

กรณี : ลูกจ้างถูกเครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) กดทับร่างเสียชีวิต

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบกิจการเกิดอุบัติเหตุ คือ บริษัท A จำกัด

- สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัด

- สำนักงานสาขาที่เกิดเหตุ ตั้งอยู่ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัด

- ลักษณะการประกอบกิจการ ผลิตภัณฑ์พลาสติกและยางสังเคราะห์แม่พิมพ์ และผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์

๑.๒ มีจำนวนลูกจ้างทั้งหมด ๒,๖๓๘ คน เป็นชาย ๑,๘๑๔ คน เป็นหญิง ๘๒๔ คน

- ลูกจ้างต่างชาติ มี ไม่มี

(กรณีมีลูกจ้างต่างชาติ)

สัญชาติ ไทย จำนวนรวม ๒,๒๔๔ คน ชาย จำนวน - คน หญิง จำนวน - คน

สัญชาติ เมียนมา จำนวนรวม ๑๐๓ คน ชาย จำนวน - คน หญิง จำนวน - คน

สัญชาติ กัมพูชา จำนวนรวม ๒๘๔ คน ชาย จำนวน - คน หญิง จำนวน - คน

สัญชาติ ญี่ปุ่น จำนวนรวม ๒ คน ชาย จำนวน - คน หญิง จำนวน - คน

๑.๓ กำหนดวันทำงานของลูกจ้าง คือ พนักงานประจำสำนักงาน ทำงานวันจันทร์ถึงวันศุกร์ กำหนดให้วันเสาร์และวันอาทิตย์เป็นวันหยุดประจำสัปดาห์ มีการทำงานตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น. ถึง ๑๗.๐๐ น. เวลาพัก ๑ ชั่วโมง พนักงานประจำฝ่ายผลิต ทำงานวันจันทร์ถึงวันเสาร์ กำหนดให้วันอาทิตย์เป็นวันหยุดประจำสัปดาห์ มีการทำงานแบ่งเป็น ๒ กะ กะที่ ๑ ทำงานตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น. ถึง ๑๗.๐๐ น. เวลาพัก ๑ ชั่วโมง กะที่ ๒ ทำงานตั้งแต่เวลา ๒๐.๐๐ น. ถึง ๐๕.๐๐ น. เวลาพัก ๑ ชั่วโมง

๑.๔ สถิติการประสบอันตรายจากการทำงานของลูกจ้าง (กรณีร้ายแรง) : ไม่มี

๒. ข้อมูลทั่วไป/รายละเอียดและลำดับเหตุการณ์การเกิด อุบัติเหตุ

๒.๑ ข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

สถานที่เกิดเหตุ อยู่ภายในบริษัท A จำกัด อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ลักษณะอาคารเป็นอาคารโรงงานชั้นเดียว บริเวณที่เกิดเหตุ อยู่ในส่วนงานผลิตของแผนกตัดแต่งฝาทำรถยนต์ โดยใช้เครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) ในการตัดแต่งชิ้นงาน

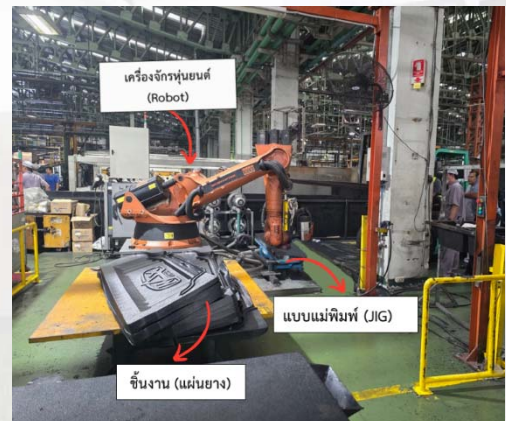
- เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์

๑. แผ่นชิ้นงาน (แผ่นยาง)

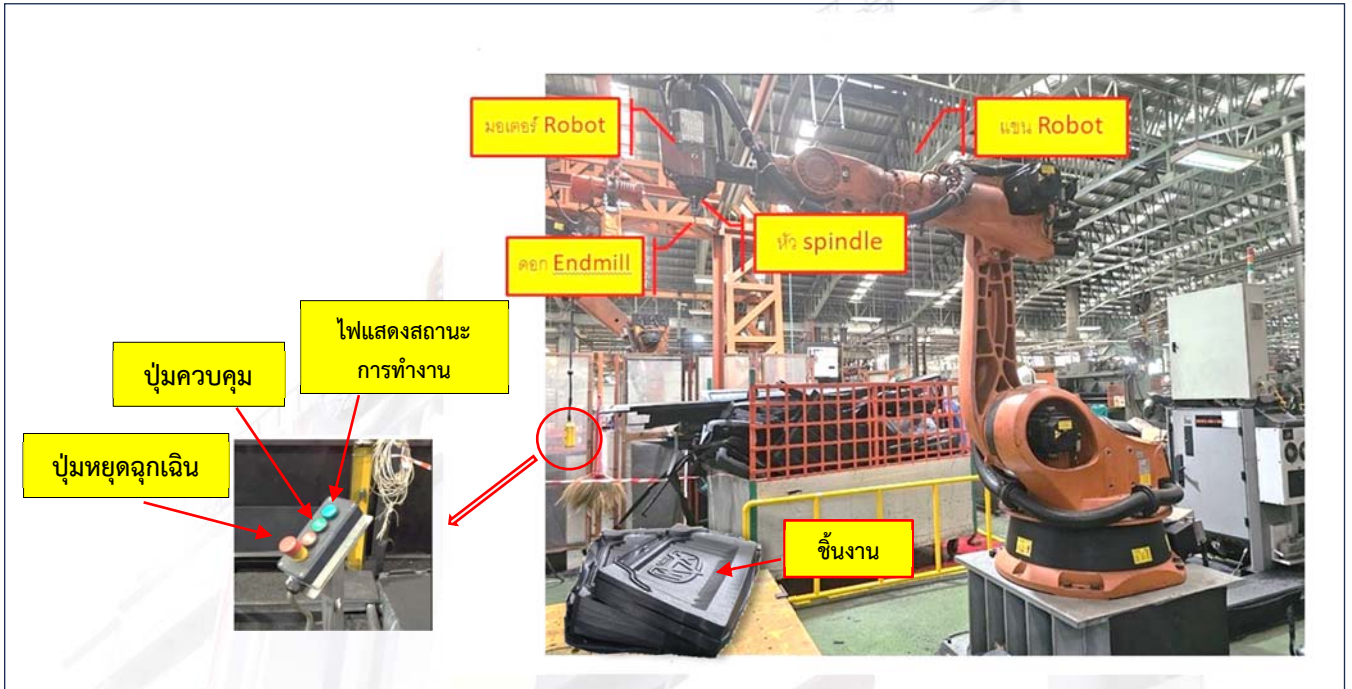
๒. เครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) ใช้ในการตัดแต่งชิ้นงาน

๓. แบบแม่พิมพ์ (JIG)

๔. อุปกรณ์ลดความคม ได้แก่ ใบมีดลดคม เพื่อเก็บความเรียบรอยบริเวณขอบชิ้นงาน



แสดงส่วนประกอบของเครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot)

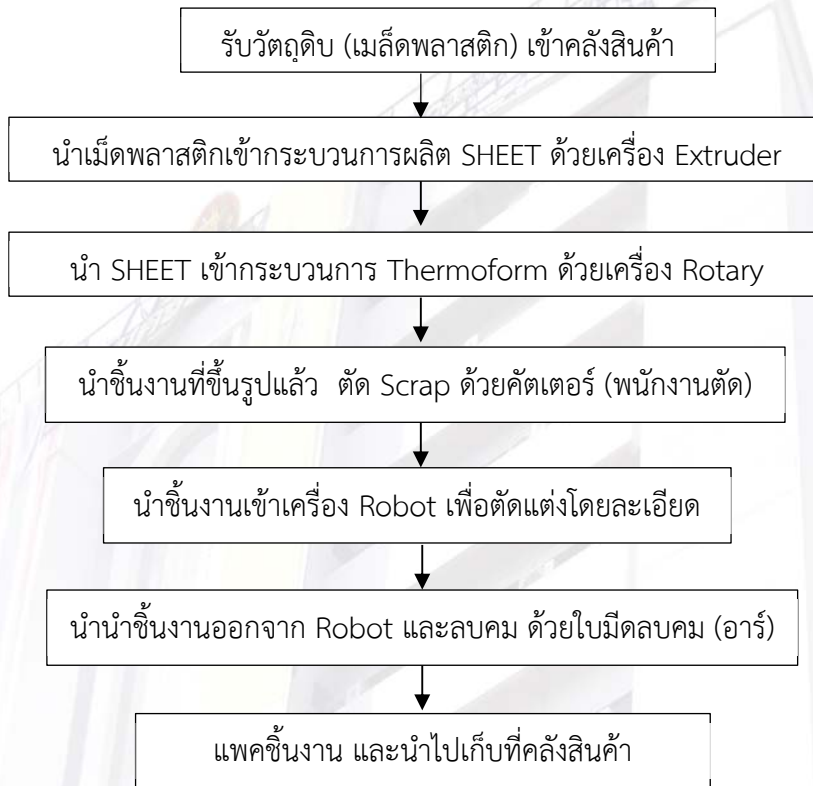


- ระบบ/การจัดการ/มาตรการด้านความปลอดภัย

บริษัทฯ มีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสำหรับลูกจ้าง ดังต่อไปนี้

๑. บริษัทฯ จัดให้มีคู่มือความปลอดภัยในการทำงานแจกให้ลูกจ้างทุกคน โดยในคู่มือมีการระบุความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักร แต่ไม่ได้ระบุถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานของเครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) โดยเฉพาะ
๒. บริษัทฯ จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานของเครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน แต่ยังไม่ได้จัดทำเป็นภาษาเขียนมา ซึ่งบริษัทฯ กำลังดำเนินการจัดทำเป็นภาษาเขียนมา ยังไม่แล้วเสร็จครบถ้วน
๓. บริษัทฯ มีการจัดอบรมความปลอดภัยให้กับลูกจ้างตามมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยฯ พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยจัดอบรมตามที่กฎหมายกำหนด
๔. บริษัทฯ มีแผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี และการตรวจสอบชิ้นส่วนการเคลื่อนไหวของเครื่องจักรประจำเดือนและแผนการดูแลรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์และพร้อมใช้งานทุกวัน โดยมีช่างซ่อมบำรุงเป็นผู้รับผิดชอบ

- กระบวนการผลิต (อธิบายพร้อมแผนภาพประกอบ)



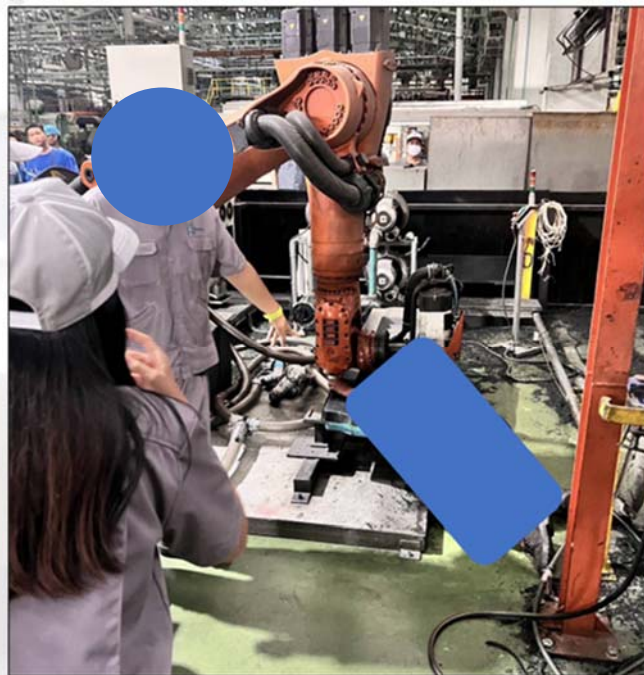
ขั้นตอนการทำงาน การตัดแต่งชิ้นงาน

๑. ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ช่างประจำเครื่อง ทำการตรวจเช็คอุปกรณ์ safety ภายในเครื่องจักรให้พร้อมใช้งาน
๒. นำชิ้นงานมาวางไว้บนแบบแม่พิมพ์ (JIG) สำหรับตัด วางชิ้นงานได้ครั้งละ ๑ ชิ้น
๓. กดปุ่มควบคุม (สีเขียว) โดยต้องกด ๒ ครั้ง
 - กดครั้งที่ ๑ เพื่อดูดชิ้นงานให้แนบกับ JIG เพื่อไม่ให้ชิ้นงานขยับ จากนั้นกดปุ่มควบคุมอีกครั้ง (กดครั้งที่ ๒) เพื่อให้เครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) ทำงาน โดยตัดชิ้นงานให้ได้ตามแม่แบบ
๔. ขณะเครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) ทำงาน ให้ออกจากพื้นที่ทำงานทันที
๕. เมื่อเครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) ตัดชิ้นงานเรียบร้อยแล้วจะกลับไปจุดตำแหน่งเดิมและหยุดการทำงานอัตโนมัติ จะทำงานอีกครั้งเมื่อมีการกดปุ่มควบคุม
๖. ให้นำชิ้นงานออกมาจาก JIG และตัดแต่งขอบชิ้นงานให้เรียบร้อย
๗. ตรวจสอบชิ้นงานก่อนส่งมอบงานให้แผนกถัดไป

๒.๒ รายละเอียด/ลำดับเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุ

นาย ก เป็นลูกจ้างของบริษัทผู้รับเหมา บริษัท B จำกัด โดยเริ่มทำงานตั้งแต่วันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖ มีอายุงาน ๑๑ เดือน ทำงานในตำแหน่งพนักงานฝ่ายผลิต แผนกตัดแต่งผ้าท่าย โดยลักษณะงานคือทำหน้าที่หยิบจับชิ้นงาน ตัดแต่งชิ้นงาน และทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) เมื่อวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๗ นาย ก ได้เข้าทำงานตามปกติ โดยเริ่มทำงานตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น. และเมื่อเวลาประมาณ ๑๖.๔๐ น. ขณะที่ นาย ก นำชิ้นงานออกจากที่วางชิ้นงาน และนำชิ้นงานไปวางบนแบบแม่พิมพ์ (JIG) เพื่อให้เครื่องจักร (Robot) ตัดชิ้นงานให้ได้ตามแม่แบบ เมื่อวางชิ้นงานเสร็จแล้ว นาย ก ได้เดินไปด้านข้างเพื่อกดปุ่มควบคุมเพื่อป้อน Vacuum ให้ดูดชิ้นงานให้แนบสนิทกับ JIG แต่ระหว่างนั้น นาย ก ไม่ได้ออกมาจากพื้นที่ แต่ยังอยู่ที่บริเวณชิ้นงานและได้ก้มตัวลงไปกดตามมุมขอบชิ้นงานให้แนบกับ JIG อีกรอบ ซึ่งขณะนั้นมอเตอร์ของ Robot ได้ Run โปรแกรมทำงาน จึงทำให้มอเตอร์กดลงมาทับบริเวณกลางด้านหลังของ นาย ก ทำให้ลำตัวลงไปแนบติดกับชิ้นงานและไม่สามารถขยับตัวออกมาได้ ในระหว่างนั้นเพื่อนร่วมงานซึ่งทำงานอยู่ใกล้กันไม่เห็นเหตุการณ์และไม่ได้ยินเสียง เนื่องจากยืนหันหลังให้ ซึ่งยืนห่างจากจุดเกิดเหตุประมาณ ๒๐๐ เมตร จนกระทั่งเวลาผ่านไปประมาณ ๓ นาที เพื่อนร่วมงานจึงหันมาเห็น และรีบแจ้งหัวหน้างานซึ่งปฏิบัติงานอยู่บริเวณใกล้เคียงทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรีบแจ้งกู้ภัยนำตัวส่งโรงพยาบาลวิภาวดีรังสิต และลูกจ้างเสียชีวิตในเวลาต่อมา โดยแพทย์ระบุสาเหตุการเสียชีวิตเนื่องจากถูกมอเตอร์ Robot กดทับที่บริเวณทรวงอกจนขาดอากาศหายใจ จนเสียชีวิต หลังจากเกิดเหตุบริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบเครื่องจักรแล้ว พบว่าการทำงานของ Robot ทำงานปกติ ไม่พบมีความผิดปกติแต่อย่างใด จึงคาดว่าลูกจ้างอาจเผลอกดปุ่มควบคุมติดกัน ๒ ครั้ง ซึ่งการกดครั้งที่ ๒ เป็นการสั่งให้ Robot ทำงาน จึงทำให้เกิดเหตุดังกล่าวขึ้น

๒.๓ ภาพการเกิดอุบัติเหตุ



๓. รายละเอียดการประสบนันตรายหรือความสูญเสียหรือหยุดการผลิตจากอุบัติเหตุ

- ๓.๑ จำนวนผู้เสียชีวิต๑.....
- ๓.๒ จำนวนผู้บาดเจ็บ-.....
- ๓.๓ จำนวนผู้ทุพพลภาพ-.....
- ๓.๔ ค่ารักษาพยาบาล-.....
- ๓.๕ การสูญเสียทรัพย์สินหรืออาคารสถานที่/เครื่องจักร จำนวน
- ๓.๖ อื่นๆ บริษัท A จำกัด ช่วยเหลือครอบครัวผู้เสียชีวิต จำนวน ๑๐๕,๐๐๐ บาท
บริษัท B จำกัด ช่วยเหลือครอบครัวผู้เสียชีวิต จำนวน ๒๐๐,๐๐๐ บาท

๔. การวิเคราะห์ปัจจัย/สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

๔.๑ ปัจจัยด้านคน/การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

- ขณะปฏิบัติงาน เมื่อลูกจ้างกดปุ่มควบคุมให้เครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) ทำงานแล้ว ไม่ได้ออกจากพื้นที่ทำงานทันที ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

๔.๒ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม/สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

- ปุ่มกดควบคุมการทำงานของเครื่องจักร เป็นปุ่มกดปุ่มเดียวแต่สั่งการให้เครื่องจักรทำงาน ๒ หน้าทีโดยกดครั้งที่ ๑ เพื่อป้อนให้ Vacuum ดูดชิ้นงานให้แนบกับ JIG กดครั้งที่ ๒ เพื่อให้เครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) ตัดชิ้นงานให้ได้ตามแม่แบบ ซึ่งอาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสับสน หรือเผลอกดติดต่อกัน ๒ ครั้ง จึงทำให้เครื่องจักรทำงาน อาจทำให้เกิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงานได้

- ปุ่มควบคุมติดตั้งอยู่บริเวณด้านในใกล้กับพื้นที่ที่เครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) ทำงาน หากผู้ปฏิบัติงานเข้าไปกดปุ่มควบคุมแล้ว ไม่ได้เดินออกมาจากพื้นที่ทันที ก็อาจทำให้เกิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงานได้

- มีการติดตั้งระบบเซนเซอร์ ไว้ ๒ จุด เพื่อตรวจจับวัตถุที่ขวางการทำงาน และเครื่องจักรจะหยุดการทำงานอัตโนมัติ โดยติดตั้งระบบเซนเซอร์ไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ที่เครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) ทำงาน ซึ่งอยู่ไกลจากพื้นที่ที่เครื่องจักรทำงาน ไม่ติดตั้งให้ครอบคลุมพื้นที่การทำงาน

๔.๓ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ

- ขาดประสิทธิภาพในการกำกับ ควบคุม ดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามขั้นตอนและวิธีปฏิบัติงานหรือมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร

- ขณะปฏิบัติงาน ไม่มีผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างานดูแลอย่างใกล้ชิด

- ไม่มีป้ายเตือน ป้ายบังคับ หรือป้ายให้ปฏิบัติ ปิดประกาศให้เห็นชัดเจนในบริเวณที่ลูกจ้างปฏิบัติงาน หรือในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย

- ไม่มีการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานกับเครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) โดยการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานเพื่อขจัดอันตราย ประเมินความเสี่ยง และจัดทำแผนงานการจัดการความเสี่ยง

๕. ข้อเสนอแนะหรือมาตรการสำหรับการแก้ไขป้องกัน

จากสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในครั้งนี้ ในเบื้องต้นสามารถกำหนดมาตรการ แนวทางในการป้องกัน และควบคุมอันตรายได้ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ข้อเสนอแนะหรือมาตรการแก้ไขป้องกันที่เหมาะสม

- จัดทำรั้ว หรือคอกกั้น และทำเส้นแสดงเขตอันตรายบริเวณที่ตั้งของเครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) ให้ครอบคลุมพื้นที่การทำงาน

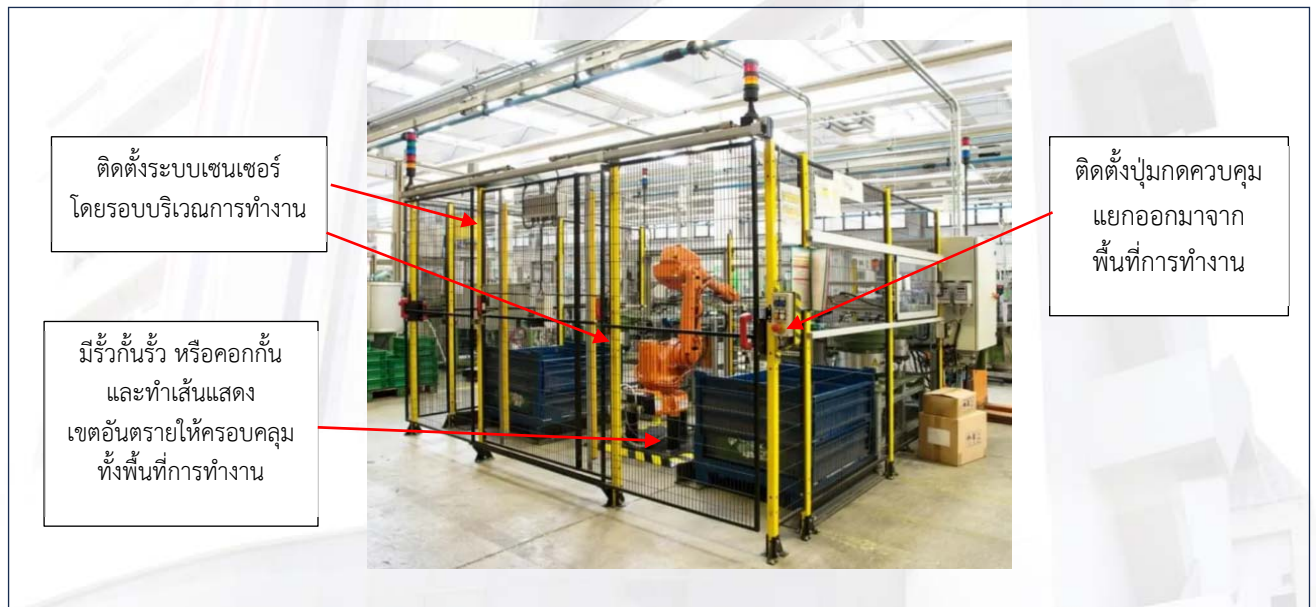
- เปลี่ยนปุ่มกดควบคุม ให้แยกปุ่มการทำงานอย่างชัดเจน

- ติดตั้งปุ่มกดควบคุมแยกออกมาจากพื้นที่การทำงานของเครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot)

- ติดตั้งระบบเซนเซอร์โดยรอบบริเวณการทำงานของเครื่องจักร และติดตั้งระบบเซนเซอร์

เข้ากับระบบการทำงานของเครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) กรณีที่มีลูกจ้างเข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน เครื่องจักรจะไม่ทำงานหรือหยุดการทำงานทันที

แสดงภาพตัวอย่างการดำเนินการตามมาตรการควบคุมด้านวิศวกรรม



๕.๒ ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

- มีมาตรการในการ ควบคุม กำกับดูแลโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หรือหัวหน้างานให้ลูกจ้างปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องอย่างเคร่งครัดตลอดเวลาการปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ทำงานซึ่งมีความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot)

- มีมาตรการให้ผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างานดูแลการปฏิบัติงานของลูกจ้างอย่างสม่ำเสมอ

- มีมาตรการจัดให้มีป้ายเตือน ป้ายบังคับ หรือป้ายให้ปฏิบัติ ปิดประกาศให้เห็นชัดเจนในบริเวณที่ลูกจ้างปฏิบัติงาน หรือในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย และจัดทำเป็นภาษาเมียนมาเพื่อให้ลูกจ้างเข้าใจได้

- มีการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรหุ่นยนต์ (Robot) โดยต้องมีการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานเพื่อข้บ่งอันตราย ประเมินความเสี่ยงและจัดทำแผนงานการจัดการความเสี่ยง

๖. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ

๖.๑ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

มาตรา ๖ ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของ ลูกจ้าง มิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอันตรายน

มาตรา ๘ ให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง

การกำหนดมาตรฐานตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้างจัดทำเอกสารหรือรายงานใด โดยมีการ ตรวจสอบหรือรับรองโดยบุคคล หรือนิติบุคคลตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดในวรรคหนึ่ง

๖.๒ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้อ ๘ ในการประกอบ ติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรื้อถอน หรือการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร รถยก ลิฟต์ เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง นายจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ หากไม่มีรายละเอียด คุณลักษณะและคู่มือการใช้งานดังกล่าว นายจ้างต้องดำเนินการให้วิศวกรเป็นผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะ และคู่มือการใช้งานเป็นหนังสือ และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

รายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานตามวรรคหนึ่ง ต้องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอื่นที่ ลูกจ้างสามารถศึกษาและปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานได้

ในกรณีที่มีการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรที่มีน้ำหนักตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไปอาจก่อให้เกิดอันตรายโดยสภาพของ เครื่องจักร นายจ้างต้องจัดให้มีแผนป้องกันอันตรายจากการเคลื่อนย้ายดังกล่าวและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

ข้อ ๑๑ ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องปั๊มโลหะ เครื่องขัด เครื่องกัด เครื่องตัด เครื่องกลึง เครื่องไส เครื่องเจีย เครื่องเจาะ เครื่องพับ เครื่องม้วน หรือเครื่องจักรอื่นที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้งานได้ โดย สภาพตามที่อธิบดีประกาศกำหนด นายจ้างต้องจัดให้มีข้อความเกี่ยวกับวิธีการทำงานกับเครื่องจักรนั้นติดไว้ บริเวณที่ลูกจ้างทำงาน

ข้อ ๑๖ นายจ้างต้องบำรุงรักษาและดูแลเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพ ที่สามารถป้องกันอันตรายได้

ข้อ ๑๘ นายจ้างต้องจัดทำรั้ว คอกกั้น หรือเส้นแสดงเขตอันตราย ณ บริเวณที่ตั้งของเครื่องจักร ให้ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน และต้องดูแลไม่ให้ลูกจ้างซึ่งไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว

๗. ผู้สอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ

ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานเขต ๒ กองความปลอดภัยแรงงาน

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน