

# 🔧🔩 แนวทางการปรับปรุง

## สภาพและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก



สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

**แนวทางการปรับปรุงสภาพและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน  
ของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก**

ISBN: 978-974-642-422

กสร. 4/2552

สปท. 001/2552

จัดทำโดย สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
กระทรวงแรงงาน

โทรศัพท์ : 0 - 2448 - 8338 ต่อ 602 - 607

โทรสาร : 0 - 2448 - 9174

Website : <http://www.oshthai.org>

พิมพ์ครั้งที่ 1 (กุมภาพันธ์ 2552)

จำนวน 1,000 เล่ม

พิมพ์ที่ โรงพิมพ์ เทพเพ็ญวานิสย์ จำกัด

# คำนำ



โครงการพัฒนาความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก เป็นโครงการที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการมาตั้งแต่ปีพ.ศ.2549 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก มีการดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และมีการดำเนินการปรับปรุงสภาพและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อลดสถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน

ตัวอย่างการปรับปรุงสภาพและสิ่งแวดล้อมการทำงานในสถานประกอบการในหนังสือเล่มนี้ เป็นผลการดำเนินการของศูนย์ความปลอดภัยในการทำงาน ที่เข้าไปรณรงค์ส่งเสริมและสนับสนุนสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กให้เข้าร่วมโครงการพัฒนาความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ได้มีการดำเนินการปรับปรุงสภาพและสิ่งแวดล้อมการทำงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยจากอุบัติเหตุและโรคที่เกิดขึ้นจากการทำงาน

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือ **"แนวทางการปรับปรุงสภาพและสิ่งแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก"** เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ที่กำลังจะดำเนินการปรับปรุงสภาพและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงนายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เจ้าหน้าที่ของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจทั่วไป

(นางอัมพร นิตสิริ)

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กุมภาพันธ์ 2552



# สารบัญ



คำนำ	
บทนำ	ก
เรื่องที่ 1 การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ	1
เรื่องที่ 2 การออกแบบสถานีนงาน หรือจุดที่ทำงาน	6
เรื่องที่ 3 ความปลอดภัยของเครื่องจักร	8
เรื่องที่ 4 การควบคุมสารเคมีอันตราย	9
เรื่องที่ 5 แสงสว่าง	11
เรื่องที่ 6 สวัสดิการในการทำงาน	13
เรื่องที่ 7 อาคารและสถานที่	15
เรื่องที่ 8 การจัดระบบงาน	18
ภาพตัวอย่างแนวทางการปรับปรุงสภาพการทำงานในสถานประกอบการ	
ขนาดกลางและขนาดเล็ก	
🏠 เรื่องที่ 1 การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ	20
🏠 เรื่องที่ 2 การออกแบบสถานีนงาน หรือจุดที่ทำงาน	29
🏠 เรื่องที่ 3 ความปลอดภัยของเครื่องจักร	32
🏠 เรื่องที่ 4 การควบคุมสารเคมีอันตราย	43
🏠 เรื่องที่ 5 แสงสว่าง	46
🏠 เรื่องที่ 6 สวัสดิการในการทำงาน	47
🏠 เรื่องที่ 7 อาคารและสถานที่	51
แบบสำรวจการปรับปรุงสภาพการทำงานในสถานประกอบการ	
ขนาดกลางและขนาดเล็ก	59



## ความเป็นมา

สถานประกอบการในประเทศไทย มากกว่าร้อยละ 90 เป็นสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ซึ่งมักไม่มีศักยภาพในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้เป็นตามกฎหมาย และการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย จึงควรที่จะสนับสนุนให้สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กได้มีการปรับปรุงสภาพและสิ่งแวดล้อมการทำงานของผู้จ้างให้ดีขึ้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน รวมถึงผู้ปฏิบัติงานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งจะเป็นผลดีต่อนายจ้าง ลูกจ้าง และระบบเศรษฐกิจของประเทศชาติด้วย ซึ่งสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ส่วนที่ 6 สิทธิและเสรีภาพในการประกอบอาชีพ มาตรา 44 บุคคลย่อมมีสิทธิได้รับหลักประกันความปลอดภัยและสวัสดิภาพในการทำงาน และแผนแม่บทความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2550-2554) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การกระตุ้นและส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงานของทุกภาคส่วน รวมทั้งคำรับรองการปฏิบัติงานของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และนโยบาย โดยกำหนดเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ คือ การคุ้มครองแรงงานในระบบ

## การปรับปรุงสภาพและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

องค์การแรงงานระหว่างประเทศ ได้พัฒนารูปแบบการปรับปรุงสภาพและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ที่เรียกว่า WISE (Work Improvement in Small Enterprises) เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการค้นหาสิ่งที่สามารถดำเนินการปรับปรุงได้ในสถานที่ทำงาน ซึ่งแนวคิดส่วนใหญ่จะเป็นสิ่งที่ปรับปรุงได้ง่าย สามารถทำได้โดยอาศัยภูมิปัญญาของคนในท้องถิ่น และมีค่าใช้จ่ายน้อยหรือไม่มีค่าใช้จ่ายตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

การปรับปรุงสภาพและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วยเนื้อหาวิชาการ 8 เรื่อง ได้แก่

**1. การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ** การจัดเก็บและขนย้ายชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ เป็นส่วนสำคัญของกระบวนการผลิต หากทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่นและช่วยลดการสูญเสียเวลา หากการจัดเก็บและขนย้ายไม่ดี อาจทำให้สินค้าหรือวัสดุได้รับความเสียหายหรือเสื่อมสภาพ ทำให้ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายและอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ การปรับปรุงการจัดเก็บและขนย้าย จะทำให้ได้พื้นที่ทำงานเพิ่มมากขึ้น การใช้เวลาในการผลิตลดน้อยลงจากการค้นหาเครื่องมือและวัสดุต่างๆ มีผลให้ค่าใช้จ่ายน้อยลงตามไปด้วย

**2. การออกแบบสถานีงาน หรือจุดที่ทำงาน** ในสถานที่ทำงานส่วนใหญ่ พนักงานต้องทำงานหรือเคลื่อนไหวด้วยอิริยาบถที่ซ้ำซาก ไก่งไค้ง บิดเอี้ยวตัว หรือเขย่ง ซึ่งอาจส่งผลให้การผลิตและคุณภาพต่ำลง ดังนั้น การปรับปรุงอย่างง่ายๆ เช่น การใช้จี้ก หรืออุปกรณ์จับชิ้นงาน พื้นผิวงานที่เรียบ หรือจัดวางเครื่องมือและวัสดุต่างๆ ให้อยู่ในระยะที่หยิบจับได้ง่าย ซึ่งการปรับปรุงเหล่านี้ ย่อมจะก่อให้เกิดผลดีมากมายตามมา



STRONG

**3. ความปลอดภัยของเครื่องจักร** ไม่มีใครต้องการให้เกิดอุบัติเหตุ แต่ความปลอดภัยของเครื่องจักรมักถูกละเลยเสมอ เพราะคนส่วนใหญ่มักมองว่าความปลอดภัยเป็นเรื่องที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงและไร้ประสิทธิภาพ การใช้เทคนิคต่างๆ เช่น อุปกรณ์การป้องกันและอุปกรณ์การขยับชิ้นงานสมัยใหม่ สามารถช่วยเพิ่มผลผลิตได้ ในขณะที่เดียวกันก็ขจัดอันตรายได้ด้วย และในกรณีที่ต้องใช้การป้องกันอันตราย การติดตั้งก็ไม่จำเป็นต้องมีราคาแพงและไม่ทำให้ผลผลิตลดลง

**4. การควบคุมสารเคมีอันตราย** การสัมผัสกับสารเคมี อาจทำให้เกิดการเหนื่อยล้า ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ และระคายเคืองตา ระบบทางเดินหายใจ ซึ่งส่งผลให้ผลผลิตและคุณภาพลดลง พนักงานขาดงานมากขึ้น และการเข้า-ออกงานสูงขึ้น ระดับความเข้มข้นที่ค่อนข้างสูงของฝุ่น น้ำมัน สี และละอองของสาร ฯลฯ จะมีผลให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง จึงต้องตรวจตราและทำความสะอาดเป็นพิเศษ

**5. แสงสว่าง** แสงสว่างและการมองเห็นที่ชัดเจน จะช่วยเพิ่มผลผลิต ลดความยากลำบากในการมองและความเหนื่อยล้า แสงสว่างมีความสำคัญต่องานที่ต้องการความรวดเร็ว หรือความละเอียดสูงหรือคุณภาพพิเศษ แสงสว่างที่ดีไม่จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายสูงเสมอไป จะเห็นได้จากการใช้แสงจากธรรมชาติในเวลากลางวัน รวมทั้งการทำความสะอาดและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ

**6. สวัสดิการในการทำงาน** สิ่งอำนวยความสะดวกในรูปแบบของสวัสดิการ เป็นสำหรับสถานประกอบการกิจการ ทั้งนี้เพราะในระหว่างวันทำงาน พนักงานจำเป็นต้องดื่มน้ำ รับประทานอาหาร ล้างมือ เข้าห้องน้ำ และพักผ่อนให้หายเหนื่อยล้า สิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ สถานประกอบการกิจการควรจะต้องจัดให้ควมคู่กันไปกับสิ่งอื่นๆ โดยมีค่าใช้จ่ายให้ต่อเมื่อมีผลผลิตสูงขึ้น หรือได้รับความพึงพอใจในเรื่องอื่นเพียงพอแล้ว หากมีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดี จะเป็นสิ่งกระตุ้นให้ผลผลิตสูงขึ้นได้ ช่วยทำให้พนักงานมีสุขภาพอนามัยดีขึ้น มีขวัญและกำลังใจดีขึ้น ช่วยจูงใจและทำให้มีความพึงพอใจ ตลอดจนตั้งอกตั้งใจในการทำงานมากขึ้นด้วย

**7. อาคารและสถานที่** สถานประกอบการกิจการขนาดเล็กส่วนใหญ่ มักใช้อาคารที่อยู่โดยมิได้มีการออกแบบเป็นการเฉพาะสำหรับการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม อาจมีการจัดหาอุปกรณ์ใหม่เพิ่มเติมเข้ามา โดยตั้งไว้ในจุดที่พอจะตั้งได้ ซึ่งในที่สุดก็นำไปสู่ความแออัด สับสน และเป็นอันตราย ซึ่งอาจปรับปรุงแก้ไขโดยการปรับปรุงเพดาน ผนัง และพื้น และการแก้ไขการระบายอากาศอย่างง่ายๆ จะสามารถลดระดับความร้อนและมลพิษลงได้มาก

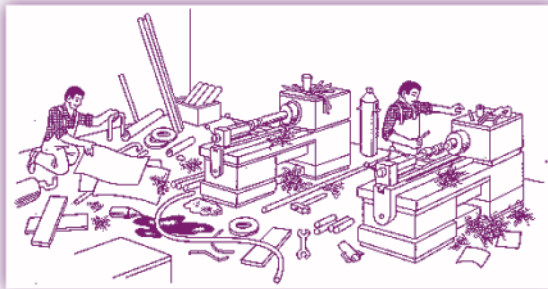
**8. การจัดระบบงาน** การจัดระบบงานแนวใหม่ เช่น การรวมกิจกรรม การจัดให้มีสต็อกสำรอง และการพัฒนาพนักงานให้มีทักษะหลายด้าน เป็นต้น การจัดระบบงานที่ดีจะทำให้เป็นการไหลของงานเป็นไปด้วยความราบรื่นและมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น งานมีคุณภาพและความยืดหยุ่นมากขึ้น และลดการหยุดชะงักของงาน ซึ่งเป็นจุดสำคัญของการแข่งขันในธุรกิจอุตสาหกรรมที่จะช่วยให้ธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กสามารถอยู่รอดและเติบโตได้

## เรื่องที่ 1 การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ

การจัดเก็บและขนย้าย เป็นส่วนสำคัญของกระบวนการผลิต หากทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้งานดำเนินไปอย่างรวดเร็วและช่วยลดการสูญเสียเวลา หากการจัดเก็บและขนย้ายไม่ดี อาจทำให้สินค้าหรือวัสดุได้รับความเสียหายหรือเสื่อมสภาพ ทำให้ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายและอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ การปรับปรุงการจัดเก็บและขนย้าย จะทำให้ได้พื้นที่ทำงานเพิ่มมากขึ้น การใช้เวลาในการผลิตลดน้อยลงจากการค้นหาเครื่องมือและวัสดุต่างๆ มีผลให้ค่าใช้จ่ายน้อยลงตามไปด้วย

### 1.1 การจัดเก็บที่ดีและเป็นระเบียบ

#### 1.1.1 ถ้าสงสัย ให้จัดออกไป

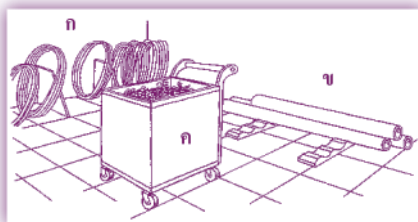


สภาพพื้นโรงงานที่มีการวางสิ่งของเกะกะรุงรัง



สภาพพื้นโรงงานหลังจากที่ได้จัดสิ่งต่างๆ ที่ไม่จำเป็นต้องใช้ออกไป

#### 1.1.2 หลีกเลี่ยงการวางวัสดุบนพื้น

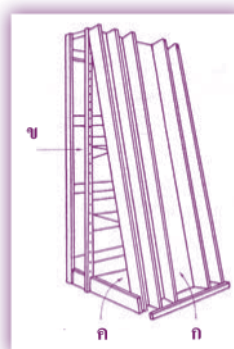


- (ก) ที่จัดเก็บชิ้นโลหะ และขดลวด
- (ข) ไม้หมอนรองรับรับแท่งโลหะ
- (ค) ภาชนะรองรับเศษวัสดุ และขยะ

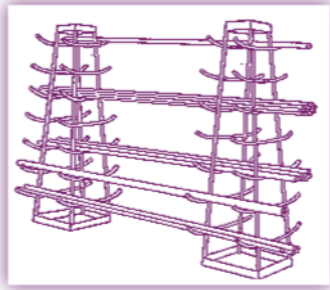
#### 1.1.3 ประหยัดพื้นที่โดยใช้ชั้นวางของหลายๆ ชั้น



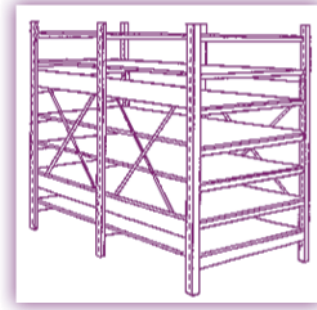
ชั้นวางของแนวตั้ง ใช้จัดเก็บแท่งโลหะกลมและเหลี่ยมรูปทรงต่างๆ ในพื้นที่ที่จำกัดหรือใกล้กับงาน ชั้นที่เป็นถาดเหมาะสำหรับเก็บชิ้นงานขนาดเล็กๆ



ชั้นสำหรับพียงและจัดเก็บโลหะและเศษวัสดุ ส่วนหน้าของที่จัดเก็บวัสดุแนวตั้ง (ก) มีความเอียงลาดและมีช่องๆ ไว้เก็บเหล็กฉากที่มีลักษณะเป็นแผ่นแบนและเป็นแท่ง ส่วนหลัง (ข) เป็นที่จัดเก็บแนวตั้งเพื่อเก็บโลหะเต็มแผ่น สำหรับแผ่นโลหะที่ตัดใช้แล้วจะเก็บไว้ที่ส่วนกลาง (ค) บนชั้นต่างๆ



ชั้นวางชั้นงานแนวราบ อาจใช้เดี่ยวๆ เพื่อจัดเก็บ ชั้นงานสั้นๆ หรือหากใช้ชั้นวางนี้ 2 อันหรือมากกว่า วางในแนวเดียวกันก็จะใช้จัดเก็บชั้นงานยาวๆ ได้



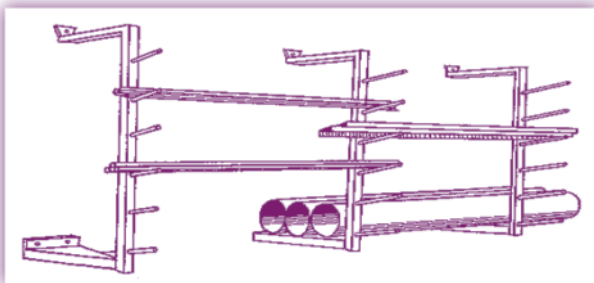
ชั้นจัดเก็บแนวราบหลายระดับ เพื่อใช้จัดเก็บแผ่นโลหะ หรือแผ่นไม้อัด แต่ต้องดูแลให้แห้งอยู่เสมอ ไม่เช่นนั้น น้ำจะทำให้แผ่นโลหะหรือแผ่นไม้อัดเสียหายได้



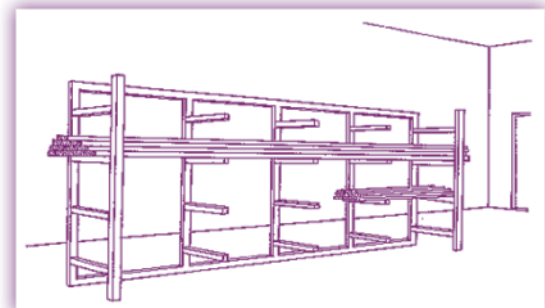
ชั้นวางของที่ออกแบบให้ใช้พื้นที่ผนังเต็มที่



ชั้นราววางของหลายชั้นสำหรับจัดเก็บ ท่อนโลหะ แท่งโลหะหรือท่อต่างๆ ที่มีน้ำหนักเบา

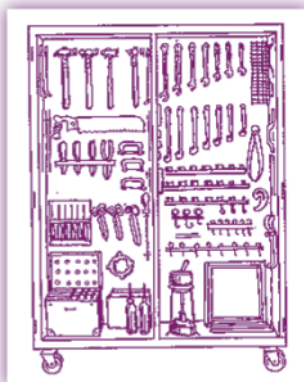


ชั้นเก็บโลหะที่มีขนาดยาว ซึ่งตัวชั้นสามารถยึดติดกับผนังได้ และใช้เก็บแท่งโลหะหรือท่อนโลหะที่มีความยาวต่างๆ กันได้



ชั้นวางของปลายเปิด ซึ่งออกแบบเพื่อให้ออกแบบ ขนย้ายวัสดุทางส่วนปลายของชั้นวางได้

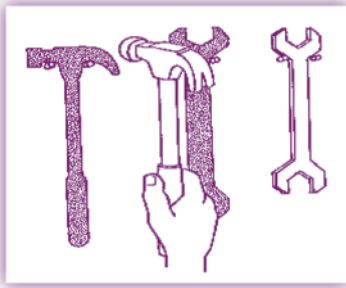
### 1.1.4 จัดหา "บ้าน" ให้กับอุปกรณ์และงานแต่ละชิ้น



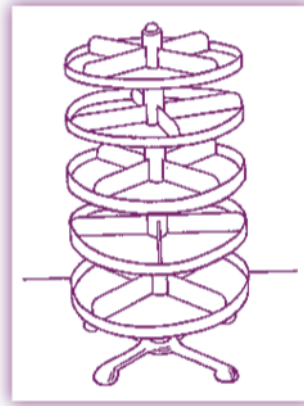
ตู้จัดเก็บเครื่องมือที่จัดทำขึ้นอย่างง่าย ซึ่งง่ายต่อการ ควบคุมจำนวนเครื่องมือ และเลือกหาอุปกรณ์ที่จะใช้



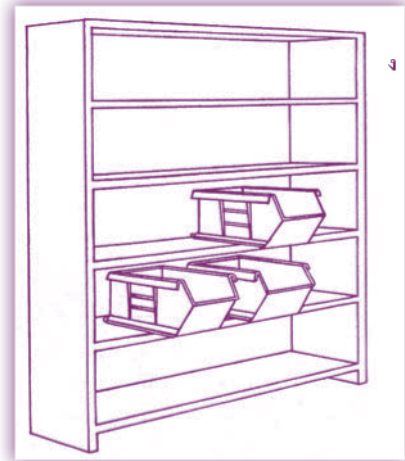
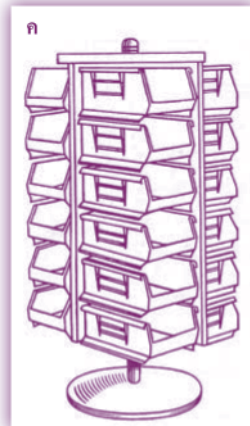
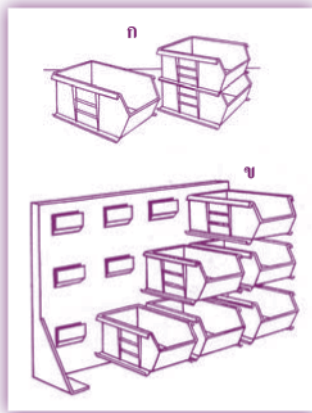
ชั้นเก็บเทป สว่าน ไขควง ฯลฯ โดยวางถาดเก็บ ให้เอียงเล็กน้อย ซึ่งความลึกและความกว้างของ ถาด อาจแตกต่างกัน และควรติดฉลากกำกับไว้ ที่ด้านหน้าของแผ่นกันกันตกด้วย



วาดภาพเครื่องมือเท่าขนาดจริง ณ จุดจัดเก็บ เพื่อจะได้ทราบว่าเครื่องมือนั้นควรเก็บที่ใด และ ยังช่วยให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย และ ทราบได้ทันทีหากมีเครื่องมือชิ้นใดหายไป



ชั้นเก็บของที่หมุนได้ จะช่วยจัดการใช้เนื้อที่ ที่ไร้ประสิทธิภาพ ซึ่งปกติจะพบที่ส่วนหลัง ของ ชั้นวางของ มีความเหมาะสมใน กรณีที่พนักงานหลายคน ต้องร่วมกัน ใช้ ณ สถานที่งานเดียวกัน



ภาชนะเก็บชิ้นส่วนขนาดเล็ก (ก) ส่วนหน้าจะเปิด ทำให้มองเห็นชิ้นส่วนได้ง่ายและทราบปริมาณสต็อก สามารถนำไปวางซ้อนกัน ที่โต๊ะทำงาน หรือจัดแขวนไว้บนที่แขวนที่จัดไว้ (ข) หรือบนแท่นที่หมุนได้ (ค) หรือวางบนชั้นธรรมชาติ (ง)

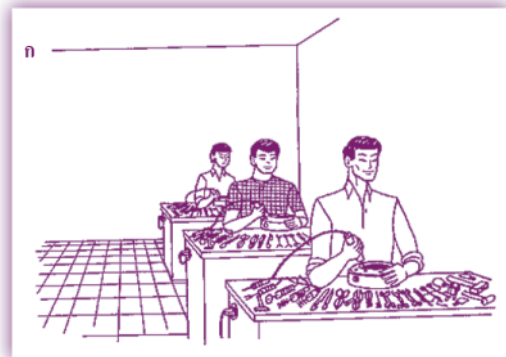
## 1.2 การขนย้ายให้น้อยและระยะทางที่สั้น

### 1.2.1 ถ้าใช้มากให้อยู่ใกล้มาก

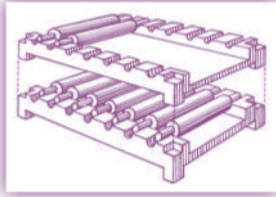
การจัดวางเครื่องมือ ขึ้นอยู่กับลักษณะความถี่ในการใช้

(ก) ก่อนการปรับปรุง

(ข) หลังการปรับปรุง



## 1.2.2 ใช้ที่จัดเก็บที่เคลื่อนที่ได้



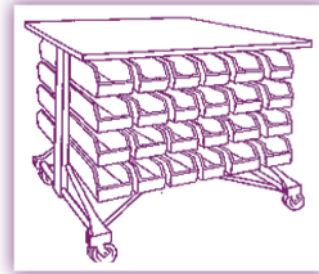
แพลเล็ทสำหรับวางชั้นงานกลมและแตกเสียหายง่าย แต่ละแผ่นวางชั้นงานได้ 7 ชั้น สามารถจัดวางบน ชั้นเก็บของและวางซ้อนบนรถเข็นได้หลายๆ ชั้น



ชั้นจัดเก็บได้สองด้าน เป็นแบบที่ "ประหยัดพื้นที่" เหมาะสำหรับโรงงานขนาดเล็กที่มีทางเดินคับแคบ และสามารถนำไปใช้จัดเก็บ ชั้นงานได้หลายประเภท



ที่จัดเก็บติดล้อ ซึ่งออกแบบเพื่อจัดเก็บและขนย้ายท่อเก็บเสียงของรถมอเตอร์ไซด์

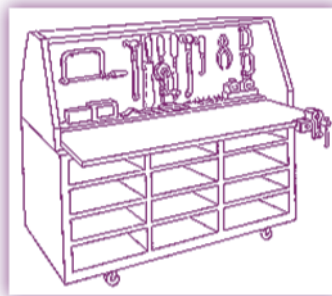


รถเข็นถาดชั้นส่วนที่ออกแบบเพื่อใช้ในงานประกอบชิ้นส่วน

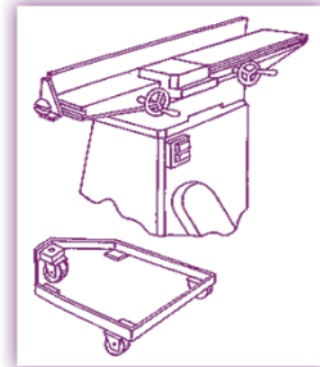
## 1.2.3 ให้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายไปยังจุดที่ใช้ได้ง่าย



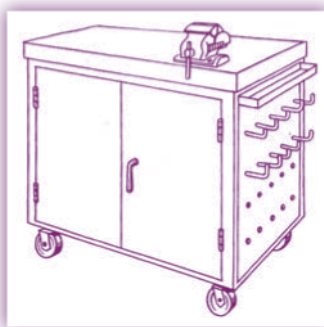
รถเครื่องมือที่เคลื่อนย้ายได้สะดวก ซึ่งมีที่จัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เป็นระเบียบ



สถานีนางเคลื่อนที่ สำหรับช่างโลหะ



แท่นรองติดล้อ สำหรับเครื่องมือกล จะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการทำงานของเครื่องได้มาก



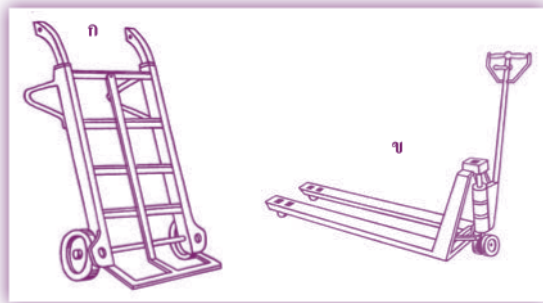
ตู้ซ่อมเคลื่อนที่ จะช่วยให้การซ่อมบำรุงมีความพร้อมและได้รับความสะดวกสบายในการทำงานทุกจุดในโรงงาน



รถเข็นถังก๊าซที่มีโซ่รัดถัง และจะปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายยิ่งขึ้น ถ้าหากมีแผ่นกันระหว่างถังก๊าซทั้งสองเพิ่มขึ้นอีก

### 1.3 การยกย้ายน้อย และมีประสิทธิภาพ

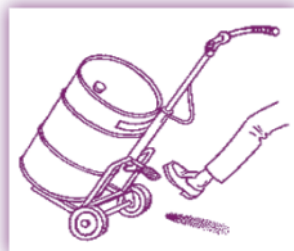
#### 1.3.1 อย้ายกน้ำหนักเกินกว่าที่จำเป็น



รถเข็นสำหรับงานหนัก เช่น ขนกระสอบ (ก) และรถเข็นระดับต่ำ (ตะเข้) เพื่อขนย้ายแผ่นรอง (ข) เป็นอุปกรณ์ที่มีความปลอดภัยและใช้ง่าย ซึ่งสามารถขนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักมากๆ ได้ในระยะสั้นๆ และในระดับต่ำ

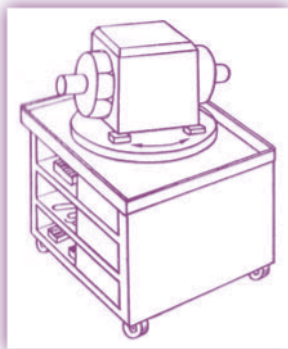


ความสูงของกระบะรถบรรทุก จะต้องสอดคล้องกับระดับความสูงของบริเวณขนถ่ายวัสดุ



อุปกรณ์เคลื่อนย้ายถังกลม ช่วยทำให้งานง่ายขึ้นและป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับถังกลมอีกด้วย

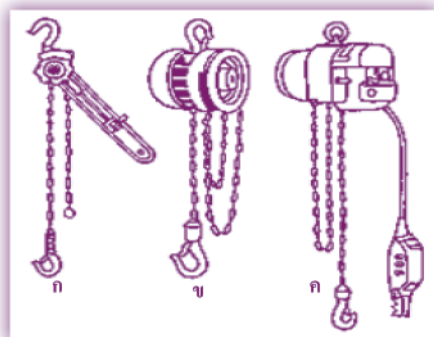
#### 1.3.2 เคลื่อนย้ายวัสดุในระดับความสูงของการทำงาน



แท่นประกอบเคลื่อนที่ ซึ่งติดตั้งแท่นหมุนไว้ที่ส่วนบนและมีที่จับเก็บเครื่องมือและชิ้นส่วน



สายลำเลียงวัสดุสำหรับเคลื่อนเปลือกรมอเตอร์ที่หนักในระดับความสูงของการทำงาน



- (ก) กระเดื่อง เป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานง่ายและใช้ได้หลายรูปแบบ
- (ข) รอกโซ่ เป็นอุปกรณ์ที่มีเบรกในตัว
- (ค) รอกโซ่ไฟฟ้า เป็นอุปกรณ์ที่มีสวิทช์ควบคุมเพื่อประสิทธิภาพในการเคลื่อนย้ายวัสดุต่างๆ

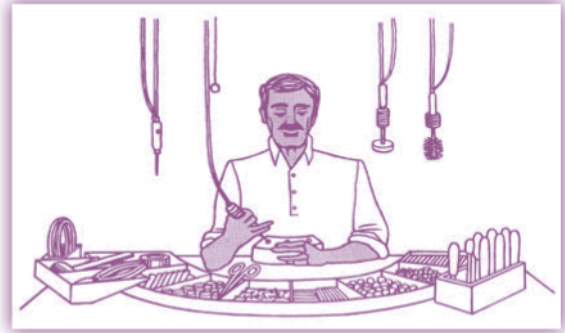
## เรื่องที่ 2 การออกแบบสภาพงาน หรือจุดที่ทำงาน

ในการทำงานส่วนใหญ่ พนักงานต้องทำงานซ้ำแล้วซ้ำเล่าเป็นร้อยๆ ครั้งต่อวัน ซึ่งผลที่ได้จากการปรับปรุงจะส่งผลดีเป็นทวีคูณ เช่น การทำงานหรือเคลื่อนไหวในอิริยาบถที่ไถ่ไค้ง บิดเอี้ยวตัว หรือเขย่ง อาจทำให้การผลิตและคุณภาพต่ำลง การปรับปรุงอย่างง่าย ๆ เช่น การใช้จิ๊ก หรืออุปกรณ์จับชิ้นงาน พื้นผิวงานที่เรียบ หรือจัดวางเครื่องมือและวัสดุต่างๆ ให้อยู่ในระยะที่หยิบจับได้ง่าย ย่อมก่อให้เกิดผลดีมากมาย

### 2.1 ให้อิสระ เครื่องมือ และปุ่มควบคุมอยู่ใกล้ตัว

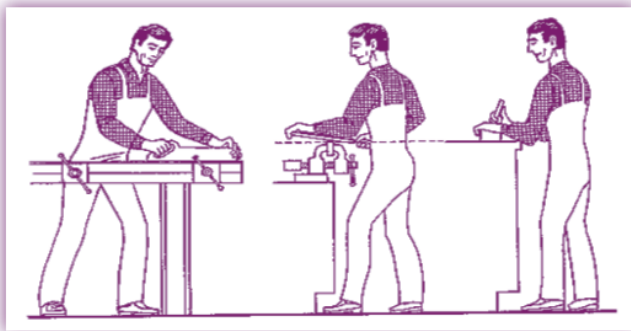


ระยะเอื้อมที่เหมาะสมสำหรับคนที่นั่งและยืนทำงาน

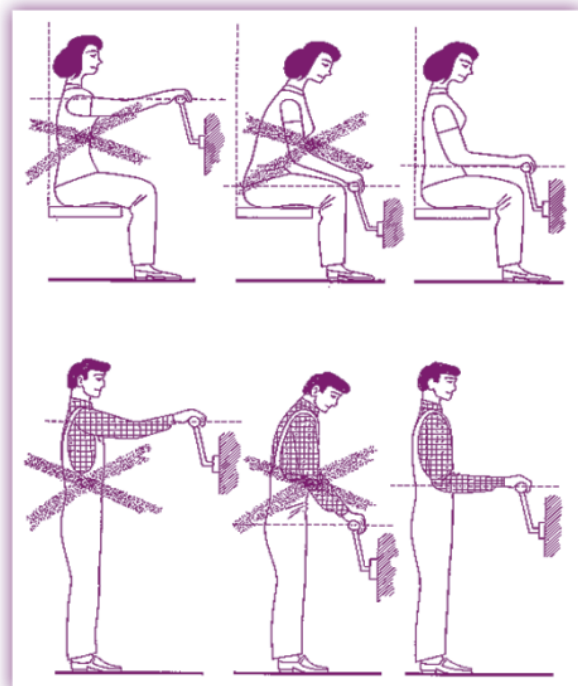


การจัดวางเครื่องมือต่างๆ บนโต๊ะทำงาน

### 2.2 ปรับปรุงอิริยาบถการทำงานให้มีประสิทธิภาพ



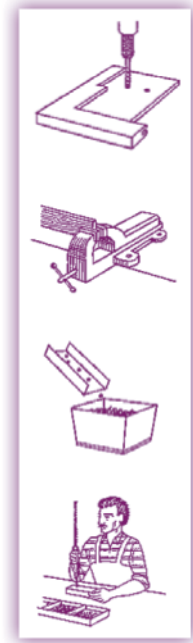
ความสูงของการทำงานสามารถจัดให้อยู่ในระดับข้อศอกหรือต่ำกว่าเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทงานที่ยืนทำ



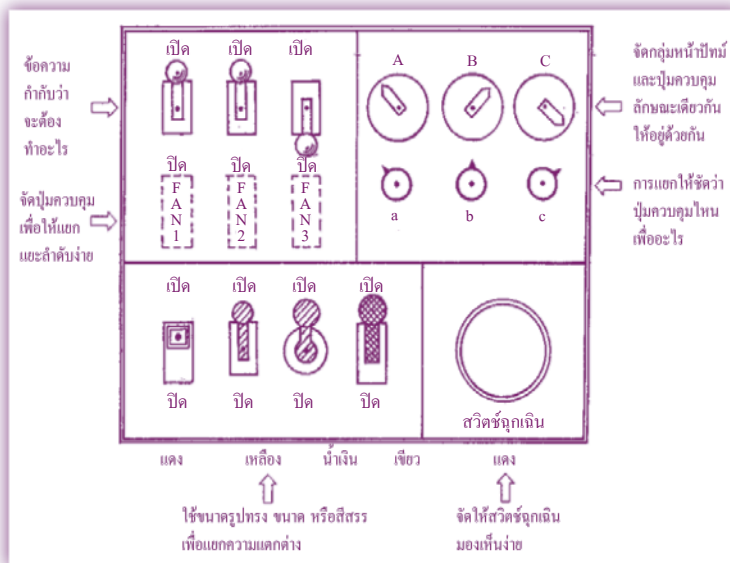
กฎข้อศอกสำหรับระดับความสูงของมือ

### 2.3 การใช้ปากกา จิก คันบังคับ และอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อประหยัดแรง และเวลา

- ใช้จิกหรืออุปกรณ์ที่จับยึด เพื่อยึดจับชิ้นงาน แทนที่จะต้องจับงานที่ไม่มั่นคง
- ใช้ปากกาและอุปกรณ์เพื่อจับชิ้นงานที่มีขนาดและรูปร่างต่างๆ ในขณะที่ทำงาน ซึ่งจะช่วยให้อึดว้าง
- ให้มีการเคลื่อนไหวในแนวตั้งให้น้อยที่สุด หรือใช้รางเอียงลาด หรืออุปกรณ์อื่นๆ เพื่อประหยัดแรงและเวลาของคณงาน
- ใช้เครื่องมือที่วางแขนล้อยจะช่วยให้อึดว้างต่อการใช้ ไม่เสียเวลาในการหยิบและวางเครื่องมือ

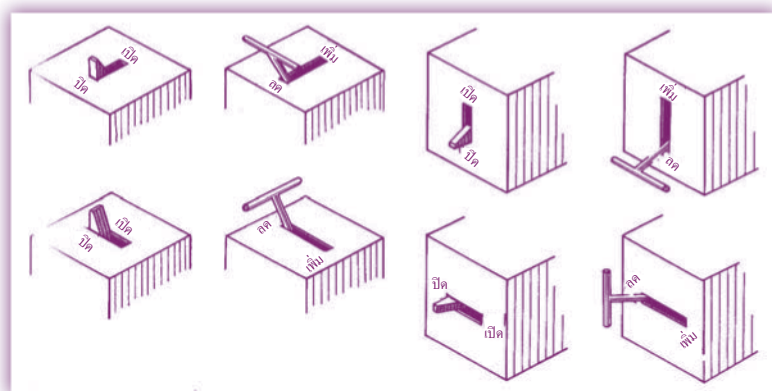


### 2.4 ปรับปรุงแผงหน้าปัด และปุ่มควบคุม เพื่อลดความผิดพลาดให้น้อยที่สุด



การจัดหน้าปัด และสวิทช์ เพื่อลดโอกาสของความผิดพลาดในการอ่าน

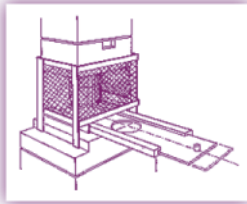
ทิศทางของปุ่มควบคุมต่างๆ ง่ายสำหรับคนส่วนใหญ่เข้าใจ



## เรื่องที่ 3 ความปลอดภัยของเครื่องจักร

ไม่มีใครต้องการให้เกิดอุบัติเหตุ แต่ความปลอดภัยของเครื่องจักรมักถูกละเลยเสมอ เพราะคนส่วนใหญ่ มักมองว่าความปลอดภัยเป็นเรื่องที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงและไร้ประสิทธิภาพ การใช้เทคนิคต่างๆ เช่น อุปกรณ์ การป้องกันและอุปกรณ์การขยับชิ้นงานสมัยใหม่ สามารถช่วยเพิ่มผลผลิตได้ ในขณะที่เดียวกันก็ขจัดอันตรายได้ด้วย และในกรณีที่ต้องใช้การ์ดป้องกันอันตราย การติดตั้งกล่าวก็ ไม่จำเป็นต้องมีราคาแพงและไม่ทำให้ผลผลิตลดลง

