

ความปลอดภัยของการทำงาน ในสถานประกอบการรายย่อย

ศรัณย์ โคตรมะณี

กลุ่มวิศวะอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ

กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ กรมประมง

2 สิงหาคม 2564

Work Safety



ในปี พ.ศ. 2562 สำนักงาน
สถิติแห่งชาติ (สสช, 2563)
รายงานว่า ประเทศไทยมีการ
เกิดอุบัติเหตุและเกิดการ
บาดเจ็บอันเนื่องมาจากการ
ทำงานจำนวน 94,906 คน
สำหรับสถานประกอบการด้าน
ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำรายย่อย

มีการนำเครื่องจักรและเทคโนโลยีมาใช้สำหรับแปรรูป เพื่อ
ลดแรงงาน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และให้ได้คุณภาพ
ผลิตภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอ จึงมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจาก
เครื่องจักรและไฟฟ้า เพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญ
กับความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องจักรและระบบไฟฟ้า
ในสถานประกอบการรายย่อย

ความปลอดภัย หมายถึง สภาวะที่ปราศจากอุบัติเหตุ
เช่น ปลอดภัยจากการบาดเจ็บ เจ็บป่วย ทรัพย์สินเสียหาย
และการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ (สำนักงานอุตสาหกรรม,
2563) ซึ่งสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานส่วนมาก
มักขาดความเอาใจใส่ในเรื่องของความปลอดภัยทั้งในส่วนของ
ตัวเอง และสถานประกอบการที่ไม่มียุทธศาสตร์ด้านความ
ปลอดภัยของเครื่องจักรที่ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาน
ประกอบการขนาดย่อมที่ส่วนใหญ่ใช้พลังงานไฟฟ้า ดังนั้นจึง
ต้องเข้าใจและปฏิบัติตามหลักความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
ทั้งการปฏิบัติงานกับเครื่องจักรและระบบไฟฟ้า

1 เครื่องจักร

เครื่องจักรในสถานประกอบการสัตว์น้ำรายย่อย
มีเครื่องจักรกลและเทคโนโลยีที่หลากหลายในกระบวนการ
ผลิตผลิตภัณฑ์ เพื่อลดแรงงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการ
ผลิตสำหรับการใช้เครื่องจักรในการผลิตของสถานประกอบการ
สัตว์น้ำ ผู้ประกอบการมีการมุ่งเน้นการใช้งานเครื่องจักร
เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน เช่น เครื่อง
ขูดเกล็ดปลา เครื่องบดเนื้อปลา เครื่องตัดเนื้อปลา ซึ่ง
ลักษณะการทำงานของเครื่องจักรมีการหมุน เมื่อทำงานกับ
เครื่องจักรเหล่านี้อาจเกิดอุบัติเหตุจากการใช้งาน เช่น
เครื่องจักรหมุนดึงเสื้อ ถุงมือ ผมหair นิ้วมือ ทำให้เกิดการ
บาดเจ็บต่อร่างกายได้ ดังนั้นการใช้งานจึงต้องเน้นความ
ปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรและข้อควรปฏิบัติในการใช้งาน
เครื่องจักร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ห้ามใช้เครื่องจักรก่อนได้รับการอบรมมาก่อน
- ควรใช้เครื่องจักรอย่างระมัดระวัง ปฏิบัติงานตามคู่มือ
หรือขั้นตอนที่กำหนด
- ห้ามถอดเครื่องมือหรือที่ครอบป้องกันอันตราย
จากเครื่องจักรออกโดยเด็ดขาดระหว่าง
- การปฏิบัติงาน
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับงาน
- ระมัดระวังอย่าให้มือหรือส่วนใดของร่างกายเข้าใกล้จุดหมุน
จุดหนีบ หรือส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักร

Contact : กลุ่มวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ
กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ กรมประมง

☎ 0 2940 6130-45 ต่อ 4208

✉ Sarunkhotmanee@gmail.com

🌐 www4.fisheries.go.th/industry

- ขณะเครื่องจักรกำลังทำงานอย่าปรับแต่ง ทำความสะอาด หรือพยายามดึงชิ้นงานที่ติดขัด โดยไม่หยุดเครื่องจักรก่อน สวมใส่เสื้อผ้าที่กระชับ ไม่ควรสวมใส่เครื่องประดับที่อาจถูกเครื่องจักรหนีบหรือตึงได้ ดังแสดงตามภาพที่ 1
- ขณะทำการตรวจสอบ แก๊ซ หรือซ่อมแซมเครื่องจักร ให้แขวนป้ายเตือนและใส่กุญแจล็อก (Logout, Tagout) ตลอดเวลา
- ก่อนปฏิบัติงาน ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ
- หากพบว่าเครื่องจักร เครื่องมืออันตราย หรือที่ครอบป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรชำรุดหรือสูญหายไป ให้รีบแจ้งผู้ควบคุมทันที

2 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้า หมายถึงลักษณะการส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากแหล่งกำเนิดไปยังผู้ใช้ไฟฟ้า ตามประเภทการใช้งาน โดยส่งจากสถานีไฟฟ้าผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง สถานีไฟฟ้าย่อย หม้อแปลงแปลงไฟฟ้าให้ต่ำลง ไปยังบ้านพักอาศัย สำนักงาน หรือโรงงานอุตสาหกรรม ระบบไฟฟ้าแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ ดังนี้

① ระบบไฟฟ้า 1 เฟส คือระบบไฟฟ้าที่มีสายไฟฟ้าจำนวน 2 เส้น เส้นที่มีไฟเรียกว่าสายไฟหรือสายเฟส หรือสายไลน์ เขียนแทนด้วยตัวอักษร L (Line) เส้นที่ไม่มีไฟเรียกว่าสายนิวทรัล หรือสายศูนย์ เขียนแทนด้วยตัวอักษร N (Neutral) แรงดันไฟฟ้าที่ใช้มีขนาด 220 โวลต์ (Volt) ใช้สำหรับบ้านพักอาศัยทั่วไปที่มีการใช้ไฟฟ้าไม่มากนัก

② ระบบไฟฟ้า 3 เฟส คือระบบไฟฟ้าที่มีสายเส้นไฟจำนวน 3 เส้น และสายนิวทรัล 1 เส้น จึงมีสายรวม 4 เส้น ระบบไฟฟ้า 3 เฟส สามารถต่อใช้งานเป็นระบบไฟฟ้า 1 เฟส ได้ โดยการต่อจากเฟสใดเฟสหนึ่งและสายนิวทรัลอีกเส้นหนึ่ง แรงดันไฟฟ้าระหว่างสายเฟสเส้นใดเส้นหนึ่งกับสายนิวทรัลมีค่า 220 โวลต์ และแรงดันไฟฟ้าระหว่างสายเฟสด้วยกันมีค่า 380 โวลต์ ระบบนี้จึงเรียกว่าระบบไฟฟ้า 3 เฟส 4 สาย 220/380 โวลต์ เหมาะสมกับสถานที่ที่ต้องการใช้ไฟฟ้ามากๆ เช่น อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.), 2564)



ภาพที่ 1 ความปลอดภัยของการทำงานของเครื่องจักร
ที่มา : กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

สถานประกอบการรายย่อยโดยส่วนใหญ่ใช้ไฟฟ้าเป็นต้นกำลัง สำหรับเครื่องจักรและแหล่งให้แสงสว่าง เช่น เครื่องบด เครื่องผสม เครื่องแยกเนื้อปลา เครื่องทอดเกล็ดปลา การใช้งานเครื่องเหล่านี้ต้องคำนึงถึงอันตรายที่เกิดจากระบบไฟฟ้า ซึ่งอันตรายนั้นสามารถเกิดจากระบบไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) ไฟฟ้าลัดวงจร เนื่องจากกระแสไฟไหลผ่านเข้าไปในร่างกาย อาจทำให้เสียชีวิตได้หากกระแสไฟมีปริมาณมากเกินไปและ 2) อัคคีภัย เกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น 1. มอเตอร์ทำงานเกินกำลัง 2. ประกายไฟที่เกิดจากไฟฟ้าลัดวงจร 3. หัวต่อหรือหัวขั้วสายไฟหลวมทำให้กระแสไฟฟ้าไม่สม่ำเสมอ และ 4. การใช้ฟิวส์ขนาดไม่เหมาะสม หรือใช้สวิตช์ตัดไฟอัตโนมัติไม่ได้ ดังนั้นการป้องกันอันตรายที่เกิดจากกระแสไฟฟ้า มีดังนี้

- ไม่ควรทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย เช่น บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมีความเปียกชื้น ซึ่งจะทำให้ร่างกายเป็นสื่อนำไฟฟ้าได้ดี
- ไม่ควรการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน
- ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า หรือใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องมีความรู้เรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับการติดตั้งหรือการใช้งานระบบไฟฟ้าอย่างถูกวิธี เช่น ไม่ตัดวงจรไฟฟ้าก่อนปฏิบัติงาน
- ควรติดตั้งเครื่องตัดวงจรอัตโนมัติ เพื่อการป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร
- ควรใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ทำด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้า
- ผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับไฟฟ้าควรได้รับการอบรมในเรื่องวิธีการทำงานให้ปลอดภัยจากไฟฟ้า เช่น การระมัดระวังเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า การช่วยเหลือผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากกระแสไฟฟ้า ดังแสดงตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ความปลอดภัยของการ

ทำงานของระบบไฟฟ้า

ที่มา : สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เอกสารอ้างอิง

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2563. อันตรายที่เกิดจากการปฏิบัติงานกับเครื่องจักร. กระทรวงแรงงาน. 2 สิงหาคม 2563.

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน. 2563. อัตราจากไฟฟ้าการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย. แหล่งที่มา <https://www.tosh.or.th>. 26 มกราคม 2564.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2563. การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน พ.ศ. 2563. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. 26 มกราคม 2564. สำนักงานอุตสาหกรรม. 2563. การควบคุมการป้องกันเหตุกฎกระทรวงอุตสาหกรรม. กระทรวงอุตสาหกรรม. 10 มกราคม 2564. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2564. ระบบไฟฟ้า. แหล่งที่มา www.nectec.or.th. 14 กรกฎาคม 2564.