
เสียดหน้าอกบ่อย ๆ	14	16	10
หัวใจสั่นพริ้วบ่อย ๆ	40	36	38
เป็นลมหน้ามืดบ่อย ๆ	26	26	36

ตารางที่ 6 จำนวนร้อยละของคณงานที่มีอาการของระบบอื่น ๆ
(n = 50 คน/อาชีพ)

อาการ	ช่างเชื่อม	ช่างทาสี/พ่นสี	พนักงานบริการในไนท์คลับ
เลือดแข็งตัวช้า	4	12	14
โลหิตจาง (ตัวซีด)	2	6	18
ดีซ่าน (ตัวเหลือง)	6	6	2
ปัสสาวะขุ่น	8	8	8
ผิวหนังมีแผลเรื้อรัง	8	6	4
โรคผิวหนัง	24	22	28
ปวดข้อและกล้ามเนื้อ	36	40	8
ระบบสืบพันธุ์ผิดปกติ	6	4	20
อ่อนเพลีย	42	52	42
ภูมิแพ้	2	0	4
ปวดแสบที่ตาตา	44	6	18
ไม่เจริญอาหาร	2	0	20

ตารางที่ 7 ผลการสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับสารพิษ และสวัสดิภาพของคณงาน
(n = 50 คน/อาชีพ)

	ช่างเชื่อม	ช่างทาสี/พ่นสี	พนักงานบริการในไนท์คลับ
รู้ว่าสารพิษบางชนิดอาจ เกิดขึ้นได้ในที่ทำงาน	8	92	60
รู้ว่าโรคบางชนิดอาจเกิด ขึ้นได้จากที่ทำงาน	82	90	66
รู้อาการเริ่มแรกของ โรคเหล่านี้	18	12	40
รู้วิธีป้องกันตัวเอง	98	98	70
รู้ว่านายจ้างมีหน้าที่ดูแล สวัสดิภาพของลูกจ้าง	92	92	70
รู้ว่านายจ้างไม่มีสิทธิ์ไล่ ลูกจ้างออกจากงานเมื่อ ลูกจ้างป่วย	76	44	86
คิดว่า การได้รับสารพิษจาก การทำงานเป็นสิ่งหลัก เสี่ยงไม่ได้	92	92	48

ตารางที่ 8 จำนวนร้อยละของการปฏิบัติต่าง ๆ ของนายจ้างที่มีต่อคนงานแต่ละอาชีพ ($n = 50$ คน/อาชีพ)

ช่างเชื่อม ช่างทาสี/พ่นสี พนักงานบริการในไนท์คลับ

ตรวจสุขภาพก่อนจ้างทำงาน	10	4	56
แนะนำเรื่องความปลอดภัย	88	82	68
ตรวจสุขภาพประจำปี	10	4	42
กวดขันเรื่องความปลอดภัย	88	88	78
จ่ายค่ารักษาพยาบาล	86	88	42
ให้ลาป่วยได้	56	32	52
จ่ายเงินทดแทน	28	22	60

ตารางที่ 9 ผลการสอบถามคนงานด้านสิทธิประโยชน์ และสวัสดิการที่ได้รับ
(n = 50 คน/อาชีพ)

	ช่างเชื่อม	ช่างทาสี/พ่นสี	พนักงานบริการในไนท์คลับ
พอใจการคุ้มครองผล ประโยชน์ด้านแรงงาน จากทางราชการ	16	14	48
พอใจสิทธิประโยชน์ที่ได้รับ			
- ค่าจ้างขั้นต่ำและ ค่าล่วงเวลา	79	78	72
- ชั่วโมงทำงานและ วันหยุด	84	88	78
- ห้องน้ำ ห้องส้วม	96	96	84
- น้ำดื่ม	88	86	86
- การถ่ายเทอากาศ	68	8	2
- การป้องกันเหตุอันตราย	59	52	9
- การปฐมพยาบาล	28	22	56
ต้องการให้ตรวจสุขภาพ ประจำปีฟรี	94	94	94

เอกสารอ้างอิง

1. Balazs, T., Hanig, J.P., and Herman, E.H., 1986. Toxic responses of the cardiovascular system. In: C.D. Klaassen, M.O. Amdur, and J. Doull (eds.) Casarett and Doull's Toxicology. 3rd edition. Macmilliam Publishing Co., New York. p. 387-411.
2. Elinder, C.G., Kjellstrom, T., Lind, B., Linnman, L., Piscator, M., and Sundstedt, K., 1983. Cadmium exposure from smoking cigarettes. Variations with time and country where purchased. Environ. Res. 25: 303-317.
3. Goyer, R.A., 1986. Toxic effects of metals. In: C.D. Klaassen, M.O. Amdur, and J. Doull (eds.) "Casarett and Doull's Toxicology". 3rd edition. Macmillan Publishing Co., New York. p. 582-635.
4. Pedersen, N.B., 1982. The effects of chromium on the skin. In: S. Langard (ed.) Biological and Environmental Aspects of Chromium. Elsevier Biomedical. p. 249-276.
5. Sandmeyer, E.E., 1981. Aromatic hydrocarbons. In: G.D. Clayton and F.E. Clayton (eds) Patty's Industrial hygiene and Toxicology. Vol. 2B. John Wiley & Sons, New York. p. 3253-3431.
6. Stern, R.M., 1982. Chromium compound: production and occupational exposure. In: S. Langard (ed) Biological and Environmental Aspects of chromium. Elsevier Biomedical, Amsterdam. p. 5-48.
7. WHO, 1986. Early Detection of Occupational Disease. WHO, Geneva. 272 pp.

ภาคผนวก

ตัวอย่างแบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูล จำนวน 90 ข้อ รวม 8 หน้า

แบบสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและความเสี่ยงต่อการได้รับสารพิษจากการทำงาน

ของคณงานกลุ่มอาชีพต่าง ๆ

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ จะนำเสนอต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง สำหรับเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขสวัสดิภาพของคณงานกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ตามความเหมาะสม เพื่อประโยชน์ของท่านเอง โปรดตอบแบบสอบถามนี้ให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด จะไม่มีการถามชื่อและที่อยู่ของท่าน เพื่อความสบายใจของท่านเอง

อาชีพ ช่างเชื่อมโลหะ ช่างทาสี พนักงานบริการในไนท์คลับ
สถานที่ทำงาน _____

วันสัมภาษณ์ _____/_____/_____

ผู้สัมภาษณ์ _____

ประวัติ

- | | |
|---|---|
| 1. อายุ _____ ปี | 1. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 2. เพศ 1 <input type="checkbox"/> ชาย 2 <input type="checkbox"/> หญิง | 2. <input type="checkbox"/> |
| 3. สูง _____ ซม. | 3. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 4. น้ำหนัก _____ กก. | 4. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 5. มีโรคประจำตัว(วินิจฉัยโดยแพทย์) 1 <input type="checkbox"/> ใช่ 2 <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ | 5. <input type="checkbox"/> |
| ถ้าใช่ 5.1 โรคประจำตัวคือ _____ | 5.1 <input type="checkbox"/> |
| _____ | |
| 6. อาการที่มักเกิดเป็นประจำ | 6. <input type="checkbox"/> |
| 6.1 ปวดหัวบ่อย ๆ 1 <input type="checkbox"/> ใช่ 2 <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ | 6.1 <input type="checkbox"/> |
| 6.2 เป็นไข้บ่อย ๆ 1 <input type="checkbox"/> ใช่ 2 <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ | 6.2 <input type="checkbox"/> |
| 6.3 อ่อนเพลีย 1 <input type="checkbox"/> ใช่ 2 <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ | 6.3 <input type="checkbox"/> |
| 7. เคยประสบอุบัติเหตุครั้งใหญ่มาก่อน 1 <input type="checkbox"/> ใช่ 2 <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ | 7. <input type="checkbox"/> |
| ถ้าใช่ 7.1 อุบัติเหตุที่เคยประสบคือ _____ | 7.1 <input type="checkbox"/> |
| 7.2 มีผลต่อร่างกายปัจจุบันนี้คือ (เช่น ผิดการ ปวดหัวเรื้อรัง) | 7.2 <input type="checkbox"/> |
| _____ | |

