

まんがでわかる



ภาษาไทย

タイ語

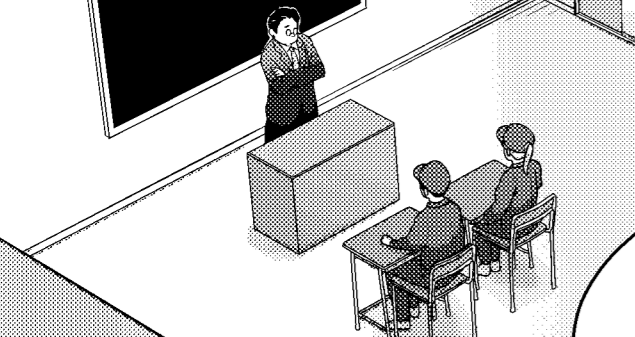
# 製造業3分野<sup>\*</sup>の安全衛生

<sup>\*</sup>ここでの製造業3分野とは、素形材産業、産業機械製造業、電気・電子情報関連産業のこと。

## อนามัยและความปลอดภัยของอุตสาหกรรมการผลิต 3 ภาค\*

\*อุตสาหกรรมการผลิต 3 ภาคในที่นี้คือ อุตสาหกรรมหล่อวัสดุ อุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักร และอุตสาหกรรมเกี่ยวกับข้อมูลไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์





วันนี้  
เรามาเรียนรู้เกี่ยวกับอนามัย  
และความปลอดภัยที่โรงงานกันดีกว่า



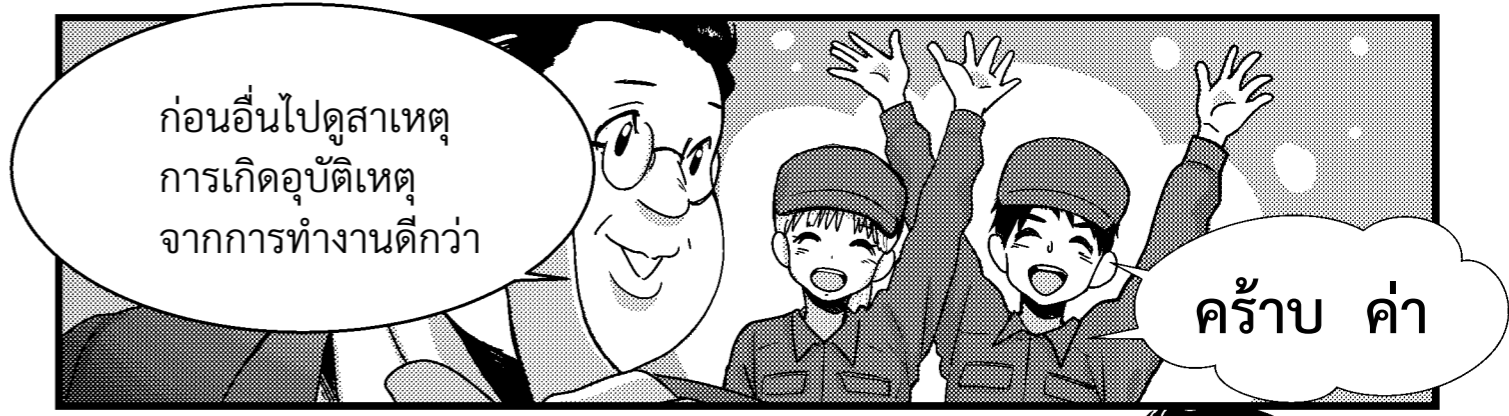
เราต้องระมัดระวังเกี่ยวกับ  
ความปลอดภัยนะ เพราะต้องใช้วัสดุ  
ที่หนักและเครื่องจักรด้วย

อืม



ดูเขาทำงานสิ  
ดูเชี่ยวชาญ  
มากๆเลย

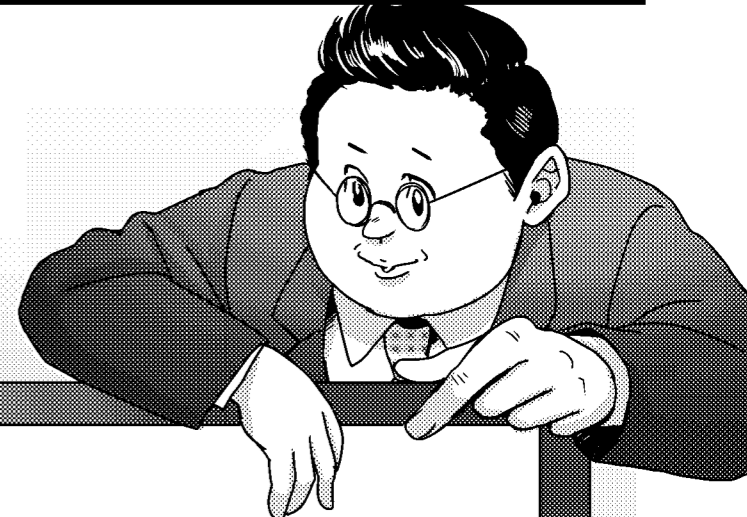
อยากรู้จังว่าเขา  
ทำงานอะไรอยู่นะ



ก่อนอื่นไปดูสาเหตุ  
การเกิดอุบัติเหตุ  
จากการทำงานดีกว่า

ครั๊าบ ค้า

สาเหตุหลักของการเกิด  
อุบัติเหตุจากการทำงานมีดังนี้ละ



อัตราการเกิดอุบัติเหตุในอุตสาหกรรมการผลิต 3 ภาค

1	ถูกหนีบ ถูกเกี่ยวหรือพัน	32%
2	ของหล่นมา ตกลงมา	13%
3	หกล้ม	12%
4	ตกลงไป	10%
5	เคลื่อนไหวผิดท่า ผื่น	8%
6	ตัดหรือขีด	8%

อ้างอิงจากรายงาน "สถานะการบาดเจ็บของคนงาน"กระทรวงสาธารณสุขแรงงานและสวัสดิการ (2009-2018)  
และนำตัวเลขจาก 3 ภาค คือ อุตสาหกรรมหล่อวัสดุ อุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักร  
และอุตสาหกรรมเกี่ยวกับข้อมูลไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มาคำนวณ



โห "ถูกหนีบ ถูกเกี่ยวหรือพัน"  
เป็น 1 ใน 3 ของอุบัติเหตุ  
ทั้งหมดเลยนะครั๊บ



ตัวอย่างเช่น  
ถ้าเราไม่สวมอุปกรณ์นิรภัยเวลา  
ทำงานโลหะแล้วไปสัมผัสเครื่องจักร  
เราอาจได้รับบาดเจ็บได้

หรือในงานเชื่อม  
เราอาจจะดูดฝุ่นเข้าไป  
หรือผิวหนังกับตาอาจได้รับผลกระทบได้

เป็นงานที่มากับ  
อันตรายเลยนะคะ

อุปกรณ์นิรภัยมีอยู่  
หลายประเภทขึ้นอยู่กับ  
ประเภทของงานที่เราทำ

ถ้าไม่สวมใส่  
มันให้ถูกที่ถูกเวลา  
ก็จะมีประโยชน์  
เลยนะ!

การใช้เครื่องจักร  
และเครื่องมือที่เสียแล้ว  
ก็อันตรายใช่ไหมครับ

ใช่สิ

หากคิดว่ามีบางอย่างผิดปกติไป  
ให้รีบรายงาน  
ผู้ดูแลฝ่ายจะดีกว่า

เข้าใจแล้วครับ

ถ้าฉัน

เดี๋ยวลองไปดู

ของจริงกันดีกว่า!

1

# CASE1

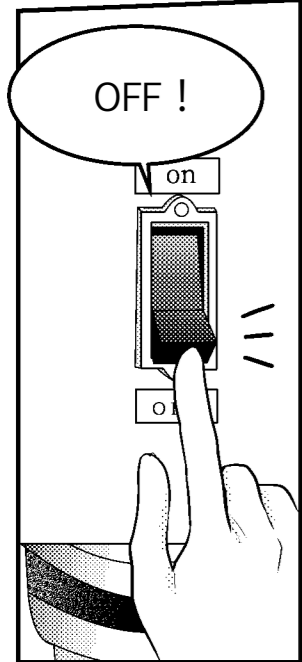
## อุบัติเหตุที่เกิดจากเครื่องเจาะ







เกือบแล้วเชียว!



OFF !

on



นี่นายทำอะไรอยู่นะ!



เมื่อก็เผลอไปนิดนึง  
แล้วถุงมือถูกเกี่ยว  
แล้วดึงเข้าไปครับ

ถุงมือเขาห้ามใช้  
เพราะมันอันตรายอาจ  
ถูกเกี่ยวเข้าไปกับเครื่องนะ

ขอโทษครับ...!

## ข้อควรระวังการใช้เครื่องจักร

### ข้อที่ 1 | ระวังถุงมือโดนเครื่องจักรเกี่ยวเข้าไป!



ห้ามใส่ถุงมือขณะใช้เครื่องจักรที่หมุนได้ เนื่องจากมีความเสี่ยงที่จะถูกเกี่ยวเข้าไปกับเครื่อง

ห้ามใส่  
ถุงมือ!

### ข้อที่ 2 | ปิดเครื่องเมื่อไม่ได้ใช้เครื่องจักร!



OFF

on

OFF

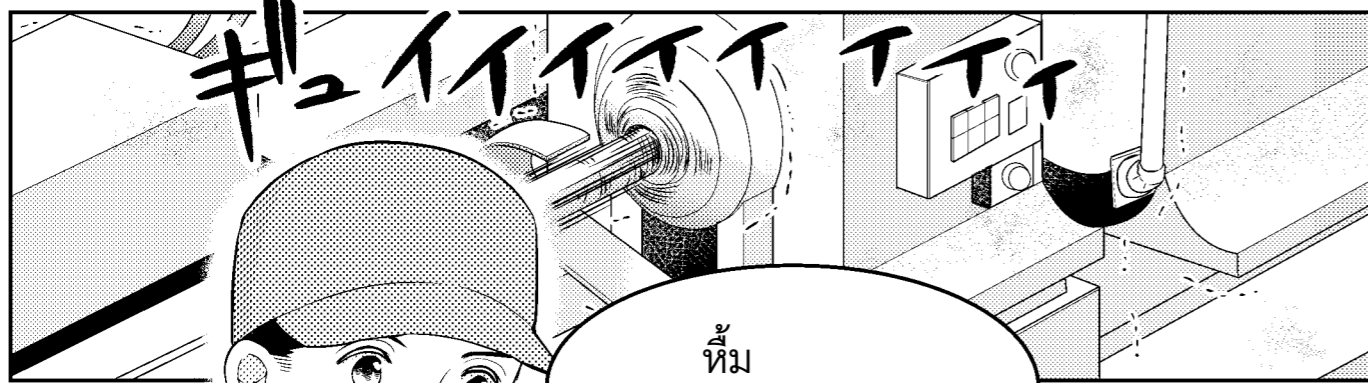
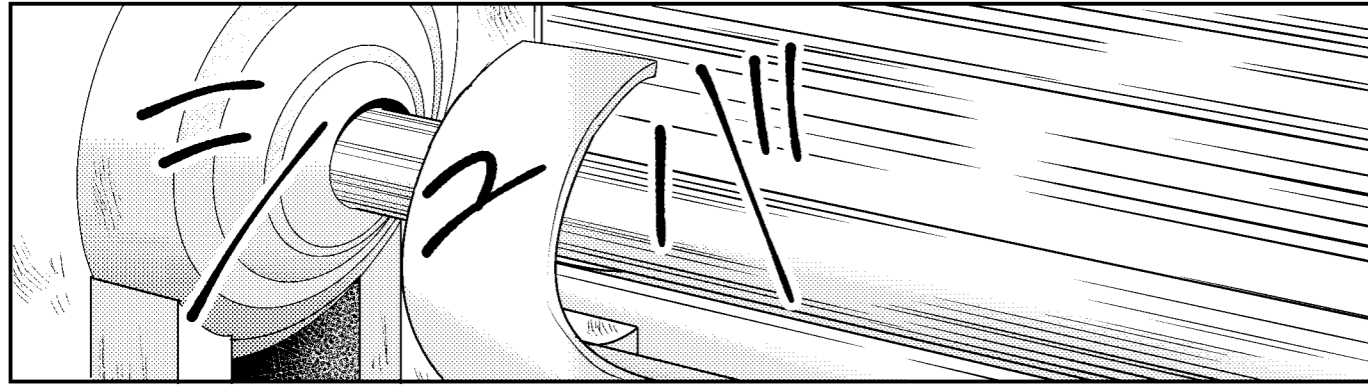
ปิดเครื่องทุกครั้งหลังเลิกใช้งานหรือหยุดใช้งานชั่วคราว

ระวังการใช้งานของเครื่องจักรที่หมุนได้นะครับ!



# CASE2

## อุบัติเหตุจากงานโลหะ



หืม  
อย่างนี้เอง



カラン



อ่านอะไร  
อยู่หรือ



พอดีเราถูกมอบหมายงาน  
เครื่องตัดนะ

อ้อ

แล้วมีเรื่องที่ยากศึกษา  
นิดหน่อยเลยอ่าน  
คู่มือเครื่องจักรอยู่



กระตือรือร้น  
ดีจังเลยนะ!

เมื่อกี้ก็  
มีคนอื่นอ่านอยู่

พอดีมันเป็นเครื่องจักร  
รุ่นเก่าเลยมีคู่มือแค่  
เล่มเดียวด้วย

อ๊ะ!



แย่แล้ว!

อ๊ะ!  
คู่มือมัน

F!!  
ユ!!  
ッ





ไ้ยย!

เป็นอะไร  
รีเปล่า?



ไม่ได้นะ!

ถึงแม้จะเป็น  
อุบัติเหตุเล็กน้อย  
แต่ก็ต้องแจ้งนะ!

โถ่....



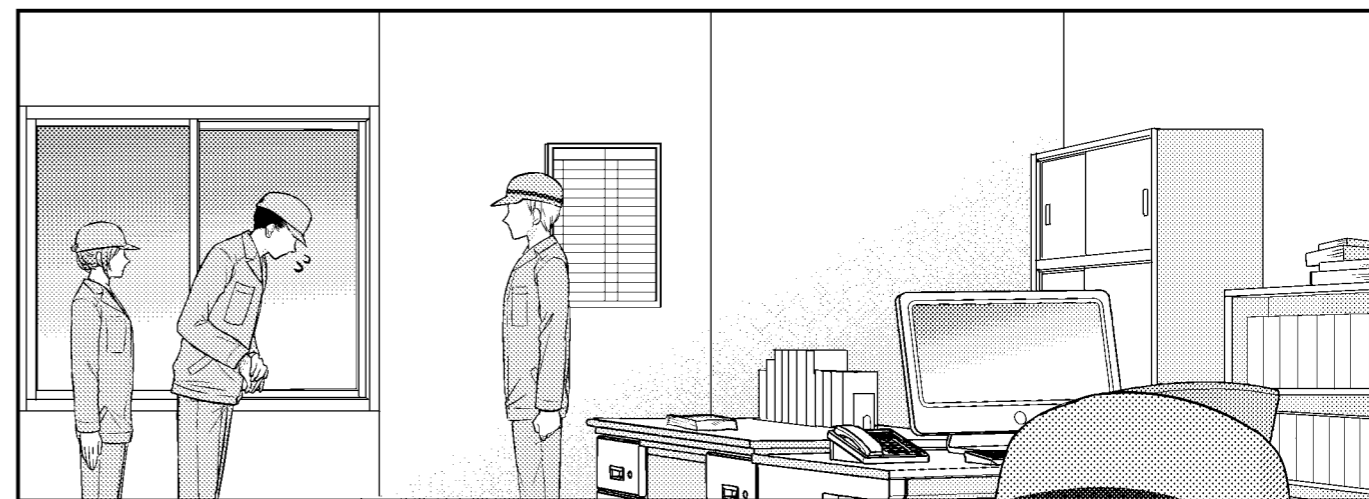
แย่แล้ว!  
คู่มือ  
ที่มีเล่มเดียว  
ยับเยินเลย

เพราะมีสิ่งแปลก  
ปลอมเข้าไป  
เลยทำให้ตัดไม่ตรงอีก!



ขออภัย!  
อย่าไปบอกคนอื่นเรื่องนี้นะ  
เราไม่ได้บาดเจ็บด้วย

ถ้าผู้จัดการฝ่าย  
รู้เข้าเราต้อง  
โดนตำหนัเลย



ขอโทษนะครับ  
เพราะผมไม่ได้ระวังตัว



ดีแล้ว  
ที่ไม่ได้เป็น  
อะไรมาก

เอ๋?



คู่มือหรือผลิตภัณฑ์  
ค่อยทำใหม่ก็ได้

ร่างกายของคุณ  
สำคัญกว่าอยู่แล้ว

MANUAL



ถ้าคุณบาดเจ็บ

คนที่ทำงาน  
และครอบครัวก็จะเป็น  
ห่วง

คุณเองก็จะลำบาก  
ใช้ไหมล่ะ

ขอโทษด้วยครับ...

เฮฮา!  
มาเช้คข้อควรระวังกันอีกครั้งดีกว่า!