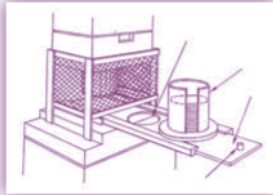
### 3.1 ใช้อุปกรณ์ป้องกัน และขยับชิ้นงาน เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดอันตรายจากเครื่องจักร



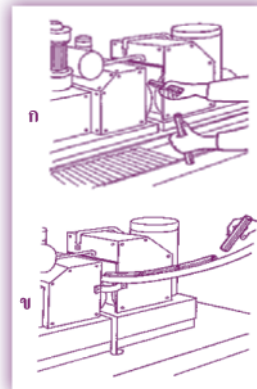
เครื่องป้อนโลหะที่มี  
อุปกรณ์ดันชิ้นงาน  
แบบลูกสูบ



เครื่องป้อนโลหะที่มีอุปกรณ์ป้องกันแบบจานหมุน



เครื่องป้อนโลหะที่มี  
อุปกรณ์ป้องกันชิ้นงาน  
และ แมกกาซีน  
ใส่ชิ้นงาน

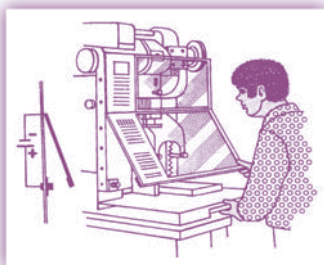


เครื่องขัดแท่งเหล็ก  
(ก) ป้อนด้วยมือ  
(ข) ป้อนโดยรางเทเอียงลาด  
ที่ใช้แรงโน้มถ่วง

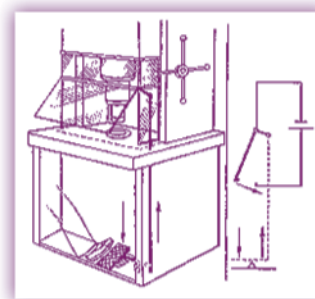


เครื่องป้อนโลหะที่มี  
รางลาดเอียงป้อน  
ชิ้นงาน

### 3.2 ใช้ประเภทของการ์ดที่ถูกต้อง



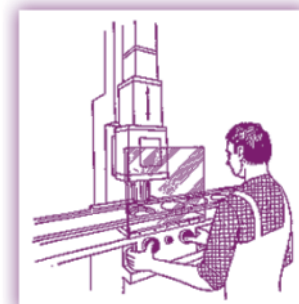
อินเตอร์ล๊อคการ์ด  
กับอุปกรณ์เปิดเครื่อง



คั่นบังคับให้อินเตอร์  
ล๊อคการ์ดทำงาน



การ์ดที่สามารถปรับได้  
สำหรับเครื่องป้อนโลหะ

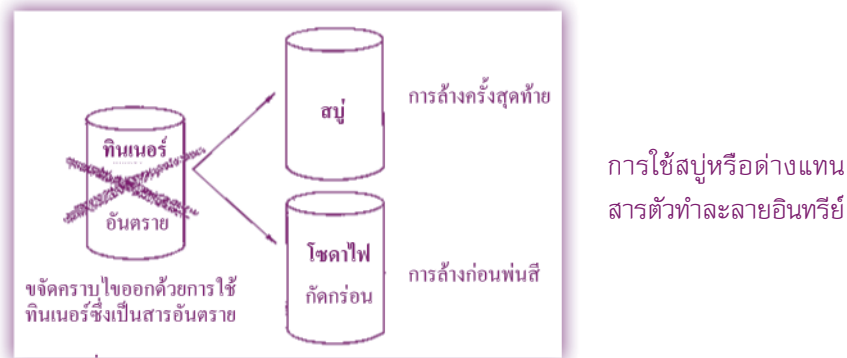


เครื่องจักรที่มีปุ่มควบคุมสองปุ่ม

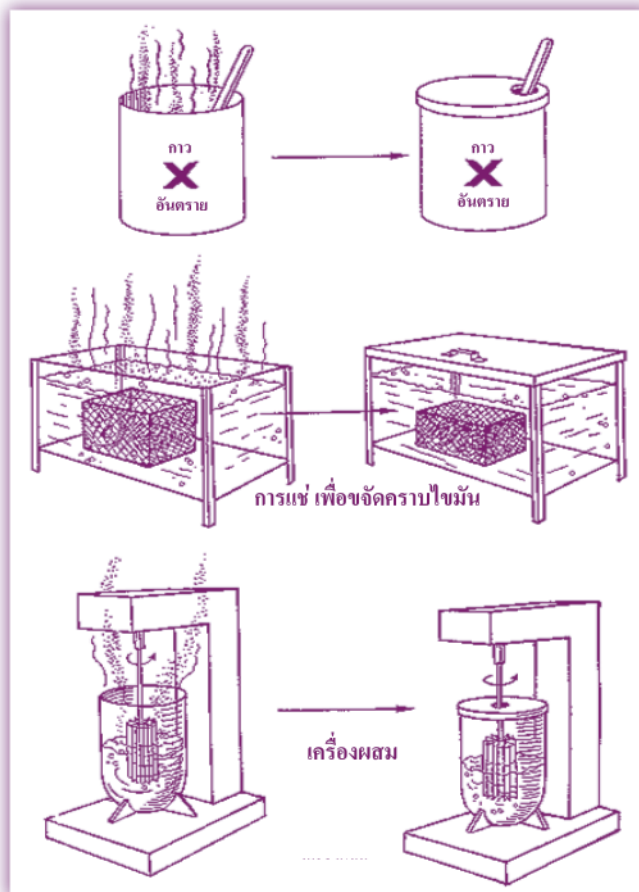
## เรื่องที่ 4 การควบคุมสารเคมีอันตราย

มักพบว่ามีการใช้สารเคมีอันตรายไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด การสัมผัสกับสารเคมี อาจทำให้เกิดอาการ เหนื่อยล้า ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ระคายเคืองตา และระคายเคืองทางเดินหายใจ ซึ่งส่งผลให้ผลผลิตและคุณภาพลดลง พนักงานขาดงานมากขึ้น และการเข้า-ออกงานสูงขึ้น ระดับความเข้มข้นที่ค่อนข้างสูงของฝุ่น น้ำมัน สี และละอองของสาร ฯลฯ จะมีผลให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง จึงต้องตรวจตราและทำความสะอาดเป็นพิเศษ

### 4.1 เปลี่ยนการใช้จากสารเคมีอันตรายมาก เป็นสารเคมีที่มีอันตรายน้อย

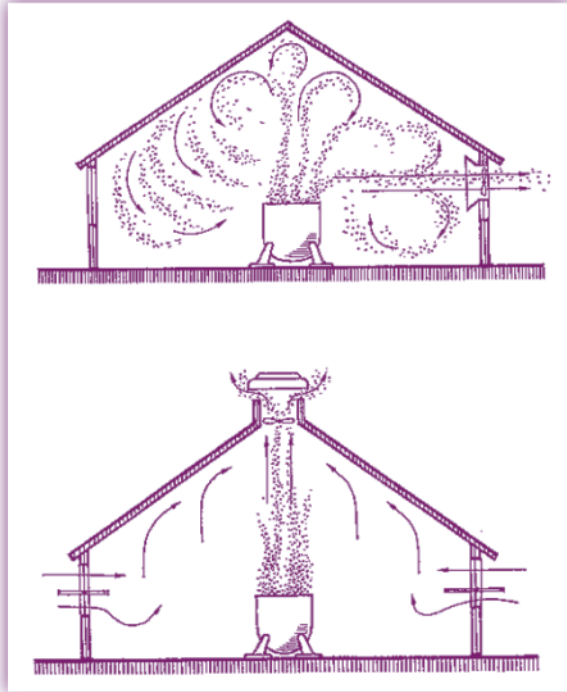


### 4.2 ใช้ฝา ที่ปิด การบำรุงรักษา และการแยกกระบวนการผลิต เพื่อควบคุมอันตรายและลดการสูญเสีย

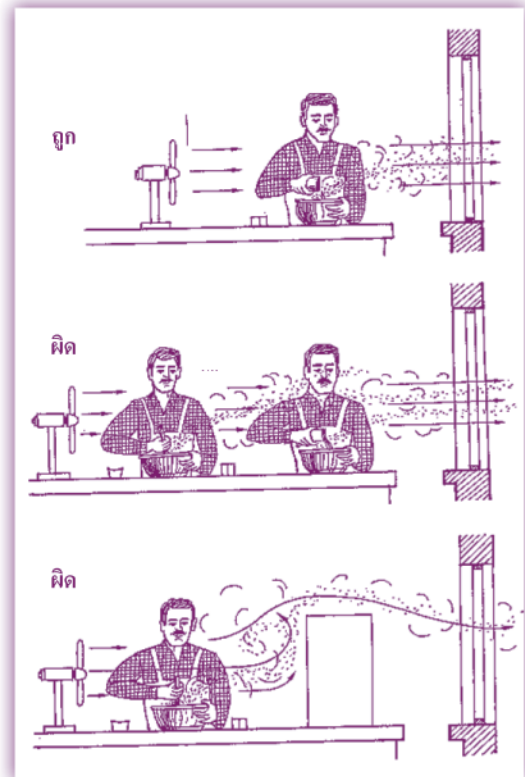


การใช้ฝาปิดภาชนะสามารถลดปริมาณการระเหยของสารได้อย่างมาก

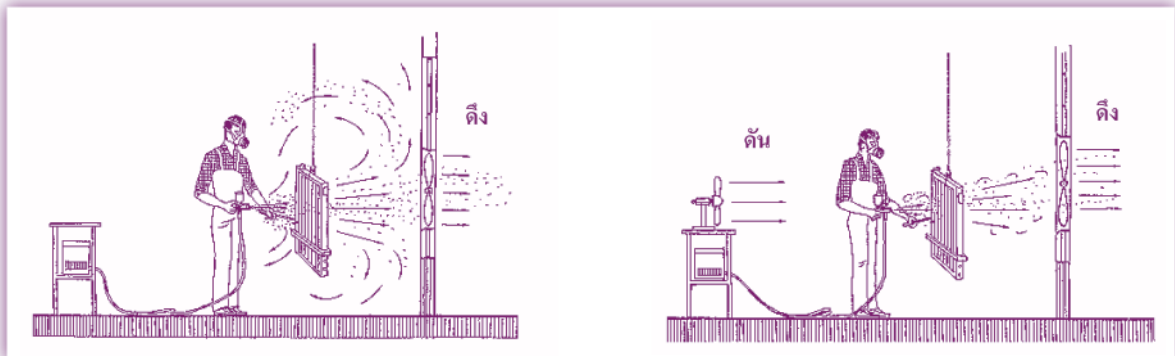
### 4.3 ใช้การระบายอากาศเฉพาะจุดให้มีประสิทธิผลและประหยัด



ใช้การไหลของอากาศแบบธรรมชาติในการระบายอากาศ

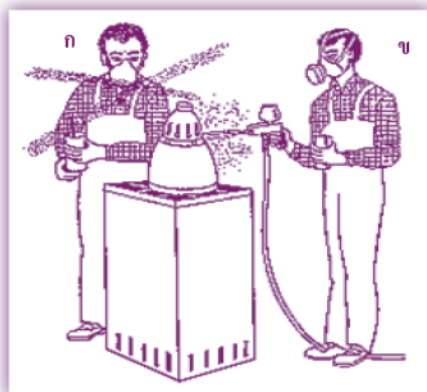


ใช้พัดลมเพื่อขจัดมลพิษในอากาศ



การระบายอากาศแบบดันและดึงอากาศ

### 4.4 ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นวิธีสุดท้าย

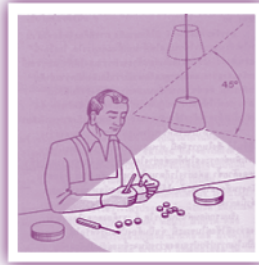


หน้ากากชนิดแผ่นกรองฝุ่นธรรมดา ดังที่แสดงในภาพ (ก) จะไม่สามารถใช้ป้องกันไอสารเคมีได้ในกรณีที่ต้องการใช้ป้องกันไอสารเคมี ก็ควรใช้หน้ากากที่สามารถเปลี่ยนแผ่นกรองสำหรับไอสารเคมีและฝุ่นอันตรายได้ ดังแสดงในภาพ (ข)

## เรื่องที่ 5 แสงสว่าง

แสงสว่างและการมองเห็นที่ชัดเจน จะทำให้เพิ่มผลผลิต ลดความยากลำบากในการมองและความเหนื่อยล้า แสงสว่างมีความสำคัญต่องานที่ต้องการความรวดเร็ว หรือความละเอียดสูง หรือคุณภาพพิเศษ แสงสว่างที่ดีไม่จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายสูงเสมอไป จะเห็นได้จากการใช้แสงจากธรรมชาติในเวลากลางวัน รวมทั้งการทำความสะอาดและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ

### 5.1 หลีกเลี่ยงแสงจ้า



ควรแขวนโคมไฟให้อยู่ในระดับความสูงที่พอเหมาะ เพื่อลดแสงจ้าเข้าตา

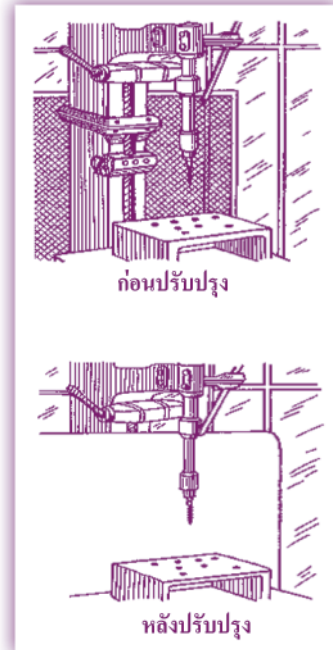
### 5.2 เลือกใช้แบคราวด์ที่เหมาะสมสำหรับงานที่ต้องใช้สายตา



ฉากกันเตี้ยๆ ช่วยป้องกันการรบกวนของการมองเห็น

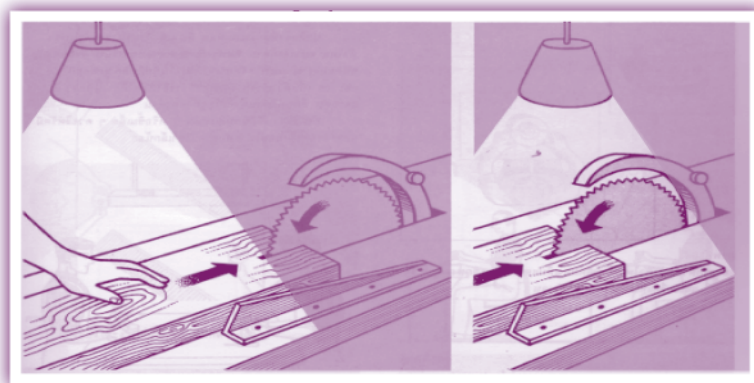


การส่องไฟขึ้นจากด้านล่าง

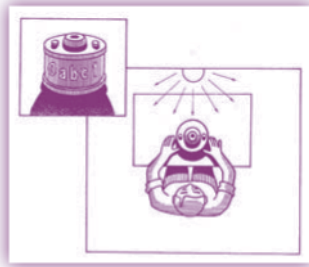


การจัดสิ่งที่ทำให้เกิดการรบกวนสายตาด้วยการใช้ฉากกัน

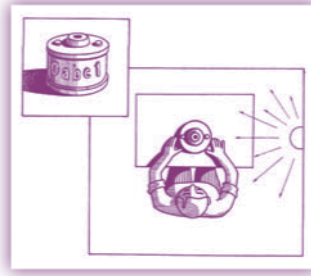
### 5.3 ติดตั้งหลอดไฟให้ถูกต้อง



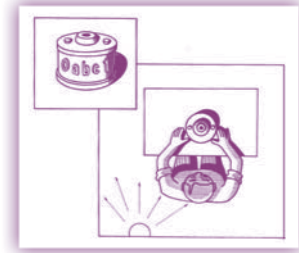
การเปลี่ยนตำแหน่งหลอดไฟ ทำให้เกิดความปลอดภัยและประสิทธิภาพงานดีขึ้น



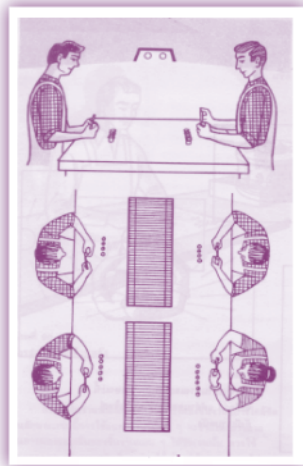
แสงจ้าจากด้านบนและด้านหลังของชิ้นงาน ทำให้มองเห็นวัตถุได้ยากและมีปัญหาแสงจ้าด้วย



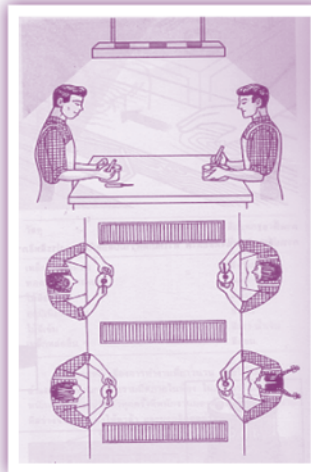
แสงจากด้านข้างและด้านบนของชิ้นงาน จะดีกว่าแต่ชิ้นงานส่วนใหญ่ยังมีเงาบัง



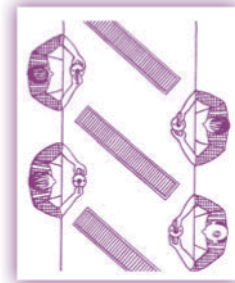
แสงจากด้านหลังหัวไหล่ ทำให้สามารถมองเห็นและแยกแยะได้ชัดเจน



แสงของโต๊ะทำงานที่งานมีขนาดเล็ก



แสงของโต๊ะทำงานที่งานมีขนาดใหญ่



การจัดแสงของโต๊ะงานที่มีลักษณะแตกต่างออกไป

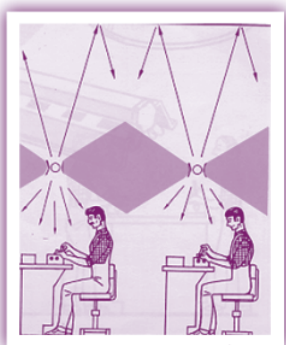
#### 5.4 หลีกเลี่ยงการเกิดเงา



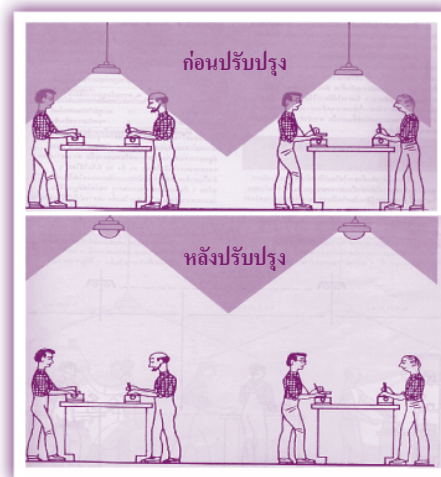
เงามืดทำให้ปฏิบัติงานได้อย่างลำบากยิ่ง



การผสมผสานระหว่างดวงไฟทั่วไปและดวงไฟเฉพาะจุด จะช่วยสนองความต้องการเรื่องแสงสว่างของงานต่างๆ ได้



การผสมผสานของแสงโดยตรงจากดวงไฟ และแสงสะท้อนที่ช่วยให้การมองเห็นได้ชัดเจน

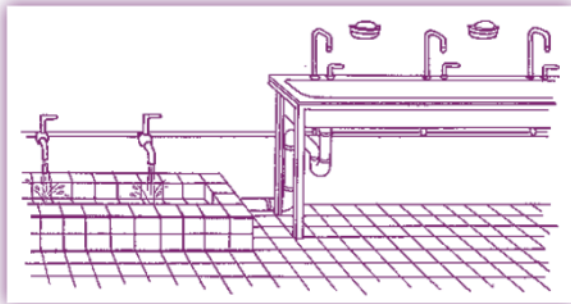


ดวงไฟที่อยู่สูง จะทำให้แสงกระจายตัวได้ดี

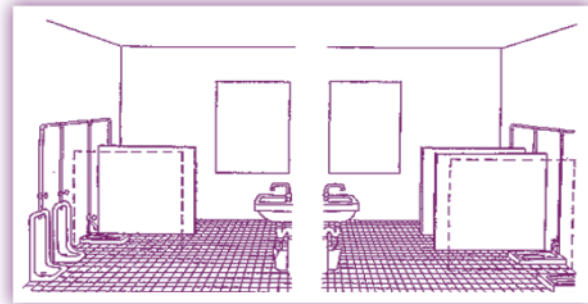
## เรื่องที่ 6 สวัสดิการในการทำงาน

สิ่งอำนวยความสะดวกในรูปของสวัสดิการเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นสิ่งหนึ่งของสถานประกอบการ ทั้งนี้เพราะในระหว่างวันทำงานแต่ละวัน พนักงานจำเป็นต้องดื่มน้ำ รับประทานอาหาร ล้างมือ เข้าห้องน้ำ และพักผ่อนให้หายเหนื่อยล้า สิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ สถานประกอบการควรจะต้องจัดให้ควบคู่กันไปกับสิ่งอื่นๆ โดยมีค่าใช้จ่ายต่อเมื่อมีผลผลิตสูงขึ้น หรือได้รับความพึงพอใจในเรื่องอื่นเพียงพอแล้ว หากมีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดี จะเป็นสิ่งกระตุ้นให้ผลผลิตสูงขึ้นได้ ช่วยทำให้พนักงานมีสุขภาพอนามัยดีขึ้น มีขวัญ และกำลังใจดีขึ้น ช่วยจูงใจและทำให้มีความพึงพอใจ ตลอดจนตั้งอกตั้งใจในการทำงานมากขึ้นด้วย

### 6.1 จัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้ตรงตามความต้องการ

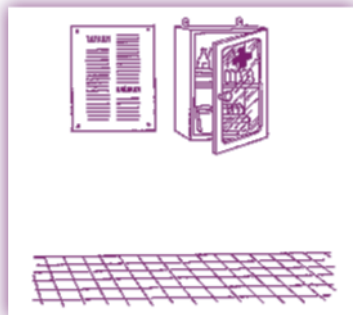


อุปกรณ์ชำระล้างแบบง่ายๆ



ส้วมพร้อมอ่างล้างมือสำหรับพนักงานชายและหญิง

### 6.2 เตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและการบริการสุขภาพ



ตู้ปัจจัยปฐมพยาบาล  
และคำแนะนำการใช้



ตู้อุปกรณ์การแพทย์



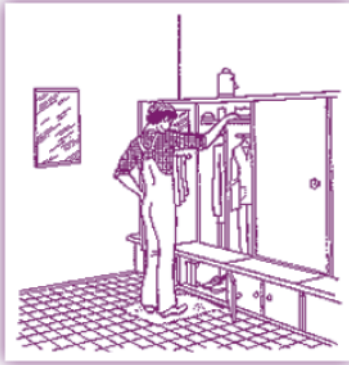
คลินิกโรงงานสำหรับแพทย์  
ที่มาให้การรักษาเป็นระยะ

### 6.3 ให้มีการพักเพื่อคลายเหนื่อย



บริเวณที่พักผ่อน

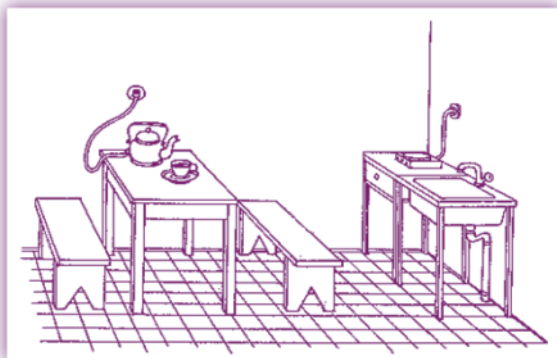
#### 6.4 จัดสิ่งอำนวยความสะดวกราคาประหยัด เพื่อดึงดูดและจูงใจพนักงานที่ดี



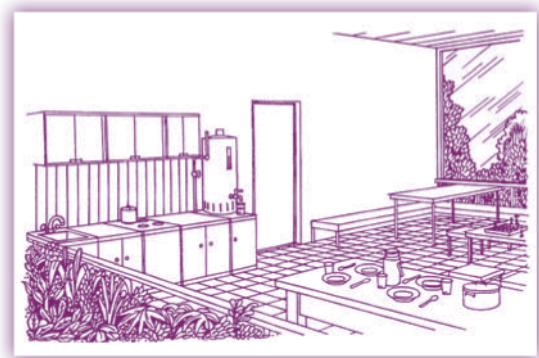
ตู้ล็อกเกอร์เก็บสิ่งของในสถานที่ทำงาน



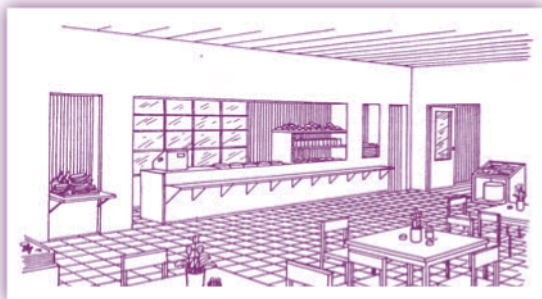
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ที่รวมอยู่กับล็อกเกอร์และห้องอาบน้ำ



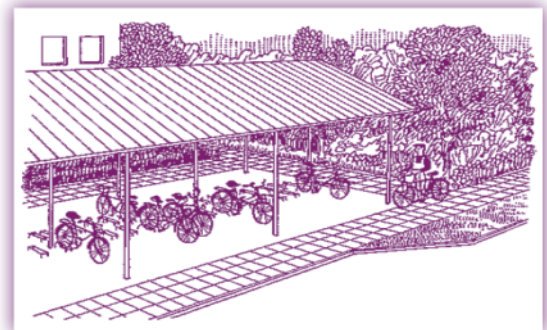
สถานที่รับประทานอาหารที่มีอุปกรณ์เครื่องใช้



มุมรับประทานอาหาร ภายในบริเวณที่พักผ่อน



ห้องรับประทานอาหารที่สมบูรณ์แบบ



บริเวณจัดเก็บรถจักรยาน



ตัวอย่างสิ่งที่ใช้ในการจัดนันทนาการในร่ม



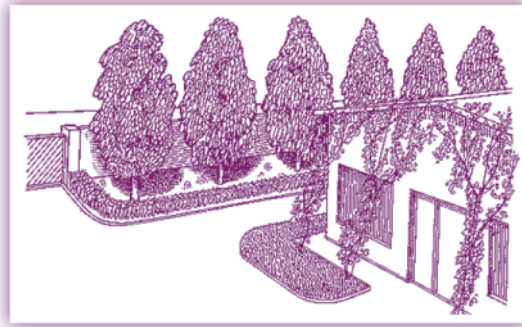
ห้องเลี้ยงดูเด็กเล็กในโรงงาน

## เรื่องที่ 7 อาคารและสถานที่

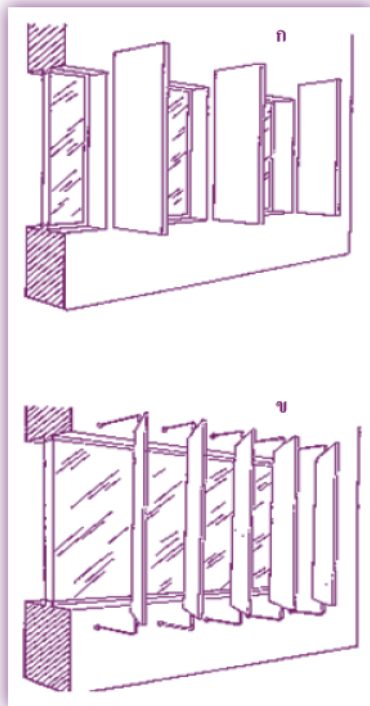
สถานประกอบการขนาดเล็กส่วนใหญ่ มักใช้อาคารที่อยู่โดยมิได้มีการออกแบบเป็นการเฉพาะสำหรับการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม อาจมีการจัดหาอุปกรณ์ใหม่เพิ่มเติมเข้ามาโดยตั้งไว้ในจุดที่พอจะตั้งได้ ซึ่งในที่สุดก็นำไปสู่ความแออัด สับสน และเป็นอันตราย ซึ่งอาจปรับปรุงแก้ไขโดยการปรับปรุงเพดาน ผนัง และพื้น และการแก้ไขการระบายอากาศอย่างง่าย ๆ จะสามารถลดระดับความร้อนและมลพิษลงได้มาก

### 7.1 ป้องกันโรงงานจากความร้อน

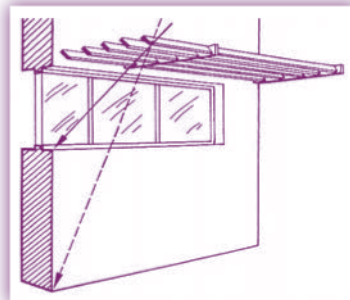
ต้นไม้และพุ่มไม้เป็นสิ่งป้องกัน  
ความร้อนแบบธรรมชาติ



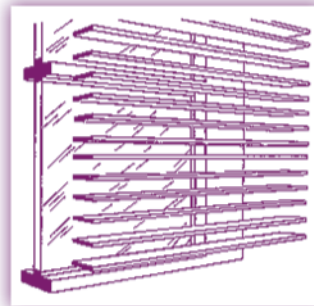
### 7.2 ให้มีการไหลของอากาศแบบธรรมชาติ ในการปรับปรุงการระบายอากาศ



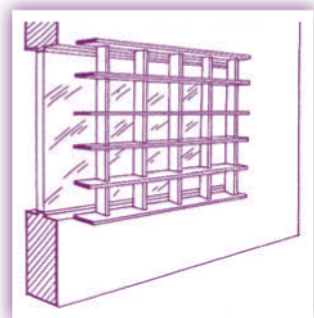
ฉากรัดกันแนวตั้ง เพื่อป้องกันรังสีแสงแดด  
(ก) แบบติดตั้งถาวร (ข) แบบที่ปรับได้



บังแดดโปร่งที่ทำด้วยกระดาน  
เรียงกันเป็นแถว ช่วยป้องกัน  
ความร้อนที่เข้าสู่อาคาร และ  
ทำให้สว่างมากขึ้น และดีกว่า  
บังแดดชนิดปิดเรียบ

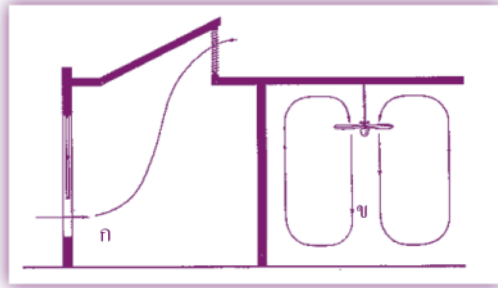


บานเกล็ดกันรังสีแสงแดด  
ทำด้วยไม้กระดาน

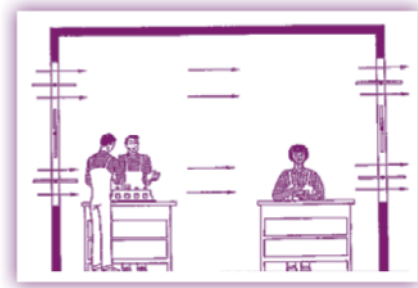


ฉากรัดกันแนวตั้งแบบหวี

### 7.2.1 ใช้ประโยชน์การไหลของอากาศแนวราบ

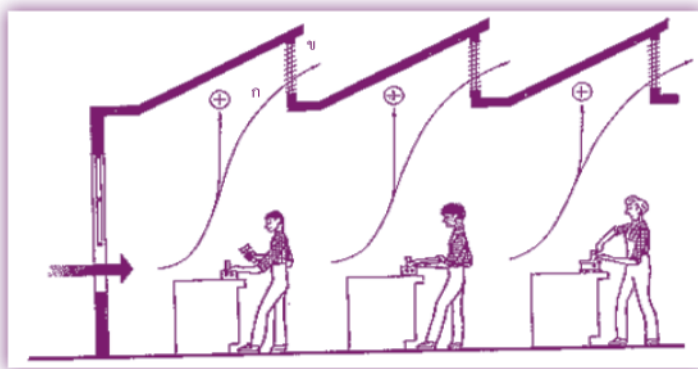


(ก) การระบายอากาศ  
(ข) การหมุนเวียนของอากาศ

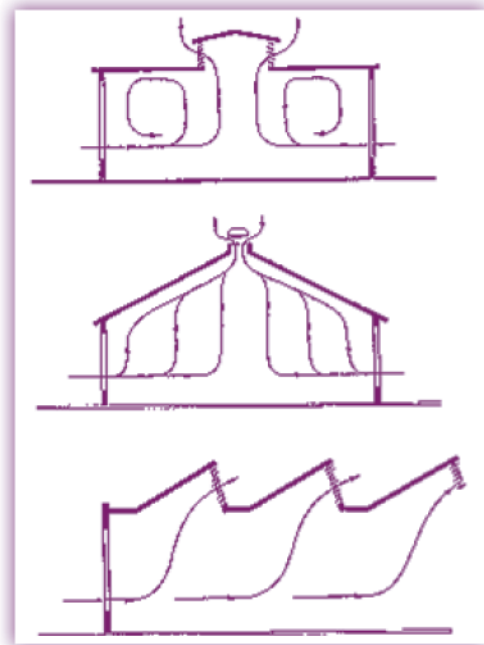


การระบายอากาศแบบธรรมชาติ โดยใช้ช่องเปิดที่ปรับได้ จากด้านหนึ่งของห้อง

### 7.2.2 ใช้ประโยชน์จากการที่อากาศร้อนจะลอยตัวสูงขึ้น



ระบบการระบายอากาศแบบผสม  
(ก) พัดลมดูดอากาศ (ข) ช่องเกล็ดระบายอากาศ

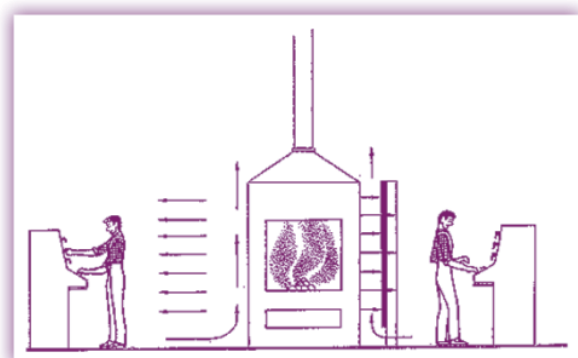


ทางการไหลของอากาศในอาคารที่มีการออกแบบต่างๆ กัน

### 7.3 ขจัดหรือแยกแหล่งมลพิษ



การใช้ฉากดูดซับความร้อน เพื่อปิดกั้นรังสีความร้อน



การใช้การระบายอากาศเฉพาะที่ เพื่อป้องกันรังสีความร้อนและมลพิษ



นำการพ่นแลคเกอร์ออกไว้  
ข้างนอกห้องทำงาน จะช่วย  
ปรับปรุงสภาพแวดล้อมได้

## 7.4 ปรับปรุงพื้นโรงงาน

คุณสมบัติ	ดินเหนียว	คอนกรีต	ไม้	ยางมะตอย	พลาสติก	เซรามิก
<b>ความแข็งแรง</b>						
ทนทานต่อแรงกด	--	++	+	+-	+-	++
ทนทานต่อแรงกระแทก	+	+-	++	+	+	-
<b>ความทนทานต่อการเสียดสีและการขัดถู</b>						
การเกิดฝุ่น	ใช่	ใช่	ใช่	ไม่	ไม่	ไม่
<b>ทนทานต่อสารเคมี</b>						
กันน้ำ	--	+	-	++	+	++
ทนทานต่อกรด	+	-	+	-	+	++
ทนทานต่อด่าง	+	+	+	+	+	++
ทนทานต่อน้ำมัน	+	-	+	--	+	++
ทนทานต่อสารตัวทำละลาย	+	+	+	--	+	++
<b>ความสบายและปลอดภัย</b>						
เป็นฉนวนกันความร้อน	++	-	++	+-	+-	-
ทำความสะอาดง่าย	--	+-	-	+	++	++
คุณสมบัติไม่เป็นสื่อไฟฟ้า	--	-	+ <sup>1</sup>	+	+	+
เสียดสีเกิดประกายไฟ	ไม่	ใช่	ไม่	ไม่	ไม่	ใช่

++ = ดีมาก    + = ดี    +- = ปานกลาง    - = ไม่ดี    -- = ไม่ดีมาก    <sup>1</sup> = สภาวะแห้ง

## 7.5 วางผังโรงงานให้มีความยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้



การจัดทางสัญจรภายในโรงงาน

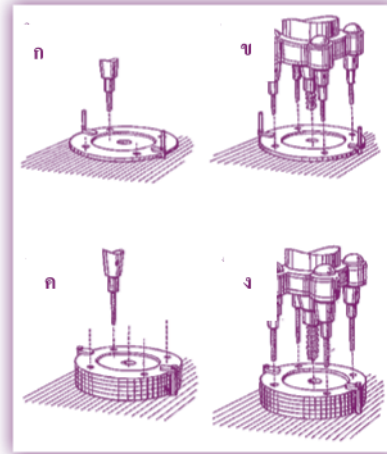
## เรื่องที่ 8 การจัดระบบงาน

การจัดระบบงานแนวใหม่ เช่น การรวมกิจกรรม การจัดให้มีสต็อกสำรอง และการพัฒนาพนักงานให้มีทักษะหลายด้าน เป็นต้น การจัดระบบงานที่ดีจะทำให้เป็นการไหลของงานเป็นไปด้วยความราบรื่นและมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น งานมีคุณภาพและความยืดหยุ่นมากขึ้น และลดการหยุดชะงักของ ซึ่งเป็นจุดสำคัญของการแข่งขันในธุรกิจอุตสาหกรรมที่จะช่วยให้ธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กสามารถอยู่รอดและเติบโตได้

### 8.1 ขจัดกิจกรรมหรืองานที่ไม่จำเป็น

การจัดงานในลักษณะต่างๆ เพื่อปฏิบัติงานอย่างเดียว

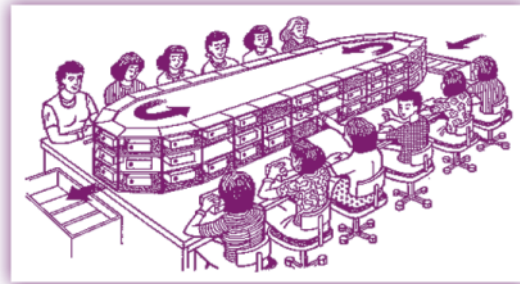
- (ก) การเจาะหนึ่งแผ่นโดยใช้หัวเจาะเดียว
- (ข) การเจาะหนึ่งแผ่นโดยใช้หัวเจาะหลายหัว
- (ค) การเจาะหลายแผ่นซ้อนกันโดยใช้หัวเจาะเดียว
- (ง) การเจาะหลายแผ่นซ้อนกันโดยให้เจาะหลายหัว



### 8.2 ให้มีสต็อกสำรอง เพื่องานจะได้ไหลสะดวกราบรื่น

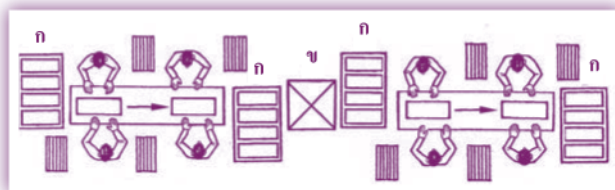


สายการประกอบผลิตภัณฑ์ที่มีสต็อกสำรองคั่นอยู่เป็นระยะ



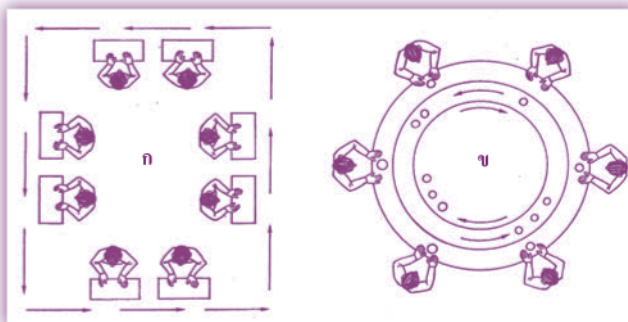
โต๊ะสต็อกสำรองที่หมุนได้

### 8.3 ตั้งกลุ่มผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายในการกำกับดูแล




การจัดงานที่ทำงานเป็นกลุ่มสถานงานโดยมีสต็อกสำรอง จะช่วยให้บางส่วนทำงานอัตโนมัติโดยปราศจากการชะงักงันของกระบวนการผลิต

- (ก) สต็อกสำรอง
- (ข) หน่วยประกอบผลิตภัณฑ์แบบอัตโนมัติ



- (ก) สถานงานของแต่ละบุคคล
- (ข) กลุ่มสถานงานแบบโต๊ะกลม



# ภาพตัวอย่าง การปรับปรุง

สภาพและสิ่งแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ  
ขนาดกลางและขนาดเล็ก ปีงบประมาณ 2551

# เรื่องที่ 1 การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง** : จัดทำที่เก็บเครื่องมือให้เป็นระเบียบ เพื่อสะดวกในการใช้งาน
- สภาพก่อนการปรับปรุง** : พื้นที่ปฏิบัติงานมีอุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติงานวางอยู่ ไม่มีการเก็บรวบรวมไว้ที่เดียวกัน เมื่อจะใช้งานต้องค้นหา และบางกรณีก็มีอุปกรณ์บางชนิดหายไป ทำให้เสียเวลาในการปฏิบัติงาน
- การดำเนินการปรับปรุง** : มอบหมายให้ช่างแผนกแอสตั้นเลสจัดทำตู้สำหรับแขวนอุปกรณ์ โดยให้ด้านในมีช่องสำหรับแขวน และมีบานประตูสำหรับเปิด - ปิดได้ ทำให้สะดวก และง่ายในการหยิบเครื่องมือเพื่อนำไปใช้งาน
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : ไม่มีค่าใช้จ่าย เนื่องจากนำเศษวัสดุที่ใช้ในการทำงาน
- ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 1

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง** : การจัดทำชั้นวางของ เพื่อให้เป็นระเบียบ
- สภาพก่อนการปรับปรุง** : มีการวางของไว้บนพื้น ทำให้เกะกะไม่เป็นระเบียบ
- การดำเนินการปรับปรุง** : จัดทำชั้นวางสิ่งของ และจัดวางสิ่งของให้เป็นระเบียบ
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : 4,000 บาท
- ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 1

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



สิ่งที่ปรับปรุง : จัดทำที่เก็บน็อต อุปกรณ์ และเครื่องมือซ่อมบำรุงยานยนต์ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

สภาพก่อนการปรับปรุง : มีการจัดวางน็อต อุปกรณ์ และเครื่องมือซ่อมบำรุงยานยนต์ ไม่เรียบร้อย

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำที่เก็บน็อต อุปกรณ์ และเครื่องมือซ่อมบำรุงยานยนต์ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย เนื่องจากใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 2

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



สิ่งที่ปรับปรุง : การจัดเก็บสินค้าให้เป็นระเบียบ

สภาพก่อนการปรับปรุง : มีการวางสินค้าไว้บนพื้น ทำให้ปะปนกัน ไม่เป็นระเบียบ

การดำเนินการปรับปรุง : ทำชั้นวางสินค้าสำหรับการจัดวางสินค้าที่ต้องวางซ้อนกัน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 300,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 2

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การเคลื่อนย้ายวัสดุ

สภาพก่อนการปรับปรุง : ในการขนถ่ายสินค้า ใช้ผู้ปฏิบัติงานยืนส่งต่อกันเป็นทอดๆ ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการบาดเจ็บ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงาน การขาดงาน และการลาป่วยของผู้ปฏิบัติงาน

การดำเนินการปรับปรุง : ใช้สายพานลำเลียงซึ่งมีมอเตอร์ขับเคลื่อน โดยใช้วิธีการวางสินค้าจากต้นทางและไปรับที่ปลายสายพาน ทำให้ประหยัดเวลา และประสิทธิภาพการทำงานดีขึ้น ลดการบาดเจ็บจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 65,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 2

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดเก็บชิ้นส่วนไม้ที่เหลือจากการประกอบสินค้าให้เป็นระเบียบ พร้อมทั้งติดป้ายบอกรหัสของชิ้นส่วนนั้นๆ

สภาพก่อนการปรับปรุง : ชิ้นส่วนไม้ที่เหลือจากการประกอบสินค้าวางปะปนกันไม่เป็นระเบียบ

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำโครงเหล็กเพื่อนำมาใส่ชิ้นส่วนไม้ที่เหลือจากการประกอบสินค้าให้เพียงพอต่อการผลิต ทำให้ชิ้นงานถูกจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ และเป็นระเบียบมากขึ้น ทำให้สะดวกรวดเร็วในการทำงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 320,100 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 3

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดทำรถเข็นถังน้ำดื่ม

สภาพก่อนการปรับปรุง : พนักงานแบกถังน้ำไว้บนบ่า ทำให้มีอาการปวดเมื่อยบริเวณไหล่ และเกิดอันตรายจากการยกถังน้ำที่ผิดวิธี

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำรถเข็นถังน้ำดื่ม

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 500 บาท/คัน

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 3

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดเก็บและจัดวางสินค้าหรือสิ่งของให้เป็นหมวดหมู่

สภาพก่อนการปรับปรุง : มีการวางและกองสินค้าไม่เป็นระเบียบไว้ภายในโกดังสินค้า

การดำเนินการปรับปรุง : มีการจัดเก็บและจัดวางสินค้าให้เป็นหมวดหมู่

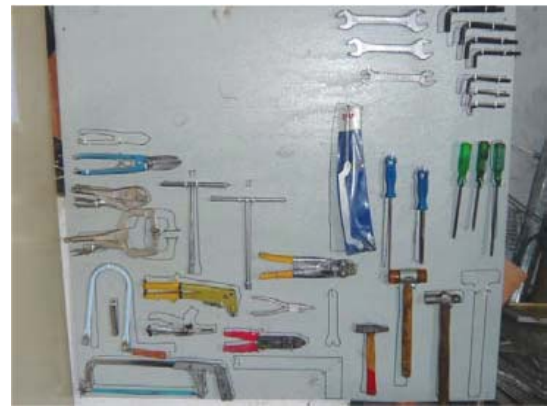
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 5

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดเก็บวัสดุสิ่งของให้เป็นระเบียบ

สภาพก่อนการปรับปรุง : วัสดุสิ่งของที่ไม่ได้ใช้งานประจำ วางเกะกะในบริเวณที่ทำงาน

การดำเนินการปรับปรุง : นำวัสดุสิ่งของที่ไม่ได้ใช้งานประจำ ออกจากบริเวณที่ทำงาน โดยจัดทำชั้นเก็บให้เป็นระเบียบ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 6

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดเก็บขยะและทำความสะอาดพื้น

สภาพก่อนการปรับปรุง : พื้นที่ข้างๆ บริเวณที่ปฏิบัติงานสกปรก มีขยะสะสม เป็นบ่อเกิดของเชื้อโรค

การดำเนินการปรับปรุง : ดำเนินการจัดเก็บขยะและทำความสะอาด บริเวณรอบๆ ที่ปฏิบัติงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 6

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



สิ่งที่ปรับปรุง : การจัดเก็บในแผนกสไตรให้เป็นระเบียบ

สภาพก่อนการปรับปรุง : มีการนำขาเก้าอี้ที่ชำรุดวางไว้ด้านล่างตรงบันไดทางขึ้นลงที่บริเวณแผนกสไตร

การดำเนินการปรับปรุง : นำไปจัดเก็บไว้ที่แผนกสไตร ทำให้ไม่เกิดอุบัติเหตุและเป็นระเบียบเรียบร้อย

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 7

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



สิ่งที่ปรับปรุง : การจัดเก็บของ เพื่อไม่ให้กีดขวางบริเวณจุดติดตั้งถังดับเพลิง

สภาพก่อนการปรับปรุง : มีสิ่งกีดขวางบริเวณจุดติดตั้งถังดับเพลิง

การดำเนินการปรับปรุง : นำสิ่งกีดขวางออกจากบริเวณจุดติดตั้งถังดับเพลิง และติดป้ายห้ามวางสิ่งกีดขวาง ทำให้สะดวกต่อการหยิบใช้ถังดับเพลิง หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้น

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 8

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง : การกองวัสดุที่คขวางบริเวณจุดติดตั้งถังดับเพลิง
- สภาพก่อนการปรับปรุง : มีการกองวัสดุที่คขวางบริเวณจุดติดตั้งถังดับเพลิง
- การดำเนินการปรับปรุง : ดำเนินการย้ายวัสดุที่คขวางบริเวณจุดติดตั้งถังดับเพลิงออก ซึ่งถ้าเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น  
ทำให้สามารถหยิบถังดับเพลิงได้สะดวก

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 8

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดสภาพพื้นที่การทำงานให้เป็นระเบียบ
- สภาพก่อนการปรับปรุง : การจัดเก็บอุปกรณ์ใช้งานไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ทำให้ค้นหาอุปกรณ์เพื่อใช้ในการทำงานด้วยความลำบาก และพื้นที่การทำงานมีสภาพที่แออัดและอับชื้น
- การดำเนินการปรับปรุง : จัดหาชั้นวาง / ตู้เพื่อเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ ให้เป็นระเบียบ โดยแยกเป็นหมวดหมู่ เพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน พร้อมจัดทำป้ายบอกประเภทวัสดุ อุปกรณ์

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 9

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง** : การจัดหาพื้นที่ และภาชนะสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ เศษวัสดุเหลือใช้ให้เป็นระเบียบ
- สภาพก่อนการปรับปรุง** : เศษชิ้นส่วนวัสดุเหลือใช้ที่รอการจำหน่าย รวมทั้งถังพลาสติกใช้แล้ว วางกองรวมกันอยู่อย่างไม่เป็นระเบียบ ทำให้สิ้นเปลืองพื้นที่และไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงาน
- การดำเนินการปรับปรุง** : จัดหาภาชนะสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ เศษวัสดุเหลือใช้และกำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บให้เรียบร้อย มีพื้นที่ใช้สอยมากขึ้น ทำให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 6,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 9

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง** : การจัดทำชั้นวาง Block พิมพ์
- สภาพก่อนการปรับปรุง** : Block พิมพ์วางเกะกะ อาจเกิดอันตรายจาก Block พิมพ์ ล้มใส่เท้าและยากแก่การค้นหา
- การดำเนินการปรับปรุง** : จัดทำชั้นวาง Block พิมพ์ และจัดเรียงบนชั้นวางเพื่อให้สะดวกในการค้นหา และเป็น การป้องกันอันตรายจาก Block พิมพ์ ล้มหล่นใส่เท้าพนักงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 10,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 9

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดหาที่เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด (ไม้กวาด)

สภาพก่อนการปรับปรุง : ในการกลิ้งชิ้นงานแต่ละครั้ง จะมีเศษเหล็กออกมามาก ซึ่งเศษเหล็กมีความคมและเป็นอันตรายกับพนักงาน จึงต้องใช้อุปกรณ์ทำความสะอาด (ไม้กวาด) ในการทำความสะอาด และเมื่อใช้เสร็จก็จะวางอุปกรณ์ทำความสะอาด (ไม้กวาด) ไม่เป็นที่เป็นทางการ

การดำเนินการปรับปรุง : จัดหาที่เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด (ไม้กวาด) ให้เป็นที่เป็นที่

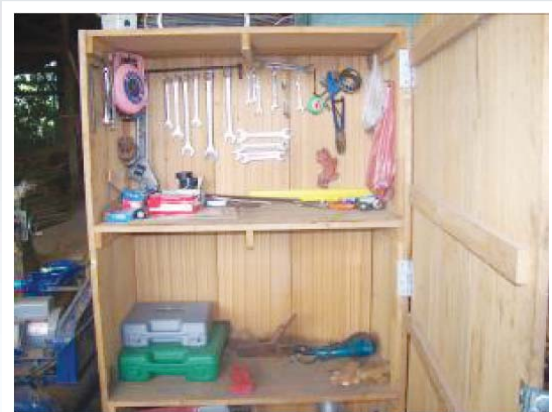
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 11

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดทำตู้เก็บเครื่องมือให้เป็นระเบียบ

สภาพก่อนการปรับปรุง : มีการจัดเก็บเครื่องมือที่ไม่เป็นระเบียบ ทำให้ยากต่อการค้นหา และเครื่องมือขึ้นไต่หายก็ไม่ทราบ

การดำเนินการปรับปรุง : จัดเก็บเครื่องมือใหม่ให้เป็นระเบียบ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 11

## เรื่องที่ 2 การออกแบบสถานีงาน หรือจุดที่ทำงาน

ภาพก่อนการปรับปรุง



ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดทำป้ายบ่งชี้การใช้งานของปุ่มควบคุมเครื่องจักร
- สภาพก่อนการปรับปรุง : เครื่องจักรซึ่งนำเข้ามาจากต่างประเทศ ตัวหนังสือที่ปุ่มควบคุมเป็นภาษาอังกฤษ และเครื่องจักรบางเครื่องไม่มีป้ายติดที่ปุ่มควบคุม ทำให้ผู้ใช้งานไม่เข้าใจวิธีการใช้
- การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำป้ายเป็นภาษาไทยติดที่ปุ่มควบคุม เพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อผู้ใช้งาน
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 200 บาท
- ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 1

ภาพก่อนการปรับปรุง



ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดทำป้ายบอกหน้าที่การทำงานของปุ่มควบคุมเครื่องจักร
- สภาพก่อนการปรับปรุง : แผงควบคุมการทำงานของเครื่องจักรไม่มีป้ายบอกหน้าที่การทำงานของปุ่มต่างๆ
- การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำป้ายบอกหน้าที่การทำงานของปุ่มควบคุมเครื่องจักรเป็นภาษาไทย
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 40 บาท
- ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 1

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับชิ้นงาน

สภาพก่อนการปรับปรุง : การหยิบจับชิ้นงาน ใช้เพียงมือเปล่าจับแล้วส่งงานเข้าเครื่องจักรเพื่อทำการขึ้นรูปชิ้นงาน

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำอุปกรณ์แม่เหล็กเพื่อหยิบจับชิ้นงานแทนการใช้มือ ทำให้การทำงานของพนักงาน สะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 10,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 3

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : ทำทางการนั่งปฏิบัติงาน (ชอมจักรเย็บถุงบรรจุแป้ง)

สภาพก่อนการปรับปรุง : พนักงานนั่งปฏิบัติงาน (ชอมจักรเย็บถุงบรรจุแป้ง) ด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดอาการปวดหลัง

การดำเนินการปรับปรุง : จัดหาโต๊ะและเก้าอี้ให้นั่งปฏิบัติงาน (ชอมจักรเย็บถุงบรรจุแป้ง) เพื่อป้องกันการนั่งปฏิบัติงานด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสม

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 400 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 5

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง** : ปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานของลูกจ้างตัดแผ่นลูกชิ้นปลา
- สภาพก่อนการปรับปรุง** : ลูกจ้างต้องก้มลงไปตัดแผ่นลูกชิ้นปลาบนขอบภาชนะที่บรรจุน้ำสำหรับลดอุณหภูมิ ลูกชิ้นปลา ทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและไม้สะดวกในการตัดแผ่นลูกชิ้น เนื่องจากมีพื้นที่ปฏิบัติงานน้อย
- การดำเนินการปรับปรุง** : จัดหาโต๊ะทำงาน สำหรับตัดแผ่นลูกชิ้นปลาโดยระดับความสูงของโต๊ะ อยู่ที่ระดับต่ำกว่าข้อศอกเล็กน้อย ทำให้ไม่ต้องก้มทำงาน เป็นการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อขณะปฏิบัติงาน และทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้สะดวกขึ้น
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : ไม่มีค่าใช้จ่าย
- ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 12

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง

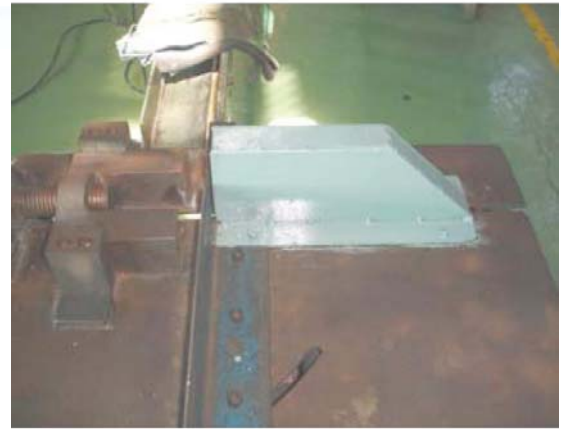


- เรื่องที่ปรับปรุง** : จัดทำสัญลักษณ์ (ขีดสีแดง) เพื่อบอกความดันสูงสุดที่ใช้งานของมาตรวัดความดันหม้อน้ำ
- สภาพก่อนการปรับปรุง** : มาตรวัดความดันหม้อน้ำไม่มีสัญลักษณ์ (ขีดสีแดง) เพื่อบอกความดันสูงสุดที่ใช้งานของหม้อน้ำ ทำให้พนักงานไม่สามารถสังเกตเห็นได้ว่าความดันของหม้อน้ำเกินจากเกณฑ์ความดันสูงสุดที่กำหนดไว้
- การดำเนินการปรับปรุง** : จัดทำสัญลักษณ์ (ขีดสีแดง) เพื่อบอกความดันสูงสุดที่ใช้งานของหม้อน้ำโดยการจัดทำขีดสีแดงติดไว้ที่มาตรวัดความดันหม้อน้ำ เพื่อให้พนักงานสังเกตเห็นได้ง่าย และระวังมิให้ความดันเกินขีดสีแดง ซึ่งเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานได้
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : ไม่มีค่าใช้จ่าย
- ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 12

# เรื่องที่ 3 ความปลอดภัยของเครื่องจักร

ภาพก่อนการปรับปรุง

ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : ติดตั้งการ์ดครอบเครื่องจักรในส่วนที่เป็นจุดหมุน

สภาพก่อนการปรับปรุง : เครื่องจักรส่วนใหญ่ไม่มีการครอบในส่วนที่เป็นจุดหมุน

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำการ์ดที่เหมาะสมติดตั้งในส่วนที่เป็นจุดหมุน เพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้เครื่องจักร

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 3,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 1

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เครื่องที่ปรับปรุง : จัดทำตะแกรงเหล็กเหนียวครอบพัดลม

สภาพก่อนการปรับปรุง : พัดลมตั้งพื้นไม่มีตะแกรงครอบใบพัดด้านหน้า

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำตะแกรงเหล็กเหนียวครอบด้านหน้าใบพัดของพัดลม เพื่อป้องกันอันตราย

