

ผลการศึกษา

2

หน่วยที่ 2.1 ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กในประเทศไทย

จากการส่งแบบสอบถามไปให้สถานประกอบกิจการในเขตพื้นที่รับผิดชอบของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้แก่ พื้นที่รับผิดชอบของศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 1-12 จำนวนทั้งหมด 2,182 ฉบับ ครอบคลุมพื้นที่ของสถานประกอบกิจการทั่วประเทศ สถานประกอบกิจการที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 374 แห่ง เป็นสถานประกอบกิจการขนาดเล็ก 140 แห่ง ขนาดกลาง 219 แห่ง ขนาดใหญ่ 10 แห่ง และไม่ทราบขนาดของสถานประกอบกิจการจำนวน 5 แห่ง รวมจำนวนทั้งสิ้น 374 แห่ง สำหรับในรายงานนี้จะพิจารณาเฉพาะสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กจำนวน 359 แห่ง เมื่อพิจารณาสถานประกอบกิจการขนาดเล็ก 140 แห่ง พบว่า มีการผลิตเพื่อการส่งออกจำนวน 65 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 46.8 และอยู่ระหว่างการเตรียมการเพื่อส่งออก จำนวน 5 แห่ง และไม่ตอบเกี่ยวกับเรื่องการส่งออก 1 แห่ง (ตารางที่ 1) สำหรับสถานประกอบกิจการขนาดกลาง 219 แห่ง มีการผลิตเพื่อการส่งออกจำนวน 160 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 73.7 และอยู่ระหว่างการเตรียมการเพื่อส่งออก จำนวน 2 แห่ง และไม่ตอบเกี่ยวกับเรื่องการส่งออก 2 แห่ง (ตารางที่ 1) จะเห็นได้ว่ากลุ่มสถานประกอบกิจการขนาดกลางที่ตอบแบบสอบถามอยู่ในกลุ่มที่มีการผลิตสินค้าเพื่อส่งออกเป็นส่วนใหญ่ ถ้าพิจารณาตามรายจังหวัด ปรากฏว่าสถานประกอบกิจการที่ตอบแบบสอบถามมาจาก 51 จังหวัด ดังรายละเอียดในตารางที่ 2 และ 3 จังหวัดที่มีการตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร 70 โรงงาน รองลงมา ได้แก่ ชลบุรี 32 โรงงาน ระยอง 31 โรงงาน พระนครศรีอยุธยา 29 โรงงาน และสมุทรปราการ 20 โรงงาน ผู้ที่ให้ข้อมูลในแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (ร้อยละ 35.1) รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง (ร้อยละ 31.1) เจ้าหน้าที่อื่นๆ (ร้อยละ 20.1) ผู้บริหารระดับกลาง (ร้อยละ 11.6) และฝ่ายการผลิตและช่าง (ร้อยละ 2.1) รายละเอียดในตารางที่ 4

การเก็บข้อมูลเลือกจากสถานประกอบกิจการที่ผลิตสินค้า 24 ประเภท ได้รับแบบสอบถามจากสถานประกอบกิจการที่ผลิตสินค้า 23 ประเภท ดังนี้

โครงการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน
สำหรับสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กที่ได้รับผลกระทบจากการแข่งขันทางการค้าเสรี

1. เคมี	36	แห่ง
2. เครื่องจักรกล	30	แห่ง
3. ยางพารา	28	แห่ง
4. เฟอร์นิเจอร์	25	แห่ง
5. เสื้อผ้าสำเร็จรูป	23	แห่ง
6. ข้าว	22	แห่ง
7. วงจรไฟฟ้า	22	แห่ง
8. รองเท้า	20	แห่ง
9. เหล็ก	16	แห่ง
10. รถยนต์	21	แห่ง
11. ผลิตภัณฑ์พลาสติก	19	แห่ง
12. อัญมณี	15	แห่ง
13. น้ำตาลทราย	13	แห่ง
14. อาหารกระป๋อง	11	แห่ง
15. ผลิตภัณฑ์ยาง	10	แห่ง
16. เม็ดพลาสติก	9	แห่ง
17. ผ้าผืน	7	แห่ง
18. เครื่องรับวิทยุ	7	แห่ง
19. เครื่องโทรสาร	5	แห่ง
20. เครื่องวิดีโอ	4	แห่ง
21. เครื่องปรับอากาศ	4	แห่ง
22. คอมพิวเตอร์	5	แห่ง
23. ไก่	2	แห่ง

ส่วนกุ้ง ไม่มีสถานประกอบกิจการตอบมาเลย และอีก 4 แห่ง ไม่ระบุประเภทผลิตภัณฑ์ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 5 สำหรับวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบในประเทศ 100% ร้อยละ 54.1 (จำนวน 171 แห่ง) สถานประกอบกิจการที่ใช้วัตถุดิบนำเข้า 100% มีเพียงร้อยละ 6.0 (จำนวน 19 แห่ง) นอกนั้นใช้ทั้งวัสดุในประเทศและนำเข้าด้วยสัดส่วนต่างๆ กัน ดังแสดงในตารางที่ 6

สถานประกอบกิจการที่มีขนาดและประเภทสินค้าที่ผลิต การบริหารงานและนโยบายที่แตกต่างกันมีส่วนทำให้การจ้างแรงงาน การแข่งขันทางการค้า ปัญหาและอุปสรรค สภาพปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานย่อมแตกต่างกันด้วย ดังนั้น เพื่อให้เห็นสภาพของข้อมูลชัดเจนขึ้นจะเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. สถานประกอบกิจการทั้งหมด (ขนาดกลางและขนาดเล็ก)
2. สถานประกอบกิจการเฉพาะผู้ส่งออก

1) สถานประกอบกิจการทั้งหมด (ขนาดกลางและขนาดเล็ก)

สถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก 359 แห่ง มีอยู่ 7 แห่ง ที่ไม่มีการจ้างพนักงานหญิงเลย ได้แก่ สถานประกอบกิจการเกี่ยวกับเหล็ก 1 แห่ง ข้าว 2 แห่ง และเฟอร์นิเจอร์ 4 แห่ง พนักงานชายมีอายุอยู่ระหว่าง 15–77 ปี ส่วนพนักงานหญิงมีอายุอยู่ระหว่าง 15–63 ปี โดยเฉลี่ยพนักงานทำงานวันละ 8 ชั่วโมง ($SD = 0.6.9$) เป็นที่น่าสังเกตว่ามีสถานประกอบกิจการถึง 3 แห่ง ที่พนักงานทำงานวันละ 10–16 ชั่วโมงต่อวัน สำหรับการทำงานในแต่ละสัปดาห์พบว่าส่วนใหญ่พนักงานทำงาน 41–50 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 85.3) โดยมีวันหยุด 1 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 84.1 และหยุด 2 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 14.5 ในแต่ละวันพนักงานจะได้พักในช่วงเที่ยงช่วงเดียวเป็นเวลา 60 นาที ร้อยละ 61.0 รองลงมาพนักงานได้พักช่วงเช้า 10 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที และช่วงบ่าย 10 นาที ร้อยละ 9.5 สถานประกอบกิจการแบ่งการทำงานเป็น 1–4 กะ โดยร้อยละ 46.8 ทำงานเพียงกะเดียว และร้อยละ 33.0 จัดให้มีการทำงาน 2 กะ โดยเฉลี่ยทำงานกะละ 8.17 ชั่วโมง ($SD = 1.15$) นอกจากนี้สถานประกอบกิจการจำนวน 222 แห่ง มีการทำงานล่วงเวลา คิดเป็นร้อยละ 67.3 การทำงานล่วงเวลาเฉลี่ยสัปดาห์ละ 17.53 ชั่วโมง ($SD = 11.24$) อยู่ในช่วง 2–80 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และสถานประกอบกิจการส่วนใหญ่ไม่มีสภาพแรงงาน (ร้อยละ 90.1) แสดงในตารางที่ 7-19

ด้านการจัดสวัสดิการของสถานประกอบกิจการ จะพบว่าสถานประกอบกิจการเกือบทั้งหมดมีการจัดสวัสดิการหลายอย่างให้กับพนักงาน ได้แก่ การจัดน้ำดื่มที่สะอาด (ร้อยละ 98.6) มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะและดูแลรักษาความสะอาดอยู่เสมอ (ร้อยละ 98.3) และห้องสุขาเพียงพอ กับพนักงาน (ร้อยละ 97.8) มีอ่างล้างหน้า/ล้างมือ (ร้อยละ 93.9) สำหรับสวัสดิการที่จัดให้รองลงมา ได้แก่ มีโรงอาหารหรือสถานที่รับประทานอาหารที่สะดวกสบายและถูกสุขลักษณะ (ร้อยละ 76.9) มีการจัดที่พักผ่อนให้กับพนักงานในบริเวณโรงงาน (ร้อยละ 77.4) มีการแจกเครื่องแบบชุดให้พนักงาน (ร้อยละ 81.1) จัดห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าคู่เก็บของ (ร้อยละ 64.1) มีห้องอาบน้ำสำหรับพนักงาน (ร้อยละ 56.3) มีการจัดที่อยู่อาศัยให้กับพนักงาน (ร้อยละ 52.4) และมีการจัดรถรับส่ง

พนักงาน (ร้อยละ 43.7) จะเห็นได้ว่าสถานประกอบกิจการมีการจัดสวัสดิการที่จำเป็นให้แก่พนักงาน ทั้งยังอำนวยความสะดวกในเรื่องการเดินทางจากที่พักมาที่ทำงานให้ด้วยดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 20

การดูแลส่งเสริมสุขภาพของพนักงานทั้งทางร่างกายและจิตใจ จะมีส่วนทำให้พนักงานสามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ ในเรื่องการดูแลสุขภาพอนามัยของพนักงานสถานประกอบกิจการ ปรากฏว่าสถานประกอบกิจการเกือบทั้งหมดมีการดูแลในเรื่องสุขภาพอนามัยของพนักงานเป็นอย่างดี โดยร้อยละ 98.3 ของสถานประกอบกิจการมีการจัดเตรียมยาและอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนด ร้อยละ 92.5 มีรถรับ-ส่งผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ร้อยละ 97.8 มีการจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน และร้อยละ 78.3 มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี แสดงว่าพนักงานเกือบทั้งหมดจะได้รับการดูแลทางด้านสุขภาพอนามัยเป็นอย่างดี และเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการเจ็บป่วยและเกิดโรคจากการทำงาน จะได้รับค่าชดเชยต่างๆ ตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ สถานประกอบกิจการบางแห่งถึงร้อยละ 68.2 มีการจัดอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่พนักงาน และร้อยละ 59.6 มีโรงพยาบาลและผู้มีความรู้ในการพยาบาลเบื้องต้นพร้อมที่จะดูแลรักษาได้ในทันที (ตารางที่ 21)

การส่งเสริมทางด้านสุขภาพอนามัยของพนักงาน สถานประกอบกิจการส่วนใหญ่มีการจัดกิจกรรมในด้านส่งเสริมสุขภาพของพนักงานในสถานประกอบกิจการ โดยสถานประกอบกิจการ ร้อยละ 72.4 มีการเผยแพร่ความรู้และจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้กับพนักงาน ร้อยละ 73.8 มีการจัดพื้นที่ให้พนักงานออกกำลังกาย/เล่นกีฬา ในเรื่องการส่งเสริมให้พนักงานมีวิถีการดำเนินชีวิตที่มีสุขภาพดี ปรากฏว่าสถานประกอบกิจการร้อยละ 79.7 มีโครงการห้ามสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน ร้อยละ 47.9 มีโครงการเพื่อควบคุมความปลอดภัยในการประกอบอาหารในโรงงาน สถานประกอบกิจการจำนวนมากได้มีการจัดให้ความรู้ในเรื่องสุขภาพแก่พนักงานซึ่งจะช่วยให้พนักงานได้ซึมซับแนวคิดในการดำเนินชีวิตที่มีสุขภาพดี จะเห็นได้ว่าสถานประกอบกิจการร้อยละ 78.9 มีการให้ความรู้เรื่องบุหรี่ ร้อยละ 75.8 ให้ความรู้เรื่องการดื่มเหล้าและการใช้ยา ร้อยละ 59.9 ให้ความรู้เรื่องโภชนาการ ร้อยละ 70.2 ให้ความรู้เรื่องเอดส์ ร้อยละ 55.7 ให้ความรู้เรื่องความเครียด และร้อยละ 69.1 มีการให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย รายละเอียดแสดงในตารางที่ 21 จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า สถานประกอบกิจการส่วนมากมีการใช้แนวคิดขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization) ในเรื่อง SOLVE ซึ่งหมายถึง การจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่เกิดขึ้นในการทำงาน ซึ่งคำว่า SOLVE เมื่อนำมาแยกในแต่ละคำแล้วจะได้ความหมายดังนี้ Stress = ความเครียด O = Tobacco (การสูบบุหรี่) L = Alcohol and drug

(การดื่มเหล้าและการใช้ยา) V = HIV and AIDs (เอดส์) E = Violence (ความรุนแรง)
สถานประกอบกิจการส่วนใหญ่มีพื้นฐานแนวคิดในการดำเนินชีวิตที่มีสุขภาพดี

การบริหารงานและการจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัยแบ่งได้ 4 หมวด ได้แก่ 1) นโยบาย พบว่า สถานประกอบกิจการมีนโยบายและกฎระเบียบด้านความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษร (ร้อยละ 88.0) มีการแจ้งให้พนักงานทราบถึงนโยบายและกฎระเบียบด้านความปลอดภัยให้เห็นอย่างชัดเจน (ร้อยละ 89.7) มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้พนักงานทุกระดับรับทราบและนำไปปฏิบัติ (ร้อยละ 90.3) และพบว่าการปรับปรุงนโยบายและประเมินผลการปฏิบัติงานตามนโยบายที่กำหนดไว้ (ร้อยละ 76.0) ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงนโยบายให้เหมาะสมและทันสมัยอยู่ตลอดเวลา (ตารางที่ 22) 2) คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ พบว่าสถานประกอบกิจการร้อยละ 71.6 มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ และคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ขึ้นตรงกับผู้บริหารสูงสุดหรือขึ้นกับหน่วยงานอื่นแต่สามารถดำเนินงานได้อย่างอิสระ และรายงานโดยตรงต่อผู้บริหาร และคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ส่วนมากมีการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ประจำทุกเดือน และคณะกรรมการความปลอดภัยฯ มีอำนาจในที่จะยับยั้งกระบวนการผลิต เครื่องจักร วัสดุหรือวิธีการทำงานใดๆ ที่ไม่ปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การที่มีสถานประกอบกิจการหลายแห่งถึงร้อยละ 11.1 ที่ไม่มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ เนื่องจากสถานประกอบกิจการบางส่วนจัดเป็นสถานประกอบกิจการขนาดเล็กซึ่งยังมีคนงานไม่ถึง 50 คน จึงยังไม่ต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยฯ 3) การเกิดอุบัติเหตุและการแก้ไข สถานประกอบกิจการมีการรายงานอุบัติเหตุ (ร้อยละ 93.0) มีการสอบสวนอุบัติเหตุ (ร้อยละ 93.9) แต่พบว่าสถานประกอบกิจการร้อยละ 79.4 เท่านั้น ที่มีการจัดทำรายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และร้อยละ 75.2 มีการนำสถิติการเกิดอุบัติเหตุไปใช้วางแผนงานด้านความปลอดภัย ร้อยละ 70.5 มีแผนการดำเนินงานและมีงบประมาณสนับสนุนด้านความปลอดภัยประจำปี ในเรื่องของการแก้ไขปัญหาเพื่อลดอุบัติเหตุในสถานที่ทำงาน สถานประกอบกิจการร้อยละ 79.7 มีการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและนำข้อมูลมากำหนดเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 55.2 มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยและแจกให้พนักงานได้รับทราบ สถานประกอบกิจการถึงร้อยละ 83.3 ให้พนักงานมีส่วนร่วมในการค้นหาอันตรายและเสนอแนะวิธีป้องกัน แก้ไขอันตรายต่างๆ ที่เกิดจากการทำงานซึ่งจะช่วยให้ค้นพบปัญหาต่างๆและวิธีแก้ไขได้ และร้อยละ 93.6 มีการตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ทำงานส่วนต่างๆ เป็นประจำ สถานประกอบกิจการร้อยละ 83.0 มีการพิจารณาในเรื่องของความปลอดภัยและอันตรายต่อสุขภาพก่อนที่จะนำกระบวนการผลิต

เครื่องจักร วิธีการทำงาน หรือวัสดุใหม่ๆ มาใช้ ในส่วนที่มีการจ้างผู้รับเหมาพบว่า ร้อยละ 52.1 มีขั้นตอนในการคัดเลือกและมีระเบียบกำหนดให้ผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในบริษัทต้องปฏิบัติตามมาตรฐานแรงงานไทยหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยต่างๆ ซึ่งแสดงว่าสถานประกอบกิจการบางส่วนยังไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องสุขภาพและความปลอดภัยของผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงาน ส่วนการป้องกันอุบัติเหตุบนสถานที่ทำงานโดยจัดให้มีโครงการหรือข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไป-กลับระหว่างบ้านกับที่ทำงาน สถานประกอบกิจการร้อยละ 33.1 ให้ความสนใจในเรื่องนี้ อย่างไรก็ตามถ้ามีการส่งเสริมให้สถานประกอบกิจการให้ความสนใจกับความปลอดภัยบนถนนมากขึ้นจะส่วนช่วยให้เกิดความปลอดภัยต่อพนักงานเพิ่มขึ้น 4) **การส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการทำงาน** พนักงานสามารถรับรู้ข่าวสาร ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับด้านความปลอดภัยโดยผ่านทางสื่อต่างๆ ได้แก่ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของบริษัท (ร้อยละ 84.7) จดหมายข่าว/วารสารของบริษัท (ร้อยละ 39.3) การประชุม (ร้อยละ 81.3) และการอบรม (ร้อยละ 74.9) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 22

การใช้สารเคมี สถานประกอบกิจการร้อยละ 53.3 (จำนวน 185 แห่ง) มีการใช้สารเคมีอันตราย และมีเพียงร้อยละ 10.5 (จำนวน 25 แห่ง) ที่เคยมีอุบัติเหตุเกี่ยวกับการรั่วไหลของสารเคมี การใช้สารเคมีแบ่งได้เป็น 4 หมวด ได้แก่ 1) **ฐานข้อมูลของสารเคมี** พบว่าร้อยละ 91.6 ของสถานประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีที่มีข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมี เมื่อถามต่อว่ามีข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมีทุกตัว ปรากฏว่ามีเพียงร้อยละ 80.6 ที่ตอบว่ามี และข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมีได้ถ่ายทอดให้พนักงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบร้อยละ 85.0 จากข้อมูลนี้จะมีการส่งเสริมให้สถานประกอบกิจการที่ยังไม่มีข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมีทุกตัวให้จัดหาข้อมูลดังกล่าวเพื่อผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้ดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นการป้องกันอุบัติเหตุจากสารเคมีได้วิธีหนึ่ง พนักงานสามารถดูข้อมูลด้านความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) ได้จากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (ร้อยละ 89.0) บริเวณสถานที่ทำงาน (ร้อยละ 85.6) หัวหน้างาน (ร้อยละ 80.9) และคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 56.0) 2) **การฝึกอบรมเรื่องสารเคมี** โดยจัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการใช้สารเคมีให้กับพนักงาน (ร้อยละ 85.6) และการอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี (ร้อยละ 47.7) 3) **การป้องกันอันตรายจากสารเคมี** สถานประกอบกิจการร้อยละ 91.3 มีการติดป้ายเตือนสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย สำหรับการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (ร้อยละ 92.9) จัดอ่างล้างมือ/ล้างหน้าสำหรับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ใกล้กับบริเวณที่ทำงานกับสารเคมี

อันตราย (ร้อยละ 80.5) จัดเตรียมชุดทำงานให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (ร้อยละ 67.4) จัดห้องอาบน้ำไว้ให้พนักงานที่ทำงานกับสารเคมีอันตราย (ร้อยละ 58.4) และจัดเตรียมฝักบัวสำหรับชำระล้างสารเคมีไว้บริเวณที่พนักงานทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (ร้อยละ 56.3) มีการจัดเตรียมที่ล้างตาเมื่อโดนสารเคมีเข้าตาไว้บริเวณที่พนักงานทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (ร้อยละ 72.0) สำหรับการป้องกันอันตรายจากสารเคมีโดยการติดฉลากเพื่อเตือนอันตรายเกี่ยวกับสารเคมี โดยมีการติดฉลากวัสดุอันตรายที่นำมาใช้ (ร้อยละ 90.2) ติดฉลากวัสดุอันตรายที่มีการเก็บไว้ (ร้อยละ 88.5) และติดฉลากวัสดุอันตรายที่มีการผลิตขึ้นมา (ร้อยละ 47.5) มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี (ร้อยละ 51.8) 4) การเฝ้าระวังอันตรายจากสารเคมี โดยจัดให้มีการตรวจสอบสภาพให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายโดยเฉพาะ (ร้อยละ 65.4) มีการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศบริเวณสถานที่ทำงาน (ร้อยละ 58.2) และมีการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศบริเวณที่เก็บสารเคมี (ร้อยละ 48.5) มีการควบคุมสารเคมีหรือวัสดุอันตรายในเรื่องของการจัดซื้อ (ร้อยละ 90.3) การเก็บรักษา (ร้อยละ 97.4) การขนย้ายสารเคมี (ร้อยละ 91.1) การกำจัดสารเคมี (ร้อยละ 89.6) และการนำสารเคมีอันตรายไปทิ้ง (ร้อยละ 90.7) จะเห็นได้ว่าการควบคุมสารเคมีของสถานประกอบกิจการส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่ดี รายละเอียดแสดงในตารางที่ 23

การป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยสถานประกอบกิจการส่วนมากให้ความสำคัญเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย อาจแบ่งได้เป็น 7 หมวด 1) **แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย** โดยสถานประกอบกิจการส่วนใหญ่จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย (ร้อยละ 88.6) โครงสร้างของอาคารโรงงานส่วนที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดเพลิงไหม้ทำด้วยวัสดุที่ทนไฟทุกแห่ง (ร้อยละ 62.9) 2) **ทางหนีไฟ** สถานประกอบกิจการในแต่ละชั้นของอาคารโรงงาน มีทางเข้าออกอย่างน้อย 2 ทาง (ร้อยละ 90.3) อาคารของโรงงานที่มีเกินกว่า 1 ชั้น ทุกอาคารมีบันไดหนีไฟ (ร้อยละ 74.0) โดยมีเส้นทางหนีไฟที่ปราศจากสิ่งกีดขวางจากจุดที่พนักงานทำงานไปสู่สถานที่ปลอดภัย (ร้อยละ 89.4) 3) **ประตูหนีไฟ** โรงงานมีประตูหนีไฟเป็นชนิดที่เปิดออกสู่ภายนอกสร้างด้วยวัสดุทนไฟ (ร้อยละ 52.6) ทางเข้าออกและประตูหนีไฟมีป้ายบอกให้เห็นอย่างชัดเจน (ร้อยละ 69.6) 4) **สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้** สถานประกอบกิจการมีการติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยที่มีเสียงต่างจากสัญญาณเข้าทำงานไว้ให้พนักงานได้ยินโดยทั่วถึง (ร้อยละ 72.7) 5) **อุปกรณ์ดับเพลิง** มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงในโรงงาน (ร้อยละ 91.6) มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงที่บริเวณทางเข้าออกและประตูหนีไฟ (ร้อยละ 90.5) สถานประกอบกิจการที่มีการติดตั้งสายส่งน้ำดับเพลิง ขั้วต่อสายดับเพลิงและตู้เก็บอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการดับเพลิง (ร้อยละ 60.7) และมีการจัดเตรียมน้ำสำรองไว้ดับเพลิง

(ร้อยละ 74.4) โดยเกือบทุกแห่งมีการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ (ร้อยละ 97.5) 6) การจัดเก็บวัตถุไวไฟและวัตถุระเบิดไว้ในอาคาร สถานประกอบกิจการมีการเก็บวัตถุไวไฟและวัตถุระเบิดไว้ในห้องที่มีผนังและประตูทนไฟ (ร้อยละ 58.9) และสถานประกอบกิจการที่มีประตูทนไฟเป็นชนิดที่สามารถปิดได้เองเมื่อ เกิดเหตุเพลิงไหม้ก่อนข้างน้อย (ร้อยละ 23.7) สถานประกอบกิจการที่มีการเก็บวัตถุไวไฟมีการปิดกุญแจห้องเก็บวัตถุไวไฟและวัตถุระเบิดทุกครั้งที่ไม่มีการทำงาน (ร้อยละ 78.7) มีการจัดระบบการระบายอากาศบริเวณห้องเก็บหรือสถานที่ปฏิบัติงานที่มีวัตถุไวไฟ/วัตถุระเบิด (ร้อยละ 89.5) มีการติดป้ายเตือนอันตรายบริเวณห้องเก็บหรือสถานที่ปฏิบัติงานที่มีวัตถุไวไฟ/วัตถุระเบิด (ร้อยละ 89.6) สำหรับอาคารที่มีวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด หรือสิ่งก่อสร้างหรือภาชนะที่มีส่วนสูง เช่น ปล่องไฟ หอคอย ถึงสารเคมี มีการ ติดตั้งสายล่อฟ้าตามที่กฎหมายกำหนด (ร้อยละ 79.1) สำหรับงานที่อาจเกิดอันตราย หรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรืออัคคีภัย มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (ร้อยละ 75.7) นอกจากนี้สถานประกอบกิจการที่มีภาชนะที่ใส่สารที่ติดไฟง่ายหรือขยะที่ติดไฟง่ายได้รับการกำจัดอย่างเหมาะสม (มีบริษัทรับกำจัด/โรงงานกำจัดเอง) ร้อยละ 65.2 จะเห็นได้ว่าโดยภาพรวมแล้วสถานประกอบกิจการส่วนมากมีระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัยอยู่ในเกณฑ์ที่ดี 7) การฝึกซ้อมดับเพลิง สถานประกอบกิจการร้อยละ 89.7 มีการฝึกอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นให้กับพนักงานตามจำนวนที่กฎหมายกำหนดซึ่งต้องมีการอบรมพนักงานอย่างน้อยร้อยละ 40 ของพนักงานทั้งหมด และสถานประกอบกิจการจัดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 81.1) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 24

ความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้าแบ่งได้เป็น 5 ส่วน คือ 1) มาตรการพื้นฐาน โดยสถานประกอบกิจการจัดทำแผนผังวงจรไฟฟ้าทั้งหมดภายในโรงงานที่ได้รับการรับรองจากการไฟฟ้าประจำท้องถิ่นไว้ให้ตรวจสอบได้ตลอดเวลา (ร้อยละ 76.9) และอุปกรณ์และสายไฟฟ้ามีการตรวจสอบสภาพและซ่อมแซมเปลี่ยนใหม่เมื่อชำรุดอยู่เสมอ (ร้อยละ 95.5) 2) การป้องกันอันตรายระหว่างปฏิบัติงาน โดยบริเวณที่อาจจะเกิดอันตรายจากไฟฟ้ามีป้ายเตือนอันตรายให้เห็นอย่างชัดเจน (ร้อยละ 82.2) และ ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานตรวจสอบ ซ่อมแซม ติดตั้งไฟฟ้า มีการติดป้ายหรือใส่กุญแจเพื่อป้องกันการสับสวิตช์ไว้เสมอ (ร้อยละ 85.2) ซึ่งการล็อกและแขวนป้ายเป็นวิธีการปฏิบัติที่เป็นสากล 3) การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าให้ปลอดภัย โดยอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการติดตั้งหรือนำไปใช้งานในบริเวณที่มีไอระเหยของสารที่ไวไฟหรือบริเวณที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้ได้ ต้องใช้อุปกรณ์ชนิดที่ป้องกันการระเบิด (ร้อยละ 58.0) และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการติดตั้งหรือนำไปใช้งานในที่ที่มีละอองไอน้ำหรือไอระเหยของกรดเป็นแบบชนิดที่ป้องกันน้ำหรือไอระเหยของกรดได้ (ร้อยละ

59.9) 4) การเตรียมความพร้อมเพื่อแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยจัดอบรมเรื่องวิธีปฏิบัติเมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตให้แก่พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับไฟฟ้า (ร้อยละ 68.4) 5) การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้ามีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมขณะที่ทำการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 83.7) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 25

การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรให้ปลอดภัย แบ่งได้เป็น 6 ส่วน คือ 1) สถานที่ทำงานกับเครื่องจักร สถานที่ตั้งของเครื่องจักร หรือเขตที่มีเครื่องจักรทำงานที่อาจจะเกิดอันตราย มีการจัดทำรั้ว คอกกัน หรือเส้นแสดงเขตอันตรายไว้อย่างชัดเจน (ร้อยละ 87.2) และควรมีเส้นที่แสดงถึงบริเวณที่ปลอดภัยสำหรับทางเดิน สายไฟฟ้า ท่อลม ท่อไอน้ำ และท่ออื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณทำงานมีการใช้โค้ดหรือมีป้ายบอกอย่างชัดเจน (ร้อยละ 71.4) เมื่อเกิดไฟฟ้าดับตรงตู้ควบคุมไฟฟ้าหรือปุ่มปรับที่สำคัญมีระบบไฟฉุกเฉินที่ทำให้มองเห็นได้ชัดเจน (ร้อยละ 79.4) 2) ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร ก่อนการติดตั้งหรือซ่อมเครื่องจักรมีการจัดทำป้ายปิดประกาศไว้ให้พนักงานทราบหรือแขวนป้ายห้ามเปิดสวิตช์ไว้ (ร้อยละ 87.8) เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าทุกเครื่องมีสายดินเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว (ร้อยละ 94.2) การใช้เครื่องมือกล เครื่องมือกลต่างๆ มีขนาดและน้ำหนักที่เหมาะสมกับงานและผู้ใช้ (ร้อยละ 98.1) สำหรับการยกของ การยกของที่มีน้ำหนักมากหรือยกในท่าที่ไม่ถนัดมีการใช้อุปกรณ์ช่วยจับ ช่วยยก หรือช่วยเคลื่อนย้าย (ร้อยละ 97.3) มีกฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการยกของเคลื่อนย้ายและการขนส่งวัตถุหรือสิ่งของ (ร้อยละ 80.4) การตรวจสภาพของเครื่องจักร/เครื่องมือ มีการตรวจเช็คสภาพเครื่องจักร/เครื่องมือในช่วงก่อนการทำงาน (ร้อยละ 97.1) และหลังการทำงาน (ร้อยละ 87.5) นอกจากนี้ สวิตช์ คั่นบังคับ ปุ่มปรับต่างๆ ของเครื่องจักรอยู่ในตำแหน่งที่คนงานสามารถใช้งานได้สะดวก (ร้อยละ 98.5) 3) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องมือ/เครื่องจักร เครื่องจักรปั๊มโลหะหรือตัดวัตถุที่ใช้มือป้อนส่งชิ้นงานเป็นแบบที่มีสวิตช์ 2 แห่งห่างกัน เพื่อให้พนักงานใช้มือกดสวิตช์พร้อมกันทั้งสองมือ (ร้อยละ 76.2) เครื่องจักรส่วนที่หมุนและส่งถ่ายกำลังมีการหุ้มหรือตะแกรงเหล็กเหนียวครอบ (ร้อยละ 92.3) เครื่องเจียร์หรือแท่งผิวโลหะมีฝาครอบปิดกั้นประกายไฟหรือเศษวัสดุที่จะกระเด็นออกมาในขณะที่มีการใช้งาน (ร้อยละ 92.0) ภาชนะบรรจุหรือเครื่องจักรตัวใดที่มีโอกาสที่วัสดุร้อนหรือมีพิษสามารถไหลล้นออกมาได้ มีแผ่นกั้นหรือท่อปล่อยที่เหมาะสมไม่กระเด็นมาถูกพนักงาน (ร้อยละ 78.1) 4) การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรมีการแต่งกายที่รัดกุมและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมกับอันตรายที่เกิดจากงาน (ร้อยละ 92.0) 5) การซ่อมบำรุง โดยมีโครงการซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรสม่ำเสมอเพื่อความปลอดภัย

(ร้อยละ 95.1) **6) การฝึกอบรมเกี่ยวกับเครื่องจักร** พนักงานที่ทำหน้าที่ควบคุมเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลต่างๆ ได้รับการอบรมอย่างเหมาะสม (ร้อยละ 92.9) และพนักงานที่ขับรถโฟล์คคลิฟท์ได้รับแต่งตั้งและอบรมเรื่องการขับโฟล์คคลิฟท์ (ร้อยละ 82.0) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 26

สภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน แบ่งได้เป็น 14 ส่วน ได้แก่ **1) สารเคมีอันตราย** พนักงานมีโอกาสสัมผัสสารเคมีอันตราย (ร้อยละ 70.6) **2) เสียงดัง** พนักงานมีโอกาสสัมผัสเสียงดังในขณะที่ทำงาน (ร้อยละ 82.8) และสถานประกอบกิจการมีมาตรการในการควบคุมและแก้ไขเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดังเกินมาตรฐาน (ร้อยละ 82.2) นั้นแสดงว่าสถานประกอบกิจการทุกแห่งที่รายงานว่ามีเสียงดัง มีมาตรการในการควบคุมและแก้ไขปัญหาในเรื่องเสียงดังทั้งสิ้น **3) การทำงานในที่สูง** พนักงานมีโอกาสทำงานในที่สูง (ร้อยละ 44.7) **4) อันตรายทางด้านการยศาสตร์** สถานประกอบกิจการเกือบทั้งหมดมีสถานที่ทำงานเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 95.0) ห้องทำงานมีความกว้างเหมาะสมกับจำนวนพนักงานที่ทำงาน (ร้อยละ 91.1) แสดงว่าส่วนใหญ่ของสถานประกอบกิจการมีพื้นที่กว้างขวางเหมาะสมสำหรับการทำงาน มีระยะห่างในตำแหน่งการทำงานแต่ละประเภทเหมาะสม เพื่อให้พนักงานเคลื่อนไหวได้สะดวก (ร้อยละ 93.9) แต่พบว่าพนักงานมีการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายทางด้านการยศาสตร์ (ร้อยละ 63.3) สถานประกอบกิจการต่างๆ ได้มีการป้องกันอันตรายทางด้านการยศาสตร์ โดยมีการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เหมาะสมกับพนักงานเพื่อความปลอดภัยและลดความเมื่อยล้า (ร้อยละ 83.6) พื้นในสถานประกอบกิจการมีการใช้วัสดุป้องกันการลื่นเพื่อป้องกันอันตราย (ร้อยละ 69.1) เครื่องจักร/เครื่องมือมีขนาดเหมาะสมแก่การใช้ (ร้อยละ 99.4) และพนักงานมีการทำงานซ้ำซากติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ (ร้อยละ 53.6) จะเห็นได้ว่าความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายทางด้านการยศาสตร์ต่อพนักงานมีระดับไม่สูงนัก แต่มาตรการต่างๆ ที่สถานประกอบกิจการนำมาใช้เพื่อลดปัญหาทางด้านการยศาสตร์คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่สูง แสดงว่าสถานประกอบกิจการให้ความสนใจในปัญหานี้เป็นอย่างมากเพื่อลดความเสี่ยงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับพนักงาน **5) ความร้อน** พนักงานมีโอกาสสัมผัสความร้อน (ร้อยละ 71.3) และมีสถานที่ทำงานบริเวณที่มีสภาพความร้อนเกินกว่า 45 °C (ร้อยละ 19.2) **6) ความเย็น** พนักงานมีโอกาสสัมผัสความเย็นจากการทำงาน (ร้อยละ 12.1) **7) สถานที่อับอากาศ** พนักงานมีโอกาสทำงานในที่อับอากาศ (ร้อยละ 27.0) **8) การปฏิบัติงานในห้องทดลอง (Lab)** พนักงานมีโอกาสทำงานในห้องทดลอง (ร้อยละ 48.3) **9) กากของเสียอันตราย** พนักงานมีโอกาสสัมผัสกากของเสียอันตรายหรือสถานประกอบกิจการมีกากของเสียอันตราย (ร้อยละ 33.5) **10) การติดเชื้อโรค** พนักงานมีโอกาสติดเชื้อโรคจากงาน (ร้อยละ 15.7) **11) แสงสว่าง** พนักงานมีโอกาสสัมผัสร้อยละ 55.7 การป้องกันอันตรายจากแสงสว่าง โดยแสงสว่างที่ทางเดินบริเวณทำงาน

สว่างเพียงพอตามกฎหมาย (ร้อยละ 93.9) และแสงสว่างบริเวณสถานที่ทำงานมีความเหมาะสมต่อการทำงานในแต่ละประเภทตามที่กฎหมายกำหนด (ร้อยละ 95.3) 12) **ความสั่นสะเทือน** สถานประกอบกิจการที่พนักงานมีโอกาสทำงานในที่ที่มีความสั่นสะเทือน ร้อยละ 33.0 การป้องกันอันตรายที่เกิดจากความสั่นสะเทือน โดยเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่สั่นสะเทือนมากเป็นอันตรายต่อพนักงานมีมาตรการในการลดแรงสั่นสะเทือน (ร้อยละ 42.7) 13) **การตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน** โดยสถานประกอบกิจการมีการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน (แสง เสียง ความร้อน ความเย็น การสั่นสะเทือน) (ร้อยละ 68.2) 14) **การควบคุมอันตราย** สถานประกอบกิจการมีมาตรการในการควบคุมหรือลดอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน โดยมีการควบคุมทางวิศวกรรม ได้แก่ มีมาตรการในการลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำงาน (ร้อยละ 85.3) บริเวณทำงานมีระบบการระบายอากาศหรือพัดลมระบายอากาศ ช่วยให้มีการถ่ายเทอากาศอย่างเพียงพอ (ร้อยละ 94.4) การควบคุมทางด้านบริหารจัดการ ได้แก่ มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงานในกรณีที่พนักงานจำเป็นต้องทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมเพื่อลดการสัมผัสกับอันตราย (ร้อยละ 79.1) และการป้องกันที่ตัวพนักงาน โดยมีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (ร้อยละ 96.4) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 27

การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัย แบ่งได้ 2 ส่วน คือ 1) **การอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** โดยมีการจัดอบรมเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ (ร้อยละ 78.0) มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่ (ร้อยละ 85.5) มีการอบรมเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ร้อยละ 83.0) มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยให้กับพนักงานชั่วคราวหรือผู้รับเหมาด้วย (ร้อยละ 53.5) และผู้ที่มีหน้าที่ในการจัดการอบรมทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (ร้อยละ 94.7) หัวหน้างานและฝ่ายบุคคล (ร้อยละ 94.1 และ 92.1 ตามลำดับ) การจัดการอบรมพนักงานผู้รับเหมามีสถานประกอบกิจการจัดอบรมให้ในปริมาณที่ไม่มากนัก หากมีการปรับปรุงหรือส่งเสริมให้สถานประกอบกิจการจัดอบรมทางด้านความปลอดภัยให้กับบริษัทผู้รับเหมาด้วย อาจจะมีส่วนทำให้การเกิดอุบัติเหตุในภาพรวมลดลงได้ 2) **การประเมินผลการอบรม** สถานประกอบกิจการมีการประเมินผลการฝึกอบรมโดยผู้เข้าร่วมในการอบรม (ร้อยละ 68.0) และผลการประเมินการฝึกอบรมในครั้งก่อนมีการนำไปใช้เพื่อปรับปรุงการอบรมในครั้งต่อไป (ร้อยละ 66.6) สถานประกอบกิจการประมาณครึ่งหนึ่งมีการส่งเสริมให้พนักงานเรียนเพิ่มเติมหรือเรียนเพื่อปรับวุฒิการศึกษาให้สูงขึ้น (ร้อยละ 57.7) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 28

**ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
สำหรับสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก**

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการส่งออก

การส่งออก	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ส่งออก	65	46.8	160	73.7	225	63.2
ไม่ส่งออก	69	49.6	55	25.3	124	34.8
อยู่ระหว่างการเตรียมการ เพื่อส่งออก	5	3.6	2	0.9	7	2.0
ไม่ตอบ	(1)	(0.7)	(2)	(0.9)	(3)	(0.8)
รวม	139	100.0	217	99.9	356	100.0

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามเขตพื้นที่รับผิดชอบของ
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เขตพื้นที่รับผิดชอบของ ศูนย์ความปลอดภัย ในการทำงาน	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ 1	24	17.1	45	20.5	69	19.2
พื้นที่ 2	15	10.7	16	7.3	31	8.6
พื้นที่ 3	17	12.1	38	17.4	55	15.3
พื้นที่ 4	11	7.9	17	7.8	28	7.8
พื้นที่ 5	16	11.4	8	3.7	24	6.7
พื้นที่ 6	8	5.7	12	5.5	20	5.6
พื้นที่ 7	5	3.6	10	4.6	15	4.2
พื้นที่ 8	14	10.0	33	15.1	47	13.1
พื้นที่ 9	14	10.0	19	8.7	33	9.2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามเขตพื้นที่รับผิดชอบของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (ต่อ)

เขตพื้นที่รับผิดชอบของ ศูนย์ความปลอดภัย ในการทำงาน	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ 10	3	2.1	6	2.7	9	2.5
พื้นที่ 12	13	9.3	15	6.8	28	7.8
รวม	140	99.9	219	100.1	359	100.0

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ

จังหวัด	ขนาดเล็ก (n=140)		ขนาดกลาง (n=219)		รวม (n=359)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กรุงเทพฯ	24	17.1	46	21.0	70	19.5
ชัยนาท	1	0.7	1	0.5	2	0.6
สระบุรี	6	4.3	7	3.2	13	3.6
ลพบุรี	7	5.0	6	2.7	13	3.6
สิงห์บุรี	1	0.7	2	0.9	3	0.8
อุทัยธานี	-	-	1	0.5	1	0.3
ฉะเชิงเทรา	4	2.9	9	4.1	13	3.6
ชลบุรี	10	7.1	22	10.0	32	8.9
นครนายก	1	0.7	-	-	1	0.3
ปราจีนบุรี	2	1.4	7	3.2	9	2.5
กาญจนบุรี	1	0.7	2	0.9	3	0.8
นครปฐม	6	4.3	8	3.7	14	3.9
ประจวบคีรีขันธ์	-	-	2	0.9	2	0.6

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ (ต่อ)

จังหวัด	ขนาดเล็ก (n=140)		ขนาดกลาง (n=219)		รวม (n=359)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพชรบุรี	1	0.7	2	0.9	3	0.8
ราชบุรี	3	2.1	2	0.9	5	1.4
สุพรรณบุรี	-	-	1	0.5	1	0.3
กาฬสินธุ์	-	-	2	0.9	2	0.6
ขอนแก่น	3	2.1	1	0.5	4	1.1
นครราชสีมา	3	2.1	2	0.9	5	1.4
มหาสารคาม	-	-	1	0.5	1	0.3
บุรีรัมย์	2	1.4	-	-	2	0.6
มุกดาหาร	-	-	1	0.5	1	0.3
ยโสธร	2	1.4	-	-	2	0.6
ร้อยเอ็ด	2	1.4	-	-	2	0.6
ศรีสะเกษ	1	0.7	-	-	1	0.3
สกลนคร	1	0.7	-	-	1	0.3
อุดรธานี	2	1.4	1	0.5	3	0.8
สมุทรปราการ	8	5.7	12	5.5	20	5.6
สมุทรสงคราม	1	0.7	-	-	1	0.3
สมุทรสาคร	4	2.9	10	4.6	14	3.9
นนทบุรี	4	2.9	4	1.8	8	2.2
ปทุมธานี	2	1.4	7	3.2	9	2.5
พระนครศรีอยุธยา	8	5.7	21	9.6	29	8.1
จันทบุรี	-	-	1	0.5	1	0.3
ระยอง	14	10.0	17	7.8	31	8.6
นครสวรรค์	-	-	1	0.5	1	0.3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ (ต่อ)

จังหวัด	ขนาดเล็ก (n=140)		ขนาดกลาง (n=219)		รวม (n=359)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พิษณุโลก	1	0.7	-	-	1	0.3
อุดรดิตถ์	1	0.7	-	-	1	0.3
พิจิตร	1	0.7	-	-	1	0.3
น่าน	-	-	1	0.5	1	0.3
ลำปาง	-	-	1	0.5	1	0.3
ตาก	-	-	3	1.4	3	0.8
กระบี่	-	-	2	0.9	2	0.6
ชุมพร	1	0.7	1	0.5	2	0.6
ตรัง	1	0.7	-	-	1	0.3
นครศรีธรรมราช	3	2.1	-	-	3	0.8
พังงา	1	0.7	-	-	1	0.3
พัทลุง	3	2.1	-	-	3	0.8
สงขลา	4	2.9	10	4.6	14	3.9
ระนอง	-	-	1	0.5	1	0.3
สุราษฎร์ธานี	-	-	1	0.5	1	0.3
รวม	140		219		359	

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้บริหารระดับสูง	54	42.5	48	23.9	102	31.1
ผู้บริหารระดับกลาง	12	9.4	26	12.9	38	11.6
จป. วิชาชีพ	24	18.9	91	45.3	115	35.1
ฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุง	5	3.9	2	1.0	7	2.1
เจ้าหน้าที่อื่น ๆ	32	25.2	34	16.9	66	20.1
ไม่ระบุ	(13)	(9.3)	(18)	(8.2)	(31)	(8.6)
รวม	127	100.0	201	100.0	328	100.0

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามประเภทสินค้าที่ผลิต

ประเภทสินค้า	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. คอมพิวเตอร์	-	-	5	2.3	5	1.4
2. วงจรไฟฟ้า	5	3.6	17	7.8	22	6.2
3. รถยนต์	2	1.4	19	8.8	21	5.9
4. เสื้อผ้าสำเร็จรูป	8	5.8	15	6.9	23	6.5
5. ยางพารา	14	10.1	14	6.5	28	7.9
6. อัญมณี	3	2.2	13	6.0	15	4.5
7. เครื่องรับวิทยุ	3	2.2	4	1.8	7	2.0
8. อาหารกระป๋อง	4	2.9	7	3.2	11	3.1
9. เม็ดพลาสติก	6	4.3	3	1.4	9	2.5
10. เหล็ก	6	4.3	10	4.6	16	4.5
11. เคมี	20	14.5	16	7.4	36	10.1
12. เครื่องปรับอากาศ	1	0.7	3	1.4	4	1.1
13. ผลิตภัณฑ์ยาง	3	2.2	7	3.2	10	2.8

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามประเภทสินค้าที่ผลิต (ต่อ)

ประเภทสินค้า	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
14. ข้าว	21	15.2	1	0.5	22	6.2
15. ผลิตภัณฑ์พลาสติก	7	5.1	12	5.5	19	5.4
16. เครื่องจักรกล	11	8.0	19	8.8	30	8.5
17. น้ำตาลทราย	3	2.2	10	4.6	13	3.7
18. เฟอร์นิเจอร์	10	7.2	15	6.9	25	7.0
19. เครื่องวี ดีโอ	1	0.7	3	1.4	4	1.1
20. ไม้	1	0.7	1	0.5	2	0.6
21. เครื่องโทรสาร	2	1.4	3	1.4	5	1.4
22. ผ้าผืน	2	1.4	5	2.3	7	2.0
23. รองเท้า	5	3.6	15	6.9	20	5.6
24. กุ้ง	-	-	-	-	-	-
ไม่ตอบ	(2)	(1.4)	(2)	(0.9)	(4)	(1.1)
รวม	138	99.7	217	100.1	355	100.0

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามวัตถุดิบที่นำเข้า

อัตราการใช้วัตถุดิบ : อัตราวัตถุดิบในประเทศ	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
100 %	3	2.3	16	8.6	19	6.0
95 % : 5 %	-	-	1	0.5	1	0.3
90 % : 10 %	6	4.7	5	2.7	11	3.5
85 % : 15 %	-	-	1	0.5	1	0.3
80 % : 20 %	5	3.9	13	7.0	18	5.7
70 % : 30 %	2	1.6	5	2.7	7	2.2

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามวัตถุดิบที่นำเข้า (ต่อ)

อัตราการนำเข้าวัตถุดิบ : อัตราวัตถุดิบในประเทศ	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
60 % : 40 %	2	1.6	5	2.7	7	2.2
58 % : 42 %	1	0.8	-	-	1	0.3
55 % : 45 %	1	0.8	-	-	1	0.3
50 % : 50 %	3	2.3	11	5.9	14	4.4
45 % : 55 %	1	0.8	1	0.5	2	0.6
40 % : 60 %	-	-	12	6.4	12	3.8
35 % : 65 %	1	0.8	1	0.5	2	0.6
31 % : 69 %	1	0.8	-	-	1	0.3
30 % : 70 %	3	2.3	10	5.3	13	4.1
25 % : 75 %	-	-	1	0.5	1	0.3
23 % : 77 %	1	0.8	-	-	1	0.3
20 % : 80 %	5	3.9	10	5.3	15	4.7
15 % : 85 %	-	-	1	0.5	1	0.3
10 % : 90 %	5	3.9	7	3.7	12	3.8
5 % : 95 %	2	1.6	3	1.6	5	1.6
0 % : 100 %	87	67.4	84	44.9	171	54.1
ไม่ตอบ	(11)	(7.9)	(32)	(14.6)	(43)	(12.0)
รวม	129	100.3	187	99.8	316	99.7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามอายุต่ำสุดของพนักงานชาย

