

# คู่มือความปลอดภัย ในการทำงาน



ความปลอดภัยในโรงงาน  
SAFETY IN FACTORY

บริษัท เซาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด  
Chow Steel Industries Co., LTD.

## คำนำ

บริษัท เซาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด ได้ตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากความปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการก้าวสู่ความสำเร็จสูงสุดของบริษัท ดังนั้นบริษัทจึงสนับสนุนให้มีกิจกรรมด้านความปลอดภัยควบคู่กับกิจกรรมการเพิ่มผลผลิต ทั้งนี้เพราะความปลอดภัยช่วยลดความสูญเสีย ลดต้นทุนการผลิต และยังเสริมสร้างสวัสดิภาพอันดีแก่พนักงานทุกคน เพื่อพัฒนาให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองนโยบายด้านการผลิตได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้บริษัทฯ คณะทำงานระบบความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จึงจัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้และแนะนำแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือความปลอดภัยในการทำงานเล่มนี้จะมีส่วนเสริมสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้เกิดขึ้นกับพนักงานบริษัท เซาว์ สตีล อินดัสทรี ทุกคน

ด้วยความปรารถนาดีจาก

คณะทำงานระบบความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1 ตุลาคม 2551

โรงงานที่ขาดความปลอดภัยย่อมให้ผลผลิตได้ 2 อย่าง คือ

ผลิตสินค้าด้วยคุณภาพและผลิตคนพิการแก่สังคม

\*\*\*\*\*



We care your safety.

## คำจำกัดความ

**ภัย (Hazard)** เป็นสถานการณ์ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อบุคคล หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือวัสดุ หรือกระทบกระเทือนต่อขีดความสามารถในการปฏิบัติงานปกติของบุคคล

**อันตราย (Danger)** ระดับความรุนแรงที่เป็นผลเนื่องมาจากภัย (Hazard) ระดับของภัย อาจมีระดับสูงมากหรือน้อยก็ได้ ขึ้นอยู่กับมาตรการในการป้องกัน

**ความเสียหาย (Damage)** ความรุนแรงของการบาดเจ็บหรือความสูญเสียทางกายภาพ หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อการปฏิบัติงาน หรือความเสียหายทางการเงินที่เกิดขึ้น

**อุบัติเหตุ (Accident)** เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้วางแผนไว้ล่วงหน้า ซึ่งก่อให้เกิด ความบาดเจ็บ พิการ หรือตาย และทำให้ทรัพย์สินได้รับความเสียหาย

**ความปลอดภัย (Safety)** ในทางทฤษฎี หมายถึง "การปราศจากภัย" แต่สำหรับในทาง ปฏิบัติอาจยอมรับได้ในความหมายที่ว่า "การปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้น"



# สาเหตุของอุบัติเหตุ

## 1 สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions)

- ☞ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ชำรุด ขาดการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา
- ☞ การวางผังโรงงานที่ไม่ถูกต้อง
- ☞ ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและสกปรกในการจัดเก็บวัสดุสิ่งของ
- ☞ สิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่ดี เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ, การระบายอากาศไม่ดี, เสียงดัง, ฝุ่นละออง, ความร้อนสูง, ไรระเหยของสารเคมี เป็นต้น
- ☞ ไม่มีการคั่นรอบป้องกันส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร หรือส่วนที่เคลื่อนไหวต่าง ๆ เช่น เฟือง, โซ่, พูลเลย์, ไฟลวีล, เพลาเกลิยว, ใบมีด, หรือความร้อน เป็นต้น
- ☞ ระบบไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดบกพร่อง



# สาเหตุของอุบัติเหตุ

## 2 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts)

- ☞ การมีทัศนคติไม่ถูกต้อง เช่น อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม แก้ไขป้องกันไม่ได้
- ☞ รู้เท่าไม่ถึงการณ์ คาดการณ์ผิด
- ☞ ประมาทเลินเล่อ พลังพลอย เหม่อลอย ขาดความระมัดระวัง
- ☞ เร่งรีบ ลัดชั้นตอน
- ☞ ถอดเครื่องกำบังส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักรออกแล้วไม่ใส่คืน
- ☞ หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงาน
- ☞ ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ☞ สภาพร่างกายไม่พร้อมหรือผิดปกติ เช่น ดื่มสุรา, เมาก้าง, มีปัญหาครอบครัว ใช้สิ่งเสพติด เป็นต้น

## 3 การขาดความร่วมมือในเรื่องความปลอดภัย

- ☞ ไม่ร่วมกิจกรรมความปลอดภัย
- ☞ ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของความปลอดภัยในการทำงาน
- ☞ ไม่รายงานอุบัติเหตุ
- ☞ ขาดจิตสำนึกความปลอดภัย





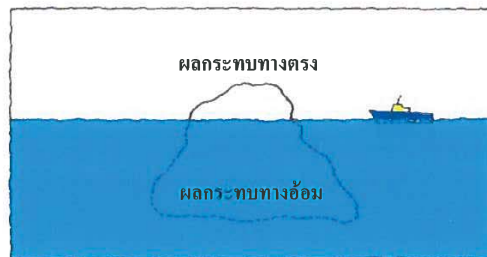
## ผลกระทบจากอุบัติเหตุ

### 1 ผลกระทบทางตรง (Direct Effect)

- ☞ อวัยวะ ร่างกายได้รับบาดเจ็บ บาดแผล
- ☞ เกิดเจ็บป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ
- ☞ สูญเสียอวัยวะ พิการ
- ☞ สูญเสียชีวิต

### 2 ผลกระทบทางอ้อม (Indirect Effect)

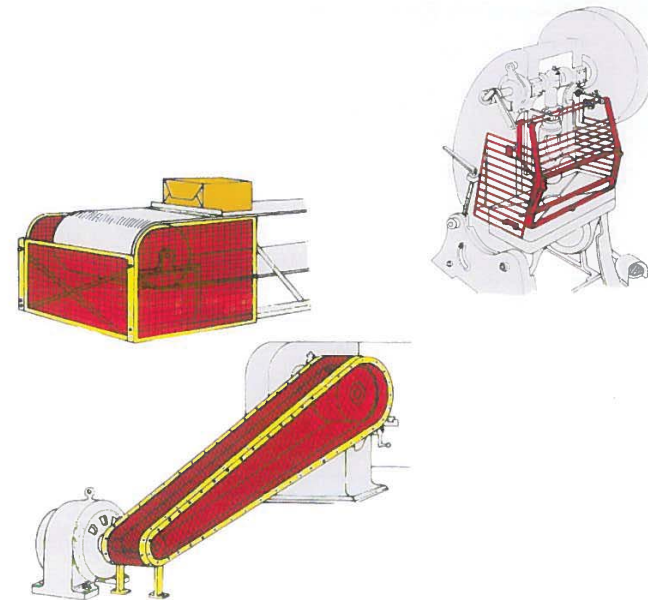
- ☞ ขาดงาน หยุดงาน ทำให้ขาดรายได้
- ☞ สูญเสียเวลาในการรักษาพยาบาล ค่าใช้จ่าย ค่าเดินทาง
- ☞ สูญเสียโอกาสในความก้าวหน้าทางกรงาน
- ☞ หากเกิดความพิการจะเพิ่มภาระให้ครอบครัว
- ☞ สูญเสียโอกาสทางสังคม
- ☞ หากสูญเสียชีวิต พ่อ-แม่ สามี-ภรรยา บุตรจะได้รับความเดือดร้อนยากลำบาก
- ☞ บริษัทสูญเสียบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ
- ☞ ประเทศสูญเสียประชากรที่มีค่าอันเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ



## มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ

### 1 การป้องกันที่เครื่องจักรหรือแหล่งกำเนิด (Source)

- ☞ การออกแบบเครื่องจักร โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นพื้นฐาน
- ☞ การสร้างการครอบส่วนที่เป็นอันตราย
- ☞ การสร้างสิ่งกั้นขวางไม่ให้คนเข้าใกล้ส่วนที่เป็นอันตราย
- ☞ การติดตั้งสวิตช์ทำงานแบบกดปุ่ม 2 มือ
- ☞ การติดตั้งสวิตช์หยุดเครื่องฉุกเฉิน อาจเป็นแบบปุ่มกดหรือเชือกก็ได้
- ☞ มีการตรวจรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักรเป็นประจำสม่ำเสมอ
- ☞ การติดการ์ดโดยใช้ระบบลำแสงนรภัย



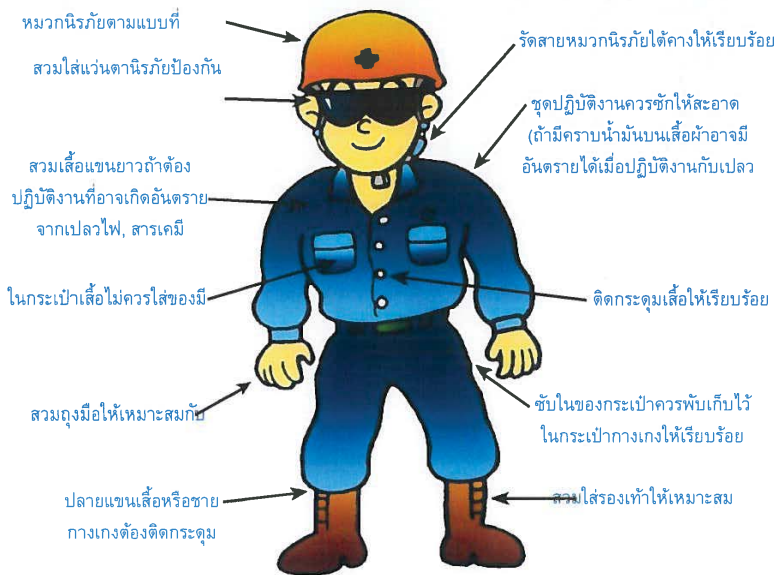


## 2 การป้องกันที่ทางสี่หรือทางผ่าน (Path)

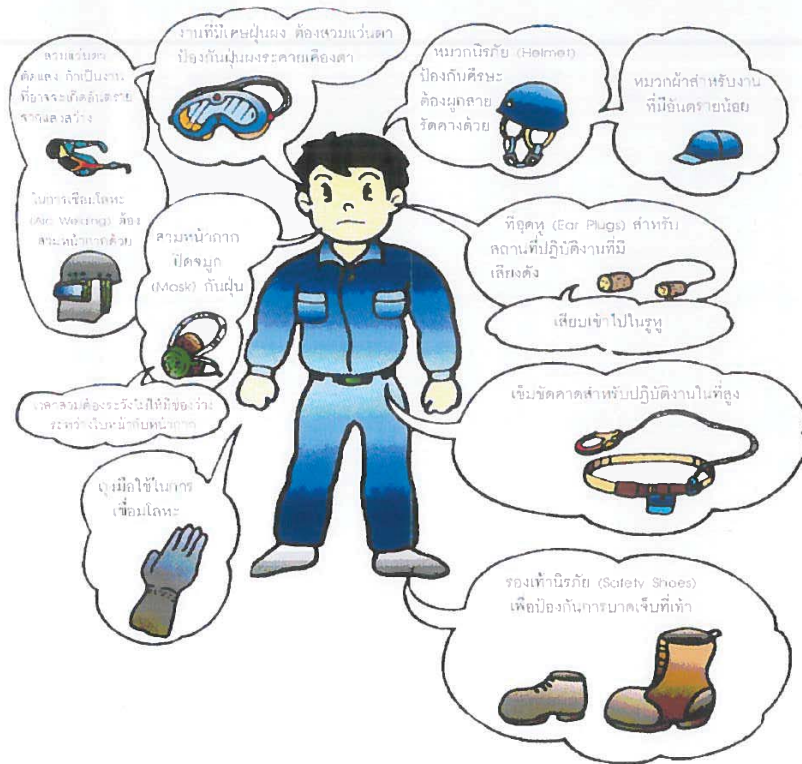
- ☞ การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยเป็นระเบียบปฏิบัติ
- ☞ การจัดสถานที่ทำงานให้เป็นสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย
- ☞ จัดเก็บเครื่องมือ วัสดุดิบ และรถเข็นไว้ในที่ที่กำหนดตำแหน่งไว้
- ☞ วัสดุสิ่งของที่มีความยาวไม่ควรตั้งพิงผนัง แต่ควรจัดวางนอนแนวนราบ ส่วนวัตถุที่มีลักษณะกลมและกลิ้งได้ควรมีสลักไว้ไม่ให้เลื่อน ไถล
- ☞ การติดตั้งป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตราย
- ☞ อย่าวางสิ่งของกีดขวางทางเดิน ประตูทางเข้า ทางออกฉุกเฉิน หรือเครื่องดับเพลิง
- ☞ การสร้างฉากเพื่อแยกส่วนพื้นที่เป็นพื้นที่อันตรายแยกออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน

## 3 การป้องกันที่ผู้ปฏิบัติงาน (Receiver)

- ☞ การสวมเครื่องแบบที่ถูกต้อง เรียบร้อย เช่น
  - ชายเสื้อ แขนเสื้อ ขากางเกง เข็มขัด ไม่รุ่มร่าม
  - ติดกระดุมเสื้อทุกเม็ดให้เรียบร้อย
  - รวบผม หรือสวมหมวกคลุมผมให้เรียบร้อย
  - ไม่ถอดเสื้อในขณะที่ทำงาน
  - ไม่สวมเสื้อที่เปียกน้ำหรือน้ำมัน เพราะอาจถูกไฟดูดหรือไฟไหม้ได้
  - ไม่นำเครื่องมือที่มีความแหลมคมหรือสารไวไฟไว้ในกระเป๋าชุดทำงาน
- ☞ การปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานตามคู่มืออย่างเคร่งครัด
- ☞ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้องและเหมาะสม
- ☞ การออกแบบเครื่องมือกลเพื่อใช้ทำงานแทนคนในงานที่มีความเสี่ยงสูง
- ☞ การออกกฎระเบียบข้อบังคับในการทำงาน



## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



## มาตรฐานสีท่อในโรงงานอุตสาหกรรม

	สีเขียว	ท่อน้ำสะอาด
	สีแดง	ท่อน้ำดับเพลิง
	สีดำ	ท่อน้ำทิ้ง
	สีเงิน	ท่อไอน้ำ
	สีแสด	ท่อน้ำไฟ
	สีเหลือง	ท่อแก๊ส
	สีน้ำตาล*	ท่อน้ำมัน
	สีม่วง*	ท่อกรด / ท่อด่าง

\* ลักษณะสารแต่ละชนิดจะบ่งบอกด้วยสีที่แตกต่างกันไปซึ่งจะใช้ร่วมกับสีท่อมาตรฐาน

## สัญลักษณ์ความปลอดภัย

สี / ลักษณะ	ความหมาย	ตัวอย่างการใช้งาน
	เตือน / ระวังอันตราย	ระวังสารเคมีอันตราย, ระวังไฟฟ้าแรงสูง, ระวังอันตรายจากเครื่องจักร, ระวังของมีคม
	บังคับให้ต้องปฏิบัติ	บังคับให้ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล เครื่องหมายบังคับ / แนะนำ
	แสดงสภาวะปลอดภัย	ทางหนีไฟ, ทางออกฉุกเฉิน, โทรศัพท์ฉุกเฉิน, ห้องพยาบาล, อ่างล้างตา/ฝักบัวชำระฉุกเฉิน
	หยุด / ห้าม	ห้ามถ่ายรูป, ห้ามทานอาหาร, ห้ามสูบบุหรี่, ห้ามตรงไป, หยุดตรวจ, จำกัดความเร็ว





เครื่องหมายเกี่ยวกับอัคคีภัย



เครื่องหมายสภาวะความปลอดภัย



เครื่องหมายบังคับชนิดต่างๆ



เครื่องหมายเตือนชนิดต่างๆ



เครื่องหมายห้ามชนิดต่างๆ

## กฎความปลอดภัยทั่วไป

1. การเดินภายในโรงงานให้เดินชิดซ้าย อย่าเดินลี้วกระเป๋ และห้ามวิ่งโดยเด็ดขาด
2. เมื่อเดินขึ้นลงบันไดให้มองขึ้นบันไดและจับราวบันไดเสมอ
3. ก่อนและหลังปฏิบัติงานกับเครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ ต้องตรวจสอบสภาพความผิดปกติ หากตรวจพบให้หยุดเครื่องจักรทันทีและแจ้งให้หัวหน้างานทราบ
4. ห้ามเคลื่อนย้ายหรือถอดเครื่องกับังอันตราย (Guard) ออกจากเครื่องจักร
5. ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ ป้ายเตือน ป้ายห้ามต่างๆ ที่ติดไว้อย่างเคร่งครัด
6. ไม่หยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงานโดยเด็ดขาดเพราะอาจเกิดอันตรายได้
7. เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต้องแจ้งให้หัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบทันที
8. ห้ามนำอาหาร เครื่องดื่ม ขนมอบเคี้ยว ลูกอมเข้ามาทานในโรงงานเป็นอันขาด
9. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยที่กำหนด ณ จุดงานนั้นตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
10. เก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ให้เป็นหมวดหมู่ และเป็นระเบียบเรียบร้อย
11. สุบнуหรืในเวลาและพื้นที่ที่กำหนดให้เท่านั้น
12. หากทำงานเกี่ยวกับสารเคมีต้องล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง
13. ร่วมมือกันในการรักษาความสะอาดพื้นที่ทำงานทั้งก่อนและหลังเลิกงาน
14. ห้ามวางสิ่งของกีดขวางเครื่องดับเพลิง บันได ทางหนีไฟ ทางออกฉุกเฉิน
15. ไม่อนุญาตให้ใช้ทางออกหรือประตูฉุกเฉินในสถานการณ์ปกติ
16. ห้ามฉีดเครื่องดับเพลิงหรือกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินเล่นโดยไม่มีเหตุอันควร

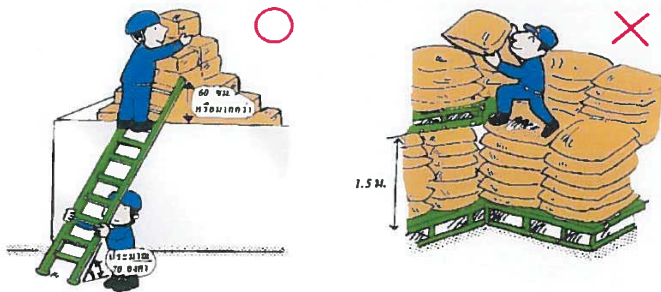




## กฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเฉพาะด้าน

### การทำงานที่สูง (High Places Work)

- ◆ พื้นที่งานสูงกว่า 1.5 เมตรขึ้นไปต้องใช้บันไดหรือนั่งร้าน
- ◆ บันไดพาควรมีมุมลาดไม่น้อยกว่า 45 องศา
- ◆ ปลายบันไดบนจะต้องเหลือความยาวมากกว่า 60 ซม. จากจุดพาด
- ◆ ควรมีสุดกันลื่นรองขาบันได หรือมีคนคอยจับไว้ให้
- ◆ หากต้องทำงานที่สูงกว่า 4.5 เมตร ต้องสวมหมวกแข็งและใช้เข็มขัดนิรภัย



### งานหลอมและหล่อเหล็ก

- ◆ ตรวจสอบระบบบำบัดฝุ่นก่อนใช้งาน
- ◆ สวมถุงมือและผ้าเครื่องกรองอากาศให้มิดชิด
- ◆ ขณะปฏิบัติงานให้ตรวจสอบเสมอเหล็กว่ามีเหล็กต้องห้ามหรือไม่
- ◆ หากเกิดสะเก็ด หรือ เกิดไฟไหม้ให้นำผ้าชุบน้ำเย็นประคบแผลแล้วแจ้งหัวหน้างาน

### การยกย้ายวัสดุ (Transfer Work)

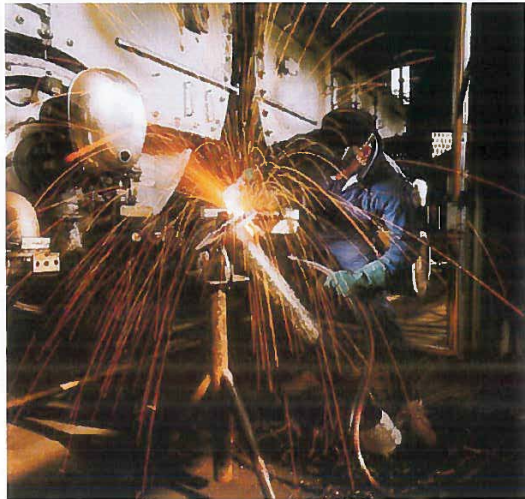
- ◆ สำรวจเส้นทาง และกำจัดสิ่งกีดขวางก่อน
- ◆ นั่งลงย่อเข้าข้างที่ไม่ถนัดและชันเข้าข้างที่ถนัดตั้งฉากกับพื้น
- ◆ จับสิ่งของให้แน่น ข้อศอกชิดลำตัว และแขนขนานกับพื้น
- ◆ ใช้กำลังยกขึ้นในแนวตั้งจากกล้ามเนื้อขา
- ◆ ห้ามยกด้วยกล้ามเนื้อหลังเพราะอาจเกิดการบาดเจ็บได้
- ◆ หากของมีน้ำหนักมากควรมีคนช่วยยกหรือใช้อุปกรณ์ช่วย
- ◆ หากของมีขนาดใหญ่ควรมีคนช่วยบอกทาง



### การใช้เครื่องสเป็คโตรโฟโตมิเตอร์

- ◆ ปรับความสูงของเก้าอี้ให้เหมาะสมกับความสูงของโต๊ะ
- ◆ นั่งหรือยืนตัวตรงไม่ก้มหรือเงยเกินไป
- ◆ พักสายตาเป็นระยะๆ





ความปลอดภัย เริ่มได้ที่ตัวเรา

ความสำเร็จด้านความปลอดภัย คือการใส่ใจดูแลตนเอง