8. เคยได้รับการผ่าตัดมาแล้ว 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่
ถ้าใช่ 8.1 การผ่าตัดที่ได้รับคือ _____ 8. []
 8.1 []
9. อาชีพที่เคยทำในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา
 9.1 ปี พ.ศ.2533 _____ [] 9.1 []
 9.2 ปี พ.ศ.2532 _____ [] 9.2 []
 9.3 ปี พ.ศ.2531 _____ [] 9.3 []
 9.4 ปี พ.ศ.2530 _____ [] 9.4 []
 9.5 ปี พ.ศ.2529 _____ [] 9.5 []
10. ประวัติการสูบบุหรี่ 1 [] ไม่เคยสูบบุหรี่ 10. []
 2 [] เคยสูบ แต่ปัจจุบันเลิกสูบ
 3 [] ปัจจุบันสูบบุหรี่
ถ้าเลือก [1] ให้ข้ามไปถามข้อ 11
ถ้าเลือก [2]
 10.1 เลิกสูบมานาน _____ ปีแล้ว 10.1 [][]
 10.2 เคยสูบมานานกี่ปีก่อนเลิก _____ ปี 10.2 [][]
 10.3 เคยสูบวันละประมาณกี่มวน _____ มวน 10.3 [][]
ถ้าเลือก [3]
 10.4 สูบบุหรี่มานาน _____ ปีแล้ว 10.4 [][]
 10.5 ปัจจุบันสูบวันละประมาณกี่มวน _____ มวน 10.5 [][]
11. ประวัติการดื่มสุรา 1 [] ไม่เคยดื่มสุรา 11. []
 2 [] เคยดื่ม แต่ปัจจุบันเลิกดื่ม
 3 [] ปัจจุบันดื่มสุรา
ถ้าเลือก [1] ให้ข้ามไปถามข้อ 12
ถ้าเลือก [2]
 11.1 เลิกดื่มมานาน _____ ปีแล้ว 11.1 [][]
 11.2 เคยดื่มมานานกี่ปีก่อนเลิก _____ ปี 11.2 [][]
 11.3 เคยดื่มกี่ครั้ง/สัปดาห์ _____ ครั้ง 11.3 []
 11.4 ปริมาณที่เคยดื่ม _____ กั๊ก/ครั้ง 11.4 []

ถ้าเลือก [3]

- 11.5 ดื่มสุรามานาน _____ ปีแล้ว 11.5 []
- 11.6 ปัจจุบันดื่มกี่ครั้ง/สัปดาห์ _____ ครั้ง 11.6 []
- 11.7 ปริมาณที่ดื่ม _____ กัก/ครั้ง 11.7 []
12. ใช้ยาเป็นประจำ มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ 12. []
- 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่
- ถ้าใช่ 12.1 ยาที่ใช้คือ _____ 12.1 []
13. มีโรคภูมิแพ้ 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 13. []
- ถ้าใช่ 13.1 อาการแพ้ได้แก่ _____ 13.1 []
14. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 14. []
- ความเสี่ยงต่อการได้รับสารพิษ
15. ทำงานวันละ _____ ชม. 15. [] []
- 15.1 ทำงานสัปดาห์ละ _____ วัน 15.1 []
16. ที่ทำงานมีอากาศถ่ายเท 1 [] ดี 2 [] ไม่ดี 16. []
17. ปริมาณฝุ่นในบริเวณที่ทำงาน 1 [] มาก 2 [] น้อย 17. []
18. ที่ทำงานมีระดับความดังของเสียง 18. []
- 1 [] ดังมาก 2 [] ไม่ดังเกินควร
19. ระดับความสว่างของแสง ณ จุดที่มีการทำงาน 19. []
- 1 [] เหมาะสม 2 [] ไม่เหมาะสม
20. ระดับแสงสว่างในบริเวณทั่วไปของที่ทำงาน 20. []
- 1 [] เหมาะสม 2 [] ไม่เหมาะสม
21. พบการกระทำที่ไม่ปลอดภัย 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 21. []
22. ที่ทำงานมีอุณหภูมิ 1 [] ร้อนอบอ้าว 2 [] พอดี 22. []
- 3 [] หนาวเย็น
23. ขณะทำงานสวมถุงมือป้องกัน 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 23. []
24. ล้างมือฟอกสบู่ทุกครั้งหลังเลิกงาน 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 24. []

ข้อ 25-27 ภาวะเฉพาะช่วงเชื่อมโลหะแล้งข้างทาสี/ห่นสี

25. สภาพความไม่ปลอดภัยจากเครื่องจักร	1 [] พบ	2 [] ไม่พบ	25. []
26. ระยะเวลาทำงานใส่หน้ากากป้องกันตาและจมูก	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	26. []
27. ระยะเวลาทำงานใส่ชุดป้องกันสารพิษ	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	27. []

สุขภาพของระบบทางเดินหายใจ

28. มีอาการไอบ่อย ๆ	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	28. []
<u>ถ้าใช่</u> 28.1 มักจะไอทุกเช้า	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	28.1 []
28.2 มักจะไอช่วงกลางวันและตอนกลางคืน			28.2 []
1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่		
28.3 มีอาการไอมานาน _____ เดือนแล้ว			28.3 [] []
29. มีเสมหะบ่อย ๆ	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	29. []
<u>ถ้าใช่</u> 29.1 มักจะมีเฉพาะตอนเช้า	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	29.1 []
29.2 มักจะมีตลอดวัน	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	29.2 []
29.3 มีเสมหะมานาน _____ ปีแล้ว			29.3 [] []
30. ขณะนี้ เป็นหวัด	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	30. []
31. มีอาการแสบเสียดหน้าอก	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	31. []
<u>ถ้าใช่</u> 31.1 อาการแสบหน้าอก คิดว่าไม่ได้เกิดจากโรคหัวใจ			31.1 []
1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่		
32. มีอาการหายใจถี่หรือหอบถี่ เมื่อเดินกับคนรุ่นราวคราวเดียวกัน			32. []
1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่		
33. มีอาการหายใจถี่หรือหอบถี่ เมื่อก้าวเดินเร็ว	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	33. []
34. ต้องหยุดพักเดิน เพื่อหายใจให้ทัน	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	34. []
35. มักมีเลือดกำเดาออกบ่อย ๆ	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	35. []
36. มีแผลในเยื่อบุโพรงจมูก	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	36. []

สุขภาพของระบบประสาท

37. กล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกไม่มีแรง	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	37. []
38. มีอาการเหน็บชาตามปลายแขนปลายขา	1 [] 1 ชม	2 [] ไม่ใส่	38. []

39. มีอาการเหม็นชาตามต้นแขนต้นขา	1 [] ไร่	2 [] ไร่	39. []
40. มีการทรงตัว	1 [] ดี	2 [] ไม่ดี	40. []
41. การมองเห็นในเวลากลางวัน (ไม่ใช้จากปัญหาสายตาสั้น/สั้น/เอียง)	1 [] ชัด	2 [] ขุ่นมัว	41. []
42. การมองเห็นในเวลากลางคืน	1 [] ชัด	2 [] ไม่ชัด	42. []
43. มีอาการปวดแสบปวดร้อนที่ตาบ่อย ๆ	1 [] ไร่	2 [] ไร่	43. []
44. มีการได้ยิน	1 [] ดี	2 [] ไม่ดี	44. []
45. มีสมาธิ	1 [] ดี	2 [] ไม่ดี	45. []
46. มีความจำ	1 [] ดี	2 [] ไม่ดี	46. []
47. มักจะมีความรู้สึกเศร้าสorrow	1 [] ไร่	2 [] ไร่	47. []
48. มักจะมีความรู้สึกตื่นเต้นไวต่อการกระตุ้น	1 [] ไร่	2 [] ไร่	48. []
49. มักมีอาการเมื่อยง่าย	1 [] ไร่	2 [] ไร่	49. []
50. การหลั่งน้ำลาย	1 [] ดี	2 [] ไม่ดี	50. []
51. การหลั่งน้ำตา	1 [] ดี	2 [] ไม่ดี	51. []
52. การหลั่งน้ำสวามะ	1 [] ดี	2 [] ไม่ดี	52. []
53. ความเจริญอาหาร	1 [] ดี	2 [] ไม่ดี	53. []

สุขภาพของระบบทางเดินอาหาร

54. อาเจียนบ่อย ๆ	1 [] ไร่	2 [] ไร่	54. []
55. ท้องเสียบ่อย ๆ	1 [] ไร่	2 [] ไร่	55. []
56. ท้องผูกบ่อย ๆ	1 [] ไร่	2 [] ไร่	56. []
57. ปวดท้องบ่อย ๆ	1 [] ไร่	2 [] ไร่	57. []
ถ้าใช่ 57.1 มักจะปวดท้องเวลาก่อนอาหาร	1 [] ไร่	2 [] ไร่	57.1 []
57.2 มักจะปวดท้องเวลาหลังอาหาร	1 [] ไร่	2 [] ไร่	57.2 []
57.3 มักจะปวดท้องเวลาอื่น ๆ	1 [] ไร่	2 [] ไร่	57.3 []
57.4 มีอาการปวดท้องรุนแรง	1 [] ไร่	2 [] ไร่	57.4 []
58. มีแผลในปาก	1 [] ไร่	2 [] ไร่	58. []

สุขภาพของระบบไหลเวียนโลหิต

59. มักเจ็บหน้าอกบ่อย ๆ	1 [] ไร่	2 [] ไร่	59. []
-------------------------	-----------	-----------	---------

- ถ้าใช่ 59.1 มักเจ็บเวลาหลังอาหาร 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 59.1 []
- 59.2 มักเจ็บเวลาออกกำลังกาย 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 59.2 []
- 59.3 มักเจ็บเวลาอื่น ๆ 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 59.3 []
60. มักมีอาการหัวใจสั่น 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 60. []
61. มักจะเป็นลมหน้ามืดเวลาขึ้นบันได 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 61. []
62. เวลานอนต้องนอนหนุนหมอนสูงกว่า 2 ใบ จึงจะหายใจสะดวก 62. []
- 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่
63. ต้องลุกขึ้นกลางดึกเพราะนอนหายใจไม่ออก 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 63. []
64. มักบวมบริเวณขาเมื่อกดจะบวม 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 64. []

สุขภาพของระบบอื่น ๆ

65. เลือดแข็งตัวช้า 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 65. []
66. มีโลหิตจาง (ตัวซีด) 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 66. []
67. มีดีซ่าน (ตัวเหลือง) 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 67. []
68. ปัสสาวะมีเลือดปน 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 68. []
69. ปวดแสบขัดเวลาถ่ายปัสสาวะ 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 69. []
70. เกิดแผลเปิดเรื้อรังบนผิวหนัง 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 70. []
71. มีโรคผิวหนัง (เช่น กลาก เกาฬอน แผลพุพอง ฯลฯ) 71. []
- 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่
72. มีอาการปวดตามข้อและกล้ามเนื้อ 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 72. []
73. มีความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ (เช่น ความต้องการทางเพศลดลง 73. []
- ประจำเดือนมาไม่ปกติ) 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่

ความรู้เกี่ยวกับมลพิษในที่ทำงาน

74. รู้ว่ามีสารพิษบางชนิดอาจเกิดขึ้นได้ในที่ทำงาน 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 74. []
75. รู้ว่ามีโรคบางชนิดอาจเกิดขึ้นได้จากที่ทำงาน 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 75. []
76. รู้ว่าการเริ่มแรกของโรคที่อาจจะเกิดจากที่ทำงานของตน 76. []
- 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่
77. รู้วิธีป้องกันตัวเอง (เช่น สวมหน้ากาก ใส่ชุดป้องกัน สูดอากาศบริสุทธิ์ ฯลฯ) 77. []
- 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่

การปฏิบัติของนายจ้าง

78. เมื่อเริ่มเข้าทำงาน นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ หรือขอใบรับรองแพทย์ 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 88. []
79. เมื่อเริ่มเข้าทำงาน นายจ้างจัดให้มีการแนะนำเรื่องของการรักษาความปลอดภัยในการทำงาน 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 89. []
80. นายจ้างจัดบริการตรวจสอบสุขภาพประจำปีโดยแพทย์ 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 90. []
81. นายจ้างกวดขันเรื่องความปลอดภัย และการป้องกันอันตรายต่าง ๆ จากการทำงาน 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 81. []
82. นายจ้างจะจ่ายค่าพยาบาลให้เมื่อลูกจ้างเจ็บไข้ได้ป่วย (หรือได้รับอุบัติเหตุ) จากการทำงาน 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 82. []
83. ลูกจ้างสามารถลาป่วยได้ตามความจำเป็นโดยไม่ถูกลดทอนค่าตอบแทน หรือเงินเดือน 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 83. []
84. นายจ้างสามารถไล่ลูกจ้างออกจากงานได้เมื่อลูกจ้างป่วย เนื่องจากการทำงาน 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 84. []
85. เมื่อออกจากงานไปแล้ว ลูกจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกค่าพยาบาล หรือเงินทดแทน ในกรณีที่เจ็บป่วยหรือได้รับอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงานเก่า 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 85. []

ทัศนคติ/ความต้องการของคนงาน

86. การควบคุมป้องกันอันตราย เช่น อัคคีภัย และสิ่งคุกคามต่อสุขภาพอนามัย ตลอดจนสวัสดิการของคนงานเป็นหน้าที่หลักของโรงงาน 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 86. []
87. มลภาวะและสารพิษที่เกิดขึ้นขณะทำงานเป็นสิ่งที่คนงานไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เพราะเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากอาชีพที่ต้องยอมรับ 1 [] ใช่ 2 [] ไม่ใช่ 87. []
88. สภาพสิทธิประโยชน์ด้านแรงงานที่ท่านได้รับอยู่ในขณะนี้ 88. []
- 88.1 ค่าจ้างขั้นต่ำ 1 [] พอใจ 2 [] ไม่พอใจ 88.1 []
- 88.2 ชั่วโมงทำงาน 1 [] พอใจ 2 [] ไม่พอใจ 88.2 []

88.3	วันหยุดพักผ่อน	1 []	พอใจ	2 []	ไม่พอใจ	88.3	[]
88.4	ค่าทำงานล่วงเวลา	1 []	พอใจ	2 []	ไม่พอใจ	88.4	[]
89.	ปัจจุบันทางราชการได้สอดคล้องดูแล ตลอดจนคุ้มครองให้ท่านได้รับผลประโยชน์ทางด้านแรงงานเพียงพอแล้ว	1 []	ใช่	2 []	ไม่ใช่	89.	[]
90.	สวัสดิการ และการควบคุมป้องกันอันตรายในโรงงานขณะนี้						
90.1	ห้องน้ำห้องส้วม	1 []	พอใจ	2 []	ไม่พอใจ	90.1	[]
90.2	น้ำสะอาดสำหรับดื่ม	1 []	พอใจ	2 []	ไม่พอใจ	90.2	[]
90.3	การกำจัดสิ่งปฏิกูล และการระบายน้ำทิ้ง					90.3	[]
		1 []	พอใจ	2 []	ไม่พอใจ		
90.4	การระบายอากาศ	1 []	พอใจ	2 []	ไม่พอใจ	90.4	[]
90.5	การป้องกันอัคคีภัย	1 []	พอใจ	2 []	ไม่พอใจ	90.5	[]
90.6	สัญญาณแจ้งเหตุอันตราย	1 []	พอใจ	2 []	ไม่พอใจ	90.6	[]
90.7	ทางออกฉุกเฉิน	1 []	พอใจ	2 []	ไม่พอใจ	90.7	[]
90.8	เครื่องป้องกันอุบัติเหตุ และสารพิษ เช่น แวนกันรังสี					90.8	[]
	เครื่องกรองอากาศ	1 []	พอใจ	2 []	ไม่พอใจ		
90.9	เครื่องมือปฐมพยาบาล	1 []	พอใจ	2 []	ไม่พอใจ	90.9	[]
90.10	การตรวจสอบสุขภาพประจำปีฟรี					90.10	[]
	1 []	ต้องการ	2 []	ไม่ต้องการ			

ขอบคุณมากครับ