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 1

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เครื่องที่ปรับปรุง : ติดตั้งการ์ดเพื่อป้องกันอันตรายจากเข็มของจักรเย็บผ้า

สภาพก่อนการปรับปรุง : จักรเย็บผ้าไม่มีการดป้องกันอันตรายจากเข็มของจักรเย็บผ้า

การดำเนินการปรับปรุง : จัดซื้อและติดตั้งการ์ดติดทางด้านหน้า เพื่อป้องกันอันตรายจากเข็มของจักรเย็บผ้า

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 1,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 2

## ภาพก่อนการปรับปรุง

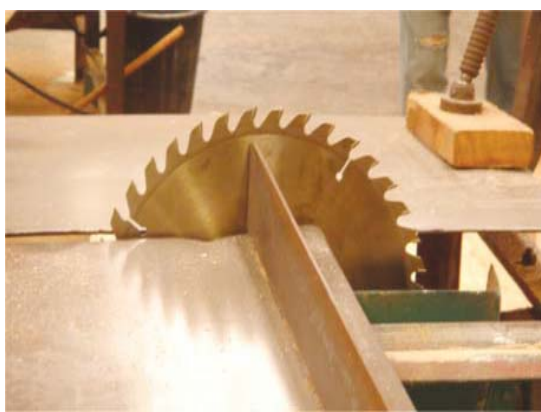
## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง** : การติดตั้งการ์ดครอบสายพานของเครน
- สภาพก่อนการปรับปรุง** : สายพานของเครนไม่มีการ์ดครอบป้องกัน
- การดำเนินการปรับปรุง** : ติดตั้งการ์ดครอบสายพานของเครน
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : 500 บาท
- ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 2

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง** : การติดตั้งการ์ดครอบใบเลื่อยของเครื่องเลื่อยไม้
- สภาพก่อนการปรับปรุง** : เครื่องเลื่อยไม้บางเครื่องไม่มีการ์ดครอบใบเลื่อย เพื่อป้องกันอันตรายจากการทำงาน ทำให้พนักงานเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากเครื่องเลื่อยไม้
- การดำเนินการปรับปรุง** : ติดตั้งการ์ดครอบใบเลื่อยของเครื่องเลื่อยไม้ โดยไม่ขัดขวางการใช้งานของผู้ปฏิบัติงาน และเกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานมากที่สุด
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : ไม่ระบุค่าใช้จ่าย
- ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 3

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



สิ่งที่ปรับปรุง : การติดตั้งการ์ดครอบไซ้เครื่องสไลด์เมล็ดข้าวโพดหวาน

สภาพก่อนการปรับปรุง : ไม่มีการ์ดครอบไซ้เครื่องสไลด์ข้าวโพดหวานโดยถูกถอดออก จำนวน 4 ตัว ซึ่งพนักงานปฏิบัติงานโดยเปิดเครื่อง ซึ่งอาจได้รับอันตรายจากการหนีบติดอวัยวะหรือเสื้อผ้าพนักงานที่ยื่นเข้าไปใกล้เฟืองไซ้

การดำเนินการปรับปรุง : ติดตั้งการ์ดครอบไซ้เครื่องสไลด์เมล็ดข้าวโพดหวานที่ถูกถอดออก จำนวน 4 ตัว

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 4,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 4

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



สิ่งที่ปรับปรุง : การติดตั้งการ์ดป้องกันอันตรายจากไซ้ของเครื่องจักร (เครื่อง Cooker)

สภาพก่อนการปรับปรุง : เครื่อง Cooker ไม่มีการ์ดป้องกันบริเวณไซ้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่พนักงานได้ขณะเครื่องจักรทำงาน

การดำเนินการปรับปรุง : ติดตั้งการ์ดป้องกันอันตรายจากไซ้ของเครื่องจักร (เครื่อง Cooker)

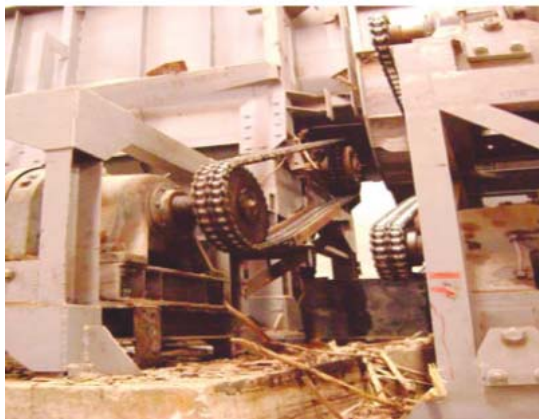
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 10,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 4

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



**เรื่องที่ปรับปรุง** : การจัดทำการ์ดครอบเฟืองโซ่เครื่องปลอกเปลือกไม้ยางพารา

**สภาพก่อนการปรับปรุง** : เครื่องปลอกเปลือกไม้ยางพารา ไม่มีการ์ดครอบบริเวณอันตรายจากจุดหมุนของเฟืองและโซ่

**การดำเนินการปรับปรุง** : จัดทำการ์ดครอบโซ่บริเวณเฟืองโซ่เครื่องปลอกเปลือกไม้ยางพารา เพื่อป้องกันอันตรายให้กับพนักงานที่เข้าไปทำงาน

**ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : 10,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 4

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



เครื่องที่ปรับปรุง : การติดตั้งการ์ดครอบจุดอันตรายของเครื่องจักร (บ่มลม)

สภาพก่อนการปรับปรุง : บ่มลมที่ใช้งานอยู่ไม่มีการ์ดครอบ

การดำเนินการปรับปรุง : ติดตั้งการ์ดครอบจุดที่เป็นอันตรายของบ่มลม

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 1,500 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 5

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



เครื่องที่ปรับปรุง : การติดตั้งการ์ดครอบสายพานป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักร และเครื่องบ่มลม

สภาพก่อนการปรับปรุง : ชุดโซ่ล้อ และสายพานอยู่ในสภาพเปลือย ไม่มีการ์ดครอบสายพาน

การดำเนินการปรับปรุง : ติดตั้งการ์ดครอบโซ่ล้อ และสายพาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย โดยใช้วัสดุเหลือใช้ภายในโรงงาน

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 5

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : จัดทำการ์ดหรือฝาครอบส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องตัดเหล็ก

สภาพก่อนการปรับปรุง : เครื่องจักรไม่มีการ์ดหรือฝาครอบส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องตัดเหล็ก

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำการ์ดหรือฝาครอบส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องตัดเหล็ก

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 1,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 6

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดทำฉากป้องกันเศษเหล็กหรือสะเก็ดไฟของเครื่องตัดไฟเบอร์

สภาพก่อนการปรับปรุง : เครื่องตัดไฟเบอร์ไม่มีฉากป้องกันเศษเหล็กและสะเก็ดลูกไฟ

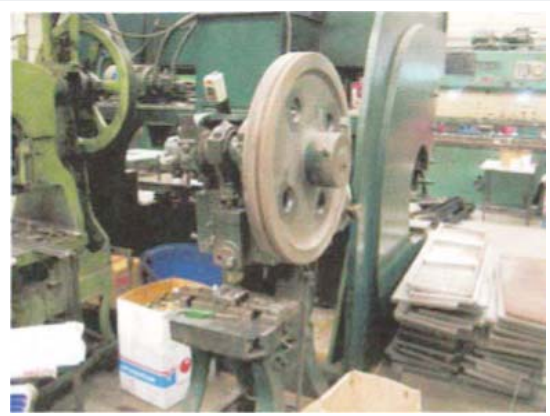
การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำฉากป้องกันเศษเหล็กหรือสะเก็ดไฟของเครื่องตัดไฟเบอร์

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 2,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 6

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



สิ่งที่ปรับปรุง : การติดตั้งการ์ดที่เครื่องจักร เพื่อป้องกันอันตราย

สภาพก่อนการปรับปรุง : เครื่องบ่มเมื่อทำงาน อาจมีวัสดุโปรัด ทำให้กระเด็น และเกิดอันตรายได้

การดำเนินการปรับปรุง : ติดตั้งการ์ดที่เครื่องจักร เพื่อป้องกันอันตราย

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 2,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 7

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



สิ่งที่ปรับปรุง : จัดทำการ์ดครอบสายพานที่เครื่องจักร เพื่อป้องกันอันตราย

สภาพก่อนการปรับปรุง : สายพานของเครื่องบ่มกระดาษไม่มีการ์ดครอบ

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำการ์ดมาครอบสายพานเครื่องบ่มกระดาษ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 2,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 8

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เครื่องที่ปรับปรุง : จัดทำการัดครอบสายพานเครื่องบ่มลม

สภาพก่อนการปรับปรุง : สภาพเครื่องบ่มลมไม่มีการัดครอบสายพาน ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำการัดครอบสายพานเครื่องบ่มลม ทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 500 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 10

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เครื่องที่ปรับปรุง : จัดทำการัดครอบสายพานเครื่องผสมปูน

สภาพก่อนการปรับปรุง : ไม่มีการัดครอบสายพาน และไซมอเตอร์เครื่องผสมปูน

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำการัดครอบสายพานและไซของมอเตอร์เครื่องผสมปูน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย เนื่องจากใช้วัสดุเหลือใช้

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 10

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



เครื่องที่ปรับปรุง : จัดทำการดัดที่เครื่องทอหลอดให้ครบทุกเครื่อง

สภาพก่อนการปรับปรุง : ส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องทอหลอดบางเครื่อง ไม่มีการดัดครอบ

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำการดัดครอบเครื่องทอหลอดให้ครบทุกเครื่อง จำนวน 24 เครื่อง

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 2,500 บาท ต่อเครื่อง

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 11

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



เครื่องที่ปรับปรุง : จัดทำการดัดครอบสายพาน

สภาพก่อนการปรับปรุง : เครื่องอัดบล็อกไม่มีการดัดครอบสายพาน ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องที่อยู่บริเวณใกล้เคียงได้

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำตะแกรงปิดครอบบริเวณสายพานเครื่องอัดบล็อกทั้งสองด้าน เพื่อป้องกัน อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่ได้เดินผ่านไปมาบริเวณเครื่องจักร

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย เนื่องจากใช้วัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ทำเอง

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 11

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



**เรื่องที่ปรับปรุง** : การติดตั้งการ์ดครอบสายพานที่เครื่องจักร เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

**สภาพก่อนการปรับปรุง** : เครื่องจักร (เครื่องโม่น้ำแข็ง) ไม่มีการ์ดครอบสายพานส่วนที่หมุนได้ อาจทำให้เกิดอันตรายขณะเครื่องจักรทำงาน

**การดำเนินการปรับปรุง** : จัดทำการัดครอบสายพานส่วนที่หมุนได้ของเครื่องจักร (เครื่องโม่น้ำแข็ง) เพื่อป้องกันอันตรายการถูกหนีบตีง เมื่อปฏิบัติงานกับเครื่องจักร

**ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : 1,500 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 12

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



**เรื่องที่ปรับปรุง** : การติดตั้งการ์ดครอบสายพานที่เครื่องจักร เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

**สภาพก่อนการปรับปรุง** : เครื่องจักร (เครื่องโม่น้ำแข็งเครื่อง 2) ไม่มีการ์ดครอบสายพานส่วนที่หมุนได้ อาจทำให้เกิดอันตรายขณะเครื่องจักรทำงาน

**การดำเนินการปรับปรุง** : จัดทำการัดครอบสายพานส่วนที่หมุนได้ของเครื่องจักร (เครื่องโม่น้ำแข็งเครื่อง 2) เพื่อป้องกันอันตรายการถูกหนีบตีง เมื่อปฏิบัติงานกับเครื่องจักร

**ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : 1,500 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 12

## เรื่องที่ 4 การควบคุมสารเคมีอันตราย

### ภาพก่อนการปรับปรุง



### ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) เพิ่มเติม

สภาพก่อนการปรับปรุง : เอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ของสารเคมีไม่ครบทุกตัว และมีการปรับปรุงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ของสารเคมีในบางตัว

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) เพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่มี และนำมาติดไว้บริเวณที่จัดเก็บสารเคมีหรือบริเวณที่สารเคมีตัวนั้นอยู่ให้เรียบร้อย

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 3

### ภาพก่อนการปรับปรุง



### ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)

สภาพก่อนการปรับปรุง : ไม่มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) บอกข้อมูลของสารเคมี เพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ติดไว้ ณ จุดปฏิบัติงานและจัดอบรมให้พนักงานที่ต้องใช้สารเคมี

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 8

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง** : จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ติดที่ภาชนะใส่สารเคมี
- สภาพก่อนการปรับปรุง** : เมื่อมีการแบ่งสารเคมีออกมาใช้งาน ไม่มีการติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการทำงานที่ภาชนะบรรจุสารเคมีนั้นๆ
- การดำเนินการปรับปรุง** : ติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) โดยบอกชื่อของสารเคมี และอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากสารเคมี
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : ไม่มีค่าใช้จ่าย
- ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 8

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง** : การจัดทำห้องป้ายห้ามสูบบุหรี่ที่บริเวณห้องเก็บสารเคมี
- สภาพก่อนการปรับปรุง** : บริเวณห้องเก็บสารเคมีไม่มีป้ายห้ามสูบบุหรี่
- การดำเนินการปรับปรุง** : ติดป้ายที่บริเวณหน้าห้องเก็บสารเคมี เพื่อมิให้มีการสูบบุหรี่ที่บริเวณห้องเก็บสารเคมี ซึ่งเป็นการป้องกันการเกิดอันตรายจากการสูบบุหรี่
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : 150 บาท
- ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 8

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดทำถาดรองรับสารเคมี (น้ำมันไฮโดรลิค)

สภาพก่อนการปรับปรุง : บริเวณที่จัดเก็บน้ำมันไฮโดรลิค เมื่อมีการเปิดใช้งานจะมีน้ำมันรั่วหยดลงพื้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำถาดรองรับน้ำมันไฮโดรลิค เพื่อไม่ให้น้ำมันรั่วลงพื้น ซึ่งเป็นการป้องกันอันตรายจากการลื่นล้ม และพื้นที่จัดเก็บสารเคมีมีความสะอาด

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 8

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)

สภาพก่อนการปรับปรุง : ในบริเวณห้องเก็บสารเคมี ไม่มีการจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ติดไว้บริเวณที่มีการจัดเก็บสารเคมี

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ติดไว้บริเวณที่มีการจัดเก็บสารเคมี

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 12

# เรื่องที่ 5 แสงสว่าง

ภาพก่อนการปรับปรุง



ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การทำความสะอาดหลังคา

สภาพก่อนการปรับปรุง : มีฝุ่นเกาะตามหลังคาจำนวนมาก ทำให้แสงไม่สามารถส่องผ่านเข้ามาในตัวอาคารได้

การดำเนินการปรับปรุง : ดำเนินการทำความสะอาดหลังคา

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 6,500 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 3

ภาพก่อนการปรับปรุง



ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : ปรับปรุงแสงสว่างบริเวณโต๊ะทำงาน

สภาพก่อนการปรับปรุง : แสงสว่างบริเวณที่ทำงานไม่ได้ตามมาตรฐานกำหนด

การดำเนินการปรับปรุง : จัดซื้อโคมไฟ เพื่อเพิ่มแสงสว่าง จำนวน 8 ชุด

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 1,600 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 4

# เรื่องที่ 6 สวัสดิการในการทำงาน

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : จัดแว่นตานิรภัยให้กับพนักงานทุกคน แบ่งเป็นพนักงานใน Line การผลิต จำนวน 66 คน และผู้รับเหมาจำนวน 50 คน

สภาพก่อนการปรับปรุง : ไม่มีแว่นตานิรภัยให้กับพนักงาน

การดำเนินการปรับปรุง : จัดซื้อแว่นตานิรภัยเลนส์ใส และแว่นตานิรภัยเลนส์เทาฉาบปรอทให้กับพนักงานทุกคน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : แว่นตาเลนส์ใสอันละ 60 บาท แว่นตาเลนส์เทาฉาบปรอทอันละ 200 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 3

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : ปรับปรุงโถปัสสาวะ ในห้องน้ำพนักงานชาย

สภาพก่อนการปรับปรุง : โถปัสสาวะในห้องน้ำพนักงานชาย เสียหายชำรุดและท่อน้ำตันประจำ

การดำเนินการปรับปรุง : แจ็งช่างซ่อมบำรุงซ่อมและปรับปรุงโถปัสสาวะ ห้องน้ำพนักงานชาย

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 6

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



**เรื่องที่ปรับปรุง** : การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ที่ครอบหู) บริเวณเครื่องปั่นพลาสติก

**สภาพก่อนการปรับปรุง** : แพนกปั่นพลาสติก มีเสียงดังจากการม่พลาสติก พนักงานม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ที่ครอบหู) อาจทำให้สมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานลดลง

**การดำเนินการปรับปรุง** : ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ที่ครอบหู) เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน

**ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : 500 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 10

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



**เรื่องที่ปรับปรุง** : การจัดทำที่เก็บแก้วน้ำดื่ม

**สภาพก่อนการปรับปรุง** : แก้วน้ำดื่มไม่เพียงพอและม่มีที่เก็บถ้งน้ำดื่ม

**การดำเนินการปรับปรุง** : จัดทำที่เก็บแก้วน้ำดื่มของแต่ละคน และม่ใช้ร่วมกัน เพื่อป้องกันโรคติดต่อ

**ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : 480 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 11

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดหาตู้เก็บอาหาร และถังขยะไว้ที่บริเวณโรงอาหาร

สภาพก่อนการปรับปรุง : ไม่มีการจัดวางถังขยะไว้ที่บริเวณโรงอาหาร และไม่มีการทำความสะอาด

การดำเนินการปรับปรุง : จัดหาตู้เก็บอาหาร และถังขยะไว้ในบริเวณพื้นที่โรงอาหาร รวมถึงการจัดที่นั่งรับประทานอาหาร และการทำความสะอาดพื้นที่เป็นประจำ เพื่อความสะอาดเรียบร้อย

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่ระบุค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 11

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดยาและอุปกรณ์เวชภัณฑ์พื้นฐานตามที่กฎหมายกำหนด

สภาพก่อนการปรับปรุง : มีการจัดยาและอุปกรณ์เวชภัณฑ์พื้นฐานบางส่วนไว้ไม่ครบตามที่กฎหมายกำหนด และไม่มีการจัดเก็บที่เป็นระเบียบ

การดำเนินการปรับปรุง : ปรับปรุงให้มีการติดตั้งตู้ยา พร้อมทั้งจัดหายาและอุปกรณ์เวชภัณฑ์พื้นฐานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อเก็บไว้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่พนักงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 2,500 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 12

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : ปรับปรุงฝักบัวที่ชำระล้างสารเคมี

สภาพก่อนการปรับปรุง : ฝักบัวที่ชำระล้างสารเคมีชำรุด ไม่สามารถใช้ชำระล้างตัวพนักงานได้ทั่วร่างกายเมื่อเกิดเหตุสัมผัสสารเคมี

การดำเนินการปรับปรุง : ปรับปรุงฝักบัวที่ชำระล้างสารเคมี โดยการเปลี่ยนฝักบัวชำระล้างตัวใหม่ให้สามารถชำระล้างตัวพนักงานได้ทั่วทั้งร่างกาย เมื่อเกิดเหตุสัมผัสสารเคมี

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 500 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 12

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : สร้างศูนย์เลี้ยงเด็กเล็กในบ้านพักพนักงาน

สภาพก่อนการปรับปรุง : พนักงานที่พักในบ้านพักส่วนใหญ่จะอยู่เป็นครอบครัว ซึ่งบางครอบครัวมีลูกเล็กและไม่มีใครดูแลให้ ทำให้ต้องพามาทำงานด้วย หรือกั้นคอกให้อยู่บริเวณที่ทำงาน (โต๊ะเสื่อ)

การดำเนินการปรับปรุง : จัดสร้างศูนย์รับเลี้ยงเด็กเพื่อให้พนักงานที่มีลูกเล็กๆ ที่ยังไม่ไปโรงเรียน สามารถนำลูกไปฝากไว้ที่ศูนย์เลี้ยงเด็กที่บริษัทสร้างขึ้นในช่วงวัน-เวลาทำงานทุกวัน และห้ามพาลูกไปเลี้ยงไว้บริเวณที่ทำงานเด็ดขาด โดยที่ศูนย์เลี้ยงเด็กจะจัดให้มีพี่เลี้ยงเด็กเป็นผู้ดูแลให้

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 55,900 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 12

# เรื่องที่ 7 อาคารและสถานที่

ภาพก่อนการปรับปรุง



ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : ติดตั้งเต้าเสียบปลั๊กไฟให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย  
สภาพก่อนการปรับปรุง : เต้าเสียบปลั๊กไฟที่ใช้งานหลุดออกจากรีตที่ยึดกับต้นเสา  
การดำเนินการปรับปรุง : ติดตั้งเต้าเสียบปลั๊กไฟให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย  
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย  
ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 1

ภาพก่อนการปรับปรุง



ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : จัดทำราวกันตกบ่อ Bucket  
สภาพก่อนการปรับปรุง : บ่อ Bucket ไม่มีราวกันตก  
การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำและติดตั้งราวกันตก บ่อ Bucket เพื่อความปลอดภัย  
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 500 บาท  
ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 2

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดทำแผงเหล็กกันสายพานมอเตอร์

สภาพก่อนการปรับปรุง : มอเตอร์สายพานเครื่องผสมน้ำเคลือบไม่มีกักรัดป้องกัน

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำแผงเหล็กกันสายพานมอเตอร์ เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 800 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 2

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดทำแผงตะแกรงปิดฝาป่อ

สภาพก่อนการปรับปรุง : ไม่มีฝาปิดป่อ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ปฏิบัติงานได้

การดำเนินการปรับปรุง : เชื่อมตะแกรงและทำขอบปิดฝาป่อ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย (นำวัสดุเหลือใช้มาทำ)

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 2

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



สิ่งที่ปรับปรุง : การปรับปรุงเต้าเสียบ

สภาพก่อนการปรับปรุง : เต้าเสียบปลั๊กไฟมีการแตก และชำรุด

การดำเนินการปรับปรุง : เปลี่ยนเต้าเสียบปลั๊กไฟใหม่ และจัดทำกล่องไม้ครอบไว้ เพื่อลดการกระแทก

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ประมาณ 50 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 3

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



สิ่งที่ปรับปรุง : จัดทำราวบันไดบริเวณทางขึ้นแทนพนังสี

สภาพก่อนการปรับปรุง : ไม่มีราวบันไดบริเวณทางขึ้นแทนพนังสี ทำให้พนักงานมีโอกาสพลัดตกลงมา

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำราวบันไดบริเวณทางขึ้นแทนพนังสี เพื่อป้องกันการพลัดตกของพนักงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 500 บาท รวมค่าวัสดุ และค่าแรง

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 8

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดทำตะแกรงปิดบ่อบำบัดน้ำเสีย  
สภาพก่อนการปรับปรุง : ไม่มีตะแกรงปิดปากบ่อบำบัดน้ำเสีย  
การดำเนินการปรับปรุง : ได้จัดทำตะแกรงปิดปากบ่อบำบัดน้ำเสีย  
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 2,000 บาท  
ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 8

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง : จัดทำที่กั้นถังแก๊ส  
สภาพก่อนการปรับปรุง : ไม่มีรั้วกั้นบริเวณที่ตั้งถังแก๊ส  
การดำเนินการปรับปรุง : ทำรั้ว และที่กั้นถังแก๊ส พร้อมทั้งติดป้ายบอกอย่างชัดเจน  
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 1,500 บาท  
ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 9

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : จัดทำคอกกั้นกันลัมให้กับถังแก๊ส

สภาพก่อนการปรับปรุง : ถังแก๊สอาจลัมทับพนักงานเวลาเดินผ่านหรือเดินสะดุด ทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำคอกกั้นกันลัมให้กับถังแก๊ส

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่ระบุค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 11

## ภาพก่อนการปรับปรุง

## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดทำโซ่คล้องถังคาร์บอนไดออกไซด์ ให้เรียบร้อย

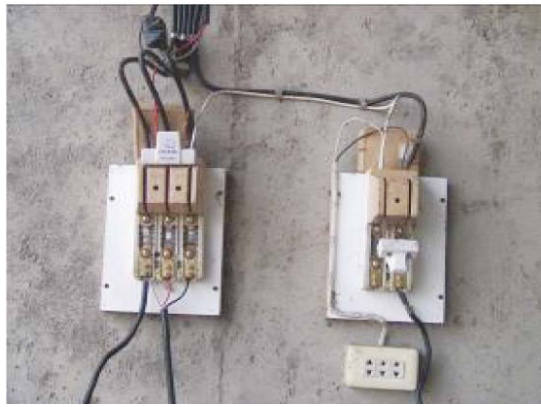
สภาพก่อนการปรับปรุง : ถังคาร์บอนไดออกไซด์ไม่มีโซ่คล้อง อาจทำให้ถังลัมกระแทกพื้นได้

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำโซ่คล้องถังคาร์บอนไดออกไซด์กันลัม และจัดหาที่เก็บให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

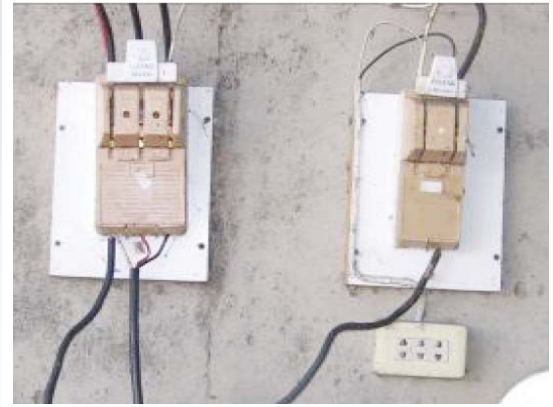
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 11

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การหาฝาครอบเติมปิดสะพานไฟ

สภาพก่อนการปรับปรุง : สะพานไฟไม่มีฝาครอบ ทำให้ฝุ่นเข้าไปจับทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยสำหรับปฏิบัติงาน

การดำเนินการปรับปรุง : จัดหาฝาครอบเติมปิดครอบสะพานไฟให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับไฟฟ้า

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 11

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : การจัดทำราวจับบันได และราวกันตกบริเวณที่ปฏิบัติงาน

สภาพก่อนการปรับปรุง : บริเวณที่ปฏิบัติงาน ไม่มีราวจับบันไดและราวกันตก

การดำเนินการปรับปรุง : ติดตั้งราวจับบันไดและราวกันตกที่บริเวณที่ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการพลัดตกลงมาขณะทำงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 11

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง** : การปรับปรุงพื้นที่ทางเดินบริเวณปากบ่อน้ำอย่างสกิมบล็อกให้กว้างขึ้น
- สภาพก่อนการปรับปรุง** : ทางเดินบริเวณปากบ่อน้ำอย่างสกิมบล็อก มีท่อน้ำยางกีดขวางทางเดินของพนักงาน ทำให้พื้นที่ทางเดินแคบ และพนักงานอาจพลัดตกลงไปในบ่อน้ำยางได้
- การดำเนินการปรับปรุง** : ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ทางเดินบริเวณปากบ่อน้ำอย่างสกิมบล็อก โดยการเคลื่อนย้ายท่อน้ำยางที่กีดขวางทางเดินของพนักงานให้ติดผนังอาคาร เพื่อเพิ่มพื้นที่ทางเดินบริเวณดังกล่าวให้กว้างขึ้น และ ทำให้พนักงานเดินไป - มา ปฏิบัติงานได้สะดวกมากขึ้น และ เป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงานได้

**ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 12

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



- เรื่องที่ปรับปรุง** : ทำการเคาะสนิมและเชื่อมเหล็กบริเวณบันไดทางขึ้น-ลง หลังคาอาคารผลิตใหม่
- สภาพก่อนการปรับปรุง** : บันไดขึ้น - ลง หลังคาอาคารผลิตมีสนิมและมีการผูกกร่อนของเหล็ก ทำให้อาจเกิดอุบัติเหตุจากการพลัดตกจากที่สูงได้
- การดำเนินการปรับปรุง** : ทำการเคาะสนิมและเชื่อมเหล็กที่ผูกกร่อน และทาสีกันสนิมบันไดขึ้น - ลง หลังคาอาคารผลิต เพื่อซ่อมบำรุงระบบท่อทำความเย็น

**ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง** : ไม่มีค่าใช้จ่าย

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 12

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : จัดทำฝาปิดปากบ่อพักน้ำอย่างสด

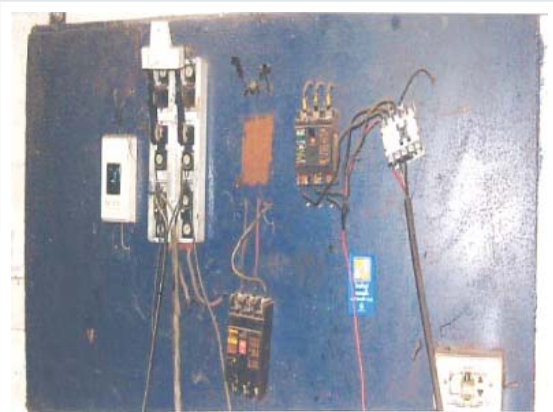
สภาพก่อนการปรับปรุง : ฝาปิดปากบ่อพักน้ำอย่างสดชำรุดมาก ผุกร่อน ไม่สามารถปิดคลุมปากบ่อพักน้ำอย่างสดได้

การดำเนินการปรับปรุง : จัดทำฝาปิดบ่อพักน้ำอย่างสด เพื่อป้องกันการพลัดตกของลูกจ้างผู้ปฏิบัติงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 23,000 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 12

## ภาพก่อนการปรับปรุง



## ภาพหลังการปรับปรุง



เรื่องที่ปรับปรุง : ปรับปรุงแผงควบคุมไฟฟ้าชำรุด

สภาพก่อนการปรับปรุง : แผงควบคุมไฟฟ้าชำรุด ไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

การดำเนินการปรับปรุง : ดำเนินการปรับปรุงแผงควบคุมไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุง : 20,800 บาท

ข้อมูลและภาพ โดยศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 12

# แบบสำรวจการปรับปรุงสภาพการทำงาน ในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก



## วิธีการใช้แบบสำรวจ

1. การสำรวจนี้ หากท่านมิได้ดำเนินการในสถานประกอบการของท่านเอง ท่านควรสอบถามข้อมูลทั่วไป หรือ สิ่งที่ท่านต้องการทราบจากเจ้าของหรือผู้จัดการ และท่านควรทราบเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หลัก วิธีการผลิต จำนวน พนักงาน (แยกเพศชาย-หญิง) ชั่วโมงทำงาน (รวมเวลาพักเที่ยง และพักอื่นๆ) และปัญหาด้านแรงงานที่สำคัญๆ ของสถานประกอบการแห่งนั้นด้วย
2. กำหนดพื้นที่ที่จะทำการสำรวจ หากเป็นสถานประกอบการขนาดเล็ก สามารถสำรวจสถานที่ทำงาน รวมทั้งหมดในคราวเดียวกันได้ แต่ถ้าเป็นสถานประกอบการขนาดค่อนข้างใหญ่ ควรแบ่งสถานที่ทำงาน เป็นส่วนๆ หรือกำหนดแผนกที่จะทำการสำรวจ
3. อ่านแบบสำรวจทั้งหมด แล้วเดินดูให้ทั่วสถานที่ทำงาน ก่อนทำการสำรวจตามแบบสำรวจ
4. อ่านและพิจารณาตามแบบสำรวจทุกข้ออย่างละเอียด แล้วพิจารณาหาทางดำเนินการปรับปรุง หากจำเป็น อาจสอบถามปัญหาต่างๆ จากเจ้าของ หรือพนักงานในสถานประกอบการนั้น ให้ทำเครื่องหมายใน  ภายใต้อข้อความ "ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่" ดังนี้
  - 4.1 ถ้าหากมาตรการนั้นได้ดำเนินการไปแล้ว หรือไม่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไข ให้ทำเครื่องหมายใน หน้าคำว่า  "ไม่มี"
  - 4.2 ถ้าหากคิดว่ามาตรการนั้นเป็นประโยชน์ ให้ทำเครื่องหมายใน  หน้าคำว่า "มี" และอธิบายข้อเสนอแนะหรือบริเวณที่จะทำการปรับปรุง ลงในเนื้อที่ว่างใต้คำว่า "หมายเหตุ"
  - 4.3 ในข้อที่ได้ทำเครื่องหมายใน  หน้าคำว่า "มี" หากคิดว่ามาตรการนั้นมีความสำคัญและจำเป็นเร่งด่วน ที่ควรได้มีการปรับปรุงโดยเร็ว ให้ทำเครื่องหมายใน  หน้าคำว่า "ปรับปรุงโดยเร็ว"
5. หลังจากได้สำรวจเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทบทวนดูแบบสำรวจ โดยเฉพาะข้อที่ได้ทำเครื่องหมายใน  หน้า คำว่า "ปรับปรุงโดยเร็ว" โดยเลือกไว้เพียง 2-3 ข้อที่เห็นว่า ถ้าได้รับการปรับปรุงแล้ว จะเกิดประโยชน์มากที่สุด
6. ก่อนเสร็จสิ้นการสำรวจ ให้ตรวจดูว่าได้ทำเครื่องหมายใน  หน้าคำว่า "ไม่มี" หรือ "มี" และมีบางข้อที่ทำ เครื่องหมายใน  หน้าคำว่า "มี" ได้เลือกให้ความสำคัญในช่อง "ปรับปรุงโดยเร็ว" เรียบร้อยแล้ว
7. แบบสำรวจนี้เป็นแบบสำรวจทั่วไป ท่านอาจ "เพิ่ม" "ลด" หรือ "ประยุกต์" บางข้อให้เหมาะสมกับสถานที่ทำงานนั้นๆ แล้วนำมาจัดเป็นแบบสำรวจขึ้นใหม่ เพื่อใช้สำหรับสถานที่ทำงานนั้นๆ

## การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ

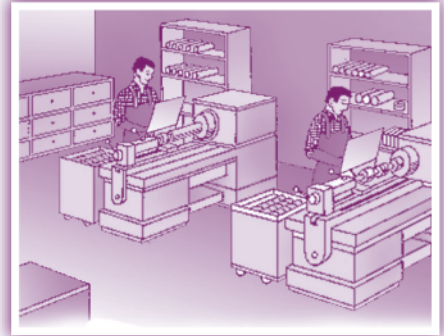
1. ควรนำของทุกอย่างที่ไม่ได้ใช้เป็นประจำ ออกจากบริเวณที่ทำงาน

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....  
.....



2. ควรจัดให้มีชั้นวางของที่สะดวกและเพียงพอ สำหรับเก็บเครื่องมือ วัสดุดิบ ชิ้นส่วนต่างๆ และผลผลิต

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....  
.....



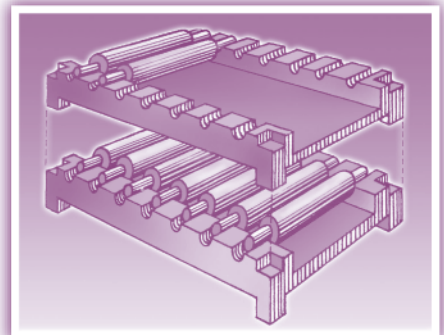
3. ควรใช้แผ่นรองสิ่งของ (แพallet) ที่ออกแบบเป็นพิเศษ สำหรับวางและขนย้ายวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป และผลผลิตต่างๆ

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....  
.....



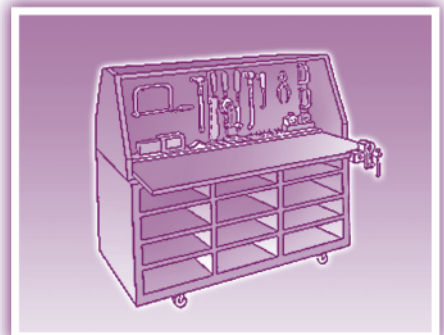
4. ควรติดล้อที่ตู้เก็บของ กระบะ โต๊ะปฏิบัติงาน และอื่นๆ ที่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายบ่อยๆ

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....  
.....



5. ควรใช้รถเข็น กระบะที่เคลื่อนที่ได้ บันจัน รางส่งของ หรือกลไกอื่นๆ เพื่อช่วยขนย้ายของหนัก

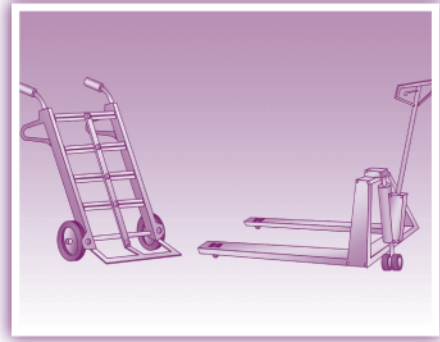
ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



## การออกแบบสถานีงาน หรือจุดที่ทำงาน

6. ควรติดตั้งสวิทช์ เครื่องมือ ปุ่มควบคุม และวัสดุต่างๆ ให้อยู่ในระยะที่หยิบจับง่ายและสะดวก

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



7. ควรใช้อุปกรณ์ช่วยยก คานจัดหรือกลไกอื่นๆ เพื่อช่วยให้การออกแรงของพนักงานลดลง

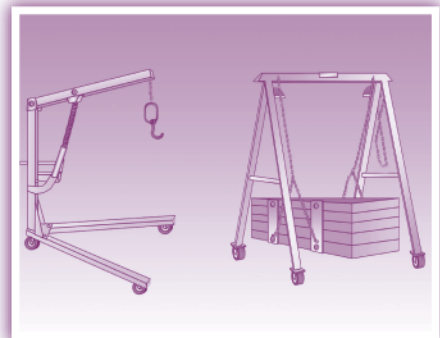
ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



8. ควรจัดให้มีพื้นที่ทำงานที่มั่นคงแข็งแรง สำหรับสถานที่ทำงานทุกแห่ง

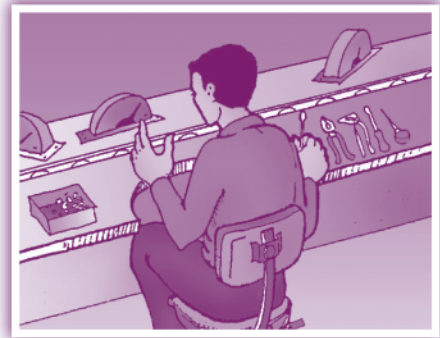
ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



9. ควรใช้จิก ปากกาจับชิ้นงาน หรืออุปกรณ์อื่นๆ เพื่อยึดจับชิ้นงานขณะทำงาน

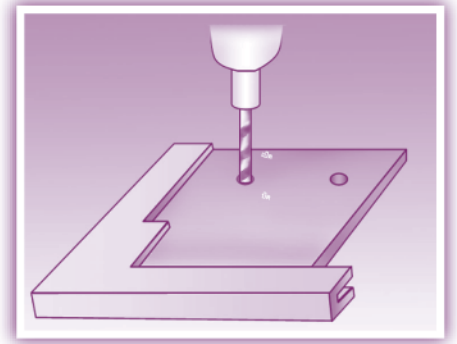
ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



10. ควรปรับระดับความสูงของอุปกรณ์ บุ่มควบคุมงาน พื้นที่ทำงานต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการทำงานที่ต้องอยู่ในท่างอตัว ไก่งโค้ง หรือยกแขนสูง

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



11. ควรเปลี่ยนวิธีการทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถยืนหรือนั่งสลับกันในขณะที่ทำงานได้

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



12. ควรจัดให้มีเก้าอี้ ม้านั่งที่มีความสูงพอเหมาะ และมีพนักพิงที่แข็งแรง

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



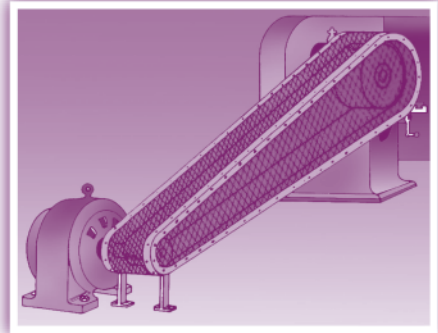
## ความปลอดภัยของเครื่องจักร

13. ควรติดตั้งการ์ดหรือฝาครอบนิรภัยส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักร และอุปกรณ์ส่งถ่ายกำลังที่อาจเกิดอันตราย

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่  
 ไม่มี    มี    ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

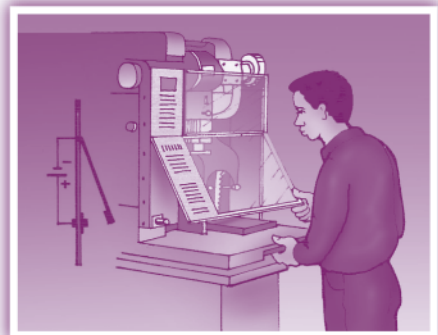


14. ควรติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ที่สามารถหยุดการทำงานของเครื่องจักรขณะที่มือของพนักงานยังอยู่ในส่วนที่เป็นอันตราย

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่  
 ไม่มี    มี    ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

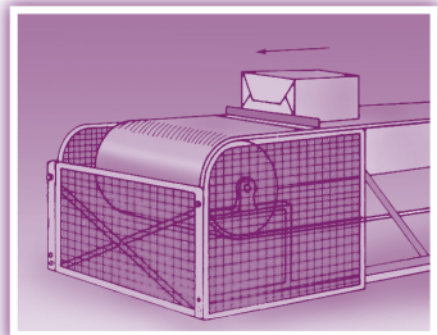


15. ควรออกแบบการ์ดหรือฝาครอบนิรภัยป้องกันอันตรายขึ้นใหม่ ถ้าหากฝาครอบนิรภัยนั้นทำให้การมองเห็นไม่สะดวก เป็นอุปสรรคต่อการผลิต หรือการบำรุงรักษา

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่  
 ไม่มี    มี    ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....