อายุต่ำสุดของ พนักงานชาย	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 18 ปี	1	1.0	1	0.6	2	0.8
18 – 20 ปี	49	51.0	105	66.0	154	60.4
21 – 25 ปี	39	40.6	45	28.3	84	32.9

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามอายุต่ำสุดของพนักงานชาย (ต่อ)

อายุต่ำสุดของ พนักงานชาย	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
26 – 30 ปี	3	3.1	5	3.1	8	3.1
31 – 35 ปี	3	3.1	3	1.9	6	2.4
36 – 40 ปี	1	1.0	-	-	1	0.4
ไม่ตอบ	(44)	(31.4)	(60)	(27.4)	(104)	(29.0)
รวม	96	99.8	159	99.9	255	100.0
ค่าเฉลี่ย (SD)	22.05 (4.09)		20.81 (3.41)		21.27 (3.72)	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	15 - 40		15 - 35		15 - 40	

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามอายุสูงสุดของพนักงานชาย

อายุสูงสุดของ พนักงานชาย	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
21 – 25 ปี	4	4.2	5	3.2	9	3.6
26 – 30 ปี	4	4.2	18	12.0	23	9.1
31 – 35 ปี	13	13.7	24	15.2	37	14.6
36 – 40 ปี	20	21.1	29	18.4	49	19.4
41 – 45 ปี	16	16.8	17	10.8	33	13.0
46 – 50 ปี	15	15.8	22	13.9	37	14.6
51 – 55 ปี	10	10.5	20	12.7	30	11.9
56 – 60 ปี	8	8.4	19	12.0	27	10.7
มากกว่า 60 ปี	5	5.3	3	1.9	8	3.2
ไม่ตอบ	(45)	(32.1)	(61)	(27.9)	(106)	(29.5)
รวม	95	100.0	158	100.1	253	100.1
ค่าเฉลี่ย (SD)	45.03 (10.40)		43.79(10.37)		44.26 (10.38)	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	25 - 77		24 - 65		24 – 77	

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามอายุต่ำสุดของพนักงานหญิง

อายุต่ำสุดของ พนักงานหญิง	ขนาดเล็ก				รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 18 ปี	1	1.1	4	2.6	5	2.0
18 – 20 ปี	39	42.9	109	69.9	148	59.9
21 – 25 ปี	35	38.5	34	21.8	69	27.9
26 – 30 ปี	10	11.0	8	5.1	18	7.3
31 – 35 ปี	5	5.5	1	0.6	6	2.4
36 – 40 ปี	1	1.1	-	-	1	0.4
ไม่ตอบ	(44)	(31.4)	(61)	(27.9)	(105)	(29.2)
ไม่มีพนักงานหญิง	(5)	(3.6)	(2)	(0.9)	(7)	(1.9)
รวม	91	100.1	156	100.0	247	99.9
ค่าเฉลี่ย (SD)	22.92 (4.58)		20.38 (3.34)		21.32 (4.03)	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	15 – 38		13 – 35		13 – 38	

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามอายุสูงสุดของพนักงานหญิง

อายุสูงสุดของ พนักงานหญิง	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
21 – 25 ปี	-	-	7	4.5	7	2.8
26 – 30 ปี	12	13.2	15	9.7	27	11.0
31 – 35 ปี	11	12.1	31	20.0	42	17.1
36 – 40 ปี	22	24.2	30	19.4	52	21.1
41 – 45 ปี	20	22.0	23	14.8	43	17.5
46 – 50 ปี	12	13.2	23	14.8	35	14.2
51 – 55 ปี	10	11.0	17	11.0	27	11.0
56 – 60 ปี	4	4.4	8	5.2	12	4.9
มากกว่า 60 ปี	-	-	1	0.6	1	0.5

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามอายุสูงสุดของพนักงานหญิง (ต่อ)

อายุสูงสุดของ พนักงานหญิง	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ตอบ	(44)	(31.4)	(62)	(28.3)	(106)	(29.5)
ไม่มีพนักงานหญิง	(5)	(3.6)	(2)	(0.9)	(7)	(1.9)
รวม	91	100.1	155	100.0	246	100.1
ค่าเฉลี่ย (SD)	42.43 (8.28)		41.77 (9.07)		42.01 (8.77)	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	26 - 60		24 - 63		24 - 63	

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน

จำนวนชั่วโมงการทำงาน ต่อวัน	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4 ชั่วโมง	1	0.7	-	-	1	0.3
6 ชั่วโมง	-	-	1	0.5	1	0.3
7+ ชั่วโมง	5	3.6	8	3.7	13	3.7
8+ ชั่วโมง	129	92.8	202	93.5	331	93.2
9+ ชั่วโมง	2	1.4	4	1.9	6	1.7
10 ชั่วโมงและมากกว่า	2	1.4	1	0.5	3	0.8
ไม่ตอบ	(1)	(0.7)	(3)	(1.4)	(4)	(1.1)
รวม	139	99.9	216	100.1	355	100.0
ค่าเฉลี่ย (SD)	8.03 (0.81)		8.02 (0.61)		8.03 (0.69)	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	4 - 16		6 - 16		4 - 16	

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์

จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 30 ชั่วโมง	1	0.7	-	-	1	0.3
30 – 40 ชั่วโมง	13	9.4	26	12.1	39	11.0
41 – 50 ชั่วโมง	118	84.9	184	85.6	302	85.3
51 – 60 ชั่วโมง	6	4.3	4	1.9	10	2.8
มากกว่า 60 ชั่วโมง	1	0.7	1	0.5	2	(0.6)
ไม่ตอบ	(1)	(0.7)	(4)	(1.8)	(5)	(1.4)
รวม	139	100.0	215	100.1	354	100.0
ค่าเฉลี่ย (SD)	47.36 (5.89)		46.96 (4.71)		47.12 (5.20)	
ค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด	16 - 96		30 – 96		16 – 96	

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามวันหยุด

จำนวนวันหยุด	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีวันหยุด	1	0.7	-	-	1	0.3
1 วัน	121	86.4	180	82.6	301	84.1
1.5 วัน	-	-	2	0.9	2	0.6
2 วัน	17	12.1	35	16.1	52	14.5
3 วัน	1	0.7	1	0.5	2	0.6
ไม่ตอบ	-	-	(1)	(0.5)	(1)	(0.3)
รวม	140	99.9	218	100.1	358	100.1

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามระยะเวลาพักในแต่ละวัน (นาทีก)

ระยะเวลาพักในแต่ละวัน	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ช่วงเช้า 0 นาฬิกา ช่วงเที่ยง 10 นาฬิกา ช่วงบ่าย 0 นาฬิกา	-	-	1	0.5	1	0.3
2. ช่วงเช้า 0 นาฬิกา ช่วงเที่ยง 30 นาฬิกา ช่วงบ่าย 0 นาฬิกา	-	-	1	0.5	1	0.3
3. ช่วงเช้า 0 นาฬิกา ช่วงเที่ยง 30 นาฬิกา ช่วงบ่าย 30 นาฬิกา	2	1.4	1	0.5	3	0.8
4. ช่วงเช้า 0 นาฬิกา ช่วงเที่ยง 40 นาฬิกา ช่วงบ่าย 20 นาฬิกา	-	-	4	1.8	4	1.1
5. ช่วงเช้า 0 นาฬิกา ช่วงเที่ยง 45 นาฬิกา ช่วงบ่าย 0 นาฬิกา	-	-	1	0.5	1	0.5
7. ช่วงเช้า 0 นาฬิกา ช่วงเที่ยง 50 นาฬิกา ช่วงบ่าย 10 นาฬิกา	-	-	1	0.5	1	0.3
8. ช่วงเช้า 0 นาฬิกา ช่วงเที่ยง 60 นาฬิกา ช่วงบ่าย 0 นาฬิกา	90	64.3	129	58.9	219	61.0
9. ช่วงเช้า 0 นาฬิกา ช่วงเที่ยง 60 นาฬิกา ช่วงบ่าย 10 นาฬิกา	1	0.7	1	0.5	2	0.6
10. ช่วงเช้า 0 นาฬิกา ช่วงเที่ยง 60 นาฬิกา ช่วงบ่าย 15 นาฬิกา	1	0.7	-	-	1	0.3
11. ช่วงเช้า 0 นาฬิกา ช่วงเที่ยง 60 นาฬิกา ช่วงบ่าย 30 นาฬิกา	-	-	2	0.9	2	0.6
12. ช่วงเช้า 0 นาฬิกา ช่วงเที่ยง 60 นาฬิกา ช่วงบ่าย 60 นาฬิกา	1	0.7	-	-	1	0.3
13. ช่วงเช้า 0 นาฬิกา ช่วงเที่ยง 90 นาฬิกา ช่วงบ่าย 0 นาฬิกา	1	0.7	-	-	1	0.3

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามระยะเวลาพักในแต่ละวัน (นาที) (ต่อ)

ระยะเวลาพักในแต่ละวัน	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
14. ช่วงเช้า 5 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 10 นาที	-	-	1	0.5	1	0.3
15. ช่วงเช้า 0 นาที ช่วงเที่ยง 50 นาที ช่วงบ่าย 10 นาที	2	1.4	12	5.5	14	3.9
16. ช่วงเช้า 10 นาที ช่วงเที่ยง 45 นาที ช่วงบ่าย 10 นาที	-	-	1	0.5	1	0.3
17. ช่วงเช้า 10 นาที ช่วงเที่ยง 50 นาที ช่วงบ่าย 10 นาที	2	1.4	4	1.8	6	1.7
18. ช่วงเช้า 10 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 0 นาที	-	-	1	0.5	1	0.3
19. ช่วงเช้า 10 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 10 นาที	12	8.6	22	10.0	34	9.5
20. ช่วงเช้า 10 นาที ช่วงเที่ยง 99 นาที ช่วงบ่าย 99 นาที*	1	0.7	-	-	1	0.3
21. ช่วงเช้า 15 นาที ช่วงเที่ยง 15 นาที ช่วงบ่าย 90 นาที	-	-	1	0.5	1	0.3
22. ช่วงเช้า 15 นาที ช่วงเที่ยง 30 นาที ช่วงบ่าย 15 นาที	1	0.7	-	-	1	0.3
23. ช่วงเช้า 15 นาที ช่วงเที่ยง 45 นาที ช่วงบ่าย 15 นาที	1	0.7	-	-	1	0.3
24. ช่วงเช้า 15 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 15 นาที	16	11.4	15	6.8	31	8.6
25. ช่วงเช้า 20 นาที ช่วงเที่ยง 40 นาที ช่วงบ่าย 0 นาที	-	-	3	1.4	3	0.8

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามระยะเวลาพักในแต่ละวัน (นาทีก) (ต่อ)

ระยะเวลาพักในแต่ละวัน	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
26. ช่วงเช้า 20 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 0 นาที	1	0.7	-	-	1	0.3
27. ช่วงเช้า 20 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 20 นาที	1	0.7	2	0.9	3	0.8
28. ช่วงเช้า 30 นาที ช่วงเที่ยง 0 นาที ช่วงบ่าย 0 นาที	1	0.7	-	-	1	0.3
29. ช่วงเช้า 30 นาที ช่วงเที่ยง 30 นาที ช่วงบ่าย 0 นาที	1	0.7	-	-	1	0.3
30. ช่วงเช้า 30 นาที ช่วงเที่ยง 30 นาที ช่วงบ่าย 30 นาที	-	-	1	0.5	1	0.3
31. ช่วงเช้า 30 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 30 นาที	2	1.4	1	0.5	3	0.8
32. ช่วงเช้า 60 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 60 นาที	-	-	3	1.4	-	-
ไม่ตอบ	(3)	(2.1)	(10)	(4.6)	(13)	(3.6)

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการแบ่งกะทำงาน

กะทำงาน	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1 กะ	83	60.1	80	38.1	163	46.8
2 กะ	26	18.8	89	42.4	115	33.0
3 กะ	25	18.1	40	19.0	65	18.7
4 กะ	4	2.9	1	0.5	5	1.4
ไม่ตอบ	(2)	(1.4)	(9)	(4.1)	(11)	(3.1)
รวม	138	99.9	210	100.0	348	99.9

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามชั่วโมงการทำงานต่อกะ

ชั่วโมงการทำงานต่อกะ	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4 ชั่วโมง	1	0.7	2	1.0	3	0.9
6 ชั่วโมง	1	0.7	-	-	1	0.3
7+ ชั่วโมง	6	4.3	14	6.7	20	5.8
8+ ชั่วโมง	123	89.1	175	83.7	298	85.9
9+ ชั่วโมง	2	1.4	2	1.0	4	1.2
10 ชั่วโมงและมากกว่า	5	3.6	16	7.7	21	6.1
ไม่ตอบ	(2)	(1.4)	(10)	(4.6)	(12)	(3.3)
รวม	138	99.8	209	100.1	347	100.2
ค่าเฉลี่ย (SD)	8.06 (0.78)		8.25 (1.33)		8.17 (1.15)	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	4 – 12		4 – 18		4 – 18	

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการทำงานล่วงเวลา

การทำงานล่วงเวลา	ขนาดกลาง		ขนาดเล็ก		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มี	59	45.4	163	81.5	222	67.3
ไม่มี	71	54.6	37	18.5	108	32.7
ไม่ตอบ	(10)	(7.1)	(19)	(8.7)	(29)	(8.1)
รวม	130	100.0	200	100.0	330	100.0

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา

ชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 11 ชั่วโมง	16	35.6	31	22.0	47	25.3
11 – 20 ชั่วโมง	20	44.4	70	49.6	90	48.4
21 – 30 ชั่วโมง	5	11.1	29	20.6	34	18.3
31 – 40 ชั่วโมง	1	2.2	6	4.3	7	3.8
41 – 50 ชั่วโมง	2	4.4	3	2.1	5	2.7
51 – 60 ชั่วโมง	1	2.2	1	0.7	2	1.1
71 – 80 ชั่วโมง	-	-	1	0.7	1	0.5
มากกว่า 80 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-
ไม่แน่นอน	(7)	(5.0)	(6)	(2.7)	(13)	(3.6)
ไม่มีการทำงานล่วงเวลา	(71)	(50.7)	(37)	(16.9)	(103)	(30.1)
ไม่ตอบ	(17)	(12.1)	(35)	(16.0)	(52)	(14.5)
รวม	45	99.9	141	100.0	186	100.1
ค่าเฉลี่ย (SD)	16.32 (12.06)		17.92 (10.98)		17.53 (11.24)	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	2 – 60		2 – 80		2 – 80	

ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการมีสภาพแรงงาน

จำนวนสภาพแรงงาน	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มี	10	7.3	24	11.5	34	9.9
ไม่มี	127	92.7	184	88.6	311	90.1
ไม่ตอบ	(3)	(2.1)	(11)	(5.0)	(14)	(3.9)
รวม	137	100.0	208	100.1	345	100.0

ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการจัดสวัสดิการ

สวัสดิการ	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
3.1 มีการจัดน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้พนักงาน	354 (98.6)	-	-
3.2 มีโรงอาหารหรือสถานที่รับประทานอาหารที่ สะอาดสบายและถูกสุขลักษณะ	276 (76.9)	67 (18.7)	7 (1.9)
3.3 โรงอาหารแยกออกจากอาคารผลิต	252 (70.2)	76 (21.2)	14 (3.9)
3.4 มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะและดูแลรักษาความ สะอาดอยู่เสมอ	353 (98.3)	-	-
3.5 ห้องสุขาแยกตามเพศชาย-หญิง	315 (87.7)	34 (9.5)	-
3.6 ห้องสุขามีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	351 (97.8)	2 (0.6)	-
3.7 มีอ่างล้างหน้า/ ล้างมือ	337 (93.9)	18 (5.0)	-
3.8 อ่างล้างหน้า/ ล้างมือมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	327 (91.1)	25 (7.0)	-
3.9 มีห้องอาบน้ำสำหรับพนักงาน	202 (56.3)	118 (32.9)	31 (8.6)
3.10 มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า/ตู้เก็บของ	230 (64.1)	100 (27.9)	22 (6.1)
3.11 มีการจัดที่พักผ่อนให้กับพนักงานในบริเวณ โรงงาน	278 (77.4)	70 (19.5)	6 (1.7)
3.12 มีการจัดที่อยู่อาศัยให้กับพนักงาน	188 (52.4)	149 (41.5)	17 (4.7)
3.13 มีรถรับส่งพนักงาน	157 (43.7)	182 (50.7)	14 (3.9)

ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการจัดสวัสดิการ (ต่อ)

สวัสดิการ	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
3.14 มีการแจกเครื่องแบบชุดพนักงาน	291 (81.1)	60 (16.7)	3 (0.8)
3.15 สวัสดิการอื่น ๆ	190 (52.9)	165 (46.0)	-

อัตราร้อยละคำนวณจากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (359)

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการดูแลส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน

การดูแลส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
4.1 มีการจัดเตรียมยาและอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนด	353 (98.3)	4 (1.1)	-
4.2 มีห้องพยาบาลและผู้มีความรู้ในการพยาบาลเบื้องต้นพร้อมที่จะดูแลรักษาได้ในทันที	214 (59.6)	135 (37.6)	5 (1.4)
4.3 มีรถรับ-ส่งผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	332 (92.5)	24 (6.7)	2 (0.6)
4.4 มีการจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน	351 (97.8)	8 (2.2)	-
4.5 มีการประกันชีวิตหรือประกันอุบัติเหตุให้พนักงาน	152 (42.3)	186 (51.8)	10 (2.8)
4.6 มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี	281 (78.3)	70 (19.5)	2 (0.6)
4.7 มีการจัดทำบันทึกข้อมูลทางด้านสุขภาพของพนักงานไว้ตามกฎหมาย	230 (64.1)	100 (27.9)	7 (1.9)

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการดูแลส่งเสริมสุขภาพ
ของพนักงาน (ต่อ)

การดูแลส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
4.8 มีการจัดอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่พนักงาน	245 (68.2)	102 (28.4)	3 (0.8)
4.9 มีการเผยแพร่ความรู้และจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้กับพนักงาน	260 (72.4)	87 (24.2)	3 (0.8)
4.10 มีพื้นที่ให้พนักงานออกกำลังกาย/เล่นกีฬา	265 (73.8)	83 (23.1)	5 (1.4)
4.11 มีโครงการห้ามสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน	286 (79.7)	67 (18.7)	3 (0.8)
4.12 มีโครงการเพื่อควบคุมความปลอดภัยในการประกอบอาหารในโรงงาน	172 (47.9)	127 (35.4)	49 (13.6)
4.13 มีการให้ความรู้เรื่องสุขภาพและแนวทางการใช้ชีวิตในเรื่อง			
1. การสูบบุหรี่	280 (78.9)	53 (14.8)	7 (1.9)
2. การดื่มเหล้าและการใช้ยา	272 (75.8)	59 (16.4)	5 (1.4)
3. โภชนาการ	215 (59.9)	97 (27.0)	12 (3.3)
4. เอดส์	252 (70.2)	72 (20.6)	10 (2.8)
5. ความเครียด	200 (55.7)	112 (31.2)	12 (3.3)
6. การออกกำลังกาย	248 (69.1)	77 (21.4)	9 (2.5)
7. อื่น ๆ	55 (15.3)	281 (78.3)	4 (1.1)

อัตราร้อยละคำนวณจากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (359)

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการบริหารงานและการ
จัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย

การบริหารงานและการจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
5.1 บริษัทของท่านมีนโยบายและกฎระเบียบด้านความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษร	316 (88.0)	35 (9.7)	1 (0.3)
5.2 มีการแจ้งให้พนักงานทราบถึงนโยบายและกฎระเบียบด้านความปลอดภัยให้เห็นอย่างชัดเจน	322 (89.7)	29 (8.1)	1 (0.3)
5.3 มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้พนักงานทุกระดับรับทราบและนำไปปฏิบัติ	324 (90.3)	28 (7.8)	-
5.4 มีการปรับปรุงนโยบายและประเมินผลการปฏิบัติงานตามนโยบายที่กำหนดไว้	273 (76.0)	61 (17.0)	2 (0.6)
5.5 บริษัทของท่านมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ซึ่งทำงานเต็มเวลา	248 (69.1)	62 (17.3)	3 (0.8)
5.7 บริษัทของท่านมีคณะกรรมการความปลอดภัยฯ	257 (71.6)	40 (11.1)	1 (0.3)
5.9 มีการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ประจำทุกเดือน	236 (65.7)	18 (5.0)	1 (0.3)
5.10 คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ขึ้นตรงกับผู้บริหารสูงสุดหรือขึ้นกับหน่วยงานอื่นแต่สามารถดำเนินงานได้อย่างอิสระและรายงานโดยตรงต่อผู้บริหารใช่หรือไม่	251 (69.9)	6 (1.7)	1 (0.3)

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการบริหารงานและการ
จัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

การบริหารงานและการจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
5.11 คณะกรรมการความปลอดภัยมีอำนาจที่จะ ยับยั้งกระบวนการผลิต เครื่องจักร วัสดุหรือ วิธีการทำงานใด ๆ ที่ไม่ปลอดภัยในสถานที่ ทำงาน	211 (58.8)	43 (12.0)	3 (0.8)
5.12 เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นมีการรายงานอุบัติเหตุ	334 (93.0)	12 (3.3)	1 (0.3)
5.13 เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นมีการสอบสวนอุบัติเหตุ	337 (93.9)	10 (2.8)	1 (0.3)
5.14 มีการจัดทำรายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	285 (79.4)	56 (15.6)	2 (0.6)
5.15 มีการนำสถิติการเกิดอุบัติเหตุไปใช้วางแผนงาน ด้านความปลอดภัย	270 (75.2)	70 (19.5)	2 (0.6)
5.16 ท่านมีแผนการดำเนินงานและมีงบประมาณ สนับสนุนด้านความปลอดภัยประจำปี	253 (70.5)	100 (27.9)	1 (0.3)
5.17 มีการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและนำ ข้อมูลมากำหนดเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน	286 (79.7)	66 (18.4)	2 (0.6)
5.18 มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านความ ปลอดภัยและแจกให้พนักงานได้รับทราบ	198 (55.2)	151 (42.1)	4 (1.1)
5.19 พนักงานมีส่วนร่วมในการค้นหาอันตรายและ เสนอแนะวิธีป้องกัน แก้ไขอันตรายต่าง ๆ ที่ เกิดจากการทำงาน	299 (83.3)	48 (13.4)	5 (1.4)
5.20 มีการตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ทำงาน ส่วนต่าง ๆ เป็นประจำ	336 (93.6)	18 (5.0)	-
5.21 มีการกำหนดพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่แยกออกจาก พื้นที่สำหรับสูบบุหรี่	318 (88.6)	34 (9.5)	4 (1.1)

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการบริหารงานและการ
จัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

การบริหารงานและการจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
5.22 มีขั้นตอนในการคัดเลือกและมีระเบียบ กำหนดให้ผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในบริษัท ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานแรงงานไทยหรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยต่าง ๆ	187 (52.1)	98 (27.3)	64 (17.8)
5.23 การที่จะนำกระบวนการผลิต เครื่องจักร วิธีการ ทำงาน หรือวัสดุใหม่ ๆ มาใช้ มีการพิจารณาใน เรื่องของความปลอดภัยและอันตรายต่อสุขภาพ ก่อน	298 (83.0)	40 (11.1)	13 (3.6)
5.24 มีโครงการหรือข้อกำหนดเกี่ยวกับความ ปลอดภัยในการเดินทางไป-กลับระหว่างบ้าน กับที่ทำงาน	119 (33.1)	205 (57.1)	24 (6.7)
5.28 พนักงานสามารถรับรู้ข่าวสาร ข้อมูลต่าง ๆ ที่ เกี่ยวกับด้านความปลอดภัยโดยผ่านทาง			
1. บอร์ดประชาสัมพันธ์ของบริษัท	304 (84.7)	22 (6.1)	3 (0.8)
2. จดหมายข่าว/วารสารของบริษัท	141 (39.3)	107 (29.8)	3 (0.8)
3. การอบรม	269 (74.9)	32 (8.9)	3 (0.8)
4. การประชุม	292 (81.3)	22 (6.1)	3 (0.8)
5. อื่น ๆ	46 (12.8)	275 (76.6)	2 (0.6)
5.29 กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยที่จัดให้ พนักงาน	207 (57.7)	149 (41.5)	-

อัตราร้อยละคำนวณจากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (359)

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการใช้สารเคมี

การใช้สารเคมี	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
6.1 สารเคมีที่ท่านใช้ มีข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมี	230 (91.6)*	21 (8.4)*	80 (22.2)
6.2 สารเคมีที่ท่านใช้มีข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมีทุกตัว	200 (80.6)*	48 (19.4)*	80 (22.2)
6.3 ข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมี มีการถ่ายทอดให้พนักงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ	216 (85.0)*	38 (15.0)*	77 (21.4)
6.4 มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการใช้สารเคมี ให้กับพนักงาน	214 (85.6)*	36 (14.4)*	74 (20.6)
6.5 สถานที่เก็บสารเคมีอันตรายมีการติดป้ายเตือน เพื่อให้พนักงานทราบ	230 (91.3)*	22 (8.7)*	81 (22.6)
6.6 มีการจัดเตรียมชุดทำงานให้กับพนักงานที่ทำงาน เกี่ยวกับสารเคมี	157 (67.4)*	76 (32.6)*	96 (26.7)
6.7 มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	235 (92.9)*	18 (7.1)*	79 (22.0)
6.8 มีการจัดเตรียมฝักบัวสำหรับชำระล้างสารเคมีไว้ บริเวณที่พนักงานทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	138 (56.3)*	107 (43.7)*	90 (25.1)
6.9 มีการจัดเตรียมที่ล้างตาเมื่อโดนสารเคมีเข้าตาไว้ บริเวณที่พนักงานทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	183 (72.0)*	71 (28.0)*	85 (23.7)
6.10 มีการจัดอ่างล้างมือ ล้างหน้าสำหรับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้โดยใกล้กับ บริเวณที่ทำงานกับสารเคมีอันตราย	202 (80.5)*	49 (19.5)*	87 (24.2)
6.11 มีการจัดห้องอาบน้ำไว้ให้พนักงานที่ทำงานกับ สารเคมีอันตราย	136 (58.4)*	97 (41.6)*	103 (28.7)
6.12 มีการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมี ในอากาศบริเวณสถานที่ทำงาน	135 (58.2)*	97 (41.8)*	97 (27.0)

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการใช้สารเคมี (ต่อ)

การใช้สารเคมี	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
6.13 มีการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมี ในอากาศบริเวณที่เก็บสารเคมี	113 (48.5)*	120 (51.5)*	95 (26.5)
6.14 มีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ทำงาน เกี่ยวกับสารเคมีอันตรายโดยเฉพาะ	155 (65.4)*	82 (34.6)*	95 (26.5)
6.15 เคยมีอุบัติเหตุเกี่ยวกับการรั่วไหลของสารเคมี เกิดขึ้น	25 (10.5)*	212 (89.5)*	94 (26.2)
6.16 มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี	114 (51.8)*	106 (48.2)*	107 (29.8)
6.17 มีการอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการ รั่วไหลของสารเคมี	102 (47.7)*	112 (54.7)*	106 (30.6)
6.18 พนักงานสามารถดูข้อมูลด้านความปลอดภัยของ สารเคมี (MSDS) ได้จาก			
1. ติดไว้ที่บริเวณสถานที่ทำงาน	185 (85.6)*	31 (14.4)*	75 (20.9)
2. ดูได้จากหัวหน้างาน	152 (80.9)*	36 (19.1)*	77 (21.4)
3. ดูได้จากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	187 (89.0)*	23 (11.0)*	75 (20.9)
4. เก็บไว้ในคอมพิวเตอร์	75 (56.0)*	59 (44.0)*	79 (22.0)
5. อื่น ๆ	39 (19.1)*	165 (80.9)*	75 (20.9)

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการใช้สารเคมี (ต่อ)

การใช้สารเคมี	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
6.19 มีการควบคุมสารเคมีหรือวัสดุที่เป็นอันตรายในเรื่อง			
1. การจัดซื้อ	187 (90.3)*	20 (9.7)*	90 (25.1)
2. การเก็บรักษา	229 (97.4)*	6 (2.6)*	88 (24.5)
3. การขนย้าย	195 (91.1)*	19 (8.9)*	92 (25.6)
4. การกำจัด	173 (89.6)*	20 (10.4)*	101 (28.1)
5. การนำไปทิ้ง	175 (90.7)*	18 (9.3)*	102 (28.4)
6.20 มีการติดฉลากวัสดุอันตรายประเภท			
1. วัสดุอันตรายที่นำมาใช้	194 (90.2)*	21 (9.8)*	100 (27.9)
2. วัสดุอันตรายที่มีการเก็บไว้	184 (88.5)*	24 (11.5)*	99 (27.6)
3. วัสดุอันตรายที่มีการผลิตขึ้นมา	57 (47.5)*	63 (52.5)*	171 (47.6)
6.21 มีการใช้สารเคมีอันตราย	185 (53.3)*	162 (46.7)*	-

อัตราร้อยละคำนวณจากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (359)

* อัตราร้อยละคำนวณจากจำนวนตัวอย่างที่เกี่ยวข้องและตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการป้องกันและระงับอัคคีภัย

การป้องกันและระงับอัคคีภัย	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
7.1 โครงสร้างของอาคารโรงงานส่วนที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดเพลิงไหม้ทำด้วยวัสดุที่ทนไฟทุกแห่ง	178 (62.9)*	105 (37.1)*	52 (14.5)
7.2 อาคารของโรงงานแต่ละชั้นมีทางเข้าออกอย่างน้อย 2 ทาง	324 (90.3)	9 (2.5)	19 (5.3)
7.3 อาคารของโรงงานที่มีเกินกว่า 1 ชั้น ทุกอาคารมีบันไดหนีไฟ	162 (74.0)*	57 (26.0)*	114 (31.8)
7.4 มีเส้นทางหนีไฟที่ปราศจากสิ่งกีดขวางจากจุดที่พนักงานทำงานไปสู่สถานที่ปลอดภัย	321 (89.4)	12 (3.3)	14 (3.9)
7.5 ประตูหนีไฟเป็นชนิดที่เปิดออกสู่ภายนอก สร้างด้วยวัสดุทนไฟ	189 (52.6)	76 (21.2)	70 (19.5)
7.6 มีการติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยที่มีเสียงต่างจากสัญญาณเข้าทำงานไว้ให้พนักงานได้ยินโดยทั่วถึง	261 (72.7)	73 (20.3)	11 (3.1)
7.7 มีการติดตั้งสายส่งน้ำดับเพลิง ข้อต่อสายดับเพลิง และตู้เก็บอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการดับเพลิง	218 (60.7)	112 (31.2)	7 (1.9)
7.8 มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงที่บริเวณทางเข้าออกและประตูหนีไฟ	325 (90.5)	12 (3.3)	9 (2.5)
7.9 ทางเข้าออกและประตูหนีไฟมีป้ายบอกให้เห็นอย่างชัดเจน	250 (69.6)	60 (16.7)	24 (6.7)
7.10 มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงในโรงงาน	329 (91.6)	3 (0.8)	-
7.11 มีการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้คืออยู่เสมอ	350 (97.5)	1 (0.3)	2 (0.6)

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)

การป้องกันและระงับอัคคีภัย	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
7.12 มีการจัดเตรียมน้ำสำรองไว้ดับเพลิง	267 (74.4)	74 (20.6)	1 (0.3)
7.13 มีการจัดทำแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย	318 (88.6)	31 (8.6)	2 (0.6)
7.14 มีการฝึกอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นให้กับพนักงานตามจำนวนที่กฎหมายกำหนด	322 (89.7)	28 (7.8)	1 (0.3)
7.15 มีการเก็บวัตถุไวไฟและวัตถุระเบิดไว้ในห้องที่มีผนังและประตูทนไฟ	119 (58.9)*	83 (41.1)*	138 (38.4)
7.16 ประตูทนไฟเป็นชนิดที่สามารถปิดได้เองเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	51 (23.7)*	164 (76.3)*	122 (34.0)
7.17 บริเวณที่เก็บวัตถุไวไฟและวัตถุระเบิดมีการปิดกุญแจห้องทุกครั้งที่ไม่มีการทำงาน	159 (78.7)*	43 (21.3)*	135 (37.6)
7.18 มีการจัดระบบการระบายอากาศบริเวณห้องเก็บหรือสถานที่ปฏิบัติงานที่มีวัตถุไวไฟ/วัตถุระเบิด	196 (89.5)*	23 (10.5)*	120 (33.4)
7.19 มีการติดป้ายเตือนอันตรายบริเวณห้องเก็บหรือสถานที่ปฏิบัติงานที่มีวัตถุไวไฟ/วัตถุระเบิด	207 (89.6)*	24 (10.4)*	110 (30.6)
7.20 อาคารที่มีวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด หรือสิ่งก่อสร้างหรือภาชนะที่มีส่วนสูง เช่น ปล่องไฟ หอคอย ถังสารเคมี มีการติดตั้งสายล่อฟ้าตามที่กฎหมายกำหนด	159 (79.1)*	42 (20.9)*	134 (37.3)
7.21 งานใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรืออัคคีภัย มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน	168 (75.7)*	54 (24.3)*	114 (31.8)

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)

การป้องกันและระงับอัคคีภัย	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
7.22 ภาชนะที่ใส่สารที่ติดไฟง่ายหรือขยะที่ติดไฟง่าย ได้รับการกำจัดอย่างเหมาะสม (มีบริษัทรับกำจัด/โรงงานกำจัดเอง)	234 (65.2)	22 (6.1)	77 (21.4)
7.23 มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	291 (81.1)	41 (11.4)	4 (1.1)

อัตราร้อยละคำนวณจากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (359)

* อัตราร้อยละคำนวณจากจำนวนตัวอย่างที่เกี่ยวข้องและตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 25 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า

ความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
8.1 มีการจัดทำแผนผังวงจรไฟฟ้าทั้งหมดภายในโรงงานที่ได้รับการรับรองจากการไฟฟ้าประจำท้องถิ่นไว้ให้ตรวจสอบได้ตลอดเวลา	276 (76.9)	54 (15.0)	8 (2.2)
8.2 อุปกรณ์และสายไฟฟ้ามีการตรวจสอบสภาพและซ่อมแซมเปลี่ยนใหม่เมื่อชำรุดอยู่เสมอ	343 (95.5)	5 (1.4)	1 (0.3)
8.3 บริเวณที่อาจจะเกิดอันตรายจากไฟฟ้ามีป้ายเตือนอันตรายให้เห็นอย่างชัดเจน	295 (82.2)	40 (11.1)	8 (2.2)
8.4 ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานตรวจสอบ ซ่อมแซม ติดตั้งไฟฟ้า มีการติดป้ายหรือใส่กุญแจเพื่อป้องกันการสับสวิตช์ไว้เสมอ	306 (85.2)	34 (9.5)	4 (1.1)

ตารางที่ 25 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า (ต่อ)

ความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
8.5 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการติดตั้งหรือนำไปใช้งานในบริเวณที่มีไอระเหยของสารไวไฟหรือบริเวณที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้ได้ต้องใช้อุปกรณ์ชนิดที่ป้องกันการระเบิด (Explosion Proof)	105 (58.0)*	76 (42.0)*	163 (45.4)
8.6 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการติดตั้งหรือนำไปใช้งานในที่มีละอองไอน้ำหรือไอระเหยของกรดเป็นแบบชนิดที่ป้องกันน้ำหรือไอระเหยของกรดได้	97 (59.9)*	65 (40.1)*	183 (51.0)
8.7 พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้ามีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมขณะที่ทำการปฏิบัติงาน	252 (83.7)*	49 (16.3)*	47 (13.1)
8.8 มีการอบรมเรื่องวิธีปฏิบัติเมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตให้แก่พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับไฟฟ้า	219 (68.4)*	101 (31.6)*	23 (6.4)

อัตราร้อยละคำนวณจากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (359)

* อัตราร้อยละคำนวณจากจำนวนตัวอย่างที่เกี่ยวข้องและตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 26 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและเครื่องจักร

ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและเครื่องจักร	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
9.1 ที่ตั้งของเครื่องจักร หรือเขตที่มีเครื่องจักรทำงานที่อาจจะเกิดอันตราย มีการจัดทำรั้ว คอกกั้น หรือเส้นแสดงเขตอันตรายไว้อย่างชัดเจน	273 (87.2)*	40 (12.8)*	37 (10.3)
9.2 ก่อนการติดตั้งหรือซ่อมเครื่องจักรมีการจัดทำป้ายปิดประกาศไว้ให้พนักงานทราบหรือแขวนป้ายห้ามปิดสวิตช์ไว้	294 (87.8)*	41 (12.2)*	19 (5.3)

ตารางที่ 26 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามความปลอดภัยเกี่ยวกับ
การใช้เครื่องมือและเครื่องจักร (ต่อ)

ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและเครื่องจักร	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
9.3 พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรมีการ แต่งกายที่รัดกุมและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมกับอันตรายที่ เกิดจากงาน	309 (92.0)*	27 (8.0)*	17 (4.7)
9.4 เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าทุกเครื่องมีสายดิน เพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว	324 (94.2)*	20 (5.8)*	6 (1.7)
9.5 เครื่องจักรปั๊มโลหะหรือตัดวัตถุที่ใช้มือป้อนส่ง ชิ้นงานเป็นแบบที่มีสวิทช์ 2 แห่งห่างกันเพื่อให้ พนักงานใช้มือกดสวิทช์พร้อมกันทั้งสองมือ	131 (76.2)*	41 (23.8)*	173 (48.2)
9.6 เครื่องจักรส่วนที่หมุนและส่งถ่ายกำลังมีการด หรือตะแกรงเหล็กเหนียวครอบ	275 (92.3)*	23 (7.7)*	51 (14.2)
9.7 เครื่องเจียร์ หรือแต่งผิวโลหะมีฝาครอบปิดกั้น ประกายไฟหรือเศษวัสดุที่จะกระเด็นออกมาใน ขณะที่มีการใช้งาน	276 (92.0)*	24 (8.0)*	48 (13.4)
9.8 เครื่องมือกลต่าง ๆ มีขนาดและน้ำหนักที่เหมาะสม กับงานและผู้ใช้	309 (98.1)*	6 (1.9)*	33 (9.2)
9.9 การยกของที่มีน้ำหนักมากหรือยกในท่าที่ไม่ถนัด มีการใช้อุปกรณ์ช่วยจับ ช่วยยก หรือช่วย เคลื่อนย้าย	322 (97.3)*	9 (2.7)*	19 (5.3)
9.10 มีการตรวจเช็คสภาพเครื่องจักร/เครื่องมือ ในช่วง			
1. ก่อนการทำงาน	329 (97.1)*	10 (2.9)*	7 (1.9)
2. หลังการทำงาน	266 (87.5)*	38 (12.5)*	8 (2.2)

ตารางที่ 26 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามความปลอดภัยเกี่ยวกับ
การใช้เครื่องมือและเครื่องจักร (ต่อ)

ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและเครื่องจักร	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
9.11 มีกฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการยกของ การเคลื่อนย้ายและการขนส่งวัตถุหรือสิ่งของ	262 (80.4)*	64 (19.6)*	16 (4.5)
9.12 สวิตช์ คันบังคับ ปุ่มปรับต่าง ๆ ของเครื่องจักร อยู่ในตำแหน่งที่คนงานสามารถใช้งานได้ สะดวก	330 (98.5)*	5 (1.5)*	14 (3.9)
9.13 พนักงานที่ขับรถโฟล์คลิฟท์ได้รับแต่งตั้งและ อบรมเรื่องการขับโฟล์คลิฟท์	209 (82.0)*	46 (18.0)*	96 (26.7)
9.14 สายไฟฟ้า ท่อลม ท่อไอน้ำ และท่ออื่น ๆ ที่อยู่ ในบริเวณทำงานมีการใช้โค้ดหรือมีป้ายบอก อย่างชัดเจน	220 (71.4)*	88 (28.6)*	37 (10.3)
9.15 ภาชนะบรรจุหรือเครื่องจักรตัวใดที่มีโอกาสที่ วัสดุร้อนหรือมีพิษสามารถไหลล้นออกมาได้มี แผ่นกั้นหรือท่อปล่อยที่เหมาะสมไม่กระเด็นมา ถูกพนักงาน	146 (78.1)*	41 (21.9)*	156 (43.5)
9.16 เมื่อเกิดไฟฟ้าดับตรงตู้ควบคุมไฟฟ้าหรือปุ่ม ปรับที่สำคัญมีระบบไฟฉุกเฉินที่ทำให้มองเห็น ได้ชัดเจน	285 (79.4)	53 (14.8)	11 (3.1)
9.17 พนักงานที่ทำหน้าที่ควบคุมเครื่องจักรหรือ เครื่องมือกลต่าง ๆ ได้รับการอบรมอย่าง เหมาะสม	313 (92.9)*	24 (7.1)*	15 (4.2)
9.18 มีโครงการซ่อมบำรุงเครื่องมือ เครื่องจักร สม่ำเสมอเพื่อความปลอดภัย	328 (95.1)*	17 (4.9)*	7 (1.9)

อัตราร้อยละคำนวณจากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (359)

* อัตราร้อยละคำนวณจากจำนวนตัวอย่างที่เกี่ยวข้องและตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 27 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน

สภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
10.1 พนักงานมีโอกาสสัมผัสกับสิ่งที่เป็นอันตราย			
1. สารเคมีอันตราย	166 (70.6)*	69 (29.4)*	62 (17.3)
2. เสียงดัง	246 (82.8)*	51 (17.2)*	27 (7.5)
3. การทำงานในที่สูง	98 (44.7)*	121 (55.3)*	72 (20.1)
4. อันตรายทางด้านการยศาสตร์ (Ergonomics)	140 (63.3)*	81 (36.7)*	55 (15.3)
5. ความร้อน	184 (71.3)*	74 (28.7)*	43 (12.0)
6. ความเย็น	20 (12.1)*	145 (87.9)*	103 (28.7)
7. การทำงานในสถานที่อับอากาศ	54 (27.0)*	146 (73.0)*	80 (22.3)
8. การปฏิบัติงานในห้องทดลอง (Lab)	99 (48.3)*	106 (51.7)*	77 (21.4)
9. กากของเสียอันตราย	64 (33.5)*	127 (66.5)*	86 (24.0)
10. การติดเชื้อโรค	26 (15.7)*	140 (84.3)*	105 (29.2)
11. แสงสว่าง	137 (55.7)*	109 (44.3)*	37 (10.3)
12. ความสั่นสะเทือน	67 (33.0)*	136 (67.0)*	77 (21.4)

ตารางที่ 27 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน (ต่อ)

สภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
10.1 พนักงานมีโอกาสสัมผัสกับสิ่งที่เป็นอันตราย (ต่อ) 13. อื่น ๆ	10 (3.6)*	269 (96.4)*	15 (4.2)
10.2 มีสถานที่ทำงานบริเวณที่มีสภาพความร้อนเกิน กว่า 45 ° C	42 (19.2)*	177 (80.8)*	43 (12.0)
10.4 แสงสว่างที่ทางเดินบริเวณทำงานสว่างเพียงพอ ตามกฎหมาย	337 (93.9)	4 (1.1)	-
10.5 แสงสว่างบริเวณสถานที่ทำงานมีความ เหมาะสมต่อการทำงานในแต่ละประเภทตามที่ กฎหมายกำหนด	342 (95.3)	8 (2.2)	-
10.6 บริเวณทำงานมีระบบการระบายอากาศหรือ พัดลมระบายอากาศช่วยให้มีการถ่ายเทอากาศ อย่างเพียงพอ	339 (94.4)	14 (3.9)	1 (0.3)
10.7 เครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดังเกินมาตรฐานมี มาตรการในการควบคุมและแก้ไข	249 (82.2)*	54 (17.8)*	43 (12.0)
10.8 เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่สั่นสะเทือนมากเป็น อันตรายต่อพนักงานมีมาตรการในการลด แรงสั่นสะเทือน	70 (42.7)*	94 (57.3)*	173 (48.2)
10.9 มีมาตรการในการลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิด จากการทำงาน	238 (85.3)*	41 (14.7)*	64 (17.8)
10.10 มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้แก่พนักงานที่ทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่ ปลอดภัย	323 (96.4)*	12 (3.6)*	15 (4.2)

ตารางที่ 27 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน (ต่อ)

สภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
10.11 มีการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน (แสง เสียง ความร้อน ความเย็น การสั่นสะเทือน)	245 (68.2)	75 (20.9)	23 (6.4)
10.12 มีการผลักดันเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงานในกรณี ที่พนักงานจำเป็นต้องทำงานในสภาพแวดล้อม ที่ไม่เหมาะสมเพื่อลดการสัมผัสกับอันตราย	193 (79.1)*	51 (20.9)*	100 (27.9)
10.13 มีการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เหมาะสม กับพนักงานเพื่อความปลอดภัยและลดความ เมื่อยล้า	300 (83.6)	27 (7.5)	16 (4.5)
10.14 พื้นมีการใช้วัสดุป้องกันการลื่นเพื่อป้องกัน อันตราย	179 (69.1)*	80 (30.9)*	74 (20.6)
10.15 ห้องทำงานมีความกว้างเหมาะสมกับจำนวน พนักงานที่ทำงาน	327 (91.1)	8 (2.2)	8 (2.2)
10.16 ระยะห่างในตำแหน่งการทำงานแต่ละประเภท เหมาะสมเพื่อให้พนักงานเคลื่อนไหวได้ สะดวก	337 (93.9)	6 (1.9)	4 (1.1)
10.17 สถานที่ทำงานเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน	341 (95.0)	7 (1.9)	-
10.18 เครื่องจักร/เครื่องมือมีขนาดเหมาะสมแก่ การใช้	347 (99.4)*	2 (0.6)*	-
10.19 พนักงานมีการทำงานซ้ำซากติดต่อกันเป็น เวลานาน ๆ	171 (53.6)*	148 (46.4)*	15 (4.2)

อัตราร้อยละคำนวณจากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (359)

* อัตราร้อยละคำนวณจากจำนวนตัวอย่างที่เกี่ยวข้องและตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 28 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
11.1 มีการจัดการฝึกอบรมเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ	280 (78.0)	60 (17.0)	1 (0.3)
11.2 ผู้ที่มีหน้าที่ในการจัดการอบรมทางด้านสุขภาพและความปลอดภัยคือ			
1. หัวหน้างาน	257 (94.1)*	16 (5.9)*	4 (1.1)
2. ฝ่ายบุคคล	223 (92.1)*	19 (7.9)*	7 (1.9)
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	266 (94.7)*	15 (5.3)*	3 (0.8)
4. อื่น ๆ	56 (18.5)*	247 (81.5)*	3 (0.8)
11.3 มีการประเมินผลการฝึกอบรมโดย ผู้เข้าร่วมในการอบรม	244 (68.0)	88 (24.5)	4 (1.1)
11.4 ผลการประเมินการฝึกอบรมในครั้งก่อนมีการนำไปใช้เพื่อปรับปรุงการอบรมในครั้งต่อไป	239 (66.6)	84 (23.4)	6 (1.7)
11.5 มีการอบรมเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	298 (83.0)	41 (11.4)	4 (1.1)
11.6 มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่	307 (85.5)	31 (8.6)	4 (1.1)
11.7 มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยให้กับพนักงานชั่วคราวหรือผู้รับเหมาด้วย	192 (53.5)	95 (26.5)	51 (14.2)
11.8 บริษัทมีการส่งเสริมให้พนักงานเรียนเพิ่มเติมหรือเรียนเพื่อปรับวุฒิการศึกษาให้สูงขึ้น	207 (57.7)	106 (29.5)	25 (7.0)

หน่วยที่ 2.2 ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กเฉพาะสถานประกอบกิจการที่ส่งออก

รายงานนี้จะพิจารณาเฉพาะสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กที่มีการผลิตเพื่อการส่งออกจำนวน 225 แห่ง ถ้าพิจารณาตามรายจังหวัดปรากฏว่าสถานประกอบกิจการที่ตอบแบบสอบถามมาจาก 37 จังหวัด ดังรายละเอียดในตารางที่ 29 และ 30 จังหวัดที่มีการตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร 42 โรงงาน รองลงมา ได้แก่ ชลบุรี 24 โรงงาน ระยอง 22 โรงงาน พระนครศรีอยุธยา 18 โรงงาน และสมุทรปราการ 14 โรงงาน ผู้ที่ให้ข้อมูลในแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (ร้อยละ 38.5) รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง (ร้อยละ 26.9) เจ้าหน้าที่อื่นๆ (ร้อยละ 19.7) ผู้บริหารระดับกลาง (ร้อยละ 13.0) และฝ่ายการผลิตและช่าง (ร้อยละ 1.9) รายละเอียดในตารางที่ 31

การเก็บข้อมูลเลือกจากสถานประกอบกิจการที่ผลิตสินค้า 24 ประเภท ได้รับแบบสอบถามจากสถานประกอบกิจการที่ผลิตสินค้า 24 ประเภท ดังนี้

1. ยางพารา	25	แห่ง
2. เคมี	22	แห่ง
3. เครื่องจักรกล	19	แห่ง
4. วงจรไฟฟ้า	19	แห่ง
5. เสื้อผ้าสำเร็จรูป	15	แห่ง
6. รถยนต์	13	แห่ง
7. รองเท้า	13	แห่ง
8. ผลิตภัณฑ์พลาสติก	12	แห่ง
9. เฟอร์นิเจอร์	11	แห่ง
10. น้ำตาลทราย	11	แห่ง
11. อัญมณี	11	แห่ง
12. อาหารกระป๋อง	10	แห่ง
13. เม็ดพลาสติก	8	แห่ง
14. ผลิตภัณฑ์ยาง	8	แห่ง
15. เหล็ก	6	แห่ง
16. ข้าว	5	แห่ง
17. เครื่องโทรสาร	4	แห่ง
18. ผ้าผืน	3	แห่ง

19. เครื่องวิดีโอ	2	แห่ง
20. เครื่องปรับอากาศ	2	แห่ง
21. เครื่องรับวิทยุ	3	แห่ง
22. คอมพิวเตอร์	2	แห่ง
23. ไม้	1	แห่ง

ส่วนสถานประกอบกิจการที่ผลิตกุ้ง เพื่อส่งออกไม่ได้ตอบแบบสอบถามมาและ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 32 สำหรับวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบในประเทศ 100% ร้อยละ 44.8 (จำนวน 86 แห่ง) สถานประกอบกิจการที่ใช้วัตถุดิบนำเข้า 100% มีเพียงร้อยละ 7.3 (จำนวน 14 แห่ง) นอกนั้นใช้ทั้งวัตถุดิบในประเทศและนำเข้าด้วยสัดส่วนต่างๆ กัน ดังแสดงในตารางที่ 33

สถานประกอบกิจการติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 1-10 ประเทศ (สถานประกอบกิจการ บางแห่งตอบเป็นกลุ่มประเทศ ได้แก่ ยุโรป ตะวันออกกลาง เอเชียไมระนู และแอฟริกา ซึ่งในการ วิเคราะห์นี้จะถือเป็น 1 ประเทศ) ประเทศคู่ค้า 5 ลำดับแรก ได้แก่ ญี่ปุ่น (ร้อยละ 32.4) สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 24.9) จีน (ร้อยละ 17.8) มาเลเซีย (ร้อยละ 20.4) ยุโรปหรืออียู (ร้อยละ 15.6) และเวียดนาม (ร้อยละ 11.1) ตามลำดับ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 35 ส่วนประเทศคู่แข่งที่สำคัญ ได้แก่ จีน (ร้อยละ 52.0) เวียดนาม (ร้อยละ 18.2) อินโดนีเซีย (ร้อยละ 18.2) มาเลเซีย (ร้อยละ 17.3) และญี่ปุ่น (ร้อยละ 13.8) ตามลำดับ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 37

สถานประกอบกิจการร้อยละ 55.6 (จำนวน 125 แห่ง) ประสบปัญหาและอุปสรรคในการ ดำเนินงานส่งออก 1-4 ปัญหา ปัญหาที่พบบมากที่สุด ได้แก่ วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการ แข่งขันสูง (ร้อยละ 18.7) รองลงมา ได้แก่ การหมุนเวียนของพนักงานเข้าออกบ่อย ขาดแรงงาน (ร้อยละ 8.0) ขาดแรงงานฝีมือ คุณภาพของแรงงานใหม่ การพัฒนาบุคลากรในด้านการผลิต (ร้อยละ 6.2) อัตรานำเข้าวัตถุดิบสูง เงินทุนหมุนเวียน สภาพคล่องทางการเงิน ด้านส่งเสริมการลงทุน (ร้อยละ 4.4) ค่าแรงสูง (ร้อยละ 4.4) และต้นทุนการผลิตของไทยสูงเมื่อเทียบกับจีน (ร้อยละ 4.4) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 40

สถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กที่ส่งออก 225 แห่ง มีอยู่ 1 แห่ง ที่ไม่มีการ จ้างพนักงานหญิงเลย พนักงานชายมีอายุอยู่ระหว่าง 15-65 ปี ส่วนพนักงานหญิงมีอายุอยู่ระหว่าง 15-63 ปี โดยเฉลี่ยพนักงานทำงานวันละ 8 ชั่วโมง (SD = 0.59) เป็นที่น่าสังเกตว่ามีสถานประกอบ กิจการ 1 แห่ง ที่พนักงานทำงานวันละ 10-16 ชั่วโมงต่อวัน สำหรับการทำงานในแต่ละสัปดาห์

พบว่าส่วนใหญ่พนักงานทำงาน 41–50 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 86.0) โดยมีวันหยุด 1 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 82.5 และหยุด 2 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 16.5 ในแต่ละวันพนักงานจะได้พักในช่วงเที่ยงช่วงเดียวเป็นเวลา 60 นาที ร้อยละ 60.5 รองลงมาพนักงานได้พักช่วงเช้า 10 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที และช่วงบ่าย 10 นาที ร้อยละ 10.7 สถานประกอบกิจการแบ่งการทำงานเป็น 1–4กะ โดยเฉลี่ยทำงานกะละ 8.21 ชั่วโมง (SD = 1.14) นอกจากนี้สถานประกอบกิจการจำนวน 163 แห่ง มีการทำงานล่วงเวลาเฉลี่ยสัปดาห์ละ 17.59 ชั่วโมง (SD = 10.15) อยู่ในช่วง 2–60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สถานประกอบกิจการที่จัดให้มีสภาพแรงงานมีเพียง 25 แห่ง (ร้อยละ 11.5) และสถานประกอบกิจการส่วนมากไม่มีสภาพแรงงาน (ร้อยละ 88.5) แสดงในตารางที่ 41-53

ด้านการจัดสวัสดิการของสถานประกอบกิจการ จะพบว่าสถานประกอบกิจการเกือบทั้งหมดมีการจัดสวัสดิการหลายอย่างให้กับพนักงาน ได้แก่ การจัดน้ำดื่มที่สะอาด (ร้อยละ 98.7) มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะและดูแลรักษาความสะอาดอยู่เสมอ (ร้อยละ 98.7) และห้องสุขาเพียงพอกับพนักงาน (ร้อยละ 98.7) มีอ่างล้างหน้า/ล้างมือ (ร้อยละ 97.3) สำหรับสวัสดิการที่จัดให้รองลงมา ได้แก่ มีการแจกเครื่องแบบชุดให้พนักงาน (ร้อยละ 87.6) มีการจัดที่พักผ่อนให้กับพนักงานในบริเวณโรงงาน (ร้อยละ 82.2) มีโรงอาหารหรือสถานที่รับประทานอาหารที่สะอาดสบายและถูกสุขลักษณะ (ร้อยละ 81.3) จัดห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าผู้เก็บของ (ร้อยละ 69.8) มีห้องอาบน้ำสำหรับพนักงาน (ร้อยละ 56.9) มีการจัดที่อยู่อาศัยให้กับพนักงาน (ร้อยละ 52.0) และมีการจัดรถรับส่งพนักงาน (ร้อยละ 49.8) จะเห็นได้ว่าสถานประกอบกิจการมีการจัดสวัสดิการที่จำเป็นให้แก่พนักงาน ทั้งยังอำนวยความสะดวกในเรื่องการเดินทางจากที่พักมาที่ทำงานให้ด้วยดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 54

การดูแลส่งเสริมสุขภาพของพนักงานทั้งทางร่างกายและจิตใจมีส่วนทำให้พนักงานสามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ ในเรื่องการดูแลสุขภาพอนามัยของพนักงานสถานประกอบกิจการปรากฏว่าสถานประกอบกิจการเกือบทั้งหมดมีการดูแลในเรื่องสุขภาพอนามัยของพนักงานเป็นอย่างดี โดยสถานประกอบกิจการมีการจัดเตรียมยาและอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนด (ร้อยละ 99.1) มีรถรับ-ส่งผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (ร้อยละ 94.2) มีการจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน (ร้อยละ 99.1) และมีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี (ร้อยละ 83.6) แสดงว่าพนักงานเกือบทั้งหมดจะได้รับการดูแลทางด้านสุขภาพอนามัยเป็นอย่างดี และเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการเจ็บป่วยและเกิดโรคจากการทำงานจะได้รับค่าชดเชยต่างๆ ตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้สถานประกอบกิจการบางแห่งมีการจัด

อบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่พนักงาน (ร้อยละ 74.7) และมีห้องพยาบาลและผู้มีความรู้ในการพยาบาลเบื้องต้นพร้อมที่จะดูแลรักษาได้ในทันที (ร้อยละ 64.4) (ตารางที่ 55)

การส่งเสริมทางด้านสุขภาพอนามัยของพนักงาน สถานประกอบกิจการส่วนใหญ่มีการจัดกิจกรรมในด้านส่งเสริมสุขภาพของพนักงานในสถานประกอบกิจการ โดยสถานประกอบกิจการมีการเผยแพร่ความรู้และจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้กับพนักงาน (ร้อยละ 81.3) มีการจัดพื้นที่ให้พนักงานออกกำลังกาย/เล่นกีฬา (ร้อยละ 79.1) ในเรื่องการส่งเสริมให้พนักงานมีวิธีการดำเนินชีวิตที่มีสุขภาพดี ปรากฏว่าสถานประกอบกิจการมีโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับการห้ามสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน (ร้อยละ 81.8) มีโครงการเพื่อควบคุมความปลอดภัยในการประกอบอาหารในโรงงาน (ร้อยละ 52.0) สถานประกอบกิจการจำนวนมากได้มีการจัดให้ความรู้ในเรื่องสุขภาพแก่พนักงานซึ่งจะช่วยให้พนักงานได้ซึมซับแนวคิดในการดำเนินชีวิตที่มีสุขภาพดี จะเห็นได้ว่าสถานประกอบกิจการมีการให้ความรู้เรื่องบุหรี่ (ร้อยละ 81.3) ให้ความรู้เรื่องการดื่มเหล้าและการใช้ยา (ร้อยละ 77.3) ให้ความรู้เรื่องโภชนาการ (ร้อยละ 62.2) ให้ความรู้เรื่องเอดส์ (ร้อยละ 73.3) ให้ความรู้เรื่องความเครียด (ร้อยละ 58.7) และมีการให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย (ร้อยละ 75.1) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 56 จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าสถานประกอบกิจการส่วนมากมีการใช้แนวคิดขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization) ในเรื่อง SOLVE ซึ่งหมายถึง การจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่เกิดขึ้นในการทำงาน ซึ่งคำว่า SOLVE เมื่อนำมาแยกในแต่ละคำแล้วจะให้ความหมายดังนี้ Stress = ความเครียด O = Tobacco (การสูบบุหรี่) L = Alcohol and drug (การดื่มเหล้าและการใช้ยา) V = HIV and AIDs (เอดส์) E = Violence (ความรุนแรง) สถานประกอบกิจการส่วนใหญ่มีพื้นฐานแนวคิดในการดำเนินชีวิตที่มีสุขภาพดี

การบริหารงานและการจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัยแบ่งได้ 4 หมวด ได้แก่ 1) นโยบาย พบว่าสถานประกอบกิจการมีนโยบายและกฎระเบียบด้านความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษร (ร้อยละ 91.6) มีการแจ้งให้พนักงานทราบถึงนโยบายและกฎระเบียบด้านความปลอดภัยให้เห็นอย่างชัดเจน (ร้อยละ 91.6) มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้พนักงานทุกระดับรับทราบและนำไปปฏิบัติ (ร้อยละ 92.4) และมีการปรับปรุงนโยบายและประเมินผลการปฏิบัติงานตามนโยบายที่กำหนดไว้ (ร้อยละ 79.6) ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงนโยบายให้เหมาะสมและทันสมัยอยู่ตลอดเวลา (ตารางที่ 57) 2) คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ พบว่าสถานประกอบกิจการมีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ (ร้อยละ 82.7) และคณะกรรมการความปลอดภัยฯ

ขึ้นตรงกับผู้บริหารสูงสุดหรือขึ้นกับหน่วยงานอื่น แต่สามารถดำเนินงานได้อย่างอิสระและรายงานโดยตรงต่อผู้บริหาร (ร้อยละ 80.4) และคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ส่วนมากมีการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯประจำทุกเดือน (ร้อยละ 75.6) และคณะกรรมการความปลอดภัยฯ มีอำนาจในการยับยั้งกระบวนการผลิต เครื่องจักร วัสดุหรือวิธีการทำงานใดๆ ที่ไม่ปลอดภัยในสถานที่ทำงาน (ร้อยละ 64.9) 3) การเกิดอุบัติเหตุและการแก้ไข สถานประกอบกิจการมีการรายงานอุบัติเหตุ (ร้อยละ 95.1) มีการสอบสวนอุบัติเหตุ (ร้อยละ 95.1) แต่พบว่าสถานประกอบกิจการร้อยละ 85.8 เท่านั้น ที่มีการจัดทำรายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และมีการนำสถิติการเกิดอุบัติเหตุไปใช้วางแผนงานด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 80.4) มีแผนการดำเนินงานและมีงบประมาณสนับสนุนด้านความปลอดภัยประจำปี (ร้อยละ 72.9) ในเรื่องของการแก้ไขปัญหาเพื่อลดอุบัติเหตุในสถานที่ทำงาน สถานประกอบกิจการมีการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและนำข้อมูลมากำหนดเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 82.7) มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยและแจกให้พนักงานได้รับทราบ (ร้อยละ 57.3) สถานประกอบกิจการให้พนักงานมีส่วนร่วมในการค้นหาอันตรายและเสนอแนะวิธีป้องกัน แก้ไขอันตรายต่างๆ ที่เกิดจากการทำงานซึ่งจะช่วยให้ค้นพบปัญหาต่างๆ และวิธีแก้ไขได้ถึงร้อยละ 85.8 และมีการตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ทำงานส่วนต่างๆ เป็นประจำ (ร้อยละ 93.3) สถานประกอบกิจการมีการพิจารณาในเรื่องของความปลอดภัยและอันตรายต่อสุขภาพก่อนที่จะนำกระบวนการผลิต เครื่องจักร วิธีการทำงาน หรือวัสดุใหม่ๆ มาใช้ (ร้อยละ 83.1) ในส่วนที่มีการจ้างผู้รับเหมาพบว่า สถานประกอบกิจการมีขั้นตอนในการคัดเลือกและมีระเบียบกำหนดให้ผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในบริษัทต้องปฏิบัติตามมาตรฐานแรงงานไทยหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยต่างๆ (ร้อยละ 56.9) ซึ่งแสดงว่าสถานประกอบกิจการบางส่วนยังไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องสุขภาพและความปลอดภัยของผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงาน ส่วนการป้องกันอุบัติเหตุนอกสถานที่ทำงานโดยจัดให้มีโครงการหรือข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไป-กลับระหว่างบ้านกับที่ทำงาน สถานประกอบกิจการร้อยละ 33.3 ให้ความสนใจในเรื่องนี้ อย่างไรก็ตามถ้ามีการส่งเสริมให้สถานประกอบกิจการให้ความสนใจกับความปลอดภัยนอกงานมากขึ้นจะมีส่วนช่วยให้เกิดความปลอดภัยต่อพนักงานเพิ่มขึ้น 4) การส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการทำงาน พนักงานสามารถรับรู้ข่าวสาร ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับด้านความปลอดภัยโดยผ่านทางสื่อต่างๆ ได้แก่ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของบริษัท (ร้อยละ 91.1) จดหมายข่าว/วารสารของบริษัท (ร้อยละ 42.7) การประชุม (ร้อยละ 86.7) และการอบรม (ร้อยละ 81.3) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 56

การใช้สารเคมี สถานประกอบกิจการร้อยละ 60.9 (จำนวน 134 แห่ง) มีการใช้สารเคมีอันตราย และมีเพียงร้อยละ 13.1 (จำนวน 22 แห่ง) ที่เคยมีอุบัติเหตุเกี่ยวกับการรั่วไหลของสารเคมี การใช้สารเคมีแบ่งได้เป็น 4 หมวด ได้แก่ 1) **ฐานข้อมูลของสารเคมี** พบว่าร้อยละ 94.9 ของสถานประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีที่มีข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมี เมื่อถามต่อว่ามีข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมีทุกตัว ปรากฏว่ามีเพียงร้อยละ 81.7 ที่ตอบว่ามี และข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมีได้ถ่ายทอดให้พนักงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบร้อยละ 88.3 จากข้อมูลนี้ น่าจะมีการส่งเสริมให้สถานประกอบกิจการที่ยังไม่มีข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมีทุกตัว ให้จัดหาข้อมูลดังกล่าวเพื่อผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้ดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นการป้องกันอุบัติเหตุจากสารเคมีได้วิธีหนึ่ง พนักงานสามารถดูข้อมูลด้านความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) ได้จากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (ร้อยละ 94.0) บริเวณสถานที่ทำงาน (ร้อยละ 86.7) หัวหน้างาน (ร้อยละ 82.9) และคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 61.4) 2) **การฝึกอบรมเรื่องสารเคมี** โดยจัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการใช้สารเคมีให้กับพนักงาน (ร้อยละ 86.4) และการอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี (ร้อยละ 48.0) 3) **การป้องกันอันตรายจากสารเคมี** สถานประกอบกิจการร้อยละ 95.0 มีการติดป้ายเตือนสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย สำหรับการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (ร้อยละ 96.1) จัดอ่างล้างมือ/ล้างหน้าสำหรับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ใกล้กับบริเวณที่ทำงานกับสารเคมีอันตราย (ร้อยละ 84.4) จัดเตรียมชุดทำงานให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (ร้อยละ 72.2) จัดห้องอาบน้ำไว้ให้พนักงานที่ทำงานกับสารเคมีอันตราย (ร้อยละ 60.6) และจัดเตรียมฝักบัวสำหรับชำระล้างสารเคมีไว้บริเวณที่พนักงานทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (ร้อยละ 58.9) มีการเตรียมที่ล้างตาเมื่อโดนสารเคมีเข้าตาไว้บริเวณที่พนักงานทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (ร้อยละ 73.3) สำหรับการป้องกันอันตรายจากสารเคมี โดยการติดฉลากเพื่อเตือนอันตรายเกี่ยวกับสารเคมี โดยมีการติดฉลากวัสดุอันตรายที่นำมาใช้ (ร้อยละ 90.9) ติดฉลากวัสดุอันตรายที่มีการเก็บไว้ (ร้อยละ 90.7) และติดฉลากวัสดุอันตรายที่มีการผลิตขึ้นมา (ร้อยละ 46.3) มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี (ร้อยละ 53.6) 4) **การเฝ้าระวังอันตรายจากสารเคมี** โดยจัดให้มีการตรวจสุขภาพให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายโดยเฉพาะ (ร้อยละ 64.5) มีการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศบริเวณสถานที่ทำงาน (ร้อยละ 57.6) และมีการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศบริเวณที่เก็บสารเคมี (ร้อยละ 48.2) มีการควบคุมสารเคมีหรือวัสดุอันตรายในเรื่องของการจัดซื้อ (ร้อยละ 93.3) การเก็บรักษา (ร้อยละ 98.8) การขนย้ายสารเคมี

(ร้อยละ 93.1) การกำจัดการเคมี (ร้อยละ 91.9) และการนำสารเคมีอันตรายไปทิ้ง (ร้อยละ 93.3) จะเห็นได้ว่ามาตรการควบคุมสารเคมีของสถานประกอบกิจการส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่ดี รายละเอียดแสดงในตารางที่ 57

การป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยสถานประกอบกิจการส่วนมากให้ความสำคัญเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย อาจแบ่งได้เป็น 7 หมวด 1) **แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย** โดยสถานประกอบกิจการส่วนใหญ่จัดทำมีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย (ร้อยละ 92.9) โครงสร้างของอาคารโรงงานส่วนที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดเพลิงไหม้ทำด้วยวัสดุที่ทนไฟทุกแห่ง (ร้อยละ 64.0) 2) **ทางหนีไฟ** สถานประกอบกิจการในแต่ละชั้นของอาคารโรงงาน มีทางเข้าออกอย่างน้อย 2 ทาง (ร้อยละ 94.7) อาคารของโรงงานที่มีเกินกว่า 1 ชั้น ทุกอาคารมีบันไดหนีไฟ (ร้อยละ 79.7) โดยมีเส้นทางหนีไฟที่ปราศจากสิ่งกีดขวางจากจุดที่พนักงานทำงานไปสู่สถานที่ปลอดภัย (ร้อยละ 94.7) 3) **ประตูหนีไฟ** โรงงานมีประตูหนีไฟเป็นชนิดที่เปิดออกสู่ภายนอกสร้างด้วยวัสดุทนไฟ (ร้อยละ 55.6) ทางเข้าออกและประตูหนีไฟมีป้ายบอกให้เห็นอย่างชัดเจน (ร้อยละ 76.4) 4) **สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้** สถานประกอบกิจการมีการติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยที่มีเสียงต่างจากสัญญาณเข้าทำงานไว้ให้พนักงานได้ยินโดยทั่วถึง (ร้อยละ 79.1) 5) **อุปกรณ์ดับเพลิง** มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงในโรงงาน (ร้อยละ 91.1) มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงที่บริเวณทางเข้าออกและประตูหนีไฟ (ร้อยละ 92.9) สถานประกอบกิจการที่มีการติดตั้งสายส่งน้ำดับเพลิง ขั้วต่อสายดับเพลิงและตู้เก็บอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการดับเพลิง (ร้อยละ 63.6) และมีการจัดเตรียมน้ำสำรองไว้ดับเพลิง (ร้อยละ 76.0) โดยเกือบทุกแห่งมีการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ (ร้อยละ 98.2) 6) **การจัดเก็บวัตถุไวไฟและวัตถุระเบิดไว้ในอาคาร** สถานประกอบกิจการมีการเก็บวัตถุไวไฟและวัตถุระเบิดไว้ในห้องที่มีผนังและประตูทนไฟ (ร้อยละ 65.6) และสถานประกอบกิจการที่มีประตูทนไฟเป็นชนิดที่สามารถปิดได้เองเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ค่อนข้างน้อย (ร้อยละ 24.8) สถานประกอบกิจการที่มีการเก็บวัตถุไวไฟมีการปิดกุญแจห้องเก็บวัตถุไวไฟและวัตถุระเบิดทุกครั้งที่ไม่มีการทำงาน (ร้อยละ 78.8) มีการจัดระบบการระบายอากาศบริเวณห้องเก็บหรือสถานที่ปฏิบัติงานที่มีวัตถุไวไฟ/วัตถุระเบิด (ร้อยละ 90.5) มีการติดป้ายเตือนอันตรายบริเวณห้องเก็บหรือสถานที่ปฏิบัติงานที่มีวัตถุไวไฟ/วัตถุระเบิด (ร้อยละ 92.9) สำหรับอาคารที่มีวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด หรือสิ่งก่อสร้างหรือภาชนะที่มีส่วนสูง เช่น ปล่องไฟ หอคอย ถึงสารเคมี มีการติดตั้งสายล่อฟ้าตามที่กฎหมายกำหนด (ร้อยละ 82.7) สำหรับงานที่อาจเกิดอันตรายหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรืออัคคีภัย มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (ร้อยละ 81.0) นอกจากนี้สถานประกอบกิจการที่มีภาชนะที่ใส่สารที่ติดไฟง่ายหรือขยะที่ติดไฟง่ายได้รับการกำจัด

อย่างเหมาะสม (มีบริษัทรับกำจัด/โรงงานกำจัดเอง) ร้อยละ 68.9 จะเห็นได้ว่าโดยภาพรวมแล้ว สถานประกอบกิจการส่วนมากมีระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัยอยู่ในเกณฑ์ที่ดี 7) การฝึกซ้อมดับเพลิง สถานประกอบกิจการร้อยละ 91.6 มีการฝึกอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นให้กับพนักงานตามจำนวนที่กฎหมายกำหนดซึ่งต้องมีการอบรมพนักงานอย่างน้อยร้อยละ 40 ของพนักงานทั้งหมด และสถานประกอบกิจการ จัดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 85.3) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 58

ความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้าแบ่งได้เป็น 5 ส่วน คือ 1) **มาตรการพื้นฐาน** โดยสถานประกอบกิจการจัดทำแผนผังวงจรไฟฟ้าทั้งหมดภายในโรงงานที่ได้รับการรับรองจากการไฟฟ้าประจำท้องถิ่นไว้ให้ตรวจสอบได้ตลอดเวลา (ร้อยละ 76.9) และอุปกรณ์และสายไฟฟ้ามีการตรวจสอบสภาพและซ่อมแซมเปลี่ยนใหม่เมื่อชำรุดอยู่เสมอ (ร้อยละ 96.0) 2) **การป้องกันอันตรายระหว่างปฏิบัติงาน** โดยบริเวณที่อาจจะเกิดอันตรายจากไฟฟ้ามีป้ายเตือนอันตรายให้เห็นอย่างชัดเจน (ร้อยละ 84.4) และในกรณีที่มีการปฏิบัติงานตรวจสอบ ซ่อมแซม ติดตั้งไฟฟ้า มีการติดป้ายหรือใส่กุญแจเพื่อป้องกันการสับสวิตช์ไว้เสมอ (ร้อยละ 85.3) ซึ่งการล็อกและแขวนป้ายเป็นวิธีการปฏิบัติที่เป็นสากล 3) **การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าให้ปลอดภัย** โดยอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการติดตั้งหรือนำไปใช้งานในบริเวณที่มีไอระเหยของสารที่ไวไฟหรือบริเวณที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้ได้ต้องใช้อุปกรณ์ชนิดที่ป้องกันการระเบิด (ร้อยละ 62.4) และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการติดตั้งหรือนำไปใช้งานในที่ที่มีละอองไอน้ำหรือไอระเหยของกรดเป็นแบบชนิดที่ป้องกันน้ำหรือไอระเหยของกรดได้ (ร้อยละ 66.7) 4) **การเตรียมความพร้อมเพื่อแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน** โดยจัดอบรมเรื่องวิธีปฏิบัติเมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตให้แก่พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับไฟฟ้า (ร้อยละ 68.3) 5) **การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล** โดยให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้ามีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมขณะที่ทำการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 86.1) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 59

การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรให้ปลอดภัย แบ่งได้เป็น 6 ส่วน คือ 1) **สถานที่ทำงานกับเครื่องจักร** สถานที่ตั้งของเครื่องจักรหรือเขตที่มีเครื่องจักรทำงานที่อาจจะเกิดอันตราย มีการจัดทำรั้ว คอกกั้น หรือเส้นแสดงเขตอันตรายไว้อย่างชัดเจน (ร้อยละ 89.2) และควรมีเส้นที่แสดงถึงบริเวณที่ปลอดภัยสำหรับทางเดิน สายไฟฟ้า ท่อลม ท่อไอน้ำ และท่ออื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณทำงานมีการใช้โค้ดหรือมีป้ายบอกอย่างชัดเจน (ร้อยละ 72.7) เมื่อเกิดไฟฟ้าดับตรงตู้ควบคุมไฟฟ้าหรือปุ่มปรับที่สำคัญมีระบบไฟฉุกเฉินที่ทำให้มองเห็นได้ชัดเจน (ร้อยละ 83.1) 2) **ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร** ก่อนการติดตั้งหรือซ่อมเครื่องจักรมีการจัดทำป้ายปิดประกาศไว้ให้พนักงาน

ทราบหรือแขนงป้ายห้ามปิดสวิทช์ไว้ (ร้อยละ 89.1) เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าทุกเครื่องมีสายดินเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว (ร้อยละ 94.0) การใช้เครื่องมือกล เครื่องมือกลต่างๆ มีขนาดและน้ำหนักที่เหมาะสมกับงานและผู้ใช้ (ร้อยละ 99.0) สำหรับการยกของ การยกของที่มีน้ำหนักมากหรือยกในท่าที่ไม่ถนัดมีการใช้อุปกรณ์ช่วยจับ ช่วยยก หรือช่วยเคลื่อนย้าย (ร้อยละ 98.1) มีกฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการยกของการเคลื่อนย้ายและการขนส่งวัตถุหรือสิ่งของ (ร้อยละ 80.5) การตรวจสภาพของเครื่องจักร/เครื่องมือ มีการตรวจเช็คสภาพเครื่องจักร/เครื่องมือในช่วงก่อนการทำงาน (ร้อยละ 96.3) และหลังการทำงาน (ร้อยละ 88.5) นอกจากนี้สวิทช์ คันบังคับ ปุ่มปรับต่างๆ ของเครื่องจักรอยู่ในตำแหน่งที่คนงานสามารถใช้งานได้สะดวก (ร้อยละ 99.1) 3) **อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องมือ/เครื่องจักร** เครื่องจักรปั๊มโลหะหรือตัดวัตถุที่ใช้มือป้อนส่งชิ้นงานเป็นแบบที่มีสวิทช์ 2 แห่งห่างกัน เพื่อให้พนักงานใช้มือกดสวิทช์พร้อมกันทั้งสองมือ (ร้อยละ 78.6) เครื่องจักรส่วนที่หมุนและส่งถ่ายกำลังมีการัดหรือตะแกรงเหล็กเหนียวครอบ (ร้อยละ 96.4) เครื่องเจียรหรือแต่งผิวโลหะมีฝาครอบปิดกันประกายไฟหรือเศษวัสดุที่จะกระเด็นออกมาในขณะที่มีการใช้งาน (ร้อยละ 93.5) ภาชนะบรรจุหรือเครื่องจักรตัวใดที่มีโอกาสที่วัสดุร้อนหรือมีพิษสามารถไหลล้นออกมาได้มีแผ่นกั้นหรือท่อปล่อยที่เหมาะสมไม่กระเด็นมาถูกพนักงาน (ร้อยละ 78.6) 4) **การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล** โดยพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรมีการแต่งกายที่รัดกุมและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมกับอันตรายที่เกิดจากงาน (ร้อยละ 94.9) 5) **การซ่อมบำรุง** โดยมีโครงการซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรสม่ำเสมอเพื่อความปลอดภัย (ร้อยละ 95.0) 6) **การฝึกอบรมเกี่ยวกับเครื่องจักร** พนักงานที่ทำหน้าที่ควบคุมเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลต่างๆ ได้รับการอบรมอย่างเหมาะสม (ร้อยละ 92.1) และพนักงานที่ขับรถโฟล์คลิฟท์ได้รับแต่งตั้งและอบรมเรื่องการขับโฟล์คลิฟท์ (ร้อยละ 87.6) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 60

สภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานแบ่งได้เป็น 14 ส่วน ได้แก่ 1) **สารเคมีอันตราย** พนักงานมีโอกาสสัมผัสสารเคมีอันตราย (ร้อยละ 77.4) 2) **เสียงดัง** พนักงานมีโอกาสสัมผัสเสียงดังในขณะที่ทำงาน (ร้อยละ 85.8) และสถานประกอบกิจการมีมาตรการในการควบคุมและแก้ไขเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดังเกินมาตรฐาน (ร้อยละ 85.3) นั้นแสดงว่าสถานประกอบกิจการทุกแห่งที่รายงานว่ามีเสียงดังมีมาตรการในการควบคุมและแก้ไขปัญหาในเรื่องเสียงดังทั้งสิ้น 3) **การทำงานในที่สูง** พนักงานมีโอกาสทำงานในที่สูง (ร้อยละ 47.1) 4) **อันตรายทางด้านการยศาสตร์** สถานประกอบกิจการเกือบทั้งหมดมีสถานที่ทำงานเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 95.6) ห้องทำงานมีความกว้างเหมาะสมกับจำนวนพนักงานที่ทำงาน (ร้อยละ 92.4) แสดงว่าส่วนใหญ่ของสถานประกอบกิจการมีพื้นที่กว้างขวางเหมาะสมสำหรับการทำงาน มีระยะห่างในตำแหน่งการ

ทำงานแต่ละประเภทเหมาะสม เพื่อให้พนักงานเคลื่อนไหวได้สะดวก (ร้อยละ 95.1) แต่พบว่าพนักงานมีการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายทางด้านการยศาสตร์ (ร้อยละ 67.1) สถานประกอบกิจการต่างๆ ได้มีการป้องกันอันตรายทางด้านการยศาสตร์ โดยมีการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เหมาะสมกับพนักงานเพื่อความปลอดภัยและลดความเมื่อยล้า (ร้อยละ 85.8) พื้นที่ในสถานประกอบกิจการมีการใช้วัสดุป้องกันการลื่นเพื่อป้องกันอันตราย (ร้อยละ 73.1) เครื่องจักร/เครื่องมือมีขนาดเหมาะสมแก่การใช้ (ร้อยละ 100.0) และพนักงานมีการทำงานซ้ำซากติดต่อกันเป็นเวลานานๆ (ร้อยละ 52.8) จะเห็นได้ว่าความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายทางด้านการยศาสตร์ต่อพนักงานมีระดับไม่สูงนัก แต่มาตรการต่างๆ ที่สถานประกอบกิจการนำมาใช้เพื่อลดปัญหาทางด้านการยศาสตร์คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่สูงมาก แสดงว่าสถานประกอบกิจการให้ความสนใจในปัญหานี้เป็นอย่างมากเพื่อลดความเสี่ยงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับพนักงาน 5) **ความร้อน** พนักงานมีโอกาสสัมผัสความร้อน (ร้อยละ 75.9) และมีสถานที่ทำงานบริเวณที่มีสภาพความร้อนเกินกว่า 45 °C (ร้อยละ 21.5) 6) **ความเย็น** พนักงานมีโอกาสสัมผัสความเย็นจากการทำงาน (ร้อยละ 17.3) 7) **สถานที่อับอากาศ** พนักงานมีโอกาสทำงานในที่อับอากาศ (ร้อยละ 33.6) 8) **การปฏิบัติงานในห้องทดลอง (Lab)** พนักงานมีโอกาสทำงานในห้องทดลอง (ร้อยละ 57.9) 9) **กากของเสียอันตราย** พนักงานมีโอกาสสัมผัสกากของเสียอันตรายหรือสถานประกอบกิจการมีกากของเสียอันตราย (ร้อยละ 40.3) 10) **การติดเชื้อโรค** พนักงานมีโอกาสติดเชื้อโรคจากงาน (ร้อยละ 16.8) 11) **แสงสว่าง** พนักงานมีโอกาสสัมผัสร้อยละ 59.3 การป้องกันอันตรายจากแสงสว่าง โดยแสงสว่างที่ทางเดินบริเวณทำงานสว่างเพียงพอตามกฎหมาย (ร้อยละ 92.9) และแสงสว่างบริเวณสถานที่ทำงานมีความเหมาะสมต่อการทำงานในแต่ละประเภทตามที่กฎหมายกำหนด (ร้อยละ 95.6) 12) **ความสั่นสะเทือน** สถานประกอบกิจการที่พนักงานมีโอกาสทำงานในที่ที่มีความสั่นสะเทือนร้อยละ 31.5 การป้องกันอันตรายที่เกิดจากความสั่นสะเทือน โดยเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่สั่นสะเทือนมากเป็นอันตรายต่อพนักงานมีมาตรการในการลดแรงสั่นสะเทือน (ร้อยละ 45.3) 13) **การตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน** โดยสถานประกอบกิจการมีการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน (แสง เสียง ความร้อน ความเย็น การสั่นสะเทือน) (ร้อยละ 72.9) 14) **การควบคุมอันตราย** สถานประกอบกิจการมีมาตรการในการควบคุมหรือลดอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน โดยมีการควบคุมทางวิศวกรรม ได้แก่ มีมาตรการในการลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำงาน (ร้อยละ 83.9) บริเวณทำงานมีระบบการระบายอากาศหรือพัดลมระบายอากาศช่วยให้มีการถ่ายเทอากาศอย่างเพียงพอ (ร้อยละ 93.3) การควบคุมทางด้านบริหารจัดการ ได้แก่ มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงานในกรณีที่พนักงานจำเป็นต้องทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมเพื่อลดการสัมผัส

กับอันตราย (ร้อยละ 81.6) และการป้องกันที่ตัวพนักงาน โดยมีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (ร้อยละ 98.1) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 61

การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัย แบ่งได้ 2 ส่วน คือ 1) การอบรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีการจัดอบรมเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ (ร้อยละ 81.3) มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่ (ร้อยละ 87.6) มีการอบรมเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ร้อยละ 85.8) มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยให้กับพนักงานชั่วคราวหรือผู้รับเหมาด้วย (ร้อยละ 54.7) และผู้ที่มีหน้าที่ในการจัดการอบรมทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (ร้อยละ 95.8) หัวหน้างานและฝ่ายบุคคล (ร้อยละ 95.9 และ 93.8 ตามลำดับ) การจัดการอบรมพนักงานผู้รับเหมามีสถานประกอบกิจการจัดอบรมให้ในปริมาณที่ไม่มากนัก หากมีการปรับปรุงหรือส่งเสริมให้สถานประกอบกิจการจัดอบรมทางด้านความปลอดภัยให้กับบริษัทผู้รับเหมาด้วย อาจจะมีส่วนทำให้การเกิดอุบัติเหตุในภาพรวมลดลงได้ 2) การประเมินผลการอบรม สถานประกอบกิจการมีการประเมินผลการฝึกอบรมโดยผู้เข้าร่วมในการอบรม (ร้อยละ 73.8) และผลการประเมินการฝึกอบรมในครั้งก่อนมีการนำไปใช้เพื่อปรับปรุงการอบรมในครั้งต่อไป (ร้อยละ 72.0) สถานประกอบกิจการประมาณครึ่งหนึ่งมีการส่งเสริมให้พนักงานเรียนเพิ่มเติมหรือเรียนเพื่อปรับวุฒิการศึกษาให้สูงขึ้น (ร้อยละ 56.0) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 62

**ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
สำหรับสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กเฉพาะสถานประกอบกิจการที่ส่งออก**

ตารางที่ 29 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามเขตพื้นที่รับผิดชอบของ
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ศูนย์ความปลอดภัย	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ 1	42	18.7
พื้นที่ 2	16	7.1
พื้นที่ 3	40	17.8
พื้นที่ 4	16	7.1
พื้นที่ 5	12	5.3
พื้นที่ 6	14	6.2
พื้นที่ 7	7	3.1
พื้นที่ 8	30	13.3
พื้นที่ 9	23	10.2
พื้นที่ 10	2	0.9
พื้นที่ 12	23	10.2
รวม	225	99.9

ตารางที่ 30 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ

จังหวัด	จำนวน	ร้อยละ
กรุงเทพฯ	42	18.7
สระบุรี	8	3.6
ลพบุรี	6	2.7
สิงห์บุรี	1	0.4
ฉะเชิงเทรา	7	3.1
ชลบุรี	24	10.7

ตารางที่ 30 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามที่ตั้งของสถานประกอบ
กิจการ (ต่อ)

จังหวัด	จำนวน	ร้อยละ
นครนายก	1	0.4
ปราจีนบุรี	8	3.6
กาญจนบุรี	3	1.3
นครปฐม	8	3.6
ราชบุรี	2	0.9
ประจวบคีรีขันธ์	2	0.9
เพชรบุรี	1	0.4
ชัยนาท	1	0.4
อุทัยธานี	1	0.4
กาฬสินธุ์	2	0.9
ขอนแก่น	1	0.4
นครราชสีมา	3	1.3
มุกดาหาร	1	0.4
ยโสธร	1	0.4
ศรีสะเกษ	1	0.4
อุดรธานี	2	0.9
มหาสารคาม	1	0.4
สมุทรปราการ	14	6.2
สมุทรสงคราม	1	0.4
สมุทรสาคร	6	2.7
นนทบุรี	4	1.8
ปทุมธานี	7	3.1
พระนครศรีอยุธยา	18	8.0
จันทบุรี	1	0.4
ระยอง	22	9.8

ตารางที่ 30 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ (ต่อ)

จังหวัด	จำนวน	ร้อยละ
น่าน	1	0.4
ลำปาง	1	0.4
กระบี่	2	0.9
ชุมพร	2	0.9
ตรัง	1	0.4
นครศรีธรรมราช	2	0.9
พังงา	1	0.4
พัทลุง	2	0.9
สงขลา	11	4.9
ระนอง	1	0.4
สุราษฎร์ธานี	1	0.4
รวม	225	

ตารางที่ 31 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ผู้บริหารระดับสูง	56	26.9
ผู้บริหารระดับกลาง	27	13.0
จป. วิชาชีพ	80	38.5
ฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุง	4	1.9
เจ้าหน้าที่อื่น ๆ	41	19.7
ไม่ระบุ	(17)	(7.6)
รวม	208	100.0

ตารางที่ 32 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามประเภทสินค้าที่ผลิต

ประเภทสินค้าที่ผลิต	จำนวน	ร้อยละ
1. คอมพิวเตอร์	2	0.9
2. วงจรไฟฟ้า	19	8.4
3. รถยนต์	13	5.8
4. เสื้อผ้าสำเร็จรูป	15	6.7
5. ยางพารา	25	11.1
6. อัญมณี	11	4.9
7. เครื่องรับวิทยุ	3	1.3
8. อาหารกระป๋อง	10	4.4
9. เม็ดพลาสติก	8	3.6
10. เหล็ก	6	2.7
11. เคมี	22	9.8
12. เครื่องปรับอากาศ	2	0.9
14. ผลิตภัณฑ์ยาง	8	3.6
15. ข้าว	5	2.2
16. ผลิตภัณฑ์พลาสติก	12	5.3
17. เครื่องจักรกล	19	8.4
18. น้ำตาลทราย	11	4.9
19. เฟอร์นิเจอร์	11	4.9
20. เครื่องวี ดีโอ	2	0.9
21. ไม้	1	0.4
22. เครื่องโทรสาร	4	1.8
23. ผ้าผืน	3	1.3
24. รองเท้า	13	5.8
25. กุ้ง	-	-
รวม	225	100.0

ตารางที่ 33 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามวัตถุดิบที่นำเข้า

อัตราการนำเข้าวัตถุดิบ : อัตราวัตถุดิบในประเทศ	จำนวน	ร้อยละ
100 %	14	7.3
95 % : 5 %	1	0.5
90 % : 10 %	5	2.6
85 % : 15 %	1	0.5
80 % : 20 %	12	6.3
70 % : 30 %	4	2.1
60 % : 40 %	6	3.1
58 % : 42 %	1	0.5
50 % : 50 %	12	6.3
45 % : 55 %	1	0.5
40 % : 60 %	9	4.7
35 % : 65 %	2	1.0
31 % : 69 %	1	0.5
30 % : 70 %	12	6.3
23 % : 77 %	1	0.5
20 % : 80 %	13	6.8
25 % : 75 %	1	0.5
15 % : 85 %	1	0.5
10 % : 90 %	6	3.1
5 % : 95 %	3	1.6
0 % : 100 %	86	44.8
ไม่ตอบ	(33)	(14.7)
รวม	192	100.0

ตารางที่ 34 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามจำนวนประเทศคู่ค้า

จำนวนประเทศคู่ค้า	จำนวน	ร้อยละ
1 ประเทศ	78	35.5
2 ประเทศ	43	19.5
3 ประเทศ	38	17.3
4 ประเทศ	24	10.9
5 ประเทศ	20	9.1
6 ประเทศ	8	3.6
7 ประเทศ	3	1.4
9 ประเทศ	5	2.3
10 ประเทศ	1	0.5
ไม่ตอบ	(5)	(2.2)
รวม	220	100.1

ตารางที่ 35 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามประเทศคู่ค้า (n=225)

ประเทศที่ส่งสินค้าไปขาย	จำนวน	ร้อยละ
1. ญี่ปุ่น	73	32.4
2. จีน	40	17.8
3. สิงคโปร์	20	8.9
4. อินโดนีเซีย	13	5.8
5. เวียดนาม	25	11.1
6.ฮ่องกง	17	7.6
7.เกาหลี	15	6.7
8.พม่า	6	2.6
9.อินเดีย	5	2.2
10. ไต้หวัน	22	9.8
11. มาเลเซีย	46	20.4

ตารางที่ 35 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามประเทศคู่ค้า (n=225) (ต่อ)

ประเทศที่ส่งสินค้าไปขาย	จำนวน	ร้อยละ
12. ลาว	10	4.4
13. กัมพูชา	7	3.1
14. บังกลาเทศ	7	3.1
15. ฟิลิปปินส์	15	6.7
16. คูไบ	3	1.3
17. ปากีสถาน	3	1.3
20. ยุโรป, อียู	35	15.6
21. สหรัฐอเมริกา	56	24.9
22. ปานามา	1	0.4
23. อัฟริกา	2	0.9
24. ออสเตรเลีย	15	6.7
25. เยอรมัน	15	6.7
26. อิสราเอล	2	0.9
27. แคนาดา	6	2.7
28. ตะวันออกกลาง	3	1.3
29. ฟินแลนด์	2	0.9
30. เอสโตเนีย	2	0.9
31. สวีเดน	4	1.8
32. เบลเยียม	1	0.4
33. ศรีลังกา	1	0.4
34. ฝรั่งเศส	8	3.6
35. เนปาล	1	0.4
36. สวิสเซอร์แลนด์	2	0.9
37. อิตาลี	4	1.8
38. ตุรกี	3	1.3
40. อังกฤษ	10	4.4

ตารางที่ 35 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามประเทศคู่ค้า (n=225) (ต่อ)

ประเทศที่ส่งสินค้าไปขาย	จำนวน	ร้อยละ
41. เอเชีย ไม่ระบุประเทศ	14	6.2
42. สเปน	2	0.9
43. เนเธอร์แลนด์	1	0.4
44. เม็กซิโก	3	1.3
46. ไอร์แลนด์	1	0.4
47. เซเนกัล	1	0.4
48. อิรัก	1	0.4
49. จอร์แดน	3	1.3
50. อินโดจีน	1	0.4
51. นิวซีแลนด์	5	2.2
52. ปาปัวนิวกินี	1	0.4
53. โปรตุเกส	1	0.4
54. อิหร่าน	2	0.9
55. รัสเซีย	1	0.4
56. อาร์เจนตินา	1	0.4
57. ซาอุดี	2	0.9
58. UAE	2	0.9
59. ภูเวต	1	0.4
60. อียิปต์	2	0.9
61. บาร์เรน	1	0.4
62. ไนจีเรีย	1	0.4
63. Celestica	1	0.4
64. แอฟริกาใต้	1	0.4
65. เอเชียแปซิฟิก	1	0.4
66.เปรู	2	0.9
67. โคลัมเบีย	1	0.4

ตารางที่ 36 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามจำนวนประเทศคู่แข่ง

จำนวนประเทศคู่แข่ง	จำนวน	ร้อยละ
1 ประเทศ	36	20.3
2 ประเทศ	60	33.9
3 ประเทศ	79	44.6
4 ประเทศ	2	1.1
ไม่มีคู่แข่ง	(48)	(21.3)
รวม	177	99.9

ตารางที่ 37 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามประเทศคู่แข่ง (n=225)

ประเทศคู่แข่ง	จำนวน	ร้อยละ
1. ญี่ปุ่น	31	13.8
2. จีน	117	52.0
3. สิงคโปร์	10	4.4
4. อินโดนีเซีย	41	18.2
5. เวียดนาม	41	18.2
6.ฮ่องกง	2	0.9
7.เกาหลี	20	8.9
8.พม่า	2	0.9
9.อินเดีย	20	8.9
10. ไต้หวัน	22	9.8
11. มาเลเซีย	39	17.3
12.ลาว	4	1.8
13. กัมพูชา	1	0.4
15. ฟิลิปปินส์	5	2.2
17. ปากีสถาน	1	0.4
20. ยุโรป, อียู	7	3.1

ตารางที่ 37 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามประเทศคู่แข่ง (n=225) (ต่อ)

ประเทศคู่แข่ง	จำนวน	ร้อยละ
21. สหรัฐอเมริกา	11	4.9
23. แอฟริกา	1	0.4
24. ออสเตรเลีย	4	1.8
25. เยอรมัน	5	2.2
27. แคนาดา	1	0.4
31. สวีเดน	1	0.4
32. เบลเยียม	1	0.4
33. ศรีลังกา	2	0.9
37. อิตาลี	3	1.3
38. ตุรกี	1	0.4
39. บราซิล	4	1.8
41. เอเชีย ไม่ระบุประเทศ	1	0.4
42. สเปน	1	0.4
44. เม็กซิโก	2	0.9
45. อารัฟ	1	0.5

ตารางที่ 38 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการมีปัญหและอุปสรรค
ในการดำเนินงาน

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	จำนวน	ร้อยละ
มีปัญหและอุปสรรค	125	55.6
ไม่มีปัญหและอุปสรรค	100	44.4
รวม	225	100.0

ตารางที่ 39 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามจำนวนปัญหาและอุปสรรค

จำนวนปัญหาและอุปสรรค	จำนวน	ร้อยละ
1 ปัญหา	42	33.9
2 ปัญหา	51	41.1
3 ปัญหา	19	15.3
4 ปัญหา	12	9.7
ไม่ตอบ*	(1)	(0.4)
ไม่มีปัญหา/ไม่ส่งออก	(100)	(44.4)
รวม	124	100.0

* 1 รายที่ตอบว่ามีปัญหาฯ แต่ไม่ตอบว่าปัญหาอะไร

ตารางที่ 40 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามปัญหาและอุปสรรคในด้านการดำเนินกิจกรรม (n=225)

ปัญหาและอุปสรรคในด้านการดำเนินกิจกรรม	จำนวน	ร้อยละ
1. วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง	42	18.7
2. อัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบสูง	10	4.4
3. ชิ้นส่วนวัตถุดิบจากต่างประเทศส่งมาไม่ทัน พ่อค้าส่งวัตถุดิบไม่ตรงเวลา	6	2.7
4. ขาดแรงงานฝีมือ, คุณภาพของคนงานใหม่, การพัฒนาด้านบุคลากรในด้านการผลิต	14	6.2
5. ค่าแรงสูง	10	4.4
6. การแข่งขันด้านการตลาดจากต่างประเทศ	4	1.8
7. ต้นทุนการผลิตสูง, ไทยสูงกว่าจีน	10	4.4
8. ค่าใช้จ่ายด้านส่งออกค่อนข้างสูง	5	2.2
9. โควต้า	2	0.9
10. ราคาสินค้า การกีดราคาสินค้าจากต่างประเทศ	9	4.0
11. คู่แข่งด้านการค้า	7	3.1
12. เครื่องจักรที่ทันสมัยต้องนำเข้า	1	0.4

ตารางที่ 40 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามปัญหาและอุปสรรคใน
ด้านการดำเนินกิจกรรม (n =225) (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินกิจกรรม	จำนวน	ร้อยละ
13. การขอเอกสารส่งออกจากราชการ	3	1.3
14. ปัญหาด้านคุณภาพ, มีสิ่งปลอมปนมาก, วัตถุดิบไม่มีคุณภาพ	5	2.2
15. ปัญหาทางด้านการผลิต	3	1.3
16. การเพิ่มผลผลิต	1	0.4
17. การหมุนเวียนของพนักงาน(เข้าออกบ่อย), ขาดแรงงาน	18	8.0
18. อัตราแลกเปลี่ยนผันผวน	6	2.7
19. มีการ Copy ชิ้นงานจากจีน และนำมาขายราคาถูก	1	0.4
21. ปัญหาการกีดกันทางการค้า, อุปสรรคด้านเชื้อชาติ	2	0.9
22. การตั้งกำแพงภาษี	2	0.9
23. หนังสือรับรองที่แตกต่างกัน	1	0.4
24. มาตรฐานของประเทศคู่ค้า	2	0.9
25. ข้อจำกัดของสินค้า	1	0.4
27. ปัญหาด้านการหาข้อมูลส่งออก	1	0.4
28. ตู้สินค้าไม่พอ, สายเรือเต็ม(ต้องจองนาน), การขนส่ง	5	2.2
29. ค่าส่งทางเรือขึ้นราคา, ไม่รับส่ง H ₂ O ₂ , Freight	8	3.6
30. ไฟฟ้าหลวงดับบ่อย	2	0.4
31. ความผันผวนของราคาสินค้า และวัตถุดิบปรับเปลี่ยนเร็วมาก	1	0.4
33. ฝนตกชุก (เหตุทางธรรมชาติ)	1	0.4
34. เงินทุนหมุนเวียน, สภาพคล่องทางการเงิน, ด้านส่งเสริมการลงทุน	10	4.4
35. อยู่ระหว่างการปรับโครงสร้างหนี้	1	0.4
36. เทคโนโลยีที่ต้องใช้ เป็นของต่างชาติ	2	0.9
38. ความไม่สม่ำเสมอของOrder	2	0.9
39. งาน NG 100	1	0.4
40. การตลาด	1	0.4
42. ระเบียบขั้นตอนของ B.O.I.	1	0.4
43. ข้อจำกัดของกองศุลกากร, พิธีการศุลกากรมีขั้นตอนมาก	2	0.9

ตารางที่ 40 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามปัญหาและอุปสรรคในด้านการดำเนินกิจกรรม (n=225) (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรคในด้านการดำเนินกิจกรรม	จำนวน	ร้อยละ
44. วัสดุไม่เพียงพอ (ไม่เพียงพอไม่เพียงพอ)	8	3.6
45. ระยะเวลาในการผลิต, ผลผลิตไม่เพียงพอ, ส่งออกไม่ทันเวลา	6	2.7
46. การช่วยเหลือจากภาครัฐไม่ชัดเจน, การสนับสนุนจากภาครัฐ	3	1.3
47. ระยะเวลาในการเดินทาง (ขนส่ง lead time)	1	0.4
48. ขอบเสียจากการผิดพลาดจากสารเคมี (เข้มข้น)	1	0.4
49. ขอบเสียแผ่นบอร์ดเกิดจากเครื่องจักร	1	0.4
50. งานฝีมือ, technology สูง-อุปกรณ์การอบรม/ความเข้าใจ	1	0.4
51. มีหน่วยงานราชการทำงานซ้ำซ้อน, ขั้นตอนการทำงานของภาครัฐ	2	0.9
52. ความพร้อมของผู้ผลิตในประเทศ	1	0.4
55. สาธารณูปโภค (น้ำประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ) คุณภาพไม่ค่อยดี	2	0.9
56. นโยบายรัฐบาล, ภาครัฐไม่ให้การสนับสนุน	1	0.4
60. ผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุนทางด้านความปลอดภัยเท่าที่ควร	1	0.4
61. มีการลดจำนวนพนักงานตำแหน่งที่เพิ่มขึ้นไม่สัมพันธ์กัน	1	0.4
62. สภาพเศรษฐกิจที่ผันแปร	1	0.4
63. Manpower (Supplied by subcontractor)	1	0.4
64. ภาษีที่ดินจากศุลกากรได้รับคืนช้าข้ามปี	1	0.4
66. ไม่มีการจัด Exhibition เกี่ยวกับ Products ที่ขายโดยตรงทำให้เปิดตลาดถึงกลุ่มผู้บริโภคยาก	1	0.4
67. มีการแบล็กเมล์เกี่ยวกับสินค้าที่ตีกลับ	1	0.4
68. การสั่งซื้อสินค้าลดลง	1	0.4
69. กฎหมายของแต่ละหน่วยงานราชการซ้ำซ้อน ยุ่งยากต่อการยึดถือปฏิบัติของผู้ประกอบการทั่วไป	1	0.4
70. ลูกค้านี้มีการเปลี่ยนแปลง Model ของการผลิตบ่อย, มาตรฐานการผลิตไม่สม่ำเสมอ	1	0.4
72. สถานประกอบกิจการเพิ่มมากขึ้น	1	0.4
73. การใช้พลังงาน ราคาน้ำมัน (Oil price)	1	0.4

ตารางที่ 40 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามปัญหาและอุปสรรคในด้านการดำเนินกิจกรรม (n=225) (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรคในด้านการดำเนินกิจกรรม	จำนวน	ร้อยละ
75. จำกัดเวลาในการรับคืนตู้สินค้าเนื่องจากเป็นสินค้าอันตราย	1	0.4
76. ใต้โต๊ะ	1	0.4
77. การคมนาคมไม่สะดวก	2	0.9
78. ความพยายามที่จะจัดหาวัตถุดิบในประเทศยังเป็นไปได้น้อย (เพราะประเทศไทยยังไม่เคยมีการผลิตสินค้าชนิดนี้)	1	0.4

ตารางที่ 41 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามอายุต่ำสุดของพนักงานชาย

อายุต่ำสุดของพนักงานชาย	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 18 ปี	2	1.3
18 – 20 ปี	96	60.0
21 – 25 ปี	51	31.9
26 – 30 ปี	5	3.1
31 – 35 ปี	6	3.8
36 – 40 ปี	-	-
ไม่ตอบ	(65)	(28.9)
รวม	160	100.1
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	21.26 (3.85)	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	15 – 35	

ตารางที่ 42 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามอายุสูงสุดของพนักงานชาย

อายุสูงสุดของพนักงานชาย	จำนวน	ร้อยละ
21 – 25 ปี	6	3.8
26 – 30 ปี	19	11.9
31 – 35 ปี	24	15.1
36 – 40 ปี	32	20.1
41 – 45 ปี	20	12.6
46 – 50 ปี	18	11.3
51 – 55 ปี	16	10.1
56 – 60 ปี	21	13.2
มากกว่า 60 ปี	3	1.9
ไม่ตอบ	(66)	(29.3)
รวม	159	100.0
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	43.38 (10.42)	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	24 – 65	

ตารางที่ 43 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามอายุต่ำสุดของพนักงานหญิง

อายุต่ำสุดของพนักงานหญิง	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 18 ปี	4	2.5
18 – 20 ปี	96	60.8
21 – 25 ปี	45	28.5
26 – 30 ปี	9	5.7
31 – 35 ปี	3	1.9
36 – 40 ปี	1	0.6
ไม่ตอบ	(66)	(29.3)
ไม่มีพนักงานหญิง	(1)	(0.4)
รวม	158	100.0
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	21.01 (3.91)	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	15 - 38	

ตารางที่ 44 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามอายุสูงสุดของพนักงานหญิง

อายุสูงสุดของพนักงานหญิง	จำนวน	ร้อยละ
21 – 25 ปี	7	4.5
26 – 30 ปี	19	12.1
31 – 35 ปี	28	17.8
36 – 40 ปี	27	17.2
41 – 45 ปี	25	15.9
46 – 50 ปี	22	14.6
51 – 55 ปี	17	10.8
56 – 60 ปี	10	6.4
มากกว่า 60 ปี	1	0.6
ไม่ตอบ	(67)	(29.8)
ไม่มีพนักงานหญิง	(1)	(0.4)
รวม	157	99.9
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	41.87 (9.4)	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	24 - 63	

ตารางที่ 45 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน

จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน	จำนวน	ร้อยละ
7+ ชั่วโมง	8	3.6
8+ ชั่วโมง	208	93.7
9+ ชั่วโมง	5	2.3
10 ชั่วโมงและมากกว่า	1	0.5
ไม่ตอบ	(3)	(1.3)
รวม	222	100.1
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	8.04 (0.59)	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	7 - 16	

ตารางที่ 46 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์

จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 30 ชั่วโมง	-	-
30 – 40 ชั่วโมง	25	11.3
41 – 50 ชั่วโมง	190	86.0
51 – 60 ชั่วโมง	5	2.3
มากกว่า 60 ชั่วโมง	1	0.5
ไม่ตอบ	(4)	(1.8)
รวม	221	100.1
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	47.02 (4.56)	
ค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด	40 - 96	

ตารางที่ 47 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามวันหยุดต่อสัปดาห์

วันหยุดต่อสัปดาห์	จำนวน	ร้อยละ
1 วัน	185	82.5
1.5 วัน	1	0.4
2 วัน	36	16.5
3 วัน	1	0.4
ไม่ตอบ	(1)	(0.4)
รวม	224	99.9

ตารางที่ 48 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามระยะเวลาพักในแต่ละวัน (นาที)

ระยะเวลาพักในแต่ละวัน	จำนวน	ร้อยละ
1. ช่วงเช้า 0 นาที ช่วงเที่ยง 10 นาที ช่วงบ่าย 0 นาที	1	0.5
3. ช่วงเช้า 0 นาที ช่วงเที่ยง 30 นาที ช่วงบ่าย 30 นาที	2	0.9
4. ช่วงเช้า 0 นาที ช่วงเที่ยง 40 นาที ช่วงบ่าย 20 นาที	4	1.9
5. ช่วงเช้า 0 นาที ช่วงเที่ยง 45 นาที ช่วงบ่าย 0 นาที	1	0.5
6. ช่วงเช้า 0 นาที ช่วงเที่ยง 50 นาที ช่วงบ่าย 0 นาที	1	0.5
7. ช่วงเช้า 0 นาที ช่วงเที่ยง 50 นาที ช่วงบ่าย 10 นาที	1	0.5
8. ช่วงเช้า 0 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 0 นาที	130	60.5
9. ช่วงเช้า 0 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 10 นาที	1	0.5
11. ช่วงเช้า 0 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 30 นาที	2	0.9
12. ช่วงเช้า 0 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 60 นาที	1	0.5
15. ช่วงเช้า 0 นาที ช่วงเที่ยง 50 นาที ช่วงบ่าย 10 นาที	11	5.1
16. ช่วงเช้า 10 นาที ช่วงเที่ยง 45 นาที ช่วงบ่าย 10 นาที	1	0.5
17. ช่วงเช้า 10 นาที ช่วงเที่ยง 50 นาที ช่วงบ่าย 10 นาที	4	1.9
18. ช่วงเช้า 10 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 0 นาที	1	0.5
19. ช่วงเช้า 10 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 10 นาที	23	10.7
20. ช่วงเช้า 10 นาที ช่วงเที่ยง 99 นาที ช่วงบ่าย 99 นาที*	1	0.5
21. ช่วงเช้า 15 นาที ช่วงเที่ยง 15 นาที ช่วงบ่าย 90 นาที	1	0.5
23. ช่วงเช้า 15 นาที ช่วงเที่ยง 45 นาที ช่วงบ่าย 15 นาที	1	0.5
24. ช่วงเช้า 15 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 15 นาที	21	9.8
25. ช่วงเช้า 20 นาที ช่วงเที่ยง 40 นาที ช่วงบ่าย 0 นาที	3	1.4
27. ช่วงเช้า 20 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 20 นาที	2	0.9
32. ช่วงเช้า 60 นาที ช่วงเที่ยง 60 นาที ช่วงบ่าย 60 นาที	2	0.9
ไม่ตอบ	(10)	(4.4)
รวม	215	100.4

ตารางที่ 49 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการแบ่งกะทำงาน

กะการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
1 กะ	94	42.9
2 กะ	73	33.3
3 กะ	48	21.9
4 กะ	4	1.8
ไม่ตอบ	(6)	(2.7)
รวม	219	99.9

ตารางที่ 50 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามชั่วโมงการทำงานต่อกะ

ชั่วโมงการทำงานต่อกะ	จำนวน	ร้อยละ
4 ชั่วโมง	2	0.9
7+ ชั่วโมง	15	6.9
8+ ชั่วโมง	182	83.5
9+ ชั่วโมง	2	0.9
10 ชั่วโมงและมากกว่า	17	7.8
ไม่ตอบ	(7)	(3.1)
รวม	218	100.0
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	8.21 (1.14)	
ค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด	4 – 12	

ตารางที่ 51 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการทำงานล่วงเวลา

การทำงานล่วงเวลา	จำนวน	ร้อยละ
มี	163	78.7
ไม่มี	44	21.3
ไม่ตอบ	(18)	(8.0)
รวม	207	100.0

ตารางที่ 52 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา

ชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 11 ชั่วโมง	30	22.2
11 – 20 ชั่วโมง	69	51.1
21 – 30 ชั่วโมง	26	19.3
31 – 40	5	3.7
41 – 50	3	2.2
51 – 60	2	1.5
71 – 80	-	-
มากกว่า 80	-	-
ไม่แน่นอน	(10)	(4.4)
ไม่มีการทำงานล่วงเวลา	(44)	(19.6)
ไม่ตอบ	(36)	(16.0)
รวม	135	100.0
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	17.59 (10.15)	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	2 - 60	

ตารางที่ 53 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการมีสภาพแรงงาน

การมีสภาพแรงงาน	จำนวน	ร้อยละ
มี	25	11.5
ไม่มี	192	88.5
ไม่ตอบ	(8)	(3.6)
รวม	217	100.0

ตารางที่ 54 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการจัดสวัสดิการ

การจัดสวัสดิการ	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
3.1 มีการจัดน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้พนักงาน	222 (98.7)	-	-
3.2 มีโรงอาหารหรือสถานที่รับประทานอาหารที่ สะดวกสบายและถูกสุขลักษณะ	183 (81.3)	36 (16.0)	3 (1.3)
3.3 โรงอาหารแยกออกจากอาคารผลิต	171 (76.0)	41 (18.2)	6 (2.7)
3.4 มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะและดูแลรักษาความ สะอาดอยู่เสมอ	222 (98.7)	-	-
3.5 ห้องสุขาแยกตามเพศชาย-หญิง	206 (91.6)	14 (6.2)	-
3.6 ห้องสุขามีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	222 (98.7)	-	-
3.7 มีอ่างล้างหน้า/ ล้างมือ	219 (97.3)	3 (1.3)	-
3.8 อ่างล้างหน้า/ ล้างมือมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	213 (94.7)	8 (3.6)	-
3.9 มีห้องอาบน้ำสำหรับพนักงาน	128 (56.9)	72 (32.0)	20 (8.9)
3.10 มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า/ตู้เก็บของ	157 (69.8)	53 (23.6)	12 (5.3)
3.11 มีการจัดที่พักผ่อนให้กับพนักงานในบริเวณ โรงงาน	185 (82.2)	35 (15.6)	2 (0.9)
3.12 มีการจัดที่อยู่อาศัยให้กับพนักงาน	117 (52.0)	94 (41.8)	10 (4.4)
3.13 มีรถรับส่งพนักงาน	112 (49.8)	102 (45.3)	7 (3.1)

ตารางที่ 54 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการจัดสวัสดิการ (ต่อ)

การจัดสวัสดิการ	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
3.14 มีการแจกเครื่องแบบชุดพนักงาน	197 (87.6)	24 (10.7)	-
3.15 สวัสดิการอื่น ๆ	128 (56.9)	94 (41.8)	-

ตารางที่ 55 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการดูแลส่งเสริมสุขภาพ
ของพนักงาน

การดูแลส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
4.1 มีการจัดเตรียมยาและอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล ตามที่กฎหมายกำหนด	223 (99.1)	2 (0.9)	-
4.2 มีห้องพยาบาลและผู้มีความรู้ในการพยาบาล เบื้องต้นพร้อมที่จะดูแลรักษาได้ในทันที	145 (64.4)	76 (33.8)	2 (0.9)
4.3 มีรถรับ-ส่งผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลเมื่อเกิด เหตุฉุกเฉิน	212 (94.2)	13 (5.8)	-
4.4 มีการจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคมและ กองทุนเงินทดแทน	223 (99.1)	2 (0.9)	-
4.5 มีการประกันชีวิตหรือประกันอุบัติเหตุให้ พนักงาน	104 (46.2)	109 (48.4)	7 (3.1)
4.6 มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี	188 (83.6)	36 (16.0)	-
4.7 มีการจัดทำบันทึกข้อมูลทางด้านสุขภาพของ พนักงานไว้ตามกฎหมาย	158 (70.2)	47 (20.9)	6 (2.7)
4.8 มีการจัดอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ พนักงาน	168 (74.7)	53 (23.6)	1 (0.4)

ตารางที่ 55 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการดูแลส่งเสริมสุขภาพ
ของพนักงาน (ต่อ)

การดูแลส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
4.9 มีการเผยแพร่ความรู้และจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้กับพนักงาน	176 (78.2)	44 (19.6)	2 (0.9)
4.10 มีพื้นที่ให้พนักงานออกกำลังกาย/เล่นกีฬา	178 (79.1)	42 (18.7)	2 (0.9)
4.11 มีโครงการห้ามสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน	184 (81.8)	39 (17.3)	1 (0.4)
4.12 มีโครงการเพื่อควบคุมความปลอดภัยในการประกอบอาหารในโรงงาน	117 (52.0)	73 (32.4)	29 (12.9)
4.13 มีการให้ความรู้เรื่องสุขภาพและแนวทางการใช้ชีวิตในเรื่อง			
1. การสูบบุหรี่	183 (81.3)	27 (12.0)	2 (0.9)
2. การดื่มเหล้าและการใช้ยา	174 (77.3)	32 (14.2)	1 (0.4)
3. โภชนาการ	140 (62.2)	55 (24.4)	3 (1.3)
5. เอดส์	165 (73.3)	39 (17.3)	4 (1.8)
6. ความเครียด	132 (58.7)	64 (28.4)	3 (1.3)
7. การออกกำลังกาย	169 (75.1)	35 (15.6)	3 (1.3)
8. อื่น ๆ	37 (16.4)	174 (77.3)	1 (0.4)

ตารางที่ 56 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการบริหารงานและการ
จัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย

การบริหารงานและการจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
5.1 บริษัทของท่านมีนโยบายและกฎระเบียบด้านความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษร	206 (91.6)	16 (7.1)	-
5.2 มีการแจ้งให้พนักงานทราบถึงนโยบายและกฎระเบียบด้านความปลอดภัยให้เห็นอย่างชัดเจน	206 (91.6)	16 (7.1)	-
5.3 มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยให้พนักงานทุกระดับรับทราบและนำไปปฏิบัติ	208 (92.4)	14 (6.2)	-
5.4 มีการปรับปรุงนโยบายและประเมินผลการปฏิบัติงานตามนโยบายที่กำหนดไว้	179 (79.6)	35 (15.6)	-
5.5 บริษัทของท่านมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ซึ่งทำงานเต็มเวลา	168 (74.7)	33 (14.7)	2 (0.9)
5.7 บริษัทของท่านมีคณะกรรมการความปลอดภัยฯ	186 (82.7)	15 (6.7)	-
5.9 มีการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ประจำทุกเดือน	170 (75.6)	11 (4.9)	-
5.10 คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ขึ้นตรงกับผู้บริหารสูงสุดหรือขึ้นกับหน่วยงานอื่นแต่สามารถดำเนินงานได้อย่างอิสระและรายงานโดยตรงต่อผู้บริหารใช่หรือไม่	181 (80.4)	2 (0.9)	-
5.11 คณะกรรมการความปลอดภัยฯ มีอำนาจในที่จะยับยั้งกระบวนการผลิต เครื่องจักร วัสดุหรือวิธีการทำงานใด ๆ ที่ไม่ปลอดภัยในสถานที่ทำงาน	146 (64.9)	36 (16.0)	1 (0.4)
5.12 เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นมีการรายงานอุบัติเหตุ	214 (95.1)	7 (3.1)	-

ตารางที่ 56 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการบริหารงานและการ
จัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

การบริหารงานและการจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
5.13 เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นมีการสอบสวนอุบัติเหตุ	214 (95.1)	7 (3.1)	-
5.14 มีการจัดทำรายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	193 (85.8)	28 (12.4)	-
5.15 มีการนำสถิติการเกิดอุบัติเหตุไปใช้วางแผนงานด้านความปลอดภัย	181 (80.4)	39 (17.3)	-
5.16 ท่านมีแผนการดำเนินงานและมีงบประมาณสนับสนุนด้านความปลอดภัยประจำปี	164 (72.9)	58 (25.8)	-
5.17 มีการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและนำข้อมูลมากำหนดเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน	186 (82.7)	34 (15.1)	1 (0.4)
5.18 มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยและแจกให้พนักงานได้รับทราบ	129 (57.3)	89 (39.6)	2 (0.9)
5.19 พนักงานมีส่วนร่วมในการค้นหาอันตรายและเสนอแนะวิธีป้องกัน แก้ไขอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดจากการทำงาน	193 (85.8)	23 (10.2)	4 (1.8)
5.20 มีการตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ทำงานส่วนต่าง ๆ เป็นประจำ	210 (93.3)	12 (5.3)	-
5.21 มีการกำหนดพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่แยกออกจากพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่	212 (94.2)	10 (4.4)	2 (0.9)
5.22 มีขั้นตอนในการคัดเลือกและมีระเบียบกำหนดให้ผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในบริษัทต้องปฏิบัติตามมาตรฐานแรงงานไทยหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยต่าง ๆ	128 (56.9)	58 (25.8)	36 (16.0)

ตารางที่ 56 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการบริหารงานและการ
จัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย (ต่อ)

การบริหารงานและการจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
5.23 การที่จะนำกระบวนการผลิต เครื่องจักร วิธีการ ทำงาน หรือวัสดุใหม่ ๆ มาใช้ มีการพิจารณาใน เรื่องของความปลอดภัยและอันตรายต่อสุขภาพ ก่อน	187 (83.1)	26 (11.6)	6 (2.7)
5.24 มีโครงการหรือข้อกำหนดเกี่ยวกับความ ปลอดภัยในการเดินทางไป-กลับระหว่างบ้านกับ ที่ทำงาน	75 (33.3)	133 (59.1)	10 (4.4)
5.28 พนักงานสามารถรับรู้ข่าวสาร ข้อมูลต่าง ๆ ที่ เกี่ยวกับด้านความปลอดภัยโดยผ่านทาง			
1. บอร์ดประชาสัมพันธ์ของบริษัท	205 (91.1)	8 (3.6)	1 (0.4)
2. จดหมายข่าว/วารสารของบริษัท	96 (42.7)	62 (27.6)	1 (0.4)
3. การอบรม	183 (81.3)	11 (4.9)	1 (0.4)
4. การประชุม	195 (86.7)	7 (3.1)	1 (0.4)
5. อื่น ๆ	31 (13.8)	173 (76.9)	-
5.29 กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยที่จัดให้ พนักงาน	143 (63.6)	81 (36.0)	-

ตารางที่ 57 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการใช้สารเคมี

การใช้สารเคมี	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
6.1 สารเคมีที่ท่านใช้ มีข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมี	168 (94.9)*	9 (5.1)*	32 (14.2)
6.2 สารเคมีที่ท่านใช้มีข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมีทุกตัว	143 (81.7)*	32 (18.3)*	32 (14.2)
6.3 ข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมีมีการถ่ายทอดให้พนักงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ	158 (88.3)*	21 (11.7)*	31 (13.8)
6.4 มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการใช้สารเคมีให้กับพนักงาน	153 (86.4)*	24 (13.6)*	29 (12.9)
6.5 สถานที่เก็บสารเคมีอันตรายมีการติดป้ายเตือนเพื่อให้พนักงานทราบ	172 (95.0)*	9 (5.0)*	30 (13.3)
6.6 มีการจัดเตรียมชุดทำงานให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	122 (72.2)*	47 (27.8)*	40 (17.8)
6.7 มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	174 (96.1)*	7 (3.9)*	30 (13.3)
6.8 มีการจัดเตรียมฝักบัวสำหรับชำระล้างสารเคมีไว้บริเวณที่พนักงานทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	103 (58.9)*	72 (41.1)*	37 (16.4)
6.9 มีการจัดเตรียมที่ล้างตาเมื่อโดนสารเคมีเข้าตาไว้บริเวณที่พนักงานทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	132 (73.3)*	48 (26.7)*	36 (16.0)
6.10 มีการจัดอ่างล้างมือ ล้างหน้าสำหรับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้โดยใกล้กับบริเวณที่ทำงานกับสารเคมีอันตราย	151 (84.4)*	28 (15.6)*	36 (16.0)
6.11 มีการจัดห้องอาบน้ำไว้ให้พนักงานที่ทำงานกับสารเคมีอันตราย	100 (60.6)*	65 (39.4)*	48 (21.3)
6.12 มีการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศบริเวณสถานที่ทำงาน	95 (57.6)*	70 (42.4)*	43 (19.1)

ตารางที่ 57 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการใช้สารเคมี (ต่อ)

การใช้สารเคมี	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
6.13 มีการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมี ในอากาศบริเวณที่เก็บสารเคมี	80 (48.2)*	86 (51.8)*	42 (18.7)
6.14 มีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ทำงาน เกี่ยวกับสารเคมีอันตรายโดยเฉพาะ	109 (64.5)*	60 (35.5)*	42 (18.7)
6.15 เคยมีอุบัติเหตุเกี่ยวกับการรั่วไหลของสารเคมี เกิดขึ้น	22 (13.1)*	146 (87.9)*	40 (17.8)
6.16 มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี	82 (53.6)*	71 (46.4)*	53 (23.6)
6.17 มีการอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการ รั่วไหลของสารเคมี	73 (48.0)*	79 (52.0)*	55 (24.4)
6.18 พนักงานสามารถดูข้อมูลด้านความปลอดภัยของ สารเคมี (MSDS) ได้จาก			
1. ติดไว้ที่บริเวณสถานที่ทำงาน	130 (86.7)*	20 (13.3)*	33 (14.7)
2. ดูได้จากหัวหน้างาน	107 (82.9)*	22 (17.1)*	35 (15.6)
3. ดูได้จากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	140 (94.0)*	9 (6.0)*	34 (15.1)
4. เก็บไว้ในคอมพิวเตอร์	54 (61.4)*	34 (38.6)*	36 (16.0)
5. อื่น ๆ	30 (21.1)*	112 (78.9)*	33 (14.7)

ตารางที่ 57 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการใช้สารเคมี (ต่อ)

การใช้สารเคมี	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
6.19 มีการควบคุมสารเคมีหรือวัสดุที่เป็นอันตรายในเรื่อง			
1. การจัดซื้อ	140 (93.3)*	10 (6.7)*	37 (16.4)
2. การเก็บรักษา	169 (98.8)*	2 (1.2)*	35 (15.6)
3. การขนย้าย	148 (93.1)*	11 (6.9)*	38 (16.9)
4. การกำจัด	125 (91.9)*	11 (8.1)*	47 (20.9)
5. การนำไปทิ้ง	125 (93.3)*	9 (6.7)*	47 (20.9)
6.20 มีการติดฉลากวัสดุอันตรายประเภท			
1. วัสดุอันตรายที่นำมาใช้	140 (90.9)*	14 (9.1)*	49 (21.8)
2. วัสดุอันตรายที่มีการเก็บไว้	136 (90.7)*	14 (9.3)*	47 (20.9)
3. วัสดุอันตรายที่มีการผลิตขึ้นมา	37 (46.3)*	43 (53.8)*	105 (46.7)
6.21 มีการใช้สารเคมีอันตราย	134 (60.9)*	86 (36.1)*	-

ตารางที่ 58 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการป้องกันและระงับอัคคีภัย

การป้องกันและระงับอัคคีภัย	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
7.1 โครงสร้างของอาคารโรงงานส่วนที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดเพลิงไหม้ทำด้วยวัสดุที่ทนไฟทุกแห่ง	114 (64.0)*	64 (36.0)*	33 (14.7)
7.2 อาคารของโรงงานแต่ละชั้นมีทางเข้าออกอย่างน้อย 2 ทาง	213 (94.7)*	3 (1.3)	6 (2.7)
7.3 อาคารของโรงงานที่มีเกินกว่า 1 ชั้น ทุกอาคารมีบันไดหนีไฟ	118 (79.7)*	30 (20.3)*	64 (28.4)
7.4 มีเส้นทางหนีไฟที่ปราศจากสิ่งกีดขวางจากจุดที่พนักงานทำงานไปสู่สถานที่ปลอดภัย	213 (94.7)	4 (1.8)	4 (1.8)
7.5 ประตูหนีไฟเป็นชนิดที่เปิดออกสู่ภายนอก สร้างด้วยวัสดุทนไฟ	125 (55.6)	43 (19.1)	40 (17.8)
7.6 มีการติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยที่มีเสียงต่างจากสัญญาณเข้าทำงานไว้ให้พนักงานได้ยินโดยทั่วถึง	178 (79.1)	38 (16.9)	4 (1.8)
7.7 มีการติดตั้งสายส่งน้ำดับเพลิง ข้อต่อสายดับเพลิง และตู้เก็บอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการดับเพลิง	143 (63.6)	70 (31.1)	3 (1.3)
7.8 มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงที่บริเวณทางเข้าออกและประตูหนีไฟ	209 (92.9)	7 (3.1)	2 (0.9)
7.9 ทางเข้าออกและประตูหนีไฟมีป้ายบอกให้เห็นอย่างชัดเจน	172 (76.4)	33 (14.7)	9 (4.0)
7.10 มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงในโรงงาน	205 (91.1)	1 (0.4)	-
7.11 มีการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้คืออยู่เสมอ	221 (98.2)	1 (0.4)	-
7.12 มีการจัดเตรียมน้ำสำรองไว้ดับเพลิง	171 (76.0)	46 (20.4)	-

ตารางที่ 58 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)

การป้องกันและระงับอัคคีภัย	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
7.13 มีการจัดทำแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย	209 (92.9)	12 (5.3)	-
7.14 มีการฝึกอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นให้กับพนักงานตามจำนวนที่กฎหมายกำหนด	206 (91.6)	15 (6.7)	-
7.15 มีการเก็บวัตถุไวไฟและวัตถุระเบิดไว้ในห้องที่มีผนังและประตูทนไฟ	80 (65.6)*	42 (34.4)*	91 (40.4)
7.16 ประตูทนไฟเป็นชนิดที่สามารถปิดได้เองเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	33 (24.8)*	100 (75.2)*	77 (34.2)
7.17 บริเวณที่เก็บวัตถุไวไฟและวัตถุระเบิดมีการปิดกุญแจห้องทุกครั้งที่ไม่มีการทำงาน	104 (78.8)*	28 (21.2)*	75 (33.3)
7.18 มีการจัดระบบการระบายอากาศบริเวณห้องเก็บหรือสถานที่ปฏิบัติงานที่มีวัตถุไวไฟ/วัตถุระเบิด	133 (90.5)*	14 (9.5)*	63 (28.0)
7.19 มีการติดป้ายเตือนอันตรายบริเวณห้องเก็บหรือสถานที่ปฏิบัติงานที่มีวัตถุไวไฟ/วัตถุระเบิด	143 (92.9)*	11 (7.1)*	57 (25.3)
7.20 อาคารที่มีวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด หรือสิ่งก่อสร้างหรือภาชนะที่มีส่วนสูง เช่น ปล่องไฟ หอคอย ถึงสารเคมี มีการติดตั้งสายล่อฟ้าตามที่กฎหมายกำหนด	110 (82.7)*	23 (17.3)*	74 (32.9)
7.21 งานใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรืออัคคีภัย มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน	119 (81.0)*	28 (19.0)*	61 (27.1)
7.22 ภาชนะที่ใส่สารที่ติดไฟง่ายหรือขยะที่ติดไฟง่ายได้รับการกำจัดอย่างเหมาะสม (มีบริษัทรับกำจัด/โรงงานกำจัดเอง)	155 (68.9)	13 (5.8)	38 (16.9)
7.23 มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	192 (85.3)	17 (7.6)	-

ตารางที่ 59 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า

ปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
8.1 มีการจัดทำแผนผังวงจรไฟฟ้าทั้งหมดภายใน โรงงานที่ได้รับการรับรองจากการไฟฟ้าประจำ ท้องถิ่นไว้ให้ตรวจสอบได้ตลอดเวลา	173 (76.9)	34 (15.1)	5 (2.2)
8.2 อุปกรณ์และสายไฟฟ้ามีการตรวจสอบสภาพและ ซ่อมแซมเปลี่ยนใหม่เมื่อชำรุดอยู่เสมอ	216 (96.0)	2 (0.9)	1 (0.4)
8.3 บริเวณที่อาจจะเกิดอันตรายจากไฟฟ้ามีป้ายเตือน อันตรายให้เห็นอย่างชัดเจน	190 (84.4)	20 (8.9)	6 (2.7)
8.4 ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานตรวจสอบ ซ่อมแซม ติด ตั้งไฟฟ้า มีการติดป้ายหรือใส่กุญแจเพื่อป้องกัน การสับสวิตช์ไว้เสมอ	192 (85.3)	21 (9.3)	2 (0.9)
8.5 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการติดตั้งหรือนำไปใช้งานใน บริเวณที่มีไอระเหยของสารที่มีไวไฟหรือบริเวณ ที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้ได้ต้องใช้อุปกรณ์ชนิดที่ ป้องกันการระเบิด (Explosion Proof)	73 (62.4)*	44 (37.6)*	98 (43.6)
8.6 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการติดตั้งหรือนำไปใช้งานใน ที่มีละอองไอน้ำหรือไอระเหยของกรดเป็นแบบ ชนิดที่ป้องกันน้ำหรือไอระเหยของกรดได้	72 (66.7)*	36 (33.3)*	107 (47.6)
8.7 พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้ามีการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมขณะที่ทำการ ปฏิบัติงาน	167 (86.1)*	27 (13.9)*	24 (10.7)
8.8 มีการอบรมเรื่องวิธีปฏิบัติเมื่อประสบอันตรายจาก ไฟฟ้า การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตให้แก่ พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับไฟฟ้า	138 (68.3)*	64 (31.7)*	11 (4.9)

ตารางที่ 60 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามความปลอดภัยเกี่ยวกับ
การใช้เครื่องมือและเครื่องจักร

การใช้เครื่องมือและเครื่องจักร	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
9.1 ที่ตั้งของเครื่องจักร หรือเขตที่มีเครื่องจักรทำงาน ที่อาจจะเกิดอันตราย มีการจัดทำรั้ว คอกกั้น หรือ เส้นแสดงเขตอันตรายไว้อย่างชัดเจน	174 (89.2)*	21 (10.8)*	25 (11.1)
9.2 ก่อนการติดตั้งหรือซ่อมเครื่องจักรมีการจัดทำป้าย ปิดประกาศไว้ให้พนักงานทราบหรือแขวนป้าย ห้ามปิดสวิทช์ไว้	188 (89.1)*	23 (10.9)*	12 (5.3)
9.3 พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรมีการแต่งกาย ที่รัดกุมและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างเหมาะสมกับอันตรายที่เกิดจากงาน	204 (94.9)*	11 (5.1)*	8 (3.6)
9.4 เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าทุกเครื่องมีสายดิน เพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว	205 (94.0)	13 (6.0)	3 (1.3)
9.5 เครื่องจักรปั๊มโลหะหรือตัดวัตถุที่ใช้มือป้อนส่ง ชิ้นงานเป็นแบบที่มีสวิทช์ 2 แห่งห่างกันเพื่อให้ พนักงานใช้มือกดสวิทช์พร้อมกันทั้งสองมือ	77 (78.6)*	21 (21.4)*	118 (52.4)
9.6 เครื่องจักรส่วนที่หมุนและส่งถ่ายกำลังมีการด หรือตะแกรงเหล็กเหนียวครอบ	186 (96.4)*	7 (3.6)*	27 (12.0)
9.7 เครื่องเจียร หรือแต่งผิวโลหะมีฝาครอบปิดกั้น ประกายไฟหรือเศษวัสดุที่จะกระเด็นออกมาใน ขณะที่มีการใช้งาน	186 (93.5)*	13 (6.5)*	19 (8.4)
9.8 เครื่องมือกลต่าง ๆ มีขนาดและน้ำหนักที่เหมาะสม กับงานและผู้ใช้	201 (99.0)*	2 (1.0)*	16 (7.1)
9.9 การยกของที่มีน้ำหนักมากหรือยกในท่าที่ไม่ถนัด มีการใช้อุปกรณ์ช่วยจับ ช่วยยก หรือช่วยเคลื่อน ย้าย	205 (98.1)*	4 (1.9)*	11 (4.9)

ตารางที่ 60 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามความปลอดภัยเกี่ยวกับ
การใช้เครื่องมือและเครื่องจักร (ต่อ)

การใช้เครื่องมือและเครื่องจักร	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
9.10 มีการตรวจเช็คสภาพเครื่องจักร/เครื่องมือในช่วง			
1. ก่อนการทำงาน	209	8	1
2. หลังการทำงาน	(96.3)*	(3.9)*	(0.4)
	170	22	2
	(88.5)*	(11.5)*	(0.9)
9.11 มีกฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการยกของ	169	41	5
การเคลื่อนย้ายและการขนส่งวัตถุหรือสิ่งของ	(80.5)*	(19.5)*	(2.2)
9.12 สวิตช์ กันบั้งคัป ปุ่มปรับต่าง ๆ ของเครื่องจักร	210	2	6
อยู่ในตำแหน่งที่คนงานสามารถใช้งานได้	(99.1)*	(0.9)*	(2.7)
สะดวก			
9.13 พนักงานที่ขับรถโฟล์คลิฟท์ได้รับแต่งตั้งและ	149	21	5.0
อบรมเรื่องการขับโฟล์คลิฟท์	(87.6)*	(12.4)*	(22.2)
9.14 สายไฟฟ้า ท่อลม ท่อไอน้ำ และท่ออื่น ๆ ที่อยู่ใน	144	54	20
บริเวณทำงานมีการใช้โค้ดหรือมีป้ายบอกอย่าง	(72.7)*	(27.3)*	(8.9)
ชัดเจน			
9.15 ภาชนะบรรจุหรือเครื่องจักรตัวใดที่มีโอกาสที่	99	27	88
วัตถุร้อนหรือมีพิษสามารถไหลล้นออกมาได้มี	(78.6)*	(21.4)*	(39.1)
แผ่นกั้นหรือท่อปล่อยที่เหมาะสมไม่กระเด็นมา			
ถูกพนักงาน			
9.16 เมื่อเกิดไฟฟ้าดับตรงตู้ควบคุมไฟฟ้าหรือปุ่มปรับ	187	26	5
ที่สำคัญมีระบบไฟฉุกเฉินที่ทำให้มองเห็นได้	(83.1)	(11.6)	(2.2)
ชัดเจน			

ตารางที่ 60 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามความปลอดภัยเกี่ยวกับ
การใช้เครื่องมือและเครื่องจักร (ต่อ)

การใช้เครื่องมือและเครื่องจักร	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
9.17 พนักงานที่ทำหน้าที่ควบคุมเครื่องจักรหรือ เครื่องมือกลต่าง ๆ ได้รับการอบรมอย่าง เหมาะสม	197 (92.1)*	17 (7.9)*	7 (3.1)
9.18 มีโครงการซ่อมบำรุงเครื่องมือ เครื่องจักร สม่ำเสมอเพื่อความปลอดภัย	208 (95.0)*	11 (5.0)*	2 (0.9)

ตารางที่ 61 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามสภาพแวดล้อมในการ
ทำงานของพนักงาน

สภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
10.1 พนักงานมีโอกาสสัมผัสกับสิ่งที่เป็นอันตราย			
1. สารเคมีอันตราย	123 (77.4)*	36 (22.6)*	31 (13.8)
2. เสียงดัง	163 (85.8)*	27 (14.2)*	13 (5.8)
3. การทำงานในที่สูง	64 (47.1)*	72 (52.9)*	42 (18.7)
4. อันตรายทางด้านการยศาสตร์ (Ergonomics)	100 (67.1)*	49 (32.9)*	26 (11.6)
5. ความร้อน	123 (75.9)*	39 (24.1)*	27 (12.0)
6. ความเย็น	18 (17.3)*	86 (82.7)*	63 (28.0)
7. การทำงานในสถานที่อับอากาศ	44 (33.6)*	87 (66.4)*	45 (20.0)

ตารางที่ 61 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน (ต่อ)

สภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
10.1 พนักงานมีโอกาสสัมผัสกับสิ่งที่เป็นอันตราย			
8. การปฏิบัติงานในห้องทดลอง (Lab)	81 (57.9)*	59 (42.1)*	39 (17.3)
8. กากของเสียอันตราย	50 (40.3)*	74 (59.7)*	48 (21.3)
9. การติดเชื้อโรค	18 (16.8)*	89 (83.2)*	63 (28.0)
10. แสงสว่าง	96 (59.3)*	66 (40.7)*	17 (7.6)
11. ความสั่นสะเทือน	40 (31.5)*	87 (68.5)*	46 (20.4)
12. อื่น ๆ	4 (2.3)*	173 (97.7)*	8 (3.6)
10.2 มีสถานที่ทำงานบริเวณที่มีสภาพความร้อนเกิน กว่า 45 ° C	31 (21.5)*	113 (78.5)*	27 (12.0)
10.4 แสงสว่างที่ทางเดินบริเวณทำงานสว่างเพียงพอ ตามกฎหมาย	209 (92.9)	3 (1.3)	-
10.5 แสงสว่างบริเวณสถานที่ทำงานมีความเหมาะสม ต่อการทำงานในแต่ละประเภทตามที่กฎหมาย กำหนด	215 (95.6)	3 (1.3)	-
10.6 บริเวณทำงานมีระบบการระบายอากาศหรือ พัดลมระบายอากาศช่วยให้มีการถ่ายเทอากาศ อย่างเพียงพอ	210 (93.3)	10 (4.4)	1 (0.4)

ตารางที่ 61 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน (ต่อ)

สภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
10.7 เครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดังเกินมาตรฐานมี มาตรการในการควบคุมและแก้ไข	163 (85.3)*	28 (14.7)*	23 (10.2)
10.8 เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่สั่นสะเทือนมากเป็น อันตรายต่อพนักงานมีมาตรการในการลดแรง สั่นสะเทือน	43 (45.3)*	52 (54.7)*	113 (50.2)
10.9 มีมาตรการในการลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจาก การทำงาน	146 (83.9)*	28 (16.1)*	40 (17.8)
10.10 มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ แก่พนักงานที่ทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่ ปลอดภัย	209 (98.1)*	4 (1.9)*	6 (2.7)
10.11 มีการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน (แสง เสียง ความร้อน ความเย็น การสั่นสะเทือน)	164 (72.9)	41 (18.2)	8 (3.6)
10.12 มีการผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงานในกรณี ที่พนักงานจำเป็นต้องทำงานในสภาพแวดล้อม ที่ไม่เหมาะสมเพื่อลดการสัมผัสกับอันตราย	124 (81.6)*	28 (18.4)*	61 (27.1)
10.13 มีการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เหมาะสมกับ พนักงานเพื่อความปลอดภัยและลดความ เมื่อยล้า	193 (85.8)	14 (6.2)	6 (2.7)
10.14 พื้นมีการใช้วัสดุป้องกันการลื่นเพื่อป้องกัน อันตราย	122 (73.1)*	45 (26.9)*	39 (17.3)
10.15 ห้องทำงานมีความกว้างเหมาะสมกับจำนวน พนักงานที่ทำงาน	208 (92.4)	4 (1.8)	2 (0.9)
10.16 ระยะห่างในตำแหน่งการทำงานแต่ละประเภท เหมาะสมเพื่อให้พนักงานเคลื่อนไหวได้สะดวก	214 (95.1)	2 (0.9)	1 (0.4)

ตารางที่ 61 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน (ต่อ)

สภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
10.17 สถานที่ทำงานเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน	215 (95.6)	3 (1.3)	-
10.18 เครื่องจักร/เครื่องมือมีขนาดเหมาะสมแก่การใช้	218 (100.0)*	-	-
10.19 พนักงานมีการทำงานซ้ำซากติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ	103 (52.8)*	92 (47.2)*	12 (5.3)

ตารางที่ 62 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
11.1 มีการจัดการฝึกอบรมเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ	183 (81.3)	31 (13.8)	-
11.2 ผู้ที่มีหน้าที่ในการจัดการอบรมทางด้านสุขภาพและความปลอดภัยคือ			
1. หัวหน้างาน	162 (95.9)*	7 (4.1)*	3 (1.3)
2. ฝ่ายบุคคล	151 (93.8)*	10 (6.2)*	3 (1.3)
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	182 (95.8)*	8 (4.2)*	1 (0.4)
4. อื่น ๆ	38 (19.2)*	160 (80.8)*	2 (0.9)
11.3 มีการประเมินผลการฝึกอบรมโดย ผู้เข้าร่วมในการอบรม	166 (73.8)	43 (19.1)	-

ตารางที่ 62 จำนวนและร้อยละของสถานประกอบกิจการจำแนกตามการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)

การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
11.4 ผลการประเมินการฝึกอบรมในครั้งก่อนมีการนำไปใช้เพื่อปรับปรุงการอบรมในครั้งต่อไป	162 (72.0)	42 (18.7)	-
11.5 มีการอบรมเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	193 (85.8)	20 (8.9)	1 (0.4)
11.6 มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่	197 (87.6)	14 (6.2)	1 (0.4)
11.7 มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยให้กับพนักงานชั่วคราวหรือผู้รับเหมาด้วย	123 (54.7)	58 (25.8)	29 (12.9)
11.8 บริษัทมีการส่งเสริมให้พนักงานเรียนเพิ่มเติมหรือเรียนเพื่อปรับวุฒิการศึกษาให้สูงขึ้น	126 (56.0)	70 (31.1)	15 (6.7)

ผลการศึกษาเกี่ยวกับประเทศคู่ค้า คู่แข่ง ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก

ถ้าพิจารณากลุ่มสถานประกอบกิจการส่งสินค้าออกจำแนกตามประเภทสินค้าทั้ง 20 ประเภทพบว่า

1. **คอมพิวเตอร์** สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถามมา 2 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 5 ประเทศ ได้แก่ จีน (1 แห่ง) สิงคโปร์ (1 แห่ง) ฮองกง (1 แห่ง) มาเลเซีย (1 แห่ง) และสหรัฐอเมริกา (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 3 ประเทศ ได้แก่ จีน (2 แห่ง) ญี่ปุ่น (1 แห่ง) และ สิงคโปร์ (1 แห่ง) ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- การแข่งขันด้านการตลาดจากต่างประเทศ
- วัสดุไม่เพียงพอ
- ลูกค้านำมีการเปลี่ยนแปลง Model ของผลิตภัณฑ์ใหม่บ่อย

2. **วงจรไฟฟ้า** สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถามมา 19 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 21 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น (8 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (6 แห่ง) จีน (3 แห่ง) อินโดนีเซีย (3 แห่ง) ยุโรป (3 แห่ง) มาเลเซีย (3 แห่ง) อินเดีย (2 แห่ง) ฟิลิปปินส์ (2 แห่ง) เยอรมัน (2 แห่ง) ฟินแลนด์ (2 แห่ง) เวียดนาม (2 แห่ง) ไต้หวัน (2 แห่ง) เม็กซิโก (2 แห่ง) สิงคโปร์ (1 แห่ง) ฮองกง (1 แห่ง) เกาหลี (1 แห่ง) อิสราเอล (1 แห่ง) เอสโตเนีย (1 แห่ง) สวีเดน (1 แห่ง) นิวซีแลนด์ (1 แห่ง) และเชลเอสตีก้า (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 8 ประเทศ ได้แก่ จีน (16 แห่ง) ญี่ปุ่น (5 แห่ง) เกาหลี (2 แห่ง) ไต้หวัน (5 แห่ง) เวียดนาม (2 แห่ง) มาเลเซีย (2 แห่ง) สิงคโปร์ (1 แห่ง) และสหรัฐอเมริกา (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (2 แห่ง)
- ขาดแรงงานฝีมือ คุณภาพของแรงงานใหม่ การพัฒนาด้านบุคลากรในการผลิต (1 แห่ง)
- ค่าแรงสูง (1 แห่ง)
- ต้นทุนการผลิตสูง (1 แห่ง)
- ขาดแรงงาน การหมุนเวียนของพนักงาน-เข้าออกบ่อย (2 แห่ง)
- ขอบเสียจากการผิดพลาดจากสารเคมี (1 แห่ง)

- ของเสียแผ่นบอร์ดเกิดจากเครื่องจักร (1 แห่ง)
- ค่าส่งทางเรือขึ้นราคา, Freight (1 แห่ง)
- งานฝีมือ, technology สูง-อุปกรณ์การอบรม/ความเข้าใจ (1 แห่ง)

3. รายนต์ สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถามมา 13 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 12 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น (6 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (3 แห่ง) เยอรมัน (3 แห่ง) มาเลเซีย (2 แห่ง) เวียดนาม (1 แห่ง) เกาหลี (1 แห่ง) ฟิลิปปินส์ (1 แห่ง) ตะวันออกกลาง (1 แห่ง) สวิสเซอร์แลนด์ (1 แห่ง) สิงคโปร์ (1 แห่ง) จีน (1 แห่ง) และ เอเชีย ไม่ระบุ (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 11 ประเทศ ได้แก่ จีน (6 แห่ง) เวียดนาม (1 แห่ง) สิงคโปร์ (2 แห่ง) อินโดนีเซีย (2 แห่ง) เกาหลี (2 แห่ง) อินเดีย (2 แห่ง) ไต้หวัน (2 แห่ง) มาเลเซีย (2 แห่ง) ญี่ปุ่น (1 แห่ง) ฟิลิปปินส์ (1 แห่ง) และตุรกี (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในด้านการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (2 แห่ง)
- ขาดแรงงานฝีมือ คุณภาพของแรงงานใหม่ การพัฒนาด้านบุคลากรในด้านการผลิต (1 แห่ง)
- คู่แข่งด้านการค้า (2 แห่ง)
- ปัญหาด้านการผลิต (1 แห่ง)
- อัตราแลกเปลี่ยนผันผวน (1 แห่ง)
- มีการ copy ชิงงาน (1 แห่ง)
- การคมนาคมไม่สะดวก (1 แห่ง)
- การจัดหาวัตถุดิบในประเทศยังเป็นไปได้น้อย (เพราะประเทศไทยไม่เคยมีการผลิตสินค้าชนิดนี้ (1 แห่ง)

4. เสือผ้าสำเร็จรูป สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถามมา 15 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 12 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา (7 แห่ง) ยุโรป (5 แห่ง) ญี่ปุ่น (3 แห่ง) สิงคโปร์ (2 แห่ง) เยอรมัน (2 แห่ง) ฝรั่งเศส (2 แห่ง) จีน (1 แห่ง) อินโดนีเซีย (1 แห่ง) เกาหลี (1 แห่ง) แคนาดา (1 แห่ง) เม็กซิโก (1 แห่ง) และตุรกี (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 9 ประเทศ ได้แก่ จีน (14 แห่ง) เวียดนาม (7 แห่ง) อินโดนีเซีย (5 แห่ง) อินเดีย (5 แห่ง) ลาว (1 แห่ง) ยุโรป (1 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (1 แห่ง) มาเลเซีย (1 แห่ง) และ ปากีสถาน (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (2 แห่ง)
- อัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบสูง (1 แห่ง)
- ขาดแรงงานฝีมือ, คุณภาพของแรงงานใหม่, การพัฒนาด้านบุคลากรในการผลิต (2 แห่ง)
- ค่าแรงสูง (1 แห่ง)
- การแข่งขันด้านการตลาดจากต่างประเทศ (1 แห่ง)
- ต้นทุนการผลิตสูง, ไทยสูงกว่าจีน (1 แห่ง)
- ค่าใช้จ่ายด้านส่งออกค่อนข้างสูง (1 แห่ง)
- โควต้า (1 แห่ง)
- ไฟฟ้าหลวงดับบ่อย (1 แห่ง)
- การตั้งซื้อสินค้าลดลง (1 แห่ง)

5. ยางพารา สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถามมา 25 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 21 ประเทศ ได้แก่ จีน (16 แห่ง) มาเลเซีย (7 แห่ง) ยุโรป (7 แห่ง) ญี่ปุ่น (7 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (6 แห่ง) เกาหลี (5 แห่ง) เอเชียไมระบุ (3 แห่ง) ไต้หวัน (2 แห่ง) ฮองกง (2 แห่ง) อียิปต์ (2 แห่ง) เยอรมัน (1 แห่ง) ปากีสถาน (1 แห่ง) ตะวันออกกลาง (1 แห่ง) ฝรั่งเศส (1 แห่ง) เวียดนาม (1 แห่ง) ตุรกี (1 แห่ง) สเปน (1 แห่ง) จอร์แดน (1 แห่ง) อิหร่าน (1 แห่ง) อาร์เจนตินา (1 แห่ง) และเปรู (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 9 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย (19 แห่ง) มาเลเซีย (18 แห่ง) เวียดนาม (11 แห่ง) สิงคโปร์ (2 แห่ง) อินเดีย (2 แห่ง) พม่า (1 แห่ง) ยุโรป (1 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (1 แห่ง) และแคนาดา (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (10 แห่ง)
- ขาดแรงงานฝีมือ, คุณภาพของแรงงานใหม่, การพัฒนาด้านบุคลากรในการผลิต (1 แห่ง)
- ต้นทุนการผลิตสูง, ไทยสูงกว่าจีน (5 แห่ง)

- ค่าแรงสูง (1 แห่ง)
- การแข่งขันด้านการตลาดจากต่างประเทศ (1 แห่ง)
- ราคาดินค้า การกีดกันการค้าจากต่างประเทศ (3 แห่ง)
- คู่แข่งด้านการค้า (3 แห่ง)
- การหมุนเวียนของพนักงาน(เข้าออกบ่อย), ขาดแรงงาน (5 แห่ง)
- เงินทุนหมุนเวียน, สภาพคล่องทางการเงิน, ด้านส่งเสริมการลงทุน (3 แห่ง)
- วัสดุไม่เพียงพอ (ไม้ยางพาราไม่เพียงพอ) (3 แห่ง)
- ปัญหาการกีดกันทางการค้า, อุปสรรคด้านเชื้อชาติ (1 แห่ง)
- การตั้งกำแพงภาษี (1 แห่ง)
- ไฟฟ้าหลวงดับบ่อย (1 แห่ง)
- ฝนตกชุก (เหตุทางธรรมชาติ) (1 แห่ง)
- สถานประกอบกิจการเพิ่มมากขึ้น (1 แห่ง)

6. ภูมิ สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถามมา 11 แห่ง ติดต่อกับประเทศคู่ค้า 15 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา (4 แห่ง) ญี่ปุ่น (4 แห่ง) จีน (2 แห่ง) ยุโรป (2 แห่ง) เยอรมัน (1 แห่ง) อิสราเอล (1 แห่ง) ฮองกง (1 แห่ง) คูไบ (1 แห่ง) ออสเตรเลีย (1 แห่ง) สวิตเซอร์แลนด์ (1 แห่ง) อังกฤษ (1 แห่ง) เบลเยียม (1 แห่ง) อิตาลี (1 แห่ง) สเปน (1 แห่ง) และเนเธอร์แลนด์ (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 9 ประเทศ ได้แก่ จีน (8 แห่ง) อินเดีย (6 แห่ง) อินโดนีเซีย (1 แห่ง) ยุโรป (1 แห่ง) ญี่ปุ่น (1 แห่ง) ฮองกง (2 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (1 แห่ง) เบลเยียม (1 แห่ง) และอาหรับ (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในด้านการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- ขาดแรงงานฝีมือ, คุณภาพของแรงงานใหม่, การพัฒนาด้านบุคลากรในด้านการผลิต (4 แห่ง)
- ค่าแรงสูง (1 แห่ง)
- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (1 แห่ง)
- การเพิ่มผลผลิต (1 แห่ง)
- การคมนาคม (1 แห่ง)
- การสื่อสารด้านภาษา (1 แห่ง)

7. **เครื่องรับวิทยุ** สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถามมา 3 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 12 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น (1 แห่ง) จีน (1 แห่ง) มาเลเซีย (1 แห่ง) ลาว (1 แห่ง) กัมพูชา (1 แห่ง) บังกลาเทศ (1 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (1 แห่ง) ยุโรป (1 แห่ง) ปานามา (1 แห่ง) อิรัก (1 แห่ง) จอร์แดน (1 แห่ง) แอฟริกา (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 6 ประเทศ ได้แก่ มาเลเซีย (2 แห่ง) จีน (2 แห่ง) ญี่ปุ่น (1 แห่ง) เกาหลี (1 แห่ง) อินเดีย (1 แห่ง) และไต้หวัน (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (1 แห่ง)
- ชิ้นส่วนวัตถุดิบจากต่างประเทศส่งมาไม่ทัน พ่อค้าส่งวัตถุดิบไม่ตรงเวลา (1 แห่ง)

8. **อาหารกระป๋อง** สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถามมา 10 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 13 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น (5 แห่ง) ออสเตรเลีย (2 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (2 แห่ง) สิงคโปร์ (1 แห่ง) อินโดนีเซีย (1 แห่ง) ไต้หวัน (1 แห่ง) ฟิลิปปินส์ (1 แห่ง) ยุโรป (1 แห่ง) เยอรมัน (1 แห่ง) แคนาดา (1 แห่ง) อังกฤษ (1 แห่ง) เอเชียไมโครนีเซีย (1 แห่ง) และไอร์แลนด์ (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 7 ประเทศ ได้แก่ จีน (5 แห่ง) มาเลเซีย (3 แห่ง) เวียดนาม (3 แห่ง) ฟิลิปปินส์ (3 แห่ง) อินโดนีเซีย (2 แห่ง) ไต้หวัน (1 แห่ง) และเม็กซิโก (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- อัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบสูง (3 แห่ง)
- การหมุนเวียนของพนักงาน(เข้าออกบ่อย), ขาดแรงงาน (3 แห่ง)
- เงินทุนหมุนเวียน, สภาพคล่องทางการเงิน, ด้านส่งเสริมการลงทุน (2 แห่ง)
- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (2 แห่ง)
- วัสดุไม่เพียงพอ (2 แห่ง)
- ค่าแรงสูง (1 แห่ง)
- อัตราแลกเปลี่ยนผันผวน (1 แห่ง)
- หนังสือรับรองที่แตกต่างกัน (1 แห่ง)
- มาตรฐานของประเทศคู่ค้า (1 แห่ง)
- ข้อกำหนดของสินค้า (1 แห่ง)
- สาธารณูปโภค (น้ำประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ) คุณภาพไม่ค่อยดี (1 แห่ง)

- กฎหมายของแต่ละหน่วยงานราชการเข้าชั้นผู้ประกอบกรทั่วไป (1 แห่ง) ยุ่งยากต่อการยึดถือปฏิบัติของ

7. **เม็ดพลาสติก** สถานประกอบการกิจการตอบแบบสอบถามมา 8 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศ
คู่ค้า 13 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น (4 แห่ง) ส่องกง (3 แห่ง) มาเลเซีย (3 แห่ง) จีน (2 แห่ง) สิงคโปร์
(3 แห่ง) ลาว (1 แห่ง) กัมพูชา (1 แห่ง) ยุโรป (1 แห่ง) เวียดนาม (1 แห่ง) เกาหลี (1 แห่ง) ไต้หวัน
(1 แห่ง) บังกลาเทศ (1 แห่ง) และฟิลิปปินส์ (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 7 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น (4 แห่ง) จีน (2 แห่ง) มาเลเซีย (2 แห่ง) สิงคโปร์ (1 แห่ง) อินโดนีเซีย (1 แห่ง) เกาหลี (1 แห่ง) และไต้หวัน (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในด้านการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (1 แห่ง)
- อัตราแลกเปลี่ยนผันผวน (1 แห่ง)
- มาตรฐานของประเทศคู่ค้า (1 แห่ง)
- ปัญหาด้านการหาข้อมูลส่งออก (1 แห่ง)
- คู่สินค้าไม่พอ, สายเรือเต็ม(ต้องจองนาน), การขนส่ง (1 แห่ง)
- ค่าส่งทางเรือขึ้นราคา, Freight (1 แห่ง)
- อยู่ระหว่างการปรับโครงสร้างหนี้ (1 แห่ง)

8. เหล็ก สถานประกอบการกิจการตอบแบบสอบถามมา 5 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 13 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น (2 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (3 แห่ง) เอเชียไมระนู (3 แห่ง) ฮองกง (1 แห่ง) เกาหลี (1 แห่ง) ไต้หวัน (1 แห่ง) มาเลเซีย (1 แห่ง) ยุโรป (2 แห่ง) ออสเตรเลีย (1 แห่ง) เยอรมัน (1 แห่ง) แคนาดา (1 แห่ง) นิวซีแลนด์ (1 แห่ง) และปาปัวนิวกินี (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 6 ประเทศ ได้แก่ จีน (3 แห่ง) ญี่ปุ่น (2 แห่ง) เกาหลี (1 แห่ง) อินเดีย (1 แห่ง) เยอรมัน (1 แห่ง) และไต้หวัน (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในด้านการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- อัตราแลกเปลี่ยนผันผวน (1 แห่ง)
- คู่สินค้าไม่พอ, สายเรือเต็ม(ต้องจองนาน), การขนส่ง (1 แห่ง)
- วัสดุไม่เพียงพอ (1 แห่ง)
- ระยะเวลาในการผลิต, ผลผลิตไม่เพียงพอ, ส่งออกไม่ทันเวลา (1 แห่ง)

- การใช้พลังงาน ราคาน้ำมัน (Oil price) (1 แห่ง)

9.เคมี สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถามมา 22 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 25 ประเทศ ได้แก่ เวียดนาม (9 แห่ง) มาเลเซีย (9 แห่ง) จีน (5 แห่ง) ฟิลิปปินส์ (4 แห่ง) ญี่ปุ่น (4 แห่ง) ไต้หวัน (3 แห่ง) ยุโรป (3 แห่ง) สิงคโปร์ (3 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (2 แห่ง) เยอรมัน (2 แห่ง) ฝรั่งเศส (2 แห่ง) เอเชียไมครอน (2 แห่ง) อินโดนีเซีย (1 แห่ง) ฮองกง (1 แห่ง) เกาหลี (1 แห่ง) พม่า (1 แห่ง) ลาว (1 แห่ง) กัมพูชา (2 แห่ง) บังกลาเทศ (2 แห่ง) ปากีสถาน (1 แห่ง) เนปาล (1 แห่ง) ออสเตรเลีย (1 แห่ง) แคนาดา (1 แห่ง) ตุรกี (1 แห่ง) และ อิหร่าน (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 13 ประเทศ ได้แก่ จีน (9 แห่ง) อินโดนีเซีย (3 แห่ง) ญี่ปุ่น (2 แห่ง) สิงคโปร์ (2 แห่ง) เวียดนาม (1 แห่ง) เกาหลี (1 แห่ง) ไต้หวัน (1 แห่ง) มาเลเซีย (2 แห่ง) ยุโรป (1 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (1 แห่ง) เยอรมัน (1 แห่ง) อิตาลี (1 แห่ง) และสเปน (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในด้านการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- ค่าส่งทางเรือขึ้นราคา, ไม่รับส่ง H_2O_2 , Freight (3 แห่ง)
- การขอเอกสารส่งออกจากราชการ (2 แห่ง)
- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (2 แห่ง)
- การแข่งขันด้านการตลาดจากต่างประเทศ (1 แห่ง)
- ราคาสินค้า การกดราคาสินค้าจากต่างประเทศ (1 แห่ง)
- คู่แข่งด้านการค้า (1 แห่ง)
- ปัญหาด้านคุณภาพ, มีสิ่งปลอมปนมาก, วัตถุดิบไม่มีคุณภาพ (1 แห่ง)
- คู่สินค้าไม่พอ, สายเรือเต็ม(ต้องจองนาน), การขนส่ง (1 แห่ง)
- ข้อจำกัดของกรมศุลกากร, พิธีการศุลกากรมีขั้นตอนมาก (1 แห่ง)
- มีหน่วยงานราชการทำงานซ้ำซ้อนกัน, ขั้นตอนการทำงานของภาครัฐ (หลายขั้นตอน) (1 แห่ง)
- สาธารณูปโภค (น้ำประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ) คุณภาพไม่ค่อยดี (1 แห่ง)
- สภาพเศรษฐกิจที่ผันแปร (1 แห่ง)
- จำกัดเวลาในการรับคืนสินค้าเนื่องจากเป็นสินค้าอันตราย (1 แห่ง)

10. เครื่องปรับอากาศ สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถามมา 2 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศ คู่ค้า 3 ประเทศ ได้แก่ บังกลาเทศ (1 แห่ง) ยุโรป (1 แห่ง) ตะวันออกกลาง (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 3 ประเทศ ได้แก่ จีน (2 แห่ง) เกาหลี (2 แห่ง) และ ญี่ปุ่น (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- ต้นทุนการผลิตสูง, ไทยสูงกว่าจีน

11. ผลิตภัณฑ์ยาง สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถาม 8 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 14 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น (4 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (3 แห่ง) จีน (2 แห่ง) สิงคโปร์ (2 แห่ง) มาเลเซีย (2 แห่ง) ยุโรป (2 แห่ง) อิตาลี (2 แห่ง) เวียดนาม (1 แห่ง) ฮองกง (1 แห่ง) ไต้หวัน (1 แห่ง) ฟิลิปปินส์ (1 แห่ง) เยอรมัน (1 แห่ง) สวีเดน (1 แห่ง) และ โปตุเกส (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 8 ประเทศ ได้แก่ จีน (6 แห่ง) เวียดนาม (3 แห่ง) ไต้หวัน (2 แห่ง) ศรีลังกา (2 แห่ง) ญี่ปุ่น (1 แห่ง) อินโดนีเซีย (1 แห่ง) เกาหลี (1 แห่ง) และมาเลเซีย (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (1 แห่ง)
- อัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบสูง (1 แห่ง)
- ขาดแรงงานฝีมือ, คุณภาพของแรงงานใหม่, การพัฒนาด้านบุคลากรในการผลิต (1 แห่ง)
- ราคาดินค้า การกดราคาสินค้าจากต่างประเทศ (1 แห่ง)
- ปัญหาด้านคุณภาพ, มีสิ่งปลอมปนมาก, วัตถุดิบไม่มีคุณภาพ (1 แห่ง)
- ค่าส่งทางเรือขึ้นราคา, Freight (1 แห่ง)

12. ข้าว สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถาม 5 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 10 ประเทศ ประเทศละ 1 แห่ง ได้แก่ จีน สิงคโปร์ ฮองกง ลาว ฟิลิปปินส์ ยุโรป สหรัฐอเมริกา แอฟริกา แคนาดา และเซเนกัล

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 7 ประเทศ ได้แก่ จีน (3 แห่ง) เวียดนาม (2 แห่ง) อินเดีย (2 แห่ง) พม่า (1 แห่ง) ลาว (1 แห่ง) กัมพูชา (1 แห่ง) และ สหรัฐอเมริกา (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (1 แห่ง)
- ปัญหาด้านคุณภาพ, มีสิ่งปลอมปนมาก, วัตถุดิบไม่มีคุณภาพ (1 แห่ง)
- ระยะเวลาในการผลิต, ผลผลิตไม่เพียงพอ, ส่งออกไม่ทันเวลา (1 แห่ง)

13. ผลิตภัณฑ์พลาสติก สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถาม 12 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 17 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น (4 แห่ง) ออสเตรเลีย (3 แห่ง) ฝรั่งเศส (2 แห่ง) พม่า (2 แห่ง) ไต้หวัน (2 แห่ง) ลาว (2 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (2 แห่ง) สิงคโปร์ (2 แห่ง) เวียดนาม (1 แห่ง) อินเดีย (2 แห่ง) กัมพูชา (1 แห่ง) คูไบ (1 แห่ง) อินโดจีน (1 แห่ง) จีน (1 แห่ง) บังกลาเทศ (1 แห่ง) มาเลเซีย (1 แห่ง) และนิวซีแลนด์ (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 6 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น (3 แห่ง) จีน (2 แห่ง) เกาหลี (2 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (1 แห่ง) อิตาลี (1 แห่ง) และไต้หวัน (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในด้านการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (3 แห่ง)
- การหมุนเวียนของพนักงาน(เข้าออกบ่อย), ขาดแรงงาน (2 แห่ง)
- อัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบสูง (1 แห่ง)
- ขาดแรงงานฝีมือ, คุณภาพของแรงงานใหม่, การพัฒนาด้านบุคลากรในด้านการผลิต (1 แห่ง)
- ปัญหาทางด้านการผลิต (1 แห่ง)
- อัตราแลกเปลี่ยนผันผวน (1 แห่ง)
- เทคโนโลยีที่ใช้เป็นของต่างชาติ (1 แห่ง)
- ความไม่สม่ำเสมอของOrder (1 แห่ง)
- ผลิตสินค้าไม่ทันต่อความต้องการของลูกค้า (1 แห่ง)
- ราคาสินค้า (1 แห่ง)
- ระยะเวลาการส่งของ- การขนส่ง (1 แห่ง)

14. เครื่องจักรกล สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถาม 19 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 29 ประเทศ ได้แก่ มาเลเซีย (9 แห่ง) เวียดนาม (7 แห่ง) ญี่ปุ่น (7 แห่ง) อินโดนีเซีย (5 แห่ง) ไต้หวัน (5 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (4 แห่ง) ออสเตรเลีย (4 แห่ง) อังกฤษ (3 แห่ง) สิงคโปร์ (3 แห่ง) ฮองกง (3 แห่ง) ลาว (2 แห่ง) ฟิลิปปินส์ (2 แห่ง) จีน (2 แห่ง) พม่า (1 แห่ง) เยอรมัน (1 แห่ง) แคนาดา (1 แห่ง) สวีเดน (1 แห่ง) ฝรั่งเศส (1 แห่ง) อินเดีย (1 แห่ง) เอเชียไมครอนประเทศ (1 แห่ง) จอร์แดน (1 แห่ง) ซาอุดี (1 แห่ง) UAE (1 แห่ง) คูเวต (1 แห่ง) ไนจีเรีย (1 แห่ง) แอฟริกาใต้ (1 แห่ง) เอเชียแปซิฟิก (1 แห่ง)เปรู (1 แห่ง) และ โคลัมเบีย (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 12 ประเทศ ได้แก่ จีน (14 แห่ง) ญี่ปุ่น (5 แห่ง) เกาหลี (4 แห่ง) ไต้หวัน (3 แห่ง) อินเดีย (2 แห่ง) สหรัฐอเมริกา (2 แห่ง) เยอรมัน (2 แห่ง) มาเลเซีย (1 แห่ง) อินโดนีเซีย (1 แห่ง) เวียดนาม (1 แห่ง) สวีเดน (1 แห่ง) และ อิตาลี (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (2 แห่ง)
- การหมุนเวียนของพนักงาน(เข้าออกบ่อย), ขาดแรงงาน (2 แห่ง)
- อัตราภานำเข้าวัตถุดิบสูง (1 แห่ง)
- ขาดแรงงานฝีมือ, คุณภาพของแรงงานใหม่, การพัฒนาด้านบุคลากรในการผลิต (1 แห่ง)
- ปัญหาทางด้านการผลิต (1 แห่ง)
- อัตราแลกเปลี่ยนผันผวน (1 แห่ง)
- เทคโนโลยีที่ใช้เป็นของต่างชาติ (1 แห่ง)
- ความไม่สม่ำเสมอของOrder (1 แห่ง)

15. **น้ำตาลทราย** สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถามมา 11 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 11 ประเทศ ได้แก่ มาเลเซีย (5 แห่ง) ญี่ปุ่น (4 แห่ง) อินโดนีเซีย (2 แห่ง) ไต้หวัน (2 แห่ง) เอเชียไมโครนีเซีย (3 แห่ง) เกาหลี (1 แห่ง) บังกลาเทศ (1 แห่ง) ฟิลิปปินส์ (1 แห่ง) ลาว (1 แห่ง) ยุโรป (1 แห่ง) และ รัสเซีย (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 4 ประเทศ ได้แก่ ออสเตรเลีย (4 แห่ง) บราซิล (3 แห่ง) จีน (1 แห่ง) และแอฟริกา (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- ปัญหาด้านคุณภาพ, มีสิ่งปลอมปนมาก, วัตถุดิบไม่มีคุณภาพ (2 แห่ง)
- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (1 แห่ง)
- ค่าแรงสูง (1 แห่ง)
- การขอเอกสารส่งออกจากราชการ (1 แห่ง)
- เงินทุนหมุนเวียน, สภาพคล่องทางการเงิน, ด้านส่งเสริมการลงทุน (1 แห่ง)
- ระยะเวลาในการผลิต, ผลผลิตไม่เพียงพอ, ส่งออกไม่ทันเวลา (1 แห่ง)
- มีการแบล็คเมล์เกี่ยวกับสินค้าที่ตีกลับ (1 แห่ง)

16. เฟอร์นิเจอร์ สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถาม 11 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 10 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา (5 แห่ง) ญี่ปุ่น (5 แห่ง) อังกฤษ (3 แห่ง) เกาหลี (2 แห่ง) ยุโรป (2 แห่ง) ออสเตรเลีย (2 แห่ง) นิวซีแลนด์ (2 แห่ง) ไต้หวัน (1 แห่ง) เอสโตเนีย (1 แห่ง) และอิตาลี (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 7 ประเทศ ได้แก่ จีน (7 แห่ง) เวียดนาม (3 แห่ง) อินเดีย (2 แห่ง) ไต้หวัน (1 แห่ง) ญี่ปุ่น (1 แห่ง) ยุโรป (1 แห่ง) และมาเลเซีย (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (4 แห่ง)
- อัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบสูง (2 แห่ง)
- ราคาราคา การกีดกันการค้าจากต่างประเทศ (2 แห่ง)
- การหมุนเวียนของพนักงาน(เข้าออกบ่อย), ขาดแรงงาน (2 แห่ง)
- ขาดแรงงานฝีมือ, คุณภาพของแรงงานใหม่, การพัฒนาด้านบุคลากรในการผลิต (1 แห่ง)
- ค่าใช้จ่ายด้านส่งออกค่อนข้างสูง (1 แห่ง)
- อัตราแลกเปลี่ยนผันผวน (1 แห่ง)
- เงินทุนหมุนเวียน, สภาพคล่องทางการเงิน, ด้านส่งเสริมการลงทุน (1 แห่ง)
- วัสดุไม่เพียงพอ (ไม้ยางพาราไม่เพียงพอ) (1 แห่ง)
- ได้โต๊ะ (1 แห่ง)

17. เครื่องวิดีโอ สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถาม 2 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 1 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น (2 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 3 ประเทศ ประเทศละ 1 แห่ง ได้แก่ ญี่ปุ่น ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- ขาดแรงงานฝีมือ, คุณภาพของแรงงานใหม่, การพัฒนาด้านบุคลากรในการผลิต (1 แห่ง)
- การหมุนเวียนของพนักงาน (เข้าออกบ่อย), ขาดแรงงาน (1 แห่ง)

18. เครื่องโถสาร สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถาม 4 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 6 ประเทศ ประเทศละ 1 แห่ง ได้แก่ จีน เวียดนาม เกาหลี พม่า ฟิลิปปินส์ และบาร์เรน

สำหรับประเทศคู่แข่ง มี 6 ประเทศ ได้แก่ จีน (3 แห่ง) ญี่ปุ่น (1 แห่ง) สิงคโปร์ (1 แห่ง) เกาหลี (1 แห่ง) มาเลเซีย (1 แห่ง) และเยอรมัน (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (1 แห่ง)
- อัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบสูง (1 แห่ง)
- ชิ้นส่วนวัตถุดิบจากต่างประเทศส่งมาไม่ทัน (1 แห่ง)
- ค่าแรงสูง (1 แห่ง)
- ต้นทุนการผลิตสูง (1 แห่ง)
- ค่าส่งทางเรือขึ้นราคา (1 แห่ง)
- งาน NG 100 (1 แห่ง)
- ระยะเวลาในการผลิต, ผลผลิตไม่เพียงพอ, ส่งออกไม่ทันเวลา (1 แห่ง)

19. ผ้าผืน สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถาม 3 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 3 ประเทศ ได้แก่ มาเลเซีย อังกฤษ และสหรัฐอเมริกา

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 4 ประเทศ ได้แก่ จีน (2 แห่ง) อินโดนีเซีย (1 แห่ง) ลาว (1 แห่ง) และฟิลิปปินส์

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- ค่าใช้จ่ายด้านส่งออกค่อนข้างสูง (1 แห่ง)
- ปัญหาทางด้านการผลิต (1 แห่ง)
- ระยะเวลาในการผลิต, ผลผลิตไม่เพียงพอ, ส่งออกไม่ทันเวลา (1 แห่ง)

20. รองเท้า สถานประกอบกิจการตอบแบบสอบถาม 12 แห่ง ติดต่อกำขายกับประเทศคู่ค้า 21 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา (4 แห่ง) ญี่ปุ่น (2 แห่ง) กัมพูชา (2 แห่ง) จีน (1 แห่ง) สิงคโปร์ (1 แห่ง) อินโดนีเซีย (1 แห่ง) สอ่งกง (1 แห่ง) เวียดนาม (1 แห่ง) พม่า (1 แห่ง) ใต้หวัน (1 แห่ง) มาเลเซีย (1 แห่ง) ลาว (1 แห่ง) คูไบ (1 แห่ง) ปากีสถาน (1 แห่ง) ยุโรป (1 แห่ง) ออสเตรเลีย (1 แห่ง) สวีเดน (1 แห่ง) ศรีลังกา (1 แห่ง) อังกฤษ (1 แห่ง) ซาอุดี (1 แห่ง) และ UAE (1 แห่ง)

สำหรับประเทศคู่แข่งมี 7 ประเทศ ได้แก่ จีน (9 แห่ง) เวียดนาม (7 แห่ง) อินโดนีเซีย (4 แห่ง)
เกาหลี (2 แห่ง) ไต้หวัน (2 แห่ง) ลาว (1 แห่ง) ยุโรป (1 แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเพื่อส่งออก ได้แก่

- ค่าแรงสูง (2 แห่ง)
- วัตถุดิบราคาแพง การจัดหาวัตถุดิบมีการแข่งขันสูง (1 แห่ง)
- ชิ้นส่วนวัตถุดิบจากต่างประเทศส่งมาไม่ทัน พ่อค้าส่งวัตถุดิบไม่ตรงเวลา (1 แห่ง)
- ขาดแรงงานฝีมือ, คุณภาพของแรงงานใหม่, การพัฒนาด้านบุคลากรในการผลิต (1 แห่ง)
- ค่าใช้จ่ายด้านส่งออกค่อนข้างสูง (1 แห่ง)
- การหมุนเวียนของพนักงาน(เข้าออกบ่อย), ขาดแรงงาน (1 แห่ง)
- ปัญหาการกีดกันทางการค้า, อุปสรรคด้านเชื้อชาติ (1 แห่ง)
- ความผันผวนของราคาสินค้าและวัตถุดิบปรับเปลี่ยนเร็วมาก, กลไกด้านราคาลดขึ้นลงตามตลาด (1 แห่ง)
- เงินทุนหมุนเวียน, สภาพคล่องทางการเงิน, ด้านส่งเสริมการลงทุน (1 แห่ง)
- เทคโนโลยีที่ใช้เป็นของต่างชาติ (1 แห่ง)
- ความไม่สม่ำเสมอของOrder (1 แห่ง)
- การตลาด (1 แห่ง)
- การช่วยเหลือจากภาครัฐไม่ชัดเจน, การสนับสนุนจากภาครัฐ (1 แห่ง)
- ระยะเวลาในการเดินทาง (ขนส่ง lead time) (1 แห่ง)
- ภาษีขอคืนจากศุลกากรได้รับคืนช้าข้ามปี (1 แห่ง)

หน่วยที่ 2.3 รายงานผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ผู้ทำการสำรวจและตรวจวัด:

ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

1. น.ส. นิตยา กงขวัญเมือง
2. น.ส. ชมพูนุท อ่อนชัย
3. นายเอกวิษฐ์ เอกไทยเจริญ

ผู้ตรวจสอบ:

ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

1. รศ.ดร.พรพิมล กองทิพย์
2. รศ.ดร.วิทยา อยู่สุข

ขอบเขตของการสำรวจและตรวจวัด :

1. เพื่อตรวจวัดสภาพแวดล้อมภายในบริเวณโรงงาน ดังนี้
 - ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน (PM 10) ในพื้นที่การทำงาน
 - ปริมาณความเข้มข้นของไอระเหยของสารอินทรีย์ (VOCs) ในบรรยากาศการทำงาน
 - ปริมาณความร้อนในบริเวณโรงงาน
 - ปริมาณความเข้มของแสงสว่างภายในบริเวณโรงงาน
 - ระดับความดังของเสียงภายในบริเวณโรงงาน

เครื่องมือและอุปกรณ์ :

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดเป็นชนิด direct reading

ชนิดของเครื่องมือ	รายละเอียดของเครื่องมือ
เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศชนิด PM 10	- Product: HAZDUST - Model: ND-1001 - Serial No. 695-274
เครื่องมือเก็บไอระเหยของ สารอินทรีย์ (VOCs) ในบรรยากาศ	- Product: FOXBORO - Model: TVA-1000 B (PID/FID) - Serial No. 15866422
เครื่องวัดความร้อนแบบไฟฟ้าอ่านค่า โดยตรง (Direct reading)	- Product: Metrosonics - Model: hs-3700 - Serial No. 1231
เครื่องวัดความดันเสียง (Sound Level Meter)	- Product: TES 1352 - Model: RS-232/Data logger - Serial No. 96070904
เครื่องวัดความเข้มแสง (Lux Meter)	- Product: Digicon - Model: LX-70 - Serial No. Q112482, Q112483
เครื่องวัดความเร็วลม	- Product: Alnor - Model: GGA-75 - Serial No. 8702
เครื่องวัดความชื้น (Digital Humidity/ Temperature Meter)	- Product: Extech Instruments - Serial No. 4511/9d88
เครื่องวัดความดันบรรยากาศ (Barometer)	- Product: Rion - Serial No. 8557

การปรับเทียบมาตรฐานความถูกต้องของเครื่องมือ (Calibration of instruments)

- เครื่องมือเก็บไอระเหยของสารอินทรีย์ (VOCs) ในบรรยากาศ: ปรับเทียบมาตรฐานความถูกต้องด้วยวิธี Calibration gases โดยบริษัท Exacutive trading Co., Ltd. เมื่อวันที่ 17/08/04
- เครื่องวัดความเข้มแสง: ปรับเทียบมาตรฐานโดยบริษัท Sithiporn Associates Co., Ltd. เมื่อวันที่ 28/10/04

คำจำกัดความ

1. ประเภทของสถานประกอบกิจการ แบ่งตามประเภทอุตสาหกรรมดังนี้

A1: ประเภทที่ 1	คอมพิวเตอร์	A2: ประเภทที่ 2	วงจรไฟฟ้า
A3: ประเภทที่ 3	รถยนต์	A4: ประเภทที่ 4	เสื้อผ้าสำเร็จรูป
A5: ประเภทที่ 5	ยางพารา	A6: ประเภทที่ 6	อัญมณี
A7: ประเภทที่ 7	เครื่องรับวิทยุ	A8: ประเภทที่ 8	อาหารกระป๋อง
A9: ประเภทที่ 9	เม็ดพลาสติก	A10: ประเภทที่ 10	เหล็ก
A11: ประเภทที่ 11	เคมี	A12: ประเภทที่ 12	เครื่องปรับอากาศ
A13: ประเภทที่ 13	ผลิตภัณฑ์ยาง	A14: ประเภทที่ 14	ข้าว
A15: ประเภทที่ 15	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	A16: ประเภทที่ 16	เครื่องจักรกล
A17: ประเภทที่ 17	น้ำตาลทราย	A18: ประเภทที่ 18	เฟอร์นิเจอร์
A19: ประเภทที่ 19	เครื่องวิดีโอ	A20: ประเภทที่ 20	ไก่
A21: ประเภทที่ 21	เครื่องโทรสาร	A22: ประเภทที่ 22	ผ้าฝ้าย
A23: ประเภทที่ 23	รองเท้า	A24: ประเภทที่ 24	กุ้ง

ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน

Factory: A2 (2.1)
Product: ประกอบแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 11 ธันวาคม 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 28.4 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 39.8 %RH
- ความดันบรรยากาศ 14.805 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	Coil Assembly ชั้น 4	โต๊ะที่ 1 คัดหน้าต่าง	849	300	800	✓	✓
2	Coil Assembly ชั้น 4	โต๊ะที่ 2 คัดหน้าต่าง	194	300	800	X	X
3	Coil Assembly ชั้น 4	โต๊ะที่ 3 คัดหน้าต่าง	625	300	800	✓	X
4	Coil Assembly ชั้น 4	โต๊ะที่ 4 คัดหน้าต่าง	339	300	800	✓	X
5	Coil Assembly ชั้น 4	โต๊ะ test ชิ้นงาน	192	300	800	X	X
6	เครื่อง AB 500B NO.3	ห้อง Chip on Board	132	300	600	X	X
7	ห้อง PCBA ชั้น 3	ประกอบชิ้นงาน	312	300	800	✓	X
8	Visual Inspection	ส่องตรวจชิ้นงาน	500	300	800	✓	X
9	ห้องบัดกรี	บัดกรีชิ้นงาน	640	300	800	✓	X
10	ห้องบัดกรี	บัดกรีชิ้นงาน	494	300	800	✓	X
11	ห้องบัดกรี	บัดกรีชิ้นงาน	500	300	800	✓	X
12	ห้องบัดกรี	บัดกรีชิ้นงาน	992	300	800	✓	✓
13	Inventory Control	Packing	250	300	400	X	X
14	Inventory Control	นั่งทำเอกสาร	242	300	400	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	ชั้น 4 Coil Assembly	74.8	77.6	76.4	90	90	✓	✓
2	ชั้น 4 Coat ชิ้นงาน	71.5	72.4	71.9	90	90	✓	✓
3	ชั้น 4 เครื่อง AB 500 B NO.3	64.8	78.8	72.6	90	90	✓	✓
4	ชั้น 3 ประกอบชิ้นงาน	55.2	60.1	56.7	90	90	✓	✓
5	ชั้น 3 บัดกรี	53.7	58.3	55.8	90	90	✓	✓
6	ชั้น 3 บัดกรี เปิด Hood	73.6	76.8	74.7	90	90	✓	✓
7	ชั้น 2 ห้อง Store	53.2	66.2	57.2	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	ห้องบัดกรี	งานปานกลาง	28.3	21.6	27.9	23.5	28.5	32.0	✓	✓
2	ชั้น 3 PBCA	งานปานกลาง	29.0	28.0	29.0	28.3	28.5	32.0	✓	✓
3	ชั้น 2	งานปานกลาง	28.5	27.5	29.0	27.9	28.5	32.0	✓	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	ห้อง Coil Assembly	0.10	15	✓
2	ห้อง PCBA	0.05	15	✓
3	ห้องบัดกรี	0.05	15	✓
4	Inventory Control	0.08	15	✓

6. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1	ห้อง Coil Assembly	9.7
2	ห้องบัดกรี	2.2
3	Inventory Control	1.6

โครงการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน
สำหรับสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กที่ได้รับผลกระทบจากการแข่งขันทางการค้าเสรี

Factory: A2 (2.2)
Product: ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์จากพลาสติก และ โลหะ
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 22 มกราคม 2548

- อุณหภูมิ 28.5 °C
- ความดันบรรยากาศ 14.732 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	KA-2-MM-08	นั่งปั๊มชิ้นงาน	44	300	300	X	X
2	KA-2-MM-07	นั่งปั๊มชิ้นงาน	134	300	300	X	X
3	KA-2-MM-06	นั่งปั๊มชิ้นงาน	73	300	300	X	X
4	KA-2-MM-15	นั่งปั๊มชิ้นงาน	92	300	300	X	X
5	KA-2-MM-03	นั่งปั๊มชิ้นงาน	64	300	300	X	X
6	KA-2-MM-04	นั่งปั๊มชิ้นงาน	207	300	300	X	X
7	KA-2-MM-04	นั่งตรวจชิ้นงาน	265	300	400	X	X
8	KA-2-MM-17	นั่งปั๊มชิ้นงาน	88	300	300	X	X
9	KA-2-MM-18	นั่งปั๊มชิ้นงาน	40	300	300	X	X
10	KA-2-MM-02	นั่งปั๊มชิ้นงาน	87	300	300	X	X
11	KA-2-MM-01	นั่งปั๊มชิ้นงาน	77	300	300	X	X
12	KA-2-MM-19	นั่งปั๊มชิ้นงาน	46	300	300	X	X
13	KA-2-TM-03	นั่งปั๊มชิ้นงาน	369	300	300	√	√
14	KA-2-TM-02	นั่งปั๊มชิ้นงาน	400	300	300	√	√
15	ห้องเชื่อมชิ้นงาน	เชื่อมและบรรจุชิ้นงาน	377	300	400	√	X
16	ห้องเชื่อมชิ้นงาน	เชื่อมและบรรจุชิ้นงาน	390	300	400	√	√
17	KA-2-MM-26	ปั๊มชิ้นงาน	236	300	400	X	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัด ได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
18	KA-2-MM-21	ป้อนชิ้นงาน	221	300	400	X	X
19	KA-2-MM-22	ป้อนชิ้นงาน	300	300	400	√	X
20	KA-2-MM-08	ป้อนชิ้นงาน	147	300	400	X	X
21	KA-2-MM-04	ป้อนชิ้นงาน	212	300	400	X	X
22	KA-1-MC-27	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	1,080	300	400	√	√
23	KA-1-MC-02	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	637	300	400	√	√
24	KA-1-MC-26	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	669	300	400	√	√
25	KA-1-MC-24	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	533	300	400	√	√
26	KA-1-MC-03	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	1,456	300	400	√	√
27	KA-1-MC-22	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	989	300	400	√	√
28	KA-1-MC-21	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	567	300	400	√	√
29	KA-1-MC-10	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	1,281	300	400	√	√
30	KA-1-MC-09	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	392	300	400	√	X
31	KA-1-MC-01	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	1,345	300	400	√	√
32	KA-1-MC-08	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	1,237	300	400	√	√
33	KA-1-MC-11	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	858	300	400	√	√
34	KA-1-MC-17	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	846	300	400	√	√
35	KA-1-MC-14	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	652	300	400	√	√
36	KA-1-MC-18	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	991	300	400	√	√
37	KA-1-MC-20	ฉีดชิ้นงาน / ตรวจสอบ	378	300	400	√	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มहत ⁴	อสก ⁵	มहत	อสก
1	KA-2-MM-08	89.0	95.0	91.4	90	90	X	X
2	KA-2-MM-07	86.5	92.7	90.1	90	90	X	X
3	KA-2-MM-06	85.2	94.1	90.4	90	90	X	X
4	KA-1-MC-27	67.6	77.3	72.0	90	90	√	√
5	KA-1-MC-02	72.3	86.4	78.3	90	90	√	√
6	KA-1-MC-14	67.6	70.	69.1	90	90	√	√
7	ห้องเชื่อมชิ้นงาน	78.4	91.8	80.5	90	90	√	√
8	KA-2-MM-21	77.4	93.0	85.8	90	90	√	√
9	กลางห้องปั๊มเหล็ก	91.0	98.5	90.3	90	90	X	X

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	โรง พลาสติก	งานปาน กลาง	28.6	21.9	28.9	24.0	28.5	32.0	✓	✓
2	โรงเหล็ก	งานปาน กลาง	32.2	32.0	32.3	32.1	28.5	32.0	X	X

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	KA-2-MM-07	0.02	15	✓
2	กลางห้องปั๊มเหล็ก	0.02	15	✓
3	KA-1-MC-27	0.02	15	✓
4	KA-1-MC-03	0.02	15	✓
5	KA-1-MC-09	0.01	15	✓
6	KA-1-MC-11	0.02	15	✓
7	KA-1-MM-21	0.03	15	✓

6. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1	โรงพลาสติก	4.4
2	กลางห้องปั๊มเหล็ก	15.8
3	ห้องเชื่อมชิ้นงาน	84.0
4	นั่งล้างชิ้นงาน (ทางออก)	120.0

Factory: A2 (2.3)
Product: ชิ้นส่วนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก
วันที่ตรวจวัด: 26 กุมภาพันธ์ 2547

1. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	Mini auto winding Line 1	ตรวจสอบเครื่องจักร	2,170	300	200	√	√
2	Mini auto winding Line 2	ตรวจสอบเครื่องจักร	1,540	300	200	√	√
3	Area pre-solder	Lead ชูบน้ำตะกั่ว	1,745	300	300	√	√
4	Area cleaning and checking	เช็ดเส้น coil	1,270	300	600	√	√
5	Coil inserting	นำ coil ลงแต่ละช่องของ core	1,400	300	400	√	√
6	Lead forming and lead soldering	หยอดตะกั่วบนชิ้นงาน	2,150	300	600	√	√
7	FPC. Adhering	วางชิ้นงานบนเครื่องหยอดกาว	1,930	300	400	√	√
8	Core ware checking	ตรวจเช็คชิ้นงาน	1,670	300	800	√	√
9	Boss adhering	วางชิ้นงานบนเครื่องหยอดกาว	1,680	300	400	√	√
10	Screw setting	ตั้งค่า screw	1,650	300	400	√	√
11	Mensure checking	ตรวจเช็คชิ้นงาน	1,510	300	800	√	√
12	Polarity checking	ตรวจเช็คขั้วไฟฟ้าชิ้นงาน	1,850	300	400	√	√

1. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
13	PCB Adhering	วางชิ้นงานบน เครื่องหยอดกาว	1,370	300	400	√	√
14	Terminal Adhering	วางชิ้นงานบน เครื่องหยอดกาว	1,570	300	400	√	√
15	Terminal zure checking	ตรวจเช็คชิ้นงาน	2,490	300	800	√	√
16	Arm bending checking	ตรวจเช็คชิ้นงาน	1,960	300	800	√	√
17	Core fure checking	ตรวจเช็คชิ้นงาน	1,680	300	800	√	√
18	Final dimension	ตรวจเช็คชิ้นงาน	1,460	300	800	√	√
19	Core ware check	ตรวจเช็คชิ้นงาน	1,250	300	800	√	√
20	Center conduction	วาง Game บน Shield Plate	770	300	600	√	√
21	Confirmation Line 1	ตรวจเช็คชิ้นงาน	1,140	300	800	√	√
22	Reflow furnace Line 1	นำชิ้นงานเข้า Heat	1,050	300	400	√	√
23	Set center conduction Line 1	ประกอบชิ้นงาน	2,690	300	800	√	√
24	Set induction Line 1	ประกอบชิ้นงาน	1,620	300	800	√	√
25	Set barjig Line 1	Clip หนีบชิ้นงาน	2,790	300	400	√	√
26	Assembly case Line 2	ประกอบชิ้นงาน	2,660	300	800	√	√
27	Set induction Line 3	ประกอบชิ้นงาน	1,850	300	800	√	√
28	Set center conductor Line 3	ประกอบชิ้นงาน	2,570	300	800	√	√
29	Confirmation Line 4	ตรวจเช็คชิ้นงาน	1,160	300	800	√	√
30	Adjustment Line 4	ปรับค่าชิ้นงานให้ ได้มาตรฐาน	1,240	300	600	√	√
31	Inspection Line 5	ตรวจเช็คชิ้นงาน	1,860	1,000	1,200	√	√

2. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)			ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
			มทท ⁴	อสก ⁵		
1	Mini auto winding - 04	74.2	90	90	√	√
2	Mini auto winding – 07	78.5	90	90	√	√
3	Coil inserting MDN - 01	76.0	90	90	√	√
4	Coil inserting MDN - 07	84.0	90	90	√	√
5	Polarity checking No. 13	77.1	90	90	√	√
6	Polarity checking No. 15	80.2	90	90	√	√
7	PP Band	81.5	90	90	√	√

3. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบา ของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	Thermal Input	งานปานกลาง	32.0	21.0	32.5	24.5	28.5	32.0	√	√
2	AD	งานปานกลาง	33.5	21.0	34.0	24.9	28.5	32.0	√	√
3	Degreasing	งานปานกลาง	34.0	22.0	35.0	25.9	28.5	32.0	√	√
4	Welding	งานปานกลาง	33.0	22.0	35.0	25.9	28.5	32.0	√	√

Factory: A2 (2.4)
Product: ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ชนิดกึ่งตัวนำไฟฟ้า (Lead Frame)
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 29.3 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 34.5 %RH
- ความเร็วลมเฉลี่ย 0.620 m/s
- ความดันบรรยากาศ 14.703 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน			
				มท ²	อสก ³	มท	อสก
1	กล้อง (ห้อง Q.C.)	ตรวจสอบชิ้นงาน	369	300	800	√	X
2	เครื่องวัดขนาดชิ้นงาน (ห้อง Q.C.)	ตรวจสอบชิ้นงาน	416	300	800	√	X
3	เครื่องวัดขนาดชิ้นงาน (ห้อง Q.C.)	ตรวจสอบชิ้นงาน	487	300	800	√	X
4	โต๊ะทำงาน	เอกสาร	477	300	400	√	√
5	PG1	เจียรชิ้นงานในแนวตั้ง	330	300	400	√	X
6	PG2	เจียรชิ้นงานในแนวตั้ง	300	300	400	√	X
7	โต๊ะเจียชิ้นงาน line 1	ตรวจสอบชิ้นงาน	235	300	800	X	X
8	PG5	เจียรชิ้นงานในแนวตั้ง	170	300	400	X	X
9	PG7	เจียรชิ้นงานในแนวตั้ง	200	300	400	X	X
10	SG2	เจียรชิ้นงานในแนวนอน	557	300	400	√	√
11	SG3	เจียรชิ้นงานในแนวนอน	940	300	400	√	√
12	โต๊ะเจียชิ้นงาน line 2	ตรวจสอบชิ้นงาน	240	300	800	X	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
13	SG4	เจียรชิ้นงานในแนวนอน	260	300	400	X	X
14	SG5	เจียรชิ้นงานในแนวนอน	687	300	400	√	√
15	WEDM1	ตัดชิ้นงานด้วยลวดไฟฟ้า	240	300	400	X	X
16	HEDM1	การเจาะรูชิ้นงาน	314	300	400	√	X
17	HEDM2	การเจาะรูชิ้นงาน	323	300	400	√	X
18	ทางเดิน	-	340	50	50	√	√
19	EDM1	เจาะกระแทก	251	300	400	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	PG. 2	73.9	75.5	74.5	90	90	√	√
2	PG. 5	73.8	78.5	75.1	90	90	√	√
3	SG. 2	75.3	77.3	76.3	90	90	√	√
4	SG. 4	76.2	78.9	77.2	90	90	√	√
5	SG. 5	74.4	76.2	75.0	90	90	√	√
6	WEDM 2	77.8	80.2	78.6	90	90	√	√
7	EDM 1	75.3	82.5	76.9	90	90	√	√

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสมก
							ACGIH ⁶	อสมก ⁷		
1	Line PG	งานเบา	27.4	24.2	28.3	25.4	30.5	34.0	✓	✓
2	Line WEDM	งานเบา	26.2	25.1	27.0	25.7	30.5	34.0	✓	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	WEDM 2 - HEDM 2	0.04	15	✓
2	SG. 6	0.07	15	✓
3	SG. 2	0.04	15	✓
4	PG.1 – PG.2	0.02	15	✓
5	PG.5 - PG.7	0.02	15	✓

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณการทำงาน พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A3 (3.1)
Product: กระจกมอหงหลังรณยนต์
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 3 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 31.5 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 46.6 %RH
- ความดันบรรยากาศ 14.732 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	โต๊ะทำงาน	เอกสาร	175	300	400	X	X
2	โต๊ะทำงาน	เอกสาร	212	300	400	X	X
3	โต๊ะทำงาน	เอกสาร	200	300	400	X	X
4	โต๊ะทำงาน	เอกสาร	600	300	400	√	√
5	gate cut cover	ตัดเกทและบรรจุ	420	300	300	√	√
6	gate cutting & packing	ตัดเกทและบรรจุ	462	300	300	√	√
7	gate cutting & packing	ตัดเกทและบรรจุ	435	300	300	√	√
8	gate cutting & packing	ตัดเกทและบรรจุ	490	300	300	√	√
9	gate cutting & packing	ตัดเกทและบรรจุ	449	300	300	√	√
10	เครื่องบด	บดเม็ดพลาสติก	218	300	200	X	√
11	เครื่องนึ่ง	ขึ้นรูปพลาสติก	218	200	200	√	√
12	Washing A	ทำความสะอาด	425	200	200	√	√
13	Washing B	ทำความสะอาด	247	200	200	√	√
14	Cutting m/c	ตัดกระจก	855	200	400	√	√
15	โต๊ะทำงาน	เอกสาร	428	300	400	√	√

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
16	โต๊ะทำงาน	เอกสาร	428	300	400	√	√
17	โต๊ะทำงาน	เอกสาร	305	300	400	√	X
18	Washing D	ทำความสะอาดกระจก	279	200	200	√	√
19	ทางเดิน	-	374	50	50	√	√
20	Snapping line # 1 A	เคาะกระจกตามแบบ	259	200	300	√	X
21	Cutting	ตัดกระจก	491	200	400	√	√
22	Snapping line # 1 B	เคาะกระจกตามแบบ	373	200	300	√	√
23	Manual pattern cutting D	ตัดกระจกด้วยมือ	277	300	400	X	X
24	Snapping line # 2 D	เคาะกระจกตามแบบ	227	200	300	√	X
25	Grinding m/c NO.3	เจียรผิวกระจก	170	300	400	X	X
26	Edge Grinding m/c NO.1	เจียรขอบกระจก	219	300	400	X	X
27	Washing Drying m/c NO.1	ล้างและทำแห้งกระจก	268	200	200	√	√
28	Conveyer	สายพานลำเลียงกระจก	324	50	50	√	√
29	Inspection line 1	ตรวจสอบตำหนิกระจก	670	300	600	√	√
30	Inspection line 2	ตรวจสอบตำหนิกระจก	458	300	600	√	X
31	Inspection line 3	ตรวจสอบตำหนิกระจก	743	300	600	√	√
32	Inspection line 4	ตรวจสอบตำหนิกระจก	825	300	600	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	Beveling	80.2	82.1	81.1	90	90	√	√
2	Snapping	77.5	85.5	79.6	90	90	√	√
3	Molding m/c NO.19 - NO. 20	73.4	80.3	75.2	90	90	√	√
4	Molding m/c NO.18 - NO. 19	72.3	77.6	74.8	90	90	√	√
5	เครื่องบด	93.3	94.8	94.4	90	90	X	X
6	Molding m/c NO.23	71.2	75.8	73.2	90	90	√	√
7	Molding m/c for body NO.2	70.3	74.9	72.1	90	90	√	√
8	Grinding	75.1	80.0	77.3	90	90	√	√

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	Polishing m/c A	งานปานกลาง	33.0	29.0	34.0	30.5	28.5	32.0	X	✓
2	Snapping m/c line #2	งานปานกลาง	32.9	24.1	32.9	26.7	28.5	32.0	✓	✓
3	Grinding m/c line #2	งานปานกลาง	33.7	24.7	34.3	27.7	28.5	32.0	✓	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	Line 2 Manual Pattern Cutting m/c C	0.2	15	✓
2	Line 2 Grinding m/c # 4	1.06	15	✓
3	Line 1 Grinding m/c # 2	0.14	15	✓
4	Line 1 Grinding m/c # 3 (ขณะรับหน้า diamond)	3.5	15	✓
5	ระหว่าง Polishing m/c D กับ Beveling m/c C	0.05	15	✓
6	ระหว่าง Polishing m/c D กับ Beveling m/c C	0.09	15	✓
7	T - Box	0.04	15	✓
8	Injection m/c No. 20 กับ No.19	0.05	15	✓

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในแผนก Grinding, Beveling, และ Molding และ Assembly พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A3 (3.2)
Product: ดิสก์เบรก ผ้าคลัช
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 18 มกราคม 2548

- อุณหภูมิ 28.5 °C
- ความดันบรรยากาศ 14.732 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท ²	อสก ³
				มทท ²	อสก ³		
1	ห้องเก็บวัตถุดิบ (ทางเดิน)	-	17	50	50	X	X
2	ห้องผสม	ผสมวัตถุดิบ	263	200	300	√	X
3	แผนกยิงทรายคลุก	ยิงทรายคลุก	471	200	300	√	√
4	แผนกยิงทรายคลุก	นั่งซังสาร	360	200	300	√	√
5	แผนกยิงทรายคลุก	ขึ้น press	435	200	300	√	√
6	จัดหน้าดิสเบรก	จัดหน้าดิสเบรก	410	300	400	√	√
7	จัดผิว	จัดผิว	466	300	400	√	√
8	ตัดขอบผ้าคลัช	ตัดขอบผ้าคลัช	314	300	400	√	X
9	เจาะแผ่นผ้าคลัช	เจาะแผ่นผ้าคลัช	456	300	400	√	√
10	กลึงดิส roter	กลึงดิส roter	437	300	400	√	√
11	ทาสี	ทาสี	503	300	300	√	√
12	ตรวจดิสเบรก	ตรวจดิสเบรก	2,600	300	800	√	√
13	ตกแต่ง	ตกแต่ง	546	300	600	√	X
14	ห้อง lab	Test งาน	225	300	600	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	ห้องผสม	79.2	90.0	84.7	90	90	√	√
2	Press ดิสก์เบรก	79.7	86.5	81.7	90	90	√	√
3	ยิงทรายคลุก	82.8	89.7	86.6	90	90	√	√
4	ขัดหน้าดิสก์เบรก	81.4	84.4	82.7	90	90	√	√
5	ขัดผิว	84.6	89.5	87.2	90	90	√	√
6	ตัดขอบผ้าคลัทช์	95.8	97.8	96.7	90	90	X	X
7	เจาะแผ่นผ้าคลัทช์	79.9	82.6	82.4	90	90	√	√
8	ห้อง lab	78.5	78.9	78.7	90	90	√	√

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	ภายในอาคาร	งานปานกลาง	29.6	24.5	29.8	26.1	28.5	32.0	√	√

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	ห้องเก็บวัตถุดิบ	0.04	15	√
2	ห้องผสม	0.05	15	√
3	Press ดิสก์เบรก	0.04	15	√

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
4	ขัดผิว	0.05	15	√
5	ตัดขอบผ้าคลัช	0.07	15	√
6	ทาสี	0.05	15	√
7	ยิงทรายคลุก	0.06	15	√

6. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1	ห้องเก็บวัตถุดิบ	0.74
2	ห้องผสม	0.85
3	Press ดิสก์เบรก	1.58
4	ขัดผิว	1.46
5	ตัดขอบผ้าคลัช	1.41
6	ทาสี	12.34
7	ยิงทรายคลุก	2.61
8	ขัดหน้าดิสก์เบรก	2.99
9	ซังเทน้ำยา solvent	17.63
10	ผสมยาง+solvent	72.8

Factory: A4 (4.1)
Product: เสื้อผ้าสำเร็จรูป
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 8 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 35.8 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 42 %RH
- ความเร็วลมเฉลี่ย 0.336 m/s
- ความดันบรรยากาศ 14.616 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		กฎหมาย ¹	
				มทท ²	อสก ³	มทท	อสก
1	ชั้น 4 แพนกเย็บ Sew #1	เย็บผ้า	406	1,000	1,200	X	X
2	Sew #1	เย็บผ้า	358	1,000	1,200	X	X
3	แพนกเย็บ Sew #2	เย็บผ้า	409	1,000	1,200	X	X
4	Sew #2	เย็บผ้า	416	1,000	1,200	X	X
5	แพนกเย็บ Sew #3	เย็บผ้า	397	1,000	1,200	X	X
6	Sew #3	เย็บผ้า	515	1,000	1,200	X	X
7	แพนกเย็บ Sew #4	เย็บผ้า	411	1,000	1,200	X	X
8	Sew #4	เย็บผ้า	337	1,000	1,200	X	X
9	แพนกเย็บ Sew #5	เย็บผ้า	426	1,000	1,200	X	X
10	Sew #5	เย็บผ้า	404	1,000	1,200	X	X
11	QC	ตรวจงาน	439	300	1,200	√	X
12	แพนกรีด	รีดผ้า	430	300	400	√	√
13	ชั้น 6 เครื่องแฮนไนท์	ตัดผ้า	448	300	600	√	X
14	เครื่องตัดหัวผ้า	ตัดผ้า	427	300	600	√	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		กฎหมาย ¹	
				มท ²	อสก ³	มท	อสก
15	เครื่องแบนไนท์	ตัดผ้า	466	300	600	√	X
16	โต๊ะเก็บงาน	ตรวจชิ้นงาน	267	300	1,200	X	X
17	เครื่องทำความสะอาดผ้า	ทำความสะอาดผ้า	326	300	600	√	X
18	ห้องทำตัวอย่าง	ทำตัวอย่าง	348	1,000	1,200	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	ชั้น 4 ที่ติดผ้ากาว	73.1	75.3	74.3	90	90	✓	✓
2	ที่รีดผ้ากลาง	72.2	73.5	72.8	90	90	✓	✓
3	Sew #5 ฟังขวา	70.0	73.1	72.0	90	90	✓	✓
4	Sew #1 ฟังซ้าย (ขณะเย็บ)	76.4	80.3	78.4	90	90	✓	✓
5	Sew ตรงกลาง	72.2	74.2	73.2	90	90	✓	✓
6	Sew ด้านหลัง	71.9	73.4	72.6	90	90	✓	✓
7	ชั้น 6บริเวณทำความสะอาดผ้า	69.4	84.1	78.2	90	90	✓	✓
8	เครื่องตัดปกเสื้อ	70.5	83.4	75.7	90	90	✓	✓
9	โต๊ะตัด	67.5	83.6	74.9	90	90	✓	✓
10	ห้องตัวอย่าง	58.0	62.1	60.7	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนา เบของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสมก
							ACGIH ⁶	อสมก ⁷		
1	ชั้น 4	งานปานกลาง	35.0	32.0	35.0	32.9	28.5	32.0	X	X
2	ชั้น 6	งานปานกลาง	35.7	35.3	35.8	35.4	28.5	32.0	X	X

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	ชั้น 4 แผนกตกแต่ง	0.05	15	✓
2	ชั้น 4 line #1 และ 2	0.03	15	✓
3	ชั้น 4 line #3 และ 4	0.03	15	✓
4	ชั้น 6 แผนกตัด	0.06	15	✓

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณพื้นที่การทำงานพบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภท

Factory: A4 (4.2)
Product: เสื้อผ้าสำเร็จรูป
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 4 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 28.3 °C
- ความเร็วลมเฉลี่ย 0.6 m/s

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	ชั้น 2 ริดไอน้ำ	ริดผ้า	278	300	400	X	X
2	แผนกแพ็ค	บรรจุ	470	300	300	√	√
3	โต๊ะตรวจงาน	ตรวจชิ้นงาน	375	1,000	1,200	X	X
4	ยิงป้าย	ติดป้าย	469	300	300	√	√
5	เครื่องดูดเศษด้าย	ดูดเศษด้าย	269	200	300	√	X
6	ชั้น 3 แผนกเย็บ line #1	เย็บผ้า แถวติดหน้าต่าง	787	600	1,200	√	X
7	แผนกเย็บ line #1	เย็บผ้า แถว 2	559	1,000	1,200	X	X
8	แผนกเย็บ line #1	เย็บผ้า แถว 3	485	1,000	1,200	X	X
9	แผนกเย็บ line #1	เย็บผ้า แถว 4	623	1,000	1,200	X	X
10	ชั้น 3 แผนกเย็บ line #2	เย็บผ้า แถว 1	511	1,000	1,200	X	X
11	แผนกเย็บ line #2	เย็บผ้า แถว 2	534	1,000	1,200	X	X
12	แผนกเย็บ line #2	เย็บผ้า แถว 3	495	1,000	1,200	X	X
13	แผนกเย็บ line #2	เย็บผ้า แถวติดหน้าต่าง	958	1,000	1,200	X	X
14	แผนกเย็บกระดุม	ตอกกระดุม	758	300	800	√	X
15	แผนกเย็บกระดุม	ตอกกระดุม	780	300	800	√	X
16	แผนกเย็บกระดุม	โต๊ะตรวจงาน	270	1,000	1,200	X	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
17	รีดอะไหล่	รีดผ้า	247	300	400	X	X
18	ชั้น 3 โต๊ะตรวจงานเย็บ	ตรวจชิ้นงาน	374	1,000	800	X	X
19	ชั้น 4 แผนกเย็บ line #3	เย็บผ้า แถวติดหน้าต่าง	735	1,000	1,200	X	X
20	แผนกเย็บ line #3	เย็บผ้า แถว 2	566	1,000	1,200	X	X
21	แผนกเย็บ line #3	เย็บผ้า แถว 3	500	1,000	1,200	X	X
22	แผนกเย็บ line #3	เย็บผ้า แถว 4	416	1,000	1,200	X	X
23	ชั้น 4 แผนกเย็บ line #4	เย็บผ้า แถว 3	490	1,000	1,200	X	X
24	แผนกเย็บ line #4	เย็บผ้า แถวติดหน้าต่าง	1,151	1,000	1,200	√	X
25	แผนกเย็บตัวอย่าง	เย็บผ้าตัวอย่าง	500	1,000	1,200	X	X
26	แผนกเย็บตัวอย่าง	เย็บผ้าตัวอย่าง	558	1,000	1,200	X	X
27	โต๊ะหัวหน้าเย็บ	งานเอกสาร	528	300	400	√	√
28	โต๊ะตรวจงานเย็บ	ตรวจชิ้นงาน	306	1,000	1,200	X	X
29	ชั้น 5 โต๊ะตัดผ้า #1	ตัดผ้า	810	300	600	√	√
30	โต๊ะตัดผ้า #2	ตัดผ้า	698	300	600	√	√
31	โต๊ะยิงสติ๊กเกอร์	ยิงสติ๊กเกอร์	317	200	300	√	√
32	โต๊ะตรวจชิ้นปัก	ตรวจชิ้นงาน	340	1,000	1,200	X	X
33	โต๊ะวางมาร์ค (ไม่เปิดไฟ)	วางแบบ	191	300	400	X	X
34	โต๊ะหัวหน้าตัดใน ห้องแอร์	งานเอกสาร	360	300	400	√	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	ชั้น 2 แพล็กกิ้ง, ริดผ้า, จุดเศษผ้า	73.5	76.9	75.6	90	90	✓	✓
2	ชั้น 3 ห้องทำกระดุม, ตอกกระดุม	69.5	82.2	82.3	90	90	✓	✓
3	ชั้น 3 งานเย็บผ้า line 1	75.3	82.3	78.7	90	90	✓	✓
4	ชั้น 3 งานเย็บผ้า line 2	73.5	83.1	77.9	90	90	✓	✓
5	ชั้น 4 งานเย็บผ้า line 3	75.3	82.3	78.7	90	90	✓	✓
6	ชั้น 4งานเย็บผ้า line 4	73.5	83.1	77.9	90	90	✓	✓
7	ชั้น 5 แพนกตัดผ้า, ตรวจชิ้นปัก, ยิงสติ๊กเกอร์	60.9	83.3	72.1	90	90	✓	✓
8	ชั้น 2 แพล็กกิ้ง, ริดผ้า, จุดเศษผ้า	73.5	76.9	75.6	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	ชั้น 2	งานปานกลาง	33.0	30.0	33.0	30.9	28.5	32.0	X	✓
2	ชั้น 3	งานปานกลาง	32.7	31.1	32.6	31.6	28.5	32.0	X	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	ชั้น 2	0.04	15	✓
2	ชั้น 3	0.05	15	✓
3	ชั้น 4	0.04	15	✓
4	ชั้น 5	0.12	15	✓

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณพื้นที่การทำงานพบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภท

Factory: A4 (4.3)
Product: เสื้อผ้าสำเร็จรูป
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 23 ธันวาคม 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 29.6 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 42.1 %RH
- ความดันบรรยากาศ 14.747 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	เย็บเจาะรังคุด	เย็บเจาะรังคุด	1,615	300	1,200	√	√
2	ถึงสลัดน้ำ	สลัดน้ำ	130	200	300	X	X
3	แผนกรีดไอน้ำ	รีดไอน้ำ	123	300	400	X	X
4	แผนกเย็บป้าย Labeling	เย็บป้าย	1,219	200	400	√	√
5	Packing	บรรจุ	908	300	400	√	√
6	Q.C.	ตรวจสอบ	970	1,000	1,200	X	X
7	เครื่อง singer	-	1,305	300	1,200	√	√
8	ทอมือเข็มเล็ก ชั้น 2	ทอผ้า	615	1,000	1,200	X	X
9	ห้องทอคอมพิวเตอร์	ทอผ้า	421	300	800	√	X
10	แผนกประกอบ	เข้าตัวเสื้อ	1,040	1,000	1,200	√	X
11	แผนกประกอบ (เข็ม 8G)	เข้าตัวเสื้อ	1,212	1,000	1,200	√	√
12	ทอมือเข็มใหญ่	ทอผ้า	505	300	1,200	√	X
13	แผนก Matching	ปะกบผ้า	230	300	800	X	X
14	ทางเดิน	-	162	50	50	√	√
15	โต๊ะทำงาน store	เอกสาร	117	300	400	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	เย็บเจาะรังคุม	68.5	81.0	74.7	90	90	✓	✓
2	ถังสัดน้ำ	64.3	81.5	74.3	90	90	✓	✓
3	แผนกรีดไอน้ำ	69.5	82.1	76.0	90	90	✓	✓
4	Packing & Q.C.	58.9	67.0	62.1	90	90	✓	✓
5	เครื่อง singer	61.8	78.4	69.6	90	90	✓	✓
6	ทอมือเข็มเล็ก ชั้น 2	68.1	77.4	73.4	90	90	✓	✓
7	ห้องทอคอมพิวเตอร์	78.1	79.0	78.6	90	90	✓	✓
8	แผนกประกอบเข้าตัวเสื้อ	68.5	71.8	70.0	90	90	✓	✓
9	ทอมือเข็มใหญ่	67.8	80.3	73.8	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	ชั้น 2	งานปานกลาง	28.6	23.2	29.1	25.0	28.5	32.0	✓	✓
2	ชั้น 1	งานปานกลาง	27.5	27.0	27.5	27.2	28.5	32.0	✓	✓
3	Packing & Q.C.	งานปานกลาง	28.0	27.5	27.5	27.8	28.5	32.0	✓	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	เขี่ยเจาะรังดุม	0.05	15	✓
2	ถังสลิคน้ำ	0.14	15	✓
3	แผ่นกริดไอน้ำ	0.16	15	✓
4	Packing & Q.C.	0.2	15	✓
5	เครื่อง singer	0.16	15	✓
6	ทอมือเข็มเล็ก ชั้น 2	0.13	15	✓
7	ห้องทอคอมพิวเตอร์	0.15	15	✓
8	แผนกประกอบเข้าตัวเสื้อ	0.16	15	✓
9	ทอมือเข็มใหญ่	0.17	15	✓
10	Store วัสดุดิบ	0.15	15	✓

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภท

Factory: A5 (5.1)
Product: น้ำยางข้น
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 30.9 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 26.5 %RH
- ความดันบรรยากาศ 14.674 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	บริเวณปั่นน้ำยาง	ปั่นน้ำยาง	1564	200	300	✓	✓
2	หน้าเครื่องปั่น	ปั่นน้ำยาง	800	200	300	✓	✓

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵		
1	บริเวณปั่นน้ำยาง	85.4	86.4	85.9	90	90	✓	✓
2	หน้าเครื่องปั่น	89.0	90.0	89.5	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	บริเวณปั่น น้ำยาง	งานปานกลาง	26.7	19.6	26.8	21.7	28.5	32.0	✓	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	บริเวณปั่นน้ำยาง	0.06	15	√

6. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1	บริเวณปั่นน้ำยาง	1.9
2	บริเวณปั่นน้ำยาง	4.0

Factory: A6 (6.1)
Product: เครื่องประดับเงิน
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 25 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 31.2 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 46.2 %RH
- ความเร็วลมเฉลี่ย 0.12 m/s
- ความดันบรรยากาศ 14.732 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		กฎหมาย ¹	
				มท ²	อสก ³	มท	อสก
1	ห้องทำแม่พิมพ์	ทำแม่พิมพ์	514	300	1,600	√	X
2	ห้องทำแม่พิมพ์	ทำแม่พิมพ์	487	300	1,600	√	X
3	ห้องทำแม่พิมพ์	ทำแม่พิมพ์	426	300	1,600	√	X
4	ห้องทำแม่พิมพ์	ทำแม่พิมพ์	323	300	1,600	√	X
5	ห้องทำแม่พิมพ์	ทำแม่พิมพ์	498	300	1,600	√	X
6	ห้องขัด PM 2	ขัดชิ้นงาน	1,153	1,000	2,400	√	X
7	ห้องขัด PM 4	ขัดชิ้นงาน	407	1,000	2,400	X	X
8	ห้องขัด PM 6	ขัดชิ้นงาน	465	1,000	2,400	X	X
9	ห้องงานฝึง	ฝึงชิ้นงานบนครั้ง	515	300	1,600	√	X
10	ห้องงานฝึง	ฝึงชิ้นงานบนครั้ง	595	300	1,600	√	X
11	ห้อง Ultra sonic	แขวนชิ้นงาน เตรียมลงอ่าง	530	300	400	√	√
12	ห้องแต่งชิ้นงาน	ตกแต่งชิ้นงาน	530	1,000	2,400	X	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน			
				มทท ²	อสก ³	มทท	อสก
13	ห้องแต่งชิ้นงาน	ตกแต่งชิ้นงาน	461	1,000	2,400	X	X
14	ห้อง Pack	ตรวจชิ้นงานลงถุง	1,108	1,000	2,400	✓	X
15	ห้อง Pack	ตรวจชิ้นงานลงถุง	866	1,000	2,400	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		กฎหมาย ¹	
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	ห้องทำแม่พิมพ์	75.4	81.1	77.6	90	90	✓	✓
2	ห้องขัด	77.1	80.1	78.5	90	90	✓	✓
3	ห้องงานฝั่ง	79.1	82.0	81.3	90	90	✓	✓
4	ห้อง Ultra sonic	93.4	94.3	93.8	90	90	X	X
5	ห้องแต่ง	76.4	82.5	79.9	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	เตาหลอม	งานปานกลาง	33.3	24.6	33.7	27.3	29.5	32.0	✓	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	ห้องทำแม่พิมพ์	0.14	15	✓
2	ห้องขัด	0.04	15	✓
3	ห้องงานฝั่ง	0.06	15	✓
4	ห้อง Ultra sonic	0.01	15	✓
5	ห้องแต่ง	0.05	15	✓

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในห้องทำแม่พิมพ์ พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดพบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย 0.12 ppm ซึ่งเป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A8 (8.1)
Product: ปลาหมึกแห้ง
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 27 ธันวาคม 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 26.5 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 31.6 %RH
- ความดันบรรยากาศ 14.558 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน			
				มทท ²	อสก ³	มทท	อสก
1	โต๊ะแยกขนาด	คัดแยกขนาดปลาหมึก	587	300	400	✓	✓
2	โต๊ะแยกขนาด	คัดแยกขนาดปลาหมึก	685	300	400	✓	✓

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	โต๊ะแยกขนาด	51.4	63.7	59.1	90	90	✓	✓

4. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณพื้นที่การทำงานพบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A8 (8.2)
Product: อาหารแห้งแข็งแปรรูป
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 14 มกราคม 2548

- อุณหภูมิ 28.0 °C
- ความดันบรรยากาศ 14.732 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	แผนก Packing	เอาอาหารใส่ถุง	124	200	200	X	X
2	แผนก Packing	ชั่งถุง	169	200	300	X	X
3	แผนก Packing	ใส่กล่อง	143	200	200	X	X
4	ห้อง mix	กรอกเต้าหู้ใส่พิมพ์	58	200	200	X	X
5	ห้องบรรจุ (fill)	เรียงเต้าหู้	158	200	200	X	X
6	ทอดเต้าหู้	ทอดเต้าหู้	164	200	200	X	X
7	ห้องนั่ง	นั่งเขียนเอกสาร	85	300	400	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵		
1	แผนก packing	74.6	82.6	78.1	90	90	✓	✓
2	ห้อง mix (ขณะเครื่องปั่น)	93.2	93.8	93.6	90	90	X	X
3	ห้อง cooking	78.3	82.6	79.7	90	90	✓	✓

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
4	ห้องบรรจุ (fill)	78.3	81.7	79.9	90	90	✓	✓
5	ทอดเต้าหู้	73.3	83.6	77.7	90	90	✓	✓
6	ห้องนึ่ง	75.9	78.5	76.7	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	ห้อง packing	งานปานกลาง	26.6	25.9	26.2	26.0	28.5	32.0	✓	✓
2	ห้องทอด	งานปานกลาง	33.0	33.0	33.0	33.0	28.5	32.0	X	X

5. ผลการตรวจวัดปริมาณปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	ห้อง packing	0.13	15	✓
2	ห้อง mix	0.11	15	✓
3	ห้อง cooking	0.08	15	✓
4	ห้องบรรจุ (fill)	0.13	15	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
5	ทอเคเต้าหู้	0.09	15	✓
6	ห้องนึ่ง	0.12	15	✓
7	ห้องเก็บวัตถุดิบ (ผสมเคมี)	0.26	15	✓

6. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1	ห้อง packing	25.1
2	ห้อง mix	2.96
3	ห้องบรรจุ (fill)	6.12
4	ทอเคเต้าหู้	4.55
5	ห้องนึ่ง	6.32
6	ห้องเก็บวัตถุดิบ (ผสมเคมี)	3.55

Factory: A9 (9.1)
Product: เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 33.2 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 32.6 %RH
- ความดันบรรยากาศ 14.689 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	Control room 1	จอ,เอกสาร	213	300	400	X	X
2	Control room 2	จอ,เอกสาร	262	300	400	X	X
3	Lab	เอกสาร	400	300	400	√	√
4	Lab	เอกสาร	391	300	400	√	X
5	Packing 2	บรรจุ	39	200	300	X	X
6	Packing 1	บรรจุ	28	200	300	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵		
1	Formaldehyde plant 2	87.2	87.9	87.5	90	90	√	√
2	Trioxane 2	84.9	86.9	86.4	90	90	√	√
3	Polymerization 2 (ตัดเม็ด)	86.3	89.3	88.2	90	90	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		กฎหมาย ¹	
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
4	Polymerization 2 (Reactor)	78.0	78.3	78.1	90	90	√	√
5	Control room	69.7	72.4	71.1	90	90	√	√
6	Lab	63.7	69.1	65.6	90	90	√	√
7	Polymerization 1 (C-584T)	85.8	86.8	86.4	90	90	√	√
8	Polymerization 1 (G-648T)	90.4	89.9	90.2	90	90	X	X
9	Trioxane 1	85.6	86.3	89.9	90	90	√	√
10	Formaldehyde plant 1	93.0	97.6	94.5	90	90	X	X
11	Packing 2	82.3	92.2	87.7	90	90	√	√
12	Packing 1	82.5	90.2	86.8	90	90	√	√

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	Formaldehyde plant 2	2.32	15	√
2	Trioxane 2	0.64	15	√
3	Polymerization 2 (ตัดเม็ด)	1.29	15	√
4	Polymerization 1 (C-584T)	0.02	15	√
5	Polymerization 1 (G-648T)	0.04	15	√
6	Trioxane 1	0.06	15	√
7	Formaldehyde plant 1	0.04	15	√
8	Packing 2	0.15	15	√
9	Packing 1	0.14	15	√

5. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1	Formaldehyde plant 2	0.5
2	Lab	2.4

Factory: A9 (9.2)
Product: เม็ดสีพลาสติก
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 15 ธันวาคม 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 30.1 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 28.1 %RH
- ความดันบรรยากาศ 14.689 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	CM1 (Product tank)	ทำเม็ดสีพลาสติก	128	200	300	X	X
2	CM2	ทำเม็ดสีพลาสติก	178	200	300	X	X
3	CM3	ทำเม็ดสีพลาสติก	132	200	300	X	X
4	CM5	ทำเม็ดสีพลาสติก	156	200	300	X	X
5	CM21	ทำเม็ดสีพลาสติก	202	200	300	√	X
6	ทำสูตรเล็ก	ผสมสูตร	150	200	300	X	X
7	CM2 Thumber	ผสม	217	200	300	√	X
8	Pigment area	เก็บสีและเคมี	228	200	300	√	X
9	CM3 (ชั้น 2)	ปั่นผสม	269	200	300	√	X
10	CM15 Thumber	ผสม	219	200	300	√	X
11	MR1	Q.C.	257	200	300	√	X
12	Check Contaminate	-	397	300	400	√	X
13	โต๊ะทำงาน	งานเอกสาร	1,107	300	400	√	√
14	IM1	-	349	300	300	√	√
15	ทางเดิน Stroe	ทางเดิน	155	50	50	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	MR1	74.3	75.8	75.3	90	90	√	√
2	SC Thumber	74.0	81.4	77.9	90	90	√	√
3	CM2 Thumber	72.1	75.5	73.5	90	90	√	√
4	Pigment area	73.3	75.7	74.2	90	90	√	√
5	CM3 (ชั้น2)	86.1	87.7	86.7	90	90	√	√
6	CM1	92.6	93.2	92.9	90	90	X	X
7	CM1 ขณะตัดไม้	94.3	94.5	94.4	90	90	X	X
8	CM12	94.3	94.6	94.5	90	90	X	X
9	CM18	90.3	93.6	91.0	90	90	X	X
10	CM15 Thumber	73.4	75.5	74.4	90	90	√	√

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	CM1	งานปานกลาง	35.0	32.0	34.0	32.6	28.5	32.0	X	X
2	SC Thumber	งานปานกลาง	35.0	28.5	35.0	30.5	28.5	32.0	X	√
3	ชั้น 2 ผสม	งานปานกลาง	35.0	30.5	33.5	31.4	28.5	32.0	X	√

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	ทำสุตรเล็ก	0.11	15	✓
2	CM2 Thumber	0.04	15	✓
3	Pigment area	0.15	15	✓
4	CM3 ชั้น 2	0.25	15	✓
5	CM1	0.08	15	✓
6	CM15	0.09	15	✓
7	MR1	4.00	15	✓
8	Lab	0.04	15	✓
9	SC Thumber	0.04	15	✓
10	R/M store	0.08	15	✓

6. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1	CM1	0.8
2	Lab	0.5

Factory: A9 (9.3)
Product: เม็ดพลาสติก LDPE และ EVA
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก
วันที่ตรวจวัด: 14 ธันวาคม 2547

1. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณพื้นที่การทำงาน โดยรอบโรงงาน พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดบริเวณโดยรอบโรงงานไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

โครงการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน
สำหรับสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กที่ได้รับผลกระทบจากการแข่งขันทางการค้าเสรี

Factory: A9 (9.4)
Product: ผง PVC Dispersion Resin
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก
วันที่ตรวจวัด: 9 ธันวาคม 2547

1. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1	บริเวณโดยรอบโรงงาน	1.2
2	Lab	-

Factory: A10 (10.1)

Product: แผ่นเหล็กเคลือบสังกะสี

ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 35.9 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 47.4 %RH
- ความดันบรรยากาศ 14.616 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	Control room	ควบคุมอุณหภูมิ	130	200	400	X	X
2	หน้าต่างหลอม	เติม Zinc	56	200	300	X	X
3	โต๊ะทำงานอ่างโครมิก	เอกสาร	187	300	400	X	X
4	ทางเดิน	ทางเดิน	145	50	50	√	√
5	โต๊ะทำงานหน้าต่างตัดแผ่น	เอกสาร	192	300	400	X	X
6	ปั๊มตรา	ปั๊มทรายหือ	298	200	200	√	√
7	ขึ้นลูกฟูก	ขึ้นรูปสังกะสี	260	200	200	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵		
1	MR1	74.3	75.8	75.3	90	90	√	√
2	SC Thumber	74.0	81.4	77.9	90	90	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
3	CM2 Thumber	72.1	75.5	73.5	90	90	✓	✓
4	Pigment area	73.3	75.7	74.2	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	เติม Zinc	งานปานกลาง	35.0	33.0	35.5	33.75	29.5	32.0	X	X
2	หน้าเครื่อง ตัดแผ่นหลัก	งานปานกลาง	38.5	34.0	43.0	36.7	28.5	32.0	X	X

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	จุ่มรอนลูกฟูก	0.06	15	✓
2	ตัดแผ่น Line A	0.08	15	✓
3	ตัดแผ่น Line B	0.05	15	✓
4	Oven	0.05	15	✓
5	เตาหลอม Line A	0.05	15	✓
6	เตาหลอม Line B	0.08	15	✓

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณพื้นที่การทำงานพบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A10 (10.2)

Product: ลูกบดเหล็กสำหรับอุตสาหกรรมซีเมนต์และเหมืองแร่

ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 2 ธันวาคม 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 35.6 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 27.8 %RH
- ความเร็วลมเฉลี่ย 0.4 m/s
- ความดันบรรยากาศ 14.718 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	Melting	การนำเศษโลหะมาหลอม	127	200	300	X	X
2	Molding	การทำแบบทรายและ เทน้ำเหล็ก	123	200	300	X	X
3	Control Room ใน แผนก Molding	การทำงานในห้องควบคุม เครื่องจักร	87	300	400	X	X
4	ห้องพักน้ำ Molding	ห้องทำงานของพนักงาน ควบคุมเครื่องจักร	134	300	400	X	X
5	Heat treatment	การอบลูกบดเพื่อเพิ่ม ความแข็ง	436	200	200	√	√
6	Sorting	การคัดขนาดลูกบด	237	200	300	√	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	Melting	83.0	99.0	91.45	90	90	X	X
2	Molding	78.7	96.0	91.3	90	90	X	X
3	Heat treatment	85.0	101.5	92.0	90	90	X	X
4	Sorting	92.9	96.8	94.4	90	90	X	X

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	Melting	งานปานกลาง	34.0	33.5	35.0	33.95	31.0	32.0	X	X
2	Molding	งานปานกลาง	35.7	23.5	35.3	27.1	31.0	32.0	√	√
3	Heat treatment	งานปานกลาง	34.0	23.2	34.6	26.6	29.5	32.0	√	√
4	Sorting	งานปานกลาง	36.0	32.0	37.0	33.5	28.5	32.0	X	X

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	Melting	0.3	15	√
2	Molding	0.3	15	√
3	Heat treatment	0.2	15	√
4	Sorting	0.3	15	√

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในแผนก Melting, Molding, Heat treatment และ Sorting พบว่า บริเวณแผนก Sorting พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย 0.2 ppm ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A10 (10.3)
Product: วาล์ว และชิ้นส่วนวาล์ว
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 20 มกราคม 2548

- อุณหภูมิเฉลี่ย 28.5 °C
- ความดันบรรยากาศ 14.732 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	จุดประกอบงาน ขุดงาน	ประกอบไส้กลาง	878	300	300	✓	✓
2	Core box teyaki	ปิ้งไส้กลาง (ย่าง)	490	300	300	✓	✓
3	เครื่อง UW42	ทำไส้กลาง	169	300	300	X	X
4	Molding	พิมพ์แบบ	287	300	300	X	X
5	Trimming press no.4	ป้อนชิ้นงาน	339	300	400	✓	X
6	Trimming press no.4	ขัดผิวชิ้นงาน	678	300	400	✓	✓
7	Hitashi no.4	กลึง dip	515	300	400	✓	✓
8	D-09	กลึงชิ้นงาน	562	300	400	✓	✓
9	V35R	กลึงชิ้นงาน	262	300	400	X	X
10	AL-1 line	ประกอบวาล์ว	586	300	400	✓	✓
11	AL-1 line	เชื่อมวาล์ว	526	300	400	✓	✓
12	Topper 2	กลึงชิ้นงาน	309	300	400	✓	X
13	Topper 2	กลึง disc	377	300	400	✓	X
14	Packing nut tapping	ทำเกลียวชิ้นงาน	287	300	400	X	X
15	เครื่องลับใบมีด	ลับใบมีด (คูจ)	254	300	400	X	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
16	เครื่องลับใบมีด	ตั้งค่าใบมีด	377	300	400	√	X
17	TONGTAI-BNS	กลิ้งชิ้นงาน BNS	399	300	400	√	X
18	TONGTAI-CAP	กลิ้งชิ้นงาน CAP	366	300	400	√	X
19	KLC-2F	ปาดหน้า disc BNS	634	300	400	√	√
20	KLC-2F	เจาะหู disc BNS	591	300	400	√	√
21	LSA 1	กลิ้ง ballnet	411	300	400	√	√
22	LSA 5-5	กลิ้ง ballnet BC	222	300	400	X	X
23	TELLUS no.46	กลิ้ง CAP B61-20	366	300	400	√	X
24	AB-1 line (ball valve)	ตรวจสอบ center ball	644	300	400	√	√
25	GL-1 line	Test น้ำ	1,889	400	400	√	√
26	Packing	บรรจุ	378	300	300	√	√
27	GA-2 line	ประกอบ gate valve	562	300	300	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵		
1	จุดประกอบงาน ชูดงาน	81.6	86.6	83.7	90	90	√	√
2	Core box teyaki	86.2	100.5	90.3	90	90	X	X
3	เครื่อง UW42	80.9	83.3	81.7	90	90	√	√
4	Molding	86.9	95.5	90.1	90	90	X	X
5	Trimming press no.4	82.8	96.5	89.8	90	90	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
6	Hitashi no.4	82.7	85.7	84.2	90	90	√	√
7	AL-1 line	82.1	89.9	85.6	90	90	√	√
8	Topper 2	81.4	84.6	83.3	90	90	√	√
9	Packing nut tapping	87.9	91.1	89.3	90	90	√	√
10	GL1 line	86.3	98.7	90.3	90	90	X	X
11	GL 3 line	85.2	96.9	91.4	90	90	X	X

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	เตาหลอม	งานปานกลาง	39.0	43.5	41.5	42.9	28.5	32.0	X	X
2	อาคารกึ่งขึ้นงาน	งานปานกลาง	31.1	26.2	31.7	27.8	28.5	32.0	√	√

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	จุดประกอบงาน ชูตงาน	0.07	15	√
2	Core box teyaki	0.13	15	√
3	เครื่อง UW42	0.17	15	√

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
4	Molding	0.19	15	✓
5	Trimming press no.4	0.08	15	✓
6	LSA 5-5	0.10	15	✓
7	AL-1 line	0.10	15	✓
8	Topper 2	0.07	15	✓
9	Packing nut tapping	0.08	15	✓
10	GL-1 line	0.09	15	✓
11	GL-2 line	0.08	15	✓

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณโรงงาน พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A11 (11.1)
Product: สีพ่นรถยนต์, สีอุตสาหกรรม
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 29 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 33.6 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 43.8 %RH
- ความดันบรรยากาศ 14.72 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		กฎหมาย ¹	
				มทท ²	อสก ³	มทท	อสก
1	เครื่องบด 3	ผสมเนื้อสี	715	200	400	✓	✓
2	เครื่องบด 7	ผสมเนื้อสี	636	200	400	✓	✓
3	เครื่องบด 1	ผสมเนื้อสี	827	200	400	✓	✓
4	Packing #1	บรรจุสี	441	200	300	✓	✓
5	Packing #2	บรรจุทินเนอร์	123	200	300	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	เครื่องบด 3	77.1	78.0	77.7	90	90	√	√
2	เครื่องบด 7	73.2	73.5	73.4	90	90	√	√
3	เครื่องบด 1	80.6	81.1	80.8	90	90	√	√
4	Packing #1	68.7	70.5	69.3	90	90	√	√
5	Packing #2	70.5	72.3	71.6	90	90	√	√

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนา เบของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	Pack #1	งานปานกลาง	30.9	24.7	31.4	26.7	29.5	32.0	✓	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	เครื่องผสมสี	0.06	15	✓
2	ห้องพ่นสี	1.2	15	✓

6. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย (ppm)	หมายเหตุ
1	เครื่องผสมสี	88	-
2	คลังเก็บสารเคมี	24	ขณะเปิดกระจก
3	คลังเก็บสารเคมี	0	ขณะปิดกระจก
4	ขั้นตอนการทดสอบสารเคมี	3,000	-

Factory: A11 (11.2)
Product: OLEO DERIVATIVE PRODUCTS
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 17 ธันวาคม 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 31.3 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 21.3 %RH
- ความดันบรรยากาศ 14.558 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	ชั้น 3 (ปากหม้อต้ม)	-	106	100	200	√	X
2	ชั้น 2 (ใต้หม้อต้ม)	-	135	100	200	√	X
3	Store	เก็บวัตถุดิบ	275	200	400	√	X
4	ห้องแล็บ	ตรวจสอบผลิตภัณฑ์	904	300	400	√	√
5	ชั้น 1 packing	บรรจุ	156	200	400	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵		
1	ชั้น 3 (ปากหม้อต้ม)	77.3	78.1	77.8	90	90	√	√
2	ชั้น 2 (ใต้หม้อต้ม)	75.8	85.3	78.5	90	90	√	√
3	ชั้น 2 (ใต้หม้อต้มข้าง มอเตอร์)	79.7	82.5	80.9	90	90	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
4	ชั้น 1 packing	78.6	80.1	79.3	90	90	✓	✓
5	ชั้น 3 (ปากหม้อต้ม)	77.3	78.1	77.8	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	ชั้น 1	งานปานกลาง	28.0	28.0	28.0	28.0	29.5	32.0	✓	✓
2	ชั้น 3	งานเบา	32.0	30.5	32.5	31.1	31.5	32.0	✓	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	ชั้น 1 Packing	0.07	15	✓
2	Store	0.04	15	✓

6. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1	Lab	7.8

Factory: A11 (11.3)
Product: สารพาราไซลีน
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก
วันที่ตรวจวัด: 21 ธันวาคม 2547

1. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1	บริเวณโดยรอบโรงงาน	-
2	Discharge pump P 7004A	10

Factory: A11 (11.4)
Product: สีชนิดต่างๆ, ลูกแก้วสะท้อนแสง
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 19 มกราคม 2548

- อุณหภูมิ 28.3 °C
- ความดันบรรยากาศ 14.732 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	Packing (อาคาร 3)	บรรจุสีใส่กระป๋อง	115	200	300	X	X
2	Packing (อาคาร 3)	บรรจุสีใส่กระป๋อง	85	200	300	X	X
3	Packing (อาคาร 3)	บรรจุสีใส่ถุง (ใกล้ประตู)	761	200	300	√	√
4	Packing (อาคาร 3)	บรรจุสีใส่ถุง (ใกล้ประตู)	3,060	200	300	√	√
5	ห้องแล็บ	เอกสารและทำแล็บ	610	300	400	√	√
6	ทางเดินอาคาร 5	ทางเดิน	147	50	50	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵		
1	ฝ่ายผลิตสี อาคาร 3	75.4	78.6	77.3	90	90	√	√
2	เตาหลอม อาคาร 5	73.2	75.6	74.3	90	90	√	√

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	เตาหลอม	งานหนัก (ทำงาน 25% พัก 75 %)	30.4	25.6	30.8	27.4	30.0	32.0	√	√

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	ฝ่ายผลิตสี อาคาร 3 (บรรจุสีใส่ กระป๋อง)	0.15	15	√
2	ฝ่ายผลิตสี อาคาร 3 (บรรจุสีใส่ถุง)	0.26	15	√
3	อาคาร 5 (เตาหลอม)	0.11	15	√

6. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1	อาคารผลิตสี	14.45
2	ห้องแล็บ	0.67

Factory: A12 (12.1)
Product: ผลิตชิ้นส่วนและประกอบเครื่องปรับอากาศ
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 31.2 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 30.0 %RH
- ความเร็วลมเฉลี่ย 0.80 m/s
- ความดันบรรยากาศ 14.732 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	ปั๊ม AMADA 057	ปั๊มเจาะรูชิ้นงาน	870	200	300	√	√
2	ปั๊ม MURATEC 074	ปั๊มเจาะรูชิ้นงาน	443	200	300	√	√
3	SP-100T	ปั๊มแผ่นข้าง	405	200	300	√	√
4	เครื่องปั๊มของ 010	ปั๊มขอบชิ้นงาน	477	200	300	√	√
5	เครื่องปั๊มคอมม่า 007	เจาะแผ่นปิดคอลล์ล่าง	731	300	300	√	√
6	เครื่องปั๊มคอมม่า 005	เจาะแผ่นปิดคอลล์ล่าง	671	300	300	√	√
7	AMADA RG-064	เครื่องปั๊มชิ้นงาน	215	200	300	√	X
8	เครื่องอาร์ค 051	อาร์คแผ่นกั้นกลาง	174	200	300	X	X
9	เครื่องอาร์ค 012	อาร์คแผ่นกั้นกลาง	352	200	300	√	√
10	AMADA CSW-220	ตัดมุม, ตัดกรอบตัวถัง	510	200	300	√	√
11	จุดเชื่อม cap tube	เชื่อมท่อ Header ประกอบคอลล์	694	300	400	√	√
12	เครื่องเลื่อยสายพาน	ตัดท่อทองแดง	314	200	400	√	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
13	สว่างเจาะ	เจาะท่อ Header	193	300	400	X	X
14	ชุดทดสอบการรั่ว	ทดสอบการรั่ว แฟงคอยล์	463	300	400	√	√
15	เครื่องปั๊มฟिन NO.3	ปั๊มฟิน	334	200	300	√	√
16	เครื่องตัดท่อทองแดง	ตัดท่อทองแดง	444	200	300	√	√
17	เชื่อม U	เชื่อมรูปตัว U	433	300	400	√	√
18	จุดประกอบคอยล์	ประกอบคอยล์	304	300	400	√	X
19	เครื่องกดคอยล์แนวนอน	กดคอยล์	316	200	300	√	√
20	ทาสีกันสนิม	ทาสี	338	200	300	√	√
21	Line ประกอบ 1	ประกอบชิ้นส่วน	226	300	400	X	X
22	Line ประกอบ 1	ประกอบชิ้นส่วน	491	300	400	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵		
1	เครื่องปั๊ม AMADA 057	79.0	88.0	83.4	90	90	√	√
2	เครื่องปั๊ม MURATEC	79.0	86.0	81.6	90	90	√	√
3	SP – 100T	79.0	85.0	82.2	90	90	√	√
4	เครื่องปั๊ม 1	79.0	82.0	80.2	90	90	√	√
5	เครื่องปั๊ม 2	78.0	82.0	80.0	90	90	√	√
6	เครื่องตัดมุมเล็ก	79.0	87.0	83.4	90	90	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
7	เครื่องปั๊มฟีน	81.0	92.9	85.2	90	90	✓	✓
8	เชื่อมคอกซ์	86.0	93.0	89.7	90	90	✓	✓
9	ประกอบมอเตอร์	96.0	98.0	96.0	90	90	X	X

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	ประกอบ แผงคอยล์	งานปานกลาง	30.4	21.2	31.4	24.3	28.5	32.0	✓	✓
2	ประกอบ ชิ้นส่วน	งานปานกลาง	32.0	29.5	33.0	30.5	28.5	32.0	X	✓

5. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณพื้นที่การทำงานพบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A12 (12.2)
Product: อุปกรณ์เครื่องปรับอากาศ
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง
วันที่ตรวจวัด: 18 กุมภาพันธ์ 2547

1. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	Fin Mill 1	ควบคุมเครื่องจักร	430	300	300	√	√
2	Skeleton 5	ประกอบ Plate	976	300	400	√	√
3	Fin insert 2	ประกอบ Fin กับ Plate	720	300	400	√	√
4	Thermal Output	วางชิ้นงานเข้าตู้อบ	210	200	300	√	X
5	Banding 6	ติดชิ้นงาน	425	200	300	√	√
6	Flux Dipping	จุ่ม Plate ลงในสารเคมี	186	200	300	X	X
7	เครื่องตอก	ตอกชิ้นงาน	332	300	400	√	X
8	Core-Assembly 1	วัดขนาดชิ้นงาน	572	300	600	√	X
9	Flux Dipping dry-off	วางชิ้นงานเข้า-ออกตู้อบ	63	200	300	X	X
10	Flux spray	ฉีดสารเพื่อเชื่อมชิ้นงาน	376	300	300	√	√
11	Ag Welding 2	เชื่อมชิ้นงาน	589	300	400	√	√
12	Degreasing m/c	ล้างชิ้นงาน	648	200	300	√	√
13	Ag Welding 1	เชื่อมชิ้นงาน	760	300	400	√	√
14	End Forming	ขึ้นหัวชิ้นงาน	146	200	400	X	X
15	Pipe cutting	ตัด pipe	383	200	300	√	√
16	Calking 1	อัดหัวน็อตชิ้นงานให้แน่น	170	200	400	X	X
17	Banding 1	ขึ้นรูป	159	200	400	X	X
18	AD conveyer	วางชิ้นงาน	467	200	300	√	√

1. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
19	Helium Test (Heat)	นำชิ้นงานต่อเข้ากับตัวทดสอบ	211	200	400	√	X
20	Shot Blasting	เชื่อมชิ้นงาน	273	300	400	X	X
21	Finishing (Condenser 1)	ตรวจสอบชิ้นงาน	408	300	600	√	X
22	Finishing (Evaporator)	ตรวจสอบชิ้นงาน	401	300	600	√	X
23	Helium Test (EVA)	ตรวจสอบชิ้นงาน	200	200	600	√	X
24	Finishing (Condenser 2)	ตรวจสอบชิ้นงาน	318	300	600	√	X
25	Finishing (Condenser 3)	ตรวจสอบชิ้นงาน	314	300	600	√	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
			มทท ⁴	อสก ⁵		
1	Fin Mill 1	80.8	90	90	√	√
2	Skeleton 4	78.0	90	90	√	√
3	Thermal Input	76.0	90	90	√	√
4	Thermal Output	78.7	90	90	√	√
5	Banding 6	78.9	90	90	√	√
6	Flux Spray	78.5	90	90	√	√
7	เครื่องตอก	77.8	90	90	√	√
8	Core-Assembly 1	81.0	90	90	√	√
9	Dry-off	78.9	90	90	√	√

2. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน			
			มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
10	Fin core	78.1	90	90	√	√
11	Ag Welding 2	87.0	90	90	√	√
12	Degreasing m/c	75.5	90	90	√	√
13	Welding 1	74.5	90	90	√	√
14	End Forming	79.5	90	90	√	√
15	Test caulking	75.5	90	90	√	√
16	Finishing tube	71.5	90	90	√	√
17	Banding 1	72.3	90	90	√	√
18	AD conveyer	79.0	90	90	√	√
19	Helium Test (Heat)	76.5	90	90	√	√
20	Finishing (Heat core)	75.9	90	90	√	√
21	Finishing (Condenser 1)	73.8	90	90	√	√
22	Finishing (Evaporator)	79.0	90	90	√	√
23	Helium Test (EVA)	75.5	90	90	√	√
24	Finishing (Condenser 2)	79.1	90	90	√	√
25	Finishing (Condenser 3)	73.4	90	90	√	√

3. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	Thermal Input	งานปานกลาง	32.0	21.0	32.5	24.5	28.5	32.0	✓	✓
2	AD	งานปานกลาง	33.5	21.0	34.0	24.9	28.5	32.0	✓	✓
3	Degreasing	งานปานกลาง	34.0	22.0	35.0	25.9	28.5	32.0	✓	✓
4	Welding	งานปานกลาง	33.0	22.0	35.0	25.9	28.5	32.0	✓	✓

Factory: A13 (13.1)
Product: ชิ้นส่วนยางสำเร็จรูป
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 28 ธันวาคม 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 30.1 °C
- ความดันบรรยากาศ 14.529 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	P6	ปั๊มขึ้นรูปยาง	330	200	400	√	X
2	P9	ปั๊มขึ้นรูปยาง	268	200	400	√	X
3	P12	ปั๊มขึ้นรูปยาง	248	200	400	√	X
4	Finishing	ตรวจเช็คชิ้นงาน	1,039	300	600	√	√
5	Finishing	ตรวจเช็คชิ้นงาน	1,238	300	600	√	√
6	VP11	ปั๊มขึ้นรูปยาง	332	200	400	√	X
7	P33	ปั๊มขึ้นรูปยาง	265	200	400	√	X
8	พื้นที่ทาสี	เช็คทำความสะอาดชิ้นงาน	677	300	600	√	√
9	P8	ปั๊มขึ้นรูปยาง	330	200	400	√	X
10	ทางเดินอาคาร 3	-	280	50	50	√	√
11	VP25	ปั๊มขึ้นรูปยาง	248	200	400	√	X
12	PR4	ปั๊มขึ้นรูปยาง	345	200	400	√	X
13	โต๊ะทำงานใน store	เอกสาร	177	300	400	X	X
14	โต๊ะทำงานใน store	เอกสาร	128	300	400	X	X
15	ทางเดินใน store	-	40	50	50	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	P6	71.7	82.3	77.8	90	90	✓	✓
2	P9	73.1	85.5	78.4	90	90	✓	✓
3	P12	72.0	91.1	84.3	90	90	✓	✓
4	Finishing	70.4	81.0	75.7	90	90	✓	✓
5	VP25 (ขณะเป่าลมให้ ชิ้นงานหลุดจากแบบ)	91.5	95.5	93.4	90	90	X	X
6	VP25	68.9	72.9	71.5	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อศก
							ACGIH ⁶	อศก ⁷		
1	อาคาร 3 ระหว่าง P13 -IN12	งานปาน กลาง	32.9	20.3	34.1	24.3	27.5	32.0	✓	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	P6	0.1	15	✓
2	P9	0.07	15	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
3	Finishing	0.1	15	✓
4	P8	0.1	15	✓
5	IN12	0.09	15	✓
6	VP25	0.09	15	✓
7	Store R/M	0.13	15	✓

6. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1	พื้นที่ทาสี	1.2
2	IN12	1.0

Factory: A14 (14.1)
Product: ปรับปรุงคุณภาพข้าวเพื่อส่งออก
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 32.0 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 39.2 %RH
- ความเร็วลมเฉลี่ย 1.20 m/s
- ความดันบรรยากาศ 14.732 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	เครื่องแยกหิน ชั้น 3	เครื่องคัดแยกหิน	160	300	300	X	X
2	เครื่องคัดแยกสี ชั้น 2	เครื่องคัดแยกสี	62	300	300	X	X
3	เครื่องคัดแยกสี ชั้น 3	เครื่องคัดแยกสี	240	300	300	X	X
4	ชั้น 3 โต๊ะทำงาน 1	เอกสาร	226	300	400	X	X
5	ชั้น 3 โต๊ะทำงาน 2	เอกสาร	311	300	400	√	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵		
1	เครื่องขัดข้าว ชั้น 2	93.1	93.8	93.6	90	90	X	X
2	เครื่องแยกหิน ชั้น 3	86.9	87.5	87.1	90	90	√	√
3	เครื่องตะแกรง ชั้น 1	89.4	90.2	89.2	90	90	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
4	เครื่องคัดแยกสี ชั้น 2	95.1	95.9	95.4	90	90	X	X
5	เครื่องคัดแยกสี ชั้น 3	97.3	97.5	97.4	90	90	X	X

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	สายพานลำเลียงแพ็คกระสอบข้าว	งานปานกลาง	29.8	22.1	29.9	24.4	28.5	32.0	√	√

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	เครื่องขัดข้าว ชั้น 2	0.06	15	√
2	เครื่องแยกหิน ชั้น 3	0.04	15	√
3	เครื่องตะแกรง ชั้น 1	0.02	15	√
4	เครื่องคัดแยกสี ชั้น 2	0.05	15	√
5	เครื่องคัดแยกสี ชั้น 3	0.05	15	√

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณพื้นที่การทำงานพบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A14 (14.2)

Product: ส่งออกข้าว

ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 23 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 30.7 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 34.0 %RH
- ความเร็วลมเฉลี่ย 0.394 m/s
- ความดันบรรยากาศ 14.732 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	โต๊ะคุมเครื่องชั่ง	ชั่งข้าว	199	300	400	X	X
2	โต๊ะคุมเครื่องชั่ง	ชั่งข้าว	890	300	400	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵		
1	ชั้นที่ 7	82.2	82.8	82.6	90	90	√	√
2	ชั้นที่ 6	84.5	85.6	85.1	90	90	√	√
3	ชั้นที่ 5	71.4	78.1	75.4	90	90	√	√
4	ชั้นที่ 4	80.3	81.1	80.8	90	90	√	√
5	ชั้นที่ 3	78.8	79.3	79.0	90	90	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
6	ชั้นที่ 2	72.3	74.0	72.7	90	90	✓	✓
7	สายพานลำเลียง Packing 1	85.0	85.8	85.3	90	90	✓	✓
8	สายพานลำเลียง Packing 2	84.3	86.0	85.3	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	สายพานลำเลียงแพ็คกระสอบข้าว	งานปานกลาง	28.3	20.6	28.4	22.8	28.5	32.0	✓	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	ชั้นที่ 7	0.03	15	✓
2	ชั้นที่ 6	0.24	15	✓
3	ชั้นที่ 5	0.24	15	✓
4	ชั้นที่ 4	0.09	15	✓
5	ชั้นที่ 3	0.10	15	✓
6	ชั้นที่ 2	0.24	15	✓

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณพื้นที่การทำงานพบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A16 (16.1)
Product: เครื่องย่อยหินและอุปกรณ์
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 34 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 60 %RH
- ความเร็วลมเฉลี่ย 0.185 m/s

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท ²	อสก ³
				มทท ²	อสก ³		
1	ตู้เชื่อม	เชื่อมชิ้นงาน	165	300	600	X	X
2	เครื่องคว้าน	คว้านชิ้นงาน	291	300	600	X	X
3	แท่นทดสอบปากโม	-	198	200	600	X	X
4	เครื่องกลึงแนวตั้ง	กลึงชิ้นงาน	405	300	600	√	X
5	เครื่องคว้าน	คว้านชิ้นงาน	527	300	600	√	X
6	เครื่องเจาะ	เจาะชิ้นงาน	342	300	600	√	X
7	เครื่องกลึงแนวนอน	กลึงชิ้นงาน	1,486	300	600	√	√
8	เครื่องมิลลิ่ง	เจาะชิ้นงาน	312	300	600	√	X
9	เครื่องรีดเกลียว	รีดชิ้นงาน	586	300	600	√	X
10	เครื่องตัด	ตัดชิ้นงาน	1,575	200	400	√	√
11	เครื่องเจาะ	เจาะชิ้นงาน	338	300	600	√	X
12	เครื่องปั๊ม	ปั๊มชิ้นงาน	275	300	600	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	เชื่อมตัวถัง (หน้าประตู) Line1A	76.4	80.1	78.4	90	90	✓	✓
2	เชื่อมไฟฟ้า	77.7	85.5	80.2	90	90	✓	✓
3	เครื่องคว้านรูใน	78.4	79.1	78.8	90	90	✓	✓
4	เครื่องกลึง CMC	81.2	82.8	81.8	90	90	✓	✓
5	แท่นกลึงแนวตั้ง Line2B	79.1	81.0	79.9	90	90	✓	✓
6	ประกอบเครื่องจักร	76.2	79.0	77.8	90	90	✓	✓
7	เครื่องไส Line3C	79.4	81.5	80.4	90	90	✓	✓
8	เครื่องตัดแก๊ส	82.1	84.3	83.5	90	90	✓	✓
9	เครื่องเจียร (ขณะทำงาน) Line4	92.2	94.8	93.3	90	90	X	X
10	เครื่องกลึง	80.0	83.2	81.3	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	เชื่อมตัวถัง	งานปานกลาง	34.0	29.5	34.0	30.9	29.5	32.0	X	✓
2	เครื่องกลึง	งานปานกลาง	34.0	33.0	34.5	33.5	29.5	32.0	X	X
3	ตัดแก๊ส	งานปานกลาง	31.7	30.1	35.2	34.7	29.5	32.0	X	X

5. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณพื้นที่การทำงานพบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A16 (16.2)
Product: สายพานลำเลียง, สายพานส่งกำลัง
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 34.2.5 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 39.4 %RH
- ความเร็วลมเฉลี่ย 0.593 m/s
- ความดันบรรยากาศ 14.66 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		กฎหมาย ¹	
				มท ²	อสก ³	มท	อสก
1	เครื่องตัดยาง	ตัดยาง	284	200	300	√	X
2	เครื่องผสมยางแบบปิด Banbury Mixer 100L	ขึ้นผสม, เทส่วนผสม	247	200	300	√	X
3	เครื่องผสมยางแบบปิด Banbury Mixer 100L	ผสมยาง, นวดยาง	227	200	300	√	X
4	อุปกรณ์เสริม Banbury เครื่องตัดยาง PW-0203	ตัดยาง	556	200	300	√	√
5	เครื่องผสมยางแบบปิด Banbury Mixer 50L	ขึ้นผสม, เทส่วนผสม	448	200	300	√	√
6	Calender 26” FO-0303 หน้าเครื่อง	ประกบยางกับยาง, ยางกับผ้า	165	200	300	X	X
7	Calender 26” FO-0303 กลางเครื่อง	รับยางที่ประกบแล้ว	399	200	300	√	√

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
8	2-roll mill 16" FO-0205	ผสมยางให้เข้ากัน	247	200	300	√	X
9	2-roll mill 16" FO-0203	ผสมยางให้เข้ากัน	214	200	300	√	X
10	Calender 24" FO-0302	ประกบยางกับยาง, หน้าเครื่อง	127	200	300	X	X
11	Calender 24" FO-0302	รับยางที่ประกบแล้ว กลางเครื่อง	136	200	300	X	X
12	Calender 24" FO-0302	ม้วนยางและผ้าเข้า ท้ายเครื่อง	253	200	300	√	X
13	2-roll mill 16" FO-0206	ผสมยางให้เข้ากัน	458	200	300	√	√
14	Calender 18" FO-0301	ม้วนยางและผ้าเข้า ท้ายเครื่อง	376	200	300	√	√
15	ชุดประกบผ้า 65"	ประกบผ้ากับยาง	348	200	300	√	√
16	CU- 0601 ออบสายพาน 60"	ออบสายพาน	376	200	300	√	√
17	แผนกห่อแบบ	ตากาวเอาผ้าติด สายพาน	469	200	300	√	√
18	2-roll mill 16" FO-0201	ผสมยางให้เข้ากัน	563	200	300	√	√
19	เครื่องอัดยางแนวนอน	อัดยาง	514	200	300	√	√
20	เครื่องออบสายพาน 53"	ออบสายพาน	798	200	300	√	√
21	เครื่องออบสายพาน 60"	ออบสายพาน	614	200	300	√	√
22	ห้องควบคุมระบบไซโล	ควบคุมการทำงานของ ระบบป้อน วัตถุดิบ	114	300	400	X	X
23	ตู้เก็บอุปกรณ์ (โต๊ะ)	เก็บเครื่องมือ	83	200	300	X	X
24	โต๊ะทำงานในห้องไซโล	ควบคุมระบบ PLC	53	300	400	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵		
1	เครื่องตัดยาง	83.4	85.9	84.4	90	90	✓	✓
2	เครื่องผสมยางแบบปิด Banbury Mixer 100L	81.0	81.5	81.2	90	90	✓	✓
3	เครื่องผสมยางแบบปิด Banbury Mixer 100L	85.5	87.1	86.4	90	90	✓	✓
4	อุปกรณ์เสริม Banbury เครื่องตัดยาง PW-0203	80.6	81.4	81.0	90	90	✓	✓
5	เครื่องผสมยางแบบปิด Banbury Mixer 50L	81.4	84.8	82.5	90	90	✓	✓
6	Calender 26” FO-0303 หน้าเครื่อง	83.6	91.1	86.5	90	90	✓	✓
7	Calender 26” FO-0303 กลางเครื่อง	81.7	84.8	82.8	90	90	✓	✓
8	2-roll mill 16” FO-0205	80.9	88.7	84.6	90	90	✓	✓
9	2-roll mill 16” FO-0203	80.4	88.6	82.9	90	90	✓	✓
10	Calender 24” FO-0302 หน้าเครื่อง	83.0	85.0	84.9	90	90	✓	✓
11	Calender 24” FO-0302 กลางเครื่อง	80.4	85.4	82.8	90	90	✓	✓
12	Calender 24” FO-0302 ท้ายเครื่อง	79.5	83.1	81.2	90	90	✓	✓
13	2-roll mill 16” FO-0206	82.8	87.2	80.7	90	90	✓	✓
14	2-roll mill 16” FO-0206 (ขณะฟองอากาศแตก)	89.0	93.1	90.8	90	90	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
15	Calender 18” FO-0301 ท้ายเครื่อง	82.1	87.4	83.7	90	90	✓	✓
16	ชุดประกอบผ้า 65”	79.3	81.1	80.3	90	90	✓	✓
17	CU-0601 ออบสายพาน 60”	82.9	84.7	83.6	90	90	✓	✓
18	แผนกห่อแบบ	78.4	79.1	78.8	90	90	✓	✓
19	2-roll mill 16” FO-0201	82.9	87.7	86.1	90	90	✓	✓
20	เครื่องอัดยางแนวนอน	76.8	93.7	86.2	90	90	✓	✓
21	เครื่องอบสายพาน 53”	76.5	78.2	77.2	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	เครื่องผสมยางแบบปิด Banbury Mixer 100L	งานปานกลาง	34.0	33.0	34.0	33.5	28.5	32.0	X	X
2	Calender 26” FO-0303 กลางเครื่อง	งานปานกลาง	34	33	34.5	33.45	28.5	32.0	X	X
3	เครื่องอบ 86” CU0603	งานปานกลาง	33.5	24.7	34.6	27.8	28.5	32.0	✓	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	เครื่องตัดยาง	0.18	15	✓
2	เครื่องผสมยางแบบปิด Banbury Mixer 100L (ด้านขวา,บน)	0.12	15	✓
3	เครื่องผสมยางแบบปิด Banbury Mixer 100L (ด้านขวา,บน)	0.2	15	✓
4	อุปกรณ์เสริม Banbury เครื่องตัดยาง PW-0203	0.2	15	✓
5	เครื่องผสมยางแบบปิด Banbury Mixer 50L	0.3	15	✓
6	Calender 26" FO-0303 กลางเครื่อง	0.1	15	✓
7	2-roll mill 16" FO-0205	0.1	15	✓
8	2-roll mill 16" FO-0203	0.11	15	✓
9	Calender 24" FO-0302 หน้าเครื่อง	0.07	15	✓
10	2-roll mill 16" FO-0206	0.12	15	✓
11	Calender 18" FO-0301 ท้ายเครื่อง	0.1	15	✓
12	CU – 0601 อบสายพาน 60"	0.11	15	✓
13	แผนกห่อแบบ	0.07	15	✓
14	2-roll mill 16" FO-0201	0.07	15	✓
15	เครื่องอัดยางแนวนอน	0.07	15	✓
16	เครื่องอบสายพาน 53"	0.08	15	✓

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณพื้นที่การทำงานพบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A16 (16.3)
Product: ชุดเชื่อมแก๊ส, หัวเชื่อมแก๊ส, เกย์วัดความดัน
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก
วันที่ตรวจวัด: 10 มีนาคม 2547

1. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท ²	อสก ³
				มทท ²	อสก ³		
1	Machine 1 – SM 29	ควบคุมเครื่องจักร	190	300	400	X	X
2	Machine 1 – SM 01	ควบคุมเครื่องจักร	180	300	400	X	X
3	Machine 1 – SM 19	ควบคุมเครื่องจักร	140	300	400	X	X
4	Machine 1 – SM 08	ควบคุมเครื่องจักร	378	300	400	✓	X
5	Machine 1 – SM 30	ควบคุมเครื่องจักร	211	300	400	X	X
6	Machine 2 – AS 01	ควบคุมเครื่องจักร	120	300	400	X	X
7	Machine 2 – AS 04	ควบคุมเครื่องจักร	212	300	400	X	X
8	Machine 2 – AS 10	ควบคุมเครื่องจักร	390	300	400	✓	X
9	Machine 2 – AS 13	ควบคุมเครื่องจักร	110	300	400	X	X
10	Machine 2 – AS 15	ควบคุมเครื่องจักร	170	300	400	X	X
11	Machine 3 – LL 08	กลึง, เจาะชิ้นงาน	585	300	600	✓	X
12	Machine 3 – LL 12	กลึง, เจาะชิ้นงาน	484	300	600	✓	X
13	Machine 3 – LL 21	กลึง, เจาะชิ้นงาน	458	300	600	✓	X
14	Machine 3 – LL 06	กลึง, เจาะชิ้นงาน	420	300	600	✓	X
15	Machine 3 – CM 03	ตัด pipe	430	300	400	✓	✓
16	Machine 4 – MH 02	กลึง, เจาะชิ้นงาน	289	300	600	X	X
17	Machine 4 – BB 01	กลึง, เจาะชิ้นงาน	232	300	600	X	X
18	Machine 4 – TL 01	กลึง, เจาะชิ้นงาน	409	300	600	✓	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
19	Machine 4 – MH 06	กลึง, เจาะชิ้นงาน	302	300	600	√	X
20	Torch (Soldering)	เชื่อมชิ้นงาน	330	300	600	√	X
21	Torch (Assembly)	ประกอบชิ้นงาน	630	300	600	√	√
22	Inspection	ตรวจสอบคุณภาพงาน	410	300	800	√	X
23	QC Room	ตรวจสอบชิ้นงาน	260	300	800	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
			มทท ⁴	อสก ⁵		
1	Machine 1 – SM 29	85.5	90	90	√	√
2	Machine 1 – SM 01	85.5	90	90	√	√
3	Machine 1 – SM 19	87.8	90	90	√	√
4	Machine 1 – SM 08	85.5	90	90	√	√
5	Machine 1 – SM 30	85.1	90	90	√	√
6	Machine 2 – AS 01	93.4	90	90	X	X
7	Machine 2 – AS 04	90.6	90	90	X	X
8	Machine 2 – AS 10	86.9	90	90	√	√
9	Machine 2 – AS 13	87.5	90	90	√	√
10	Machine 2 – AS 15	87.5	90	90	√	√
11	Machine 3 – LL 01	86.0	90	90	√	√
12	Machine 3 – LL 12	85.5	90	90	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)			ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
			มทท ⁴	อสก ⁵		
13	Machine 3 – LL 21	82.7	90	90	✓	✓
14	Machine 3 – LL 06	81.0	90	90	✓	✓
15	Machine 3 – CM 03	105.5	90	90	X	X
16	Machine 4 – MH 02	87.0	90	90	✓	✓
17	Machine 4 – BB 01	83.0	90	90	✓	✓
18	Machine 4 – TL 01	84.6	90	90	✓	✓
19	Machine 4 – MH 06	87.5	90	90	✓	✓
20	Torch (Soldering)	101.3	90	90	X	X
21	Torch (Assembly)	94.5	90	90	X	X
22	Inspection	98.6	90	90	X	X
23	QC Room	101.6	90	90	X	X

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	ตู้เชื่อม 1	งานปานกลาง	36.2	22.6	36.8	26.9	28.5	32.0	✓	✓
2	ตู้เชื่อม 2	งานปานกลาง	35.9	23.2	37.0	27.3	28.5	32.0	✓	✓
1	ตู้เชื่อม 1	งานปานกลาง	36.2	22.6	36.8	26.9	28.5	32.0	✓	✓

Factory: A16 (16.4)
Product: ชิ้นส่วนกลึงแต่งละเอียด
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง
วันที่ตรวจวัด: 24 กุมภาพันธ์ 2547

1. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท ²	อสก ³
				มทท ²	อสก ³		
1	Grinding Wheel (debur)	เจียรชิ้นงาน ลบคมชิ้นงาน	183	300	600	X	X
2	Degreasing	ล้างชิ้นงาน	325	100	200	√	√
3	Grinding Wheel	ลับใบมีด	393	200	300	√	√
4	Office BN	งานเอกสาร	325	300	400	√	X
5	CAM B06	ควบคุมเครื่อง, เชื้องาน	817	300	600	√	√
6	CAM A17	ควบคุมเครื่อง, เชื้องาน	816	300	600	√	√
7	BN1	ควบคุมเครื่อง, เชื้องาน	1,675	300	600	√	√
8	Step grinding	เจียรชิ้นงาน	970	300	600	√	√
9	CG 06	ควบคุมเครื่อง, เชื้องาน	563	300	600	√	X
10	CG 10	ควบคุมเครื่อง, เชื้องาน	815	300	600	√	√
11	DLA-2	ควบคุมเครื่อง	505	300	400	√	√
12	DLA-3	ควบคุมเครื่อง	450	300	400	√	√
13	KNURING	ควบคุมเครื่อง, ป้อน งาน	368	300	400	√	√
14	Chamfering	ควบคุมเครื่อง, เชื้องาน	522	300	600	√	X
15	Reamering	ควบคุมเครื่อง, เชื้องาน	408	300	600	√	X
16	Buffing	ตรวจเช็คชิ้นงาน	1,350	300	800	√	√

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
17	Office PD	งานเอกสาร	307	300	400	√	X
18	QA Visual	ตรวจเช็คชิ้นงาน	387	300	800	√	X
19	QA Packing	บรรจุชิ้นงาน	453	200	400	√	√
20	QA Bending	ตรวจเช็คงาน	433	300	800	√	X
21	Office QA	งานเอกสาร	310	300	400	√	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
			มทท ⁴	อสก ⁵		
1	Buffing No. 2 (ใส่ Part ท้ายเครื่อง)	81.0	90	90	✓	✓
2	Buffing No. 2 (เช็ค Part หน้าเครื่อง)	78.0	90	90	✓	✓
3	Reamering/Chamering	70.0	90	90	✓	✓
4	SB-3	75.1	90	90	✓	✓
5	H-CUT	75.0	90	90	✓	✓
6	CNC A03	82.2	90	90	✓	✓
7	CNC A05	80.0	90	90	✓	✓
8	CNC C13	80.0	90	90	✓	✓
9	CAM B02	84.4	90	90	✓	✓
10	CAM D18	86.8	90	90	✓	✓
11	CAM D20	86.0	90	90	✓	✓

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
			มทท ⁴	อสก ⁵		
12	CAM D10	84.0	90	90	✓	✓
13	CAM D23	86.5	90	90	✓	✓
14	Grinding Wheel	82.0	90	90	✓	✓
15	MLA 1	86.2	90	90	✓	✓
16	BN 4	84.0	90	90	✓	✓
17	Step Grinding	82.3	90	90	✓	✓
18	CG 01	84.5	90	90	✓	✓
19	CG 02	85.9	90	90	✓	✓
20	CG 04	87.2	90	90	✓	✓
21	CG 05	85.0	90	90	✓	✓
22	CG 06	89.9	90	90	✓	✓
23	CG 09	83.3	90	90	✓	✓
24	CG 10	87.0	90	90	✓	✓
25	Grinding Wheel	85.0	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	CG 11	งานปาน กลาง	36.2	22.9	36.4	27.1	28.5	32.0	✓	✓
2	Grinding Wheel (Debur)	งานปาน กลาง	33.9	21.7	34.8	25.6	28.5	32.0	✓	✓

Factory: A16 (16.5)
Product: Gear Motor
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดเล็ก

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 30.5 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 53.8 %RH
- ความเร็วลมเฉลี่ย 0.568 m/s
- ความดันบรรยากาศ 14.747 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)				ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้		ค่ามาตรฐาน			
			กลาง วัน	กลาง คืน	มท ²	อสก ³		
1	เครื่องกลึง 5 (NL 63)	โต๊ะวางชิ้นงาน	210	113	300	400	X	X
2	เครื่องกลึง 5 (NL 63)	กลึงชิ้นงาน	170	-	300	600	X	X
3	เครื่องกลึง 4 (NL 64)	กลึงชิ้นงาน	200	152	300	600	X	X
4	เครื่องกลึง 1 (NL 38)	กลึงชิ้นงาน	250	143	300	600	X	X
5	NM 11	กลึง และเจาะชิ้นงาน	130	92	300	600	X	X
6	NL 55	Adapter หน้าที่งาน	127	114	300	600	X	X
7	NM 09	เจาะ คว้าน สกัด ตีแป	106	64	300	600	X	X
8	NM 08	เจาะ คว้าน สกัด ตีแป	108	85	300	600	X	X
9	Packing	บรรจุชิ้นงาน	164	123	200	300	X	X
10	ประกอบชิ้นงานใหญ่	ประกอบชิ้นงานใหญ่	336	302	300	400	√	X
11	ประกอบชิ้นงานเล็ก	ประกอบชิ้นงานเล็ก	267	210	300	600	X	X
12	ประกอบ Line A	ประกอบชิ้นงาน	530	485	300	600	√	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)				ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้		ค่ามาตรฐาน			
			กลางวัน	กลางคืน	มท ²	อสก ³	มท	อสก
13	ประกอบ Line K	ประกอบชิ้นงาน	527	390	300	600	√	X
14	ประกอบ Line C	ประกอบชิ้นงาน	499	432	300	600	√	X
15	ประกอบ Line M	ประกอบชิ้นงาน	528	300	300	600	√	X
16	Store #1	เก็บชิ้นงาน	626	555	200	200	√	√
17	Store #2	เก็บชิ้นงาน	685	-	200	200	√	√
18	Store #3	เก็บชิ้นงาน	692	-	200	200	√	√
19	Store #4	เก็บชิ้นงาน	704	-	200	200	√	√
20	Store #6	เก็บชิ้นงาน	589	-	200	200	√	√
21	Store #7	เก็บชิ้นงาน	638	-	200	200	√	√
22	Store #8	เก็บชิ้นงาน	674	-	200	200	√	√
23	Store #9	เก็บชิ้นงาน	595	-	200	200	√	√
24	Store #10	เก็บชิ้นงาน	564	-	200	200	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มท ⁴	อสก ⁵	มท	อสก
1	Quick turn 20H-r	76.8	78.6	77.8	90	90	√	√
2	CNC (NL 63)	80.9	99.8	87.9	90	90	√	√
3	NL 62	76.9	95.6	81.0	90	90	√	√
4	NL 38	81.9	85.2	83.6	90	90	√	√
5	NL 55	76.0	80.9	79.1	90	90	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
6	NM 11	77.8	92.8	81.9	90	90	√	√
7	NM 12	79.4	85.4	83.1	90	90	√	√
8	NM 09	77.7	79.6	78.6	90	90	√	√
9	ประกอบชิ้นงาน Line C	72.9	77.2	75.1	90	90	√	√
10	HP 09	74.6	78.7	74.9	90	90	√	√

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	กลึง	งานปานกลาง	32.5	31.0	32.0	31.3	29.5	32.0	X	✓
2	ประกอบ ชิ้นงาน ขนาดใหญ่	งานปานกลาง	31.6	24.7	31.9	26.8	29.5	32.0	✓	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	NL 61	0.06	15	√
2	Packing	0.05	15	√
3	NL 55	0.06	15	√

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
4	ประกอบชิ้นงานใหญ่	0.08	15	✓
5	ประกอบชิ้นงานเล็ก	0.02	15	✓
6	Store	0.03	15	✓

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณพื้นที่การทำงานพบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภท

Factory: A17 (17.1)
Product: น้ำตาลทรายดิบและน้ำตาลทรายขาว
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 22 ธันวาคม 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 30.0 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 42.8 %RH
- ความดันบรรยากาศ 14.602 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	โต๊ะทำงาน (ແລັບ)	เอกสาร	232	300	400	X	X
2	Boiler (เตา)	ผลิตพลังงาน	975	200	300	√	√
3	ห้องควบคุม (Control)	ควบคุมระบบการผลิต	351	300	400	√	X
4	ส่วนรับอ้อย	รับอ้อย	540	200	300	√	√
5	ส่วนรับอ้อย	รับอ้อย	2,360	200	300	√	√
6	ส่วนกรองน้ำอ้อย	เช็กและคูเครื่องกรอง	1,004	200	400	√	√
7	ทางเดิน (หม้อต้ม)	-	69	50	50	√	√
8	หม้อเคี้ยว	เคี้ยวน้ำอ้อย	80	200	300	X	X
9	ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า	ดูแลระบบไฟฟ้า	224	300	400	X	X
10	โต๊ะทำงาน (ແລັບ)	เอกสาร	176	300	400	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	ลูกหีบด้านบน	91.8	95.0	93.6	90	90	X	X
2	Boiler (เตา)	89.5	90.3	89.8	90	90	√	√
3	ห้องควบคุม (Control)	73.6	77.9	75.2	90	90	√	√
4	ส่วนรับอ้อย	87.1	90.0	88.4	90	90	√	√
5	ส่วนรับอ้อย	87.4	89.1	88.4	90	90	√	√
6	ส่วนกรองน้ำอ้อย	87.9	88.7	88.3	90	90	√	√
7	หม้อเคี้ยว	85.9	86.8	86.2	90	90	√	√
8	ห้องควบคุมไฟฟ้า (ด้านใน)	78.2	81.5	79.4	90	90	√	√
9	ห้องควบคุมไฟฟ้า (ด้านนอก)	100.0	97.0	98.5	90	90	X	X

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนักเบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	ลูกหีบด้านบน	งานปานกลาง	32.0	29.5	33.2	30.6	29.5	32.0	X	✓
2	Boiler (เตา)	งานปานกลาง	30.5	30.0	31.0	30.3	29.5	32.0	X	✓
3	ส่วนกรองน้ำอ้อย	งานปานกลาง	26.9	20.7	26.8	22.6	29.5	32.0	✓	✓
4	หม้อเคี้ยว	งานปานกลาง	35.3	24.3	38.3	28.4	29.5	32.0	✓	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	Boiler (เตา)	3.44	15	✓
2	ส่วนรับอ้อย	0.1	15	✓
3	ส่วนรับอ้อย	0.04	15	✓
4	หม้อเคี้ยว	0.06	15	✓
5	ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า	0.3	15	✓

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณพื้นที่การทำงานพบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A18 (18.1)
Product: เฟอร์นิเจอร์ไม้เนื้อแข็งฝึงมุก
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 16 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 32.1 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 70.6 %RH
- ความเร็วลมเฉลี่ย 0.219 m/s
- ความดันบรรยากาศ 14.689 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	โรง 1	ตัดซอยไม้	244	200	400	✓	X
2		เจาะรูไม้ เจาะเคียว	89	300	400	X	X
3		ขัดงานละเอียด (เครื่องขัด 2 หัว)	106	300	600	X	X
4		เจียนขอบ	120	300	600	X	X
5		ตัดชิ้นงานขึ้นรูป	67	300	600	X	X
6		ตัดชิ้นงานเป็นรู (เพลาดึง)	60	300	400	X	X
7		เครื่องตัดดอก	70	300	400	X	X
8		โต๊ะอ่านแบบ	90	300	400	X	X
9		ประกอบชิ้นงาน	125	300	400	X	X
10		ลบเหลี่ยมประกอบ	72	300	400	X	X
11	โรงด้านข้าง	แกะลาย (งานละเอียด)	242	1,000	1,200	X	X
12		แปะมุก	130	1,000	1,200	X	X
13		ฉลุมุก	208	1,000	1,200	X	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน			
				มท ²	อสก ³	มท	อสก
14		ฉลุบุก	340	1,000	1,200	X	X
15		แกะลายตามแบบบุก	174	1,000	1,200	X	X
16	โรง 2	ขัดแต่งไม้	124	300	600	X	X
17		ขัดสีโป้ว	191	300	400	X	X
18		ลงลัก	193	200	300	X	X
19	โรง 2	ชุดสีเคลือบ	131	300	400	X	X
20		ฉีดลาย (งานละเอียด)	335	1,000	1,200	X	X
21		ขัดแต่งไม้ / แกะสลัก	251	1,000	1,200	X	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	โรง 1 เลื่อยสายพาน (ตัด-ซอยไม้)	83.7	97.5	90.9	90	90	X	X
2	เครื่องตัดไม้จั่นรูปเลเตอร์	90.7	95.8	93.9	90	90	X	X
3	จั่นเลเตอร์ ฉลุชิ้นงาน เดินเครื่องฝั่ง	91.2	93.1	92.3	90	90	X	X
4	ผ่าไม้ ตัดไม้	90.2	99.9	95.7	90	90	X	X
5	เครื่องเจาะเดียว	87.9	89.4	88.5	90	90	√	√
6	เครื่องขัด 2 หัว (ขัดงานละเอียด)	93.1	94.8	93.8	90	90	X	X
7	ลบเหลี่ยมประกอบ	96.3	100.5	98.7	90	90	X	X
8	ฉลุชิ้นงานด้วยเลื่อย	76.5	78.4	77.4	90	90	√	√
9	เครื่องตัดไม้ (เลื่อยของสา)	85.8	86.7	86.3	90	90	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵		
10	ประกอบชิ้นงาน	84.9	88.0	86.2	90	90	✓	✓
11	โรง 2 ชูดมุก, ลีที่เคลือบชิ้นงาน)	71.6	76.2	73.8	90	90	✓	✓
12	เครื่องขัดชิ้นงาน	86.7	95.0	92.9	90	90	X	X
13	ขัดโค้ง	71.8	74.8	73.0	90	90	✓	✓
14	ตกแต่งชิ้นงาน	85.4	90.6	88.4	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน		ACGIH	อสก
							ACGIH ⁶	อสก ⁷		
1	โรง 1	งานป่น กลาง	30.5	30.0	31.0	30.3	29.5	32.0	X	✓
2	โรง 2	งานป่น กลาง	30.0	30.0	31.0	30.3	29.5	32.0	X	✓
3	ด้านข้างโรง 1	งานป่น กลาง	30.9	27.5	31.6	28.7	29.5	32.0	✓	✓

5. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณพื้นที่การทำงาน พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A21 (21.1)
Product: ลำโพงโทรศัพท์
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 28.3 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 46.6 %RH
- ความเร็วลมเฉลี่ย 0.15 m/s
- ความดันบรรยากาศ 14.732 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		กฎหมาย ¹	
				มท ²	อสก ³	มทท	อสก
1	Line A (15 MT-01)	magnet + plate	802	300	800	√	√
2	Line B PA	magnet + plate	314	300	800	√	X
3	Line B PA	magnet + plate	402	300	800	√	X
4	Line B จุกดาว	ติดดาว	523	300	600	√	X
5	Line B แยกคอยล์	คัดแยกคอยล์	617	300	800	√	X
6	Line B Soldering	บัดกรีตะกั่ว	526	300	800	√	X
7	Line B เค็ดคอยล์	เค็ดคอยล์	574	300	400	√	√
8	Line B สนามแม่เหล็ก	สร้างสนามแม่เหล็ก	391	300	400	√	X
9	Line B Test Sound	เช็คเสียง	469	300	400	√	√
10	Line B หยอดดาว	หยอดดาว Solder	589	300	600	√	X
11	Line C ติดสกรีน	ติดสกรีน	627	300	400	√	√
12	Line D เก็บงาน	เก็บงาน	634	300	800	√	X
13	Line D เครื่อง Kit	ยิงดาว	517	300	600	√	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
14	Coil Ass'y D	ประกอบคอยล์	702	300	800	√	X
15	Coil Ass'y B	ประกอบคอยล์	545	300	800	√	X
16	Coil Ass'y A	ประกอบคอยล์	382	300	800	√	X
17	โต๊ะ Wire 1	แต่งคอยล์	428	300	800	√	X
18	โต๊ะ Wire 2	แต่งคอยล์	572	300	800	√	X
19	โต๊ะ Wire 3	แต่งคอยล์	478	300	800	√	X
20	โต๊ะ Wire 4	แต่งคอยล์	490	300	800	√	X
21	PCB	แปะ	668	300	800	√	X
22	PCB	แปะ	723	300	800	√	X
23	PCB	แปะ	735	300	800	√	X
24	ห้องQC เครื่องเช็ค scope	ทดสอบ Product	374	300	400	√	X
25	ห้องQC โต๊ะติดสติ๊กเกอร์	ติดสติ๊กเกอร์ที่ product	515	300	400	√	√

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵		
1	Line B สนามแม่เหล็ก	64.3	72.5	67.8	90	90	√	√
2	Line D	61.9	69.8	65.8	90	90	√	√
3	Coil Ass'y B	59.6	64.3	61.3	90	90	√	√
4	Q.C.	56.7	58.5	57.7	90	90	√	√

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	Shop A	งานปานกลาง	26.0	25.2	26.2	25.5	28.5	32.0	✓	✓
2	Shop B	งานปานกลาง	28.0	27.5	28.5	27.8	28.5	32.0	✓	✓
3	Q.C.	งานปานกลาง	24.5	18.7	25.3	20.68	28.5	32.0	✓	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	Shop A	0.02	15	✓

6. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1	Shop A	90
2	Shop B	160
3	QC	25

Factory: A22 (22.1)
Product: เส้นใยสังเคราะห์โพลีเอสเตอร์ ฟิลาเมนต์
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง
วันที่ตรวจวัด: 18 กุมภาพันธ์ 2547

1. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
				มทท ²	อสก ³		
1	เครื่อง Tensilon	ปั่นเส้นด้าย	250	300	400	X	X
2	Ultrasonic	ขัดชิ้นงาน	140	300	600	X	X
3	Ultrasonic	กลึงชิ้นงาน	150	300	600	X	X
4	Spinning Building – 11 A m/c	เอกสาร	440	300	400	√	√
5	Spinning Building – 15 A m/c	เอกสาร	360	300	400	√	X
6	Spinning Building – 25 B m/c	เอกสาร	490	300	400	√	√
7	Spinning Building – 42 B m/c	เอกสาร	480	300	400	√	√
8	Spinning Building – 46 B m/c	เอกสาร	540	300	400	√	√
9	Warehouse	เอกสาร	360	300	400	√	X
10	E & I Office	เอกสาร	280	300	400	X	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
			มทท ⁴	อสก ⁵		
1	ชั้น 3 บริเวณตัดเม็ด chip	88.0	90	90	√	√
2	ชั้น 3 ccr room	67.0	90	90	√	√
3	ชั้น 2 บริเวณล้างอุปกรณ์	103.0	90	90	X	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)			ปฏิบัติตามกฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท	อสก
			มทท ⁴	อสก ⁵		
4	ชั้น 2 ตัดเม็ด chip	105.0	90	90	X	X
5	ชั้น 2 Maintenance room	70.0	90	90	√	√
6	ชั้น 1 บริเวณ chip hopper	82.0	90	90	√	√
7	ชั้น 3 salt room	108.0	90	90	X	X
8	rest room (mec. Sect)	66.0	90	90	√	√
9	46 m/c (โต๊ะเขียนแบบ)	100.0	90	90	X	X
10	46 m/c (กลางเครื่อง)	102.0	90	90	X	X
11	42 m/c (โต๊ะเขียนแบบ)	94.0	90	90	X	X
12	42 m/c (กลางเครื่อง)	94.0	90	90	X	X
13	25 m/c (โต๊ะเขียนแบบ)	94.0	90	90	X	X
14	25 m/c (กลางเครื่อง)	99.0	90	90	X	X
15	15 m/c (โต๊ะเขียนแบบ)	95.0	90	90	X	X
16	15 m/c (กลางเครื่อง)	99.0	90	90	X	X
17	11 m/c (โต๊ะเขียนแบบ)	91.0	90	90	X	X
18	11 m/c (กลางเครื่อง)	96.0	90	90	X	X

3. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	แผนก FIP m/c #13	งานเบา	30.2	27.7	28.4	27.9	32.5	34.0	✓	✓
2	แผนก FIP m/c #33	งานเบา	32.0	29.4	31.8	30.1	32.5	34.0	✓	✓
3	แผนก POL- USG Cutter	งานเบา	27.0	24.0	24.8	24.2	32.5	34.0	✓	✓

Factory: A23 (23.1)
Product: พื้นแผ่นยางรองเท้า
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 27 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 30.6 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 47 %RH
- ความเร็วลมเฉลี่ย 0 m/s
- ความดันบรรยากาศ 14.732 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มทท ²	อสก ³
				มทท ²	อสก ³		
1	2-Roll mill No. 7	บดยาง	237	200	300	√	X
2	อ่างน้ำเย็น No. 3	ล้างยางที่ผสมเสร็จแล้ว	337	200	300	√	√
3	เครื่องผสม No. 3	ผสมวัตถุดิบกับยาง	337	200	300	√	√
4	Dispersion Mixer No. 2	ผสมวัตถุดิบกับยาง	242	200	300	√	X
5	2-Roll mill No. 1	บดยาง	203	200	300	√	X
6	R-9 Bammory ใหญ่	บดผสมยางธรรมชาติ	90	200	300	X	X
7	เครื่องบีบ 6/1	บีบยาง	221	300	300	X	X
8	2-Roll mill L-11	บดยาง	184	200	300	X	X
9	Pump ใหญ่ 1 (โฟม)	ปั๊มโฟม	117	300	300	X	X
10	เครื่องบีบ 9/6	บีบยาง	165	300	300	X	X
11	ห้องตัดขอบพื้นรองเท้า No. 2	แต่งขอบรองเท้า	207	300	400	X	X
12	โต๊ะ Pack 1	บรรจุสินค้า	219	200	300	√	X
13	โต๊ะ Pack 2	บรรจุสินค้า	223	200	300	√	X
14	โต๊ะ Pack 3	บรรจุสินค้า	218	200	300	√	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	2-Roll mill No. 7	83.8	87.1	85.5	90	90	✓	✓
2	อ่างน้ำเย็น No. 3	80.2	85.1	81.9	90	90	✓	✓
3	เครื่องผสม No. 3	82.9	86.2	84.7	90	90	✓	✓
4	Dispersion Mixer No. 2	80.3	84.4	81.7	90	90	✓	✓
5	2-Roll mill No. 1	84.5	94.4	90.8	90	90	X	X
6	R-9 Bammory ใหญ่	82.2	85.4	83.5	90	90	✓	✓
7	เครื่องปั๊ม 6/1	77.9	88.7	81.7	90	90	✓	✓
8	เครื่องปั๊ม 6/2	82.6	95.8	89.6	90	90	✓	✓
9	2-Roll mill L-11	78.4	83.0	81.6	90	90	✓	✓
10	เครื่องปั๊ม 9/6	79.1	96.4	85.2	90	90	✓	✓
11	2-Roll mill No. 7	83.8	87.1	85.5	90	90	✓	✓

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	แผนกวัตถุดิบ	งานปาน กลาง	33.5	32.0	33.5	32.5	29.5	32.0	X	X
2	แผนก Compound	งานปาน กลาง	32.0	33.0	34.0	33.3	29.5	32.0	X	X
3	Pump No. 9	งานปาน กลาง	35.5	25.5	36.9	28.9	28.5	32.0	X	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	เครื่องผสม No. 3	0.08	15	✓
2	Dispersion Mixer No. 2	0.12	15	✓
3	2-Roll mill No. 1	0.05	15	✓
4	R-9 Bammory ใหญ่	0.11	15	✓
5	เครื่องปั๊ม 6/1	0.12	15	✓
6	2-Roll mill L-11	0.07	15	✓
7	Pump ใหญ่ 1 (โฟม)	0.07	15	✓
8	เครื่องปั๊ม 9/6	0.03	15	✓
9	ห้องตัดขอบพื้นตู้ No. 2	0.03	15	✓

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) ในบริเวณพื้นที่การทำงานพบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

Factory: A23 (23.2)
Product: รองเท้าหนังสุภาพบุรุษ-สตรี
ขนาดสถานประกอบกิจการ: ขนาดกลาง

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโรงงาน ณ วันที่ 12 พฤศจิกายน 2547

- อุณหภูมิเฉลี่ย 32.7 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 50.9 %RH
- ความดันบรรยากาศ 14.66 mmHg

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มहत ²	อสก ³
				มहत ²	อสก ³		
1	แผนก cutting	ทูปขอบ	1,284	300	600	√	√
2		ปั๊มหนัง	643	300	600	√	√
3		ดอกหนัง	813	300	600	√	√
4		เจาะนำ	407	300	600	√	X
5	แผนกเตรียมชิ้นส่วน	ทากาว	457	300	300	√	√
6		ขัดผิว	439	300	600	√	X
7		ทากาวสัน	333	300	300	√	√
8		ปั๊มใหญ่	477	300	600	√	X
9		เย็บพื้น	348	300	800	√	X
10	แผนกซ่อม	เย็บ-ทากาว	456	300	800	√	X
11	แผนก Packing	บรรจุกล่อง	215	200	300	√	X
12	ตรวจตะปู #4	ตรวจตะปูในรองเท้า	848	300	600	√	√
13	แผนก moccasin	เย็บรองเท้าชาย	313	300	800	√	X
14		เย็บรองเท้าหญิง	348	300	800	√	X

2. ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ระดับความเข้มแสง (lux)			ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		มท	อสก
				มท ²	อสก ³		
15	แผนกเตรียมชิ้นงาน หน้า store	ขัดมัน	477	300	600	√	X
16	แผนกประกอบหญิง	ทากาว	187	300	300	X	X
17		บรรจุ	550	200	300	√	√
18		ทากาว+อบ	409	300	300	√	√
19		ทำความสะอาด	370	300	400	√	X
20	แผนกประกอบชาย	ขัดขอบ	607	300	600	√	√
21		ตรวจตะปู #2	465	300	600	√	X
22		เจาะเย็บรอยแตก	550	300	800	√	X
23		ขัดเงา	656	300	600	√	√
24		ตรวจตะปู #3	571	300	600	√	X
25		เล็มขอบเกือบมั่ว	353	300	600	√	X
26		ขัดสีรองเท้า	509	300	600	√	X
27		ทุบขอบ	511	300	600	√	X
28		ปัดหัวรองเท้า	328	300	600	√	X
29		ลื้อกสัน	482	300	600	√	X
30		ดัดข้างประกอบชาย	408	300	600	√	X
31		อัดสัน ตอกริม	476	300	600	√	X

3. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง (dB)					ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
		ค่าที่ตรวจวัดได้			ค่ามาตรฐาน			
		Lmin	Lmax	Leq	มทท ⁴	อสก ⁵	มทท	อสก
1	แผนก Sewing เครื่องเล็มขอบ	86.7	88.4	87.8	90	90	√	√
2	ตอกรูมือค ปั่นชิ้นงาน	77.6	81.4	79.0	90	90	√	√
3	ทูปขอบหนัง S-26, S-27	90.5	97.5	95.2	90	90	X	X
4	เครื่องยิงตะปู	80.6	98.4	91.4	90	90	X	X
5	ขัดขอบรองเท้า (ขอบใน) R 40-1	89.9	97.1	93.2	90	90	X	X
6	ขัดขอบ R 40-2	88.3	93.6	91.4	90	90	X	X
7	ปั้มพื้น (พื้นอ่อน) I 1	79.8	88.4	83.3	90	90	√	√
8	ปั้มพื้น (พื้นแข็ง)	78.6	90.9	86.6	90	90	√	√
9	ตอก-ซ่อมรองเท้า	81.8	84.6	83.6	90	90	√	√

4. ผลการตรวจวัดปริมาณความร้อน

จุด ที่	บริเวณที่ทำ การตรวจวัด	ความหนัก เบาของงาน	ปริมาณความร้อน (°C)						ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹	
			Ta	Tw	Tg	WBGT	ค่ามาตรฐาน			
							ACGIH ⁶	อสก ⁷	ACGIH	อสก
1	ประกอบ รองเท้าชาย	งานปาน กลาง	32.5	31.8	33.0	32.2	28.5	32.0	X	X
2	ขัดสี	งานปาน กลาง	32.0	32.0	32.5	32.2	28.5	32.0	X	X
3	เย็บรองเท้า	งานปาน กลาง	32.9	27.4	32.9	29.1	28.5	32.0	X	✓
4	ประกอบหญิง	งานปาน กลาง	33.2	31.0	33.5	31.8	28.5	32.0	X	✓

5. ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคขนาด 10 ไมครอน

จุดที่	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มข้นของอนุภาค (mg/m ³)		ปฏิบัติตาม กฎหมาย ¹
		ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ⁸	
1	แผนกทำพื้น	0.06	15	✓
2	ประกอบชาย (ขัดพื้น)	0.12	15	✓
3	เย็บจักร moccasin	0.14	15	✓
4	ประกอบชาย (เข้าหุ่น)	0.14	15	✓
5	ประกอบหญิง	0.15	15	✓
6	store	0.14	15	✓
7	ซ่อมรองเท้า, sample, R&D	0.15	15	✓
8	mini fac.	0.13	15	✓
9	ประกอบชาย (แต่งขอบพื้น)	0.15	15	✓
10	ประกอบชาย (ตกแต่ง)	0.11	15	✓
11	ประกอบหญิง (ตกแต่ง)	0.12	15	✓
12	finishing ชาย	0.12	15	✓

6. สรุปผลการตรวจวัดไอระเหย

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของไอระเหย (VOCs) พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่พบปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้เป็นค่าที่วัดความเข้มข้นของไอระเหยโดยรวมในอากาศ ไม่ได้แยกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นไอระเหยของสารประเภทใด

โครงการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน
สำหรับสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กที่ได้รับผลกระทบจากการแข่งขันทางการค้าเสรี

หมายเหตุ:	1	- √ : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
		- X : ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
	2	- เอกสารแนบท้าย (1)
	3	- เอกสารแนบท้าย (2)
	4	- เอกสารแนบท้าย (3)
	5	- เอกสารแนบท้าย (4)
	6	- เอกสารแนบท้าย (5)
	7	- เอกสารแนบท้าย (6)
	8	- เอกสารแนบท้าย (7)

โครงการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน
สำหรับสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กที่ได้รับผลกระทบจากการแข่งขันทางการค้าเสรี

เอกสารแนบท้าย

เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัย

(1)

เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม หมวด 2 แสงสว่าง

เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัย ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม หมวด 2 แสงสว่าง ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ.2519 ซึ่งกำหนดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการที่ให้ลูกจ้างทำงานดังต่อไปนี้

ข้อ 7 ภายในสถานประกอบกิจการที่ให้ลูกจ้างทำงาน ดังต่อไปนี้

- (1) งานที่ไม่ต้องการความละเอียด เช่น การขนย้าย การบรรจุ การรด การเกี่ยววัตถุนิดหยาบ เป็นต้น ต้องมีความเข้มข้นของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- (2) งานที่ต้องการความละเอียดเล็กน้อย เช่น การผลิตหรือการประกอบชิ้นงานอย่างหยาบๆ การขัดสีข้าว การสาวฝ้าย หรือการปฏิบัติงานขั้นแรกในกระบวนการอุตสาหกรรมต่างๆ เป็นต้น ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์

ข้อ 8 ณ ที่ที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน ดังต่อไปนี้

- (1) งานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง เช่น การเย็บผ้า การเย็บหนัง การประกอบภาชนะ เป็นต้น ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
- (2) งานที่ต้องการความละเอียดสูงกว่าที่กล่าวใน (1) แต่ไม่ถึง (3) เช่น การกลึง หรือแต่งโลหะ การซ่อมแซมเครื่องจักร การตรวจตราและทดสอบผลิตภัณฑ์ การตกแต่งหนังสือตัวและผ้าฝ้าย การทอผ้า เป็นต้น ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์
- (3) งานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษและต้องใช้เวลาทำงานนาน เช่น การประกอบเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่มีขนาดเล็ก นาฬิกา เข็มนาฬิกาเพอร์พลอย การเย็บผ้าที่มีสีมืดทึบ เป็นต้น ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 1,000 ลักซ์

ข้อ 9 ถนนและทางเดินภายนอกอาคารในบริเวณสถานที่ประกอบการ ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์

ข้อ 10 ในโกดังหรือในห้องเก็บวัสดุ ทางเดิน เฉลียง และบันไดในบริเวณสถานประกอบการ ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

(2)

เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม หมวด 2 แสงสว่าง

เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 2 แสงสว่าง ซึ่งกำหนดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการที่ให้ลูกจ้างทำงานดังต่อไปนี้

- (1) ลานถนนและทางเดินนอกอาคารโรงงาน ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์
- (2) บริเวณทางเดินในอาคารโรงงาน ระเบียง บันได ห้องพักผ่อน ห้องพักผ่อนของพนักงาน ห้องเก็บของที่มีได้มีการเคลื่อนย้าย ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- (3) บริเวณการปฏิบัติงานที่ไม่ต้องการความละเอียด ได้แก่ บริเวณการสีข้าว สางฝ้าย หรือการปฏิบัติงานขั้นแรกในกระบวนการอุตสาหกรรมต่างๆ และบริเวณจุดขนถ่ายสินค้า ป้อนยาม ลิฟท์ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและบริเวณตู้เก็บของ ห้องน้ำและห้องส้วม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- (4) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อยมาก ได้แก่ งานหยาบที่ทำที่โต๊ะหรือเครื่องจักร ซึ่งงานมีขนาดใหญ่กว่า 750 ไมโครเมตร (0.75 มิลลิเมตร) การตรวจงานหยาบด้วยสายตา การนับ การตรวจสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ และบริเวณพื้นที่ในโกดัง ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
- (5) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อย ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรับจ่ายเสื้อผ้า การทำงานไม้ที่มีชิ้นงานขนาดปานกลาง งานบรรจุน้ำลงขวดหรือกระป๋อง งานเจาะรู งานทากาว หรือเย็บเล่มหนังสือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์

ในบริเวณการปฏิบัติงานที่มีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 125 ไมโครเมตร (0.125 มิลลิเมตร) ได้แก่ งานเกี่ยวกับงานประจำในสำนักงาน เช่น งานพิมพ์ดีด เขียนและอ่าน งานประกอบรถยนต์และตัวถัง การทำงานไม้อย่างละเอียด ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 400 ลักซ์

- (6) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง ได้แก่ งานเขียนแบบ งานระบายสี ฟันสีและตกแต่งสีอย่างละเอียด งานพิสูจน์ตัวอักษร งานตรวจสอบชิ้นสุดท้ายในโรงงานผลิตรถยนต์ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์
- (7) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูง โดยมีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบงานละเอียด เช่น การปรับมาตรฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ การระบายสี การฟันสี และการตกแต่งชิ้นงานที่มีความละเอียดมากเป็นพิเศษ งานซ่อมสี ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์
- ในบริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบ การตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยมือ การตรวจสอบการตกแต่งสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักหรือเสื้อผ้าที่มีสีอ่อนชิ้นสุดท้ายด้วยมือ การคัดแยกและการเทียบสีหนังที่มีสีเข้ม การเทียบสีในงานซ่อมผ้า ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1200 ลักซ์
- (8) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ได้แก่ งานละเอียดที่ต้องทำบนโต๊ะหรือเครื่องจักร เช่น ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ที่มีรายละเอียดขนาดเล็กกว่า 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) งานตรวจสอบตรวจวัดชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กหรือชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก งานซ่อมแซมสินค้า สิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีอ่อน งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีเข้มด้วยมือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1600 ลักซ์
- (9) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ได้แก่ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมาก การเจียรไนเพชร การทำนาฬิกา ข้อมือในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก การถัก ซ่อมแซมเสื้อผ้า ถุงเท้าที่มีสีเข้ม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 2400 ลักซ์

(3)

เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม หมวด 3 เสียง

เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัย ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม หมวด 3 เสียง ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ.2519 ซึ่งกำหนดระดับเสียงในสถานประกอบการที่ให้ลูกจ้างทำงานดังต่อไปนี้

ข้อ 13 ภายในสถานประกอบการที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน ดังต่อไปนี้

- (1) ไม่เกินวันละเจ็ดชั่วโมง ต้องมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับติดต่อกันไม่เกิน 91 dB (A)
- (2) เกินวันละเจ็ดชั่วโมง แต่ไม่เกินแปดชั่วโมง จะต้องมีความเสียงที่ลูกจ้างได้รับติดต่อกันไม่เกิน 90 dB (A)
- (3) เกินวันละแปดชั่วโมง จะต้องมีความเสียงที่ลูกจ้างได้รับติดต่อกันไม่เกิน 80 dB (A)

(4)

เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม หมวด 3 เสียง

เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการ
คุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง ซึ่งกำหนดระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้กับเวลาทำงานในแต่ละวันใน
สถานประกอบการที่ให้อุปกรณ์ทำงานดังต่อไปนี้

เวลาทำงานที่ได้รับเสียงใน 1 วัน (ชั่วโมง)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
12	87
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/4	110
1/4 หรือน้อยกว่า	115

(5)

เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม: ความร้อน

เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัย ตามมาตรฐานแนะนำของหน่วยงาน American Conference of Government Industrial Hygienists (ACGIH) ปี 2002 กำหนด The heat stress TLVs โดยใช้ดัชนีความร้อน The Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) เป็นค่าเปรียบเทียบกับตัวแปร 2 ชนิด คือ ความหนักเบาของงาน (Work Load) และช่วงเวลาทำงาน-พักในแต่ละชั่วโมง (Work- Rest Regimen)

ช่วงเวลาทำงาน -พัก ในแต่ละชั่วโมง	ความหนักเบาของงาน		
	งานเบา WBGT (°C)	งานปานกลาง WBGT (°C)	งานหนัก WBGT (°C)
ทำงานตลอดเวลา	29.5	27.5	26.0
ทำงาน 75% พัก 25% ในแต่ละชั่วโมง (ทำงาน 45 นาที พัก 15 นาที)	30.5	28.5	27.5
ทำงาน 50% พัก 50% ในแต่ละชั่วโมง (ทำงาน 30 นาที พัก 30 นาที)	31.5	29.5	28.5
ทำงาน 25% พัก 75% ในแต่ละชั่วโมง (ทำงาน 15 นาที พัก 45 นาที)	32.5	31.0	30.0

(6)

เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม: ความร้อน

เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการ
คุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. 2546 หมวด 1 ความร้อน ซึ่งกำหนดระดับความร้อนในสถานประกอบการที่ให้ลูกจ้างทำงาน
ดังต่อไปนี้

ความหนักเบาของงาน	มาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (WBGT) กำหนดเป็นองศาเซลเซียส
เบา	34.0
ปานกลาง	32.0
หนัก	30.0

(7)

เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) หมวด 1 สารเคมี

เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัย ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) หมวด สารเคมี ประกาศ ณ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2520 ซึ่งกำหนดปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคในสถานประกอบการที่ให้อุปจ้างทำงานดังต่อไปนี้

- ข้อ 5 ห้ามมิให้นายจ้างให้อุปจ้างทำงานในบริเวณที่มีปริมาณฝุ่นแร่ในบรรยากาศของการทำงานตลอดระยะเวลาการทำงานปกติโดยเฉลี่ยเกินกว่าที่กำหนดไว้ในตารางหมายเลข 4ท้ายประกาศนี้

ตารางหมายเลข 4

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมี	ปริมาณฝุ่นแร่, เจลียตลอคระยะเวลา การทำงานปกติ	
		ส่วนอนุภาคต่อ ปริมาตรของอากาศ 1 ลูกบาศก์ฟุต (Mppcf)	มิลลิกรัมต่อ อากาศ 1 ลูกบาศก์เมตร (mg/M ³)
1.	ซิลิกา (Silica) คริสตัลไลน์ (Crystalline) - ควอร์ซ (Quartz) ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลม ของปอดได้ (Respirable dust) - ควอร์ซ (Quartz) ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) - คริสโตบาไลต์ (Cristobalite)	$\frac{250}{\% \text{ SiO}_2 + 5}$ - $\frac{1}{2} \left[\frac{250}{\% \text{ SiO}_2 + 5} \right]$	$\frac{10 \text{ mg/M}^3}{\% \text{ SiO}_2 + 2}$ $\frac{30 \text{ mg/M}^3}{\% \text{ SiO}_2 + 2}$ $\frac{1}{2} \left[\frac{10 \text{ mg/M}^3}{\% \text{ SiO}_2 + 2} \right]$
2.	เอมอร์ฟัส รวมทั้งแร่ธรรมชาติ (Amorphous)	20	$\frac{80 \text{ mg/M}^3}{\% \text{ SiO}_2}$
3.	ซิลิเกต (ที่มีผสมซิลิกาดำกว่า 1 %) (Silicates) - แอสเบสตอส (Asbestos) - ทรีโมไลต์ (Tremolite) - ทอลค์ (Talc) พวกที่เป็นเส้นใย (Asbestos form) - ทอลค์ (Talc) พวกที่ไม่เป็นเส้นใย (non-asbestos form) - ไมกา (Mica) - โซปสโตน (Soapstone) - ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ (Portland cement) - แกรไฟท์ (Graphite) - ฝุ่นถ่านหิน (Coal dust) ที่มี SiO ₂ น้อยกว่า 5 % - ฝุ่นถ่านหิน (Coal dust) ที่มี SiO ₂ มากกว่า 5 %	5* 5* 5* 20 20 20 50 15 - -	- - - - - - - - $\frac{2.4 \text{ mg/M}^3}{\% \text{ SiO}_2 + 2}$ $\frac{10 \text{ mg/M}^3}{\% \text{ SiO}_2 + 2}$
4.	ฝุ่นที่ก่อให้เกิดความรำคาญ (Inert or Nuisance dust) - ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (respirable dust) - ฝุ่นทุกขนาด (Total dust)	15 50	5 mg/M ³ 15 mg/M ³

* หมายถึง จำนวนเส้นใย/อากาศ 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร

สรุปผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก

ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กที่มีการผลิตเพื่อการส่งออก จำนวน 40 แห่ง ดังนี้

- สถานประกอบกิจการขนาดกลาง จำนวน 20 แห่ง

ลำดับ	โรงงาน	ประเภท	สรุปผลการตรวจวัด [จำนวนจุดตรวจวัด(%)]															
			ความเข้มแสง (Lux)				ระดับความดังเสียง (dB)				ปริมาณความร้อน (°C)				PM10 (mg/m ³)		ปริมาณ ไอระเหย	
			มหท		อสก		มหท		อสก		ACGIH		อสก		(mg/m ³)		มี / ไม่มี	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน				
1	A2 (2.2)	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ จากพลาสติก และ โลหะ	21(56.2)	16(43.2)	17(45.9)	20(54.1)	5(55.6)	4(44.4)	5(55.6)	4(44.4)	1(50)	1(50)	1(50)	1(50)	7(100)	0(0)	✓	-
2	A2 (2.4)	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ Lead Frame	12(63.2)	7(36.8)	5(26.3)	14(73.7)	7(100)	0(0)	7(100)	0(0)	2(100)	0(0)	2(100)	0(0)	5(100)	0(0)	-	✓
3	A3 (3.1)	กระจกมองหลังรถยนต์	25(78.1)	7(21.9)	23(71.9)	9(18.1)	7(87.5)	1(12.5)	7(87.5)	1(12.5)	2(66.7)	1(33.3)	3(100)	0(0)	8(100)	0(0)	-	✓
4	A4 (4.1)	เสื้อผ้าสำเร็จรูป	5(27.8)	13(72.2)	1(5.6)	17(94.4)	10(100)	0(0)	10(100)	0(0)	0(0)	2(100)	0(0)	2(100)	4(100)	0(0)	-	✓
5	A4 (4.2)	เสื้อผ้าสำเร็จรูป	12(34.3)	23(65.7)	6(17.1)	29(82.9)	8(100)	0(0)	8(100)	0(0)	0(0)	2(100)	2(100)	0(0)	4(100)	0(0)	-	✓

• สถานประกอบกิจการขนาดกลาง จำนวน 20 แห่ง (ต่อ)

ลำดับ	โรงงาน	ประเภท	สรุปผลการตรวจวัด [จำนวนจุดตรวจวัด(%)]															
			ความเข้มแสง (Lux)				ระดับความดังเสียง (dB)				ปริมาณความร้อน (°C)				PM10 (mg/m ³)		ปริมาณไอระเหย	
			มหท		อสก		มหท		อสก		ACGIH		อสก		ผ่าน	ไม่ผ่าน	มี	ไม่มี
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน				
6	A4 (4.3)	เสื้อผ้าสำเร็จรูป	9(60)	6(40)	6(40)	9(60)	9(100)	0(0)	9(100)	0(0)	3(100)	0(0)	3(100)	0(0)	10(100)	0(0)	-	✓
7	A10 (10.1)	แผ่นเหล็กเคลือบสังกะสี	3(42.9)	4(57.1)	3(42.9)	4(57.1)	4(100)	0(0)	4(100)	0(0)	0(0)	2(100)	0(0)	2(100)	6(100)	0(0)	-	✓
8	A10 (10.3)	วาล์ว และชิ้นส่วนวาล์ว	21(77.8)	6(22.2)	14(51.9)	13(48.1)	7(63.6)	4(36.4)	7(63.6)	4(36.4)	1(50)	1(50)	1(50)	1(50)	11(100)	0(0)	-	✓
9	A12 (12.1)	ผลิตชิ้นส่วน/ประกอบ เครื่องปรับอากาศ	19(86.4)	3(13.6)	16(72.7)	6(27.3)	8(88.9)	1(11.1)	8(88.9)	1(11.1)	1(50)	1(50)	2(100)	0(0)	-	-	-	✓
10	A12 (12.2)	อุปกรณ์เครื่องปรับอากาศ	20(80)	5(20)	11(44)	14(56)	25(100)	0(0)	25(100)	0(0)	4(100)	0(0)	4(100)	0(0)	-	-	-	-
11	A13 (13.1)	ชิ้นส่วนยางสำเร็จรูป	12(80)	3(20)	4(26.7)	11(73.3)	5(83.3)	1(16.7)	5(83.3)	1(16.7)	1(100)	0(0)	1(100)	0(0)	7(100)	0(0)	✓	-
12	A16 (16.1)	เครื่องย่อยหิน และอุปกรณ์	8(66.7)	4(33.3)	2(16.7)	10(83.3)	9(90)	1(10)	9(90)	1(10)	0(0)	3(100)	1(33.3)	2(66.7)	-	-	-	✓

• สถานประกอบกิจการขนาดกลาง จำนวน 20 แห่ง (ต่อ)

ลำดับ	โรงงาน	ประเภท	สรุปผลการตรวจวัด [จำนวนจุดตรวจวัด(%)]															
			ความเข้มแสง (Lux)				ระดับความดังเสียง (dB)				ปริมาณความร้อน (°C)				PM10 (mg/m ³)		ปริมาณ ไอระเหย	
			มหท		อสก		มหท		อสก		ACGIH		อสก					
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	มี	ไม่มี
13	A16 (16.2)	สายพานลำเลียง สายพานส่งกำลัง	18(75)	6(25)	12(50)	12(50)	21(100)	0(0)	21(100)	0(0)	2(66.7)	1(33.3)	2(66.7)	1(33.3)	16(100)	0(0)	-	✓
14	A16 (16.4)	ชิ้นส่วนกลึงแต่งละเอียด	20(95.2)	1(4.8)	12(57.1)	9(42.9)	25(100)	0(0)	25(100)	0(0)	2(100)	0(0)	2(100)	0(0)	-	-	-	-
15	A17 (17.1)	น้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว	6(60)	4(40)	5(50)	5(50)	7(77.8)	2(22.2)	7(77.8)	2(22.2)	2(50)	2(50)	4(100)	0(0)	5(100)	0(0)	-	✓
16	A18 (18.1)	เฟอร์นิเจอร์ไม้ เนื้อแข็งฝักมุก	1(4.8)	20(95.2)	0(0)	21(100)	7(50)	7(50)	7(50)	7(50)	1(33.3)	2(66.7)	3(100)	0(0)	-	-	-	✓
17	A21 (21.1)	ลำโพงโทรศัพท์	25(100)	0(0)	5(20)	20(80)	4(100)	0(0)	4(100)	0(0)	3(100)	0(0)	3(100)	0(0)	1(100)	0(0)	✓	-
18	A22 (22.1)	เส้นใยสังเคราะห์โพลี เอสเตอร์ ฟิลามันท์	6(60)	4(40)	4(40)	6(60)	5(27.8)	13(72.2)	5(27.8)	13(72.2)	3(100)	0(0)	3(100)	0(0)	-	-	-	-

• สถานประกอบกิจการขนาดกลาง จำนวน 20 แห่ง (ต่อ)

ลำดับ	โรงงาน	ประเภท	สรุปผลการตรวจวัด [จำนวนจุดตรวจวัด(%)]															
			ความเข้มแสง (Lux)				ระดับความดังเสียง (dB)				ปริมาณความร้อน (°C)				PM10 (mg/m ³)		ปริมาณ ไอระเหย	
			มหท		อสก		มหท		อสก		ACGIH		อสก					
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	มี	ไม่มี
19	A23 (23.1)	พื้นแผ่นยางรองเท้า	10(71.4)	4(28.6)	2(14.3)	12(85.7)	10(90.9)	1(9.1)	10(90.9)	1(9.1)	0(0)	3(100)	1(33.3)	2(66.7)	9(100)	0(0)	-	✓
20	A23 (23.2)	รองเท้านั่ง สุภาพบุรุษ - สตรี	30(96.8)	1(3.2)	10(32.3)	21(67.7)	5(55.6)	4(44.4)	5(55.6)	4(44.4)	0(0)	4(100)	2(50)	2(50)	12(100)	0(0)	-	✓

• สถานประกอบกิจการขนาดเล็ก จำนวน 20 แห่ง

ลำดับ	โรงงาน	ประเภท	สรุปผลการตรวจวัด [จำนวนจุดตรวจวัด(%)]															
			ความเข้มแสง (Lux)				ระดับความดังเสียง (dB)				ปริมาณความร้อน (°C)				PM10		ปริมาณ	
			มหท		อสก		มหท		อสก		ACGIH		อสก		(mg/m ³)		ไอระเหย	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	มี	ไม่มี
1	A2 (2.1)	ประกอบแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	9(64.3)	5(35.7)	2(14.3)	12(85.7)	7(100)	0(0)	7(100)	0(0)	3(100)	0(0)	3(100)	0(0)	4(100)	0(0)	√	-
2	A2 (2.3)	ชิ้นส่วนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	31(100)	0(0)	31(100)	0(0)	7(100)	0(0)	7(100)	0(0)	4(100)	0(0)	4(100)	0(0)	-	-	-	-
3	A3 (3.2)	คัสท์เบรก ผ้าคลัช	12(85.7)	2(14.3)	9(64.3)	5(35.7)	7(87.5)	1(12.5)	7(87.5)	1(12.5)	1(100)	0(0)	1(100)	0(0)	7(100)	0(0)	√	-
4	A5 (5.1)	น้ำยางข้น	2(100)	0(0)	2(100)	0(0)	2(100)	0(0)	2(100)	0(0)	1(100)	0(0)	1(100)	0(0)	1(100)	0(0)	√	-
5	A6 (6.1)	เครื่องประดับเงิน	10(66.7)	5(33.3)	1(6.7)	14(93.3)	4(80)	1(20)	4(80)	1(20)	1(100)	0(0)	1(100)	0(0)	5(100)	0(0)	√	-
6	A8 (8.1)	ปลาหมึกแห้ง	2(100)	0(0)	2(100)	0(0)	1(100)	0(0)	1(100)	0(0)	-	-	-	-	-	-	-	√
7	A8 (8.2)	อาหารแช่แข็งแปรรูป	0(0)	7(100)	0(0)	7(100)	5(83.3)	1(16.7)	5(83.3)	1(16.7)	1(50)	1(50)	1(50)	1(50)	7(100)	0(0)	√	-

• สถานประกอบกิจการขนาดเล็ก จำนวน 20 แห่ง (ต่อ)

ลำดับ	โรงงาน	ประเภท	สรุปผลการตรวจวัด [จำนวนจุดตรวจวัด(%)]															
			ความเข้มแสง (Lux)				ระดับความดังเสียง (dB)				ปริมาณความร้อน (°C)				PM10 (mg/m ³)		ปริมาณไอระเหย	
			มหท		อสก		มหท		อสก		ACGIH		อสก		ผ่าน	ไม่ผ่าน	มี	ไม่มี
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน				
8	A9 (9.1)	เม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีน	2(33.3)	4(66.7)	1(16.7)	5(83.3)	10(83.3)	2(16.7)	10(83.3)	2(16.7)	-	-	-	-	9(100)	0(0)	√	-
9	A9 (9.2)	เม็ดสีพลาสติก	10(66.7)	5(33.3)	3(20)	12(80)	6(60)	4(40)	6(60)	4(40)	0(0)	3(100)	2(66.7)	1(33.3)	10(100)	0(0)	√	-
10	A9 (9.3)	เม็ดพลาสติก LDPE และ EVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√
11	A9 (9.4)	ผง PVC Dispersion Resin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-
12	A10 (10.2)	ลูกบดเหล็กสำหรับ อุตสาหกรรมเหมืองแร่	2(33.3)	4(66.7)	1(16.7)	5(83.3)	0(0)	4(100)	0(0)	4(100)	2(50)	2(50)	2(50)	2(50)	4(100)	0(0)	√	-

• สถานประกอบกิจการขนาดเล็ก จำนวน 20 แห่ง (ต่อ)

ลำดับ	โรงงาน	ประเภท	สรุปผลการตรวจวัด [จำนวนจุดตรวจวัด(%)]															
			ความเข้มแสง (Lux)				ระดับความดังเสียง (dB)				ปริมาณความร้อน (°C)				PM10 (mg/m ³)		ปริมาณไอระเหย	
			มหท		อสก		มหท		อสก		ACGIH		อสก		ผ่าน	ไม่ผ่าน	มี	ไม่มี
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน				
13	A11 (11.1)	สีฟันรถยนต์ สีอุตสาหกรรม	4(80)	1(20)	4(80)	1(20)	5(100)	0(0)	5(100)	0(0)	1(100)	0(0)	1(100)	0(0)	2(100)	0(0)	√	-
14	A11 (11.2)	Oleo Derivative Products	4(80)	1(20)	1(20)	4(80)	5(100)	0(0)	5(100)	0(0)	2(100)	0(0)	2(100)	0(0)	2(100)	0(0)	√	-
15	A11 (11.3)	สารพาราไซลีน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-
16	A11 (11.4)	สีชนิดต่างๆ ลูกแก้วสะท้อนแสง	4(66.7)	2(33.3)	4(66.7)	2(33.3)	2(100)	0(0)	2(100)	0(0)	1(100)	0(0)	1(100)	0(0)	3(100)	0(0)	√	-
17	A15 (15.1)	ปรับปรุงคุณภาพข้าว เพื่อส่งออก	1(20)	4(80)	0(0)	5(100)	2(40)	3(60)	2(40)	3(60)	1(100)	0(0)	1(100)	0(0)	5(100)	0(0)	-	√

• สถานประกอบกิจการขนาดเล็ก จำนวน 20 แห่ง (ต่อ)

ลำดับ	โรงงาน	ประเภท	สรุปผลการตรวจวัด [จำนวนจุดตรวจวัด(%)]															
			ความเข้มแสง (Lux)				ระดับความดังเสียง (dB)				ปริมาณความร้อน (°C)				PM10 (mg/m ³)		ปริมาณ ไอระเหย	
			มหท		อสก		มหท		อสก		ACGIH		อสก		ผ่าน	ไม่ผ่าน	มี	ไม่มี
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน				
18	A15 (15.2)	ส่งออกข้าว	1(50)	1(50)	1(50)	1(50)	8(100)	0(0)	8(100)	0(0)	1(100)	0(0)	1(100)	0(0)	6(100)	0(0)	-	√
19	A16 (16.3)	ชุดเชื่อมแก๊ส หัวเชื่อม แก๊ส เกย์วัดความดัน	12(52.2)	11(47.8)	2(8.7)	21(91.3)	16(69.6)	7(30.4)	16(69.6)	7(30.4)	3(100)	0(0)	3(100)	0(0)	-	-	-	-
20	A16 (16.5)	เกียร์มอเตอร์	13(54.2)	11(45.8)	9(37.5)	15(62.5)	10(100)	0(0)	10(100)	0(0)	1(50)	1(50)	2(100)	0(0)	6(100)	0(0)	-	√

หน่วยที่ 2.4 ผลการสัมภาษณ์สถานประกอบกิจการขนาดกลางและเล็กที่มีผลผลิตเพื่อส่งออก
การสัมภาษณ์สถานประกอบกิจการขนาดกลางและเล็กได้ผลการสัมภาษณ์โดยสรุป ดังนี้

2.4.1 การจัดทำมาตรฐาน

การจัดทำระบบของสถานประกอบกิจการส่วนใหญ่มักจัดทำตามกระแส เพื่อสร้าง
ภาพลักษณ์ให้ผู้อื่นยอมรับ แต่ขาดหลักการและวิธีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จึงไม่ค่อยบรรลุ
วัตถุประสงค์เท่าที่ควร

1) การจัดทำระบบ ISO 9000 และ ISO 14000

ในการจัดทำระบบ ISO 9000 เป็นการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ และ ISO 14000 เป็นการ
รับรองมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม จากการสัมภาษณ์ สำหรับสถานประกอบกิจการส่วนใหญ่ที่
ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว หลังจากที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว
พบปัญหาในเรื่องของการจัดเก็บเอกสารไว้เป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาและเสียเวลา และ
ค่าใช้จ่าย เพราะข้อกำหนดของการจัดทำมาตรฐานดังกล่าว จะต้องเก็บเอกสารไว้เป็นเวลานานเพื่อ
การสอบกลับได้ สำหรับปัญหาที่พบหลังจากการทำมาตรฐาน ISO 14000 คือ สถานประกอบ
กิจการยังมีปัญหาในเรื่องของการประสานงานกับทางราชการ มีขั้นตอนในการติดต่อหลายขั้นตอน
และหลายหน่วยงาน

ในการจัดทำมาตรฐานของสถานประกอบกิจการ พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่ที่สถาน
ประกอบกิจการได้จัดทำมาตรฐานขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของบริษัทลูกค้า และเพื่อให้มี
ศักยภาพเทียบเท่ากับบริษัทคู่แข่งต่างชาติ โดยที่ทางบริษัทไม่ได้เห็นถึงความสำคัญในการจัดทำ
มาตรฐานดังกล่าว

สำหรับสถานประกอบกิจการบางแห่งที่ไม่สามารถจัดทำมาตรฐาน เนื่องจากยังขาด
แคลนเงินลงทุนในการจัดทำมาตรฐาน และพบปัญหาในเรื่องของการขาดบุคลากรที่จะเข้ามาดูแล
งานด้านการทำมาตรฐานโดยเฉพาะ

2) การจัดทำระบบ OHSAS 18000

ในการจัดทำระบบ OHSAS 18000 เป็นการรับรองมาตรฐานทางด้านอาชีวอนามัยและ
ความปลอดภัย จากการสัมภาษณ์พบว่า สถานประกอบกิจการที่ได้รับมาตรฐานนี้ ส่วนใหญ่อยู่ใน
กลุ่มปิโตรเคมี เนื่องจากเป็นประเภทอุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงสูง จึงต้องมีมาตรการควบคุมและ
ป้องกันการเกิดอันตรายอย่างเคร่งครัด

ปัญหาและอุปสรรคของการจัดทำมาตรฐาน

- ค่าใช้จ่ายในการจัดทำมาตรฐานมีการลงทุนสูง
- สถานประกอบการบางแห่งไม่ให้ความสำคัญในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานเท่าที่ควร
- ใช้งบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานค่อนข้างมาก เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น
- พฤติกรรมของพนักงานมักไม่คำนึงถึงระเบียบวินัยในการปฏิบัติงาน และไม่มีควมสามัคคีในการทำงานเป็นทีม ซึ่งทางสถานประกอบการควรมีการปูพื้นฐานด้านการสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงาน

3) มาตรฐานแรงงานไทย (มรท. 8001)

สำหรับมาตรฐานแรงงานไทย (มรท. 8001) สาเหตุที่สถานประกอบการบางแห่งไม่จัดทำมาตรฐานดังกล่าว เนื่องจากมาตรฐานแรงงานไทยยังมีจุดด้อยเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ เพราะเกณฑ์มาตรฐานของไทยอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐานของต่างประเทศ บริษัทลูกค้าจึงไม่ยอมรับมาตรฐานดังกล่าว และสถานประกอบการได้จัดทำมาตรฐานตามความต้องการของลูกค้าเกี่ยวกับด้านแรงงาน ซึ่งครอบคลุมมาตรฐานไทยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทำให้ทางสถานประกอบการไม่เห็นความสำคัญที่จะจัดทำมาตรฐานแรงงานไทยขึ้นอีก เพราะเป็นการทำงานซ้ำซ้อนและสิ้นเปลืองระยะเวลาในการดำเนินงาน

ในการจัดทำมาตรฐานแรงงานไทยในระยะแรกพบปัญหามากมาย เช่น พนักงานถูกกำหนดให้ทำงานล่วงเวลาได้ไม่เกิน 12 ชั่วโมง/สัปดาห์ ทำให้พนักงานขาดรายได้ เพราะชั่วโมงการทำงานลดลง ทำให้เกิดการเข้าออกของพนักงานจึงเกิดการขาดแรงงานฝีมือ แต่ทางสถานประกอบการได้ทำการแก้ไขโดยทำความเข้าใจกับพนักงานในเรื่องผลประโยชน์ที่ได้รับในด้านสุขภาพร่างกายของพนักงานเอง และสร้างแรงจูงใจให้พนักงานจากฝีมือการทำงาน โดยแบ่งเป็นแรงงานทั่วไปและแรงงานพิเศษ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น

4) ข้อเปรียบเทียบเมื่อได้รับรองมาตรฐาน

- การทำมาตรฐานต่างๆ สามารถช่วยลดแรงกดดัน ทำให้สามารถอยู่ในอุตสาหกรรมนี้ได้ และสามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งได้
- การมีมาตรฐานมีข้อดี คือ สถานประกอบการมีเอกสารพร้อมเป็นระบบ เมื่อทางหน่วยงานราชการเข้ามาตรวจสอบ สามารถตรวจสอบได้เลยโดยไม่ต้องมีการค้นหา

2.4.2 กิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและการส่งเสริมสุขภาพ

จากการสัมภาษณ์พบว่า สถานประกอบกิจการส่วนใหญ่มีการจัดกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงาน ดังนี้

- การให้ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- การจัดบอร์ดเกี่ยวกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานและการส่งเสริมสุขภาพ
- งานสัปดาห์ความปลอดภัยและการประกวดคำขวัญ ภาพวาด
- จัดทำวารสารด้านความปลอดภัย
- การจัดกิจกรรม 5ส, KYT, TPM, TQM
- การสำรวจความพึงพอใจของพนักงาน การประชาสัมพันธ์
- การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- การส่งเสริมการออกกำลังกาย มีการจัดแข่งขันกีฬาภายในโรงงาน
- การเข้าร่วมโครงการ โรงงานสีขาว
- สถานประกอบกิจการบางแห่งได้จัดผู้รับความคิดเห็น เพื่อให้พนักงานมีส่วนร่วมในการเสนอแนะปัญหาที่พบในสถานที่ทำงาน และนำเข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป

ปัญหาที่พบในระหว่างการดำเนินกิจกรรม

- พนักงานไม่ให้ความร่วมมือในการร่วมกิจกรรมที่ทางสถานประกอบกิจการจัดขึ้น สาเหตุเนื่องจากพนักงานไม่มีความรู้ความเข้าใจเพียงพอเกี่ยวกับเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- พนักงานไม่ให้ความร่วมมือในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เนื่องจากยังขาดจิตสำนึก ความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัย
- การตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน พบว่า สถานประกอบกิจการส่วนใหญ่ทำตามกฎหมาย แต่ไม่มีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ทำงานสัมผัสกับสารเคมีอันตรายโดยเฉพาะ
- หน่วยงานราชการมีไม่เพียงพอในการให้บริการและจัดอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย เพราะสถานประกอบกิจการบางแห่งไม่มีเงินเพียงพอที่จะนำมาลงทุนทางด้านนี้

- สถานประกอบกิจการส่วนใหญ่ได้จัดทำคู่มือความปลอดภัยแจกให้กับพนักงาน แต่อุบัติเหตุในการทำงานก็ยังคงเกิดขึ้นอยู่ เนื่องจากขาดการรณรงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และพนักงานยังขาดความเอาใจใส่ในการปฏิบัติตาม
- สถานประกอบกิจการขนาดใหญ่ มีศักยภาพในการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิตได้ดีกว่าสถานประกอบกิจการขนาดกลางและเล็ก เนื่องจากผลกำไรที่ได้จากการผลิตสูงกว่า

2.4.3 การตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สถานประกอบกิจการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14000 สามารถทำตามเกณฑ์ได้เป็นอย่างดี แต่สถานประกอบกิจการที่ไม่ได้จัดทำระบบ ISO 14000 ยังพบปัญหาอยู่มากในเรื่องการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการตรวจวัดสูง ซึ่งในส่วนนี้ทางราชการได้มีการสนับสนุนการตรวจวัดให้แก่สถานประกอบกิจการโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย แต่ต้องรอคิวงาน และจำนวนเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานไม่เพียงพอต่อความต้องการของสถานประกอบกิจการ

- สถานประกอบกิจการบางแห่งไม่มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากไม่มีหน่วยงานราชการเข้ามาควบคุมดูแล
- การจัดเก็บสารเคมี ยังมีปัญหาอยู่มาก เนื่องจากมีการจัดเก็บสารเคมีที่ไม่ถูกวิธี

2.4.4 การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้บริหารมีนโยบายไม่ชัดเจน และไม่ให้ความสำคัญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทำให้เกิดปัญหาขึ้นในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัญหาที่พบมีดังนี้

- แผนผังองค์กรของสถานประกอบกิจการ ส่วนใหญ่ไม่มีแผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยเฉพาะ แต่ทำงานอยู่ภายใต้แผนกอื่น ทำให้เกิดความลำบากในการดำเนินงาน
- สถานประกอบกิจการบางแห่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทำงานไม่เต็มเวลา ต้องทำงานควบคู่กับงานอื่น ทำให้ไม่มีเวลาที่จะดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้เต็มที่
- สำหรับเรื่องสภาพแรงงาน สถานประกอบกิจการส่วนใหญ่ไม่มีสภาพแรงงาน เนื่องจากยังกลัวปัญหาที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลัง เช่น เกิดการประท้วงของแรงงาน การเรียกร้องสิทธิพิเศษและสวัสดิการที่มากเกินไปกว่าสถานประกอบการจะทำได้

- สถานประกอบกิจการมีการส่งพนักงานไปอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด แต่สถานประกอบกิจการบางแห่งมีปัญหา เนื่องจากเมื่อพนักงานได้รับการอบรมแล้ว จะมีการย้ายงานหลังจากทำงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อย้ายไปสถานประกอบกิจการแห่งใหม่ ซึ่งสถานประกอบการบางแห่งเห็นว่าเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย
- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการตามที่กฎหมายกำหนด แต่ไม่มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เช่น การประชุมตามวาระ

2.4.5 การป้องกันและระงับอัคคีภัย

- สถานประกอบกิจการบางแห่งไม่มีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟตามที่กฎหมายกำหนด เนื่องจากไม่มีหน่วยงานราชการเข้ามาตรวจ
- สถานประกอบกิจการบางแห่งมีทางหนีไฟไม่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
- มีการอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงาน
- มีการซ้อมแผนฉุกเฉินโดยทางสถานประกอบกิจการดำเนินการเอง และมีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการเข้ามาอบรมให้กับพนักงาน และทำการประเมินผลหลังจากทำการฝึกซ้อม

2.4.6 การจ้างแรงงานและสวัสดิการ

สถานประกอบกิจการบางแห่ง พบปัญหาการเข้าออกของพนักงานระดับล่าง เนื่องจากขาดแคลนฝีมือแรงงาน และการจัดสวัสดิการให้กับพนักงาน เมื่อเปรียบเทียบกับสถานประกอบกิจการใกล้เคียง ถ้าสถานประกอบกิจการไหนให้สวัสดิการดีกว่า พนักงานก็จะย้ายไปทำงานในสถานประกอบกิจการแห่งใหม่

การสร้างแรงจูงใจให้พนักงานในสถานประกอบการ เช่น เบี้ยขยัน โบนัส จัดบ้านพัก รถรับ-ส่ง ชุดพนักงาน ค่าอาหาร ค่าตำแหน่ง จัดเลี้ยงตามวาระโอกาส ค่าล่วงเวลา ค่ารักษาพยาบาล เป็นต้น

2.4.7 ปัญหาและอุปสรรคของการส่งออก

จากการสัมภาษณ์พบว่า ส่วนใหญ่ประเทศคู่แข่งในอุตสาหกรรมหลายประเภท คือ ประเทศจีน เนื่องจากต้นทุนค่าใช้จ่ย ค่าจ้างแรงงานต่ำกว่าประเทศไทย ถึงแม้ว่าคุณภาพจะด้อยกว่า ประเทศจีนไม่คิดภาษีนำเข้า และแหล่งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสามารถหาได้ภายในประเทศ ทำให้ลดต้นทุนการผลิต ผลกระทบที่ได้ออกมาจึงมีราคาสินค้าต่ำกว่าประเทศไทย

ในเรื่องของภาษีนำเข้า ถึงแม้ว่าทางรัฐบาลจะมีโครงการ BOI เพื่อเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ย โดยบริษัทที่นำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ และมีการส่งสินค้าออกไปยังต่างประเทศ สามารถนำภาษีนำเข้าที่จ่ายไปแล้วมาขอคืนภาษีได้ แต่จากการสัมภาษณ์พบว่า ในการขอคืนภาษีต้องไ้ใช้ระยะเวลานาน ซึ่งทางบริษัทมีความจำเป็นต้องเอาเงินดังกล่าวมาหมุนเวียนเพื่อทำธุรกิจ ต้องมีการจ่ายเงินให้กับเจ้าหน้าที่ถึงจะได้รับความสะดวกรวดเร็วขึ้น ซึ่งยังคงพบการทุจริตของเจ้าหน้าที่อยู่

- ขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการบรรจุสินค้าส่งทางเรือ
- ค่าระวางตู้คอนเทนเนอร์มีราคาสูง

2.4.8 การสนับสนุนจากภาครัฐ

ถึงแม้ว่ากรมส่งเสริมการค้าส่งออกมีนโยบายสนับสนุนให้สถานประกอบกิจการที่มีทุนทรัพย์ไม่เพียงพอใช้เป็นศูนย์กลางเพื่อหาลูกค้า และมีการประชาสัมพันธ์ให้สถานประกอบกิจการเห็นประโยชน์และความสำคัญในการจัดทำมาตรฐาน แต่จากการสัมภาษณ์พบว่า สถานประกอบกิจการส่วนใหญ่ต้องการให้รัฐบาลให้ความช่วยเหลือด้านอื่นอีกด้วย เช่น ด้านข้อมูล ข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน มีการจัดอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเรื่องต่างๆ