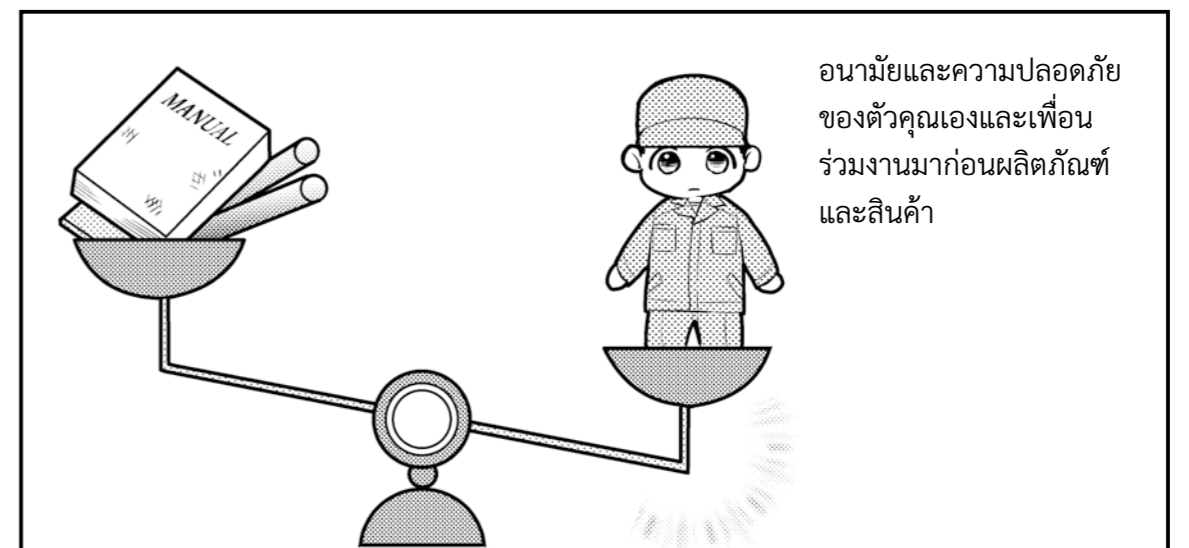
## ข้อควรระวังในงานโลหะ

ข้อที่ 1 | รายงานทันทีหากมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น!



ถ้าเครื่องจักรมีปัญหาให้รีบแจ้งผู้จัดการฝ่าย

ข้อที่ 2 | ปลอดภัยไว้ก่อน!



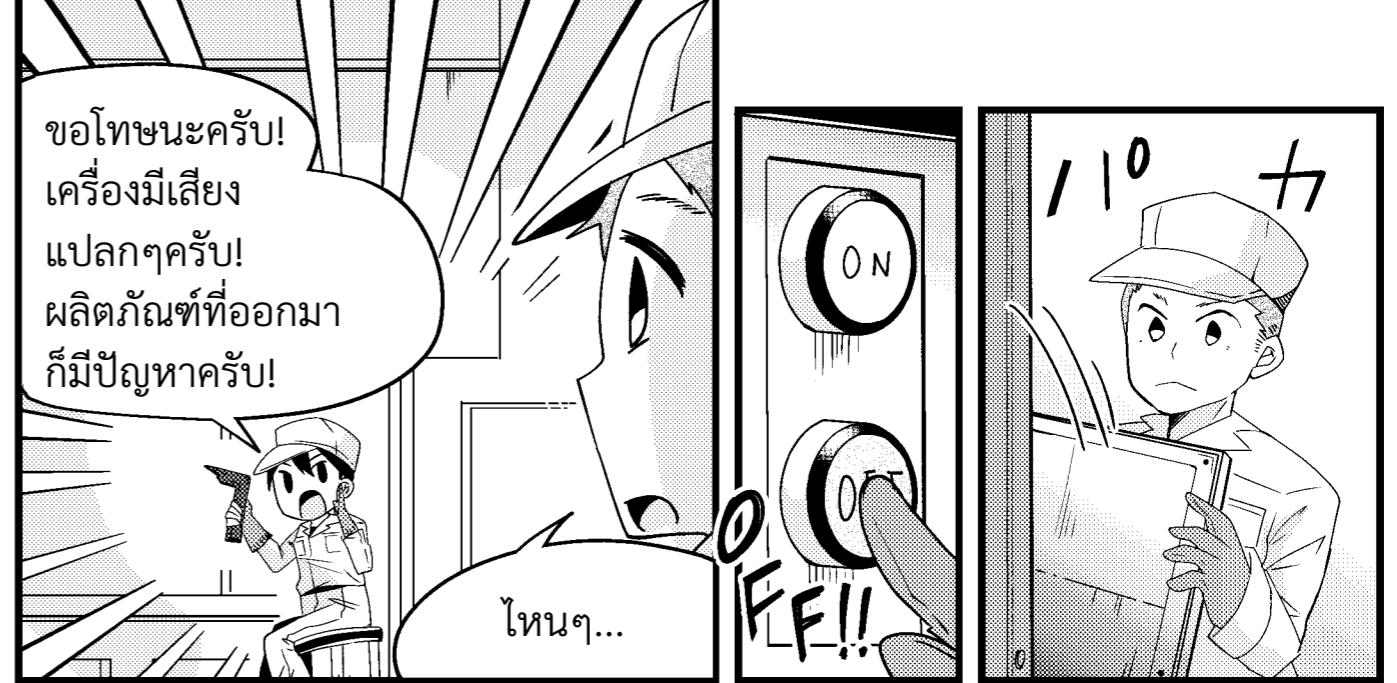
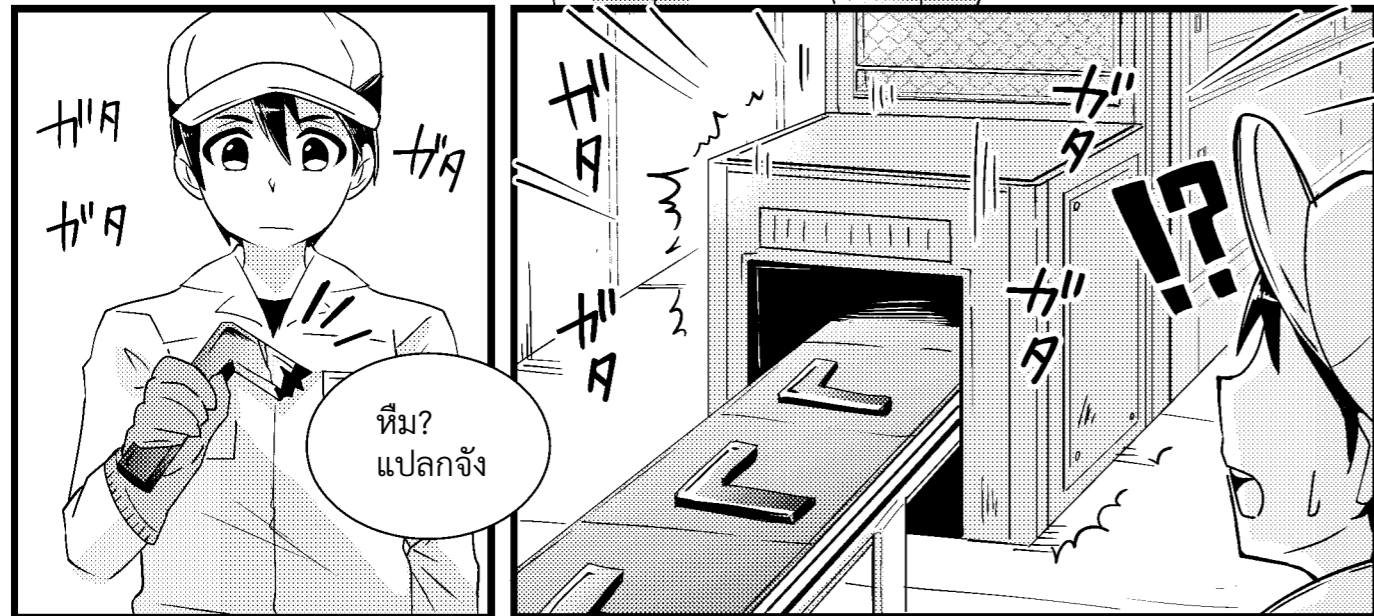
อนามัยและความปลอดภัย  
ของตัวเองและเพื่อน  
ร่วมงานมาก่อนผลิตภัณฑ์  
และสินค้า

อย่าเอามือวางบนเครื่องที่กำลังทำงานอยู่นะครับ!



# CASE3

## อุบัติเหตุหกล้มในโรงงาน

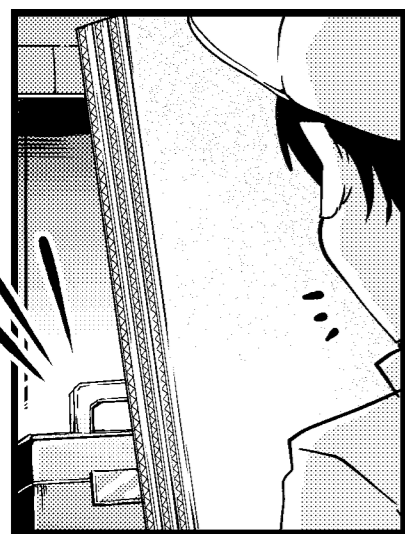


倉庫  
โกดัง

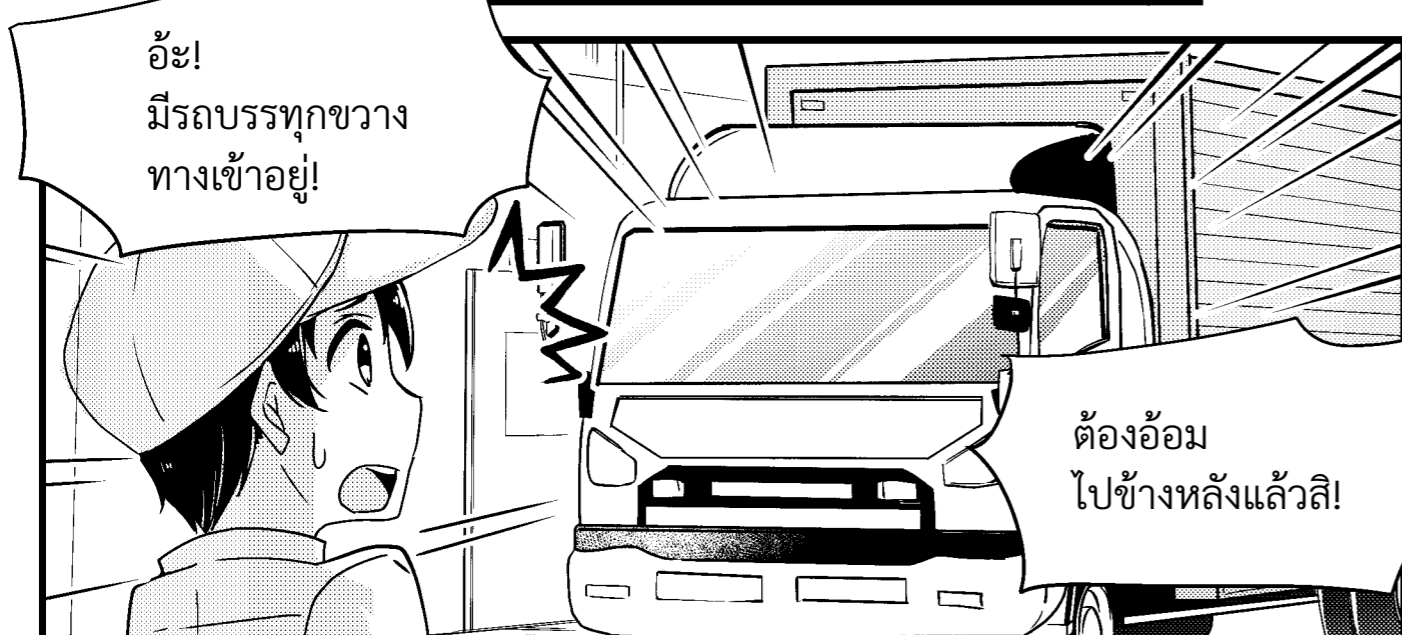
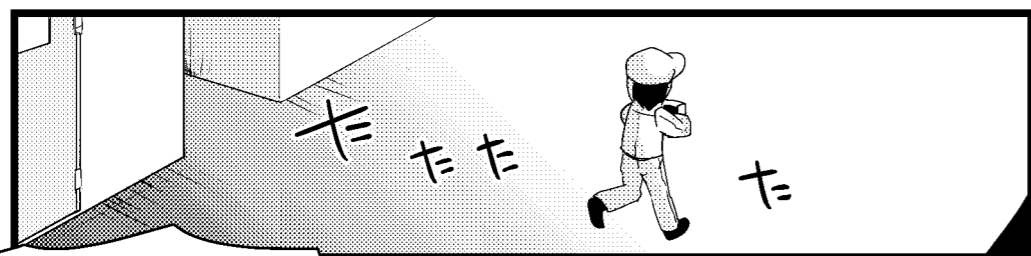


อยู่ไหนเนี่ย

ต้องรีบแล้ว!  
จำได้ว่าอยู่แถวนี้แหละ...



เจอแล้ว!  
อยู่ตรงนี่เอง

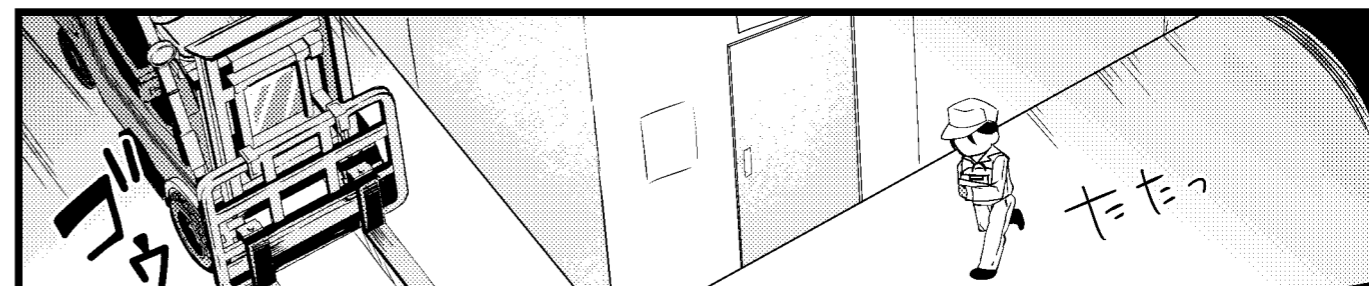


อ๊ะ!  
มีรถบรรทุกขวาง  
ทางเข้าอยู่!

ต้องอ้อม  
ไปข้างหลังแล้วสิ!



โอเค!  
น่าจะทันแฮะ!



ว้ากกก!

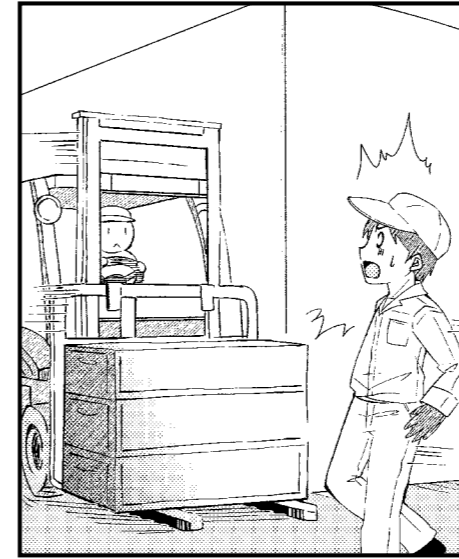


ไม่กี่วันต่อมา



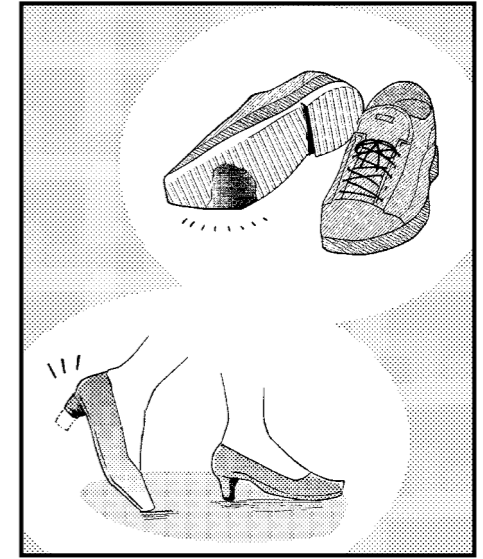
## ข้อควรระวังภายในโรงงาน

ข้อที่ 1 | ห้ามวิ่งในโรงงานและให้ระวังตามมุมมืดๆ!



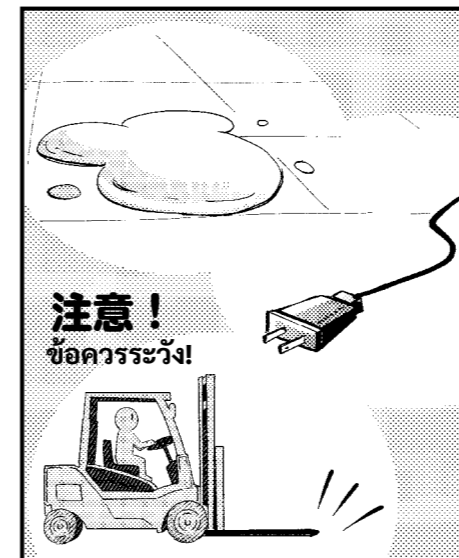
ไม่วิ่งภายในโรงงานหรือโกดังและเมื่อเจอมุมมืดๆหรือทางแยกให้หยุดแล้วตรวจสอบทางซ้าย-ขวาก่อน

ข้อที่ 2 | ให้สวมรองเท้าที่รัดกุมตามที่ถูกบังคับไว้



ห้ามสวมรองเท้าที่ชำรุด รองเท้าแตะ หรือรองเท้าส้นสูง

ข้อที่ 3 | ระวังการลื่นล้ม เพื่อป้องกันการหกล้ม



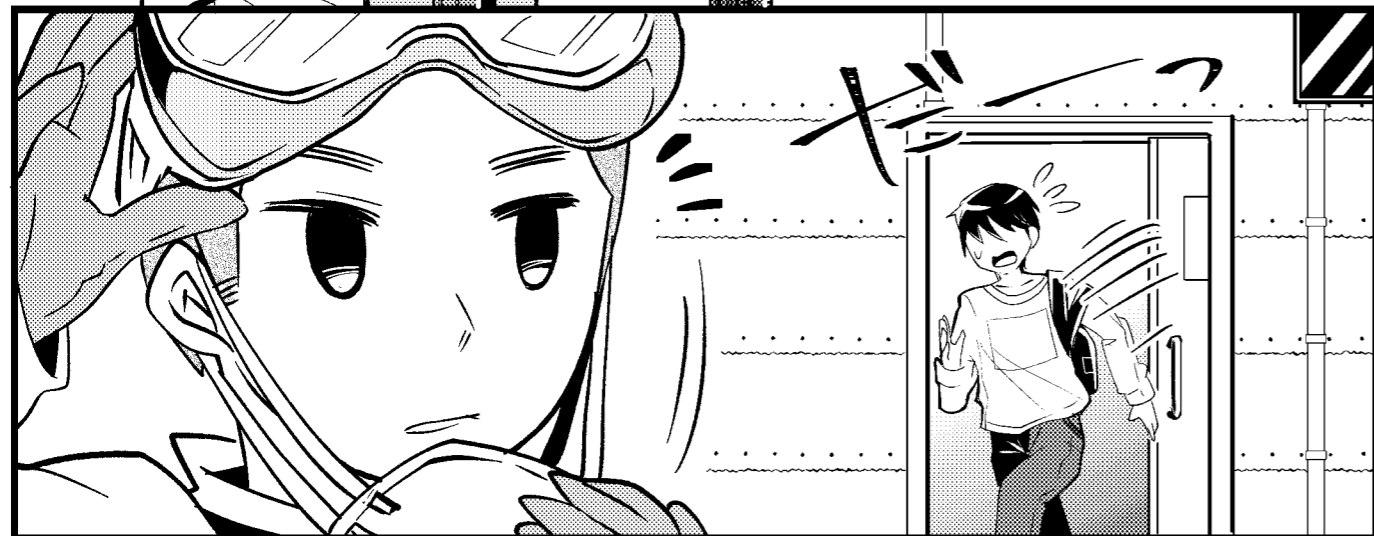
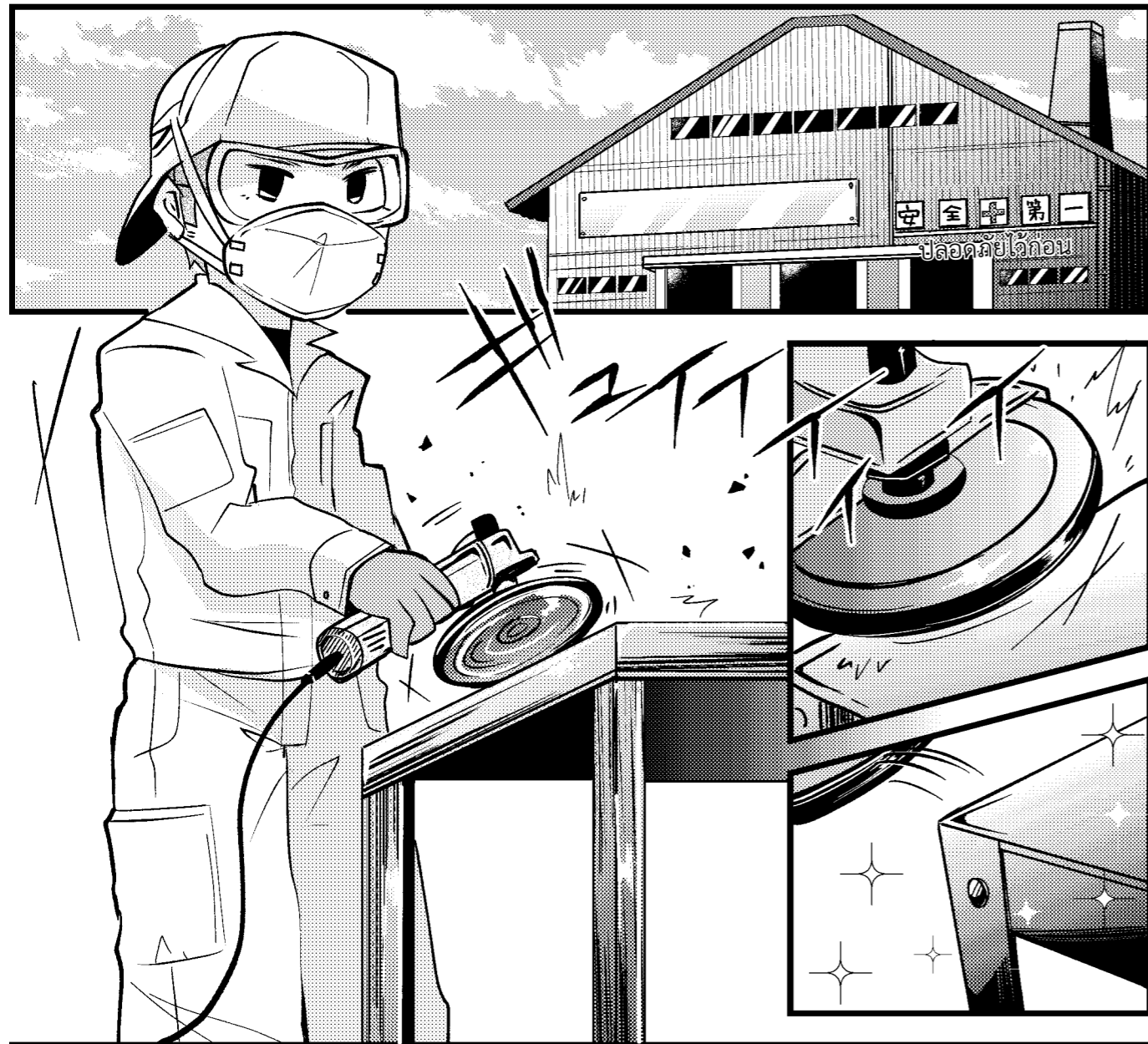
ระวังพื้นเปียก ของที่ยื่นออกมา สายไฟ หรือรถยกและล้อรถยก

ระวังการลื่นล้ม ให้มากๆนะครับ



# CASE4

## อุบัติเหตุจากเครื่องขัด

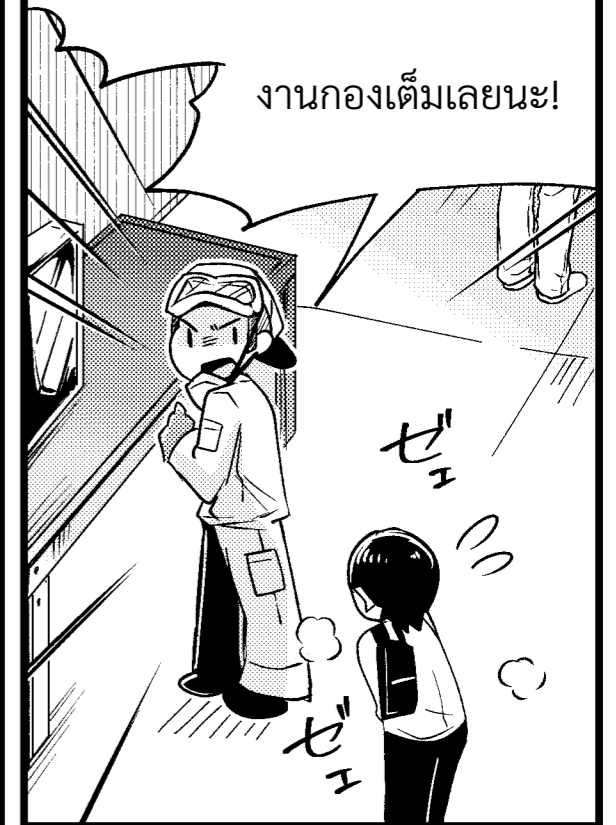


ขอโทษครับ!  
พลอตื่นสายครับ!



เข้ามา!

งานกองเต็มเลยนะ!



งานเครื่องขัดวันนี้  
เป็นงานของเรา 2 คนนะ

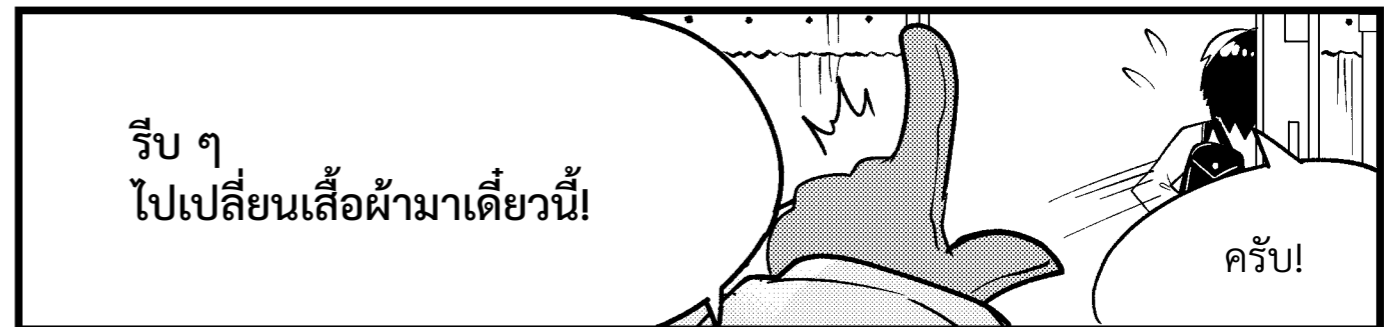
มาสายแบบนี้  
ส่งผลไปถึงกระบวนการต่อ ๆ ไปนะ!

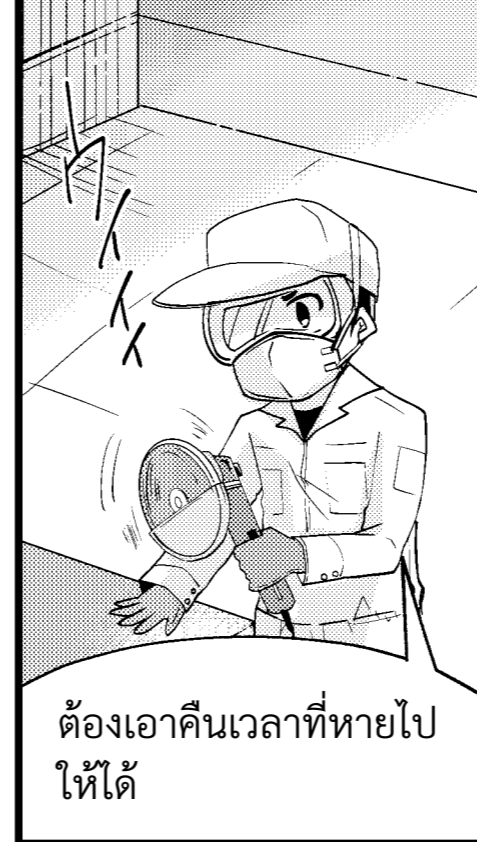
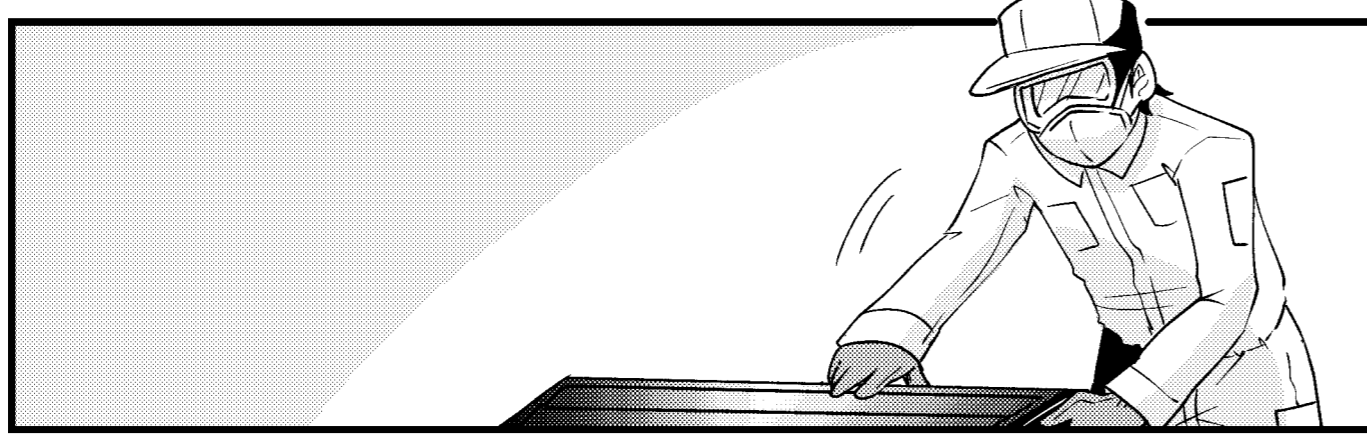
ขอโทษครับ!



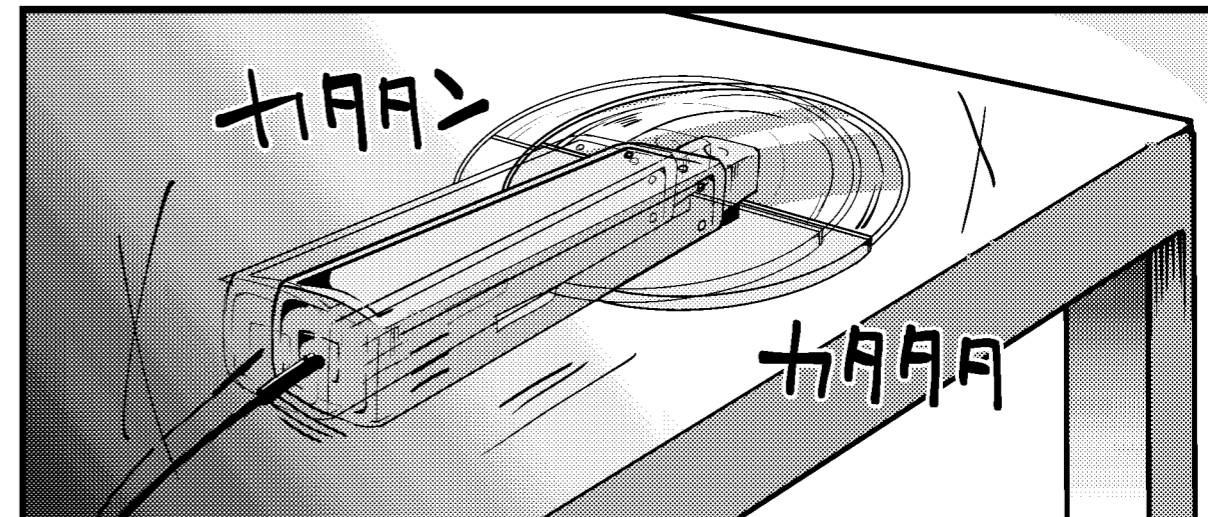
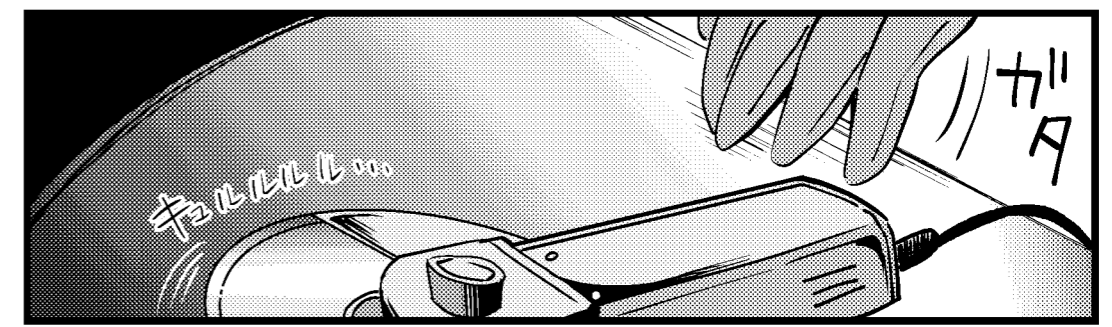
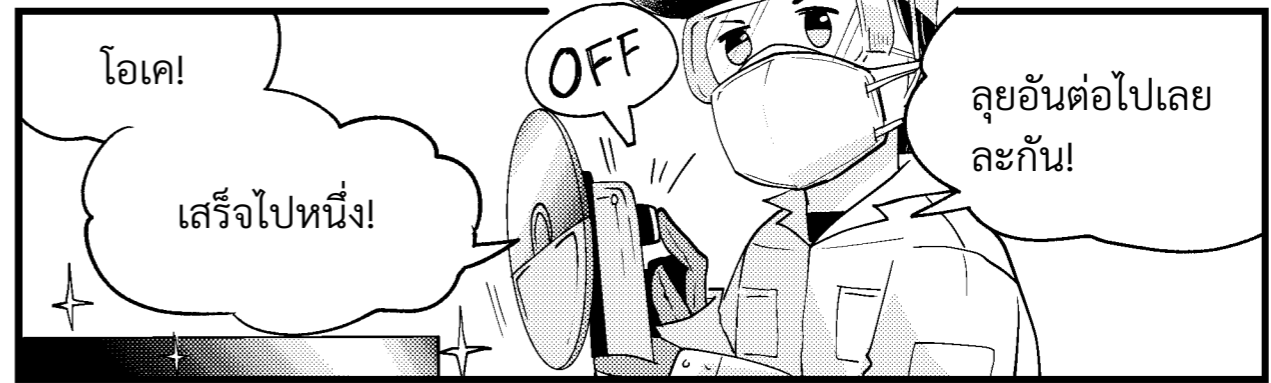
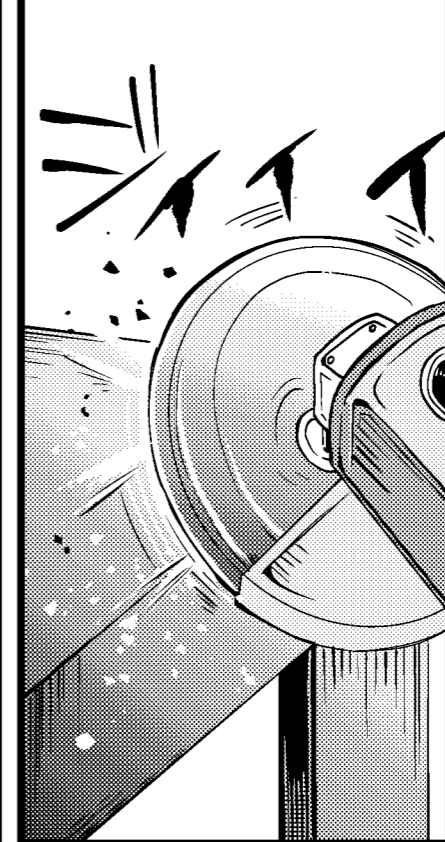
รีบ ๆ  
ไปเปลี่ยนเสื้อผ้ามาเดี๋ยวนี้!

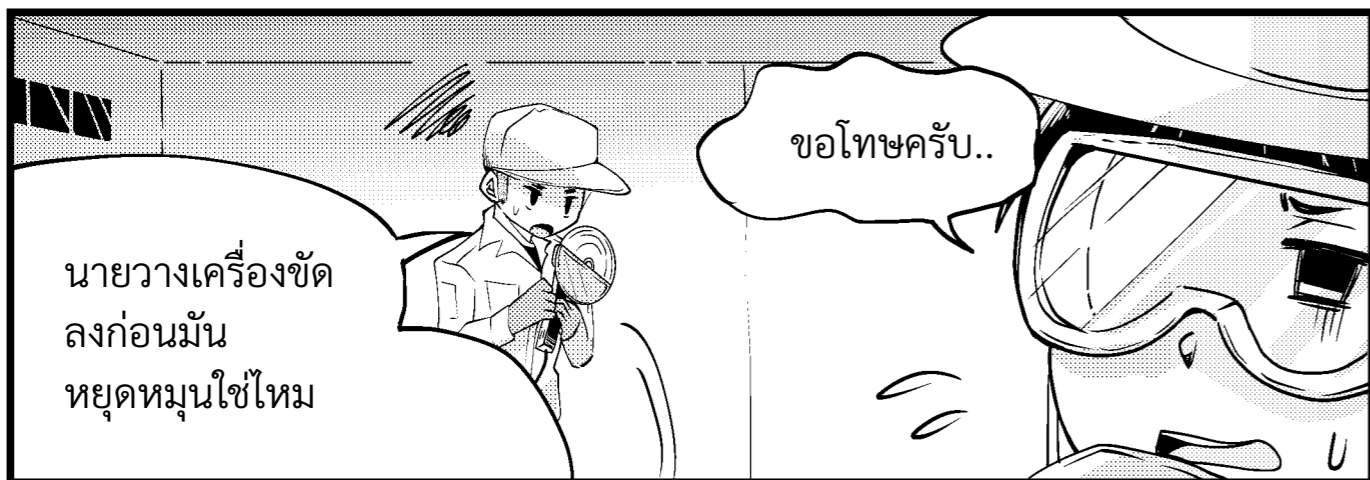
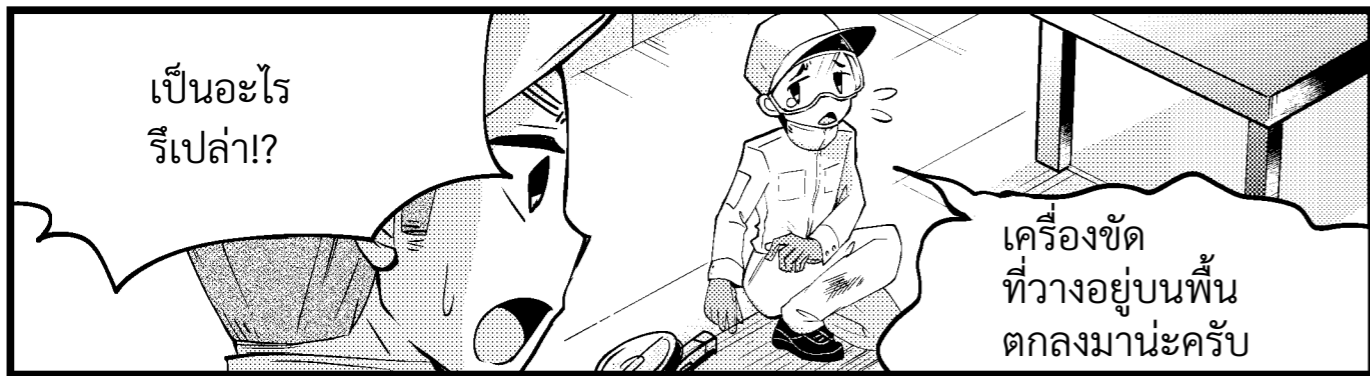
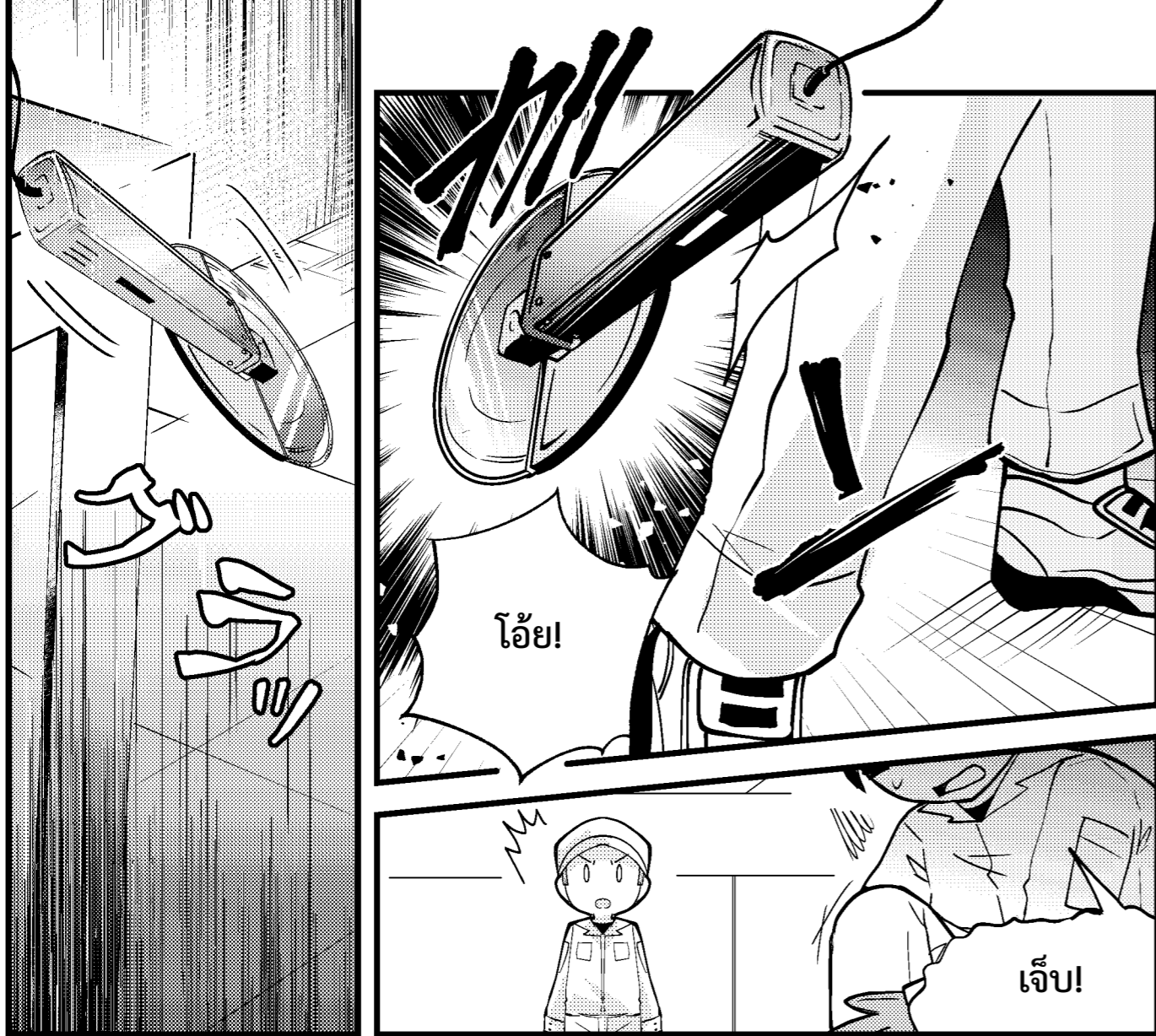
ครับ!





ต้องเอาคืนเวลาที่หายไป  
ให้ได้





## ข้อควรระวังการใช้เครื่องมือ

ข้อที่ 1

สวมชุดทำงานและอุปกรณ์  
นิรภัยตามกฎระเบียบ



สวมใส่ชุดทำงานและอุปกรณ์นิรภัย (แว่นตานิรภัยหรือ หน้ากากกันฝุ่น)

ข้อที่ 2

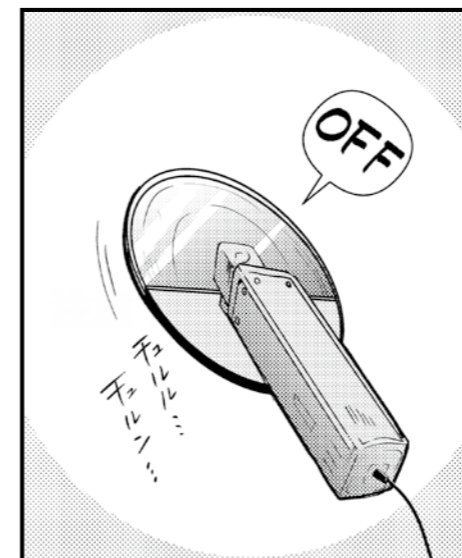
ตรวจสอบให้แน่ใจว่า  
ไม่มีวัตถุอันตรายรอบ  
ตัวเรา



ตรวจสอบว่าไม่มีตัวทำละลายหรือวัสดุไวไฟอยู่รอบ  
ตัวเรา

ข้อที่ 3

ระมัดระวังจนกว่าเครื่องจะ  
หยุดเคลื่อนไหว!



เครื่องจักรที่หมุนเช่นเครื่องขัดนั้น หลังจากปิดเครื่องแล้ว  
ให้หยุดหมุนสนิทก่อน ค่อยวางลง

ระวังการใช้งานเครื่องขัด  
กันด้วยนะครับ!





# CASE5

## อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมืออย่างไม่เหมาะสม



อะไหล่นี้  
เชื่อมแผ่น  
วงจรพิมพ์แล้วก็...

โอเค เรียบร้อย!



ตรงปลาย  
มีเศษตะกั่วเหลือ  
อยู่เต็มเลย



ขัดด้วยฟองน้ำ  
ไม่ออกแฮะ  
นี่แหงะ!



โ้ย ร้อน!

ฮะ!



ขอโทษค่ะ!

ดินันเพลอ



เป็นอะไรไหมคะ

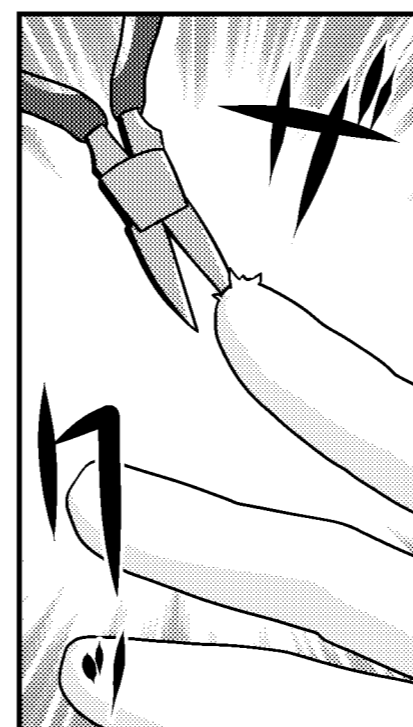
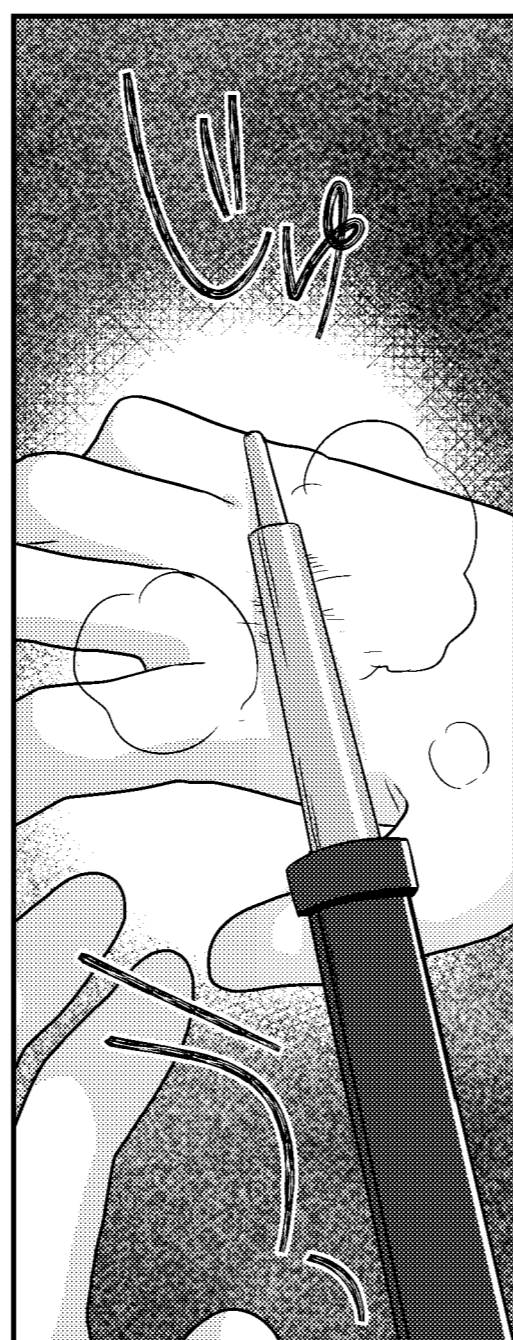
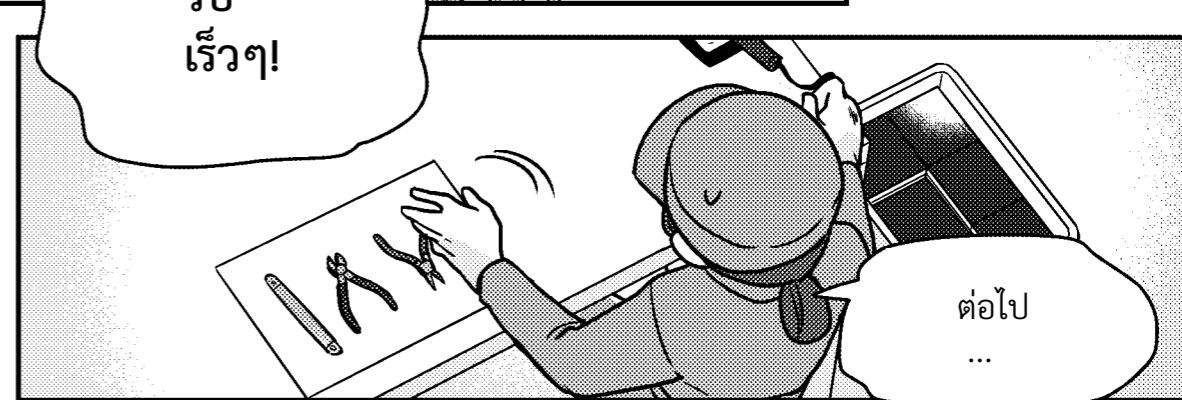
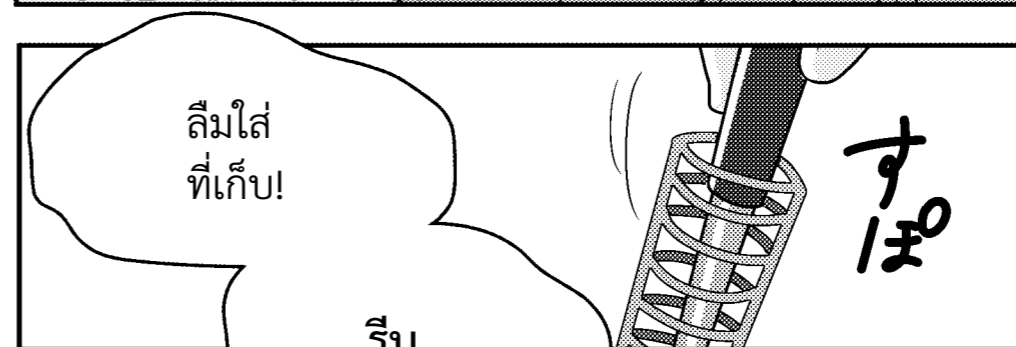
เกิดอะไรขึ้นหรือ

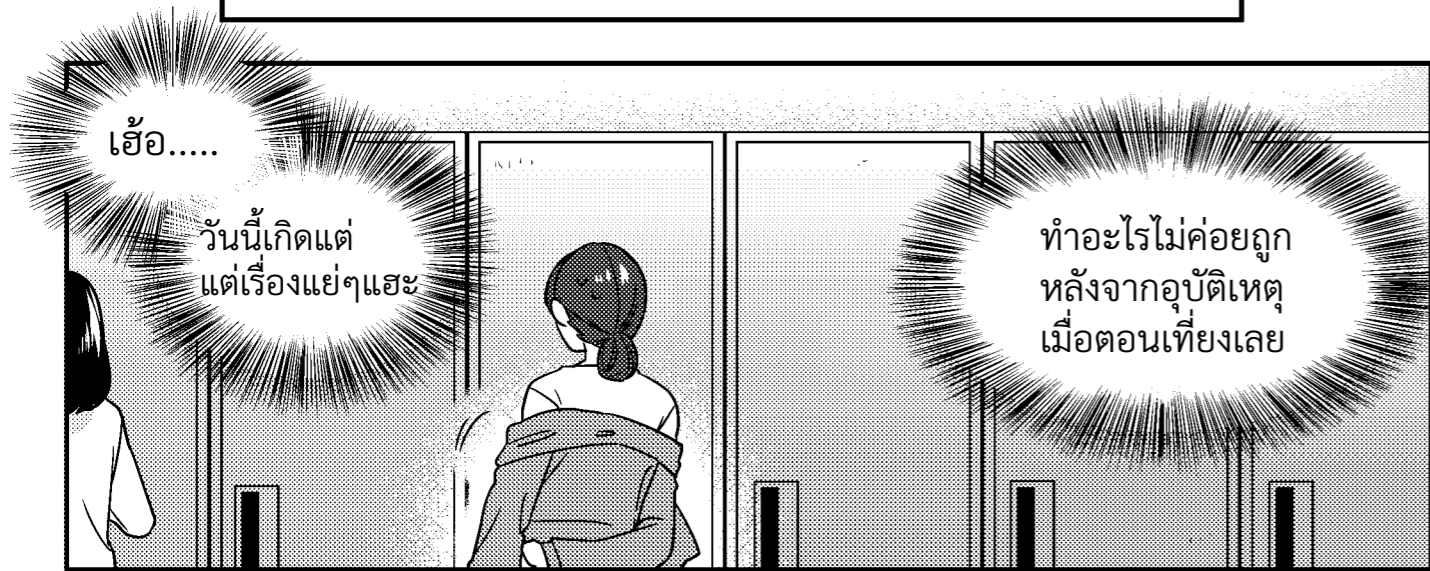
บัดกรี  
กระเด็นมา  
เข้าตานะ...



แย่แล้ว!

รีบพาไป  
โรงพยาบาลเร็ว!





ทำอะไรไม่ค่อยถูก  
หลังจากอุบัติเหตุ  
เมื่อตอนเที่ยงเลย

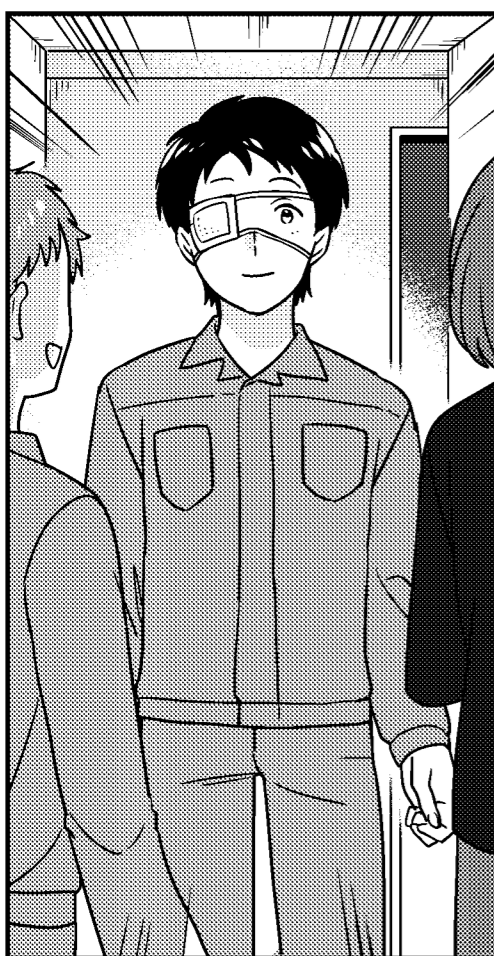


ทั้งนี้เกิดปัญหาเกิดจากเราไม่รักษากฎการทำความสะอาดเองด้วย

เป็นห่วงตาเขาจังเลย



สวัสดีครับ



ตาโอเคแล้วหรอคะ

เขาว่าไม่มีปัญหากับดวงตานะ!



จากนี้เราระมัดระวังกันมากกว่านี้ดีกว่า

ขอโทษจริงๆนะคะ

## ข้อควรระวังการใช้เครื่องมือ

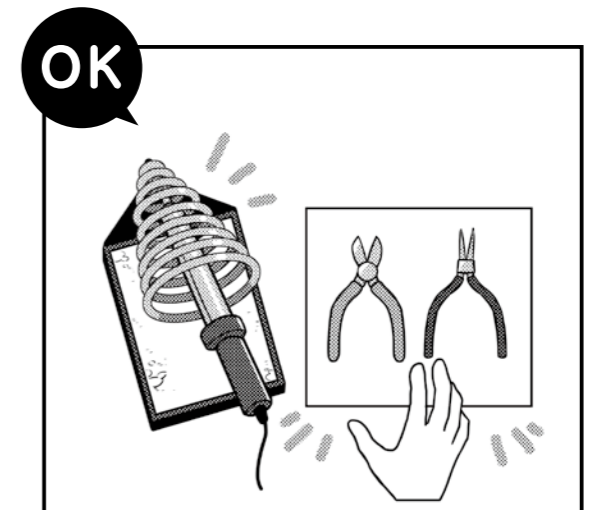
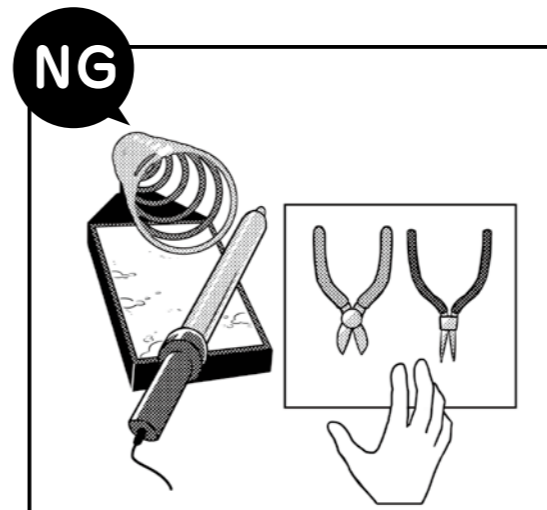
### ข้อที่ 1 | ห้ามเหวี่ยงหัวแร้ง!



หัวแร้งเป็นอันตราย ห้ามเหวี่ยงไปมาเด็ดขาด



### ข้อที่ 2 | วางเครื่องมือให้ถูกที่ถูกแบบ!



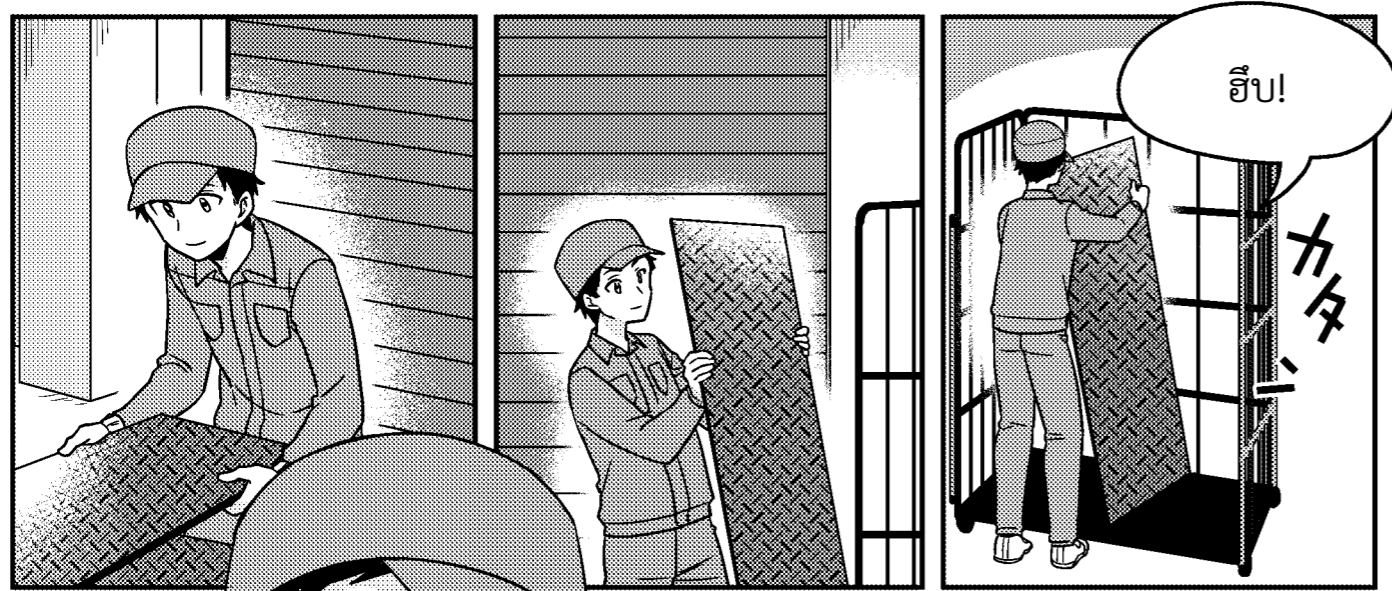
เก็บหัวแร้งในที่เก็บที่กำหนดและวางคีมให้ใบมีดหันออกจากตัวเรา

ระวังการใช้งานเครื่องมือกันด้วยนะครับ!



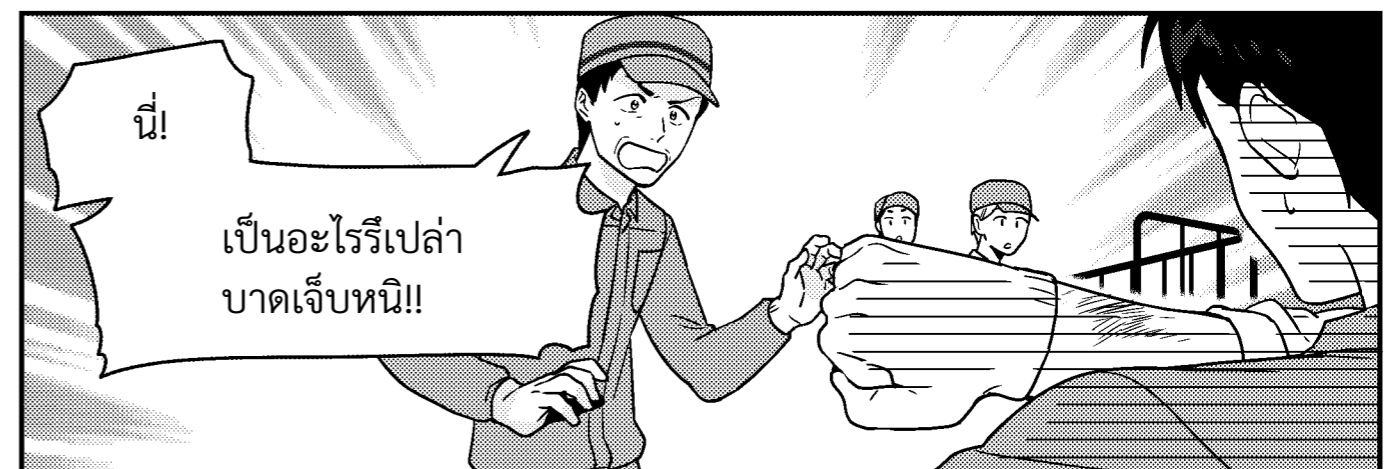
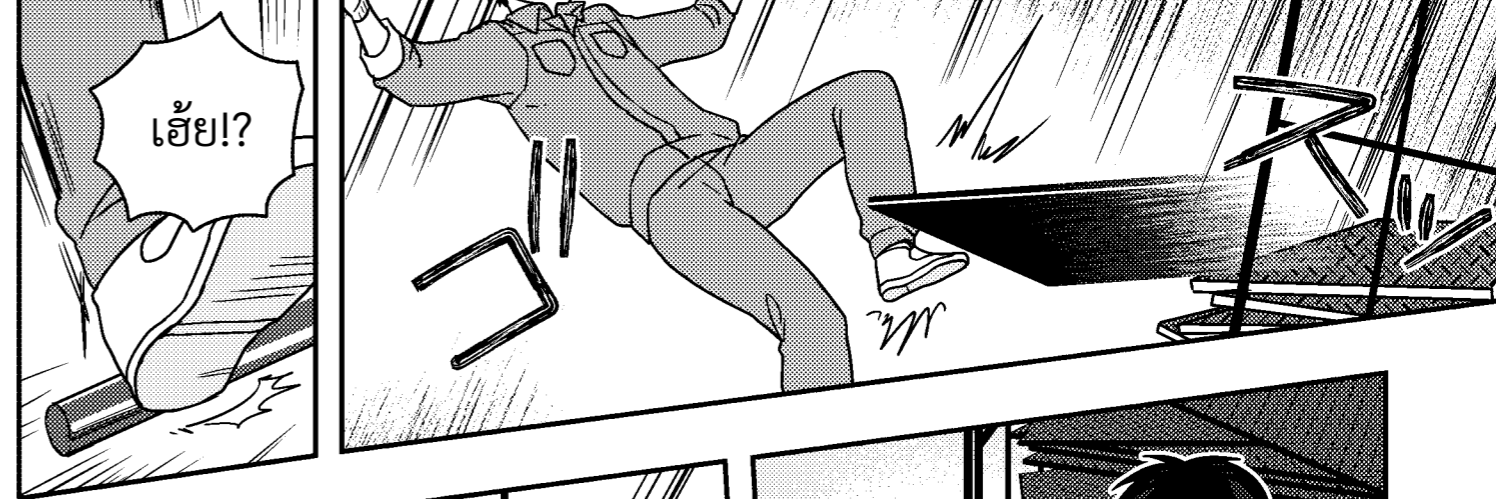
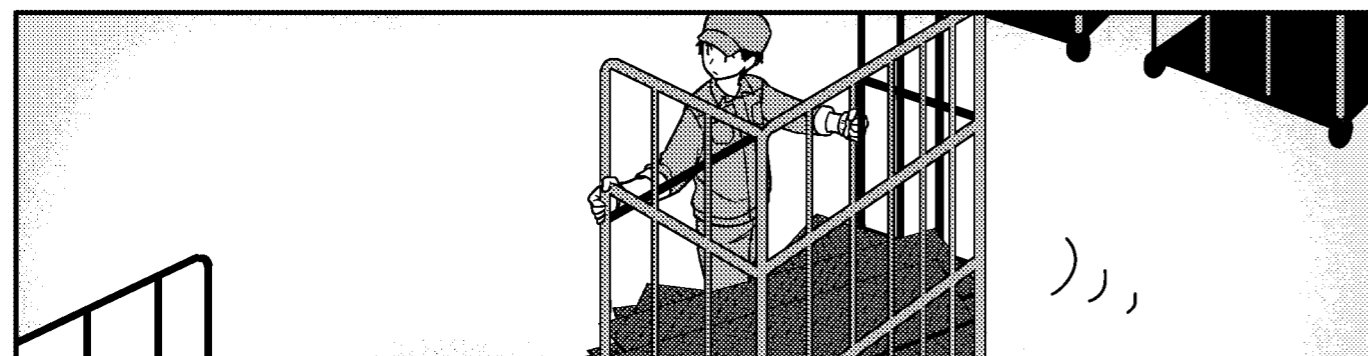
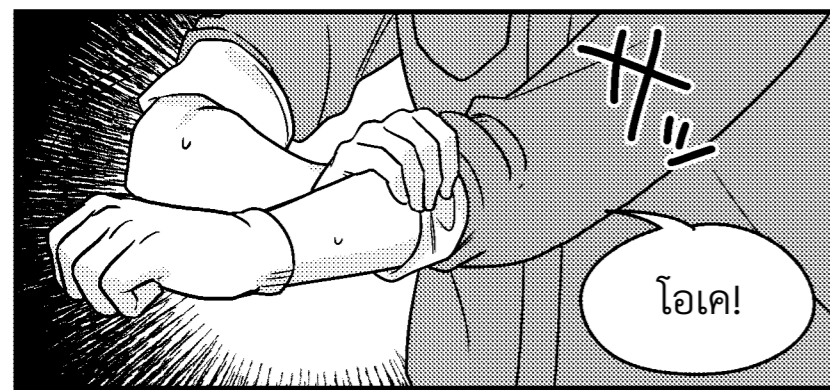
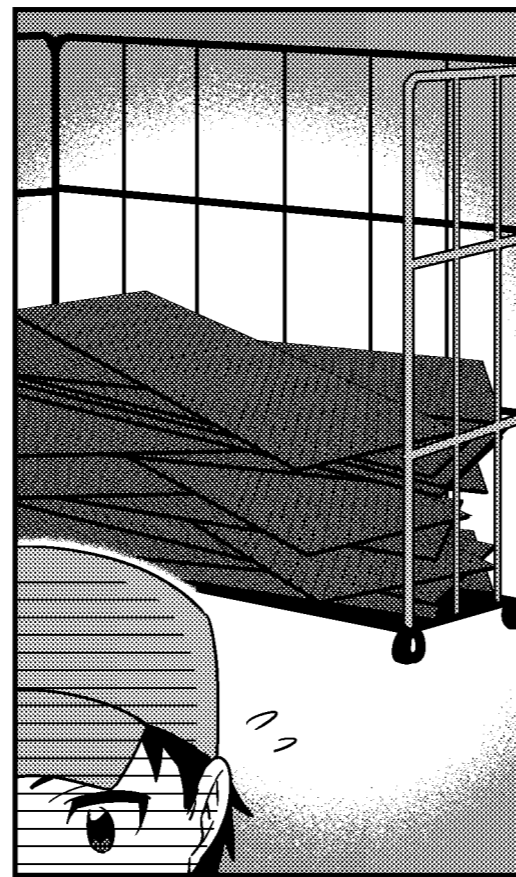
# CASE 6

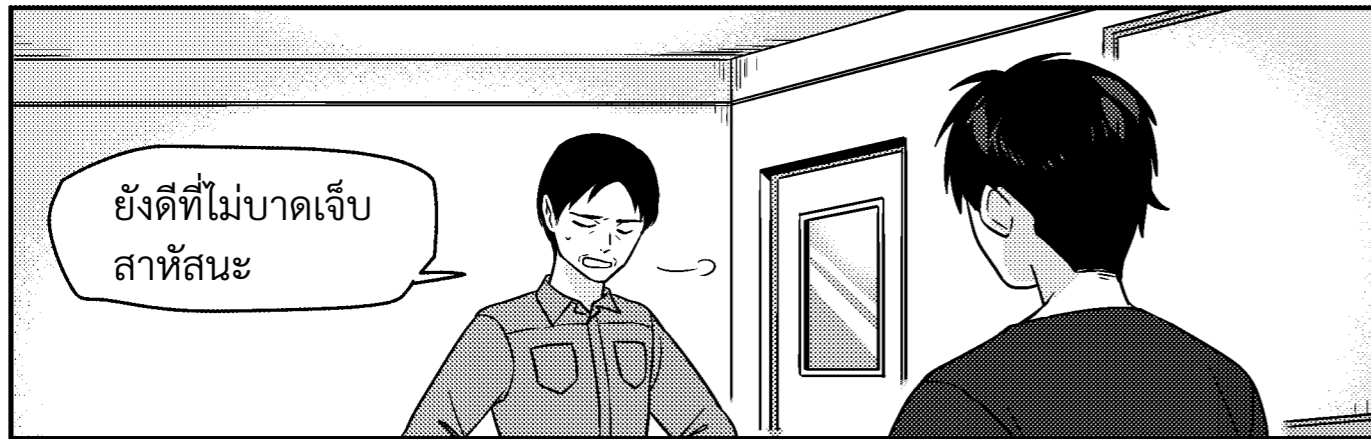
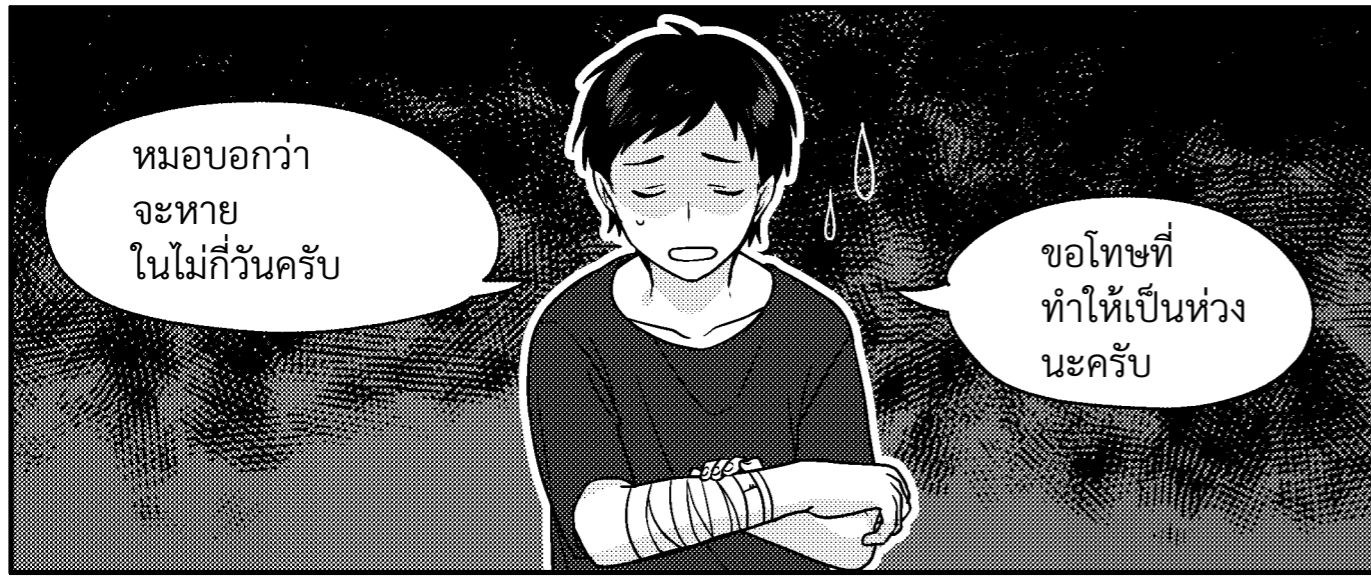
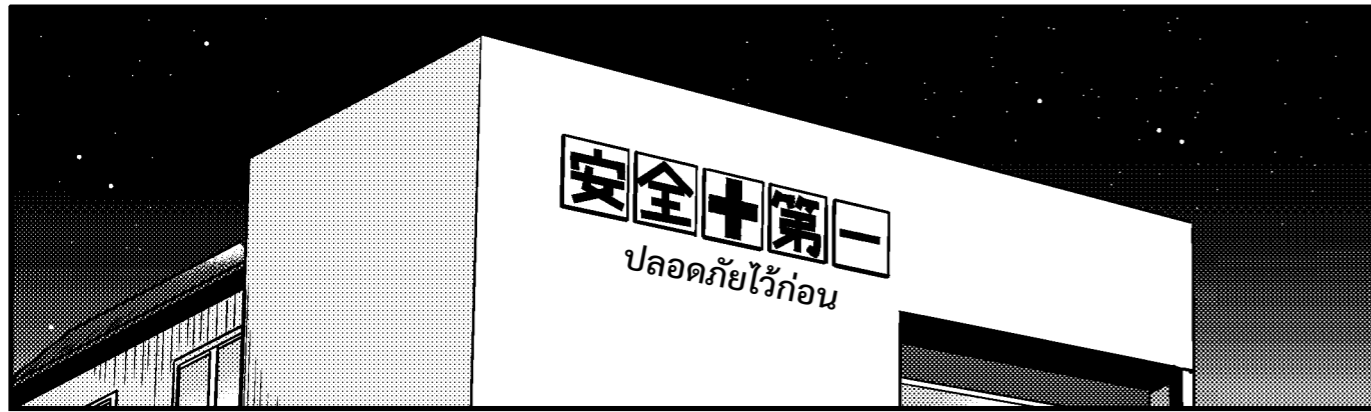
## อุบัติเหตุขณะขนส่งแผ่นโลหะ



แผ่นโลหะนี้  
ค่อนข้างหนักนะ  
แต่งานใช้กำลัง  
เราค่อนข้าง  
มั่นใจตัวเองอยู่

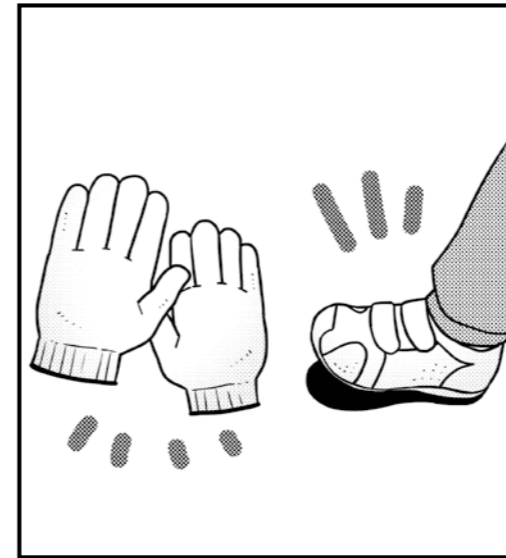






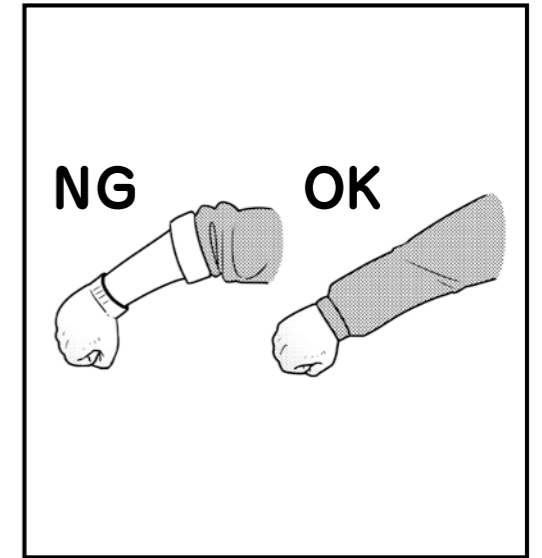
## ข้อควรระวังขณะขนส่งแผ่นโลหะ

ข้อที่ 1 | สวมอุปกรณ์นิรภัยตาม  
กฎระเบียบ



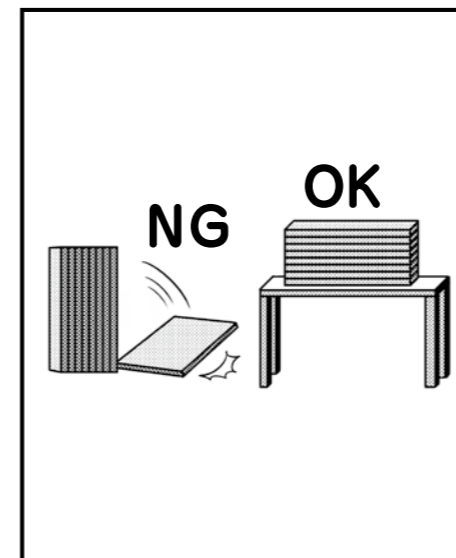
สวมถุงมือหรือรองเท้านิรภัยตามกฎระเบียบ

ข้อที่ 2 | ห้ามยกแขนเสื้อชุดทำงาน



สวมใส่ให้ถูกต้อง ไม่ยกหรือม้วนแขนเสื้อขึ้นมาขณะทำงาน

ข้อที่ 3 | ห้ามวางแผ่นโลหะในแนวตั้ง



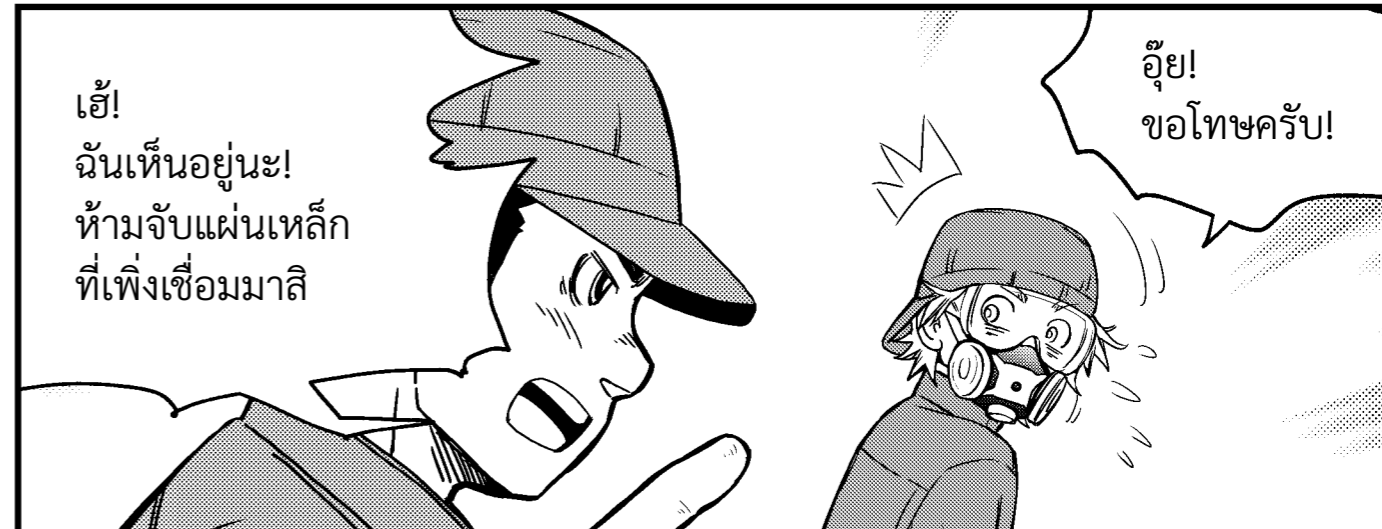
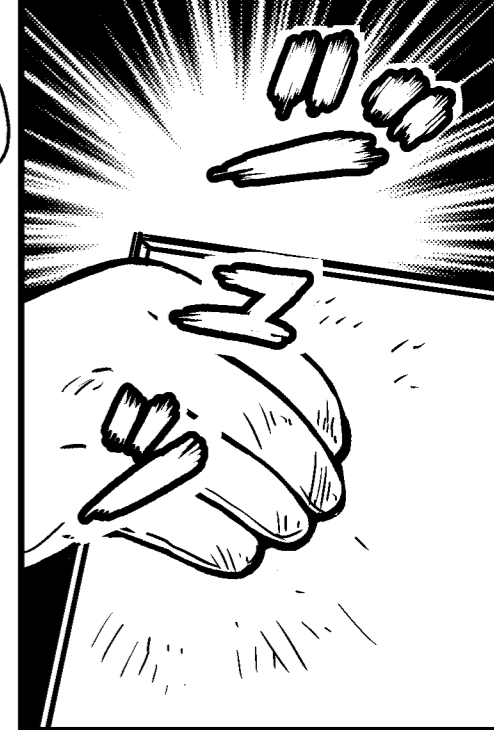
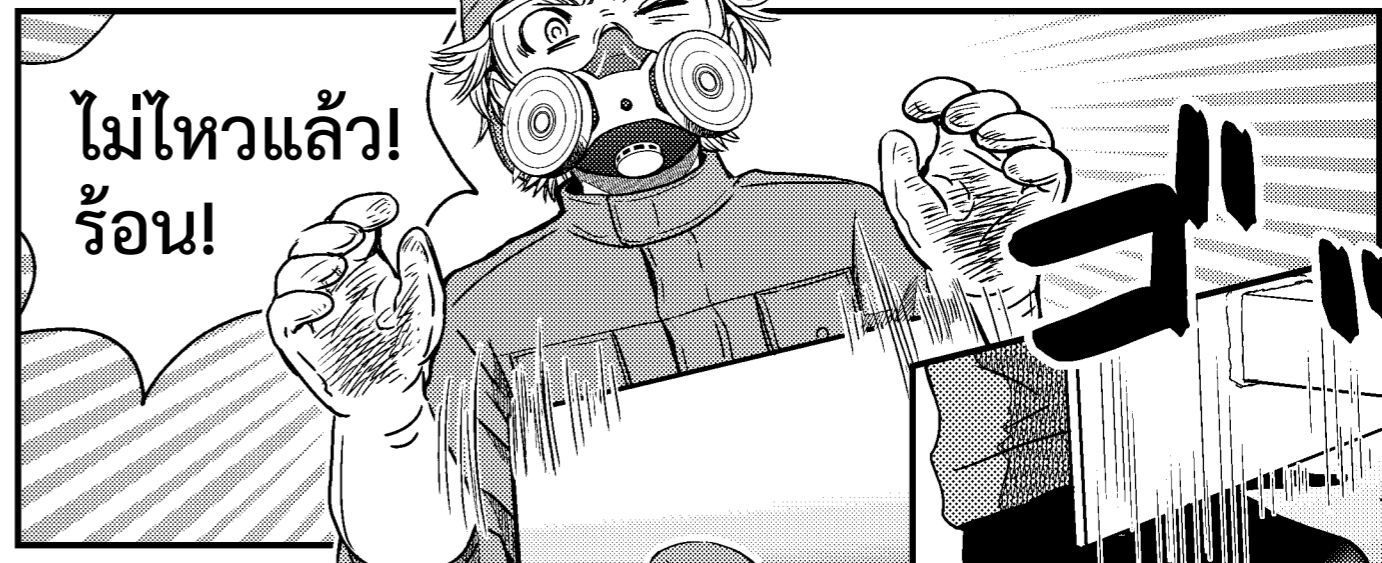
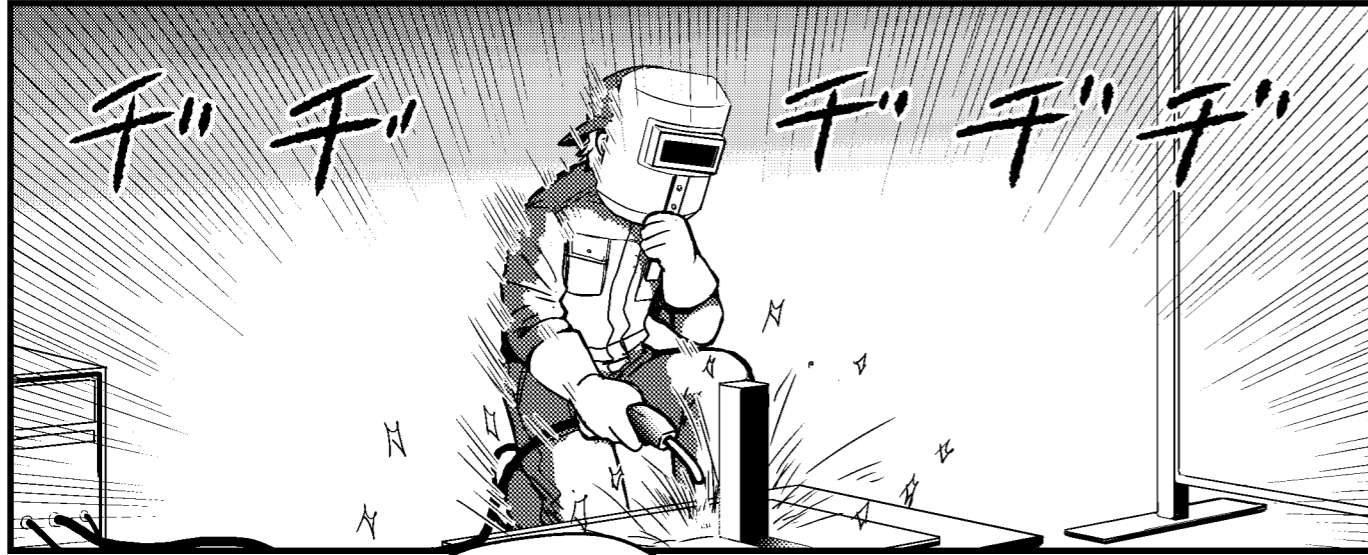
หากวางแผ่นโลหะในแนวตั้งอาจจะล้มลงมาได้ ให้วางแนวราบขนานพื้นซ้อนขึ้นไป

ระมัดระวังการใช้งาน  
ของหนักด้วยนะครับ!



# CASE 7

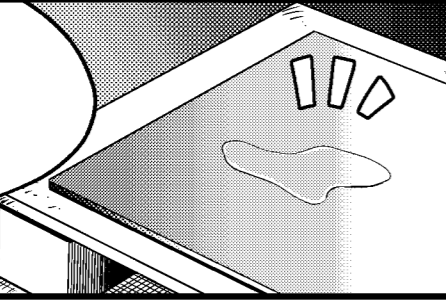
## อุบัติเหตุจากไฟและเผาไหม้จากงานเชื่อม



โอเค!  
ตั้งสติใหม่แล้ว  
เริ่มกันเลย!



หืม  
โต๊ะทำงาน  
เลอะน้ำมันแฮะ



โอเค!  
ต้องรีบแล้ว  
แหละ!



งั้นเดี๋ยวเช็ดให้  
สะอาดก่อน



เชื่อมเสร็จ  
เรียบร้อย!

เพิ่งโดนตักเตือนเมื่อ  
ครานี้ต้องรอให้  
ความร้อนหายก่อน



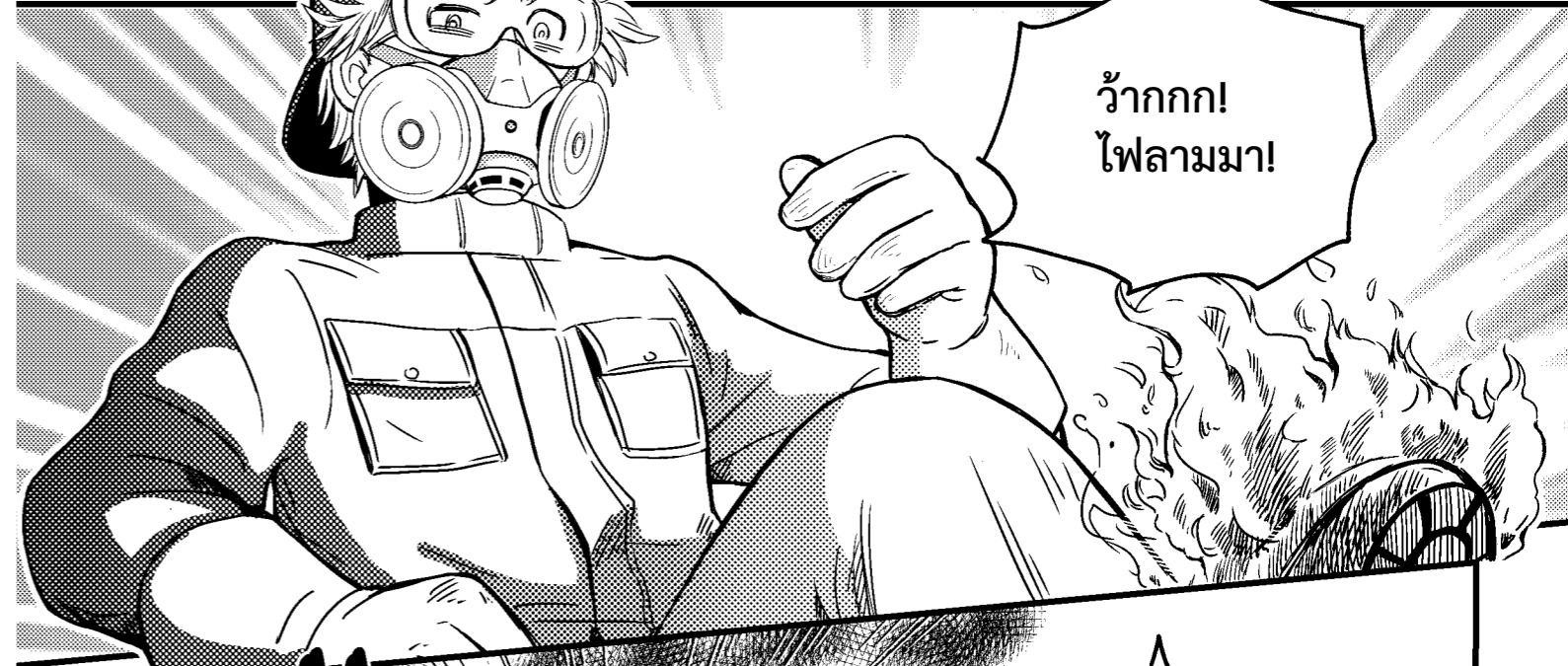
เฮ้ย!  
ผ้าที่เช็ดน้ำมันโดนประกายไฟ  
แล้วไหม้ขึ้นมา!



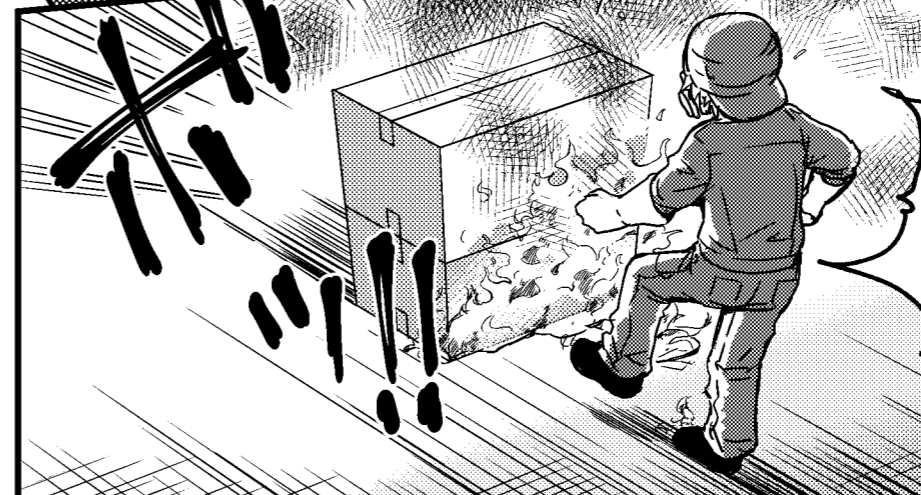
แย่แล้ว!  
ต้องรีบดับไฟ  
ก่อน!



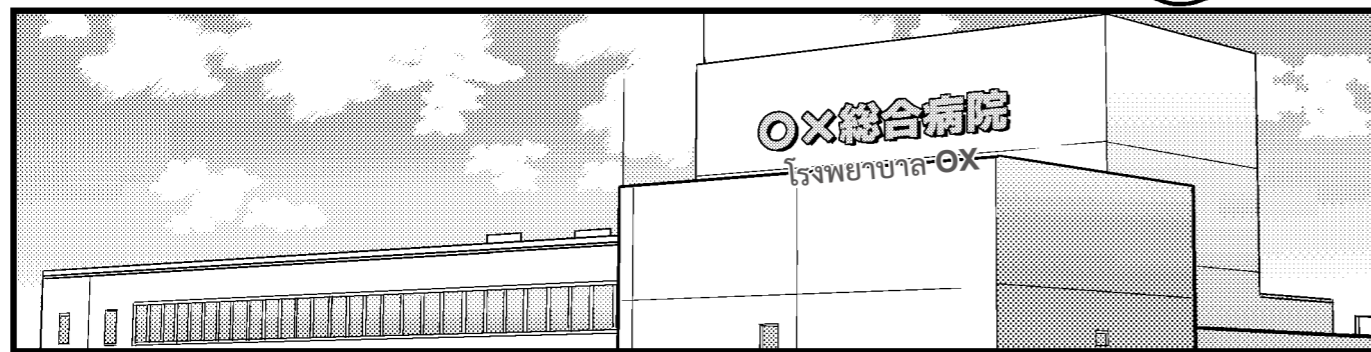
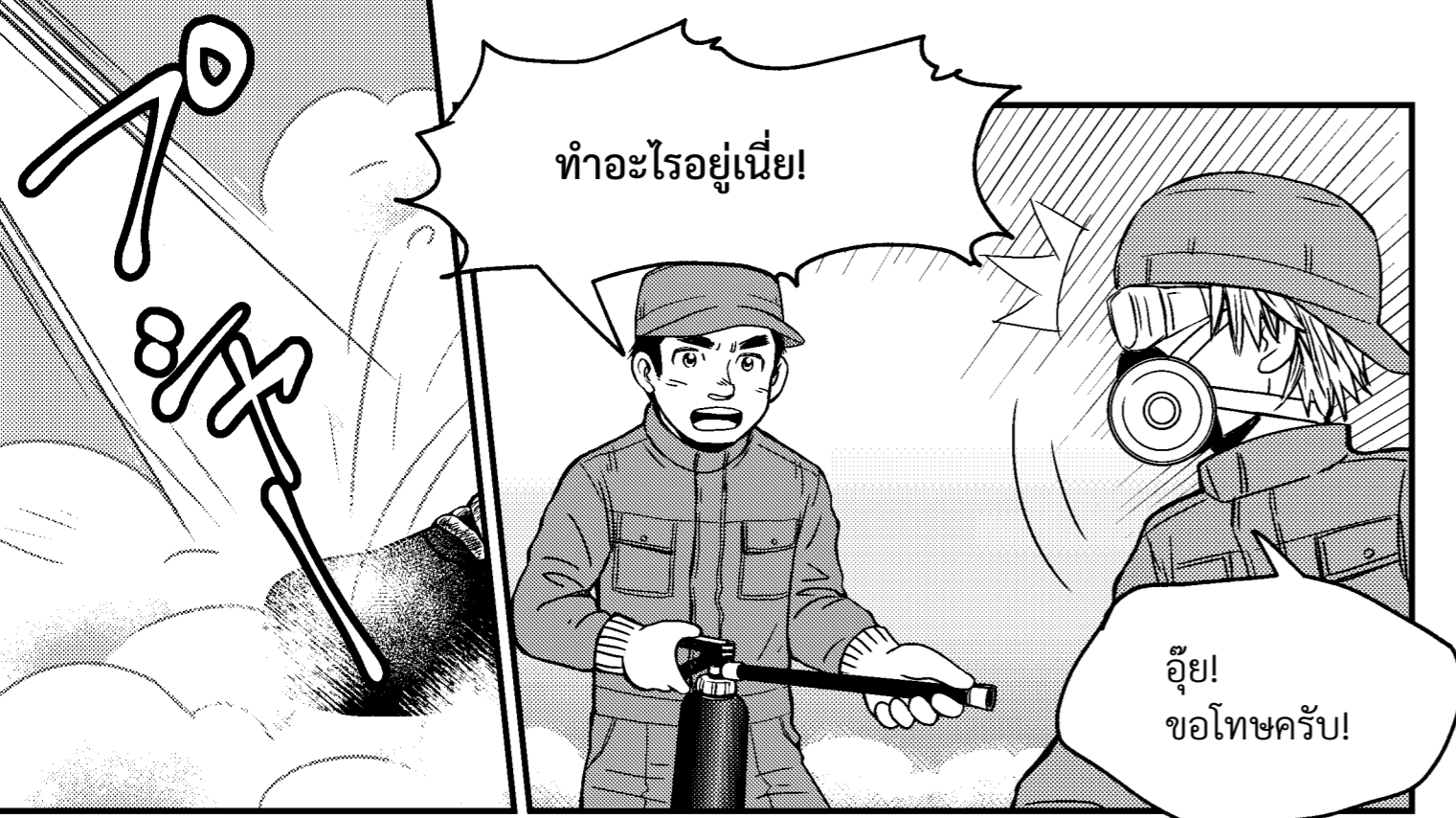
ว้ากก!  
ไฟลามมา!



ทำยังไงดี!  
ดับไฟไม่ได้!

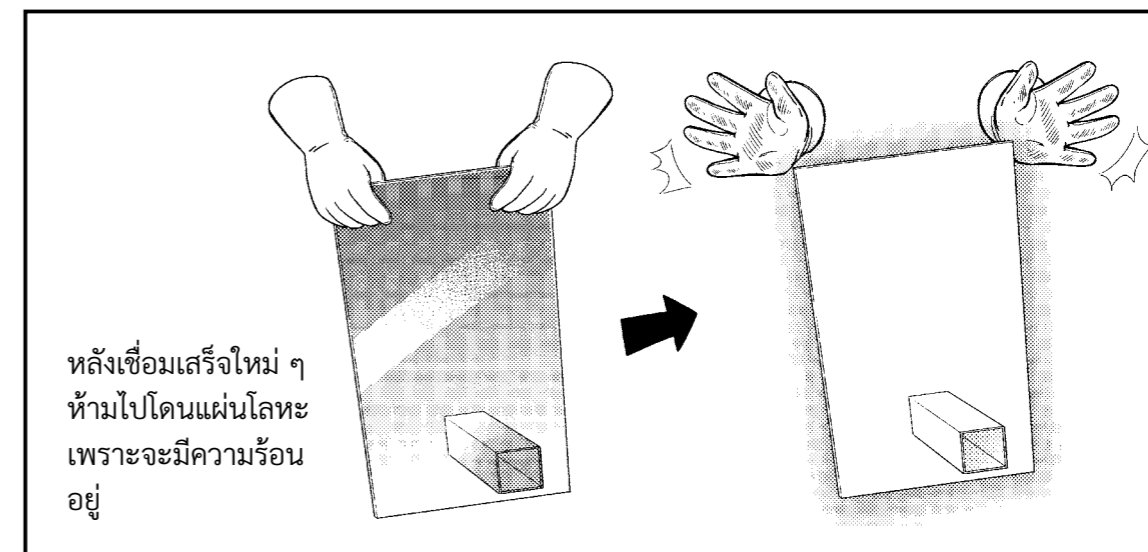




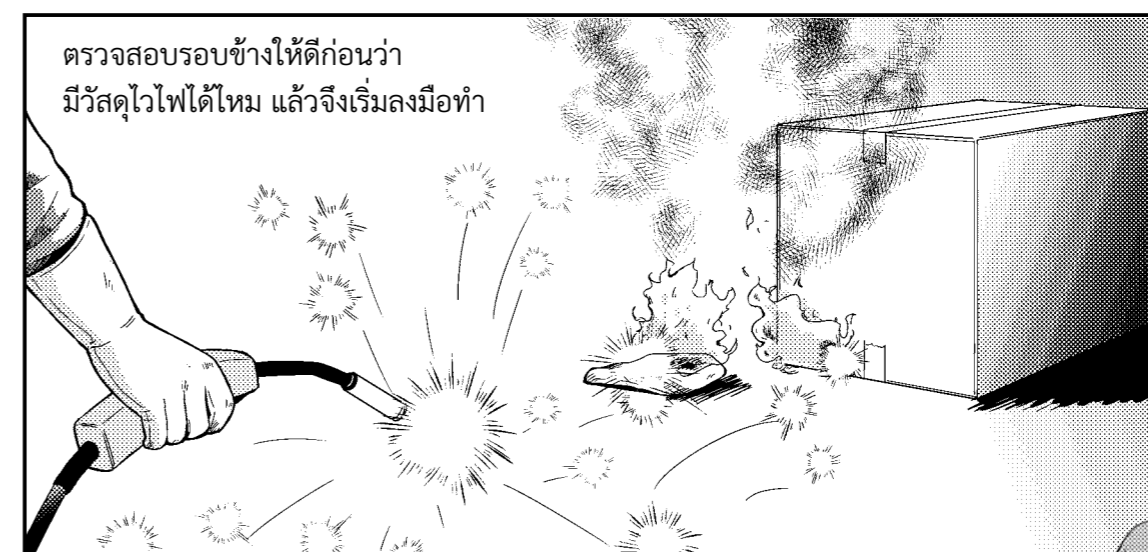


## ข้อควรระวังขณะทำงานเชื่อม

### ข้อที่ 1 | ห้ามจับหลังเชื่อมเสร็จใหม่ ๆ!



### ข้อที่ 2 | ตรวจสอบสภาพแวดล้อมรอบข้างก่อนเริ่มทำงาน!



ระมัดระวังการบาดเจ็บหรือไฟไหม้ด้วยนะครับ!

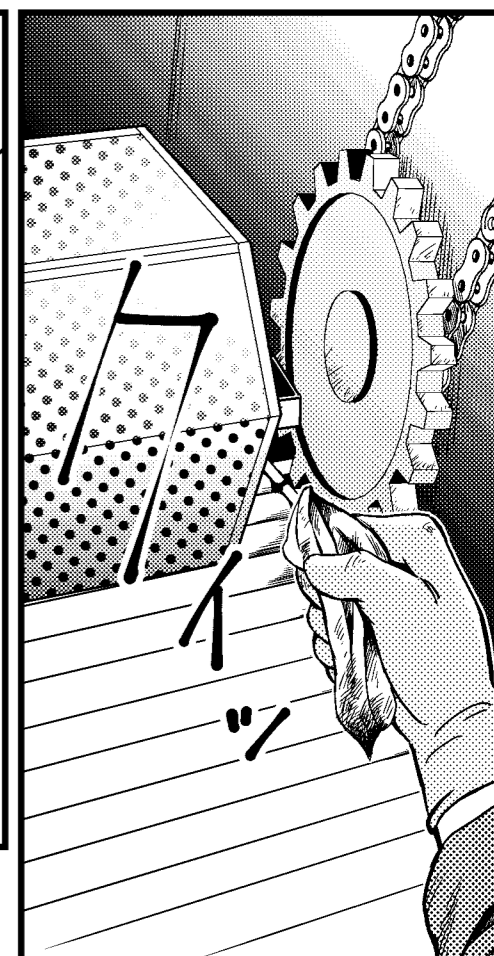
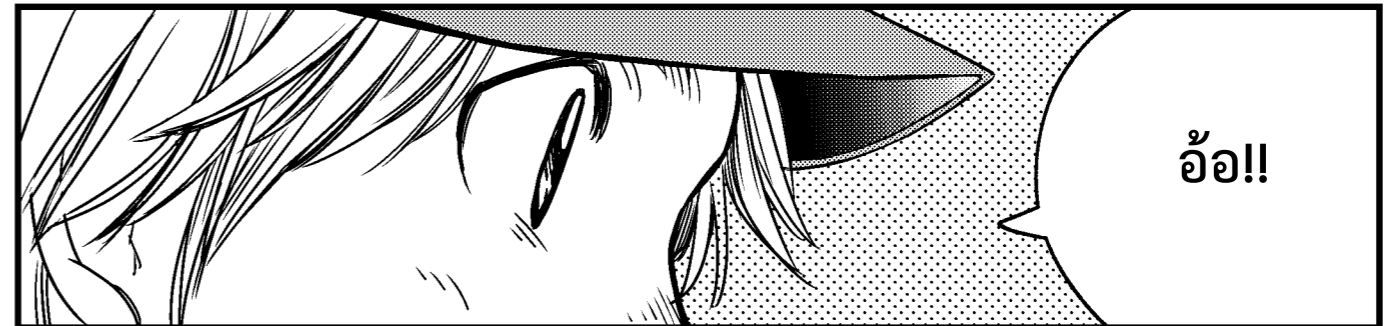
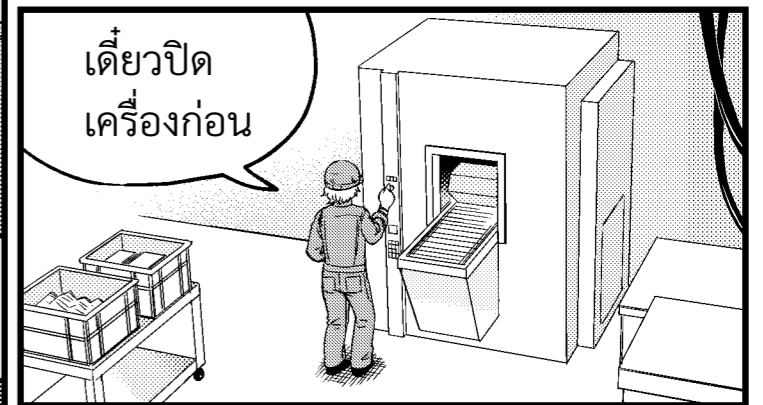


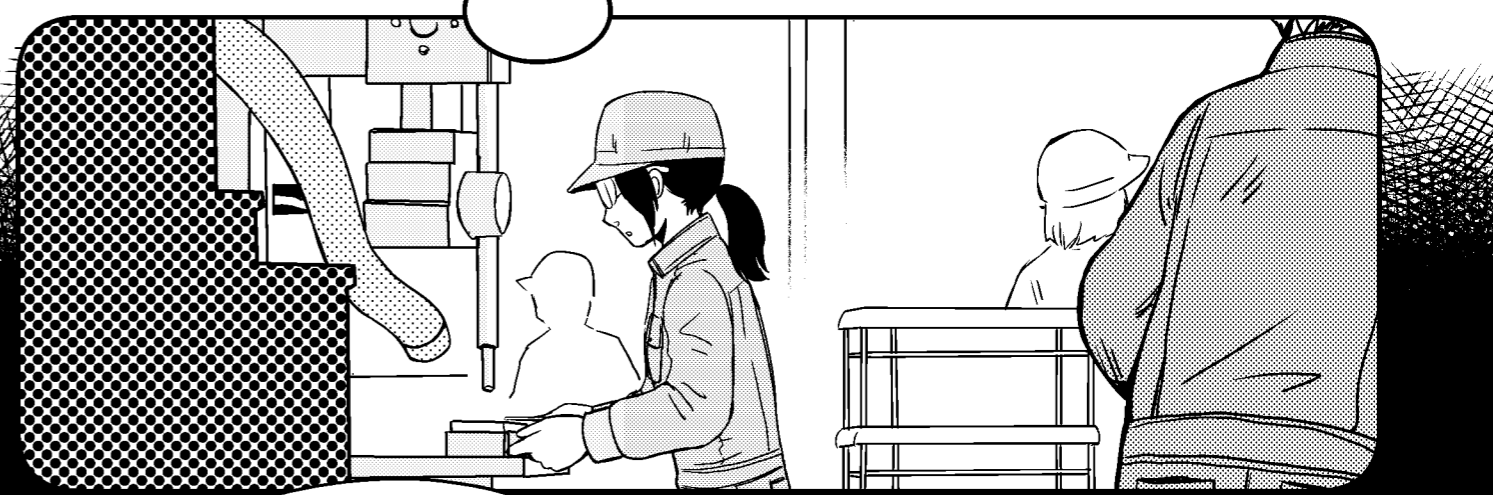
# CASE8

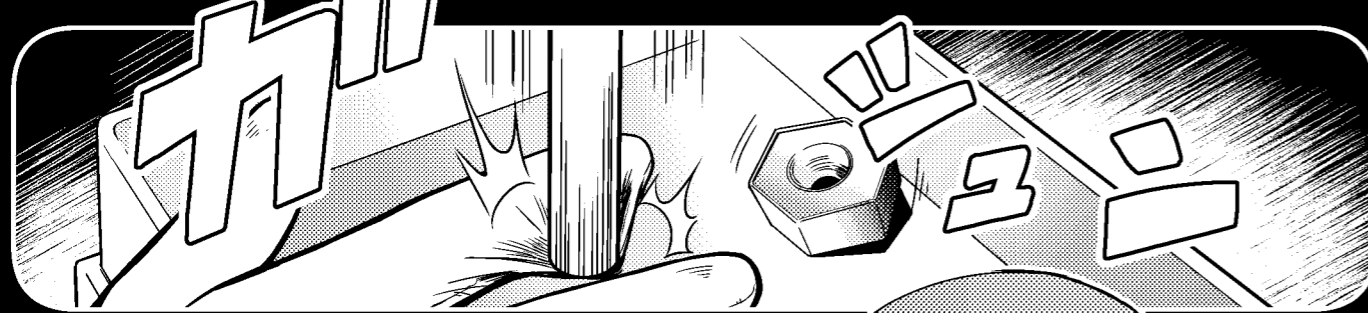
## อุบัติเหตุที่เกิดจากเครื่องจักรขัดข้อง



ไม่กี่นาทีต่อมา







## ข้อควรระวังเมื่อเครื่องจักรขัดข้อง

### ข้อที่ 1 | รายงานทันที ไม่พยายามแก้ปัญหาคนเดียว!

หากเครื่องจักรมีปัญหา อย่าพยายามแก้ปัญหาเอง แต่ให้ไปแจ้งผู้ดูแลฝ่าย

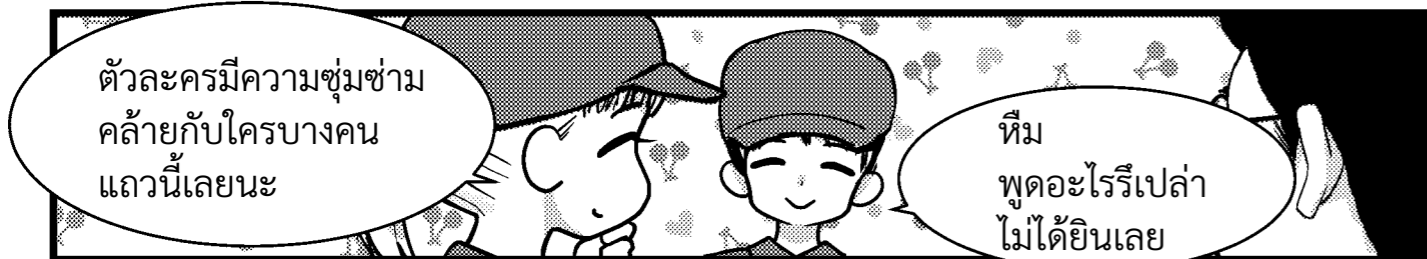
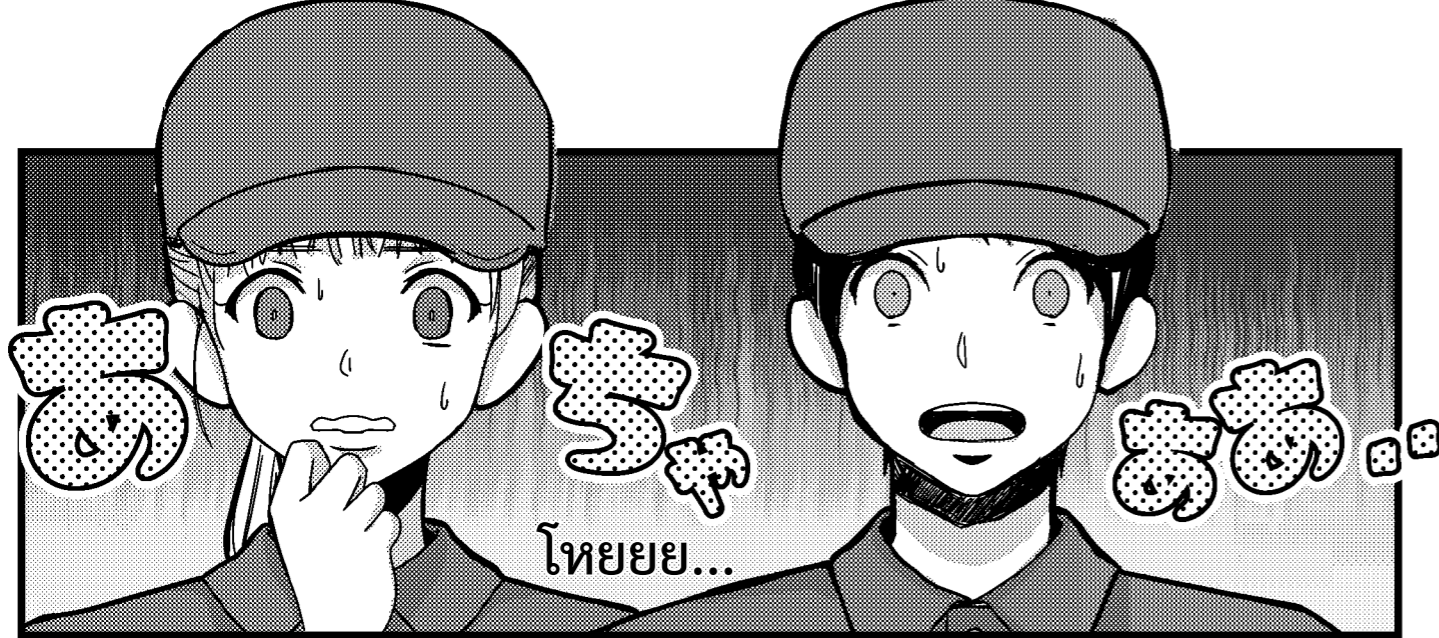


### ข้อที่ 2 | หากเครื่องจักรขัดข้อง ให้ปิดเครื่องก่อน!



หากเครื่องจักรขัดข้องให้ หยุด เรียก รอ!





ระมัดระวังเรื่องเหล่านี้ด้วย!  
เคล็ดลับเพื่ออนามัยและความปลอดภัย!

ปฏิบัติตามกฎระเบียบและป้องกัน  
การบาดเจ็บจากการทำงาน!



### 1 | ระมัดระวังในการแต่งกาย!



ไม่ควรพับแขนเสื้อขึ้นหรือใส่เครื่องประดับต่าง ๆ ขณะทำงานเพื่อความปลอดภัย



เส้นผมมีโอกาสไปพันกับเครื่องจักร ให้มัดผมสั้นแล้วใส่ในหมวก

### 2 | สวมอุปกรณ์นิรภัยตามกฎระเบียบ



ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณสวมใส่อย่างถูกต้องตามกฎโดยสวมให้ตรงและไม่มีช่องว่าง



หากเสื้อผ้าชำรุด เสียรูปทรงหรือมีรอยสกปรกที่สังเกตเห็นได้ชัด ให้เปลี่ยนชุดใหม่

### 3 | ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้!



ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎ ห้ามเปลี่ยนหรือข้ามขั้นตอนจากที่กำหนดไว้

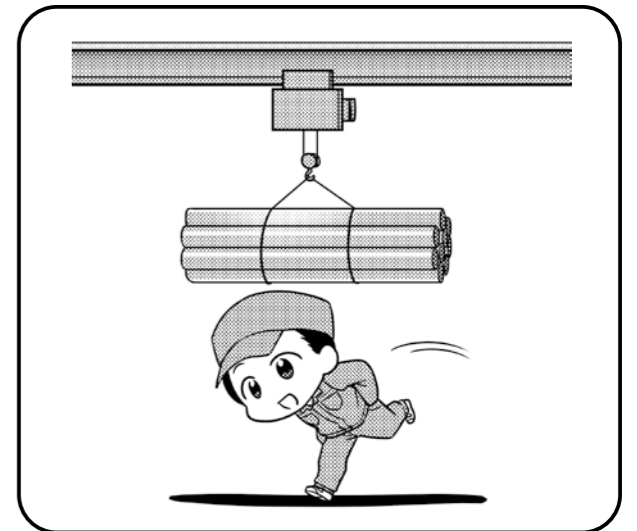


รักษา ๔ส สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ (หาข้อมูลได้จากสื่อการสอนทั่วไป) ในฝ่ายผลิตและตามทางเดิน

### 4 | ไม่ประมาททุกสถานการณ์!



ไม่ควรเล่นมือถือขณะเดิน



หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้เครนที่ยกสิ่งของอยู่



ทำความเข้าใจด้วยการ์ตูน

## อนามัยและความปลอดภัยของอุตสาหกรรมการผลิต 3 ภาค

ตีพิมพ์ มีนาคม พ.ศ. 2563

ตีพิมพ์: กระทรวงสาธารณสุข แรงงาน และสวัสดิการ

ออกแบบรูปเล่ม: Mizuho Information & Research Institute, Inc.

ที่ปรึกษา: คณะกรรมการส่งเสริมการจัดทำสื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัย  
วัสดุที่ใช้ในการสร้างวัสดุการศึกษาความปลอดภัยสำหรับอุตสาหกรรม  
การผลิต 3 ภาค

ผลิตโดย: Side Lunch Inc.

สอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารนี้  
กระทรวงสาธารณสุขแรงงานและสวัสดิการ สำนักมาตรฐาน  
แรงงาน กรมอนามัยและความปลอดภัยแผนกความปลอดภัย