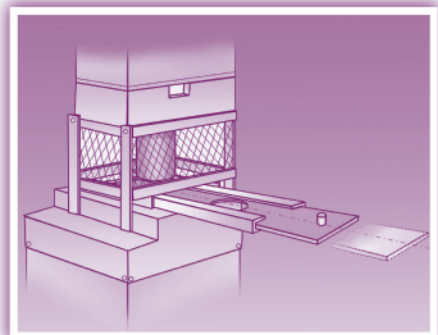
16. ควรใช้อุปกรณ์หรือเครื่องป้อนชิ้นงานเข้าเครื่องจักร

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี    มี    ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....



17. ให้แน่ใจว่า มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรเป็นอย่างดี และไม่มีชิ้นส่วนที่ชำรุด

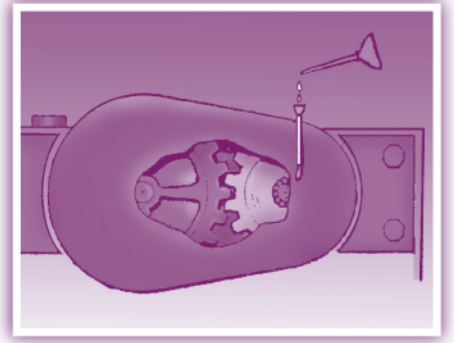
ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



## การควบคุมสารเคมีอันตราย

18. ในกระบวนการผลิตควรใช้สารเคมีที่มีอันตรายน้อย แทนสารเคมีที่มีอันตรายมาก

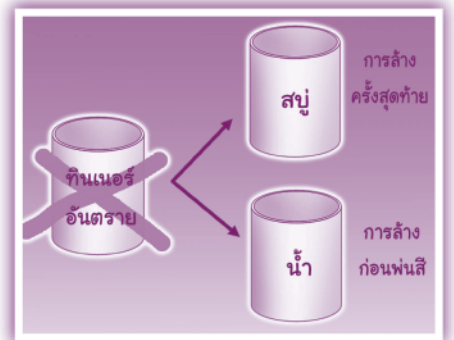
ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



19. ให้แน่ใจว่ามีการเก็บสี กาว สารตัวทำละลาย เช่น ทินเนอร์ เบนซิน ฯลฯ ไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



20. ควรติดตั้งหรือปรับปรุงเครื่องดูดอากาศเฉพาะที่

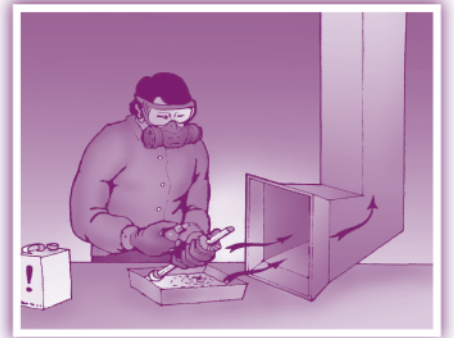
ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



21. ให้แน่ใจว่า พนักงานที่ต้องสัมผัสกับสารอันตรายต่างๆ ได้ล้างมือ ฟอกสบู่ก่อนรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำ ตลอดจนอาบน้ำและเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวก่อนกลับบ้าน ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....



22. ควรจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอ เช่น แว่นตานิรภัย กระบังหน้า หน้ากากป้องกันสารพิษ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และถุงมือนิรภัย ฯลฯ ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....



23. ควรจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีและมีการดูแลตรวจสอบให้มีการใช้เป็นประจำ ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....



## แสงสว่าง

24. ควรมีการเพิ่มช่องแสง และทำความสะอาดช่องแสงเป็นประจำสม่ำเสมอ ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....



25. ควรทาสีเพดานด้วยสีขาวและผนังห้องด้วยสีอ่อนรวมทั้งดูแลให้สะอาดอยู่เสมอ

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

26. ควรจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน โดยการเพิ่มดวงไฟ โคมไฟ ฉากสะท้อนแสงหรือเปลี่ยนตำแหน่งดวงไฟที่มีอยู่

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

27. ควรลดแสงจ้า เช่น ใช้ฉากกัน เพิ่มโคมไฟ หรือเปลี่ยนตำแหน่งดวงไฟ ใช้พื้นผิวด้านแทนผิวที่มันวาวหรือจัดตำแหน่งสถานที่ทำงานของพนักงานใหม่

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

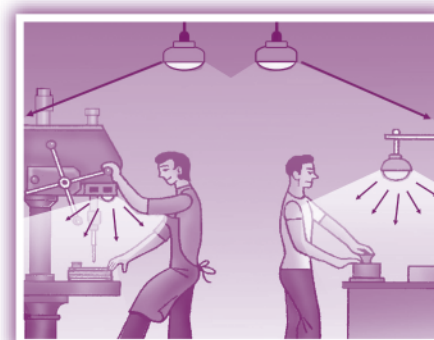
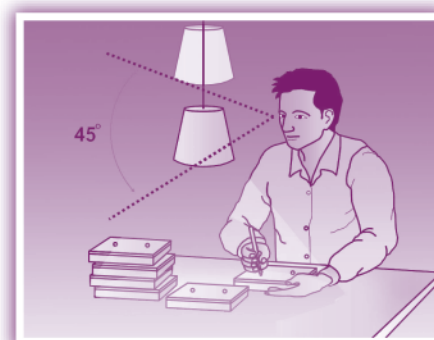
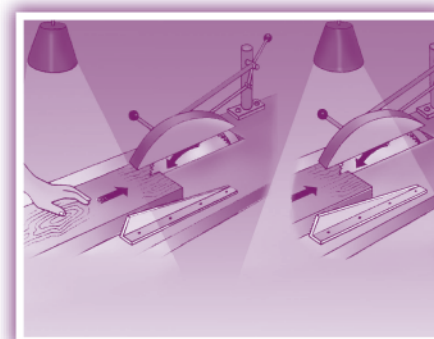
28. ควรจัดให้มีดวงไฟเฉพาะที่ หรือดวงไฟที่ปรับระดับได้ให้เหมาะสมกับงานที่ละเอียด

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....



29. ควรทำความสะอาดและดูแลรักษาอุปกรณ์ที่ให้แสงสว่าง และเปลี่ยนดวงไฟเป็นประจำ

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



## สวัสดิการในการทำงาน

30. ควรจัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดในสถานที่ทำงานอย่างเพียงพอ

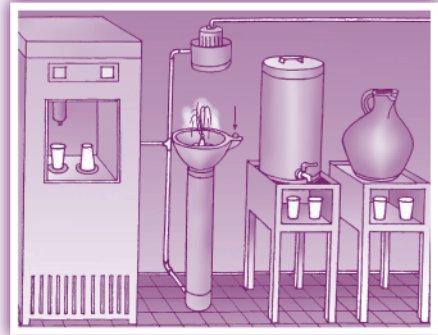
ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



31. ควรจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขาที่สะอาดพร้อมสบู่ใกล้สถานที่ทำงาน และมีห้องสุขาสำหรับเพศหญิงแยกต่างหาก

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



32. ควรจัดให้มีที่รับประทานอาหารที่สะอาด สะดวก เป็นสัดส่วน

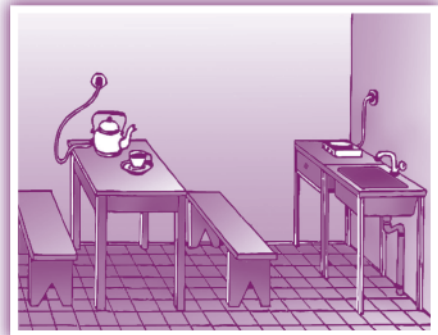
ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



33. ควรจัดให้มีที่เก็บของส่วนตัว เช่น เสื้อผ้า ที่เก็บรถจักรยาน หรือของส่วนตัวอื่นๆ

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....  
.....



34. ควรจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และมีการฝึกหัดผู้ช่วยปฐมพยาบาล

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....  
.....



## อาคารและสถานที่

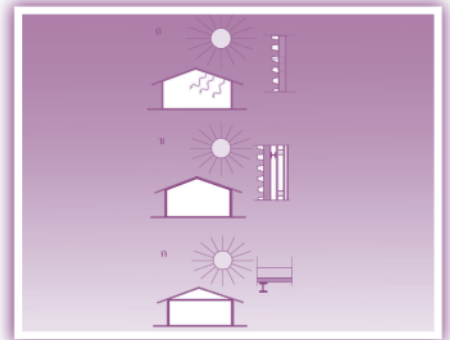
35. ควรปรับปรุงการป้องกันความร้อนของอาคาร โดยบูรณาการกันความร้อนที่หลังคาและผนัง

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....  
.....



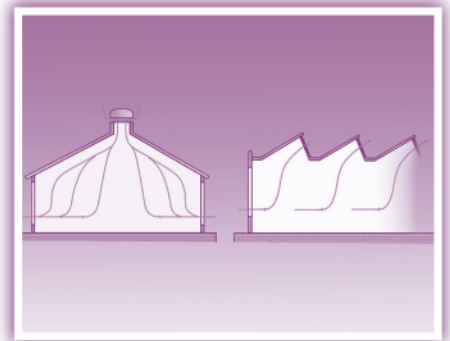
36. ควรเพิ่มการระบายอากาศแบบธรรมชาติ โดยเพิ่มช่องระบายอากาศที่หลังคา ผนัง และเพิ่มหน้าต่าง หรือประตู

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....  
.....



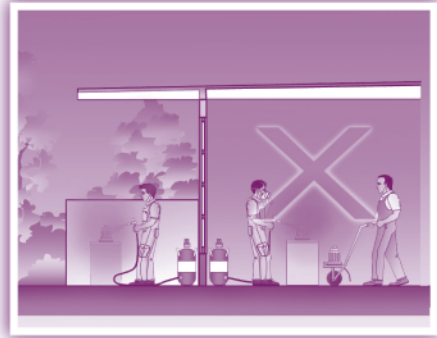
37. ควรย้ายแหล่งกำเนิดความร้อน เสียง ควัน หรือไอจากงานเชื่อม ฯลฯ ออกจากสถานที่ทำงาน หรือติดตั้งเครื่องดูดอากาศเสีย มีฉากันอย่างเพียงพอ หรือปรับปรุงโดยวิธีอื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพ

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....



38. ควรจัดให้มีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถืออย่างเพียงพอ และนำมาใช้ได้สะดวก รวมทั้งพนักงานจะต้องรู้วิธีการใช้เครื่องดับเพลิงนั้น

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....



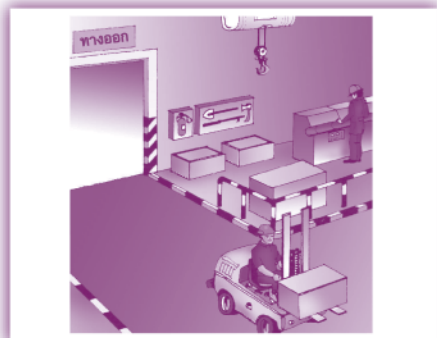
39. ควรจัดให้มีทางออกที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง อย่างน้อย 2 ทาง ในที่ทำงานทุกชั้น หรือทุกห้องใหญ่

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....



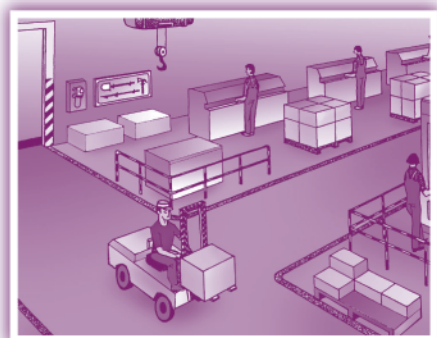
40. ควรจัดทางเดินให้โล่งเตียน และมีการทาสีตีเส้น หรือมีรั้วชัดเจน เพื่อสะดวกต่อการเดินไปมาของพนักงาน และการขนย้ายสิ่งของ

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี  มี  ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....



41. ควรจัดการเดินสายไฟที่ไม่เป็นระเบียบ ระเกะระกะ ผิดหลักเกณฑ์

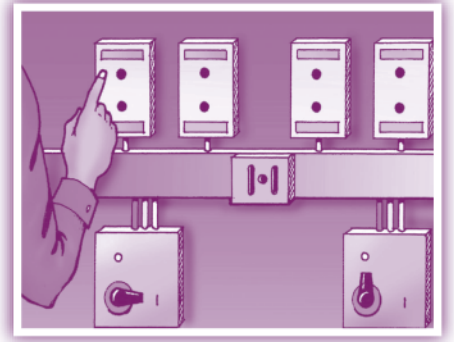
ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

- ไม่มี     มี     ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



## การจัดระบบงาน

42. ควรจัดงานบางอย่างที่ต้องใช้แรงมากเกินไป โดยการใช้เครื่องจักรเข้ามาช่วยผ่อนแรง

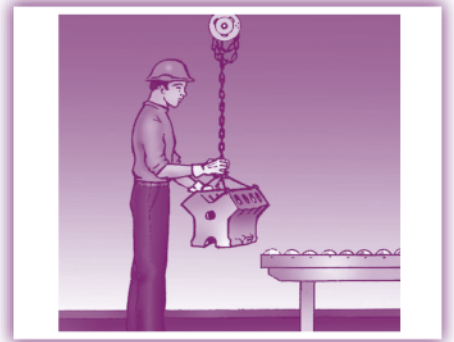
ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

- ไม่มี     มี     ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



43. ควรให้พนักงานสดชื่นตื่นตัวอยู่เสมอ ลดความเมื่อยล้า โดยการเปลี่ยนลักษณะงานที่ทำบ่อยๆ มีโอกาสเปลี่ยน อิริยาบถการทำงาน มีช่วงพักสั้นๆ มีโอกาสพูดคุยกับ พนักงานอื่นๆ บ้าง หรือมีเพลงฟัง

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

- ไม่มี     มี     ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



44. ควรใช้หลักการการทำงานที่มีสติกส์สำรอง เพื่อให้การไหล ของงานเป็นไปอย่างสม่ำเสมอในขณะที่พนักงานสามารถ ควบคุม การทำงานของตนเองได้

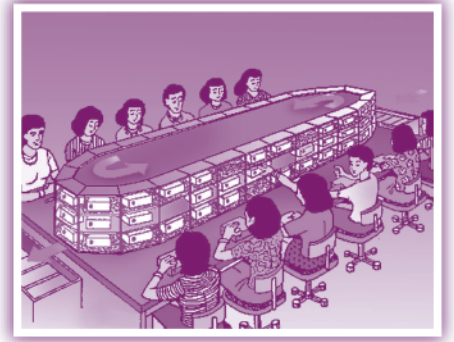
ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

- ไม่มี     มี     ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



45. ควรใช้กลุ่มควบคุมคุณภาพ หรือทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อช่วยกันปรับปรุงผลผลิตและคุณภาพ

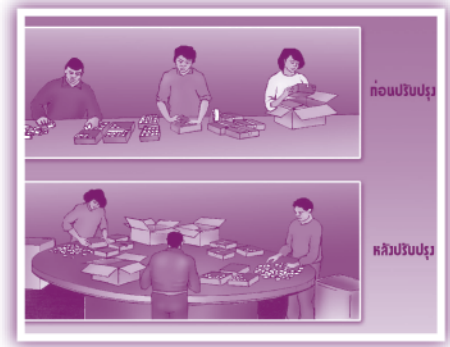
ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี     มี     ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



46. ควรจัดวางผังใหม่และลำดับขั้นตอนการทำงานใหม่ เพื่อช่วยให้การไหลของการผลิตดีขึ้น

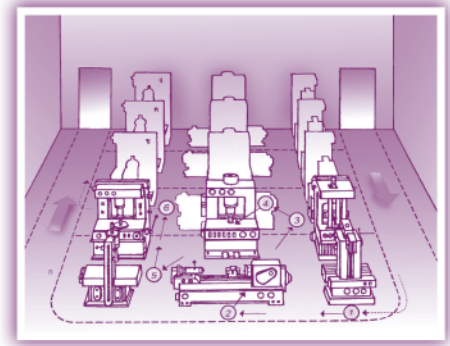
ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหรือไม่

ไม่มี     มี     ปรับปรุงโดยเร็ว

หมายเหตุ : .....

.....

.....



## คณะผู้จัดทำ

### ผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ:

นางสาวกาญจนา กานต์วิโรจน์  
ผู้อำนวยการสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน

### คณะผู้รวบรวมและเรียบเรียง:

ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย  
สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน

นางสาวสุธิดา กรุงไกรวงศ์  
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย

นางสาวอุมาพร ครองสกุลสุข  
นักวิชาการแรงงานปฏิบัติการ

นางฉัตรเทวี อรีน  
นักวิชาการแรงงานปฏิบัติการ

นางสาวดวงกมล ปทุมรังษี  
นักวิชาการแรงงาน

นายอัฒพล อุบลบาน  
นักวิชาการแรงงาน

### ข้อมูลการปรับปรุงสภาพการทำงาน:

ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 12 พื้นที่

### ออกแบบรูปเล่ม:

นายพิษณุ จันทร์รังสี

พิมพ์ที่ **โรงพยาบาล เทพหัสดินดิยารักษ์**

10/2 หมู่ 11 บางค้อวน ภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160

โทร. 0-2455-9468