

## กรณี สารเคมีหก (สารโซเดียม ไดไฮโอไนท์ ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ ))

### ๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ/นายจ้าง

- ๑.๑ ชื่อสถานประกอบกิจการ \_\_\_\_\_ บริษัท ส จำกัด  
ประกอบกิจการ \_\_\_\_\_ ผลิตอาหารกระป๋อง (ปลากระป๋อง)  
ที่ตั้ง \_\_\_\_\_ ตำบลบางแก้ว อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม
- ๑.๒ มีจำนวนลูกจ้างรวม ๘๓ คน ชาย ๓๔ คน หญิง ๔๙ คน  
แบ่งเป็นลูกจ้างรายเดือน จำนวน ๗ คน ลูกจ้างรายวัน จำนวน ๗๖ คน  
ลูกจ้างต่างชาติ  มี  ไม่มี  
สัญชาติเมียนมา จำนวนรวม ๖๒ คน ชาย ๒๖ คน หญิง ๓๖ คน
- ๑.๓ กำหนดวันทำงานของลูกจ้าง ๖ วันต่อสัปดาห์ คือ วันจันทร์ - วันเสาร์  
มีวันหยุดประจำสัปดาห์ ๑ วัน คือ วันอาทิตย์  
เวลาทำงาน ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. เวลาพัก ๑ ชั่วโมง คือ ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.  
มีการทำงานล่วงเวลา ไม่แน่นอน วันต่อสัปดาห์ วันละ ๒ ชั่วโมง
- ๑.๔ สถิติการประสบอันตรายจากการทำงานของลูกจ้าง (กรณีร้ายแรง) \_\_\_\_\_ -

### ๒. ข้อมูลทั่วไป/รายละเอียด และลำดับเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุ

#### ๒.๑ ข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

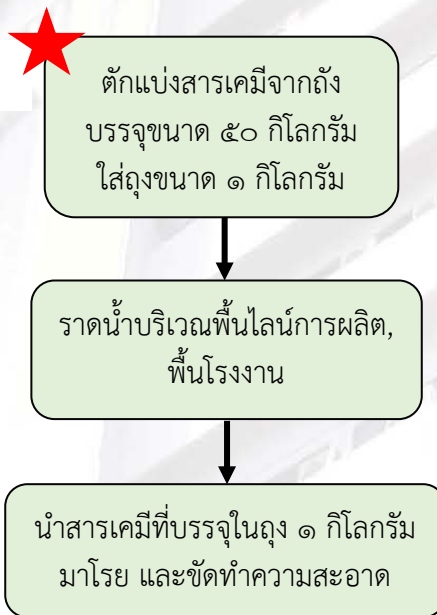
- สภาพอาคารหรือสิ่งแวดล้อม  
ห้องเก็บของทั่วไปขนาดประมาณ ๒๕ ตารางเมตร อยู่บริเวณหลังสำนักงานของบริษัท
- เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ประกอบด้วย
  ๑. สคูปพลาสติกตักสาร สำหรับตักสารเคมีจากถังบรรจุสารเคมีขนาด ๕๐ กิโลกรัม
  ๒. ถุงมือยาง สำหรับป้องกันการสัมผัสกับสารเคมีขณะปฏิบัติงาน
  ๓. หน้ากากป้องกันสารเคมี สำหรับป้องกันระบบทางเดินหายใจจากการสูดดมสารเคมี
  ๔. ถุงพลาสติกขนาด ๑ กิโลกรัม สำหรับบรรจุสารเคมีที่ตักแบ่งมาจากถังขนาด ๕๐ กิโลกรัม
- ระบบ/การจัดการ
  ๑. บริษัทฯ มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร ๑ คน, ระดับหัวหน้างาน ๑ คน และระดับเทคนิค ๑ คน
  ๒. การอบรมความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างานเป็นผู้อบรมความปลอดภัยในการทำงานเบื้องต้น และชี้แจงรายละเอียด ข้อปฏิบัติในการทำงานให้แก่ลูกจ้าง
  ๓. บริษัทฯ ไม่มีการจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย, ไม่มีการจัดทำคู่มือการทำงาน และขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี, ไม่จัดให้มีการอบรม ทบทวนวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีให้แก่ลูกจ้าง, ไม่มีการจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีมีเหตุฉุกเฉินของสถานประกอบกิจการ และไม่มีการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีหก/รั่วไหล

## - กระบวนการผลิต

### ขั้นตอนการใช้สารเคมีโซเดียม ไดไฮโอไนท์ หรือโซเดียม ไฮโดรซัลไฟด์ ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ )

บริษัทฯ ใช้สารโซเดียม ไดไฮโอไนท์ ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ ) ในการทำความสะอาดพื้นในไลน์การผลิต และพื้นโรงงานทั่วไป หรือเมื่อพบเจอบริเวณที่สกปรก โดยกำหนดให้ลูกจ้าง ๑ คน มีหน้าที่ตักแบ่งสารเคมี โดยทำการตักแบ่งสารเคมีจากถังบรรจุขนาด ๕๐ กิโลกรัม แบ่งใส่ถุงขนาด ๑ กิโลกรัม เพื่อสะดวกในการใช้งาน ในการนำสารเคมีมาใช้งานลูกจ้างจะทำการราดน้ำบริเวณที่ต้องการทำความสะอาด จากนั้นนำสารเคมีที่บรรจุในถุงขนาด ๑ กิโลกรัม มาโรย และขัดทำความสะอาด

จุดเกิดอุบัติเหตุ



## - ชนิดของวัสดุ / ชนิดของวัตถุอันตราย

สารเคมีโซเดียม ไดไฮโอไนท์ หรือโซเดียม ไฮโดรซัลไฟด์ ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ )

## - อื่นๆ

๑. ในการปฏิบัติงานกับสารเคมีโซเดียม ไดไฮโอไนท์ หรือโซเดียม ไฮโดรซัลไฟด์ ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ )

บริษัทฯ กำหนดให้ลูกจ้างสวมถุงมือยาง และหน้ากากป้องกันสารเคมีขณะปฏิบัติงาน มีการแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานกับสารเคมีดังกล่าวโดยหัวหน้างาน ลูกจ้างมีประสบการณ์การทำงานมาแล้วประมาณ ๑ ปี

๒. ข้อมูลเบื้องต้นของสารเคมีโซเดียม ไดไฮโอไนท์ หรือโซเดียม ไฮโดรซัลไฟด์ ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ )

- เป็นสารเคมีอันตรายจัดอยู่ในลำดับที่ ๑๒๘๒ ในบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย (กฎกระทรวงฯเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖)

- ข้อมูลการขนส่ง จัดอยู่ในวัตถุอันตรายประเภทที่ ๔ : ของแข็งไวไฟ (Class ๔ : Flammable solid) สารที่ลุกไหม้ได้เอง และสารที่สัมผัสกับน้ำแล้วให้แก๊สไวไฟ

ประเภท ๔.๒ สารที่มีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้ได้เอง (Substances Liable to Spontaneous Combustion) เป็นของแข็ง หรือของเหลวที่มีแนวโน้มจะเกิดความร้อนขึ้นได้เองในสภาวะการขนส่งตามปกติ หรือเกิดความร้อนสูงขึ้นได้เมื่อสัมผัสกับอากาศ และมีแนวโน้มจะลุกไหม้ได้

- ๓ -

- สถานะทางกายภาพ : ของแข็ง
- สถานะของความไวไฟ : การเติมน้ำเพียงปริมาณเล็กน้อย หรืออุณหภูมิเกินกว่า ๑๐๐ องศาเซลเซียส อาจทำให้เกิดการติดไฟได้ด้วยตัวเอง
- สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง : อย่าให้น้ำเข้าภาชนะอาจทำให้เกิดปฏิกิริยารุนแรง
- สารที่เข้ากันไม่ได้ : อย่าให้ถูกน้ำ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับกรด
- การทำความสะอาดหลังการปนเปื้อน หรือรั่วไหล : คลุมด้วยปูนขาวแห้ง, ทราาย หรือโซดาแอช เก็บในภาชนะปิดโดยใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ และเคลื่อนย้ายออกสู่ที่โล่ง
- สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : ห้ามใช้น้ำ ให้ใช้ผงเคมีแห้ง

รูปสัญลักษณ์บนฉลากที่ติดบนภาชนะบรรจุสารเคมี



- ประเภทที่ ๔ ของแข็งไวไฟ
- ประเภท ๔.๒ สารที่ก่อให้เกิดการลุกไหม้ได้เอง



- สารไวไฟ
- สารที่ทำปฏิกิริยาได้เอง
- สารที่ลุกติดไฟได้เองในอากาศ
- สารที่เกิดความร้อนได้เอง
- สารที่สัมผัสแล้วให้ก๊าซไวไฟ



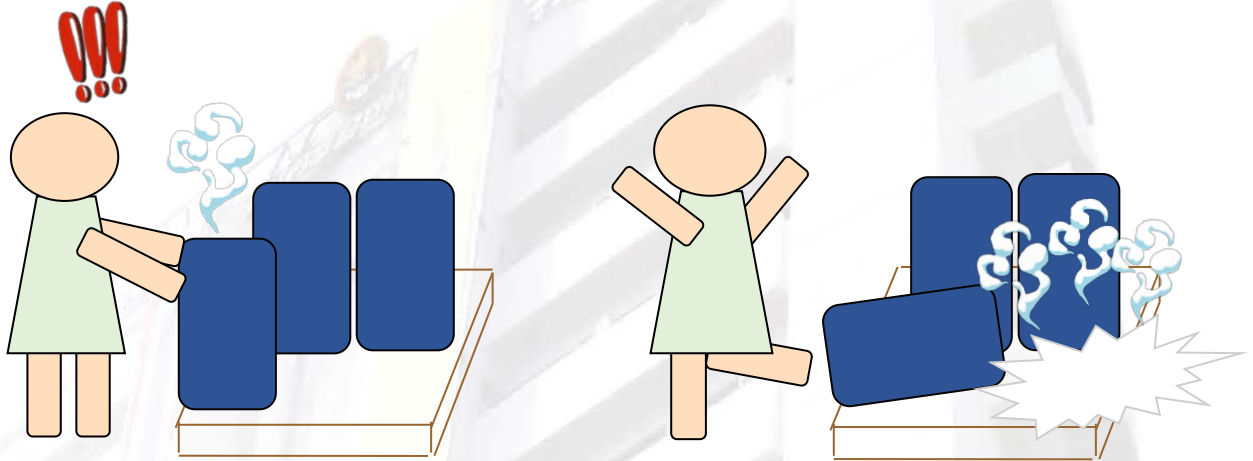
- การระคายเคืองต่อดวงตา/ผิวหนัง
- การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง
- อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจหรือทำให้ง่วง
- ความเป็นพิษเฉียบพลัน

## ๒.๒ รายละเอียด/ลำดับเหตุการณ์

วันศุกร์ที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ เวลาประมาณ ๑๖.๔๐ น. เกิดเหตุการณ์ ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเข้าไปตักสารเคมี “โซเดียม ไดไฮโอไนท์” ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ ) ที่อยู่ภายในห้องเก็บของทั่วไปบริเวณหลังสำนักงาน โดยลูกจ้างได้ตักแบ่งสารเคมีจากถังบรรจุสารเคมีขนาด ๕๐ กิโลกรัม แบ่งบรรจุใส่ถุงพลาสติกขนาด ๑ กิโลกรัม ขณะทำการตักแบ่งสารเคมีใส่ถุงพลาสติก เกิดควันลอยขึ้นมาจากถังบรรจุสารเคมี (ไม่มีประกายไฟ) ลูกจ้างตกใจจึงถีบถังบรรจุสารเคมีล้มลง ทำให้สารเคมีภายในถังหกกระจาย และเกิดควันปริมาณมาก ลูกจ้างที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเห็นเหตุการณ์จึงนำถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้งมาฉีดบริเวณที่สารเคมีหก ทำให้เกิดควันปริมาณมากขึ้น และลูกจ้างลากถังบรรจุสารเคมีออกจากห้องเก็บของ ขณะเกิดเหตุ ลูกจ้างฝ่ายบุคคลเห็นว่าเกิดควันขึ้นเป็นจำนวนมากจึงโทรแจ้งหน่วยดับเพลิง และทำการอพยพลูกจ้างในบริษัทฯ ออกมานอกบริเวณโรงงาน ภายหลังจากตรวจสอบบริเวณที่สารเคมีหก และถังบรรจุสารเคมีไม่พบร่องรอยการเผาไหม้

### รูปภาพแสดงการเกิดอุบัติเหตุ และภาพจำลองเหตุการณ์

ขณะที่ลูกจ้างกำลังตักแบ่งสารเคมี เกิดควันลอยขึ้นมาจากถังบรรจุสารเคมี  
ลูกจ้างตกใจจึงถีบถังบรรจุสารเคมีล้มลง



ถังสารเคมี โซเดียมไฮโดรซัลไฟต์ ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ )  
ขนาด ๕๐ กิโลกรัม ที่ใช้ภายในบริษัท



อพยพลูกจ้างออกมาอยู่บริเวณหน้าบริษัท



เจ้าหน้าที่ดับเพลิงนำถังสารเคมีออกมาอยู่ที่โล่ง  
บริเวณทางออกของบริษัท

### ๓. รายละเอียดการประสบอันตรายหรือความสูญเสียหรือหยุดการผลิตจากอุบัติเหตุ

๓.๑ จำนวนผู้เสียชีวิต \_\_\_ คน

๓.๒ จำนวนผู้บาดเจ็บ \_\_\_ คน

๓.๓ จำนวนผู้ทุพพลภาพ \_\_\_ คน

๓.๔ ค่ารักษาพยาบาล \_\_\_\_\_

๓.๕ การสูญเสียทรัพย์สินหรืออาคารสถานที่/เครื่องจักรอุปกรณ์ ๑. สารเคมีโซเดียม ไดไฮโอไนท์ ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ ) จำนวน ๑ ถัง ขนาด ๕๐ กิโลกรัม , ๒. ถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง จำนวน ๑ ถัง

๓.๖ อื่นๆ \_\_\_\_\_

### ๔. การวิเคราะห์ปัจจัย/สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (ที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น อธิบายลักษณะการกระทำที่ไม่ปลอดภัย สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย หรือสาเหตุอื่นๆ)

#### ๔.๑ ปัจจัยด้านคน/การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

๔.๑.๑ ก่อนการปฏิบัติงาน ลูกจ้างไม่ได้ตรวจสอบอุปกรณ์ และบรรจุภัณฑ์ที่จะนำมาใช้งานกับสารเคมี ซึ่งอาจมีคราบน้ำ หรือหยดน้ำติดอยู่

#### ๔.๒ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม/สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

๔.๒.๑ สถานที่จัดเก็บสารเคมีอันตรายไม่เหมาะสม คือ เก็บสารเคมีอันตรายไว้ในห้องเก็บของทั่วไป และไม่จัดให้มีวัสดุ หรือสารดูดซับกรณีเกิดเหตุสารเคมีหก/รั่วไหล ไว้บริเวณที่จัดเก็บสารเคมีอันตราย

#### ๔.๓ ปัจจัยอื่นๆ (เช่น ปัจจัยด้านการบริหารและการจัดการ ภัยธรรมชาติ เป็นต้น)

๔.๓.๑ นายจ้างไม่ได้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย คู่มือการทำงาน และขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย

๔.๓.๒ นายจ้างไม่ได้แจ้งให้ลูกจ้างทราบ และอธิบายให้ลูกจ้างเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายที่อยู่ในครอบครองของนายจ้าง และไม่มีมาตรการควบคุมลูกจ้างที่ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตราย

๔.๓.๓ นายจ้างไม่ได้จัดให้ลูกจ้างมีการอบรม ทบทวนการทำงานกับสารเคมีอันตรายอย่างต่อเนื่อง มีเพียงการแจ้งให้ลูกจ้างทราบจากหัวหน้างานตั้งแต่ตอนเข้าทำงานใหม่ ทำให้ลูกจ้างละเลยการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

๔.๓.๔ นายจ้างไม่ได้จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้บริเวณที่ลูกจ้างทำงาน

๔.๓.๕ นายจ้างไม่ได้จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหก/รั่วไหล และไม่จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนกรณีสารเคมีหก/รั่วไหล

### ๕. ข้อเสนอแนะหรือมาตรการสำหรับการแก้ไขป้องกัน

#### ๕.๑ ข้อเสนอแนะ หรือมาตรการแก้ไขป้องกันที่เหมาะสม

๕.๑.๑ ก่อนการปฏิบัติงาน ลูกจ้างจะต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ และบรรจุภัณฑ์ที่จะนำมาใช้งานกับสารเคมีไม่ให้มีคราบน้ำ หรือหยดน้ำ โดยทำแบบ checklist และแจ้งให้หัวหน้างานทราบ

#### ๕.๒ ข้อเสนอแนะอื่นๆ (เช่น การควบคุมด้านการบริหาร และการจัดการ การอบรม เป็นต้น)

๕.๒.๑ จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี คู่มือการทำงาน และขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

๕.๒.๒ นายจ้างจะต้องแจ้งให้ลูกจ้างทุกคนทราบ และอธิบายให้ลูกจ้างเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

๕.๒.๓ จัดให้มีการอบรม และทบทวนวิธีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ข้อควรระวังต่างๆ และวิธีการปฏิบัติหากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

๕.๒.๔ จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ไว้บริเวณที่ลูกจ้างทำงาน

๕.๒.๕ จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล/รั่วไหล และฝึกซ้อมแผนเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีหก/รั่วไหล เพื่อให้ลูกจ้างเข้าใจ และคุ้นเคยกับหน้าที่ของตนเอง สามารถปฏิบัติตามขั้นตอน

๕.๒.๖ สถานที่จัดเก็บสารเคมีอันตราย ควรมีห้องแยกเก็บเฉพาะสารเคมีอันตราย และจัดหาทราย, ปูนขาวแห้ง หรือโซดาแอช มาไว้ใกล้บริเวณห้องเก็บสารเคมี เพื่อใช้กลบสารเคมีกรณีเกิดเหตุสารเคมีหก/รั่วไหล

## ๖. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ

บริษัทฯ ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ มาตรา ๘ ให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานตามวรรคหนึ่ง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖

ข้อ ๓ ให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบ และอธิบายให้ลูกจ้างเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายที่อยู่ในครอบครองของนายจ้าง ข้อความและเครื่องหมายต่าง ๆ ที่ปรากฏในเอกสาร คู่มือ ฉลาก ป้าย หรือข่าวสารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๔ ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายทราบ และเข้าใจวิธีการในการทำงาน ที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมลูกจ้างให้ปฏิบัติตามวิธีการดังกล่าว ในการนี้ ให้นายจ้างจัดทำคู่มือเกี่ยวกับแนวปฏิบัติและขั้นตอนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย คำแนะนำลูกจ้าง เกี่ยวกับการป้องกันอันตราย ความหมายของข้อมูลที่มีบนฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

ข้อ ๗ ให้นายจ้างจัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน ณ สถานที่ทำงานของลูกจ้าง

ข้อ ๓๔ ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างที่มีหน้าที่ควบคุม และระงับเหตุอันตรายตามหลักสูตร ที่อธิบดีประกาศกำหนด และทำการฝึกอบรมทบทวนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง และเก็บหลักฐานการฝึกอบรม พร้อมทั้งจะให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

## ๗. ผู้สอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ

ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานเขต ๗

กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน