



คู่มือ

ความปลอดภัยในการทำงาน

(ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ ๒) ประจำปี ๒๕๖๖

การยางแห่งประเทศไทย
ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์
กองวินัยและแรงงานสัมพันธ์



การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

คำนำ

คู่มือความปลอดภัย จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการส่งเสริมให้พนักงานและลูกจ้างของการยางแห่งประเทศไทย มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อควรปฏิบัติพื้นฐานเกี่ยวกับวิธีการทำงานอย่างถูกต้อง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งพนักงานและลูกจ้าง และทรัพย์สินของการยางแห่งประเทศไทย รวมทั้งมีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี

ความปลอดภัยจะเกิดขึ้นได้มิใช่เพียงแต่กำหนดไว้ในหนังสือคู่มือฉบับนี้เท่านั้น โปรดตระหนักอยู่เสมอว่าความปลอดภัยจะเกิดขึ้นได้ต้องมีการปฏิบัติตามสิ่งที่กำหนดไว้เป็นประการสำคัญ และการปฏิบัตินั้นควรจะทำอย่างสม่ำเสมอจนเกิดเป็นนิสัย ฉะนั้น พนักงานและลูกจ้างทุกคนจำเป็นต้องศึกษาคู่มือความปลอดภัยฯ ให้เข้าใจ และนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ตนเองและบุคคลอื่น

การยางแห่งประเทศไทย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าพนักงานและลูกจ้าง จะได้รับประโยชน์จาก “คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน” และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และใช้ในการพัฒนาการทำงานให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้สามารถลดอัตราการประสบอันตรายอันเนื่องมาจากการทำงานได้

การยางแห่งประเทศไทย

ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์

กองวินัยและแรงงานสัมพันธ์

(ฉบับปรับปรุง กรกฎาคม ๒๕๖๖)



สารบัญ

	หน้า
นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การยางแห่งประเทศไทย	๑
บทที่ ๑ พุทธกรรมและสภาพที่จะนำไปสู่ความไม่ปลอดภัย	๓
บทที่ ๒ อุบัติเหตุจากการทำงาน	๕
บทที่ ๓ โรคเนื่องจากการทำงาน	๗
บทที่ ๔ ๕ ส เพื่อความปลอดภัย	๑๑
บทที่ ๕ หลักความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป	๑๓
บทที่ ๖ หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	๑๖
บทที่ ๗ ความปลอดภัยในการทำงานสำนักงาน	๑๙
บทที่ ๘ ความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะ	๒๔
บทที่ ๙ ความปลอดภัยในการป้องกันและระงับอัคคีภัย	๒๗
บทที่ ๑๐ ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์	๓๑
บทที่ ๑๑ ความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักร	๓๙
บทที่ ๑๒ ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี	๔๑
บทที่ ๑๓ ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ	๕๑
บทที่ ๑๔ ความปลอดภัยในการทำงานกับไฟฟ้า	๕๕
บทที่ ๑๕ ความปลอดภัยในการทำงานสวนยางพารา	๕๘
บทที่ ๑๖ ความปลอดภัยในการทำงานภาคสนาม	๘๖
บทที่ ๑๗ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	๘๙
บทที่ ๑๘ คู่มือปฏิบัติงานการยกเคลื่อนย้ายโดยใช้แรงคน	๙๕
บทที่ ๑๙ คู่มือปฏิบัติงานความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา	๙๘
บทที่ ๒๐ คู่มือการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	๑๐๒
บทที่ ๒๑ คู่มือปฏิบัติการรายงานและวิเคราะห์อุบัติเหตุจากการทำงาน	๑๑๐
เอกสารอ้างอิง	๑๑๒
ภาคผนวก	๑๑๓
- แบบรายงานการการตรวจสอบต่างๆ	



การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

ประกาศการยางแห่งประเทศไทย

เรื่อง นโยบายความปลอดภัย สุวีตภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

การยางแห่งประเทศไทย ได้กำหนดวิสัยทัศน์ที่จะเป็นองค์กรชั้นนำระดับโลกในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ระบบ และตระหนักถึงความสำคัญด้านความปลอดภัย สุวีตภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง ผู้รับเหมา คู่ค้า รวมถึงผู้มาติดต่อขอรับบริการ หรือผู้มาปฏิบัติงานภายในการยางแห่งประเทศไทย จึงกำหนดนโยบายความปลอดภัย สุวีตภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้

๑. การยางแห่งประเทศไทย จะพัฒนาระบบการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย สุวีตภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้สอดคล้องกับกฎหมาย และมาตรฐานสากล เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงานให้แก่ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง ผู้รับเหมา คู่ค้า รวมถึงผู้มาติดต่อขอรับบริการหรือผู้มาปฏิบัติงานภายในการยางแห่งประเทศไทยอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

๒. การยางแห่งประเทศไทย กำหนดให้ความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานและลูกจ้างทุกคน โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง เพื่อร่วมงาน ตลอดจนทรัพย์สินของการยางแห่งประเทศไทยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ผู้บริหารทุกระดับต้องเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นผู้ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้พนักงานและลูกจ้างตระหนักถึงการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รวมทั้งกำกับดูแลให้การปฏิบัติงานของพนักงาน ลูกจ้าง ผู้รับเหมา คู่ค้า รวมถึงผู้มาติดต่อขอรับบริการหรือผู้มาปฏิบัติงานภายในการยางแห่งประเทศไทยปฏิบัติตามข้อบังคับด้านความปลอดภัย สุวีตภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานของการยางแห่งประเทศไทยเกิดความปลอดภัยสูงสุดในทุกขั้นตอน

๓. การยางแห่งประเทศไทย จะส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง ผู้รับเหมา คู่ค้า รวมถึงผู้มาติดต่อขอรับบริการหรือผู้มาปฏิบัติงานภายในการยางแห่งประเทศไทย ในการปฏิบัติตามกฎหมาย และมาตรฐานด้านความปลอดภัย สุวีตภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

๔. การยางแห่งประเทศไทย จะให้ความสำคัญกับการประเมินความเสี่ยงในการป้องกันอันตราย และจะดำเนินการสนับสนุนให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อม รวมทั้งวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ตลอดจนอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม



- ๒ -

๕. การยางแห่งประเทศไทย จะส่งเสริมและพัฒนาให้พนักงานและลูกจ้างได้รับความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อสร้างจิตสำนึกให้พนักงานและลูกจ้างตระหนักถึงความสำคัญในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

๖. การยางแห่งประเทศไทย จะให้การสนับสนุนงบประมาณ บุคลากร และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยอย่างเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินการตามระบบบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย สุวีตติภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๗. การยางแห่งประเทศไทย จะให้การสนับสนุน รวมทั้งกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันที่เหมาะสมด้านความมั่นคงปลอดภัย และสุวีตติภาพ ในการพิทักษ์สถานที่และทรัพย์สินของการยางแห่งประเทศไทย ตลอดจนชีวิตและทรัพย์สินส่วนบุคคลของผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง ผู้รับเหมา คู่ค้า และผู้มาติดต่อขอรับบริการ หรือผู้มาปฏิบัติงานภายในการยางแห่งประเทศไทย

๘. การยางแห่งประเทศไทย จะติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายความปลอดภัย สุวีตติภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และที่กำหนดในแผนงานประจำปี เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย สุวีตติภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของการยางแห่งประเทศไทยเกิดการปฏิบัติอย่างจริงจังและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

จึงประกาศมาเพื่อทราบ และถือปฏิบัติโดยพร้อมเพรียงกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายณกรณ์ ตรรกวิรพัท)

ผู้ว่าการการยางแห่งประเทศไทย



บทที่ ๑

พฤติกรรมและสภาพที่นำไปสู่ความปลอดภัย

องค์ประกอบหลักที่มีผลต่อการทำงานที่ไม่ปลอดภัย สามารถจำแนกได้เป็น ๓ ส่วน คือ

๑. คุณลักษณะของผู้ทำงาน เช่น มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ
๒. สภาพการทำงาน เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการทำงาน สถานที่ทำงาน
๓. พฤติกรรมการทำงาน

จากสถิติที่ได้มีผู้ศึกษาด้านพฤติกรรมของมนุษย์นั้น ถึงแม้ว่าหน่วยงานหรือองค์กรจะได้พยายามลดอุบัติเหตุโดยการพัฒนาคุณลักษณะของผู้ทำงาน ผ่านการให้ความรู้ การอบรม การสอนงาน และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานก็ตาม รวมไปถึงการลงทุนในการสร้างสภาพการทำงานที่ดี ปรับปรุงพื้นที่ทำงานให้มีความปลอดภัย มีแสงสว่างพอเหมาะ มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการทำงาน แต่ส่วนใหญ่ก็ยังพบว่าอุบัติเหตุไม่หมดไปหรือลดลงอย่างมีนัยสำคัญ **ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ?**

จากการศึกษาด้านความปลอดภัย โดย Heinrich (ค.ศ. ๑๙๕๑) พบว่า ร้อยละ ๘๐ - ๘๕ ของอุบัติเหตุ มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (ข้อ ๓) มีเพียงร้อยละ ๑๕ - ๒๐ เท่านั้นที่สาเหตุมาจากคุณลักษณะของผู้ทำงานและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (ข้อ ๑ - ๒) ดังนั้นสิ่งที่มีผลต่อการทำงานที่ปลอดภัยมากที่สุดคือพฤติกรรมนั่นเอง พฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัยที่มักพบเห็นได้บ่อยครั้ง เช่น การทำงานบนที่สูงโดยไม่สวมอุปกรณ์นิรภัย การไม่สวมหมวกนิรภัยเมื่อขับขี่จักรยานยนต์หรือจักรยาน การขับรถฝ่าสัญญาณไฟแดง การคุยโทรศัพท์หรือส่งข้อความในขณะที่เดินหรือขับรถ เป็นต้น พฤติกรรมที่เป็นเหตุนำมาซึ่งความปลอดภัยเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น นิสัยชอบความสะดวกสบายไม่ใส่เข็มขัดนิรภัย ไม่ข้ามสะพานคนข้ามถนน นิสัยประหยัดเวลาหรือต้องเร่งรีบจึงไม่ปลดสะพานเดินไฟตามขั้นตอนก่อนทำการซ่อมไฟฟ้า การใช้เก้าอี้ต่อกันสองตัวเพื่อหยิบของในที่สูงแทนที่จะใช้บันได เป็นต้น ทั้ง ๆ ที่คนส่วนใหญ่ทราบว่าการกระทำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ **แต่แล้วเหตุใดผู้คนจึงยังคงดำเนินชีวิตโดยมีพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้ต่อไป** ประเด็นหลักคือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยเหล่านี้ไม่ได้นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งไป ทำให้เกิดความคิดที่ว่า “เคยทำมาตั้งหลายครั้งแล้วไม่เห็นเป็นอะไร” “คงไม่เป็นไรหรอก น่าจะไม่มีอะไรเกิดขึ้น” และหลายครั้งที่การทำงานอย่างปลอดภัยอย่างเคร่งครัดกลับทำให้ตนเองดูแปลกแยกไปจากคนส่วนใหญ่ เนื่องจากสังคมไทยโดยรวมยังไม่ให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยในการดำเนินชีวิตอย่างจริงจังถึงเวลาหรือยังที่เราจะต้องสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในสังคมไทย หรืออย่างน้อยก็ในสังคมของ “การยางแห่งประเทศไทย”

อุบัติเหตุเมื่อเกิดขึ้นแล้วอาจส่งผลกระทบอย่างกว้างขวาง และอาจไม่ได้เกิดกับผู้ที่ก่อเหตุโดยตรงก็ได้ ในขณะเดียวกัน เราเองก็อาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุที่เราไม่ได้เป็นคนก่อก็ได้ ดังนั้น การตระหนักรู้ และให้ความสำคัญกับความปลอดภัยเป็นความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและสังคม ถ้าเราพิจารณาให้ลึกซึ้งว่าการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของเรา ถ้าทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น แม้ว่าจะมีโอกาสเล็กน้อยเพียงใดก็ตาม อุบัติเหตุหนึ่งจะนำมาซึ่งความสูญเสียอะไรบ้างกับเราทั้งกับผู้คน หรือสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเรา มีความคุ้มค่าหรือไม่ที่จะเสี่ยงกับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยเหล่านี้ ก็อาจจะทำให้เกิดความตระหนักรู้ในความสำคัญของความปลอดภัยและความรับผิดชอบต่อสังคมของพวกเขาเพิ่มขึ้น ลองมองย้อนกลับไปในอดีตจะพบว่า มีอุบัติเหตุจากหลายเหตุการณ์ นำไปสู่การสูญเสียที่ไม่อาจกู้กลับคืนมาได้ เช่นอุบัติเหตุบนทางด่วน อันเนื่องมาจากผู้ขับรถไม่ได้ให้ความสนใจกับสภาพจราจร มัวแต่ส่งข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตหลายคน การตกจากที่สูงเนื่องจากผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่อุปกรณ์นิรภัย ทำให้ร่างกายกลายเป็นอัมพาตไปทั้งชีวิตที่เหลืออยู่ การทำงานในที่อับอากาศโดยไม่มีอุปกรณ์ที่เหมาะสม ทำให้เสียชีวิต ผู้ที่ตามลงไปช่วยก็เสียชีวิตไปด้วย เป็นต้น



การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

ความสูญเสียเหล่านี้หลีกเลี่ยงได้ ป้องกันได้ หรือลดความรุนแรงได้ ถ้าทุกคนมีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้ชีวิต และการทำงานอย่างปลอดภัย และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันอย่างจริงจัง เช่น ทุกครั้งที่ขึ้นลงบันไดต้องจับราวบันได สวมเข็มขัดนิรภัยหรือสวมหมวกนิรภัยทุกครั้งที่ใช้ยานยนต์ตามแต่กรณี สวมแว่นนิรภัยเมื่อเข้าพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการกระเด็นของสิ่งแปลกปลอมเข้าตา สวมหน้ากากในพื้นที่ที่มีฝุ่นละออง เป็นต้น โดยทั้งหมดนี้จะต้องมีพื้นฐานมาจากความตระหนักในสำคัญของความปลอดภัยจริง ๆ ไม่ใช่ทำเพราะเป็นกฎเกณฑ์หรือกลัวถูกลงโทษ นอกจากนี้เราจะต้องไม่ยอมรับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยของผู้คนรอบข้าง โดยการชี้ให้เห็นถึงพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยนั้นและตักเตือน และเราควรจะยินดีและขอบคุณหากมีผู้อื่นมาชี้ให้เห็นและตักเตือนถึงพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยของตัวเอง สิ่งเหล่านี้ถ้าเกิดขึ้นในสังคมใดก็น่าจะเรียกได้ว่าสังคมนั้นมีวัฒนธรรมความปลอดภัยแล้ว

แนวคิดของการป้องกันหรือระวังไว้ก่อน โดยการควบคุมความเสี่ยงในกิจกรรม หน้าที่และกระบวนการทำงาน เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุให้มากที่สุด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยดีกว่าเสียใจภายหลัง จะช่วยให้การทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันเป็นไปอย่างราบรื่นการปลูกฝังแนวความคิดที่ดังมานี้ลงในตนเองจนพัฒนาเป็นนิสัยใหม่ขึ้นได้ คือความสำเร็จของวัฒนธรรมความปลอดภัย





บทที่ ๒

อุบัติเหตุจากการทำงาน

อุบัติเหตุ คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดหมายและเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีผลกระทบต่อการทำงาน ทำให้ทรัพย์สินเสียหายหรือบุคคลได้รับบาดเจ็บ การเกิดอุบัติเหตุ นั้นมักจะมีตัวการที่สำคัญอยู่ ๓ ประการ คือ

๑. ตัวบุคคล คือ ผู้ประกอบการทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ และเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
๒. สิ่งแวดล้อม คือ ตัวองค์กรหรือโรงงานที่บุคคลนั้นทำงานอยู่
๓. เครื่องมือ เครื่องจักร คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

๑. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน อันได้แก่

- เครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ในการทำงานที่ชำรุดหรือเสื่อมคุณภาพ
- พื้นทำงานสกปรกหรือเต็มไปด้วยเศษวัสดุ น้ำหรือน้ำมัน
- ส่วนที่เป็นอันตรายหรือส่วนเคลื่อนไหวของเครื่องจักรไม่มีที่กำบังหรือป้องกันอันตราย
- การวางผังไม่ถูกต้อง การจัดเก็บสิ่งของไม่เป็นระเบียบ
- สภาพการทำงานไม่ปลอดภัย เช่น เสียงดัง อากาศร้อน มีฝุ่นละออง

๒. การกระทำที่ไม่ปลอดภัยเป็นสาเหตุใหญ่ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ คิดเป็น ๘๕ % ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด การกระทำที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่



- การกระทำที่ขาดความรู้ ไม่ถูกวิธีหรือไม่ถูกขั้นตอน
- ความประมาท พลังเพลอ เหม่อลอย
- การมีนิสัยชอบเสี่ยง หรือเจตนาหลีกเลี่ยงเพื่อความสะดวกสบาย
- การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน
- การทำงานโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ใช้เครื่องมือไม่เหมาะสมหรือผิดประเภท
- การทำงานโดยสภาพร่างกายหรือจิตใจไม่ปกติ
- ความรีบร้อนเพราะงานต้องการความรวดเร็ว

มีหลักการหรือวิธีโดยแบ่งออกเป็น ๓ สถานการณ์ คือ

๑. การป้องกันก่อนการเกิดอุบัติเหตุ คือการป้องกันหรือมีการเตรียมการล่วงหน้า เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ โดยมีหลักการต่าง ๆ เช่น

๑.๑ หลักการ ๕ ส สำหรับการป้องกันอุบัติเหตุ เช่น

- ๑.๑.๑ สะสาง หมายถึง การแยกแยะงานดี-งานเสีย ใช้-ไม่ใช้
- ๑.๑.๒ สะดวก หมายถึง การจัดการ จัดเก็บให้เป็นระเบียบเป็นหมวดหมู่
- ๑.๑.๓ สะอาด หมายถึง การทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ และสถานที่
- ๑.๑.๔ สุขลักษณะ หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานต้องรักษาสุขอนามัยของตนเอง เครื่องมือ และสถานที่
- ๑.๑.๕ สร้างนิสัย หมายถึง การสร้างนิสัยที่ดี

๑.๒ กฎ ๕ รู้

- ๑.๒.๑ รู้ งานที่ปฏิบัติว่ามีอันตรายอย่างไร มีขั้นตอนการทำงานอย่างไร
- ๑.๒.๒ รู้ การเลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์



- ๑.๒.๓ รู้ วิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์
- ๑.๒.๔ รู้ ข้อจำกัดการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์
- ๑.๒.๕ รู้ วิธีการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์

๑.๓ ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ

๒. การป้องกันขณะเกิดอุบัติเหตุ หมายถึงการเตรียมตัวล่วงหน้า เป็นการลดอันตรายให้น้อยลงหรือไม่เกิดอันตรายเลย มีหลักการดังนี้ คือ

๒.๑ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อป้องกันอวัยวะของร่างกาย ดังนี้

- ๒.๑.๑ หมวกนิรภัย
- ๒.๑.๒ อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า ดวงตา
- ๒.๑.๓ อุปกรณ์ลดเสียง ป้องกันหู
- ๒.๑.๔ อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ
- ๒.๑.๕ อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย แขนและขา
- ๒.๑.๖ อุปกรณ์ป้องกันมือ
- ๒.๑.๗ อุปกรณ์ป้องกันเท้า

๒.๒ การปฏิบัติงานโดยใช้การ์ดเครื่องจักร

- ๒.๒.๑ การ์ดเครื่องกลึง
- ๒.๒.๒ การ์ดเครื่องเจียระไน
- ๒.๒.๓ การ์ดปิดส่วนที่หมุนของเครื่องจักร เช่น ฟันเฟือง

๓. การป้องกันหลังการเกิดอุบัติเหตุ คือการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำซ้อนขึ้น หรือมีการลดอันตรายที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

๓.๑ การอพยพ การขนย้าย หลังการเกิดอุบัติเหตุขึ้นจะมีการตกใจ ตื่นกลัว ดังนั้นควรมีการวางแผนการอพยพ หรือการขนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกวิธี

๓.๒ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อลดอันตรายให้น้อยลง เช่น การห้ามเลือด การผายปอด

๓.๓ การสำรวจความเสียหายหลังการเกิดอุบัติเหตุ เช่น ผู้บาดเจ็บ สถานที่





บทที่ ๓

โรคเนื่องจากการทำงาน

โรคเนื่องจากการทำงาน หมายถึง การเจ็บป่วยที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการทำงานในสถานที่ทำงาน โรคจากการทำงานบางโรคอาจปรากฏอาการอย่างเฉียบพลัน เนื่องจากคนงานอาจได้รับสิ่งที่ทำให้เกิดโรคในปริมาณที่ค่อนข้างสูง ในระยะเวลาอันสั้น แต่บางโรคอาจจะปรากฏอาการแบบเรื้อรัง เนื่องจากคนงานจะค่อย ๆ ได้รับสิ่งที่ทำให้เกิดโรคนั้นทีละน้อย ๆ เป็นเวลานานหลายเดือนหรือหลายปี

องค์ประกอบหลักที่นับว่ามีความสำคัญที่ทำให้เกิดโรคจากการทำงานนั้น จำแนกได้เป็น ๓ องค์ประกอบ คือ

๑. ตัวเหตุของโรค หมายถึง ต้นตอหรือสาเหตุที่สำคัญของโรคจากการประกอบอาชีพ จะแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ คือ

- ตัวเหตุทางเคมี หมายถึง สารเคมีซึ่งอาจอยู่ในรูปของเหลว ก๊าซ ไอ ละออง ฝุ่น หรือสารตัวทำละลาย ปกติแล้วตัวเหตุทางเคมีอาจเข้าสู่ร่างกายได้โดยการสูดหายใจ การกินเข้าไปหรือการดูดซึมผ่านผิวหนัง สำหรับอันตรายจะมากหรือน้อยนั้น โดยทั่วไปจะขึ้นอยู่กับปริมาณที่คนได้รับเข้าสู่ร่างกาย

- ตัวเหตุทางกายภาพ เช่น เสียงดัง ความร้อน ความสั่นสะเทือน รังสีแตกตัว เป็นต้น

- ตัวเหตุทางชีวภาพ ได้แก่ ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา พยาธิ และรวมไปถึงฝุ่นเส้นใยพืชด้วย เช่น ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นขานอ้อย เป็นต้น

๒. คนที่ทำงาน เกี่ยวข้องกับการได้รับตัวเหตุของโรคแล้วตอบสนองต่อตัวเหตุของโรคนั้น นับว่ามีอิทธิพลต่อการเกิดโรคมียหลายประการ เช่น

- กรรมพันธุ์ เชื้อชาติ และเพศ

- อายุ

- พื้นฐานสุขภาพก่อนเข้าทำงาน

- ภาวะทางโภชนาการของแต่ละบุคคล

- พฤติกรรมในการทำงานของแต่ละบุคคล

- พื้นฐานการศึกษาของคนงาน

๓. สภาพการทำงานและสภาพแวดล้อม

- ความสะอาดเรียบร้อยของสถานที่ทำงาน

- การระบายอากาศที่ดี

หลักการป้องกันโรคจากการทำงาน

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ทำให้เกิดโรคจากการทำงานดังกล่าว อาจกำหนดหลักการป้องกันโรคจากการทำงานได้ โดยจะป้องกันและควบคุมที่

๑. แหล่งต้นเหตุหรือต้นตอของโรค

- เปลี่ยนใช้วัสดุหรือสารเคมีที่มีอันตรายน้อยกว่า

- ปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต เพื่อให้คนงานได้รับสารมลพิษให้น้อยที่สุด

- แยกกระบวนการผลิตที่เป็นอันตรายให้ห่างจากคนงาน

- ใช้ระบบการระบายอากาศเฉพาะที่ เพื่อดูด/ดักเก็บฝุ่นและสิ่งอื่นที่ฟุ้งกระจายจากการทำงาน

- จัดให้มีระบบการบำรุงรักษาเครื่องมือ กระบวนการผลิตให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมอยู่เสมอที่จะ

ช่วยลดปริมาณของสารมลพิษลงได้



๒. ทางผ่านหรือสิ่งแวดล้อมระหว่างต้นเหตุกับคนงาน

- การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในโรงงานอย่างสม่ำเสมอ เช่น ฝุ่นที่สะสมอยู่ตามพื้นที่ต่าง ๆ ควรมีการทำความสะอาดเป็นประจำ
- เพื่อให้อากาศถ่ายเทดีขึ้น หลังคาอาจติดตั้งพัดลมดูดอากาศ เพื่อช่วยให้สิ่งต่าง ๆ ที่แขวนลอยอยู่ในอากาศเจือจางลง
- พยายามจัดให้แหล่งต้นตอของโรคกับคนงานอยู่ห่างกันให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ควรมีการตรวจตราและเฝ้าระวังบริเวณที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ โดยอาจจะมีการเดินตรวจตราของหัวหน้างาน

๓. ตัวคนงาน

- จัดให้มีการฝึกอบรมและแนะนำคนงานและผู้รับเหมาถึงลักษณะการทำงานที่ถูกต้อง ทราบถึงอันตรายของสิ่งที่กำลังทำอยู่ ตลอดจนการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมและมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี
- คนงานควรมีการเฝ้าระวังอันตรายจากสิ่งแวดล้อมจากการทำงานอยู่เสมอ
- ในการทำงานที่ต้องคลุกคลีกับสารพิษต่าง ๆ คนงานจะต้องได้รับและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการทำงานนั้น เช่น หน้ากากป้องกันสารพิษ ถุงมือยาง และแว่นครอบตา เป็นต้น
- คนงานควรจะได้รับ การตรวจสุขภาพและร่างกายก่อนเข้าทำงานอย่างเหมาะสมและเมื่อทำงานไปแล้วคนงานก็ควรจะได้รับ การตรวจสุขภาพและร่างกายเป็นระยะ เพื่อติดตามดูการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงาน

ออฟฟิศ ซินโดรม

อาการปวดคอ ไหล่ หลัง อันเนื่องมาจากการทำงานและการใช้ชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะคนที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ และกลุ่มคนไอทีทั้งหลาย ที่ต้องทำงานอยู่หน้าเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งวัน ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานในการใช้ชีวิตประจำวัน บางท่าทางจะทำให้เกิดการโค้งงอผิดรูปของกระดูกได้ และบางท่าทางทำให้เกิดอาการตึง ยึด จนเกิดอาการปวดในที่สุด แบบนี้เรียกว่า "ออฟฟิศ ซินโดรม" (Office Syndrome)

อาการปวดโดยทั่วไปที่เกิดขึ้นนั้น เกิดจากสาเหตุหลัก ๓ ประการ คือ กระดูกและข้อ เส้นประสาท และกล้ามเนื้อ ซึ่งทำงานประสานกันอยู่ โดยอาการปวดที่เกิดจากกระดูกและข้อ อาทิ ขยับแล้วมีเสียงกรอบแกรบ ขยับแล้วเจ็บเสียวแปลบ ๆ คอยื่นไปข้างหน้า หลังค่อม หลังทรุด กระดูกสันหลังคด กระดูกสันหลังแอ่นงอ อาการปวดที่เกิดจากเส้นประสาท อาทิ กล้ามเนื้อไม่ค่อยมีแรง ชา กล้ามเนื้อกระดูก

อาการปวดที่เกิดจากกล้ามเนื้อ อาทิ ปวดเมื่อย อ่อนล้า เพลีย ตึง ยึด ปวดขึ้นไปที่ยามบ กล้ามเนื้ออักเสบ พังผืดสั่งสมบริเวณกล้ามเนื้อ รวมไปถึงอาการปวดกล้ามเนื้อต้นคอ ร้าวขึ้นไปบริเวณขมับ ปวดไปที่กระบอกตา ซึ่งเข้าใจผิดว่าเป็นไมเกรน

แนวทางการรักษา แบ่งออกเป็น

- การรักษาที่สาเหตุของโรค คือ การผ่าตัด และการไม่ผ่าตัด
- การรักษาเพื่อบรรเทาอาการ อาทิ การกินยา ฉีดยา ซึ่งคนไทยหลายคนคิดว่าเมื่อไม่มีอาการแล้ว แปลว่า “หาย” ในความเป็นจริงแล้ว การไม่มีอาการนั้น อาจจะไม่ได้ออกจากอาการปวดอย่างถาวร

การที่จะทำให้ “หาย” จากอาการปวดอย่างถาวรนั้น คือ การรักษาที่สาเหตุของปัญหา ให้สภาพของกระดูกและข้อ กล้ามเนื้อ และเส้นประสาท คืนสู่สภาวะปกติ และดีกว่าปกติ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอาการปวดอีก วิธีการรักษาดังกล่าวเรียกว่า Active Therapy เป็นการรักษาในเชิงป้องกันที่สาเหตุ ซึ่งเป็นวิธีการที่ดีที่สุด



เทคนิคการยืดเส้นยืดสายระหว่างทำงาน

๑. การบริหารกล้ามเนื้อคอ เริ่มจากนำมือข้างซ้ายอ้อมไปจับศีรษะด้านขวา ดึงมาทางด้านซ้าย จนรู้สึกตึง นับ ๑ - ๑๐ สลับใช้มือข้างขวา นับ ๑ - ๑๐ เช่นเดียวกัน จากนั้นประสานมือบริเวณท้ายทอย ดันไปด้านหลังจนรู้สึกตึง นับ ๑ - ๑๐

๒. การบริหารกล้ามเนื้อหัวไหล่ สำหรับผู้ที่มีปัญหาเรื่องของการปวดไหล่เป็นประจำ โดยยกไหล่ขึ้นไปจนสุด แล้วเกร็งค้างไว้ นับ ๑ - ๑๐ การกดไหล่ลงไปให้สุด แล้วเกร็งค้างไว้ นับ ๑ - ๑๐

๓. การบริหารกล้ามเนื้อด้านหลัง และแก้ปัญหาไหล่ห่อ ให้ลุกขึ้นยืน จากนั้นนำมือประสานกันด้านหลัง ค่อย ๆ ยกขึ้นมาจนถึงระดับที่เราารู้สึกว่าตึง นับ ๑ - ๑๐ การยืดด้านหลัง โดยการกอดตัวเองให้แน่นที่สุด ให้มือไขว้กันเยาะที่สุด โดยเอามือโอบด้านหลังของตัวเองให้มากที่สุด นับ ๑ - ๑๐

๔. การบริหารบริเวณช่วงสะโพก บางคนมีปัญหาปวดบริเวณสะโพก ซาลงเท้า ซาลงขา จะสามารถบริหารทำนี้ได้ดี ทำบริหารนี้จะช่วยบริหารกล้ามเนื้อบริเวณสะโพก ซึ่งมักจะไปกดทับเส้นประสาท ทำให้รู้สึกมีปัญหาได้ ทำโดยยกเท้าซ้ายขึ้นมาวางทับเหนือเข่าขวา จากนั้นเอนตัวมาด้านหน้า จะรู้สึกบริเวณต้นขาด้านซ้าย นับ ๑ - ๑๐ จากนั้นสลับเท้าด้านขวา

๕. การบริหารกล้ามเนื้อด้านข้าง ยืดมือขึ้นบนสุดประกบกัน จากนั้นเอนตัวทางด้านซ้าย นับ ๑ - ๑๐ จากนั้นเอนตัวมาด้านขวา นับ ๑ - ๑๐ ทำบริหารดังกล่าวควรทำบ่อย ๆ ประมาณ ๑ - ๒ ชั่วโมงต่อครั้ง เพื่อเป็นการยืดกล้ามเนื้อมัดหลัก ๆ ในร่างกาย สละเวลา ๓ - ๕ นาที เพื่อสุขภาพร่างกายที่ดี และแข็งแรง

เคล็ดลับการป้องกันโรคออฟฟิศ ซินโดรม

๑. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ (Be Fit)

๒. ระวังเรื่องของการท่าทาง บุคลิกของตัวเอง อย่าห่อไหล่ อย่านั่งค่อม

๓. ในเรื่องของการยกของจากพื้นควรระวัง ใช้ท่าทางที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันโรคหมอนรองกระดูกเคลื่อน

๔. วางแผนการเคลื่อนไหวบนโต๊ะทำงาน โดยการจัดโต๊ะทำงาน หรือพื้นที่ทำงานให้เหมาะสม ควรจัดวางของที่ต้องใช้ให้ใกล้ตัว ใกล้มือ จะได้ไม่ต้องเอี้ยวตัวอยู่บ่อยครั้ง และไม่ต้องก้มตัวขึ้นลง หันซ้ายหันขวา ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการเคล็ดได้

๕. เมื่อเกิดอาการปวดเมื่อย อย่าฝืนร่างกาย ให้เดินไปตักน้ำ ไปเข้าห้องน้ำ ๓ - ๕ นาที เป็นการแก้ปัญหาได้แล้ว และเป็นการป้องกันปัญหาได้อีกด้วย

๖. ระวังการใส่ส้นสูง ถ้าไม่จำเป็นก็ให้หลีกเลี่ยง แต่ถ้าจำเป็นต้องใส่ ควรใส่ไม่เกิน ๒ นิ้ว หรือ ๔ - ๕ เซนติเมตรเท่านั้น

๗. การระมัดระวังเรื่องความเครียด เพราะความเครียดทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยได้เช่นกัน

๘. ควรยกของให้ถูกต้อง ถูกท่าทาง ท่ายกที่ดี มุมจุดหมุนและน้ำหนักควรอยู่ใกล้กัน พยายามให้หลังตรงตลอด เพราะช่วงล่างจะเกิดอาการหมอนรองกระดูกเคลื่อนได้

อันตรายจากสภาพแวดล้อมในสำนักงานทางด้านกายภาพ

ได้แก่ อุณหภูมิ แสง เสียง การระบายอากาศ ตลอดจนรังสีที่เกิดจากอุปกรณ์เครื่องใช้ของสำนักงานในสำนักงานนั้น ๆ ถ้าหากมีอุณหภูมิหรือคุณภาพอากาศที่ไม่เหมาะสม เช่น ร้อนเกินไปหรือหนาวเกินไปย่อมก่อให้เกิดอุบัติเหตุ โรคปวดศีรษะจากการทำงาน ประสิทธิภาพการทำงานลดลง แสงสว่างในที่ทำงานมีเพียงพอแก่ลักษณะงานที่ทำหรือไม่ ถ้ามีมากเกินไปจนแสงจ้า หรือแสงน้อยเกินไป มีผลต่อการทำงานโดยตรง การเกิดอุบัติเหตุ สภาพห้องที่มีเสียงดังรบกวนต่อสมาธิและการปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ นอกจากสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพแล้ว ยังมีสภาพแวดล้อมด้านเคมี คงไม่มีใครปฏิเสธได้ว่า ภายในสำนักงานไม่มีสารเคมี แต่ปริมาณสารเคมีที่ใช้ในสำนักงานน้อยน้อยเพียงใด ผู้ปฏิบัติงาน



การยางแห่งประเทศไทย

มักจะมิได้ให้ความสนใจเท่าไรนัก อาจเนื่องมาจากสารเคมีต่าง ๆ มาอยู่ในลักษณะแฝงร่วมกับวัสดุและครุภัณฑ์สำนักงาน และมักมีปริมาณน้อยมาก บางครั้งก็ตรวจวัดในบรรยากาศไม่พบ แต่ปริมาณของสารเคมีที่มีอยู่จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้งานและระบบระบายอากาศภายในห้องของสำนักงานนั้น สารเคมีส่วนใหญ่ที่พบ ได้แก่ สารแอมโมเนีย, เมทธานอล, แอสเบสตอส, เบนซิน, โทลูอิน, คาร์บอนไดออกไซด์, โอโซน, ไตรคลอโรอีเทน และไตรคลอโรเอทิลีน

โรคระบบหายใจ
โรที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

โรคผิวหนัง
ที่เกิจากการทำงาน

โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก

โรที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางกายภาพ

โรคจากการทำงาน

รู้ก่อน รักษาก่อน

คลินิกโรคจากการทำงาน แรงงานปลอดภัยและสุขภาพอนามัยดี



บทที่ ๔

๕ ส เพื่อความปลอดภัย

๕ ส เป็นกิจกรรมปรับปรุงการทำงานของพนักงานและลูกจ้างด้วยตนเองอย่างหนึ่ง ได้แก่ การดำเนินการตามหลักการ “สะอาด สะดวก สะอาด สุขลักษณะและสร้างนิสัย” ในสถานที่ทำงานของตนเอง ทำให้พนักงานมีระเบียบวินัยจากจิตสำนึกของเขาเอง ทำให้สถานที่ทำงานสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย มีความสวยงาม มีความปลอดภัย ลดความสูญเปล่าในการทำงาน คุณภาพของงานและคุณภาพสินค้าดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของ ๕ ส

๕ ส เป็นปัจจัยพื้นฐานในการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ นับเป็นเครื่องมือตัวแรกที่ถูกนำมาใช้ ก่อนที่จะใช้เครื่องมือระดับสูงขึ้นไป เช่น TPM TQM และ ISO เป็นต้น โดยกำหนดให้ ส ๑, ส ๒, และ ส ๓ เป็นการจัดการในเรื่องของวัสดุสิ่งของเครื่องใช้และสถานที่ ส่วน ส ๔ และ ส ๕ เป็นการจัดการเรื่องของคน โดยมีเป้าหมายให้สถานที่ทำงานสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย ลดความสูญเปล่าในการทำงาน สินค้ามีคุณภาพดีเป็นที่ประทับใจของลูกค้าตลอดไป

องค์ประกอบของ ๕ ส

กิจกรรม ๕ ส นั้น ส ทุกตัวจะถูกกำหนดคำนิยามไว้เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ดังนี้

ส ๑ : สะอาด (SEIRI) คือการแยกของที่จำเป็นออกจากของที่ไม่จำเป็นและขจัดของที่ไม่จำเป็นออกไป

ส ๒ : สะดวก (SEITON) คือการจัดวางหรือจัดเก็บสิ่งของต่าง ๆ ในสถานที่ทำงานอย่างเป็นระบบเพื่อความสะอาดปลอดภัยและคงไว้ซึ่งคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงาน

ส ๓ : สะอาด (SEISO) คือการทำความสะอาด (ปิด กวาด เช็ด ถู) เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ สถานที่ และใช้เป็นการตรวจสอบและบำรุงรักษาไปด้วย

ส ๔ : สร้างมาตรฐาน (SEIKETSU) คือการรักษามาตรฐานของความเป็นระเบียบเรียบร้อยให้คงอยู่ตลอดไป

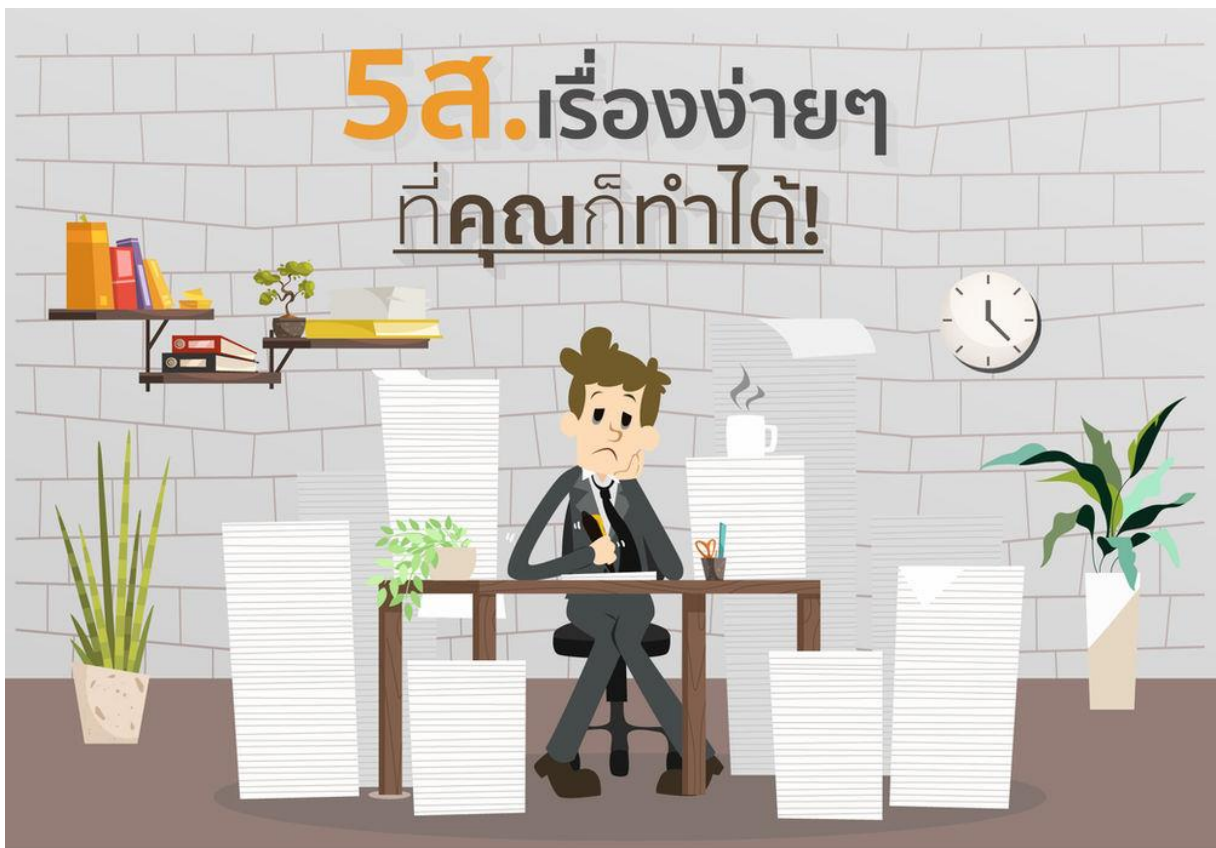
ส ๕ : สร้างนิสัย (SHITSUKE) คือการสร้างนิสัยในการมีจิตสำนึก ทศนคติที่ดีในการปฏิบัติงานตามระเบียบและข้อบังคับอย่างเคร่งครัดรวมทั้ง อบรมให้พนักงานรู้จักค้นคว้า และปรับปรุงสถานที่ทำงาน

ประโยชน์ของ ๕ ส

๕ ส มีคุณค่าในการพัฒนาคนให้ปฏิบัติกิจกรรมจนเกิดเป็นนิสัยที่ดีมีวินัย อันเป็นรากฐานของระบบคุณภาพเพราะเป็นกิจกรรมที่ฝึกให้ทุกคนร่วมกันคิด ร่วมกันทำงานเป็นทีม ค่อยเป็นค่อยไปไม่ยุ่งยาก ไม่รู้สึว่าการปฏิบัติงานอย่างมีระเบียบวินัยเป็นภาระเพิ่มขึ้นอีกต่อไป ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรดังต่อไปนี้



๑. สิ่งแวดล้อมในการทำงานดี เป็นการเพิ่มขวัญกำลังใจให้แก่พนักงาน
๒. ลดอุบัติเหตุในการทำงาน
๓. ลดความสิ้นเปลืองในการจัดซื้อวัสดุเกินความจำเป็น
๔. ลดการสูญหายของวัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ
๕. พื้นที่การทำงานเพิ่มขึ้นจากการจัดวัสดุที่เกินความจำเป็นออกไป
๖. เพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการทำงานมากขึ้น
๗. สถานที่ทำงานสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยสร้างความประทับใจให้เกิดขึ้นกับลูกค้า
๘. พนักงานมีการทำงานร่วมกันเป็นทีมมากขึ้น
๙. สร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของต่อองค์กรของพนักงานและลูกจ้างทุกระดับ





บทที่ ๕

หลักความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป

๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องยึดหลักความปลอดภัยโดยเคร่งครัด
๒. ผู้ปฏิบัติงานควรละเว้นนิสัยและการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัย หรือการกระทำที่เสี่ยงอันตรายในการปฏิบัติงาน โดยสร้างจิตสำนึกและความเอาใจใส่ต่อการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยอย่างสูงสุด
๓. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการทำงานพร้อมทั้งปฏิบัติตามให้เป็นแบบอย่างที่ดีในด้านความปลอดภัยแก่บุคคลอื่น
๔. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเครื่องหมายความปลอดภัย (Safety Sign) โดยเคร่งครัด
๕. ผู้ปฏิบัติงานต้องเอาใจใส่ในการทำงาน ห้ามหยอกล้อหรือแกล้งบุคคลอื่นในระหว่างการปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือความไม่ปลอดภัย
๕. ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม
 - ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยสวมใส่ลงบนอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายหรือหลาย ๆ ส่วนรวมกัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายแก่อวัยวะส่วนนั้น ๆ หรือเพื่อช่วยลดความรุนแรงของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงาน อาทิ การสวมถุงมือป้องกันสารเคมี สวมถุงมือป้องกันไฟฟ้า การสวมหมวกนิรภัย
๖. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมเครื่องแต่งกายให้เหมาะสม
 - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมเครื่องแต่งกายให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ ห้ามสวมเสื้อผ้าที่รุ่มร่าม หรือสวมเนคไท เข้าไปใกล้เครื่องจักรที่กำลังหมุน และการปฏิบัติงานที่ต้องหยิบยกวัตถุ อันอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่มือ จะต้องสวมถุงมือ
๗. ห้ามปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่เฉพาะในงานที่มีลักษณะอันตราย เช่น การช่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือการใช้รถยก (Fork Lift)
๘. ผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่รายงานทันทีที่ประสบอันตราย
 - ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีหน้าที่รายงานให้ผู้บังคับบัญชาและคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของหน่วยงานทราบทันทีที่ประสบอันตราย เนื่องจาก การปฏิบัติงานเฉพาะกรณีที่ต้องมีการตรวจหรือรักษาพยาบาลโดยแพทย์หรือเป็นเหตุให้ต้องหยุดงาน ตามแบบรายงานการประสบอันตรายของผู้ปฏิบัติงาน
๙. ผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่รายงานทันทีที่พบสภาพการทำงาน เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ไม่ปลอดภัย
 - ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีหน้าที่รายงานให้ผู้บังคับบัญชาและคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของหน่วยงานทราบทันที เมื่อพบสภาพการทำงาน เครื่องมือ หรืออุปกรณ์เครื่องใช้ที่ไม่ปลอดภัย และให้เป็นหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานที่ได้รายงานหาทางแก้ไขโดยเร็วในการปฏิบัติงานที่เสี่ยงอันตราย ถ้าผู้ปฏิบัติงานเห็นว่า เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันอันตรายชำรุด หรือไม่สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย ให้แจ้งผู้บังคับบัญชาและคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของหน่วยงานทราบทันที ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ผู้ปฏิบัติงานผู้นั้นจะปฏิเสธไม่ยอมปฏิบัติงานที่เสี่ยงอันตรายนั้นก็ได้
๑๐. ผู้รับเหมาที่จะปฏิบัติงานต้องได้รับอนุญาตก่อนเข้าปฏิบัติงาน
 - ผู้รับเหมาที่จะปฏิบัติงานต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานผู้รับผิดชอบก่อนเข้าปฏิบัติงาน และพนักงานผู้รับผิดชอบต้องควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย



ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

๑. การทำงานบนที่สูงเกิน ๒ เมตรขึ้นไป จะต้องมีการป้องกันการตกหล่น และมีการติดตั้งนั่งร้าน
๒. การทำงานบนที่สูงเกิน ๔ เมตรขึ้นไป ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยหรือสายช่วยชีวิต ต้องมีตาข่ายนิรภัยรอง และมีราวกันตก
๓. ช่องเปิดหรือปล่องต่างๆ ต้องมีฝาปิด หรือรั้วกันความสูงไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๑ เมตร ๑๐ เซนติเมตรและกรณีใช้แผงทึบแทนราวกันหรือรั้วกันตก แผงทึบต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย
๔. ทำงานบนที่ลาดชันเกิน ๑๕ องศา ต้องมีการติดตั้งนั่งร้าน
๕. อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้บนที่สูง ต้องมีการผูกยึด ไม่ให้ตกลงมาด้านล่าง
๖. การใช้บันไดแบบเคลื่อนย้ายได้ มุมบันไดที่อยู่ตรงข้ามกับผนังที่พิง จะต้องวางทำมุม ๗๕ องศา
๗. คนที่ปฏิบัติงานจะต้องผ่านการฝึกอบรมที่สูงก่อนเริ่มงาน
๘. ผู้ปฏิบัติงานต้องเป็นผู้ได้รับมอบหมายและมีคุณสมบัติในการทำงานบนที่สูง สวมใส่เครื่องแต่งกายให้รัดกุมและเรียบร้อย
๙. เลือกจุดยึดที่แข็งแรงสามารถรองรับแรงกระแทกเมื่อเกิดการตกได้
๑๐. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำงานเสมอ ได้แก่ ถุงมือที่ปราศจากน้ำมัน รองเท้านิรภัย เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว และสายช่วยชีวิต หมวกนิรภัย เป็นต้น และต้องมีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ ให้มีความปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง
๑๑. การขึ้นหรือลงบันไดแนวตั้ง ให้ขึ้นลงทีละคน
๑๒. บันไดจะต้องถูกจับยึดให้แน่นและมั่นคง ขณะขึ้นหรือลงบันได ให้จับขอบบันไดด้วยมือ ๒ ข้าง และก้าวขึ้นลงด้วยความเร็วปกติ ห้ามถือเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ใด ๆ ขณะปีนขึ้นลงบันได หากมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จำเป็นในการใช้งาน ให้พกพาโดยการใส่ไว้ในกระเป๋าที่ติดกับเข็มขัดเท่านั้น
๑๓. ห้ามทำงานบนที่สูงเพียงลำพังคนเดียว และห้ามโยนสิ่งของหรือเครื่องมือให้แก่ผู้อยู่บนที่สูง



การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

๑๔. ห้ามทิ้งสิ่งของหรือเครื่องมือลงสู่เบื้องล่าง
๑๕. การตัด การเชื่อมบนที่สูง ให้ตรวจสอบและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง และสารไวไฟทุกชนิดในพื้นที่เบื้องล่างก่อน รวมถึงขณะตัดหรือเชื่อม ให้ทำด้วยความระมัดระวัง
๑๖. ผู้ควบคุมงานต้องดูแลไม่ให้ใครเดินผ่านเบื้องล่างจุดทำงาน
๑๗. ห้ามไม่ให้ทำงานในที่สูงนอกอาคารหรือพื้นที่เปิดโล่ง ในขณะที่มีพายุ ลมแรง ฝนตกหรือฟ้าคะนอง





บทที่ ๖

หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

หน้าที่ของ “เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน” (จป. : safety) ระดับต่าง ๆ ตามกฎกระทรวง กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีดังนี้

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหาร มีหน้าที่

๑. กำกับดูแลเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของตน
๒. เสนอแผนงานหรือโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง
๓. ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานหรือโครงการ เพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ
๔. กำกับดูแลและติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการความปลอดภัย หรือหน่วยงานความปลอดภัย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน มีหน้าที่

๑. กำกับดูแลลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
๒. วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้นจากการทำงาน โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ
๓. จัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ เพื่อเสนอคณะกรรมการความปลอดภัยหรือนายจ้าง แล้วแต่กรณี และทบทวนคู่มือดังกล่าวตามที่นายจ้างกำหนด โดยนายจ้างต้องกำหนดให้มีการทบทวนอย่างน้อยทุกหกเดือน
๔. สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
๕. ตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
๖. กำกับดูแลการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
๗. รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีหน่วยงานความปลอดภัย ให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ
๘. ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผลการตรวจสอบ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อนายจ้าง เพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ซ้ำ
๙. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน



๑๐. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ มีหน้าที่

๑. ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
๒. วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตรายและกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
๓. ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
๔. วิเคราะห์แผนงานหรือโครงการ และขอเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
๕. ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงาน โครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
๖. แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
๗. แนะนำ ฝึกสอน และอบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
๘. ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือดำเนินการร่วมกับบุคคล หรือนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
๙. เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
๑๐. ตรวจสอบหาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง และรายงานผลการตรวจสอบ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาลูกจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
๑๑. รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงานและขอเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตรายการเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างเสนอต่อนายจ้าง
๑๒. ให้ความรู้และอบรมด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแก่ลูกจ้างก่อนเข้าทำงานและระหว่างทำงาน เพื่อทบทวนความรู้อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
๑๓. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

หน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

๑. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อนายจ้าง
๒. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
๓. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ



๔. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการท างานของสถานประกอบการกิจการ
๕. พิจารณาคู่มีว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
๖. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการท างานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าวรวมทั้งสถิติการประสบนันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
๗. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
๘. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
๙. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
๑๐. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
๑๑. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการท างานของสถานประกอบการ
๑๒. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย



บทที่ ๗

ความปลอดภัยในการทำงานสำนักงาน

พื้น-ประตู-ทางเดิน

- (๑) ควรให้พื้นที่สำนักงานมีความสะอาด อยู่เสมอ
- (๒) พื้นสำนักงานควรอยู่ในแนวระดับ ไม่ลาดเอียงหรืออยู่ต่างระดับ หากจำเป็นไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ให้แสดงสีสັນ ให้เห็นชัดเจน
- (๓) ให้ใช้วัสดุกันลื่นปูทับบนกระเบื้องหรือพื้นขัดมันที่ลื่น
- (๔) ห้ามวิ่งในขณะปฏิบัติงาน
- (๕) ในขณะที่มีการขัดหรือทำความสะอาดพื้น ผู้ปฏิบัติงานควรสังเกตป้ายคำเตือนและให้มีการเดินหรือปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังยิ่งขึ้น
- (๖) ในกรณีที่มีน้ำ น้ำมัน หรือสิ่งทำให้เกิดการลื่นบนพื้นสำนักงาน ให้ผู้พบเห็นทำการเช็ดหรือนำออกไป หรือแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโดยทันที
- (๗) ในกรณีที่พบเห็นวัสดุหรือเครื่องใช้สำนักงาน เช่น ดินสอ ที่หนีบกระดาษ ยางลบ หรือสิ่งอื่นใดตกหล่นอยู่บนพื้น ให้เก็บโดยทันทีเพราะอาจเป็นสาเหตุทำให้ลื่นหกล้มได้
- (๘) อย่ายืนหรือเดินใกล้บริเวณประตูที่เปิดอยู่เพราะบุคคลอื่นอาจจะเปิดประตุมาระแทกได้
- (๙) เมื่อจะผ่านเข้า-ออกบังตา หรือเปิดปิดประตูบานกระจก ควรเข้า-ออก หรือเปิด-ปิดด้วยความระมัดระวังอย่างช้า ๆ และในการใช้บังตาหรือประตูที่เปิด-ปิดสองบาน ให้ใช้บังตาหรือประตูทางด้านขวา
- (๑๐) บังตาหรือประตูบานกระจกที่เปิด-ปิดสองทาง ให้ติดเครื่องหมาย “ตั้ง” หรือ “ผลัก” ให้ชัดเจน
- (๑๑) ไม่ควรจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์สิ่งของต่าง ๆ หรือปล่อยให้สิ่งกีดขวางบริเวณทางเดินหรือช่องประตู
- (๑๒) ในขณะเดินถึงมุมตึกให้เดินทางด้านขวาของทางเดิน และเดินอย่างช้า ๆ ด้วยความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการชนกับผู้อื่น ซึ่งกำลังเดินมาจากอีกมุมหนึ่ง
- (๑๓) ควรติดตั้งกระจกเงาทำมุมในบริเวณมุมอับที่อาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
- (๑๔) สายโทรศัพท์ หรือสายไฟฟ้า ควรติดตั้งให้เรียบร้อย เพื่อไม่ให้กีดขวางทางเดิน

การใช้บันไดขึ้นลงอาคาร

- (๑) ก่อนขึ้นหรือลงบันได ควรสังเกตสิ่งที่จะก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้
- (๒) ถ้าพบบริเวณบันไดมีแสงสว่างไม่เพียงพอหรือราวบันได หรือขั้นบันได ชำรุดให้แจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อทำการแก้ไข
- (๓) อย่าปล่อยให้มือหรือเท้าสัมผัสกับสิ่งกีดขวางบนขั้นบันได เช่น เศษกรวด เศษแก้ว
- (๔) ไม่ควรติดตั้งสิ่งดึงดูดความสนใจ เช่น กระจกเงา ภาพโปสเตอร์ ไว้บริเวณบันได
- (๕) ควรจัดให้มีพรมหรือที่เช็ดเท้าบริเวณเชิงบันได เพื่อความปลอดภัย
- (๖) อย่าวิ่งขึ้นหรือลงบันได ควรขึ้นลงด้วยความระมัดระวัง
- (๗) ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในขณะขึ้นหรือลงบันได
- (๘) การขึ้นหรือลงบันได ให้ขึ้น-ลงทางด้านขวา และจับราวบันไดทุกครั้ง
- (๙) อย่าปล่อยให้ราวบันไดจนกว่าจะมีการขึ้นหรือลงบันไดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- (๑๐) ในขณะขึ้นหรือลงบันได ให้ใช้สายตามองบันไดก้าวต่อไป และห้ามกระทำการสิ่งใด ๆ ในลักษณะที่จะก่อให้เกิดอันตราย เช่น การอ่านหนังสือหรือค้นหาสิ่งของในกระเป๋าถือ เป็นต้น



โต๊ะทำงาน เก้าอี้ ตู้

- (๑) ตลอดเวลาการทำงานไม่ควรเปิดลิ้นชักโต๊ะ ลิ้นชักตู้เก็บเอกสาร หรือตู้อื่น ๆ ค้างไว้
- (๒) ห้ามวางวัสดุ สิ่งของ หรือกล่องใต้โต๊ะทำงาน
- (๓) ห้ามเอนหรือพิงพนักเก้าอี้ให้น้ำหนัก เพียงข้างใดข้างหนึ่ง
- (๔) ให้มีพื้นที่เคลื่อนย้ายเก้าอี้ สำหรับการเข้าออกที่สะดวก
- (๕) ห้ามวางวัสดุ สิ่งของต่าง ๆ บนหลังตู้ เพราะอาจตกลงมาเป็นอันตราย
- (๖) อย่าเปิดลิ้นชักตู้เก็บเอกสารในเวลาเดียวกันเกินกว่าหนึ่งลิ้นชัก
- (๗) การจัดใส่เอกสารในลิ้นชักตู้ ควรจัดใส่เอกสารจากชั้นล่างสุดขึ้นไป เพื่อเป็นการถ่วงดุล และให้หลีกเลี่ยงการใส่เอกสารในลิ้นชักมากเกินไป
- (๘) การจัดวางตู้ลิ้นชัก ขณะใช้งานต้องไม่เกะกะช่องทางเดิน

เต้าเสียบและสายไฟฟ้า

- (๑) สายไฟฟ้าที่มีรอยฉีกขาด หรือปลั๊กไฟฟ้าที่แตกร้าวต้องทำการเปลี่ยนทันที ห้ามพันด้วยเทปพันสายไฟหรือดัดแปลงซ่อมแซมอย่างเด็ดขาด
- (๒) เต้าเสียบที่ชำรุดจะต้องทำการซ่อมแซมโดยทันที ในระหว่างรอการซ่อมแซม จะต้องปิดหรือครอบเพื่อป้องกันการใช้งาน
- (๓) เครื่องมือหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่ใช้ภายในสำนักงาน ให้วางในตำแหน่งบริเวณใกล้เต้าเสียบมากที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงสายไฟฟ้าที่ทอดยาวไปตามพื้น หรือหลีกเลี่ยงการใช้สายต่อในกรณีจำเป็น ไม่อาจวางในตำแหน่งใกล้เต้าเสียบได้ ให้แสดงเครื่องหมายให้ชัดเจนเพื่อป้องกันการสะดุดสายไฟฟ้า
- (๔) ในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ให้แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้าเหมาะสมกับความต้องการแรงดันไฟฟ้าของอุปกรณ์นั้น ๆ
- (๕) การวางหรือเคลื่อนย้ายเครื่องใช้สำนักงาน พึงระวังอย่าให้มีการวางหรือเคลื่อนย้ายทับสายไฟฟ้า

การใช้เครื่องใช้สำนักงาน

- (๑) ในขณะที่ขนย้ายกระดาษ ควรระมัดระวังกระดาษบาดมือ
- (๒) ให้เก็บปากกา หรือดินสอ โดยการเอาปลายชี้ลง หรือวางราบในลิ้นชัก
- (๓) ให้ทำการหุบขากรรไกร ที่เปิดช่องจดหมาย ใบมีดคัตเตอร์ หรือของมีคมอื่น ๆ ให้เข้าที่ก่อนเก็บ
- (๔) การแกะสวดเย็บกระดาษไม่ควรใช้มือหรือเล็บ ให้ใช้ที่ดัดสวดเย็บกระดาษทุกครั้ง
- (๕) เฟอร์นิเจอร์ที่เป็นโลหะให้ทำการลบมุมทุกแห่ง เพื่อความปลอดภัย
- (๖) ควรใช้บันไดหรือขั้นเหยียบ เมื่อต้องการหยิบของในที่สูงไม่ควรใช้กล่อง โต๊ะ หรือเก้าอี้ติดล้อ
- (๗) หลังเลิกงานทุกวัน ให้ปิดไฟฟ้าทุกดวง และตัดวงจรอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องทำงานทั้งหมด
- (๘) เครื่องใช้สำนักงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ถ้าไม่มีสิ่งป้องกันอันตรายไว้ ควรจัดให้มีก่อนนำมาใช้
- (๙) ห้ามทำความสะอาด ปรับแต่งหรือเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบใด ๆ ของเครื่องใช้สำนักงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน
- (๑๐) ต้องทำการศึกษาวิธีใช้ และข้อควรระวังของเครื่องใช้สำนักงานที่มีอันตรายให้ดีกว่าก่อนปรับแต่ง
- (๑๑) ถ้ามีผู้ปฏิบัติงานสองคน หรือมากกว่าสองคนขึ้นไปทำงานกับเครื่องใช้สำนักงานที่มีอันตราย เครื่องเดียวกัน ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนจะต้องระมัดระวังซึ่งกันและกัน
- (๑๒) เครื่องใช้สำนักงานที่ใช้กำลังไฟฟ้าและมีได้เป็นชนิดที่มีฉนวนหุ้มสองชั้น จะต้องมีระบบสายดินติดอยู่ที่ครอบโลหะผ่านปลั๊ก และห้ามมีการดัดแปลงเพื่อตัดวงจรสายดินออก



ลิฟต์

- (๑) ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ ห้ามทุกคนใช้ลิฟต์ให้ใช้บันไดหนีไฟแทน
- (๒) ก่อนใช้ลิฟต์ทุกครั้งให้สังเกตว่าตัวลิฟต์เลื่อนมาอยู่ในระดับเดียวกับพื้นห้องแล้วหรือไม่ ถ้าตัวลิฟต์อยู่ต่างระดับกับพื้นห้อง ให้ระมัดระวังการสะดุดขณะเดินเข้าลิฟต์ สำหรับผู้ปฏิบัติงานสตรีที่สวมรองเท้าส้นสูงหรือส้นเล็กต้องก้าวข้ามเพื่อป้องกันการลื่นและหกล้ม
- (๓) ในการใช้ลิฟต์ ให้เข้าลิฟต์อย่างรวดเร็ว และระมัดระวังอย่าลังเลใจ
- (๔) ห้ามสูบบุหรี่ในลิฟต์
- (๕) เมื่อลิฟต์เลื่อนถึงชั้นที่ต้องการให้รอประตูลิฟต์เปิดเต็มที่ แล้วก้าวออกจากลิฟต์อย่างรวดเร็ว
- (๖) ห้ามใช้มือจับหรือดันประตูลิฟต์เพื่อให้ลิฟต์รอบบุคคลอื่น ให้ใช้ปุ่มควบคุมประตูลิฟต์ที่ติดตั้งอยู่ภายในลิฟต์
- (๗) ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขณะอยู่ในลิฟต์ให้ปฏิบัติตามข้อแนะนำซึ่งติดอยู่ภายในลิฟต์

การใช้เครื่องถ่ายเอกสาร

อันตรายหลักจากเครื่องถ่ายเอกสาร

- (๑) ก๊าซโอโซนจะถูกปล่อยออกมาในกระบวนการถ่ายเอกสาร โดยทั่วไป โอโซนเป็นก๊าซทำความระคายเคือง แต่การสัมผัสก๊าซนี้เป็นเวลานาน อาจทำอันตรายต่อระบบหายใจ และระบบประสาทได้
- (๒) ฝุ่นผงหมึก ซึ่งประกอบด้วยสารเคมี ที่เป็นอันตราย รวมไปถึงสารที่อาจก่อมะเร็ง และสารที่เป็นสาเหตุของภูมิแพ้
- (๓) แสงเหนือม่วง มักทำอันตรายต่อตา การสัมผัสแสงจ้า ที่เครื่องถ่ายเอกสารเป็นเวลานาน จะเป็นสาเหตุของอาการปวดตา และปวดศีรษะ

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องถ่ายเอกสาร

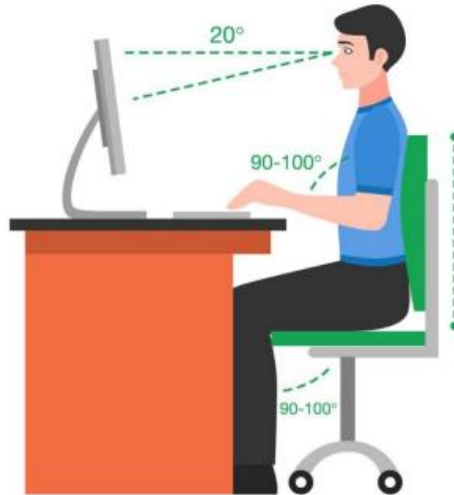
- (๑) การถ่ายเอกสารทุกครั้ง ควรปิดฝาครอบให้สนิท ในกรณีที่ไม่สามารถปิดให้สนิทได้ ควรหลีกเลี่ยงการมองไปยังเครื่องถ่ายเอกสาร เพื่อป้องกันสายตา
- (๒) ควรมีการติดตั้งพัดลมดูดอากาศเฉพาะที่ หรือให้เครื่องถ่ายเอกสารอยู่ในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเท
- (๓) ผงหมึกที่ใช้แล้ว ควรนำไปกำจัด โดยใส่ลงในภาชนะที่ปิดมิดชิด รวมไปถึงผงหมึกที่หกเลอะเทอะ หรือฟุ้งกระจายออกมา ขณะทำการเติมผงหมึกด้วย
- (๔) ควรแน่ใจว่า เครื่องถ่ายเอกสารได้รับการบำรุงรักษาเป็นประจำ
- (๕) ไม่ควรจัดวางเครื่องถ่ายเอกสารไว้ในห้องทำงาน ควรจัดแยกไว้ในห้องถ่ายเอกสารโดยเฉพาะ หรือไว้ในมุมห้อง ที่ไกลออกไปจากคนทำงาน และควรแน่ใจว่า มีการระบายอากาศ ที่เหมาะสมภายในห้องนั้น
- (๖) ไม่ควรมีผู้ใดต้องทำงานถ่ายเอกสารตลอดทั้งวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจอยู่แล้ว

การทำงานกับคอมพิวเตอร์

๑. ไม่ปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่องนานเกิน ๑ ชั่วโมง
๒. ควรปฏิบัติงานประเภทอื่นสลับกับงานคอมพิวเตอร์ เช่น ตรวจหรือเขียนเอกสาร เข้าประชุม เป็นต้น
๓. ขณะพูดโทรศัพท์ไม่ควรปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ เช่น ไม่ใช้แป้นพิมพ์ เมาส์ เป็นต้น แต่ถ้าจำเป็นต้องปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ด้วย ก็ควรใช้อุปกรณ์หูฟังและไมโครโฟนในการ พูดโทรศัพท์
๔. ถ้าต้องมองเอกสารขณะปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ควรวางเอกสารบนที่วางเอกสาร
๕. ควรวางเอกสารตรงหน้าระหว่างแป้นพิมพ์และจอภาพ หรือวางข้างจอภาพ
๖. ไม่ควรนั่งปฏิบัติงานกับคอมพิวเตอร์ เป็นเวลานานๆ ควรลุกขึ้นแล้วเดินไป - มา และบริหารส่วนของร่างกายที่มีอาการปวดเมื่อย



๗. ให้ปรับเบาะนั่งให้อยู่ระดับที่เหมาะสม โดยให้ขาท่อนบนขนานกับพื้น ขาท่อนล่างตั้งฉาก กับพื้นและเท้าทั้งสองข้างวางราบบนพื้นหรือบนที่พักเท้า
๘. ให้ปรับพนักพิงหลังให้ตั้งฉากหรือเอนไปด้านหลังเล็กน้อย นั่งพิงพนักพิงหลังอย่างเต็มแผ่นหลัง
๙. ขณะปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ไม่ควรวางแขนทั้งสองข้างบนที่พักแขน นอกจากจะ สามารถปรับระดับและระยะชิด – ห่างจากลำตัวให้ เหมาะสมกับร่างกายได้



สุขภาพอนามัยในสถานที่ทำงาน

- (๑) ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องช่วยกันดูแลบริเวณ ห้องทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและสะอาดอยู่ตลอดเวลา
- (๒) ในการใช้ห้องน้ำ ห้องส้วม ผู้ปฏิบัติงานจะต้อง รักษาความสะอาด
- (๓) ผู้ปฏิบัติงานต้องหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหาร หรือดื่มน้ำที่พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สะอาดเพียงพอ
- (๔) ผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานในท่าเดียวกันนาน ๆ อาจเกิดอาการเมื่อยล้า ควรมีการเปลี่ยนอิริยาบถเป็นครั้งคราวตามความเหมาะสมโดยมิให้เสียหาย
- (๕) ผู้ปฏิบัติงานทุกคนควรมีการพักผ่อนหย่อนใจ หรือกิจกรรมนันทนาการหลังเลิกงานหรือวันหยุดประจำสัปดาห์เป็นบางโอกาส เพื่อช่วยผ่อนคลายความเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้าทางกายและความตึงเครียดทางจิตใจจากการประกอบอาชีพการงาน

การหยิบยกสิ่งของ

- (๑) การยกสิ่งของเป็นปัญหาที่จะต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง
- (๒) ควรหลีกเลี่ยงการยกและขนย้ายสิ่งของที่หนักด้วยมือเปล่า หรือไม่ก็ให้มีการยกกันหลายคน การยกของให้ถูกวิธีเป็นสิ่งสำคัญที่ทุกคนจะต้องกระทำ
- (๓) คำแนะนำเกี่ยวกับการยกสิ่งของที่ปลอดภัยควรแจกจ่ายไปยังผู้ปฏิบัติงานทุกคน แม้กระทั่งผู้ปฏิบัติงานที่ต้องทำงานเกี่ยวกับการยกสิ่งของที่เบาก็ตาม จะต้องมีการควบคุมเป็นระยะ ๆ โดยผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์และจะต้องมีการควบคุมแนะนำทันทีที่ผู้ปฏิบัติงานไม่ทำการยกของอย่างถูกวิธี
- (๔) เมื่อทำการยกของที่มีน้ำหนักมาก ให้วางเท้าข้างหนึ่งไปในทิศที่เคลื่อนย้ายและวางเท้าอีกข้างหนึ่งคอยรับน้ำหนักร่างกาย จับของที่ จะยกให้มั่นย่อตัวให้หลังตรง แขนติดลำตัว เก็บคางแล้วยกของขึ้นโดยใช้ น้ำหนักตัว
- (๕) ในการเคลื่อนย้ายสิ่งของไม่ควรยกสิ่งของให้สูงจนบังระดับสายตา และขณะเคลื่อนย้ายห้ามทำการบิดตัว ถ้าจำเป็นต้องเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนย้ายให้หมุนไปทั้งตัว
- (๖) เมื่อจะทำการเคลื่อนย้ายสิ่งของต้องแน่ใจว่าไม่มีสิ่งกีดขวางทางเดิน



ความปลอดภัยในการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย

๑. สำรวจเส้นทางและกำจัดสิ่งกีดขวางก่อน
๒. นั่งลงย่อเข้าข้างที่ไม่ถนัดและชันเข่าที่ถนัดขึ้นตั้งฉากกับพื้น
๓. จับสิ่งของให้แน่น ข้อศอกชิดลำตัว และแขนขนานกับพื้น
๔. ใช้กำลังยกขึ้นในแนวตั้งจากกล้ามเนื้อขา
๕. ห้ามยกด้วยกล้ามเนื้อหลังเพราะอาจเกิดการบาดเจ็บได้
๖. หากของมีน้ำหนักมากควรมีคนช่วยยกหรือใช้อุปกรณ์ช่วย
๗. หากของมีขนาดใหญ่ควรมีคนช่วยบอกทาง
๘. กรณีสิ่งของนั้นมีน้ำหนักมากกว่า ๑๕ กก. ให้หาคนช่วยหรืออุปกรณ์ช่วย



การเก็บวัสดุ

- (๑) คลังวัสดุและบริเวณที่เก็บทุกแห่ง จะต้องรักษาความสะอาด อย่าให้มีสิ่งสกปรกและรกรุงรัง
- (๒) วัสดุสิ่งของต่าง ๆ ควรจัดให้เป็นระเบียบบนชั้น ลังหรือที่เก็บซึ่งได้กำหนดไว้โดยเฉพาะ ไม่ควรปล่อยไว้ให้กระจัดกระจายอยู่ทั่วไป
- (๓) วัสดุสิ่งของที่วางซ้อนกันเป็นกอง ควรจะจัดให้เป็นระเบียบเรียบร้อยบนพื้นที่ที่มั่นคงและแข็งแรง
- (๔) การจัดชั้นวางของ ลังหรือกองวัสดุสิ่งของต่าง ๆ ให้เว้นที่ว่างไว้เพื่อเป็นทางเดินและให้การปฏิบัติงานการหยิบยกสิ่งของง่ายและปลอดภัย
- (๕) อย่าให้วัสดุสิ่งของหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ยื่นออกมานอกชั้น ลังหรือกองวัสดุเป็นการกีดขวางทางเดิน
- (๖) วัสดุที่แหลมหรือคมจะต้องมีที่ใส่และปกปิดให้มิดชิด เพื่อป้องกันอันตรายอันอาจเกิดขึ้นแก่พนักงานและลูกจ้าง
- (๗) วัสดุที่ครอบด้วยแก้วหรือมีส่วนหนึ่งส่วนใดทำด้วยแก้ว และวัตถุอื่นใดที่แตกง่าย ควรเก็บไว้ในกล่องกระดาษแข็ง ที่สามารถป้องกันวัสดุนั้น ๆ ได้และมีคำเตือนหรือเครื่องหมายให้ “ระวังของแตก” ไว้ที่กล่องด้วย
- (๘) การจัดวางวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ จะต้องไม่กีดขวางหรือกำบังสายตาของผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จำเป็นต้องผ่านมาบริเวณนั้น
- (๙) วัตถุหรือสารเคมีต่าง ๆ ที่เป็นอันตรายจะต้องจัดเก็บแยกไว้ในสถานที่ที่ปลอดภัยและจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำที่กำหนดไว้



บทที่ ๘

ความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะภายในสำนักงาน

มาตรฐานยานพาหนะ

(๑) สภาพของยานพาหนะจะต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ก่อนนำออกใช้งานทุกครั้ง ทั้งนี้จะต้องมีการตรวจสอบสภาพของยานพาหนะให้ละเอียด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบห้ามล้อ ยาง พวงมาลัย แตร โคมไฟทุกดวง กระจกเงามองหลัง ตลอดจนเช็ตกระจกรถให้เสถียรทุกด้าน และตรวจว่ารถมีเชื้อเพลิง น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรก น้ำมันคลัทช์ น้ำ และน้ำกลั่นในแบตเตอรี่ อย่างเพียงพอ

(๒) ผู้ปฏิบัติงานต้องไม่ใช้ยานพาหนะที่อยู่ในสภาพชำรุดหรือไม่ปลอดภัย และต้องรายงานสภาพเหล่านั้นให้ผู้บังคับบัญชาทราบทันที

มาตรฐานการใช้ยานพาหนะเพื่อความปลอดภัย

- (๑) ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ขับขี่ยานพาหนะในการทำงาน ต้องมีใบขับขี่ ถูกต้องตามกฎหมาย
- (๒) ในการขับรถผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องรักษากฎจราจรและเชื่อฟังเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรอย่างเคร่งครัด
- (๓) ห้ามขับรถด้วยอัตราความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้
- (๔) อย่าขับรถเร็วบริเวณทางโค้ง หรือถนนที่มีโคลนเปรอะเปื้อน เมื่อเกิดฝนตกลงมาเพียงเล็กน้อย หรือถนนที่มีฝุ่นทรายหรือน้ำมันไหลนองอยู่ให้ใช้เกียร์ต่ำช่วย อย่าเบรกรถโดยกะทันหันเป็นอันขาด เพราะจะทำให้รถพลิกคว่ำได้
- (๕) ก่อนออกรถต้องตรวจดูให้แน่ใจว่า ได้ปลดห้ามล้อหรือเบรกมือเรียบร้อยแล้ว
- (๖) การเบรกทุกครั้งให้เหยียบเบรกอย่างนุ่มนวล อย่าเบรกแบบกะทันหัน
- (๗) ขณะขับรถลงที่ลาดชัน หรือลงจากเขาให้ใช้เกียร์ต่ำ อย่าปลดเกียร์ว่างให้รถไหลลงมาเป็นอันขาด
- (๘) เมื่อขับรถไปในเวลาที่มีอากาศหมอกควันหรือใกล้ค่ำ ให้เปิดไฟหน้ารถทันที และถ้าหากพบทางด้านหลังรถเป็นเมฆฝนดำทะมึนให้ทำการเปิดไฟใหญ่หน้ารถทันที เพื่อให้รถที่สวนมามีโอกาสมองเห็นรถได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
- (๙) ไม่ควรปล่อยรถทิ้งไว้ทั้งๆ ที่รถยังเดินเครื่องอยู่และไม่เดินเครื่องในที่อับหรือคับแคบ ซึ่งอาจทำให้เกิดก๊าซพิษจากท่อไอเสียเพิ่มมากขึ้นจนอาจเป็นอันตรายได้
- (๑๐) ผู้ปฏิบัติงานต้องขับขี่ยานพาหนะอย่างสุภาพ และมีความเห็นอกเห็นใจผู้ใช้รถอื่น ๆ เสมอ
- (๑๑) ก่อนเคลื่อนรถเดินหน้าหรือถอยหลัง ผู้ขับขี่ต้องแน่ใจว่าไม่มีคน หรือ สิ่งของขวางทางทั้งหน้าและหลัง หรือใต้ท้องรถ
- (๑๒) ผู้ขับขี่ต้องไม่ออกรถจนกว่าผู้โดยสารทุกคนอยู่ในที่ที่ปลอดภัยแล้ว
- (๑๓) รถที่ใช้แรงดันลมในระบบห้ามล้อต้องตรวจสอบแรงดันให้ได้ตามที่กำหนดเสียก่อน
- (๑๔) ขณะขับรถตามรถคันหน้า ให้รักษาระยะห่างระหว่างรถไว้
- (๑๕) การขับขี่ต้องระมัดระวังคนเดินถนนหรือยานพาหนะอื่น ๆ ซึ่งอาจจะเข้ามาใกล้อย่างกะทันหัน
- (๑๖) ผู้ขับขี่ต้องไม่หยุดหรือลดความเร็วลงอย่างกะทันหันโดยไม่ให้สัญญาณก่อน เว้นแต่ในกรณีฉุกเฉิน
- (๑๗) ต้องไม่เลี้ยวรถจากทางตรงไปทางซ้ายหรือขวา หรือย้ายจากช่องจราจร หนึ่งไปยังช่องจราจร หนึ่ง จนกว่าจะเห็นว่ากระทำได้ด้วยความปลอดภัยและหลังจากที่ได้ให้สัญญาณอย่างถูกต้อง
- (๑๘) เมื่อแล่นผ่านรถคันอื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่ง รถโรงเรียนและรถประจำทาง ซึ่งจอดให้ผู้โดยสารขึ้น-ลง ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ



(๑๙) ในกรณีที่มีความจำเป็นจะต้องขับรถภายใต้สภาพอากาศหรือสิ่งแวดล้อม ที่ผิดปกติ เช่น คว้นไฟ หมอกกลบจัด บนถนนมืด ผู้ขับขี่ต้องเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ

(๒๐) ผู้ขับขี่ต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับในการจอดรถตามกฎจราจร โดยค่อย ๆ แล่นเข้าเทียบขอบถนนที่ละน้อย และให้สัญญาณอย่างถูกต้อง

(๒๑) เมื่อจำเป็นต้องหยุดรถบนทางลาด ทางชัน หรือสภาพที่รถอาจเคลื่อนที่ได้ ต้องใช้คอนไม้หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมขวางล้อไว้ และให้ใช้ห้ามล้อมือช่วย เพื่อกันมิให้รถเคลื่อนที่ หรือถ้ามีขอบทางสูงให้หันล้อเข้าหาขอบทาง

การขับขี่ยานพาหนะภายในโรงงาน

๑. จะต้องใช้ความระมัดระวังในการขับขี่ภายในโรงงาน เนื่องจากมีมุมอับ มียานพาหนะ อื่นๆ และคนเดินเท้าจำนวนมาก
๒. ต้องปฏิบัติตามป้ายจราจร สัญลักษณ์เตือนอันตราย ที่ติดภายในสำนักงานอย่างเคร่งครัด
๓. ก่อนเคลื่อนรถเดินหน้าหรือถอยหลัง ผู้ขับขี่ต้องแน่ใจว่าไม่มีคนหรือ สิ่งของ ขวางทางทั้งหน้าและหลัง หรือใต้ท้องรถ
๔. การเลี้ยวรถจากทางตรงไปทางซ้ายหรือขวา หรือย้ายจากช่องจราจร หนึ่งไปยัง ช่องจราจรหนึ่ง เปิดไฟเลี้ยวหรือให้สัญญาณก่อนเลี้ยว
๕. ผู้ขับขี่ต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับในการจอดรถตามกฎจราจร จำกัดความเร็วภายในโรงงาน ไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง
๖. การจอดรถจะต้องไม่กีดขวาง/ปิดบัง อุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ถังดับเพลิง เป็นต้น

ขั้นตอนการขออนุญาตใช้รถส่วนกลาง

๑. ขออนุญาตใช้รถยนต์ส่วนกลางจากผู้ขอใช้บริการฝ่ายต่างๆ
๒. ตรวจสอบจำนวนรถยนต์ว่ามีหรือไม่
 - ๒.๑ กรณีไม่สามารถจัดรถยนต์ราชการให้ผู้ขอใช้บริการได้ เจ้าหน้าที่จะแจ้งให้ผู้ขอใช้รถยนต์ทราบ
 - ๒.๒ กรณีมีรถยนต์ราชการ แจ้งผู้ขอใช้ให้ทราบ
๓. กรณีมีรถยนต์ราชการ เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนคุณมรดยนต์ราชการ
๔. เจ้าหน้าที่เสนอใบขออนุญาตใช้รถยนต์ส่วนกลาง ให้ผู้มีอำนาจอนุมัติใช้รถยนต์ส่วนกลาง
๕. เจ้าหน้าที่ขับรถยนต์ตรวจสอบรายละเอียดของผู้ใช้บริการก่อนปฏิบัติงาน ดังนี้
 - ชื่อผู้ขอใช้บริการ
 - เวลาไป เวลากลับ
 - สถานที่
 - เลขไมล์ไป – กลับ
๖. เจ้าหน้าที่ขับรถยนต์ตรวจสอบรถยนต์ ดังนี้
 - ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยก่อนนำออกไปใช้งาน
 - ตรวจสอบน้ำมันเชื้อเพลิงให้เพียงพอต่อการใช้งาน
 - ดูแลทำความสะอาดตัวรถและเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยก่อนนำออกไปใช้งาน
๗. เจ้าหน้าที่ขับรถยนต์นำรถออกปฏิบัติหน้าที่
 - ร่างกายมีสภาพพร้อมสำหรับการทำงาน ห้ามดื่มแอลกอฮอล์
 - แต่งกายสุภาพเรียบร้อย
 - เตรียมตัวก่อนเวลาเดินทางอย่างน้อย ๑๕ นาที



- ไม่แสดงออกถึงอาการไม่พอใจ
- พูดจากับผู้ใช้บริการด้วยความสุภาพ อ่อนน้อม
- ขับขี่รถยนต์ตามกฎหมายจราจร
- รับ - ส่ง ผู้ใช้บริการด้วยความสะอาดก ปลอดภัย
- หลังจากออกปฏิบัติหน้าที่แล้ว ตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์และนำส่งคืนเจ้าหน้าที่



บทที่ ๙

ความปลอดภัยในการป้องกันและระงับอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัย



- (๑) การป้องกันอัคคีภัย เป็นหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานทุกคน
- (๒) ผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย จะต้องปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด
- (๓) สถานที่ทำงาน สถานที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ ต้องดูแลความสะอาดเรียบร้อย และจัดให้เป็นระเบียบ

(๔) ห้ามสูบบุหรี่ ทรมายไฟ ในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้

(๕) ห้ามทิ้งก้นบุหรี่ หรือวัตถุที่มีความร้อนลงในตะกร้า ถังขยะ หรือสิ่งรองรับอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ต้องทิ้งวัสดุดังกล่าวในภาชนะหรือ สิ่งรองรับที่จัดไว้ให้เฉพาะ

(๖) เศษผ้า เศษวัสดุที่เปื้อนน้ำมัน หรือเศษวัสดุอื่นใดที่ติดไฟ จะต้องใส่ไว้ในถังที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟที่จัดไว้เฉพาะและต้องนำไปทิ้งอย่างน้อยวันละหนึ่งครั้ง

(๗) เชื้อเพลิง สารไวไฟ สารเคมี ต้องจัดเก็บรักษาหรือขนย้ายในภาชนะบรรจุที่ระบุไว้เฉพาะสำหรับการเก็บรักษาและขนย้าย จะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการลุกไหม้

(๘) ภาชนะที่บรรจุเชื้อเพลิง สารไวไฟ หรือสารเคมี จะต้องทาสีแดง หรือหากเป็นสีอื่นจะต้องมีตัวอักษรบอกชัดเจนว่า “ไวไฟ” “เคมีอันตราย”

(๙) อาคารสถานที่ต่าง ๆ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีชนิดและขนาดที่เหมาะสมกับอัคคีภัยที่จะเกิดขึ้น

(๑๐) อาคารสถานที่ต่าง ๆ ต้องจัดให้มีทางเดินและทางหนีที่ปลอดภัยและต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง พร้อมทั้งเครื่องหมายแสดงที่มองเห็นได้ชัดเจน

(๑๑) การปฏิบัติอย่างใด ๆ เกี่ยวกับเชื้อเพลิง สารไวไฟ หรือสารเคมี ต้องปฏิบัติตามระมัดระวังอย่างสูง หากมีการหกกระจายต้องทำความสะอาดทันที

(๑๒) ท่อหรือสายนำสารไวไฟ ทั้งที่เป็นของเหลวหรือก๊าซ ต้องหมั่นทำการตรวจสอบอยู่เสมอ

ความรับผิดชอบและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง

(๑) ต้องกำหนดผู้รับผิดชอบในการติดตั้ง เก็บรักษา ตรวจสอบ และทดสอบ อุปกรณ์ดับเพลิงตามระยะเวลาที่กำหนด อีกทั้งจัดทำแบบฟอร์มกำกับอุปกรณ์ดังกล่าว เพื่อการตรวจสอบตลอดเวลาการใช้งาน

(๒) อุปกรณ์ดับเพลิงทุกเครื่อง ทุกชนิด ต้องจัดให้มีใบกำกับวิธีการใช้ ประเภท ชนิดสำหรับการใช้งานไว้ทุกเครื่อง

(๓) อุปกรณ์ดับเพลิงทุกชนิดจะต้องได้รับการเก็บรักษาให้อยู่ในสถานที่พร้อมจะปฏิบัติการได้ และนำมาใช้ได้ทุกเวลาที่ต้องการ

(๔) ห้ามนำอุปกรณ์ดับเพลิงทุกชนิดไปใช้เพื่อการอย่างอื่น นอกจากนำไปซ่อมแซมเปลี่ยนแปลง หรือทดสอบเพียงชั่วคราวสั้น ๆ เท่านั้น

(๕) เครื่องดับเพลิงแบบที่ใช้กรดโซดาและแบบชนิดเป็นฟอง ควรบรรจุใหม่ทุกปีต้องตรวจสอบปีละหลาย ๆ ครั้ง และเมื่อใช้แล้วต้องบรรจุใหม่ทันที

(๖) กระบอกบรรจุความดัน (Pressure cartridge) ในเครื่องดับเพลิงแบบใช้เคมีแห้ง ต้องตรวจดูเข็มระบุความดัน หรือซึ่งน้ำหนักร้อยอย่างน้อยหกเดือนต่อครั้ง หากเข็มระบุความดันต่ำกว่าระดับปกติหรือน้ำหนัก



การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

ลดลงต่ำกว่าอัตราที่กำหนดไว้ที่ป้ายข้างเครื่องดับเพลิง จะต้องเปลี่ยนกระบอกบรรจุความดันใหม่และเมื่อใช้แล้วจะต้องบรรจุใหม่ทันที

(๓) ให้ตรวจสอบเครื่องดับเพลิงแบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทุก ๆ เดือน ถ้าน้ำหนักลดลงต่ำกว่า ๑๐ % ของน้ำหนักบรรจุที่ระบุไว้ที่เครื่องดับเพลิง จำเป็นจะต้องบรรจุใหม่ทันที

(๔) ให้ตรวจสอบเครื่องดับเพลิงแบบที่ใช้ของเหลวระเหยง่าย (Vaporizing Liquid) ปีละหลาย ๆ ครั้ง และให้ทดสอบการใช้อย่างน้อยปีละครั้ง เครื่องดับเพลิงแบบนี้จะต้องบรรจุให้เต็มเสมอ และควรใช้น้ำยาพิเศษเฉพาะเครื่องดับเพลิง ซึ่งผู้ผลิตแนะนำให้ใช้เท่านั้น น้ำหรือของเหลวอย่างอื่นจะทำให้เครื่องพังง่าย

(๕) เครื่องดับเพลิงที่มีน้ำยาดับเพลิงหรือสารเคมีบรรจุอยู่ภายในทุกชนิด เมื่อมีการใช้งานหรือทดสอบอย่างใด ๆ เพียงเล็กน้อยหรือทั้งหมดให้ทำการตรวจสอบและบรรจุใหม่ทุกครั้ง

เครื่องดับเพลิงแบบต่าง ๆ ที่จะพึงใช้กับอัคคีภัยแต่ละประเภท

(๑) อัคคีภัยประเภท A ได้แก่อัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากวัสดุธรรมดา เช่น ไม้ กระดาษ ผ้า ยาง พลาสติก และขยะ อัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากสิ่งเหล่านี้ ใช้น้ำธรรมดาดับได้ หรือจะใช้น้ำยาดับเพลิงก็ได้

(๒) อัคคีภัยประเภท B ได้แก่อัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากน้ำมันเชื้อเพลิงต่าง ๆ เช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด หรือน้ำมันอื่น ๆ อัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากสิ่งเหล่านี้จะดับได้โดยใช้เครื่องดับเพลิงแบบที่ฉีดออกมาเป็นโฟมฉีดไปปกคลุมเปลวเพลิงไว้ หรือใช้เครื่องดับเพลิงแบบใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์หรือผงเคมีแห้งก็ได้ ควรจำไว้ว่าถ้าใช้น้ำฉีดดับเพลิงประเภทนี้จะทำให้ไฟลุกลามมากขึ้น

(๓) อัคคีภัยประเภท C ได้แก่ อัคคีภัยที่เกิดขึ้นที่เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า สำหรับอัคคีภัยประเภทนี้ให้ใช้เฉพาะน้ำยาชนิดที่ไม่เป็นสื่อไฟฟ้าเท่านั้น เช่น เครื่องดับเพลิงแบบที่ใช้ของเหลวระเหยง่าย (Vaporizing Liquid) หรือเครื่องดับเพลิงแบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์หรือผงเคมีแห้ง ส่วนเครื่องดับเพลิงแบบใช้กรดโซดาจะใช้ดับไม่ได้เป็นอันขาด เพราะจะทำให้บุคคลผู้ใช้เครื่องดับเพลิงดังกล่าวได้รับอันตรายจากไฟฟ้าได้ เมื่อมีความจำเป็นที่จะใช้น้ำดับเพลิงซึ่งเกิดขึ้นที่เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า จะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ



หัวฉีดน้ำดับเพลิงใกล้กับเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือสายไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้า

เมื่อมีความจำเป็นที่จะใช้น้ำดับเพลิงซึ่งเกิดขึ้นใกล้กับเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือสายไฟฟ้าที่ยังมีกระแสไฟฟ้าอยู่ในสถานที่ของสำนักงานให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ให้ใช้แต่น้ำจืด หรือเครื่องดับเพลิงแบบใช้กรดโซดาเท่านั้น

(๒) ความดันของน้ำในท่อฉีดไม่ควรน้อยกว่า ๑๐๐ ปอนด์ต่อ ๑ ตารางนิ้ว

(๓) จะต้องไม่นำหัวฉีดเข้าไปใกล้เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือสายไฟฟ้า น้อยกว่าระยะกำหนด ต่อไปนี้



การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

๑. เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (ถังดับเพลิง)

๑.๑ ชนิดผงเคมี ดูความดันของเกจวัดว่าอยู่ในตำแหน่งที่ใช้งานได้หรือไม่ (เข็มชี้ตำแหน่งด้านขวา แสดงว่าใช้ได้)

๑.๒ ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ใช้วิธีการชั่งน้ำหนักเปรียบเทียบกับน้ำหนักมาตรฐาน
วิธีการใช้

หัวฉีดแบบฉีดน้ำออกมาเป็นลำ (น้ำจืด)			
หัวฉีดขนาด ๑ ๑/๘ นิ้ว		หัวฉีดขนาด ๑ ๑/๒ นิ้ว	
แรงดันไฟฟ้า	ระยะปลอดภัย	แรงดันไฟฟ้า	ระยะปลอดภัย
๖๐๐ โวลต์	๓ ฟุต	๖๐๐ โวลต์	๔ ฟุต
๓.๕ กิโลโวลต์	๑๕ ฟุต	๓.๕ กิโลโวลต์	๒๒ ฟุต
๑๒ กิโลโวลต์	๒๕ ฟุต	๑๒ กิโลโวลต์	๓๐ ฟุต
๓๓ กิโลโวลต์	๓๐ ฟุต	๓๓ กิโลโวลต์	๔๐ ฟุต

- ดึงสลักออกจากคันบีบ และทดสอบการฉีด
 - จับปลายสายให้มั่น ยืนอยู่ในตำแหน่งเหนือลม ห่างจากกองไฟประมาณ ๒ - ๔ เมตร
 - ฉีดน้ำยาไปที่ฐานของไฟ พร้อมส่ายหัวฉีดไปมาอย่างช้า ๆ
 - ฉีดจนไฟดับแล้วค่อย ๆ ถอยออกมาโดยจะต้องสังเกตขณะถอยเพื่อป้องกันไฟที่อาจลุกขึ้นมาใหม่
- หมายเหตุ เมื่อใช้ถังดับเพลิงแล้ว/พบว่าสลักถูกดึง/ที่จุดติดตั้งถังดับเพลิงไม่มีถังดับเพลิงอยู่ ให้แจ้งหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทันที



๒. การใช้สายดับเพลิง

- กดสวิทช์เปิดตู้เก็บสายดับเพลิง
- ปลดสายแล้วคลี่สายจนสุดความยาวต่อสายเข้ากับปั๊มน้ำ จากนั้นดึงหัวฉีดไปที่กองไฟ
- เปิดน้ำ เมื่อผู้ถือหัวฉีดพร้อมปฏิบัติการและให้สัญญาณเปิดน้ำ
- ฉีดน้ำคลุมกองไฟจนดับสนิท

ข้อควรระวัง

- การใช้สายน้ำดับเพลิงเป็นหน้าที่ของทีมผจญเพลิงของแต่ละหน่วยงานเท่านั้น
- น้ำเป็นสื่อไฟฟ้า ก่อนใช้น้ำดับเพลิงต้องตัดกระแสไฟฟ้าแล้วเท่านั้น



- จะใช้สายน้ำดับเพลิงก็ต่อเมื่อ ไม่สามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ด้วยถังดับเพลิง

๓. การใช้สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ถังดับเพลิงดับหรือควบคุมเพลิงได้
- แจ้งสัญญาณ โดยดึงแผ่นเหล็กลงมาให้แท่งแก้วแตก หรือกดที่ครอบพลาสติกให้แตก
- ห้าม กด/ดึงสัญญาณเล่นโดยเด็ดขาด

๔. การอพยพหนีไฟ

กรณีที่ไม่สามารถควบคุมเพลิงหรือดับไฟได้ ให้กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เมื่อสัญญาณดังขึ้นให้พนักงานและลูกจ้างปฏิบัติ ดังนี้

- ปฏิบัติตามกฎระเบียบของหน่วยงานกรณีฉุกเฉิน
- เตรียมพร้อมอพยพ ดันเก้าอี้เข้าไปใต้โต๊ะ เพื่อเปิดทางให้กับเพื่อน ๆ
- เดินไปตามทางหนีไฟอย่างรวดเร็ว (ห้ามวิ่ง)
- เมื่อออกจากตัวอาคารแล้ว ให้เดินเร็วไปที่จุดรวมพลตามที่กำหนดไว้
- รายงานตัวและรอตรวจเช็ครายชื่อ โดยผู้แทนในพื้นที่





บทที่ ๑๐

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์

ความปลอดภัยในงานเชื่อมแก๊ส

๑. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ แวนตากรองแสง ถุงมือหนัง และรองเท้านิรภัย เป็นมาตรฐานขั้นต่ำ
๒. ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงมือถือวางไว้ใกล้บริเวณงานเชื่อม เพื่อพร้อมใช้งานเวลาเกิดเหตุฉุกเฉิน
๓. ต้องใช้อุปกรณ์การเชื่อมแก๊สที่ได้มาตรฐาน ห้ามใช้อุปกรณ์ที่รั่ว ชำรุด หรือมีสภาพไม่ปลอดภัยมาใช้งาน
๔. ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนที่ชุดปรับแรงดันของถังแก๊สหรือท่อแก๊ส
๕. ถังแก๊สที่นำไปใช้งานต้องวางห่างจากแหล่งความร้อน และยึดให้แน่นกับโครงสร้างที่มั่นคง ไม่ล้มง่าย
๖. ถังแก๊สที่ยังไม่ได้ใช้งานต้องมีฝาครอบวาล์วปิดไว้ สำหรับถังแก๊สที่ใช้งานแล้ว ต้องติดป้ายบอกว่าเป็น ถังเปล่าและแยกเก็บเป็นสัดส่วน
๗. ต้องจัดให้มีคนเฝ้า ปิด-เปิด วาล์วถังแก๊สในกรณีเข้าไปเชื่อมในสถานที่อับอากาศ
๘. กรณีที่หยุดใช้เครื่องเชื่อมแก๊สตอนพักเที่ยงหรือหลังจากเลิกใช้งานประจำวันต้องปิดวาล์วทุกตัว
๙. การเคลื่อนย้ายท่อก๊าซต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง ห้ามก๊อกลึงท่อแก๊สแฉนวนอ่อนอย่าให้กระแทกหรือ ล้มเพราะอาจเกิดระเบิดได้
๑๐. การยกถังแก๊สโดยใช้เครน ห้ามใช้สลิงรัดถังแก๊ส หรือผูกกับอุปกรณ์ปรับความดันหรือวาล์ว แต่ให้ใช้อุปกรณ์สำหรับวางถังแก๊สที่แข็งแรงแทน
๑๑. ห้ามแขวนหัวเชื่อมแก๊สบนอุปกรณ์ปรับแรงดัน
๑๒. ห้ามซ่อมวาล์วหรืออุปกรณ์ปรับความดัน ถ้าชำรุด หรือมีสภาพไม่ปลอดภัยต้องเปลี่ยนทันที
๑๓. ห้ามมือปนเปื้อนคราบน้ำมัน จารบี แล้วไปเปิดถังแก๊ส

ความปลอดภัยในงานเชื่อมไฟฟ้า

๑. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ต้องรักษาความสะอาดบริเวณที่ทำการเชื่อม
๒. ต้องเตรียมถังดับเพลิงมือถือวางไว้ใกล้บริเวณเชื่อม เพื่อพร้อมใช้งานเวลาเกิดเหตุฉุกเฉิน
๓. ต้องรักษาตู้เชื่อมอย่าให้ชื้น และต้องตรวจสอบก่อนใช้งานเสมอ
๔. ต้องใช้ฉากกันหรือผ้ากันไฟ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย หรือสะเก็ดไฟไปรบกวนเพื่อนร่วมงาน
๕. ตู้เชื่อมต้องมีการต่อสายดินทุกครั้ง
๖. ห้ามใช้ลวดทองแดงหรือสายไฟแทนฟิวส์ที่ตู้เชื่อมอย่างเด็ดขาด
๗. ห้ามปรับอัตรากระแสไฟฟ้าของตู้เชื่อมขณะที่กำลังเชื่อมอยู่
๑๐. ห้ามมองการเชื่อมด้วยตาเปล่า หรือใช้แว่นตากรองแสงงานเชื่อมแก๊ส เพราะกรองแสงได้ไม่เพียงพอ
๑๑. ขณะเชื่อมห้ามใช้สายเชื่อมพันรอบตัวเพราะอาจเกิดไฟรั่วหรือลัดวงจรได้
๑๒. กรณีตู้เชื่อมชำรุด ห้ามซ่อมเอง ต้องให้ผู้รับผิดชอบทำการซ่อม สายเชื่อมต้องต่อด้วยอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานเป็นแบบ Socket เท่านั้นและหากสายไฟชำรุด เปื้อนแตกกลายงาให้เปลี่ยนใหม่ทั้งเส้น เนื่องจากจุดต่อที่ไม่ได้มาตรฐาน เมื่อใช้งานไปนานๆ อาจทำให้เกิดความร้อนสะสมและเกิดไฟไหม้
๑๓. เมื่อเลิกงานต้องดับสวิทช์ไฟฟ้าที่จ่ายไฟไปยังตู้เชื่อม

ความปลอดภัยในการใช้สว่านเจาะ

๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายเหมาะสม รัดกุมและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ แวนตา นิรภัย รองเท้านิรภัย



๒. ห้ามใส่ถุงมือหรือเครื่องประดับ

๓. ดอกสว่านต้องคมและปรับแต่งมุมอย่างถูกต้อง เพราะถ้าดอกสว่านที่ต้องใช้แรงกดมากอาจทำให้ดอกสว่านหักได้
๔. ชิ้นงานที่จะนำมาเจาะรูควรตอกนำศูนย์ไว้ก่อน
๕. เมื่อใส่ดอกสว่านเข้ากับแกนติดดอกสว่าน ต้องล็อกให้แน่นด้วยดอกจอกแล้วปรับความเร็วรอบของดอกสว่านให้เหมาะสม
๖. หลีกเลี่ยงการใช้มือหรือปากกาจับชิ้นงานขณะเจาะชิ้นงานเพราะอาจเกิดอุบัติเหตุชิ้นงานตีนิ้วมือได้
๗. ควรใช้สว่านเจาะที่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ดอกสว่าน
๘. การเจาะรูชิ้นงานใหญ่ ควรเจาะชิ้นงานด้วยสว่านดอกเล็กก่อนแล้วจึงค่อยเจาะด้วยสว่านดอกใหญ่ตามต้องการ
๙. **ไม่ควรหยุดเครื่องขณะดอกสว่านยังค้างอยู่ในชิ้นงาน**
๑๐. ควรปล่อยให้ดอกสว่านหยุดด้วยตัวเอง ห้ามใช้มือจับดอกสว่านเพื่อหยุด

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเจีย

๑. ก่อนปฏิบัติงานต้องมีการตรวจสอบบริเวณโดยรอบว่ามีสารไวไฟ เศษวัสดุ หรือเชื้อเพลิง ที่อาจเกิดอัคคีภัยได้หรือไม่ หากพบต้องนำ ออกให้หมด
๒. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ และอุปกรณ์การขัดให้เรียบร้อยก่อนการใช้งาน
๓. กำจัดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น โดยจัดระบบการระบายหรือการถ่ายเทของอากาศให้ดีขึ้น หรือมีเครื่องดูดอากาศเฉพาะที่สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
๔. ต้องมีแผงกันเศษโลหะกระเด็นออกไปโดนผู้อื่น
๕. บริเวณที่ปฏิบัติงานต้องห่างจากผู้อื่น
๖. ก่อนปฏิบัติงานต้องตรวจเช็คชิ้นงานว่าได้ยึดและจับไว้อย่างแน่นหนา
๗. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำงาน

ข้อควรระวัง

๑. ไม่เจียรงานใกล้สารไวไฟ
๒. ระวังไม่ให้สะเก็ดไฟกระเด็นถูกสายไฟของเครื่องจักร

ความปลอดภัยในการใช้เรื่องกลึง

๑. ตรวจสอบส่วนต่าง ๆ ของเครื่องกลึงทุกครั้งก่อนการทำงาน ว่าอยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานอย่างปลอดภัย ถ้ามีข้อบกพร่องให้แจ้งผู้ควบคุมแก้ไขทันที
๒. ต้องสวมแว่นตานิรภัยทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงานบนเครื่องกลึง
๓. ก่อนเปิดสวิตช์เครื่อง ต้องแน่ใจว่าจับงาน จับมีดกลึง แน่น และถอดประแจขันหัวจับออกแล้ว
๔. สวิตช์หรือปุ่มนิรภัยต่าง ๆ ของเครื่องกลึง เช่น ที่หัวเครื่อง เบรกที่ฐานเครื่องต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงาน
๕. ขณะกลึงจะมีเศษโลหะออกมา ห้ามใช้มือดึงเศษโลหะเป็นอันตราย ให้ใช้เหล็กขเกี่ยวหรือแปรงปิดแทน
๖. ห้ามสวมถุงมือขณะทำงานกลึง รวมทั้งแหวน นาฬิกา เสื้อผ้าที่หลวม หรือเน็คไท ซึ่งหัวจับงานจะดึงเข้าหาหัวจับจนเป็นอันตรายได้
๗. ต้องถอดประแจขันหัวจับออกทุกครั้งที่ยื่นหรือคลายหัวจับแล้วเสร็จ
๘. ระวังชุดแทนเลื่อนจะชนกับหัวจับงาน เพราะจับงานสั้นจนเกินไป
๙. ห้ามจับมีดกลึงออกมาจากชุดป้อมมีดยาวเกินไป และไม่ควรเลื่อนแทนเลื่อนบนออกมาให้ห่างจากจุดกึ่งกลางมากเกินไป จะทำให้ป้อมมีดไม่แข็งแรงและมีดสั้นได้



๑๐. ห้ามใช้มือลูบหัวจับเพื่อให้หยุดหมุนให้ใช้เบรกแทนและห้ามใช้มือลูบชิ้นงานเพราะคมงานอาจจะบาดมือได้

๑๑. การถอดและจับยึดหัวจับ (Chuck) จะต้องใช้ไม้รองรับที่สะพานแท่นเครื่องเสมอ

๑๒. ต้องหยุดเครื่องทุกครั้งที่จะถอดจับหรือวัดชิ้นงาน

ความปลอดภัยในการใช้รอก

รอกโซ่ คือการใช้งานสำหรับยกสิ่งของที่หนัก เพื่อเคลื่อนย้ายสิ่งของไปยังจุดที่เราต้องการ ทำให้สะดวกรวดเร็วและลดการเกิดอุบัติเหตุได้ แต่การใช้งานรอกโซ่ ต้องรู้น้ำหนักของสิ่งที่เราจะใช้รอกโซ่ยก อีกทั้งยังต้องรู้ว่ารอกโซ่ที่ใช้งาน เหมาะสมสำหรับการใช้ยกวัสดุชิ้นๆหรือไม่

การใช้งานรอกโซ่อย่างปลอดภัย

วิธีการใช้งานรอกโซ่

๑. ต้องเลือกขนาดรอกโซ่ให้เหมาะกับน้ำหนักของวัสดุที่เราจะใช้ยกสิ่งของนั้นๆ อย่าใช้รอกโซ่ยกสิ่งของที่หนักกว่าป้ายบอกกำลังของรอกโซ่ ไม่เช่นนั้นจะเกิดอันตรายได้

๒. ไม่ใช้รอกโซ่ที่ชำรุดหรือรอกโซ่ซึ่งขาดออกจากกัน เพราะเวลายกรอกโซ่อาจจะขาดร่วงลงมาได้ทุกเมื่อ

๓. ผูกยึดวัสดุด้วยโซ่อีกเส้นหนึ่ง อย่าได้นำโซ่จากรอกโซ่ไปผูกวัสดุโดยตรง

๔. ในการใช้รอกโซ่ ต้องตรวจสอบรอกโซ่ให้เรียบร้อยก่อนนำไปใช้งาน หากมีการชำรุดหรือเสียหาย ห้ามนำมาใช้งานเด็ดขาด

๕. ไม่ควรใช้เชือกผูกวัสดุแทนโซ่ เพราะอาจทำให้เชือกขาดและวัสดุหล่นมาได้

๖. เมื่อผู้รอกโซ่แล้ว ให้ทดลองยกวัสดุ เพื่อตรวจเช็คสภาพเสมอ

๗. เมื่อใช้งานรอกโซ่เสร็จ หากรอกโซ่มีการชำรุดหลังการใช้งาน ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ในฝ่ายที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อจะได้ดำเนินการแก้ไขต่อไป คนอื่นๆจะได้ไม่นำมาใช้งานต่อ

๘. หลังใช้งานรอกโซ่เสร็จ ต้องจัดเก็บรอกโซ่อย่างถูกวิธี ม้วนโซ่ให้เป็นกลุ่ม อุ้มด้วยสองมือให้แน่นหนา

๙. ในขณะที่กำลังยกวัสดุด้วยรอกโซ่ ต้องห้ามไครยืนอยู่ใต้วัสดุที่ยกเด็ดขาด

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องตัดโลหะ

ขั้นตอนความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการตัดเชื่อมโลหะ

๑. การขออนุญาตก่อนปฏิบัติงาน (Work permit) เนื่องจากงานเชื่อมถือเป็นงานที่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ (Hot work) การขออนุญาตทำงานมักจะเป็นข้อกำหนดในการเชื่อมบริเวณพื้นที่ทั่วไป สำหรับการผลิตไม่ได้แบ่งเป็นพื้นที่ซ่อมบำรุงสำหรับงานเชื่อม เช่น งานเชื่อมท่อ โครงสร้างอาคาร เป็นต้น

๒. การเตรียมพื้นที่ เตรียมอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับงานเชื่อม ก่อนที่จะทำการตัดเชื่อมด้วยไฟฟ้า หรือแก๊ส ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการตรวจสอบบริเวณโดยรอบ ต้องไม่มีวัสดุที่ติดไฟได้อยู่

๓. การจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น และติดตั้งอย่างปลอดภัย ถึงแก๊สควรวางในแนวตั้ง ให้ห่างจากบริเวณที่ทำการเชื่อม เพื่อป้องกันสะเก็ดไฟจากการเชื่อมกระเด็นไปถึง และยึดถังให้มั่น ป้องกันการล้ม และควรตรวจสอบอุปกรณ์ทุกชิ้นเพื่อป้องกันการรั่ว ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานก่อนเริ่มทำงาน ในบริเวณที่มีการเชื่อม จะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งไว้ ใกล้บริเวณพื้นที่ทำงานให้เพียงพอ และสามารถหยิบใช้ได้สะดวกในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

๔. ขณะปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม สวมถุงมือหนัง หรือถุงมือกันความร้อน แวนตา และหน้ากากเชื่อม ทุกครั้งที่ทำงาน อาจจะต้องมีผ้ากันเปื้อนหนัง สำหรับป้องกันส่วนหน้าอก ท้อง และต้นขา จากประกายไฟที่กระเด็นไปโดยรอบ และต้องมีผู้เฝ้าระวังประกายไฟในขณะที่งานเชื่อมกำลังดำเนินการ และให้เฝ้าระวังหลังจากงานเสร็จไปแล้ว ๓๐ นาที



๕. การทำความสะอาดพื้นที่หลังงานเชื่อม จัดเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย วางป้ายเตือนอันตรายความร้อนจากชิ้นงานที่เชื่อม ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ทำงาน และจุดที่สะเก็ดไฟตก เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีการลุกติดไฟ

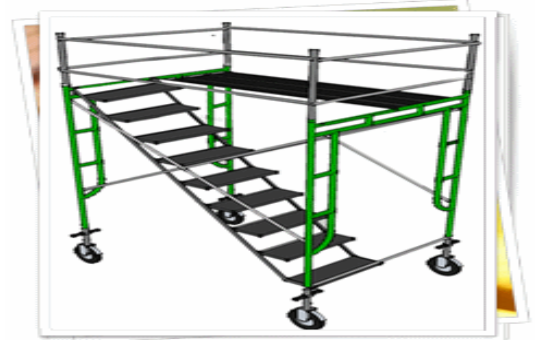
การใช้นั่งร้าน

๑. ห้ามใช้นั่งร้าน กรณี ดังต่อไปนี้
 - ทำงานบนนั่งร้านเมื่อพื้นนั่งร้านลื่น
 - ทำงานบนนั่งร้านที่มีส่วนใดชำรุดอันอาจเป็นอันตราย
 - ทำงานบนนั่งร้านแขวนหรือนั่งร้านแบบกระเช้าขณะฝนตกหรือลมแรงอันอาจเป็นอันตรายและในกรณีที่มีเหตุการณ์ดังกล่าวให้รับน่านั่งร้านดังกล่าวลงสู่พื้นดิน
๒. ในกรณีที่มีการทำงานบนนั่งร้านหลายชั้นพร้อมกัน ให้นายจ้างจัดให้มีสิ่งป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่ทำงานอยู่ชั้นล่าง
๓. ในกรณีที่ต้องใช้บันไดไต่ในงานก่อสร้าง ต้องจัดหาบันไดที่มีโครงสร้างที่แข็งแรงทนทานและมีความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

การใช้นั่งร้านอย่างปลอดภัย

นั่งร้านที่ใช้โดยทั่วไป แบ่งออกเป็น ๖ ประเภท

๑. นั่งร้านไม้ไผ่
๒. นั่งร้านเสาเรียงเดี่ยว
๓. นั่งร้านเสาเรียงคู่
๔. นั่งร้านแบบใช้ท่อเหล็ก
๕. นั่งร้านแบบแขวน
๖. นั่งร้านชนิดเคลื่อนที่ได้



ข้อพิจารณาในการเลือกนั่งร้าน

นั่งร้านแต่ละประเภทย่อมมีความเหมาะสมในการใช้งานเฉพาะอย่างตามสภาพการก่อสร้าง การดำเนินการก่อสร้างจะต้องเลือกประเภทให้เหมาะสมกับแต่ละงาน เพื่อความปลอดภัยในการใช้นั่งร้าน ควรพิจารณา ดังนี้

๑. สภาพสถานที่ และความเหมาะสมกับสถานที่
๒. น้ำหนักบรรทุกที่ใช้งาน
๓. ความประหยัด
๔. ความสะดวกในการติดตั้ง และรื้อถอน

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิต (Safety Belt & Lift Line) เป็นอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่จำเป็นสำหรับผู้ที่ทำงานบนนั่งร้าน และผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการที่จะตกลงมาจากที่สูง ผู้ที่ปฏิบัติงานบนที่สูงจะต้องสวมใส่สายรัดนิรภัยหรือเข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตหรือ สายชูชีพ สายรัดนิรภัยควรจะมีจุดยึดที่มั่นคงอยู่กับที่ในระดับที่อยู่เหนือขึ้นไปจากพื้นที่ที่ทำงาน สายช่วยชีวิตไม่ควรมีความยาวเกิน ๒ เมตร และเป็นอิสระจากชุดลูกกรอกและเชือกสำหรับหิ้วแขวนรับภาระอื่น ๆ สายช่วยชีวิตที่ยึดติดกับเข็มขัดจะต้องมีความยาวไม่เกินกว่า ๑.๒๐ เมตร จุดทำการยึดที่เหมาะสมจะถูกนำขึ้นมาพร้อมกับส่วนโครงสร้างของการติดตั้ง อันจะทำให้ใช้งานสายช่วยชีวิตเชือกและชิ้นส่วนรัดยึดอื่น ๆ ได้อย่างปลอดภัย



มาตรฐานนั่งร้าน

ในส่วนของนั่งร้านทั่วไปนั้น จำเป็นต้องมีแบบที่เป็นมาตรฐานซึ่งคำนึงถึงความปลอดภัยที่จะใช้งานเป็นหลัก นั่งร้านจึงควรมีลักษณะมาตรฐาน ดังนี้

๑. สำหรับนั่งร้านที่ทำด้วยไม้จะออกแบบเพื่อรับน้ำหนักไว้สูงสุดไม่เกิน ๔ เท่า ของน้ำหนักที่จะใช้งาน
๒. การใช้นั่งร้านนั้นต้องมีข้อควรระวังคือ ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ชนิดเดียวกันและไม่ควรใช้แบบผสมผสานกัน
๓. นั่งร้านที่สูงกว่า ๒ เมตร จะต้องมีการกั้นตง
๔. นั่งร้านที่สร้างด้วยไม้จะต้องใช้ไม้ที่ไม่ผุเปื่อย และไม่มียอดร้าวหรือชำรุดอื่น ๆ ที่จะทำให้เกิดความแข็งแรงทนทาน
๕. นั่งร้านที่เป็นโลหะ ต้องมีจุดคราก (Yield Point) ไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ กก./ตร.ซม. และสามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกได้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักของการใช้งาน
๖. โครงนั่งร้านต้องมีการยึดโยง ค้ำยัน หรือตรึงกับพื้นดิน หรือส่วนของงานก่อสร้างเพื่อป้องกันมิให้เซหรือล้ม
๗. ราวกันตก ต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า ๙๐ ซม. และไม่เกิน ๑.๑๐ เมตร จากพื้นนั่งร้านตลอดแนว ยาวด้านนอกของนั่งร้าน ยกเว้นเฉพาะช่วงที่จำเป็นเพื่อขนถ่ายสิ่งของ และนั่งร้านเสาเรียงเดียว
๘. ต้องจัดให้มีบันไดภายในของนั่งร้านและมีความลาดเอียงไม่เกิน ๔๕ องศา ยกเว้นนั่งร้านเสาเดี่ยว
๙. ต้องออกแบบเผื่อไว้ให้นั่งร้านสามารถรับน้ำหนัก ผ้าใบ สังกะสี ไม้แผ่น หรือวัสดุอื่นที่คล้ายกัน นอกจากนี้จะต้องมีการบำรุงดูแลรักษาสภาพการใช้งานของนั่งร้านอย่างสม่ำเสมอ หากมีพายุ แผ่นดินไหว หรือเหตุที่ทำให้นั่งร้านเสถียรสมควรต้องทำการซ่อมหรือปรับปรุงให้มีสภาพที่ปลอดภัยและพร้อมใช้งานและที่สำคัญ คือพนักงานและลูกจ้างทุกคนจะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลด้วยทุกครั้งปฏิบัติงาน

อันตรายที่มักเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานในการใช้นั่งร้าน

การพังของนั่งร้าน สาเหตุเกิดจาก

๑. รับน้ำหนักการบรรทุกมากเกินไปเพราะคนงานขึ้นไปมากเกินไปหรือกองวัสดุไว้มากเกินความจำเป็น
๒. วัสดุที่นำมาใช้นั่งร้านไม่คงทนแข็งแรง ไม่ได้มาตรฐาน เช่น ไม้เก่า ไม้ค้ำ ไม้ค้ำ หรือเหล็กคดงอ และเป็นสนิม
๓. การประกอบติดตั้งไม่ถูกต้อง
๔. ฐานรองรับนั่งร้านไม่แข็งแรง

คนงานตกลงมานั่งร้าน สาเหตุเกิดจาก

๑. คนงานประมาทเลินเล่อ เดินสะดุดวัสดุบนนั่งร้านแล้วพลัดตกลงมา
๒. อาจจะเป็นโรคปัจจุบันทันด่วน เช่น เป็นลม หน้ามืด
๓. เกิดจากการพัดของลมอย่างแรง เช่น ขณะทำงาน มีพายุฝนตก ลมพัดแรง พัดคนงานตกลงมา

แนวทางการป้องกันการเกิดอันตรายจากการทำงานบนนั่งร้าน

๑. กำหนดน้ำหนักบรรทุกของนั่งร้านแต่ละชนิด จำกัดจำนวนคนงาน กำหนดขอบเขตจำนวนการกองวัสดุนั่งร้าน
๒. ตรวจสอบวัสดุที่นำมาประกอบถ้าเป็นไม้ต้องเป็นไม้ที่ไม่ผุเปื่อยหรือไม่มีรอยแตกร้าวรวมถึงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางความหนาต้องได้มาตรฐาน ถ้าเป็นเหล็กจะต้องไม่คดงอและเป็นสนิม
๓. การประกอบติดตั้ง ต้องเป็นไปตามที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำ หรือเป็นไปตามที่วิศวกรคำนวณออกแบบ
๔. ปรับปรุงคุณภาพฐานรองรับนั่งร้านให้มั่นคงแข็งแรง
๕. อบรมให้ความรู้กับคนงานที่ปฏิบัติงานบนนั่งร้าน



๖. ตรวจสอบสุขภาพคนงานว่ามีโรคประจำตัวหรือไม่
๗. ติดตั้งราวกันตก และให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
๘. ในขณะที่มีพายุฝนตกหนักห้ามมิให้คนงานทำงานบนนั่งร้าน

การวางเครื่องกั้น

เครื่องกั้นจำเป็นต้องใช้ในกรณีที่มีการขุดหลุม เปิดช่องบนพื้นที่หรือบริเวณหลังคา ขอบของหลังคา และเวทีที่ยกพื้นสูง สำหรับการทำงานที่อยู่เหนือศีรษะและบริเวณที่จำเป็นเพื่อเป็นการเตือนพนักงานและลูกจ้างให้ระวังตกหรือหล่นลงไป

๑. การตั้งเครื่องกั้น

- (ก) ต้องสูงประมาณ ๑ เมตร มีรูปร่างเป็นรูปสี่เหลี่ยม และได้ระดับ
- (ข) ต้องห่างจากบริเวณที่มีการขุดหลุม หรือหลังคาอย่างน้อย ๑.๕ เมตร
- (ค) ต้องวางก่อนที่จะมีการขุดหลุม
- (ง) ถ้ามีการขุดหลุมในบริเวณเดียวกัน ในการตั้งเครื่องกั้นให้ได้ผล ควรตั้งล้อมรอบบริเวณนั้น
- (จ) ต้องมีช่องเข้า-ออก เป็นช่องเปิดหรือเครื่องกั้นตามความเหมาะสม
- (ฉ) ต้องพยายามรักษาให้เป็นแนวตรงและเป็นรูปสี่เหลี่ยม



๒. ชนิดของเครื่องกั้น

- (ก) เครื่องกั้นใช้เตือน เครื่องกั้นแบบนี้จะเป็นการเตือนอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแต่ไม่ได้เป็นการกั้นปิด เช่น แถบพลาสติกบนขาตั้ง แผ่นป้าย ธงขาว-แดง หรือรวม ๆ กันของอุปกรณ์ต่าง ๆ ข้างต้น
- (ข) เครื่องกั้นแบบป้องกัน เครื่องกั้นแบบนี้จะใช้ในการป้องกันการตก เช่น แผ่นไม้กั้น และราวบันได เสาค้ำและโซ่

รอก ลิฟท์ สำหรับขนของ

๑. ต้องเดินเครื่องโดยพนักงานหรือลูกจ้างที่รับผิดชอบเท่านั้น
๒. ห้ามพนักงานหรือลูกจ้างโดยสารไปกับลิฟท์ที่ใช้สำหรับขนของโดยเด็ดขาด
๓. ต้องทราบน้ำหนักของที่จะยก และความสามารถในการรับน้ำหนักของลิฟท์ หรือรอกสำหรับยก
๔. วัสดุต้องมีการระวังไม่ให้พลิกคว่ำ และจะต้องไม่ยื่นออกไปนอกกระเช้าที่จำกัดไว้
๕. มีป้ายแสดงขอบเขตจำกัดน้ำหนักติดที่รอก/ลิฟท์

ต้องตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้งานโดยวิศวกรโยธา ทุก ๆ ๓ เดือน

๔. ในกรณีที่ต้องใช้ข่าหยั่งหรือม้ายืนในการทำงาน จัดให้มีการดูแลข่าหยั่งหรือม้ายืนนั้นให้มีโครงสร้างที่แข็งแรงปลอดภัย และมีพื้นที่สำหรับยืนทำงานอย่างเพียงพอ

ความปลอดภัยเกี่ยวกับการการใช้เชือก ลวดสลิง

การใช้เชือก

๑. ให้ใช้เชือกที่มีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า ๕ ขณะใช้งานและต้องควบคุมตรวจสอบมิให้นำเชือกผูกเปีย ยู่ย ชำรุด สกปรก หรือพอง อันอาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยมาใช้งาน นายจ้างต้องควบคุมตรวจสอบเพิ่มเติมมิให้นำสลิงใยสังเคราะห์ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้มาใช้งาน



- มีรอยเย็บปริหรือขาด
 - มีเศษโลหะหรือสิ่งอื่นใดฝังตัวอยู่ในเส้นใยหรือเกาะที่ผิว
 - มีรอยเนื่องจากความร้อนหรือสารเคมี
๒. ให้นายจ้างควบคุมดูแลการใช้เชือกสำหรับการยก ดึง ลาก ผูก มัด หรือยึดโยงมิให้ถู ลากกับพื้นดินหรือพื้นผิวขรุขระหรือในขณะที่ใช้งาน
๓. ให้นายจ้างจัดให้มีการทำความสะอาดเชือกหลังจากใช้งานเสร็จสิ้นแล้วและเก็บรักษาไว้ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ไม่ให้ถูกความชื้น ความร้อน หรือสารเคมี

การใช้ลวดสลิง

๑. ห้ามนำลวดสลิงที่ถูกกัดกร่อนชำรุดหรือเป็นสนิมจนเห็นได้ชัดเจนมีร่องรอยเนื่องจากถูกความร้อนทำลาย ขมวด (Kink) หรือแตกเกลียว (Bird Caging) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงเกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม เส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียว (Lay) ขาดตั้งแต่ ๓ เส้นขึ้นไปในเกลียว (Strand) เดียวกันหรือขาดตั้งแต่ ๖ เส้นขึ้นไปในหลายเกลียว (Strands) รวมกัน
๒. ลวดสลิงที่นายจ้างนำมาใช้สำหรับการผูก มัด หรือ ยึดโยงวัสดุ สิ่งอื่นใดต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า ๕
๓. กรณีใช้ลวดสลิงสำหรับยึดโยงส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องจักร หรือปั้นจั่น ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า ๓.๕
๔. กรณีใช้ลวดสลิงสำหรับเป็นลวดสลิงวิ่ง ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า ๖
๕. กรณีนายจ้างใช้ลวดสลิงสำหรับการผูก มัด หรือยึดโยงวัสดุ และมีการใช้คลิปตัวยูเป็นตัวยึด ต้องจัดให้มีคลิปอย่างน้อย ๓ อัน โดยให้ด้านท้องของคลิปติดอยู่กับปลายลวดสลิงด้านที่รับแรง
๖. ให้นายจ้างจัดให้มีการควบคุมดูแลให้มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงไม่น้อยกว่า ๒ รอบในขณะที่ทำงาน

การใช้บันไดอย่างถูกวิธี

หลักการใช้บันไดด้วยความปลอดภัย มีดังนี้

๑. ใช้บันไดที่อยู่ในสภาพปกติ และสะอาดเท่านั้น
๒. ใช้บันไดให้ปลอดภัย โดยจะต้องจับตรงส่วนกลางของบันไดให้ตรงกับพื้นจนกว่าส่วนบนของบันไดจะถูกตรึงไว้ และควรใช้ที่รองบันไดกันลื่น
๓. ถ้าจำเป็นต้องมีการวางบันไดในบริเวณประตูจะต้องมีการวางเครื่องกันและแสดงป้ายเตือน
๔. บันไดใช้ในการปีนเท่านั้น ห้ามใช้สำหรับทำอย่างอื่น เช่น ใช้นั่งขณะทำงาน ใช้ค้ำหรือยัน
๕. หลีกเลี่ยงการเอียงมากเกินไปหรือเอื้อมเกินไป
๖. หันหน้าเข้าหาบันไดในขณะที่ทำงาน หรือปีนขึ้น - ลง
๗. บันได ๑ อันปีนได้เพียงคนเดียวเท่านั้น
๘. ไม่ควรใช้บันไดที่เป็นโลหะเมื่อทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า หรือทำงานเชื่อมไฟฟ้า
๙. วางบันไดบนพื้นที่ยึดแน่น ให้บันไดทำมุมกับพื้นประมาณ ๗๕ องศา

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องตัดหญ้า

๑. ต้องมั่นใจว่าใบมีดของเครื่องตัดหญ้าที่คุณใช้มีความคมอยู่ตลอดเวลา ทุกครั้งที่ใช้
๒. ห้ามตรวจสอบหรือทำบางสิ่งบางอย่างกับเครื่องตัดหญ้าขณะที่เครื่องกำลังทำงานอยู่
๓. ห้ามใช้มือหรือเท้าเช็ดเศษหญ้าออกจากเครื่องตัดหญ้าขณะที่เครื่องกำลังทำงาน ให้ทำเมื่อปิดเครื่องแล้วเท่านั้น
๔. ก่อนใช้จะต้องมั่นใจว่าเครื่องป้องกันไม่หลุดหาย



การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

๕. ผู้ใช้ควรสวมชุดป้องกัน เช่น แวนตา กางเกงขายาวและถุงมือ ไม่ควรใส่รองเท้าฟองน้ำ
๖. ก่อนทำการตัดหญ้าให้ตรวจสอบว่าไม่มีวัตถุแปลกปลอมอยู่ในสนามหญ้า อย่างเช่น ของเล่น ท่อนไม้ หรือก้อนหิน เป็นต้น





บทที่ ๑๑

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักร

การตรวจสอบเครื่องมือและสภาพการใช้งาน

๑. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือแต่ละชิ้นและอุปกรณ์แต่ละตัวก่อนที่จะนำไปใช้งาน
๒. **ห้าม** ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย
๓. ต้องมีการตรวจสอบสภาพการใช้งานทุกครั้งที่จะคืนเครื่องมือ เพื่อให้แน่ใจว่ายังอยู่ในสภาพที่ยังใช้งานได้

การใช้เครื่องจักรอย่างปลอดภัย

๑. ต้องรู้ถึงขั้นตอนการทำงานของเครื่องจักรก่อนการเดินเครื่อง
๒. ต้องทราบตำแหน่ง **หยุดเครื่องฉุกเฉิน**
๓. **อย่า** ถอดการ์ดออกจากเครื่องโดยไม่จำเป็น จะถอดได้ในกรณีที่มีการซ่อมแซม และเมื่อซ่อมเสร็จต้องใส่การ์ดที่เดิมทุกครั้ง
๔. **อย่า** แต่งกายโดยปล่อยชายเสื้อรุ่มร่าม หรือสวมเครื่องประดับที่มีสายระโยงระยางทำงานกับเครื่องจักร
๕. อย่า ซ่อมแซมหรือทำความสะอาดเครื่องจักร ขณะเครื่องจักรทำงาน
๖. ถ้าเป็นเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ควรต่อสายดิน

การใช้รถยก (Fork lift) อย่างปลอดภัย

หลักสำคัญ ๓ ประการที่ต้องปฏิบัติ คือ

๑. รถยกต้องอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งานและได้รับการบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง
๒. ผู้ขับขี่รถยกจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ซึ่งผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กำหนดและได้รับการมอบหมายให้ขับขี่โดยเฉพาะเท่านั้น
๓. ผู้ขับขี่ต้องมีความตื่นตัวตลอดเวลาที่จะหลีกเลี่ยงการเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายกับตนเองและเพื่อนร่วมงาน

ข้อปฏิบัติในการขับขี่

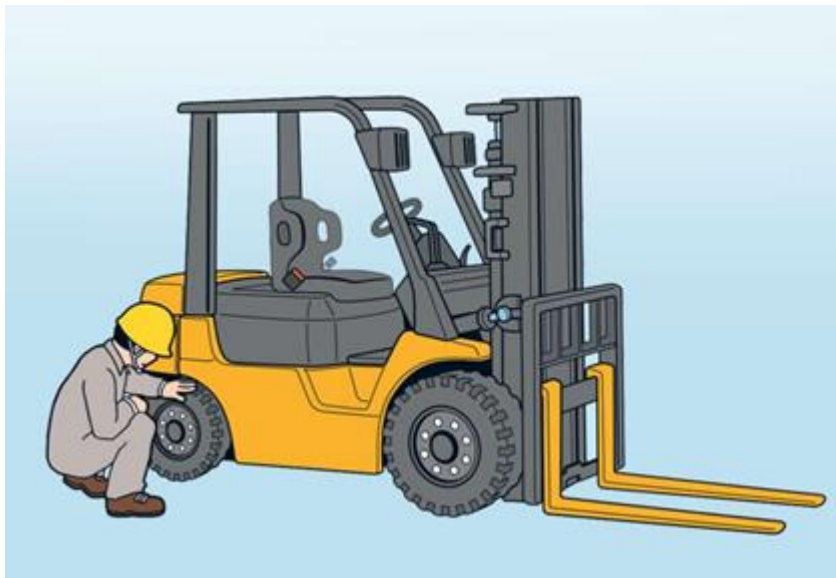
๑. ก่อนเคลื่อนรถยกออกไป ต้องสำรวจว่าบริเวณใกล้เคียงมีสิ่งกีดขวางหรือไม่
๒. ตรวจสอบรถยกทุกวัน หากมีจุดผิดปกติให้รายงานผู้รับผิดชอบ ห้ามใช้รถยกที่มีลักษณะไม่ปลอดภัย
๓. รับประทานอาหารหรือเครื่องดื่ม หรือเหตุผิดปกติให้ผู้รับผิดชอบทราบทันทีเพื่อสามารถตรวจสอบสาเหตุได้ทันที
๔. ตรวจสอบความเรียบร้อยของแบตเตอรี่ ถังน้ำมัน และฝาปิดก่อนสตาร์ทเครื่อง หรือเริ่มทำงาน
๕. ควบคุมความเร็วของรถให้สามารถที่จะหยุดได้กะทันหัน
๖. บีบแตรให้สัญญาณขณะขับรถในมุมอับ
๗. ชนระถ่วง ให้ยกวัสดุในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้
๘. ขับรถให้ความเร็วรถพอเหมาะกับสภาพพื้นผิวถนน น้ำหนักบรรทุก และสภาพของบริเวณที่ทำงาน
๙. หากวัสดุที่บรรทุกสูงจนมองไม่เห็นทางข้างหน้า ให้ขับรถถอยหลังไปแทน
๑๐. ห้ามขนย้ายวัสดุที่จัดตั้งไม่เป็นระเบียบ
๑๑. ตรวจสอบสิ่งกีดขวางเหนือศีรษะทุกครั้งที่จะขนย้ายวัสดุ
๑๒. ห้ามออกรถเร็ว หยุดกะทันหัน หรือเลี้ยวฉับพลัน โดยเฉพาะในขณะที่กำลังบรรทุกวัสดุ



๑๓. ห้ามแข่งซึ่งกันและกันในพื้นที่อันตราย เช่น มุมอับ ทางแยกฯ
๑๔. ต้องคำนึงถึงความสูง ความกว้างของรถเสมอ และระวังคนเดินเท้าไหล่ออกมาจากมุมอับ
๑๕. บีบแตรให้สัญญาณและขับรถช้า ๆ เมื่อเข้าใกล้ทางเดินประตู ทางเข้า และรถยกคันอื่น
๑๖. ระวังคนวิ่งเมื่อเข้าใกล้ทางเดินเท้า หลีกเลี่ยงการขับรถยกเข้าใกล้คนยืนอยู่ริมรั้วหรือริมถนน
๑๗. ลดความเร็วลงเมื่อเข้าใกล้บริเวณมุมอับที่จะมองไม่เห็นชัด เช่น มุมประตู หรือขับรถชิดซ้ายไว้จนกว่าจะแน่ใจ
๑๘. ห้ามขับแข่งรถยกคันอื่นที่ไปทางเดียวกันในบริเวณทางแยก จุดอับ หรือบริเวณที่อันตราย
๑๙. ห้ามขับรถทับสิ่งของที่ตกอยู่บนพื้น
๒๐. รู้ตำแหน่งของล้อรถยกกับปลายงาหรือสุดขอบของวัสดุที่จะยก ให้ระมัดระวังในขณะกระดกปลายงาก่อนยก
๒๑. ห้ามจับพวงมาลัย หรือขับชี้ขณะมือ หรือถุงมือเปียกน้ำมันหรือมีลักษณะลื่น
๒๒. ติเส้นสีเหลืองแสดงช่องเดินรถและบริเวณที่ทำงาน
๒๓. ปลดเกียร์ว่าง ใส่เบรก ลดงาให้อยู่ในระดับต่ำสุดและดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จะจอดหลังใช้งาน
๒๔. ห้ามมีผู้โดยสารบนรถ

การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

๑. ดับเครื่องก่อนเติมน้ำมันในบริเวณที่กำหนดทุกครั้ง
๒. ก่อนที่จะเติมน้ำมันเชื้อเพลิง ดับบูหรี่และอย่าให้มีเปลวไฟต่างๆ
๓. ตรวจการปิดฝาลังน้ำมันให้เรียบร้อยหลังเติมน้ำมัน และทำความสะอาดเมื่อน้ำมันหกก่อนการติดเครื่อง
๔. ภาชนะบรรจุน้ำมันต้องติดฉลากให้ชัดเจน
๕. อุปกรณ์ดับเพลิงต้องติดไว้ที่บริเวณที่เติมน้ำมันและเตรียมพร้อมเสมอที่จะนำมาใช้งาน





บทที่ ๑๒

ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี

กระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ

หัวหน้า/ผู้ดูแลห้องปฏิบัติการมีหน้าที่นำระบบบริหารจัดการห้องปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยมาใช้และรักษาระบบให้คงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งการจัดการในห้องปฏิบัติการปลอดภัยในบทบาทของหัวหน้า/ผู้ดูแลห้องปฏิบัติการมี ๓ องค์ประกอบ ได้แก่

๑. ระบบบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ
๒. การจัดสถานที่และสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ
๓. การดูแลและให้ความรู้แก่บุคลากรและผู้ใช้ห้องปฏิบัติการ

โดยทั้ง ๓ องค์ประกอบนี้ ผู้ดูแลห้องปฏิบัติการมีเครื่องมือสำหรับการทำงาน ได้แก่ รายการสำรวจ (ESPreL Checklist) ที่พัฒนาจากโครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย (Enhancement of Safety Practice of Research Laboratory in Thailand, ESPReL) ซึ่งครอบคลุม ๗ องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่ใช้สารเคมีและมีความเชื่อมโยงกัน ดังนี้

- ๑) การบริหารระบบจัดการความปลอดภัย
- ๒) ระบบการจัดการสารเคมี
- ๓) ระบบการจัดการของเสีย
- ๔) ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ
- ๕) ระบบการป้องกันและแก้ไขอันตราย
- ๖) การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ
- ๗) การจัดการข้อมูลและเอกสาร

หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ดูแลห้องปฏิบัติการ

๑. กำกับ ดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัย เช่น การปรับปรุงข้อมูลสารเคมีและของเสียอันตราย
๒. วิเคราะห์งานและพื้นที่ที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาอันตรายและวิเคราะห์ความเสี่ยงเบื้องต้นร่วมกับหัวหน้าห้องปฏิบัติการหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และจัดทำแผนดำเนินงานด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการหรือของหน่วยงาน
๓. สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
๔. อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าปฏิบัติงานได้ เมื่อผ่านการอบรมและการประเมินตามข้อกำหนด
๕. ติดตาม ดูแล การบริหารจัดการสารเคมีและของเสียในห้องปฏิบัติการให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริง
๖. ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน กำหนดให้มีการจัดทำ log book การใช้งานประจำเครื่อง
๗. กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment, PPE) ของผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ
๘. ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ตอบโต้เหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอื่น ๆ อย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด เช่น อ่างล้างตาฉุกเฉิน ที่ล้างตัวฉุกเฉิน ถังดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



๙. ร่วมสืบสวนและรายงานอุบัติการณ์ต่อหัวหน้าห้องปฏิบัติการ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
๑๐. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
๑๑. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่หัวหน้าห้องปฏิบัติการหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

การให้ความรู้ด้านความปลอดภัยแก่บุคคลที่เกี่ยวข้อง

ผู้ดูแลห้องปฏิบัติการมีหน้าที่สอนหรือจัดให้มีการอบรมวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการที่ตนรับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยเลือกเฉพาะหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ผู้นั้นต้องรับผิดชอบ

การให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ

สำหรับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ผู้ดูแลห้องปฏิบัติการต้องให้ความรู้ที่ครอบคลุมในหัวข้อต่อไปนี้

๑. พฤติกรรมและสภาพที่นำไปสู่ความปลอดภัย
๒. การจัดการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ
๓. อันตรายในห้องปฏิบัติการ
๔. การประเมินความเสี่ยง
๕. การจัดการห้องปฏิบัติการให้มีสภาพเหมาะสม
๖. การจัดการลักษณะกายภาพของห้องปฏิบัติการ
๗. ข้อปฏิบัติทั่วไปในการใช้ห้องปฏิบัติการ
๘. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
๙. อุปกรณ์ตอบโต้เหตุฉุกเฉินในห้องปฏิบัติการ
๑๐. สัญลักษณ์แสดงอันตรายของสารเคมี
๑๑. ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี
๑๒. ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมี
๑๓. ข้อปฏิบัติในการทิ้งของเสีย
๑๔. ข้อปฏิบัติเมื่อสารเคมีเข้าสู่ร่างกายหรือสารเคมีหก
๑๕. ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหลเป็นปริมาณมาก
๑๖. ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
๑๗. การรายงานอุบัติการณ์

การใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย

ปัจจุบันมีการนำสารเคมีต่าง ๆ มาใช้อย่างมากมาย ซึ่งหากผู้ใช้มีความรู้ปฏิบัติอย่างถูกต้องก็จะทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน แต่ถ้านำไปใช้ไม่ถูกต้อง/ไม่มีการป้องกันอันตราย ก็อาจส่งผลให้ผู้ใช้งานได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานได้

การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ควรปฏิบัติดังนี้

๑. ผู้ปฏิบัติการทดลองต้องรู้กฎความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีและต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
๒. ต้องศึกษาสถานที่จัดวางอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการ
๓. ต้องทราบวิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้น เมื่อได้รับอันตรายจากสารเคมี
๔. ต้องทราบวิธีการทำความสะอาด เมื่อสารเคมีหกรั่วไหล หรือตกหล่น
๕. ต้องอ่านฉลากก่อนทุกครั้งที่ใช้สารเคมี
๖. ต้องแต่งกายให้เหมาะสมในระหว่างการปฏิบัติการ



๗. ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน (เช่น เสื้อคลุม แวนตานิรภัย หน้ากากกรองสารเคมี ถุงมือ ผ้าปิดจมูก เป็นต้น) ทุกครั้งที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี
๘. ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด ต้องมีฉลากอย่างชัดเจน และเมื่อมีการแบ่งใส่ภาชนะ ขนาดเล็ก สำหรับใช้งานต้องปิดฉลากชื่อสารเคมีให้ถูกต้อง
๙. สารเคมีที่เตรียมขึ้นเอง ต้องมีฉลากระบุ ชื่อสารเคมี วันที่เตรียม และชื่อผู้เตรียม ไว้ข้างภาชนะบรรจุสารเคมีทุกครั้ง และต้องเปลี่ยนฉลากทันทีเมื่อฉีกขาด
๑๐. ห้ามปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายโดยลำพังในห้องปฏิบัติการ ห้ามเก็บ และรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ในห้องปฏิบัติการ
๑๑. ห้ามทิ้งสารเคมีใด ๆ ลงท่อน้ำทิ้งโดยตรง ให้รวบรวมเก็บไว้ในภาชนะของเสียเคมี เพื่อนำไปกำจัด ด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป
๑๒. ห้ามจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการ หากต้องการใช้สารเคมีให้นำเข้าไปใช้งานในปริมาณที่จำเป็น เท่านั้น
๑๓. ต้องล้างมือให้สะอาดทุกครั้งเมื่อสัมผัสสารเคมี
๑๔. ต้องใช้สารเคมีในบริเวณที่อากาศถ่ายเทได้ดี
๑๕. การใช้สารเคมีที่เป็นไอระเหยต้องทำในตู้ดูดควันเท่านั้น
๑๖. การปฏิบัติงานกับสารเคมีไวไฟ ต้องเตรียมถังดับเพลิงให้พร้อมสำหรับใช้งานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
๑๗. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีไวไฟ ต้องเป็นชนิดที่ป้องกันการเกิดประกายไฟ
๑๘. การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีทุกชนิดต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง และไม่ประมาท
๑๙. หลีกเลี่ยงการสูดดม สัมผัส หรือชิมสารเคมีทุกชนิดในห้องปฏิบัติการ
๒๐. ผู้ปฏิบัติการทดลองที่มีการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายต้องเฝ้าระวังอยู่ในบริเวณที่ทำการทดลองและ ต้องมีสัญลักษณ์เตือนอันตรายจากสารเคมี

สารแต่ละประเภทมีวิธีการเก็บอย่างปลอดภัยตามคุณสมบัติของสารประเภทนั้น ๆ ดังนี้

๑. สารไวไฟ (flammable materials)

ปกติการลุกไหม้เกิดขึ้นระหว่างออกซิเจนและเชื้อเพลิงในรูปที่เป็นไอ หรือละอองเล็ก ๆ ดังนั้น สารที่ระเหยได้ง่ายมีความดันไอสูงจะติดไฟได้ง่าย ละอองหรือฝุ่นของสารเคมีที่ไวไฟก็สามารถติดไฟได้ง่าย พอ ๆ กับสารที่เป็นก๊าซหรือไอ สารที่ลุกติดไฟได้ง่ายในสภาพอุณหภูมิและความดันปกติ จะถือว่าเป็นสารไวไฟ ตัวอย่างของสารเหล่านี้ ได้แก่ ผงละเอียดของโลหะ ไฮโดรเจน โบรอน ฟอสฟอรัส ของเหลวที่มีจุดวาบไฟ ต่ำกว่า ๓๐ องศา และก๊าซไวไฟต่าง ๆ

การเก็บรักษา

- การเก็บรักษาเก็บในที่เย็นอากาศถ่ายเทได้ และอยู่ห่างจากแหล่งจุดติดไฟ เช่น ความร้อน ประกายไฟ หรือเปลวไฟ
- เก็บไว้ในภาชนะที่ปลอดภัย หรือตู้เก็บสารไวไฟซึ่งตรวจสอบดูแล้วว่าปลอดภัย ภาชนะที่เก็บ ต้องมีฝาปิดแน่นไม่ให้ อากาศเข้าได้
- เก็บแยกจากสารพวก oxidizers สารที่ลุกติดไฟเองได้ สารที่ระเบิดได้และสารที่ทำปฏิกิริยากับอากาศหรือความชื้นและให้ความร้อนออกมาเป็นจำนวนมาก
- มีป้ายห้ามสูบบุหรี่ หรือห้ามจุดไม้ขีดไฟ
- พื้นที่นั้นควรต่อสายไฟลงดินเพื่อลดไฟฟ้าสถิตที่อาจเกิดขึ้นได้



๒. สารที่เข้ากันไม่ได้ (incompatible materials)

สารที่เข้ากันไม่ได้ คือ สารที่เมื่อมาใกล้กันจะทำปฏิกิริยากันอย่างรุนแรง เกิดการระเบิด เกิดความร้อนหรือให้ก๊าซพิษออกมาได้ สารพวกนี้จะต้องเก็บแยกต่างหากห่างจากกันมากที่สุด เช่น การเก็บสารที่ไวต่อน้ำต้องเก็บในที่อากาศเย็นและแห้ง ห่างไกลจากน้ำ

การเก็บรักษา

- เตรียมเครื่องดับเพลิง class D ไว้ในกรณีเกิดไฟไหม้ oxidizers
- เก็บห่างจากเชื้อเพลิง และวัสดุติดไฟได้
- เก็บห่างจาก reducing agents เช่น zinc, alkaline metal หรือ formic acid อันตรายจากพิษของสาร (toxic hazards)

๓. สารเป็นพิษ (toxic chemicals)

คือ สารซึ่งจะเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตไม่ว่าจะอยู่ในสภาวะใด ๆ ซึ่งทั้งนี้จะรวมถึงสารกัมมันตรังสี (radioactive) ด้วย

การเก็บรักษา

- ภาชนะต้องปิดฝาสนิท อากาศเข้าไม่ได้
- ห่างจากแหล่งจุดติดไฟ
- ต้องมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ ทั้งภาชนะที่เก็บและบริเวณที่เก็บสารนั้น ๆ
- สารที่ไวต่อแสง ต้องเก็บไว้ในขวดสีชา ในสถานที่เย็น แห้งและมีมืด

๔. สารกัดกร่อน (corrosive materials)

สารกัดกร่อนจะรวมถึง กรด acid anhydride และ ต่าง สารพวกนี้มักจะทำลายภาชนะที่บรรจุและออกมายังบรรยากาศภายนอกได้ บางตัวระเหยได้บางตัวทำปฏิกิริยารุนแรงกับความชื้น

การเก็บรักษา

- เก็บในที่เย็น แต่ต้องสูงกว่าจุดเยือกแข็ง
- ต้องใช้ถุงมือ สวมแว่นตา ฯลฯ เมื่อใช้สารพวกนี้
- ต้องเก็บกรดแยกห่างจากโลหะที่ไวในการทำปฏิกิริยา เช่น sodium, potassium และ magnesium
- ต่างต้องแยกเก็บจากกรดและสารอื่น ๆ ที่ไวต่อการทำปฏิกิริยา

๕. สารระเบิดได้ (explosives)

คือสารซึ่งที่อุณหภูมิหนึ่ง ๆ จะเกิดการ decompose อย่างรวดเร็ว เมื่อเกิดการสั่นสะเทือนหรือเกิดปฏิกิริยารุนแรง จะให้ก๊าซออกมาจำนวนมาก รวมทั้งความร้อนด้วย ซึ่งทำให้อากาศรอบ ๆ ตัวเกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็ว เป็นผลให้เกิดการระเบิดขึ้นได้สิ่งที่มีผลต่อสารที่ระเบิดได้ คือ ความร้อนหรือเย็นจัด ๆ อากาศแห้ง หรือขึ้นอยู่กับที่เก็บ ความไม่ระมัดระวังในการ handle ระยะเวลาในการเก็บ ระยะเวลาที่เอาออกมาจากภาชนะเริ่มแรกก่อนใช้

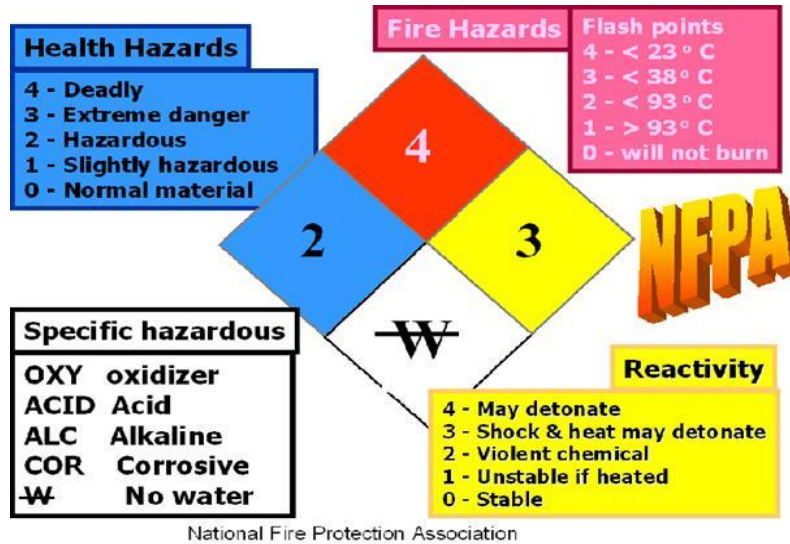
การเก็บรักษา

- เก็บห่างจากอาคารอื่น ๆ
- มีการล้อมอย่างแน่นหนา
- ไม่ควรเก็บในที่ที่มีเชื้อเพลิง หรือสารที่ติดไฟได้ง่าย
- ต้องห่างเปลวไฟอย่างน้อย ๒๐ ฟุต
- ไม่ควรมีชนวนระเบิด (detonators), เครื่องมือและสารอื่น ๆ อยู่ด้วย
- ไม่ควรซ้อนกันเกิน ๖ ฟุต
- ต้องเคลื่อนย้ายด้วยความระมัดระวัง
- ห้ามไม่ให้ผู้อื่นเข้าไปในที่เก็บสารได้



ป้ายแสดงถึงอันตรายของสารเคมี

จะบ่งบอกให้ทราบถึงความรุนแรงของสารเคมี ตามมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) ซึ่งป้ายจะมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม รูปข้าวหลามตัด (diamond sign) แบ่งเป็น ๔ ส่วน เป็นรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด ๔ รูปติดกัน ดังรูป โดยในแต่ละรูปสี่เหลี่ยมเล็ก จะแบ่งออกเป็น ๔ สี โดย สีแดงอยู่ด้านบนสุด สีน้ำเงินอยู่ด้านซ้าย สีเหลืองอยู่ด้านขวา และสีขาวอยู่ด้านล่างของรูปสี่เหลี่ยม ซึ่งแต่ละสีมีความหมาย ดังแสดงในตาราง



สีน้ำเงิน (H) บอกรผลต่อสุขภาพ (Health) โดย

H๔ ผลรุนแรงมาก สัมผัสในภาวะฉุกเฉินทำให้ตายได้

H๓ ผลรุนแรง สัมผัสในภาวะฉุกเฉินทำให้เกิดอาการรุนแรงหรือทุพพลภาพถาวรได้

H๒ ผลปานกลาง สัมผัสในภาวะฉุกเฉินทำให้หมดความสามารถชั่วคราวหรือเกิดอาการ

ตกค้างได้

H๑ ผลเล็กน้อย สัมผัสในภาวะฉุกเฉินทำให้เกิดอาการระคายเคือง

H๐ ไม่มีผลต่อสุขภาพ

สีแดง (F) บอกความไวไฟ (Flammability) โดย

F๔ ไวไฟมากที่สุด Flash point โดยประมาณ ต่ำกว่า ๒๓ °C

F๓ ไวไฟมาก Flash point โดยประมาณ อยู่ที่ ๒๓ – ๓๘ °C

F๒ ไวไฟปานกลาง Flash point โดยประมาณ อยู่ที่ ๓๘ – ๙๓ °C

F๑ ไวไฟน้อย Flash point โดยประมาณ มากกว่า ๙๓ °C

F๐ ไม่ติดไฟ

สีเหลือง (R) บอกความไม่คงตัว / ความสามารถในการทำปฏิกิริยา (Instability / Reactivity) โดย

R๔ ความไม่คงตัวสูงมาก ในอุณหภูมิและความดันปกติก็สามารถสลายตัวหรือระเบิดรุนแรงได้เอง

R๓ ความไม่คงตัวสูง จะสลายตัวหรือระเบิดเมื่อได้รับความร้อนและความดันสูง หรือทำปฏิกิริยากับน้ำระเบิดรุนแรงได้

R๒ ความไม่คงตัวปานกลาง มีโอกาสสลายตัวอย่างรุนแรง แต่ไม่ถึงกับระเบิดเมื่อได้รับความร้อนและความดันสูง หรือทำปฏิกิริยากับน้ำเกิดระเบิดได้

R๑ ปกติเสถียร แต่อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นถ้าอุณหภูมิสูงหรือความดันสูง หรือทำปฏิกิริยากับน้ำเกิดความร้อนขึ้นได้

R๐ สารเสถียร ไม่ทำปฏิกิริยากับสารอื่น



สีขาว (W) สัญลักษณ์พิเศษ ความหมายดังนี้

W ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับน้ำ

OX เป็นสารออกซิไดส์ (Oxidizer) คือทำปฏิกิริยากับออกซิเจน

SA เป็นแก๊สสำคัญ (Simple asphyxiant) แก๊สที่ใช้สัญลักษณ์นี้ได้คือ ไนโตรเจน (Nitrogen), ฮีเลียม (Helium), นีออน (Neon), อาร์กอน (Argon), คริปทอน (Krypton), ซีโนน (Xenon)

สีและสัญลักษณ์ที่ควรรู้

สีแดง	- หยุด	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องหมายหยุด - เครื่องหมายอุปกรณ์หยุดฉุกเฉิน - เครื่องหมายห้าม - บังชีว่ามีอันตราย (เช่น ไฟ , วัตถุระเบิด , กัมมันตภาพรังสี , วัตถุมีพิษ) และอื่นๆ
สีเหลือง	<ul style="list-style-type: none"> - ระวาง - มีอันตราย 	<ul style="list-style-type: none"> - บังชีถึงเขตอันตราย , ทางผ่านที่มีอันตราย , เครื่องกีดขวาง (๒) - เครื่องหมายเตือน
สีฟ้า	- บังคับให้ต้องปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> - บังคับให้ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล - เครื่องหมายบังคับ
สีเขียว	- แสดงภาวะปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ทางหนี - ทางออกฉุกเฉิน - ฝักบัวชำระล้างฉุกเฉิน - หน่วยปฐมพยาบาล - หน่วยกู้ภัย - เครื่องหมายสารนิเทศแสดงภาวะปลอดภัย





วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมี

- กรณีที่สารเคมีเข้าตา
 - ล้างตาบริเวณอ่างล้างตาฉุกเฉินที่ใกล้ที่สุดทันที
 - ล้างตาด้วยน้ำสะอาด โดยให้น้ำไหลผ่านนานอย่างน้อย ๑๕ นาที
 - รีบไปพบแพทย์ทันที
- กรณีสารเคมีหกกรดผิวหนังหรือร่างกาย
 - ล้างบริเวณที่สัมผัสกับสารเคมีด้วยน้ำสะอาด นานอย่างน้อย ๑๕ นาที แล้วถอดเสื้อผ้าที่ถูกสารเคมีออกทันที
 - รีบไปพบแพทย์ทันที
- กรณีที่สารเคมีรั่วไหล
 - ในปริมาณที่ไม่มาก ให้รีบเช็ดทำความสะอาดทันที โดยขณะที่เช็ดหรือทำความสะอาดต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือยาง รองเท้ายาง และแว่นตาป้องกันสารเคมี เป็นต้น
 - ในปริมาณที่มาก รีบแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันทีเพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องและหาทางแก้ไขต่อไป
 - ในกรณีที่มีการใช้น้ำฉีดเพื่อเจือจางความเข้มข้นของสารเคมีน้ำที่ฉีดล้างต้องลงสู่ท่อระบายสารเคมีเฉพาะเพื่อนำไปบำบัดอย่างถูกต้อง



ความปลอดภัยในการเก็บรักษาและเคลื่อนย้ายสารเคมี

- การจัดเก็บสารเคมีตามประเภทความเป็นอันตราย เช่น สารไวไฟ สารออกซิไดซ์ สารระเบิดได้ สารเคมีที่เข้ากันไม่ได้ (Incompatible chemicals) จะต้องถูกเก็บแยกให้ห่างออกจากกัน เช่น สารออกซิไดซ์กับสารไวไฟ กรดกับเบส สารออกซิไดซ์กับสารรีดิวซ์ เป็นต้น
- สารเคมีที่มีความเป็นอันตรายแบบเฉียบพลันและรุนแรง ต้องถูกเก็บแยกออกจากสารเคมีในกลุ่มอื่นๆ เช่น สารที่มีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้ได้เอง สารที่ให้ก๊าซไวไฟเมื่อสัมผัสกับน้ำ สารพิษที่มีอันตรายสูง เป็นต้น
- ไม่จัดเก็บสารเคมีสัมผัสความร้อนหรือแสงแดดโดยตรง
- ไม่จัดเก็บสารเคมีไว้ในระดับที่สูงเกินกว่าระดับสายตา
- จัดเก็บสารเคมีที่มีขนาดใหญ่และหนักบนชั้นวางที่มีระดับต่ำ
- ไม่เก็บสารเคมีไว้ในตู้ตู้ควันอย่างถาวร
- ไม่วางขวดสารเคมีซ้อนกันตามแนวตั้ง
- ไม่วางสารเคมีไว้บนทางเดินหรือวางบนพื้น ควรเก็บในพื้นที่ที่จัดไว้โดยเฉพาะ



ความปลอดภัยในงานพ่นสี/ทาสี

๑. ในบริเวณที่พ่นสี/ทาสีควรมีการระบายอากาศอย่างดี เพื่อขจัดไอทินเนอร์และไอของตัวทำละลาย
๒. ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีการพ่นสี/ทาสี โดยมีป้ายห้ามสูบบุหรี่ไว้ให้เห็นเด่นชัด
๓. ต้องมีเครื่องดับเพลิงติดตั้งไว้ใกล้และสะดวกต่อการใช้งาน เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น
๔. รักษาความสะอาดในบริเวณที่พ่นสี/ทาสี ต้องหลีกเลี่ยงการเก็บสะสมผ้าเช็ดสีที่สกปรก กระดาษสิ่งต่าง ๆ ทั่วมุมไว้ต้องขจัดและทำความสะอาดทุกวันหลังจากเลิกงานแล้ว
๕. ในการพ่นสี/ทาสี ทุกครั้ง ต้องมีควรมีการระบายอากาศอย่างดีหรือมีผ้าปิดจมูก เพื่อป้องกันทินเนอร์ และละอองสีเข้าในปอด เป็นการลดอันตรายที่จะเกิดขึ้น
๖. ห้ามรับประทานอาหาร หรือน้ำดื่มใกล้กับบริเวณที่พ่นสี/ทาสี

ความปลอดภัยในการใช้สารเคมีปราบวัชพืช

การปฏิบัติตนก่อนการฉีดพ่น

1. อ่านที่ฉลากให้เข้าใจ เกี่ยวกับวิธีใช้ ขนาด ปริมาณ วิธีการป้องกันอันตราย และวิธีแก้พิษ เป็นต้น
2. ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้ถูกต้องตามอัตราส่วนที่ระบุในฉลาก และเตรียมน้ำสะอาดไว้สำหรับการชำระล้างร่างกาย ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
3. ขณะทำการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องให้พ้นจากบริเวณนั้น
4. ขณะผสมสาร ไม่ควรใช้มือเปล่ากวน ควรใช้ไม้หรือวัสดุอื่นแทน และควรสวมถุงมือทุกครั้ง
5. สวมเสื้อผ้า อุปกรณ์ป้องกันในขณะที่ทำการผสมสารเคมี เช่น ถุงมือ เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ฯลฯ
6. การเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชใหม่ ต้องปิดป้ายบอกชัดเจน เพื่อป้องกันการหยิบผิด
7. ห้ามกินอาหาร น้ำ หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ทำการผสมสารเคมี
8. หลีกเลี่ยงและระมัดระวังมิให้สารเคมีหกเลอะเทอะ ถ้าเกิดเหตุดังกล่าวให้รีบล้างด้วยสบู่และน้ำหลายๆ ทันที
9. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ผสมให้พอดีหมดในครั้งเดียวแล้วหากใช้ไม่หมด ควรจัดเก็บให้มิดชิด ห่างไกลจากเด็ก สัตว์เลี้ยง และไม่ปนเปื้อนแหล่งน้ำหรืออาหาร
10. ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์การฉีดพ่นให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุดก่อนที่จะนำไปฉีดพ่น



การปฏิบัติตนขณะทำการฉีดพ่น



1. สวมเสื้อผ้ามิดชิด เช่น กางเกงขายาว เสื้อแขนยาวสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากที่มีไส้กรองอากาศ ถุงมือ หมวก เป็นต้น
2. ไม่ควรรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ฉีดพ่นหรือในบริเวณที่ทำการฉีดพ่น
3. ขณะฉีดพ่นควรกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องให้พ้นจากบริเวณนั้น
4. ไม่ควรฉีดพ่นในขณะที่ลมแรง หรือฝนตก และควรยืนอยู่เหนือลมเสมอ
5. ห้ามใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีการรั่วซึมของสาร ในขณะที่ฉีดพ่น
6. ในกรณีที่หัวฉีดเกิดการอุดตัน ห้ามใช้ปากเป่าหัวฉีดพ่นนั้น



การปฏิบัติตนหลังทำการฉีดพ่น



1. ในกรณีที่เกษตรกรมีการสัมผัสสารเคมีฯ ทางผิวหนังให้ทำการล้างชำระด้วยน้ำสะอาดนานๆ อย่างน้อย 15 นาที รีบอาบน้ำฟอกสบู่ เปลี่ยนเสื้อผ้าที่สะอาดทันที
2. การซักชุดที่ใส่ฉีดพ่นควรแยกซักจากเสื้อผ้าอื่นๆ และไม่นำชุดสวมใส่สำหรับฉีดพ่นสารเคมี
3. ชำระล้างอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ โดยแยกชำระล้างจากอุปกรณ์เครื่องมือปกติทันที
4. ไม่เข้าไปในบริเวณที่ฉีดพ่นสารเคมีในระยะเวลาที่ไม่ปลอดภัย
5. ไม่เก็บพืชผักมาขาย หรือรับประทานก่อนเวลาที่กำหนดไว้ในฉลาก



บทที่ ๑๓

ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

“ที่อับอากาศ” (Confined Space) หมายความว่า ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไสโล ท่อ เต่า ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

“สภาพอันตราย” หมายความว่า สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ได้รับอันตรายจากการทำงานอย่างหนึ่ง อย่างไม่ อย่างเช่น

๑. มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการจมน้ำหรือถล่มทับที่เข้าไปทำงาน
๒. มีสภาพที่อาจทำให้ตก ถูกกัก หรือติดอยู่ภายใน
๓. มีสภาวะที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากบรรยากาศอันตราย
๔. สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิต

“บรรยากาศอันตราย” หมายความว่า สภาพอากาศที่อาจทำให้ได้รับอันตรายจากสภาวะอย่างหนึ่ง อย่างไม่ อย่างเช่น

๑. มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ ๑๙.๕ หรือมากกว่าร้อยละ ๒๓.๕ โดยปริมาตร
๒. มีก๊าซ ไอ หรือละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ ๑๐ ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมี แต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้
๓. มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นต่ำสุดของฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด
๔. มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนด
๕. สภาวะอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิต

ข้อควรปฏิบัติ

๑. ห้ามทำงานในที่อับอากาศ ได้แก่ บริเวณที่มีทางเข้าออกจำกัด มีการระบายอากาศตามธรรมชาติไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพที่ถูกต้องลักษณะและปลอดภัย ซึ่งอาจเป็นที่สะสม ของสารเคมีเป็นพิษ สารไวไฟ รวมทั้งออกซิเจนไม่เพียงพอ เช่น ถังน้ำมัน ถังหมัก ไสโล ท่อ เต่า ถัง บ่อ ถ้ำ อุโมงค์ ห้องใต้ดิน ภาชนะ หรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกัน เว้นแต่ได้ตรวจสอบดำเนินการให้ปลอดภัย รวมทั้งได้รับอนุญาตให้เข้าไปปฏิบัติงานตามใบอนุญาตที่กำหนด
๒. ให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจ เข็มขัดนิรภัย สายชูชีพ (LIFE LINE) และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพงานตามมาตรฐานที่ยอมรับ
๓. ให้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ประกอบในสถานที่อับอากาศเป็นชนิดที่สามารถป้องกันความร้อน ฝุ่น การระเบิด การลุกไหม้ และการลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ
๔. ห้ามสูบบุหรี่หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟเข้าไปในสถานที่อับอากาศ
๕. ห้ามทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ ได้แก่ งานเชื่อม งานเผาไหม้ งานเจียร งานลับ งานแผ่นโลหะ งานบัดกรี งานขัด งานตอกย้ำหมุด งานเจาะ แพลชจากการถ่ายภาพ งานเครื่องมือที่ใช้กำลัง เช่น งานควบคุมเครื่องยนต์ งานที่มีเปลวไฟ เป็นต้น เว้นแต่ได้จัดมาตรการป้องกันที่เหมาะสม
๖. ห้ามทำการพ่นสีหรือทาสีที่ใช้สารระเหยได้ในสถานที่อับอากาศจนกว่าจะจัดมาตรการป้องกันที่เหมาะสม



๗. หากต้องการเชื่อม ตัดโลหะ หรือปฏิบัติงานอื่นใดที่ก่อให้เกิดการลุกไหม้ จะต้องจัดเครื่องดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพและมีจำนวนพอเพียง
๘. ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องสูดอากาศ ก่อนเข้าไปในที่อับอากาศต้องเขียนชื่อ นามสกุลของตนเองไว้ที่แบบฟอร์มที่ติดไว้ที่ประตูทางเข้า และจะต้องมีผู้ปฏิบัติอย่างน้อย ๒ คน และมีเพื่อนร่วมงานคอยให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลาที่มีการเข้าไปในสถานที่อับอากาศ
๙. จะต้องทำงานในสถานที่อับอากาศ ภายใต้การควบคุมดูแลจากผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถ และต้องรับทราบ เข้าใจถึงหน้าที่ความรับผิดชอบ วิธีปฏิบัติงานและวิธีการป้องกันอันตรายอย่างถ่องแท้
๑๐. ต้องดูแลรักษาสถานที่ทำงานในสถานที่อับอากาศและบริเวณใกล้เคียงให้สะอาดถูกสุขลักษณะและเป็นระเบียบเรียบร้อยแนวทางการปฏิบัติงาน

ก่อนเริ่มงาน

๑. ผู้อนุญาต ต้องดำเนินการ ดังนี้

- ตรวจสอบชื่อผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงานที่เข้าทำงานในที่อับอากาศ
- โดยต้องผ่านการฝึกอบรม ตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด
- ตรวจสอบไม่ให้ผู้ที่เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่น ๆ ที่เห็นว่า หากเข้าไปทำงานในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย
- ระบบ/อุปกรณ์มีการไล่ก๊าซไวไฟ และ/หรือสารอันตรายออก และมีการทำความสะอาด ภายในจนอยู่ในระดับที่ปลอดภัย
- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตให้ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด เช่น หน้ากากระบบมีถังอากาศ (SCBA) หรือ Air Line สายช่วยชีวิตหรือสายรัดตัวนิรภัยและอยู่ในที่ที่สามารถหยิบมาใช้งานได้สะดวก เช่น เก็บไว้ที่ปากทางเข้าในที่อับอากาศ
- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในที่อับอากาศต้องมีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน ๕๐ V หรือกรณีใช้อุปกรณ์ที่มีแรงดันไฟฟ้ามากกว่า ๕๐ V ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจรลงดิน
- อุปกรณ์ไฟฟ้านำมาใช้งานต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันมิให้ติดไฟหรือระเบิดได้ ถ้าภายในในที่อับอากาศมีบรรยากาศที่ไวไฟหรือติดไฟได้
- อุปกรณ์ที่ใช้พลังงานจากลมภายในในที่อับอากาศนั้นต้องไม่ใช่พลังงานจากก๊าซเฉื่อย เช่น ไนโตรเจน และต้องใช้ลมจากแหล่งลม
- ภายในในที่อับอากาศต้องไม่มีการใช้ถังก๊าซที่มีการอัดความดัน
- มีการปิดกั้นมิให้เข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศที่เป็นช่อง โพรง หลุม ถังเปิด
- เครื่องดับเพลิงมีประสิทธิภาพและจำนวนเพียงพอ เมื่อมีการทำงานก่อให้เกิดการลุกไหม้
- มีการติดป้าย “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ที่หน้าทางเข้า-ออก ที่อับอากาศทุกแห่ง
- ปิดประกาศห้ามลูกจ้างสูบบุหรี่หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟไว้บริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศทุกแห่ง
- จะต้องจัดให้มีผู้ช่วยเหลือทำหน้าที่ ตรวจสอบ ฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศโดยกำหนดชื่อ สกุล ผู้ช่วยเหลือ และระยะเวลาในการดำเนินการ
- มีการดำเนินการตรวจวัดปริมาณออกซิเจน ปริมาณสารติดไฟและสารเคมีต่างๆ

๒. ผู้ควบคุมงาน ต้องดำเนินการ ดังนี้

- จัดเตรียมและกำหนดรายชื่อผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศโดยต้องผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด



- จัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตให้ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด เช่น หน้ากากระบบมีถังอากาศ (SCBA) Air Line สายช่วยชีวิตหรือสายรัดตัวนิรภัย
- ต้องจัดเตรียมให้มีแผนฉุกเฉินและกักการทำงานในสถานที่้อบอากาศเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- วางแผนการปฏิบัติงานและการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น พร้อมปิดประกาศหรือแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร
- ชี้แจง ชักซ้อมหน้าที่ความรับผิดชอบ วิธีการปฏิบัติงานและวิธีการป้องกันอันตรายให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด

๓. ผู้ช่วยเหลือ ต้องดำเนินการ ดังนี้

- ต้องอ่านและทำความเข้าใจขั้นตอนการทำงานและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่ได้ระบุในใบอนุญาตทำงานที่้อบอากาศ
- ตรวจสอบปริมาณออกซิเจน ปริมาณสารติดไฟและสารเคมีต่างๆ บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศ ว่ามีบรรยากาศอันตรายก่อนเริ่มงานหรือไม่ กรณีพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ให้แจ้งผู้ขออนุญาต เพื่อทบทวนมาตรการความปลอดภัย
- ติดต่อผู้อนุญาตเพื่อทำการตรวจเช็ค Clearance และขอปฏิบัติด้านความปลอดภัยทั้งหมดอีกครั้งก่อนให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าทำงานในที่้อบอากาศ
- ตรวจสอบรายชื่อ-จำนวนผู้ที่จะลงไปปฏิบัติงานในที่้อบอากาศ
- ตกกลับกับผู้ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในที่้อบอากาศว่าจะใช้การสื่อสาร เป็นสัญญาณติดต่อแบบใด เช่น สัญญาณเชือก หรือสัญญาณมือ เป็นต้น

ระหว่างที่ทำงาน

๑. ผู้อนุญาต ต้องดำเนินการ ดังนี้

- ตรวจสอบว่าในเวลาเดียวกัน ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงาน จะต้องทำหน้าที่เพียงหน้าที่เดียวในเวลาเดียวกันแต่ละคนจะทำหลายหน้าที่ไม่ได้
- มีการปิด กั้น หรือใช้วิธีการอื่นใดเพื่อไม่ให้พลังงานสารหรือสิ่งที่เป็นอันตราย เข้าสู่ที่้อบอากาศระหว่างผู้ปฏิบัติงานทำงานอยู่
- มีการระบายอากาศภายในที่้อบอากาศอย่างต่อเนื่อง

๒. ผู้ควบคุมงาน ต้องดำเนินการ ดังนี้

- ผู้ขออนุญาตซึ่งอาจทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมงาน ต้องควบคุม ดูแลตลอดระยะเวลาที่มีการทำงานในที่้อบอากาศ
- สำเนาใบขออนุญาตทำงาน สำหรับผู้อนุญาตต้องแสดงไว้บริเวณทางเข้าที่้อบอากาศให้เห็นชัดเจนตลอดเวลา
- ต้องมีการปิดช่องทางเข้า-ออกที่้อบอากาศ และมีป้ายหรือเครื่องหมายแสดง“ที่้อบอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ติดไว้ให้เห็นเด่นชัดระหว่างทำงานตลอดเวลา รวมถึงหากต้องการพักหรือหยุดปฏิบัติงานชั่วคราว
- ควบคุมและตรวจตราให้ผู้ปฏิบัติงานมีการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้
- ขณะทำงานพบว่าปริมาณสารไวไฟมากกว่า ๑๐% LEL หรือปริมาณออกซิเจนต่ำกว่า ๑๙.๕ % หรือสูงเกินกว่า ๒๓.๕% หรือมีปริมาณสารเคมีในที่้อบอากาศเกินค่ามาตรฐานต้องสั่งให้หยุดงานทันที เพื่อทบทวนมาตรการความปลอดภัย และ PPE ที่กำหนดไว้ในใบขออนุญาตทำงานพอเพียงหรือไม่



- สั่งให้หยุดการทำงานชั่วคราว ในกรณีที่มีเหตุซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานจนกว่าเหตุนั้นจะหมดไปและหากจำเป็นอาจขอยกเลิกการทำงานต่อผู้อนุญาต

๓. ผู้ช่วยเหลือ ต้องดำเนินการ ดังนี้

- ตรวจสอบไม่ให้ผู้ที่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่น ๆ ตามกฎหมายกำหนด เข้าไปทำงานในที่อับอากาศ
- ปฏิบัติงานอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นหรือติดต่อกับผู้ที่เข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้โดยง่าย
- ห้ามมิให้เข้าไปในที่อับอากาศอย่างเด็ดขาด ถึงแม้จะเป็นการเข้าไปช่วยชีวิต โดยต้องรีบติดต่อผู้ควบคุมงานหรือผู้อนุญาตทันทีเพื่อแจ้งทีมกู้ภัยเข้าช่วยเหลือ ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาหรือตกอยู่ ในภาวะฉุกเฉิน
- กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นภายนอก ผู้ช่วยเหลือจะต้องแจ้งต่อผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศทราบทันทีและดูแลให้ทุกคนออกจากพื้นที่นั้นๆ อย่างปลอดภัย ห้ามมิให้ละทิ้งหน้าที่ในขณะที่ผู้ปฏิบัติงานยังออกจากที่อับอากาศไม่หมดโดยเด็ดขาด
- หากผู้ช่วยเหลือจำเป็นต้องเลิกหรือหยุดงานจะต้องแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศขึ้น-ออกมาเสียก่อน และให้แจ้งต่อผู้อนุญาตทุกครั้ง ที่สำคัญคือห้ามมิให้ผู้อื่นปฏิบัติหน้าที่แทน ผู้ช่วยเหลือโดยไม่เรียกผู้ปฏิบัติงานขึ้นมาก่อนเด็ดขาด
- ต้องดูแลบริเวณทางเดินหรือทางเข้าออกที่อับอากาศ ต้องมีความสะดวกและปลอดภัย
- ต้องคอยตรวจสอบและบันทึกรายชื่อ จำนวนผู้ที่เข้า-ออกในที่อับอากาศทุกครั้งและคอยเฝ้าระวังที่บริเวณทางเข้าออกตลอดระยะเวลาที่มีการทำงานในที่อับอากาศ

ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีเป็นพิษ สารไวไฟ และปริมาณออกซิเจน บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศ ในระหว่างปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ ว่ามีบรรยากาศอันตรายระหว่างทำงานหรือไม่ตามความถี่ที่กำหนดไว้ในใบขออนุญาตทำงาน





บทที่ ๑๔

ความปลอดภัยในการทำงานกับไฟฟ้า

การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า

การป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับไฟฟ้า เป็นเรื่องที่ดีที่สุดโดยเฉพาะสำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้ทางด้านไฟฟ้าเลย แต่สำหรับผู้ที่มีความรู้ทางไฟฟ้าเป็นอย่างดีก็มิได้เป็นหลักประกันว่าจะไม่ประสบอันตรายจากไฟฟ้า เพราะกฎเกณฑ์ทางไฟฟ้ามิได้มีข้อยกเว้นให้ใครทั้งสิ้น อุบัติเหตุเกี่ยวกับไฟฟ้าสามารถควบคุมได้โดยตรงด้วยการป้องกัน ซึ่งในทางปฏิบัติได้ให้ความสนใจเป็นพิเศษในเรื่องต่าง ๆ ต่อไปนี้



การเลือกซื้อและการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

เลือกซื้ออุปกรณ์ที่ได้รับรองมาตรฐานผ่านการทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นการป้องกันอันตรายในขั้นต้น นอกจากนี้ ผู้ใช้ต้องเลือกใช้ให้ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะของงานที่จะนำมาใช้ อีกทั้งการใช้งานจะต้องใช้งานอย่างถูกวิธีตามคู่มือหรือคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านั้นด้วย

การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า

การต่อสายและการติดตั้งทั้งหมดต้องเป็นไปตามหลักและกฎความปลอดภัย โดยช่างผู้ชำนาญทางไฟฟ้าที่มีประสบการณ์และผ่านการฝึกอบรมมาแล้ว สำหรับกฎเกณฑ์ง่าย ๆ ที่ต้องคำนึงถึงทุกครั้ง คือ

๑. ขนาดของสายไฟ สวิตช์ และอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า ต้องมีขนาดถูกต้องเหมาะสมกับการนำไปใช้งาน
๒. อุปกรณ์ที่มีเปลือกนอกเป็นโลหะ ต้องมีการต่อสายดินอย่างเหมาะสม
๓. มีการป้องกันเฉพาะอุปกรณ์แต่ละตอนด้วยฟิวส์ สวิตช์ หรือเบรกเกอร์ตัดวงจรอย่างเหมาะสม
๔. การต่อสายไฟและอุปกรณ์ จะต้องต่ออย่างหนาแน่นและมั่นคงด้วยอุปกรณ์ต่อสาย
๕. อุปกรณ์ไฟฟ้าซึ่งไม่อาจป้องกันหรือคลุมด้วยฉนวนได้อย่างมิดชิด จะต้องมียุ้วล้อมรอบหรือกันห้อง พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าให้เห็นได้อย่างชัดเจน

การตรวจทดสอบ

จำเป็นต้องมีระบบการตรวจทดสอบเป็นระยะ ๆ สม่าเสมอ เกี่ยวกับอุปกรณ์ทั้งหมด ซึ่งสามารถตรวจสอบอย่างง่ายได้ด้วยตาเปล่า

- วัสดุเสียหาย แตกหรือฉีกขาด เช่น ฉนวนสายไฟ เต้าเสียบ เต้ารับ สวิตช์ เป็นต้น
- การสะสมของ น้ำมัน น้ำ ฝุ่น หรือสิ่งอื่น ๆ ใกล้อุปกรณ์ไฟฟ้า
- อุปกรณ์ทำงานปกติหรือไม่ และป้าย หรือสัญญาณเตือนชำรุดหรือไม่

การตรวจทดสอบการต่อลงดินโดยใช้เครื่องทดสอบความต้านทานของหลักดินด้วยการตรวจเช็คหากระแสรั่วของอุปกรณ์ และวงจรไฟฟ้าด้วยเครื่องมือตรวจวัดสภาพความเป็นฉนวน (เมกกะโอห์ม) ควบคู่กับการตรวจด้วยตาเปล่า

การบำรุงรักษาอย่างสม่าเสมอโดยช่างผู้ที่มีความชำนาญดีพอสำหรับอุปกรณ์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้า มีข้อแนะนำบางประการเมื่อต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า ดังนี้



๑. ก่อนลงมือปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้ตรวจหรือวัดด้วยเครื่องมือวัดไฟฟ้าว่าในสายไฟหรืออุปกรณ์นั้นมีไฟฟ้าหรือไม่
๒. การทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าในขณะที่ปิดสวิตช์ไฟหรือตัดไฟฟ้าแล้ว ต้องต่อสายอุปกรณ์นั้นลงดินก่อนทำงานและตลอดเวลาที่ทำงาน
๓. การต่อสายดินให้ต่อปลายทางด้าน “ดิน” ก่อนเสมอจากนั้นจึงต่อปลายอีกข้างเข้ากับอุปกรณ์ไฟฟ้า
๔. การสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงดันต่ำใด ๆ หากไม่แน่ใจให้ใช้อุปกรณ์วัดไฟ เพื่อทำการทดสอบไฟฟ้าก่อน
๕. การจับต้องอุปกรณ์ที่มีไฟฟ้า จะต้องทำโดยอาศัยเครื่องมือ - อุปกรณ์ และวิธีการที่ถูกต้องเท่านั้น
๖. เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น คีม ไขควง ต้องเป็นชนิดที่มีฉนวนหุ้ม ๒ ชั้นอย่างดี
๗. ขณะทำงานต้องมั่นใจว่า ไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายหรือเครื่องมือที่ใช้อยู่สัมผัสกับส่วนอื่นของอุปกรณ์ที่มีกระแสไฟ
๘. การใช้กุญแจป้องกัน การสับสวิตช์ การแขวนป้ายเตือนห้ามสับสวิตช์ ตลอดจนการปลดกุญแจและป้ายต้องกระทำโดยบุคคลคนเดียวเท่านั้นเสมอ
๙. การขึ้นที่สูงเพื่อทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องใช้เข็มขัดนิรภัย หากไม่มีควรใช้เชือกขนาดใหญ่คล้องเอาไว้กับโครงสร้างหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร
๑๐. การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าหากเป็นไปได้ควรมีผู้ช่วยเหลืออยู่ด้วยในการใช้หรือทำงานกับเครื่องมืออุปกรณ์ไฟฟ้า ควรนึกเสมอว่าไฟฟ้าคือมีจรรยาที่คอยจะจ้องเอาชีวิตของท่านอยู่เสมอ หากท่านประมาทหรือพลั้งเผลอเมื่อใดท่านอาจไม่มีโอกาสแก้ตัวเป็นครั้งที่สอง





การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

การป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกระแสไฟฟ้า

การป้องกันทั่วไป

๑. อย่า เข้าใกล้หรือจับต้องบริเวณที่มีป้ายห้าม “ระวังอันตรายจากไฟฟ้า” โดยไม่มีเหตุจำเป็น และห้าม ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องควบคุมไฟฟ้าของโรงงานก่อนได้รับอนุญาต
๒. ห้าม ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องจับต้อง/ดำเนินการใดๆ กับหม้อแปลงไฟฟ้า, ตู้ควบคุมไฟฟ้า หรือเครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้าอื่นๆ
๓. อย่า จับต้องเครื่องมือไฟฟ้า, สายไฟฟ้า, สวิตช์ไฟฟ้าในขณะที่มือเปียก หรือไม่สวมรองเท้า
๔. ต้องปิดสวิตช์ / ตัดกระแสไฟฟ้า ก่อนซ่อม หรือทำความสะอาดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้ง
๕. การซ่อมบำรุงอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้า ต้องทำโดยช่างไฟฟ้าเท่านั้น
๖. การจับต้องสายไฟฟ้าที่มีฉนวนหุ้ม ต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง เพราะฉนวนไฟฟ้า อาจเสื่อมคุณภาพ หรือชำรุดเนื่องจากสาเหตุอื่นๆ ได้
๗. เครื่องมือ/เครื่องจักร ที่ใช้ไฟฟ้า จะต้องติดตั้งสายดิน
๘. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า (หมวกนิรภัย, ถุงมือป้องกันไฟฟ้า, ถุงมือหนัง, รองเท้านิรภัย ฯ)

วิธีปฏิบัติเมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า

1



- 1.1 ตั้งสติ อย่าตกใจ พึงสังเกต
- 1.2 ตัดกระแสไฟฟ้า
- 1.3 สสำรวจตัวเอง พร้อมช่วย?
- 1.4 ใช้ไม้หรือฉนวนช่วยดึงตัว
- 1.5 โทร. แจ้ง 1669 (เร็วที่สุด)

2



- 2.1 แตะตัว เรียกขาน ตอบรับ?
- 2.2 เปิดปาก ช่วยหายใจ

3



- 3.1 หัวใจหยุดเต้น อย่าตกใจ
- 3.2 CPR เร็วไว (ฝึกสม่ำเสมอ)

4



- 4.1 สัญญาณชีพ กู้คืนได้
- 4.2 พลิกคว่ำไว้ สังเกตอาการ

พึงสังเกตอันตราย ก่อนการช่วยเหลือ

แจ้งเหตุด่วนเร็วไว รีบโทร. 1669

สัญญาณชีพขาดหาย เร่งรีบให้ CPR



บทที่ ๑๕

ความปลอดภัยในการทำงานสวนยางพารา

วนวัฒนวิทยา (silvi culture) มาจากคำว่า silvi (ป่า + ต้นไม้) + culture (ปลูก) ว่าด้วยการประยุกต์ศิลปะและวิทยาศาสตร์เพื่อควบคุมการเกิด การเติบโต องค์ประกอบ สุขภาพ และคุณภาพของหมู่มไม้ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการ และความพึงพอใจอันหลากหลายของสังคมอย่างยั่งยืน ประกอบไปด้วย

๑. การเตรียมพื้นที่

ในการจัดการสวนป่าเกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่ ทำให้พื้นที่อยู่ในสภาพที่จะใช้เครื่องมือทำงานป่าไม้ได้สะดวก พื้นที่ดังกล่าวอาจเป็นพื้นที่ป่า พื้นที่รกร้างว่างเปล่า พื้นที่เคยปลูกพืชอื่นมาก่อน หรือพื้นที่ที่ปลูกไม้เศรษฐกิจอยู่แล้ว วิธีการเตรียม เครื่องมือ แรงงาน และพื้นที่ที่ต้องการใช้แตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่ มีวิธีการต่าง ๆ ประกอบไปด้วย

๑.๑ การถางป่าด้วยแรงงาน

การวางระบบงาน

- ๑) ควรประเมินความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากต้นไม้ตายหรือหักโค่นก่อนที่จะดำเนินงานเตรียมพื้นที่ ควรจัดการต้นไม้ตายให้มีความปลอดภัยเพื่อลดความเสี่ยง หากจำเป็นต้องรักษาต้นไม้ตายไว้ ควรจัดการให้แรงงานทุกคนที่ปฏิบัติงานทราบถึงตำแหน่งที่ตั้งดังกล่าว และควรจัดทำเครื่องหมายกำกับเขตพื้นที่เสี่ยงให้เห็นได้ชัดเจน
- ๒) หากตัดโค่นแล้ว จำเป็นต้องวางสุมหรือกองซากไม้ไว้ในสถานที่ปฏิบัติงาน ควรวางแผนเรื่องตำแหน่งที่จะเก็บกองไว้ล่วงหน้า เพื่อหลีกเลี่ยงการกีดขวางการดำเนินงานต่อไป
- ๓) ควรเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมของปีเพื่อเผาซากไม้และต้องอยู่ในสภาวะที่ควบคุมได้ควรหลีกเลี่ยงสภาวะลมแรงหรืออากาศแห้งจัด และต้องเตรียมพร้อมเรื่องการระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานดังกล่าว

อุปกรณ์

- ๑) วิธีการดำเนินงานถางป่าด้วยแรงงาน จะขึ้นอยู่กับปริมาณและประเภทของวัชพืชที่จะแผ้วถาง รวมถึงความหนาแน่นของวัชพืชและเศษซากต่าง ๆ นอกจากนั้นควรลดปริมาณงานด้วยวิธีการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับประเภทของวัชพืชเป็นการเฉพาะเจาะจง
 - ก. ควรใช้เคียวหรือเคียวด้ามยาวกับวัชพืชที่เป็นไม้เนื้ออ่อน
 - ข. ควรใช้กรรไกรหรือเลื่อยแทนการใช้มีดตะขอด้ามยาว หรือมีดขนาดใหญ่ในการกำจัดไม้เนื้อแข็งต้นเล็ก
- ๒) เครื่องมือที่ใช้สำหรับการเตรียมพื้นที่ ควรผ่านการออกแบบและผลิตรวมถึงการบำรุงรักษาตามประเภทและการใช้งานของเครื่องมือ
- ๓) หากมีสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกันมาก ควรจัดหาเครื่องมือที่แตกต่างกันให้แรงงานเลือก เพื่อการใช้งานที่เหมาะสม
- ๔) หากจำเป็นต้องถอนรากตอไม้ จะต้องตัดหรือย่อยรากไม้ทั้งหมดเพื่อป้องกันการสะดุดล้มและเป็นเหตุให้เกิดการบาดเจ็บ ทั้งนี้ควรหลีกเลี่ยงการใช้แรงงานถอนตอไม้ ควรใช้เครื่องจักรตัดกว้านเนื่องจากมีความปลอดภัยมากกว่า หากต้องใช้แรงงานถอนตอไม้โดยไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ควรลงเสาหรือผูกหลักที่แข็งแรงและใช้คานงัดเพื่อลดการใช้แรงกาย
- ๕) ควรจัดหาและจัดการให้แรงงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อลดการบาดเจ็บจากการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานได้



การปฏิบัติงาน

- ๑) ในขณะที่ใช้เครื่องมือตัด ผู้ปฏิบัติงานอื่นควรรักษาระยะห่างจากผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เครื่องจักรให้อยู่ในระยะที่ปลอดภัย
- ๒) ผู้ปฏิบัติงานควรจัดทำทางในการจับด้ามจับให้มั่นคงอย่างสมดุลและปลอดภัยอยู่เสมอ และทิศทางในการตัดจะต้องอยู่ห่างจากเท้า

๑.๒ การเตรียมพื้นที่ด้วยเครื่องจักรแบบบังคับด้วยมือ

อุปกรณ์

- ๑) ควรใช้เลื่อยยนต์เฉพาะในการตัดต้นไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นเกินกว่า ๑๐๐ มม. เพื่อความปลอดภัยและสมเหตุสมผลตามหลักการยศาสตร์ หากมีการใช้เลื่อยยนต์ในการถางป่าด้วยเครื่องจักรแบบบังคับด้วยมือ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนด และควรใช้เลื่อยที่มีน้ำหนักเบาที่สุด และตัวนำร่องที่สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้สำหรับการถางป่า
- ๒) เลื่อยถางป่า/เครื่องตัดหญ้า ควรติดตั้งอุปกรณ์ ดังนี้
 - ก. เครื่องหมายกำกับสวิตช์ เปิด-ปิด ให้ชัดเจน
 - ข. อุปกรณ์ลดแรงสั่นสะเทือน
 - ค. มีตัวปรับตำแหน่งที่สายคล้อง
 - ง. ไบมีดเหมาะสมสำหรับพืชพรรณเฉพาะประเภท
 - จ. บังใบและปลอกมีด
- ๓) ผู้ปฏิบัติงานควรใช้แผ่นรองสายคล้องที่ปรับขนาดให้เหมาะสมกับรูปร่างตามคำแนะนำของผู้ผลิต เพื่อช่วยประคองเลื่อยถางป่า
- ๔) ควรจัดเตรียมไบมีดสำรองและชุดเครื่องมือที่เหมาะสมเพียงพอให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน สำหรับใช้ในการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและแก้ไข
- ๕) ควรจัดหาและจัดการให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การปฏิบัติงาน

- ๑) ผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบอุปกรณ์ส่วนควบทุกครั้งก่อนเริ่มลงมือปฏิบัติงาน
 - ก. บังใบไม่ชำรุดเสียหายและติดตั้งในตำแหน่งอย่างแน่นหนา
 - ข. มีการติดตั้งไบมีดอย่างถูกต้อง คมมีดไม่บิ่น และน็อตยึดไบมีดยังยึดติดอย่างมั่นคง
 - ค. สมดุลของเลื่อยมีความเหมาะสมกับสภาวะการปฏิบัติงาน
 - ง. ด้ามจับให้ระยะการทำงานที่สะดวก มีการกระจายน้ำหนักลงไปที่ขาทั้งสองข้างเท่า ๆ กัน และตัวไบมีดลอยตัวในลักษณะเป็นแนวตรงอยู่ด้านหน้าลำตัวของผู้ปฏิบัติงาน
 - จ. ไบมีดจะต้องอยู่กับที่ในขณะที่เครื่องยนต์กำลังทำงาน
- ๒) ควรลับไบมีดของเลื่อยถางป่าให้มีความคมอยู่เสมอโดยใช้ที่ลับมีดประเภทที่ผู้ผลิตกำหนด ส่วนไบมีดที่บิ่นหรือฟันเลื่อยหัก จะต้องเปลี่ยนใหม่ทันทีและทิ้งไบเดิม
- ๓) ขณะใช้งานเลื่อยถางป่า จะต้องรักษาระยะห่างที่ปลอดภัยระหว่างผู้ปฏิบัติงานและผู้อื่นที่ระยะ ๑๕ เมตร หรือสองเท่าของความสูงของลำต้นที่จะตัด (แล้วแต่กรณี)
- ๔) ควรใช้เลื่อยถางป่าแบบเต็มกำลังของคันเร่ง เพื่อการตัดอย่างปลอดภัยและราบรื่น
- ๕) ควรใช้เลื่อยถางป่าในลักษณะที่จะทำให้เศษชิ้นส่วนกระเด็นออกจากไบเลื่อยในบริเวณที่ปลอดภัย
- ๖) ห้ามสัมผัสไบมีดในขณะที่เครื่องยนต์ทำงาน
- ๗) ในระหว่างที่ตัดวัสดุประเภทไม้เนื้อแข็งหรือสิ่งกีดขวางที่เสี่ยงต่อการมีเศษวัสดุดีดกลับ ควรใช้เฉพาะไบมีดที่อยู่ในส่วน ๘-๑๑ นาฬิกาเท่านั้น



๑.๓ การเตรียมพื้นที่ด้วยเครื่องจักร

อุปกรณ์

เครื่องจักรที่ใช้สำหรับการถางป่า ควรได้รับการออกแบบ, ผลิต และติดตั้งอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน

การปฏิบัติงาน

- ๑) ขณะใช้รถแทรกเตอร์หรือควานเพื่อตัดต้นไม้หรือตอไม้ จะต้องหยุดรถแทรกเตอร์ได้อย่างมั่นคงและจอดในตำแหน่งที่ห่างจากต้นไม้หรือตอไม้ที่จะตัดให้ปลอดภัยและควรดึงโดยใช้กำลังของควาน ไม่ใช่การใช้ขับเคลื่อนด้วยรถแทรกเตอร์ และควรให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่ออยู่บนทางลาดเพื่อหลีกเลี่ยงการพลิกคว่ำของรถแทรกเตอร์
- ๒) หากใช้เครื่องย่อยไม้หรือเครื่องคราดจักรกล ควรกำหนดพื้นที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากระยะเศษซากปลิวหรือกระเด็นใส่

๒. การปลูกต้นไม้

๒.๑ การปลูกต้นไม้ทั่วไป

อุปกรณ์

- ๑) เมื่อถือเอาบรรจุกล้าไม้ หรือกล้าไม้เปลือยรากแบบมัดข้อ ควรใช้แปะพายหลังหรือเครื่องเทียมลากที่เหมาะสมซึ่งสามารถกระจายน้ำหนักได้ดี เพื่อลดความเหนื่อยล้าและความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บเนื่องจากการเดินสะดุดล้มขณะแบกน้ำหนักมาก
- ๒) ควรหลีกเลี่ยงการใช้แรงงานขนย้ายกล้าไม้หรือเมล็ดพันธุ์ในระยะไกลให้มากที่สุด เพื่อรักษากำลังกายของแรงงาน จึงควรใช้แรงงานสัตว์, ยานพาหนะ และยานยนต์ขนาดเล็กสำหรับทางวิบาก โดยเฉพาะ
- ๓) เครื่องมือที่ใช้สำหรับการเพาะปลูกต้นไม้ควรได้รับการออกแบบสำหรับใช้เฉพาะ ซึ่งเครื่องมือสำหรับการเกษตรและก่อสร้าง เช่น พลั่ว มักจะไม่เหมาะสมสำหรับการใช้ปลูกต้นไม้
- ๔) ในการเลือกเครื่องมือเพาะปลูกแบบเฉพาะเจาะจง ควรคำนึงถึงขนาดของต้นไม้, สภาพพื้นหรือดิน และสภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน
- ๕) ด้ามจับของเครื่องมือเพาะปลูกควรได้รับการออกแบบเพื่อลดการถ่ายเทแรงสั่นสะเทือนไปที่มือหรือหากคมของเครื่องมือไปกระทบกับหินหรือรากไม้ และควรมีสีแตกต่างจากพื้นที่รอบข้างอย่างเด่นชัด เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหาในงานภาคสนาม
- ๖) ส่วนหัวของเครื่องมือเพาะปลูกควรยึดแน่นอย่างมั่นคงและด้ามจับจะต้องไม่มีรอยกะเทาะหรือรอยบิ่น
- ๗) ควรลับใบมีดของเครื่องมือเพาะปลูกให้มีความคมอยู่เสมอและควรมีที่ลับมีดที่เหมาะสมสำหรับใช้ลับมีดประจำอยู่ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงาน

- ๑) ผู้ปฏิบัติงานควรรักษาท่าทางการทำงานที่สมดุล โดยระมัดระวังในการใช้คมมีดของเครื่องมือเพาะปลูกอยู่ห่างจากเท้า และรักษาระยะห่างจากผู้อื่นให้อยู่ในระยะปลอดภัย
- ๒) ผู้ปฏิบัติงานควรหลีกเลี่ยงการตอก/ทุบสิ่งกีดขวางเนื้อแข็ง ๆ
- ๓) ควรถือเครื่องมือในลักษณะที่ปลอดภัย โดยให้คมมีดอยู่ห่างจากร่างกาย

๒.๒ การจัดการและเพาะปลูกพืชที่ต้องดูแลด้วยสารเคมี

- ๑) หากจะต้องใช้สารเคมี จะต้องปฏิบัติตามวิธีดูแลและจัดการสารเคมีอันตรายอย่างปลอดภัยตามข้อกำหนดของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด
- ๒) ควรเก็บต้นไม้ที่ผ่านการใช้สารเคมีและสารปนเปื้อนอื่น ๆ ให้แยกต่างหากจากพื้นที่พักผ่อนและรับประทานอาหาร, ที่จัดเก็บเครื่องแต่งกายส่วนบุคคล และข้าวของเครื่องใช้ส่วนบุคคลอื่น ๆ



- ๓) ควรติดฉลากกำกับไว้ที่ต้นไม้และบรรจุภัณฑ์ให้ชัดเจนโดยระบุชื่อเต็มของสารเคมีและสารออกฤทธิ์ในสารเคมีดังกล่าว, ข้อควรระวังที่สำคัญ, อาการของภาวะแพ้พิษ และมาตรการที่ควรนำมาใช้เมื่อเกิดภาวะแพ้พิษ ซึ่งควรแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบข้อมูลข้างต้น และควรแจ้งเป็นหนังสือ

อุปกรณ์

- ๑) การจัดการเพาะปลูกต้นไม้ที่ผ่านการใช้สารเคมีอันตรายก่อนที่ความเป็นพิษจะสลายไปนั้น นายจ้างควรจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และผู้ปฏิบัติงานควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ประกอบด้วย
- ก. เข็มกันเปื้อนและเครื่องพุงที่เหมาะสมสำหรับป้องกันอันตราย หรือทุกสิ่งที่ทำมาจากวัสดุชนิดต้านทานสารเคมี
 - ข. รองเท้าบูทชนิดต้านทานสารเคมี
 - ค. ถุงมือชนิดต้านทานสารเคมี
- ๒) ควรใช้สารเคมีที่ตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งได้รับอนุมัติจากส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่เท่านั้น
- ๓) หากต้องจุ่มกล้าไม้ลงไปในการกำจัดศัตรูพืชก่อนปลูก ควรมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ประกอบด้วย
- ก. หน้ากากป้องกันใบหน้าและอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ซึ่งจะต้องปกปิดจมูกและปาก
 - ข. ชุดเสื้อและกางเกงติดกันเป็นชิ้นเดียว หรือกางเกงและเสื้อแจ็กเก็ตติดชุดคลุมศีรษะ ซึ่งผลิตจากวัสดุชนิดต้านทานสารเคมี
 - ค. ถุงมือชนิดต้านทานสารเคมี ที่มีความยาวระดับข้อศอก

การปฏิบัติงาน

- ๑) ควรจัดเตรียมพื้นที่ให้สามารถชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ในสถานที่ปฏิบัติงานโดยเป็นส่วนแยกต่างหากจากที่ซักล้างเครื่องใช้ส่วนบุคคล
- ๒) ควรจัดการพืชที่ผ่านการใช้สารเคมีด้วยความระมัดระวัง เพื่อลดการปนเปื้อนซึ่งควรบรรจุและขนส่งในสถานที่ปฏิบัติงานในลักษณะที่ทำให้เข้าถึงพืชดังกล่าวได้ง่าย เพื่อหลีกเลี่ยงการจัดการกับพืชนั้นเกินจำเป็น
- ๓) ควรทำความสะอาดเครื่องเทียมลากหรือถุงบรรจุสำหรับการเพาะปลูกหรือบรรจุภัณฑ์อื่นที่ใช้สำหรับขนส่งพืชที่ผ่านการใช้สารเคมี ณ สถานที่ปฏิบัติงานเพื่อให้เครื่องบรรจุว่าง และต้องล้างทำความสะอาดเป็นประจำทุกวัน ซึ่งเครื่องบรรจุดังกล่าวควรผลิตโดยใช้วัสดุหรือสิ่งบรรจุภายในชนิดต้านทานสารเคมี
- ๔) ผิวหนังหรือเครื่องแต่งกายป้องกันอันตรายใด ๆ ที่ปนเปื้อนสารกำจัดศัตรูพืชเข้มข้นจะต้องซักล้างทำความสะอาดให้หมดจดทันที
- ๕) ผู้ปฏิบัติงานที่รู้สึกไม่สบายควรรายงานอาการให้หัวหน้างานทราบทันที และขอคำแนะนำทางการแพทย์โดยเร็วที่สุด โดยแจ้งรายละเอียดอาการ, งานที่ปฏิบัติ และชื่อเต็มของผลิตภัณฑ์กำจัดศัตรูพืชที่ใช้
- ๖) เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการทำงานแต่ละระยะ ผู้ปฏิบัติงานควรปฏิบัติตน ดังนี้
- ก. ทำความสะอาดภายนอกถุงมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายด้วยการเปิดน้ำล้างให้สะอาด
 - ข. ล้างมือด้วยสบู่กับน้ำสะอาด โดยมีให้น้ำเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ปนเปื้อนมาใช้งานก่อนที่จะได้รับการทำความสะอาด
- ๗) ควรห้ามมิให้ซักรีด, ทำความสะอาด หรือเก็บเครื่องแต่งกายหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่อาจปนเปื้อนของสารเคมีอันตรายไว้ที่บ้านพักของผู้ปฏิบัติงาน
- ๘) ควรล้างทำความสะอาดด้ามจับเครื่องมือเพาะปลูกเป็นประจำทุกวัน



๙) ควรใช้ความระมัดระวังเพื่อให้มั่นใจได้ว่าของเสียจากการชะล้างทำความสะอาดจะไม่ปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำ

๓. การตัดแต่งกิ่งไม้

การวางระบบงาน

๑) ควรทำเครื่องหมายกำกับต้นไม้ที่กำหนดไว้ว่าจะตัดแต่งให้ชัดเจน การใช้เลื่อยที่มีด้ามยาวสำหรับงานตัดแต่งต้นไม้ในระยะที่สูงจากพื้นดินจะก่อให้เกิดน้ำหนักรวมทุกสถิติสูงสำหรับไหล่และแขนรวมถึงทำให้คออยู่ในอิริยาบถที่ไม่เหมาะสม จึงควรหลีกเลี่ยงวิธีนี้โดยเฉพาะการตัดแต่งต้นไม้ที่กิ่งก้านมีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดใหญ่ และควรเลือกใช้บันไดแทนเพื่อหลีกเลี่ยงอาการเจ็บปวดแบบเฉียบพลัน

๒) หากจำเป็นต้องปีนต้นไม้ที่มีความสูงเกินกว่า ๓ เมตร ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ลดความเสี่ยงจากการพลัดตกและเอื้ออำนวยให้จัดอิริยาบถในขณะที่ปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมที่สุด

อุปกรณ์

๑) ควรเลือกเครื่องมือที่สามารถยื่นไปตัดแต่งต้นไม้ที่ระดับความสูงที่ต้องการ

๒) เครื่องมือควรได้รับการออกแบบ, ผลิต และบำรุงรักษาตามมาตรฐาน

๓) ควรทราบว่าพันธุ์ไม้ต่างชนิดจำเป็นต้องใช้ลักษณะของฟันเลื่อยที่แตกต่างกัน เพื่อลดปริมาณงาน และได้ผลผลิตสูง

๔) ควรดูแลรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการตัดให้มีความคมและสะอาด

๕) ควรมีอุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ตามรายการต่อไปนี้

ก. ใบมีดสำรอง, ด้ามจับสำรอง และอุปกรณ์สำหรับยึดให้แน่น เช่น สกรู, สลักยึด, และหมุดยึด

ข. ที่ลับมีดซึ่งเหมาะสมสำหรับใช้ลับคมของใบมีด

ค. เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนใบมีด

ง. สารตัวทำละลายสำหรับใช้ทำความสะอาดใบมีด

จ. เครื่องป้องกันใบมีดสำหรับใช้ในการขนส่ง

๖) ควรสวมเครื่องป้องกันศีรษะและดวงตา ขณะที่ปฏิบัติงาน

๗) ผู้ปฏิบัติงานควรสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และควรสวมรองเท้าติดกันลิ้นไว้ที่ฝ่าเท้า เพื่อให้ยึดเกาะได้ดีทั้งกับพื้นและบันได

๘) บันไดควรทำมาจากวัสดุน้ำหนักเบาและเอื้อต่อการจัดอิริยาบถที่ปลอดภัย ชั้นบันไดควรมีระยะห่างเท่า ๆ กัน และบันไดควรมีอุปกรณ์ที่สามารถยึดเกาะกับต้นไม้ได้อย่างมั่นคง หรือฐานของบันไดควรคิดเป็นสัดส่วน ๒๕ เปอร์เซ็นต์ของระดับความสูงจากโคนต้นไม้ไปถึงระดับความสูงที่จะปีน

การปฏิบัติ

ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติ ดังนี้

ก. รักษาระยะห่างจากผู้อื่นในขณะที่ทำงานให้อยู่ในระยะที่ปลอดภัย

ข. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีพื้นที่ว่างเพียงพอสำหรับปฏิบัติงานเลื่อยโดยไม่สิ่งกีดขวาง

ค. ยืนได้อย่างมั่นคงในตำแหน่งที่ไม่มีกิ่งไม้และเศษสิ่งของอื่น ๆ ร่วงหล่น

ง. ถือเครื่องมืออย่างปลอดภัยและมีปลอกหุ้มใบมีดในขณะที่ขนย้าย

๔. การเก็บเกี่ยว

ข้อกำหนดทั่วไป

๑) แผนการทำไม้ประจำปี ควรวางแผนการเก็บเกี่ยวไว้ล่วงหน้าเป็นอย่างดี เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการวางแผนงานและการควบคุมงานจะมีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสม หากมีพื้นที่ที่ประสงค์ทำไม้เพิ่มเติมหรือนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในแผนการทำไม้จะต้องได้รับพิจารณาเห็นชอบจากองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เสียก่อน แล้วจึงดำเนินการตามระเบียบป่าไม้ที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ หลักเกณฑ์การทำไม้และการจำหน่ายไม้ให้



อ้างอิงตามหลักเกณฑ์การทำไม้และจำหน่ายไม้ในสวนป่า ข้อนี้จะมีความสำคัญมากเป็นพิเศษในการเตรียมความพร้อม ซึ่งเมื่อเลือกวิธีการทำงานและอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว ผู้วางแผนงานควรคำนึงถึงข้อจำกัดของเครื่องจักรสำหรับใช้งานบนพื้นลาดเอียง ไม่ควรใช้เครื่องเก็บเกี่ยวในสถานะสถานที่ปฏิบัติงานไม่สามารถรับรองเสถียรภาพของเครื่องจักรได้ ไม่ควรใช้อุปกรณ์บนทางลาดเอียงเกินกว่าความลาดชันสูงสุดที่ผู้ผลิตระบุหรือเกินกว่าขอบเขตของการประเมินความปลอดภัยจากส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถซึ่งในกรณีที่ไม่มีข้อมูลจำเพาะข้างต้น

- ก. ไม่ควรใช้รถลากขูงขนาดเล็กหรือรถลากขูงขนาดใหญ่แบบล้ออย่างบนทางลาดเอียงเกินกว่า ๓๕ เปอร์เซ็นต์
- ข. ไม่ควรใช้รถแทรกเตอร์ตีนตะขาบ, รถเครื่องจักรชนิด Feller Buncher, รถขุดสำหรับงานเก็บเกี่ยวหรือเครื่องจักรที่คล้ายคลึงกันบนทางลาดเอียงเกินกว่า ๔๐ เปอร์เซ็นต์
- ค. ไม่ควรใช้อุปกรณ์สำหรับงานป่าไม้อื่นใดที่ออกแบบไว้สำหรับการใช้งานบนทางลาดสูงชัน โดยเฉพาะบนทางลาดเอียงเกินกว่า ๕๐ เปอร์เซ็นต์

๒) ควรวางระบบงานโดยรวมไปถึงการเกิดเหตุไม่คาดหมายเพื่อให้สามารถรับมือกับอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้น

๓) ควรมีอุปกรณ์ประจำสถานที่ปฏิบัติงาน หรือภายในระยะที่สามารถหยิบฉวยได้ง่ายเพื่อให้สามารถจัดการกับต้นไม้ที่ล้มเอนได้อย่างปลอดภัย

๔) ควรมีการวางระบบขนส่งอย่างละเอียด ซึ่งประกอบด้วย

- ก. ปริมาณไม้ที่จะเก็บเกี่ยว
- ข. รายละเอียดจำเพาะของผลผลิตและปริมาตรต่อกลุ่มงาน
- ค. วิธีการเคลื่อนย้ายที่จะใช้ในการชักลาก เช่น รถลากขูงขนาดเล็ก, รถลากขูงขนาดใหญ่ และเคเบิลครน เป็นต้น
- ง. ทิศทางของเส้นทางในการชักลาก, ตำแหน่งของหมอนรวมไม้ และไหล่ถนนที่จะใช้เป็นพื้นที่กองไม้

๕) เส้นทางในการชักลากและพื้นที่จัดเก็บที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ควรทำเครื่องหมายกำกับไว้บนแผนที่และในป่าให้ชัดเจน ในป่าเขตร้อนหรือพื้นที่อื่นที่มีการวางแผนงานว่าจะต้องตัดสินใจเกี่ยวกับต้นไม้รายต้น ควรกำหนดทิศทางล้มของต้นไม้แต่ละต้นไว้โดยประมาณ และทำเครื่องหมายไว้บนต้นไม้โดยใช้แผนการชักลากเป็นแนวทางปฏิบัติงาน

๖) ต้นไม้ที่ยืนต้นเนาหรือตาย จะเสี่ยงต่อการมีเศษซากร่วงหล่นมากเป็นพิเศษ และมักจะหักโค่นโดยไม่คาดหมายอย่างไม่ทราบทิศทาง จึงควรให้บุคลากรที่มีทักษะความชำนาญสูงจัดการตัดโค่น และควรวางแผนการโค่นล่วงหน้าโดยใช้เครื่องจักรหรือวิธีการอื่นที่ผ่านการประเมินแล้วว่ามีความปลอดภัย ทั้งนี้หากจะต้อง ปฏิบัติงานนี้โดยใช้แรงงานบังคับมอเตอร์ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการกำหนดในเรื่องความปลอดภัยมีลำดับความสำคัญในการวางระบบงาน ซึ่งอาจรวมถึงข้อตกลงเรื่องค่าตอบแทนด้วย

๗) ไม่ควรดำเนินการตัดโค่น, ตัดแบ่งในแนวขวาง หรือตัดแขนงในบริเวณที่เสี่ยงอันตรายจากการล้มเอนของต้นไม้ยืนตาย หรือไม้ยืนตายที่ไม่มีถูกตัดโค่นค้างยืนอยู่จนกว่าต้นไม้ที่เป็นต้นเหตุของความเสียหายอันตรายจะถูกตัดโค่น

๘) ในระหว่างการปฏิบัติงานทั้งหมด ควรแผ้วถางพื้นที่ของสถานที่ปฏิบัติงานให้โล่งที่สุด และควรให้ความกว้างเพียงพอที่จะให้ผู้ประกอบการรถเครื่องจักรสามารถเข้าพื้นที่ได้อย่างปลอดภัยและใช้ความเร็วได้ในกรณีฉุกเฉิน

๙) ควรวางแผนงานเพื่อลดการใช้แรงงานจัดการกับไม้ ซึ่งการกำหนดทิศทางของการตัดโค่น อย่างถูกต้องแม่นยำโดยคำนึงถึงลักษณะภูมิประเทศ และกำหนดเส้นทางในการชักลาก ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้บรรลุผลในขั้นนี้



๑๐) การปฏิบัติงานตัดโค่นโดยใช้แรงงานคนและแรงงานบังคับมอเตอร์ (เลื่อยยนต์) ควรจะใช้เครื่องจักรช่วยเสริมโดยเฉพาะ เพื่อลดการยกและแบกน้ำหนักบรรทุกจำนวนมาก และเพื่อลดความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากต้นไม้ล้มเอน

การเก็บเกี่ยว (Harvesting) หมายถึง กรรมวิธีในการนำเอาผลผลิตที่ได้จากการปลูกสร้างสวนป่าไม้เศรษฐกิจเมื่อได้ลักษณะตามความต้องการที่จะใช้ประโยชน์โดยให้ผลผลิตนั้นสูญเสียน้อยที่สุด การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ถูกต้องเป็นการลดปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายหลัง เช่น ไม่มีการฉีกขาด ไม้ล้มผิดทิศทางไปทับไม้ต้นอื่น ส่งผลให้มูลค่าของไม้ลดลง ดังนั้นการระมัดระวังในการเก็บเกี่ยวแต่ละขั้นตอนจะช่วยรักษาคุณภาพของไม้ได้อย่างดีที่สุด ประกอบด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

๑. การตัดโค่นด้วยแรงงานและเลื่อยยนต์
๒. การตัดกิ่งไม้ปลายไม้ด้วยแรงงานและเลื่อยยนต์
๓. การชักลาก
๔. หมอนรวมไม้และกองไม้
๕. การบรรทุกการขนส่ง

การตัดโค่นและแปรรูป

๑. การตัดโค่นด้วยแรงงานและเลื่อยยนต์

การวางระบบงาน

๑) วิธีการชักลากและเส้นทางชักลาก ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการวางแผนทิศทางการตัดโค่น เพราะความปลอดภัยและการได้ผลผลิตสูงจะขึ้นอยู่กับวิธีการกำหนดตำแหน่งในการตัดไม้ซึ่งเกี่ยวข้องกับทิศทางในการชักลาก

๒) ควรแบ่งพื้นที่ตัดโค่นเป็นเขต ๆ ซึ่งควรจัดสรรแรงงานเข้าปฏิบัติงานให้ชัดเจน และจะต้องไม่กำหนดให้แรงงานสองคนทำงานในระยะใกล้กันเกินกว่าสองเท่าของความสูงของต้นไม้ต้นสูงที่สุดที่จะตัดโค่น ทั้งนี้ ควรทำสัญลักษณ์กำกับเขตพื้นที่ตัดโค่นเป็นแนวตั้ง เช่น ใช้สีเขียวรูปลูกศรบนสันขอบของต้นไม้ (ตามความเหมาะสมของชนิดไม้)

๓) ห้ามมิให้ผู้ใดเข้าใกล้ระยะตัดโค่นในระยะห่างที่ใกล้กว่าสองเท่าของความยาวของต้นไม้ที่จะถูกตัดโค่น ยกเว้นว่าผู้ตัดโค่นจะรับทราบว่าการกระทำดังกล่าวมีความปลอดภัย แต่ไม่ว่ากรณีใดก็ไม่ควรให้ผู้ใดนอกจากผู้ตัดโค่นที่อยู่ในบริเวณโคนต้นไม้ที่กำลังจะตัดโค่น ยกเว้นกรณีดังต่อไปนี้

- ก. ชวนำต้นไม้ลงมา
- ข. ปฏิบัติงานควบคุมดูแลในนามของฝ่ายบริหาร
- ค. ผ่านการฝึกอบรมในฐานะผู้ตัดโค่น
- ง. จำเป็นจะต้องช่วยให้งานตัดโค่นลุล่วง ซึ่งหมายถึงเฉพาะงานที่มีอุปสรรคและผู้ตัดโค่นรับทราบว่าการกระทำดังกล่าวมีความปลอดภัย

๔) การดำเนินงานบนที่ลาดชันจำเป็นต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษหากทางลาดมีความสูงชันมาก ไม่ควรอนุญาตให้แรงงานทำงานในแนวที่ตรงกับตำแหน่งที่มีผู้อื่นอยู่ด้านล่าง ทั้งนี้ ควรวางแผนการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันมิให้แรงงานล้มกลิ้งหรือลื่นไถลด้วย

อุปกรณ์

๑) ควรจัดหาเครื่องใช้ให้ผู้ปฏิบัติงาน โดยให้ขึ้นอยู่กับเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ที่จะตัดโค่น ดังรายการต่อไปนี้

- ก. เลื่อยมือที่มีขนาดและการออกแบบอย่างเหมาะสม
- ข. เลื่อยยนต์ที่มีกำลังไฟฟ้าพอเหมาะ และติดตั้งตัวนำร่องที่มีความยาวมากพอ นอกจากนี้ เลื่อยยังจะต้องมีน้ำหนักเบาที่สุดและมีตัวนำร่องที่สั้นที่สุดโดยผสมผสานกับหลักการที่ดี



๒) ไม่ควรใช้ขวานในการตัดโคนยกเว้นต้นไม้ที่มีขนาดเล็ก เช่น มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า ๑๐๐ มม. เพราะจะควบคุมทิศทางการโค่นล้มได้ยาก นอกจากนี้ยังใช้ปริมาณงานสิ้นเปลืองและสูญเสียเนื้อไม้มากกว่าการตัดโคนด้วยเลื่อย

๓) ควรใช้เครื่องมือที่แข็งแรงซึ่งอาจใช้เพื่อการตัดโคนได้ ดังต่อไปนี้

- ก. เหล็กงัดหรือชะแลง
- ข. ลิ่มอัลลอยหรือพลาสติกขนาดเล็กและขนาดใหญ่
- ค. ค้อนหัวโต หรือค้อนตอก
- ง. ตะขอลาก หรือสายลาก
- จ. ขวาน (สำหรับถางและตัดแขนง)

อุปกรณ์เสริม

- ฉ. แม่แรงต้นไม้
- ช. เบาะรองโคน
- ซ. เครื่องช่วยอื่น ๆ สำหรับงานตัดโคน

๔) ไม่ควรใช้ลิ่มเหล็กในทุกกรณี

๕) ควรใช้ฟลิว์ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษเฉพาะสำหรับใช้ลอกเปลือกไม้ด้วยแรงงาน ซึ่งจะช่วยลดปริมาณงานได้เมื่อเทียบกับการใช้มีดขนาดใหญ่หรือเครื่องมืออื่นที่ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อวัตถุประสงค์นี้

๖) เครื่องมือทั้งหมดควรได้รับการออกแบบ, ผลิต และบำรุงรักษาตามข้อกำหนด

๗) ควรดูแลรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการตัดให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และดูแลรักษาให้มีความคมและปลอดภัยตลอดเวลา

๘) เลื่อยยนต์ควรได้รับการออกแบบและติดตั้งตามข้อดังต่อไปนี้ ซึ่งควรประกอบด้วย

- ก. ด้ามจับแยกต่างหากสำหรับจับได้ทั้งสองมือในขณะที่สวมถุงมือ
- ข. สวิตช์ เปิด/ปิด ที่สามารถเอื้อมถึง ระหว่างที่มือขวาแตะคันเร่งและสวมถุงมืออยู่
- ค. ที่ล็อกคันเร่งซึ่งจะป้องกันไม่ให้เลื่อยยนต์ทำงานโดยไม่คาดหมาย เพราะจะต้องกดคันบังคับสองตัวพร้อมกัน
- ง. เครื่องป้องกันด้ามจับด้านหลังเพื่อป้องกันมือขวา
- จ. ระบบป้องกันการสั่นสะเทือน ซึ่งประกอบด้วยยางกันสะเทือนระหว่างเลื่อยและเครื่องจักร
- ฉ. เบรกเลื่อยซึ่งเป็นเบรกมือที่ใช้มือบังคับเองจากด้านหน้าของเครื่องป้องกันด้ามจับและด้วยวิธีการทำงานของกลไกที่ไม่ใช่เบรกมือแบบบังคับเองในกรณีที่มีการตีกลับ
- ช. ตัวโช้กันตกใน
- ซ. เตื่อยกันชน ซึ่งจะช่วยผ่อนน้ำหนักของโช้โดยยึดแน่นกับต้นไม้ในระหว่างการตัดไม้ในแนวขวาง
- ฌ. เครื่องป้องกันด้ามจับด้านหน้า เพื่อป้องกันมือซ้ายจากเลื่อย
- ญ. เครื่องป้องกันเลื่อย เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บในระหว่างการขนย้าย

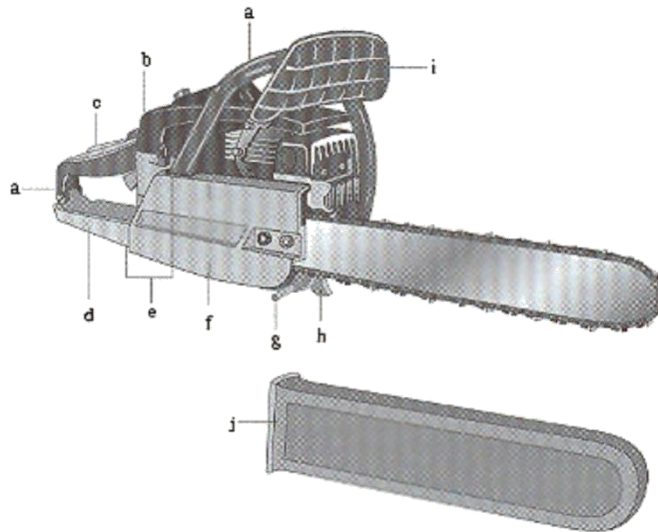
๙) ควรจัดหาและจัดการให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อกำหนด



การใช้เลื่อยยนต์

๑) ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ใช้เลื่อยยนต์ควรพิสูจน์ให้เห็นว่าพวกเขามีความรู้และทักษะในการทำงานเกี่ยวกับ

- ก. คุณสมบัติด้านความปลอดภัยที่จำเป็นในเลื่อยยนต์
- ข. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- ค. การบำรุงรักษามอเตอร์, โซ่ และตัวนำร่องของเลื่อยยนต์
- ง. เทคนิคการตัดโค่นและการตัด
- จ. การปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐานในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุกับเพื่อนร่วมงาน



ภาพอุปกรณ์นิรภัยสำหรับเลื่อยยนต์

๒) เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงอันตรายด้านอาชีวอนามัยอันเกิดจากการประกอบการเลื่อยยนต์ เช่น ก๊าซ ไอเสีย, เสียงรบกวนและการสั่นสะเทือน จึงควรจำกัดระยะเวลาใช้งานเลื่อยยนต์โดยหมุนเวียนสับเปลี่ยนกับการทำงานอื่นที่ไม่จำเป็นต้องใช้เลื่อยยนต์ เช่น คัดแยกประเภทของผลผลิต, การวัดขนาด, ประกอบเครื่องจักร, ใช้เชือกสลิง และงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและควบคุมการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงานไม่ควรถือเลื่อยยนต์ทำงานนานเกินกว่าห้าชั่วโมงต่อวัน

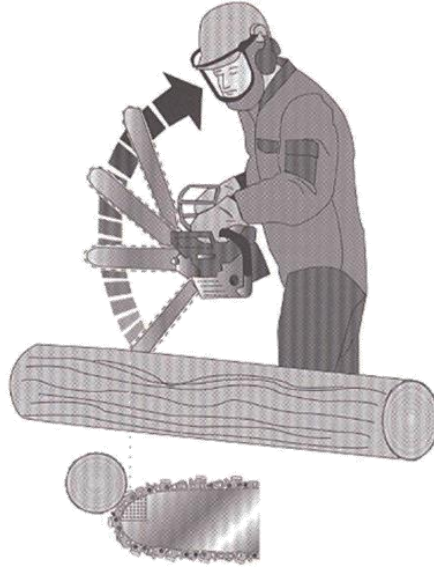
(หมายเหตุ: ขอบเขตจำกัดนี้มักจะรวมเวลาในการเติมเชื้อเพลิง, การบำรุงรักษา, งานอื่น ๆ และระยะเวลาพัก ยกเว้นการทำงานล่วงเวลามากเกินไป)

๓) ควรจัดหาและจัดการให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเลื่อยยนต์ ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อกำหนด

- ๔) ควรใช้เลื่อยยนต์น้ำหนักเบาที่สุดและตัวนำร่องที่สั้นที่สุด
- ๕) ควรดูแลเลื่อยยนต์ให้อยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
- ๖) ควรปรับคาร์บูเรเตอร์ให้อยู่ในลักษณะที่ทำให้ตัวเลื่อยอยู่นิ่งกับที่ในขณะที่เครื่องยนต์กำลังทำงาน
- ๗) ควรทดสอบการทำงานของเบรกเลื่อยยนต์อยู่เสมอ
- ๘) ขณะเริ่มใช้งานเลื่อยยนต์ จะต้องรักษาระยะห่างจากบุคคลอื่นให้ปลอดภัย ซึ่งควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งกีดขวางเลื่อยยนต์ ควรวางเลื่อยยนต์ไว้บนพื้นและใช้เท้ายึดฐานของด้ามจับด้านหลังให้มั่นคงหรือควรหนีบด้ามจับด้านหลังไว้ระหว่างต้นขาให้มั่นคงหรืออาจใช้วิธีการอื่นหากวิธีนั้นได้รับการประเมินความปลอดภัยจากส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่หรือสถาบันฝึกอบรม
- ๙) ในขณะที่ทำงานด้วยเลื่อยยนต์ ควรจัดอิริยาบถให้มั่นคงและถือเลื่อยยนต์ให้อยู่ใกล้กับลำตัว ควร



หลีกเลี่ยงการตัดด้วยส่วนปลายของเลื่อย เนื่องจากวิธีนี้สามารถทำให้เกิดการตีกลับ (การตีตัวขึ้นด้านบนอย่างแรง แบบฉับพลันของตัวนำร่องของเลื่อยยนต์ เนื่องจากโซ่ที่ปลายด้านบนของตัวนำร่องไปติดและถูกแรงความเร็วโดยวัตถุ เช่น ลำต้นหรือกิ่งก้านซึ่งควบคุมได้ยากและเป็นอันตรายอย่างร้ายแรง) ตามที่แสดงไว้ในภาพ ซึ่งการตีกลับเป็นภาวะที่ควบคุมได้ยากและมีความเสี่ยงอันตรายอย่างยิ่ง



ภาพ เลื่อยยนต์ตีกลับ

๑๐) ไม่ควรประกอบเครื่องเลื่อยยนต์ที่ระดับความสูงเกินระดับไหล่ เพราะเสี่ยงต่อการตีกลับและการหมุนย้อนกลับของตัวนำร่อง

๑๑) ควรปิดสวิทช์เลื่อยยนต์หรือขึ้นเบรกเลื่อยไว้เสมอขณะที่จะเคลื่อนย้ายเลื่อยยนต์

๑๒) ในขณะที่เติมเชื้อเพลิงเลื่อยยนต์ ควรรักษาระยะห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟทั้งหมดให้อยู่ในระยะปลอดภัย ควรมีข้อห้ามเด็ดขาดมิให้สูบบุหรี่หรือขณะกำลังเติมเชื้อเพลิง ควรติดฉลากที่บรรจุภัณฑ์ให้ชัดเจนและมีฝาปิดมิดชิดอย่างแน่นหนา ทั้งนี้ หากจะนำบรรจุภัณฑ์พลาสติกมาใช้ จะต้องเป็นบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ได้รับการออกแบบและได้รับอนุมัติให้ใช้กับน้ำมันเชื้อเพลิง

๑๓) ไม่ควรให้ผู้อื่นทำงานโดยใช้เลื่อยยนต์ตามลำพัง

การปฏิบัติงาน

๑) ควรปฏิบัติงานตัดโค่นเฉพาะในเวลากลางวันหรือเมื่อมีไฟส่องสว่างเพียงพอ และในสภาพอากาศที่เอื้ออำนวยให้เกิดวิสัยทัศน์ที่ดี หากลมแรงมากเกินไปจะเอื้ออำนวยให้ตัดโค่นตามทิศทางที่กำหนดได้อย่างปลอดภัยก็ไม่ควรทำการตัดโค่น

๒) บนทางสูงชัน, ทางลาดที่เป็นน้ำแข็ง ควรปฏิบัติงานตัดโค่นเฉพาะในกรณีที่สามารถรักษาการจัดอิริยาบถให้มีความมั่นคงปลอดภัยได้เท่านั้น

๓) ในขณะที่ดำเนินงานตัดโค่นในป่าปลูกมานานหรือป่าไม้ตามธรรมชาติ ควรใส่ใจเรื่องกิ่งก้านที่เกี่ยวข้องประสานกัน, ไม้เถาไม้เลื้อย และต้นไม้ตายให้มากเป็นพิเศษ

๔) เฉพาะบุคคลซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานตัดโค่น, แปรรูป หรือตัดแต่งกิ่งไม้เท่านั้น ที่ควรจะไปอยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ก่อนที่จะเข้าไปในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ควรแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบและให้มีการรับรองสถานะที่ปลอดภัยก่อนเข้าไป

๕) ควรสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานขอความช่วยเหลือหากพวกเขาารู้สึกว่าไม่สามารถจัดการกับอุปสรรคเฉพาะเจาะจงในการตัดโค่นได้

๖) ในขณะที่เริ่มงานตัดโค่นผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานตัดโค่นอยู่ในบริเวณที่กำลังทำงานตัดโค่น ซึ่งระยะห่างที่ปลอดภัยคือห่างจากต้นไม้ที่จะตัดโค่นอย่างน้อย



สองเท่าของความสูงของต้นไม้

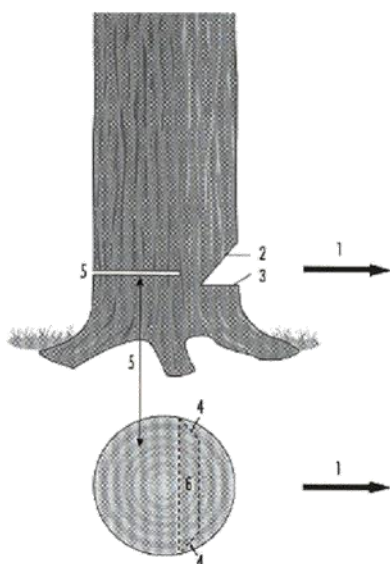
๗) ควรเลือกเส้นทางหลบหนีไว้วงหน้า และดูแลเส้นทางนั้นให้ปราศจากพุ่มไม้, เครื่องมือและสิ่งกีดขวางอื่น ๆ ที่จะขัดขวางการหลบหนีได้อย่างรวดเร็ว

๘) โคนต้นไม้ควรปราศจากสิ่งกีดขวางและผู้ตัดโค่นควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าพวกเขาสามารถรักษาอิริยาบถที่สมดุลได้

๙) ควรลงมือตัดในงานตัดโค่นส่วนสำคัญที่มีระดับความสูงพอเหมาะ ซึ่งเป็นความสูงเหนือระดับพื้นสูงสุดที่ผู้ปฏิบัติงานจะสามารถตัดไม้, ควบคุมทิศทางการโค่นล้มได้อย่างปลอดภัย และสามารถก้าวหลบหลีกจากต้นไม้ได้อย่างคล่องตัวหากต้นไม้เริ่มโค่นล้ม ซึ่งโดยทั่วไปแล้วควรตัดโค่นต้นไม้ในระดับความสูงที่ใกล้กับพื้นให้มากที่สุดเท่าที่สภาพการณ์จะเอื้ออำนวย

๑๐) อาจใช้เทคนิคการตัดโค่นใด ๆ ที่ผ่านการประเมินความปลอดภัยจากส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่หรือสถาบันฝึกอบรม แต่หากไม่มีเทคนิคที่ได้รับการประเมินว่าปลอดภัยหรือนอกจากนี้ก็มีเทคนิคแนะนำสำหรับตัดโค่นต้นไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นน้อยกว่าสองเท่าของความยาวที่มีประสิทธิภาพของตัวนาร่อง ดังต่อไปนี้

- ก. ลดขนาดพุ่มพอนตามจำเป็นเพื่อให้รูปทรงกระบอกของโคนต้นไม้มีขนาดใหญ่ขึ้นหรือเล็กลงเพื่อให้สะดวกต่อการควบคุมทิศทางการโค่นล้ม
- ข. พันทิ้งด้านหน้าตรงตำแหน่งที่ทำมุม ๙๐° กับทิศทางการล้ม และมีความลึกหนึ่งในห้าถึงหนึ่งในสี่ของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น ซึ่งการพันทิ้งด้านบนและล่างของรอยบากจะต้องแม่นยำเพราะการตัดบากมากเกินไปอาจส่งผลให้จุดพับด้อยประสิทธิภาพ
- ค. จุดหลักที่จะพันทิ้งเพื่องานตัดโค่น ควรสูงกว่ารอยบากเล็กน้อยและทิ้งจุดพับไว้ที่ประมาณหนึ่งในสี่ของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น ซึ่งจำเป็นจะต้องกำหนดจุดพับนี้ไว้บนต้นไม้ตามแผนกำหนดทิศทางการโค่นล้ม



เส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่าความยาวที่มีประสิทธิภาพของตัวนาร่อง

เส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่าความยาวที่มีประสิทธิภาพของตัวนาร่อง

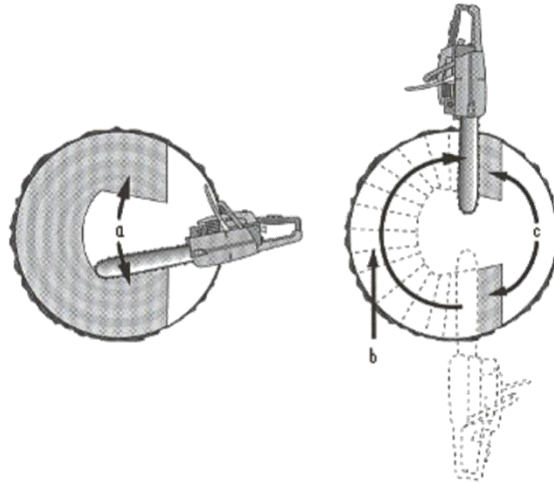
ภาพ ก. เทคนิคมาตรฐานสำหรับการตัดโค่นต้นไม้

ลำดับของการตัด

- ทิศทางในการตัดโค่น
- แนวตัดบากรูปสามเหลี่ยม เส้นบน
- แนวตัดบากรูปสามเหลี่ยม เส้นล่าง (ความกว้างประมาณ 45° , ลึก $1/5-1/4$ ของ

เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น)

- ตัดด้านข้างเป็นรอยเล็ก (เพื่อป้องกันเส้นใยฉีกขาดในไม้เนื้ออ่อน)
- ตัดพื้นเป็นแนวหลักของการโค่น หรือพื้นด้านหลัง (สูงกว่าเส้นล่างของแนวตัด บาก)
- เหลือเนื้อไม้ให้มากพอจะเป็นจุดพับ



เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่าความยาวที่มีประสิทธิภาพของตัวนำร่อง ภาพ ข. เทคนิคมาตรฐานสำหรับการตัดโค่นต้นไม้

- หลังตัดบากเป็นรูปสามเหลี่ยมเพื่อการตัดโค่นตามปกติแล้วให้เจาะแบบต้นลอดเพื่อตั้งแกนของต้นไม้ ออก ควรเริ่มเจาะแบบต้นลอดจากด้านที่อยู่ต่ำกว่าตัวนำร่องเพื่อป้องกันการตีกลับ
- ควรผ่าด้านหลัง (Back cut) ให้ลึกอย่างน้อย 10-20 ซม. ให้เหนือระดับแนวเส้นล่างของด้านหน้ารอยตัดบากรูปสามเหลี่ยม ซึ่งควรเหลือจุดพับแต่ละข้างให้มีความหนาอย่างน้อย 5 ซม.

๑๑) ในการตัดโค่นต้นไม้ใหญ่ ควรสอดลิ่มหรือเหล็กงัดเข้าไปในรอยผ่าด้านหลัง (Back cut) เพื่อป้องกันต้นไม้ล้มหงายและเลื้อยติด นอกจากนี้วิธีนี้ยังช่วยบังคับให้ต้นไม้พับโค่นไปในทิศทางที่กำหนดไว้ได้

๑๒) หากรอยผ่าด้านหลัง (Back cut) มีความลึกเพียงพอที่จะทำให้ต้นไม้โค่นล้ม ควรใช้ชะแลงหรือลิ่มช่วยดันให้ล้ม แต่ไม่ควรดันแรงเกินไปเพื่อรักษาจุดพับและเพื่อควบคุมทิศทางการโค่นให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้

๑๓) ควรปรับแก้เทคนิคมาตรฐาน หากเกิดกรณีดังต่อไปนี้

- (ก) มีเรือนยอดข้างเดียว หรือเอนเอียงอย่างมาก
- (ข) เอนเอียงไปในทิศทางตรงข้ามกับทิศทางการโค่นที่เลือกไว้
- (ค) มีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่าความยาวที่มีประสิทธิภาพของตัวนำร่อง
- (ง) ใช้ขวานช่วยเสริมการตั้งต้นไม้ลงอย่างเป็นระบบ
- (จ) เป็นต้นไม้ตายหรือมีอาการเน่าเปื่อย

ในกรณีดังกล่าวนี้ ควรใช้เทคนิคการตัดโค่นที่ปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม โดยปรับความลึกของรอยบาก, รูปทรงของจุดพับและการใช้ลิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ

๑๔) ในกรณีที่ใช้ชะแลงเหล็กในการตัดโค่นด้วยแรงงานบังคับมอเตอร์ ผู้ปฏิบัติงานควรลงมือตัด



การยางแห่งประเทศไทย

Rubber Authority of Thailand

เพื่อโคนโดยไม่ให้เลื่อยยนต์สัมผัสกับชะแลง

๑๕) หากต้นไม้เริ่มตั้งท่าจะโคน ควรเฝ้าสังเกตต้นไม้ที่อยู่ติดกันเพื่อระมัดระวังกิ่งก้านสาขาหรือยอดไม้ที่จะคลายตัวหลุดออกจากต้นที่กำลังโคนหรือต้นที่อยู่ติดกัน และควรเอาใจใส่เป็นพิเศษในกรณีของไม้ยืนต้นหนาแน่นในป่าตามธรรมชาติหรือป่าดงดิบ ซึ่งมีการเกี่ยวร้อยของกิ่งก้านสาขา, ไม้เถาไม้เลื้อยหรือต้นไม้ที่ไม่แข็งแรง ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงอันตรายได้

๑๖) ควรดึงต้นไม้ที่เริ่มตั้งท่าจะโคนลงมาอย่างปลอดภัยก่อนที่จะดำเนินงานอื่นใด หากไม่สามารถทำได้จะต้องหาตำแหน่งและที่ตั้งที่จะโน้มต้นไม้ลงมา “ตัดย่อย” หรือ “พิง” โดยจะต้องประกาศให้ทุกคนที่อาจเข้ามาในเขตพื้นที่เสี่ยงอันตรายได้รับทราบ

๑๗) หากไม่สามารถโน้มต้นไม้ลงมาตัดย่อยหรือพิงได้ เช่น เนื่องจากไม่มีผู้ช่วย ควรทำเครื่องหมายกำกับพื้นที่เสี่ยงบริเวณใต้ต้นไม้และรอบ ๆ ต้นไม้ให้ชัดเจน และควรกันบุคคลากรทุกคนออกจากพื้นที่เสี่ยงจนกว่าจะนำต้นไม้ลงมาได้อย่างปลอดภัย

๑๘) ควรใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในกรณีตัดโคนต้นไม้ตาย และขณะปฏิบัติงานอยู่รอบ ๆ ต้นไม้ตาย ควรเหลือส่วนสูงของต้นไม้ให้อยู่ในระดับสูงสุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดและไม่ให้มีการดำเนินงานอื่นในระหว่างตัดโคน ทั้งนี้ ควรตัดโคนต้นไม้ตายให้โคนลงในทิศทางแบบโน้มเอียงในทุกเมื่อที่เป็นไปได้โดยใช้การตัดบากให้ลึกที่สุดเท่าที่จำเป็น เพื่อลดการใช้ลิ้มและแรงสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นในภายหลัง

๒. การตัดกิ่งไม้ปลายไม้ด้วยแรงงานและเลื่อยยนต์

๑) ผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบก่อนจะเริ่มการตัดกิ่งไม้ปลายไม้ใด ๆ ให้แน่ใจว่าต้นไม้อยู่ในตำแหน่งที่มีความมั่นคงแข็งแรง วิธีใดที่จะทำให้ท่อนไม้ไม่กลิ้ง, ตกหรือแกว่งไปมาหลังจากตัดสำเร็จเรียบร้อยแล้ว

๒) หากต้นไม้ถูกตัดโคนโดยขวางพื้นที่ลาดเอียง ควรตัดกิ่งไม้ด้านที่อยู่ต่ำกว่าออกไปก่อนเพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถตัดกิ่งส่วนใหญ่ได้จากด้านที่อยู่สูงกว่าซึ่งมีความเกี่ยวข้องกันได้อย่างปลอดภัย

๓) ไม่ควรตัดท่อนเพื่อแบ่งส่วนท่อนไม้บนทางลาดลงเขา ยกเว้นว่าจะไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ในกรณีนี้จะต้องมัดท่อนไม้หรือยึดให้มั่นคงด้วยวิธีอื่นเพื่อป้องกันท่อนไม้กลิ้ง

๔) ในการตัดกิ่งไม้ปลายไม้โดยใช้ขวาน แรงงานควรรักษาอิริยาบถให้มีความปลอดภัยและตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการตัดส่วนก้านที่อยู่ระหว่างตัวของแรงงานกับกิ่งย่อย และการปฏิบัติงานขณะอยู่บนพื้นที่มีความลาดเอียง จะช่วยลดความเหน็ดเหนื่อยในการตัดกิ่งของผู้ปฏิบัติงานลงได้

๕) ในการตัดกิ่งโดยใช้เลื่อยยนต์ ผู้ปฏิบัติงานควรปฏิบัติดังนี้

(ก) ให้เลื่อยอยู่ใกล้กับลำตัว และทิ้งน้ำหนักของเลื่อยไปบนต้นไม้หรือต้นขาขวา

(ข) ไม่เดินขณะตัดแขนงอยู่ใกล้กับด้านข้างของลำต้น

(ค) รักษาตำแหน่งของเท้าขวาให้อยู่ห่างจากเลื่อยระหว่างที่ตัดกิ่งที่ยื่นออกจากด้านข้างของลำต้น

(ง) ระมัดระวังกิ่งก้านและพุ่มไม้ต้นไม้นขนาดเล็กที่ด้านแรงดึง และระวังการตีตัวกลับ

(จ) ไม่ตัดกิ่งก้านด้วยส่วนปลายของอุปกรณ์ (เสี่ยงต่อการตีตัวกลับ)

(ฉ) ไม่ปล่อยให้ส่วนปลายของอุปกรณ์สัมผัสกับกิ่งก้านที่ยังไม่ได้ตัด, ท่อนไม้ค้ำยัน, ชากต่อไม้หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ (เสี่ยงต่อการตีตัวกลับ)

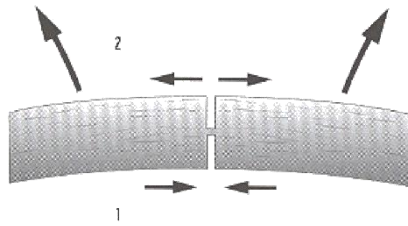
(ช) ยึดตามจับของเลื่อยทั้งสองข้างให้มั่นคงทุกครั้งในขณะที่เลื่อยกำลังทำงาน

(ซ) ไม่เอื้อมข้ามตัวนำร่องเพื่อปลดกิ่งก้านที่หลุดลงมา

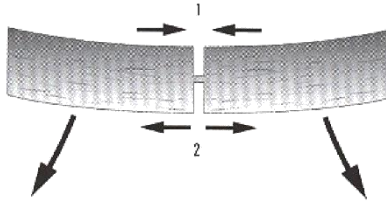
๖) เมื่อใดก็ตามที่ดูเหมือนว่าตัวนำร่องจะติดขัดก่อนการตัดจะสำเร็จเรียบร้อยแล้ว ควรใช้ลิ้มทำรอยบากไว้

๗) ควรตัดแบ่งท่อนไม้ที่ด้านแรงดึงโดยให้ตัดครั้งแรกลงในบริเวณที่มีแรงบีบอัด (ดังภาพ)

๘) ควรตัดจากด้านใดก็ตามของลำต้นซึ่งจะไม่ทำให้ท่อนไม้แตงเข้าหาผู้ปฏิบัติงานหลังจากถูกตัดขาด



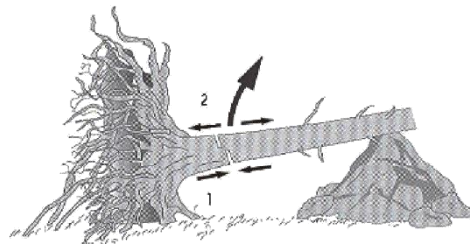
ฝั่งแรงดึงอยู่ด้านบน: ลำต้นจะตีตัวขึ้นด้านบน



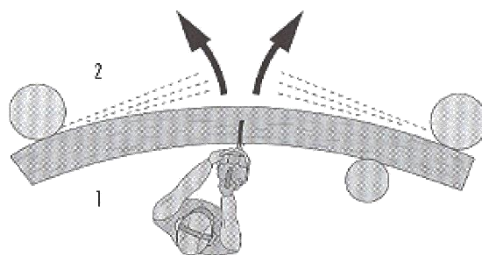
ฝั่งแรงดึงอยู่ด้านล่าง: ลำต้นจะตีตัวลงด้านล่าง

ภาพ ก. การตัดตามแนวขวางบนไม้ที่ด้านแรงดึง

ตามหลักทั่วไปของไม้ที่ด้านแรงดึงตามภาพด้านล่างควรตัดครั้งแรกลงในจุดที่ (๑) ซึ่งเป็นบริเวณที่มีแรงบีบอัด และตัดครั้งที่สองลงในจุดที่ (๒) ซึ่งเป็นบริเวณที่ด้านแรงดึง



ลำต้นขนาดใหญ่ = แรงดึงมาก: ตัดครั้งที่สองเป็นเส้นบาง ๆ ที่ด้านข้างของรอยตัดที่หนึ่ง



แรงดึงด้านข้าง: ผู้ปฏิบัติงานจะต้องอยู่ในส่วนที่มีแรงบีบอัดเสมอ

ที่มา: ภาพประกอบมาจาก Bundesverband der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand e.v. (BAGUV), Munich.



๓. การชักลาก

ข้อกำหนดทั่วไป

๑) สภาวะเฉพาะเจาะจงในท้องถิ่นส่งผลให้จำเป็นต้องใช้วิธีการชักลากที่แตกต่างกัน จึงควรเลือกวิธีการชักลากโดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- (ก) ภูมิประเทศของที่ดิน
- (ข) โครงสร้างและประเภทของดิน
- (ค) ประเภทของป่า
- (ง) ลักษณะของการปฏิบัติทางวนวัฒนวิทยา เช่น ตัดโค่นทั้งหมด หรือเลือกตัดแต่งให้โปร่ง
- (จ) วิธีการเก็บเกี่ยว ไม่ว่าไม้ท่อนยาว, ไม้ท่อนสั้น หรือระบบต้นไม้ทั้งหมด
- (ฉ) บริเวณของแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชุ่มน้ำ
- (ช) บริเวณที่เป็นเขตคุ้มครองหรือมีความละเอียดอ่อนด้านสิ่งแวดล้อม
- (ซ) โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่เดิม และที่จำเป็น

๒) ควรลดการรบกวนดินและการสร้างความเสียหายต่อพืชผลที่มีอยู่เท่าที่จะสามารถปฏิบัติได้โดยการใช้วิธีชักลากที่เหมาะสม

๓) ควรวางแผนเส้นทางชักลากที่เหมาะสมกับวิธีและทิศทางในการชักลากก่อนการดำเนินงาน และทำเครื่องหมายกำกับพื้นที่ปฏิบัติงานให้ชัดเจน

๔) โดยทั่วไปแล้วควรเตรียมท่อนไม้ไว้ก่อนจะดำเนินการชักลากโดยตัดท่อนไม้ให้มีรายละเอียดจำเพาะตามข้อกำหนด เพื่อควบคุมน้ำหนักบรรทุกและลดความเสียหายต่อท่อนไม้ที่เหลือ

๕) หากจำเป็นต้องใช้รอบการชักลากแบบรวดเร็ว ผู้ปฏิบัติงานควรเตรียมคล้องเชือกสลิงไว้ที่ไม้แต่ละท่อนให้พร้อมสำหรับการบรรทุกล่วงหน้าก่อนที่รถชักลาก, อากาศยาน หรือวิธีการบรรทุกแบบอื่นจะมาถึง

๖) ควรระงับการปฏิบัติงานชักลากในช่วงที่สภาพอากาศรุนแรง เพื่อความปลอดภัยและเหตุผลด้านสิ่งแวดล้อม

การชักลากด้วยแรงงาน

การวางแผนงาน

๑) ควรหลีกเลี่ยงการใช้แรงงานในการยกและแบกไม้ทุกเมื่อหากเป็นไปได้ แต่หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ควรให้มีระยะขนย้ายที่สั้นที่สุด โดยใช้ทิศทางในการตัดโค่นที่เหมาะสม และวางแผนทางเชื่อมโยงกับการชักลากให้อยู่ใกล้กันมากพอ

๒) ควรลดน้ำหนักลงทุกเมื่อ โดยการผ่าหรือตัดแบ่งตามขวางให้เป็นท่อนย่อยก่อนให้แรงงานแบกหามตามข้อกำหนดในการจำแนกประเภท

๓) ควรกำหนดช่วงเวลาพักสำหรับใช้เป็นช่วงเวลาหยุดพักตามปกติให้เพียงพอ

อุปกรณ์

๑) ไม่ควรจัดการกับไม้ด้วยแรงงานโดยไม่ใช้เครื่องทุ่นแรง เช่น ตะขอ, คีม หรือตะขอค้ำสำหรับเกี่ยวไม้

๒) ควรใช้รถลากสองล้อหรืออุปกรณ์ที่คล้ายกันเพื่อลดปริมาณงานที่จะจัดการ โดยใช้แรงงาน

๓) ควรจัดหาและจัดการให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อกำหนด

การปฏิบัติงาน

๑) หากมิได้มีข้อระบุไว้เป็นอื่นในกฎหมายและกฎระเบียบของประเทศ น้ำหนักของท่อนไม้ที่จะจัดการด้วยแรงงานหนึ่งคน ไม่ควรจะเกินกว่าระดับที่มีแนวโน้มว่าจะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพหรือความปลอดภัย ตามอนุสัญญาว่าด้วยน้ำหนักสูงสุดขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO), พ.ศ.๒๕๑๐



การยางแห่งประเทศไทย

Rubber Authority of Thailand

(ฉบับที่ ๑๒๗) และ ข้อเสนอแนะ (ฉบับที่ ๑๒๘)

๒) ควรยึดหลังให้ตรงและใช้กล้ามเนื้อขาขณะยก ซึ่งควรให้น้ำหนักบรรทุกอยู่ใกล้กับลำตัว และรักษาสสมดุลให้ดี ควรเลือกเส้นทางลำเลียงอย่างรอบคอบและหลีกเลี่ยงสิ่งกีดขวาง

๓) หากผู้แบกไม่มีมากกว่าหนึ่งคน แรงงานคนที่อยู่หลังสุดควรออกคำสั่งให้ยกและวาง ทั้งนี้แรงงานทั้งหมดควรยกพร้อมกันจากข้างเดียวกัน และหากจะต้องข้ามทางลาด แรงงานควรใช้เส้นทางส่งขึ้นเนิน

๔) ควรหลีกเลี่ยงหรือไกลก่อนไม่ลงเนิน เฉพาะในกรณีที่ไม่มีบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณทางลาดขาลงโดยสิ้นเชิง

การชักลากด้วยสัตว์ลากจูง

การวางระบบงาน

๑) การชักลากด้วยสัตว์ลากจูงจะถือว่ามีความเหมาะสมเฉพาะในระยะทางสั้น ๆ (โดยทั่วไปคือไม่เกิน ๒๐๐ ม.) และเป็นเส้นทางที่มีความลาดชันเล็กน้อย (โดยทั่วไปจะต้องไม่เกิน ๒๐-๓๐ เปอร์เซ็นต์ สำหรับการลากไม่ลงเนิน และไม่เกิน ๑๐-๑๕ เปอร์เซ็นต์ สำหรับการลากไม่ขึ้นเนิน)

๒) ควรใช้เฉพาะสัตว์ที่มีความแข็งแรงเพียงพอและมีกำลังที่เหมาะสมกับงานลากจูงเท่านั้น

๓) ควรให้อาหาร, น้ำ และให้สัตว์ได้พักตามสภาวะความต้องการของร่างกาย และควรให้ผู้ที่มีความคุ้นเคยกับการตีความความต้องการและพฤติกรรมของสัตว์เท่านั้นที่จะทำงานร่วมกับสัตว์ลากจูง

๔) ควรตัดไม้ขนาดเล็กบนเส้นทางลากจูงของสัตว์ให้สั้นติดพื้นที่สุดและควรกำจัดสิ่งกีดขวางออกด้วยความระมัดระวัง

๕) การชักลากควรเกิดขึ้นใกล้เคียงกับเวลาตัดไม้ และควรเริ่มจากจุดที่ไกลจากเส้นทางชักลากให้มากที่สุดเพื่อหลีกเลี่ยงการเดินทางข้ามกิ่งก้าน, ยอดไม้ และเศษซากอื่น

อุปกรณ์

๑) ควรใช้สายเทียมลากที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ และลดการฝืนใช้กำลังกายของสัตว์ ขณะที่ดึงลากลำหนักบรรทุก

๒) ควรใช้รางเลื่อน, แคร่เลื่อน หรือรถลากสองล้อ เพื่อลดแรงเสียดทาน ระหว่างน้ำหนักบรรทุกกับพื้น

๓) ควรจัดหาและจัดการให้บุคลากรที่ควบคุมสัตว์ สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามข้อกำหนด

การปฏิบัติงาน

๑) บุคลากรที่ควบคุมสัตว์ ควรเดินชนาบข้างไปกับสัตว์และอยู่ด้านหลังสิ่งของบรรทุกในขณะที่ควบคุมเป็นระยะทางยาว

๒) ควรรักษาระยะห่างที่ปลอดภัยระหว่างด้านหน้าของสิ่งบรรทุกกับตัวสัตว์ อย่างน้อย ๕ ม.

การชักลากโดยใช้รถลากขนาดเล็ก (Skidder) และกว้าน

การวางระบบงาน

๑) ทางลาดควรมีความลาดชันไม่เกินกว่าที่ระบุไว้ในหน้า ๒๔ ข้อ ๓ เรื่องการปฏิบัติงานลากจูงบนพื้น ถึงแม้ว่าเครื่องลากจูงสมัยใหม่จะสามารถใช้งานบนทางลาดที่สูงชันกว่าที่ระบุไว้ แต่การใช้งานดังกล่าวจะเพิ่มความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ, การรบกวนดิน อีกทั้งยังลดประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานและทำให้เครื่องเสื่อมสภาพ เร็วขึ้น

๒) ควรใช้การลากจูงขึ้นเนินมากกว่าการลากจูงลงเนิน เพราะ:

(ก) การดึงสายกว้านเวลาลงเนินจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานใช้แรงน้อยกว่าการดึงขึ้นเนิน

(ข) สามารถควบคุมการขยับตัวของไม้ได้ดีกว่า

(ค) มีแนวโน้มว่าจะทำให้น้ำไหลบ่าหน้าดินกระเด็นไปยังพื้นที่รอบ ๆ และไม่เข้าไปถึงบริเวณหมอนรวมไม้

๓) ควรใช้ระบบเส้นทางลากจูง ซึ่งรถลากขนาดเล็ก (Skidder) ควรอยู่บนเส้นทางลากจูงที่กำหนดไว้ตลอดเวลาและผูกเสาลากจูงไปตามเส้นทางด้วยวิธีใช้กว้าน

๔) เส้นทางลากจูง ควรดำเนินการดังนี้



- (ก) ทำเครื่องหมายกำกับไว้ให้ชัดเจน
- (ข) เป็นทางตรง
- (ค) เส้นทางลำเลียงบนทางลาดควรมีการหักมุมข้ามทางลาดเล็กน้อย แทนที่จะตัดเป็นทางตรง ขาขึ้นและลง
- (ง) กำจัดสิ่งกีดขวางใด ๆ ที่อาจขัดขวางการปฏิบัติงาน หรือเป็นเหตุให้รถลากขงขนาดเล็ก (Skidder) วิ่งได้ไม่มั่นคง

๕) ควรตัดต้นไม้บนทางลากจูงให้สั้นระพื้นดินมากที่สุด

๖) ความกว้างขั้นต่ำของทางลากจูงควรจะทำให้รถลากขงขนาดเล็ก (Skidder) วิ่งผ่านได้อย่างปลอดภัย โดยไม่ทำให้ต้นไม้ตลอดทางลากจูงได้รับความเสียหาย เช่นในกรณีที่เป็นพุ่มไม้หนาทึบ ก็จะต้องวางแผนให้มีจุดหลบหลีกจำนวนมากพอ

๗) ทางลากจูงไม่ควรตัดข้ามลำน้ำหรือร่องลำธาร ยกเว้นว่าจะไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ในกรณีนี้ควรป้องกันทางน้ำไหลกลับลำน้ำ เช่น ใช้อูโมงค์ลอด, ไม้ซุง หรือหิน และควรนำสิ่งกีดขวางเหล่านี้ออกเมื่อไม่จำเป็นต้องใช้งานอีกต่อไป

๘) ควรอนุญาตให้ปฏิบัติงานตลอดทั้งเส้นทางลากจูงต่อเมื่อสามารถรักษาระยะห่างที่ปลอดภัยจากเส้นทางได้ ระยะห่างนี้ควรกว้างกว่าความยาวทั้งหมดของรถลากขงขนาดเล็ก (Skidder) บวกน้ำหนักบรรทุก ยกเว้นว่าจะใช้ไม้ยืนต้นเป็นแนวป้องกันได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับเทียบเท่ากัน

๙) ควรตกลงเรื่องสัญญาณที่จะไม่ทำให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนสำหรับใช้ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานลากจูง

อุปกรณ์

๑) รถลากขงขนาดเล็ก (Skidder) ควรมีกำลึงที่พอเหมาะและขนาดเหมาะสมกับขนาดและน้ำหนักบรรทุกที่จะชักลาก

๒) รถลากขงขนาดเล็ก (Skidder) ควรติดตั้งอุปกรณ์ดังนี้

(ก) ตามข้อกำหนด

(ข) ยาง High-flotation (ยางที่มีแก้มยางต่ำกว่าและหน้ายางกว้างกว่า ซึ่งจะทำให้การยึดเกาะที่มากกว่า บนพื้นถนนต่าง ๆ เช่น ทราย และดินอ่อนนุ่มที่พบในบริเวณน้ำขัง สภาพถนนออฟโร้ด)

(ค) กะบังบรรทุกและแผ่นคลุมท้าย

(ง) แผ่นกันกระแทกใต้ท้องเครื่อง

(จ) มีก้านขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ ติดลวดชักลากความยาวอย่างน้อย ๓๐ ม. ซึ่งสามารถรับแรงเบรกได้อย่างน้อยสองเท่าของกำลังลากดึงของก้าน

(ฉ) มีตัวค้ำยันทรงโค้งหรือตัวค้ำยันอื่น ที่จะเป็นตัวกันปลายด้านหน้าของกระบะบรรทุก เพื่อป้องกันมิให้ไม้หลุดที่ตกลงดินในระหว่างการชักลาก

๓) รถแทรกเตอร์สำหรับใช้ในไร่นาที่ไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ตามข้อกำหนด ไม่ควรนำมาใช้ชักลากไม้

๔) ควรใช้ก้านที่ควบคุมด้วยระบบวิทยุ (ถ้ามี) เพราะจะทำให้รักษาระยะห่างที่ปลอดภัยจากสิ่งบรรทุกและเชือกได้ง่ายกว่า

๕) สายเคเบิลที่ใช้กับก้านติรถลากขงขนาดเล็ก (Skidder) ควรมีลักษณะดังนี้

(ก) มีขนาดและความแข็งแรงที่เหมาะสม และตรงตามรายละเอียดจำเพาะของผู้ผลิตก้าน

(ข) ติดกับหัวก้านอย่างแน่นหนา

๖) ควรตรวจตราความเสียหายและสัญญาณบ่งบอกความสึกหรอของอุปกรณ์สายเคเบิล, รอก และเชือกสลิงอยู่เสมอ ควรซ่อมแซมสายเคเบิลที่ขาดหรือชำรุดหลุดลุ่ยอย่างมากด้วยการพันเกลียวใหม่หรือเปลี่ยนเส้นใหม่ ซึ่งควรใช้อุปกรณ์หรือวิธีการติดตั้งที่แข็งแรงมั่นคงตามที่ผู้ผลิตระบุไว้



๗) ควรจัดหาและจัดการให้คนทำงานชักลากสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อกำหนด

(หมายเหตุ: คนงานจัดการกับสายเคเบิลเหล็ก จำเป็นจะต้องสวมถุงมือป้องกันฝ่ามือที่รองรับการทำงานหนัก)

๘) ไม่ควรเริ่มงานชักลากก่อนที่แรงงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานจะออกจากพื้นที่

๙) ขณะเข้าและออกจากห้องโดยสาร ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรถลากขนาดเล็ก (Skidder) ควรหันหน้าเข้าหาห้องโดยสารเสมอ

๑๐) ควรหลีกเลี่ยงการชักลากตัดข้ามทางลาด เนื่องจากจะทำให้เสถียรภาพของรถลากขนาดเล็ก (Skidder) ลดลงอย่างมาก

๑๑) ด้านหลังของรถลากขนาดเล็ก (Skidder) ควรอยู่ในตำแหน่งหันหน้าเข้าหากระเบาะบรรทุก และควรหลีกเลี่ยงการลากจูงด้านข้างมากเกินไป

๑๒) รถลากขนาดเล็ก (Skidder) ควรติดเบรกที่มั่นคงปลอดภัย และตัวกันโคลงกับแผ่นคลุมท้าย ควรอยู่ในตำแหน่งที่ต่ำกว่าในระหว่างที่กว้านกำลังทำงาน

๑๓) เมื่อมีการติดตั้งหรือถอดเชือกสลิง ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสาจะไม่หมุน

๑๔) ควรติดสายเคเบิล, โซ่ หรือแหวนให้แน่นหนาและอยู่ใกล้กับปลายเสาอย่างเหมาะสม เพื่อรักษาระยะระหว่างแนวเสากับกว้านให้สั้นที่สุด

๑๕) เมื่อดึงสายเคเบิลออกมา ควรเหลือสายเคเบิลพันค้างบนกระบอกม้วนสายไว้อย่างน้อยสามรอบเสมอ ซึ่งในทางปฏิบัติ ข้อนี้หมายความว่า จะมีระยะชักลากสูงสุดไม่เกิน ๒๕ ม. ขณะที่ใช้สายเคเบิล ๓๐ ม.

๑๖) ภาระน้ำหนักของกว้านควรมีความเหมาะสมภายในขอบเขตกำลังดึงของกว้านกับความทนทานต่อแรงดึงขณะเบรกของสายเคเบิล

๑๗) ควรดึงกว้านของบรรทุกให้อยู่ใกล้กับแผ่นคลุมท้าย

๑๘) ควรหลีกเลี่ยงการเดินคู่ขนานไปกับของบรรทุก

๑๙) บนทางลาด แรงงานควรอยู่บนส่วนขึ้นเนินของสิ่งบรรทุกเสมอ

๒๐) เมื่อมีการลากไม้บริเวณทางโค้ง ไม่ควรมีแรงงานคนใดยืนอยู่ภายในแนวโค้ง

๒๑) ไม่ควรมีผู้ใดนั่งหรือยืนบนของบรรทุกหรือพยายามจัดตำแหน่งของไม้ ในขณะที่รถกำลังวิ่ง

การชักลากโดยใช้รถลากขนาดใหญ่ (Forwarder)

การวางระบบงาน

๑) ไม้ที่ชักลากด้วยรถลากขนาดใหญ่ (Forwarder) ควรมีความยาวเท่าๆ กัน

๒) การใช้รถลากขนาดใหญ่ (Forwarder) โดยทั่วไปควรจำกัดให้ใช้บนทางลาดที่มีความลาดเอียงไม่เกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ เท่านั้น

อุปกรณ์

๑) รถลากขนาดใหญ่ (Forwarder) ควรติดตั้งอุปกรณ์ตามข้อกำหนด

๒) ควรทำเครื่องหมายแสดงน้ำหนักบรรทุกขณะปฏิบัติงานและระยะการยื่นของเครนที่ปลอดภัยไว้บนคานปั้นจั่นหลัก

๓) ควรติดตั้งตีนตะขาหรือโซ่ตามสภาวะและขีดความสามารถในการรับน้ำหนักของพื้นดิน

การปฏิบัติงาน

๑) ไม่ควรใช้งานตะขอเกี่ยว หากมีสายไฟฟ้าที่ห้อยโยงจากเสาส่งเหล็กอยู่เหนือส่วนใด ๆ ของเครื่องจักร ในระยะ ๑๕ ม. หรือระยะ ๙ ม. ในกรณีที่สายโยงมาจากเสาไม้

๒) ควรหยุดงานหากมีผู้ใดเข้ามาในระยะเท่ากับสองเท่าของระยะเอื้อมถึงเครื่องยก

๓) ควรยึดตะขอเข้าประจำที่ให้มั่นคงก่อนขับขึ้นรถลากขนาดใหญ่ (Forwarder)

๔) ควรบำรุงรักษาเครื่องจักรให้มีเสถียรภาพอยู่เสมอ โดยใช้งานเฉพาะภายใต้สภาวะที่อยู่



ขอบเขตของขีดความสามารถทางเทคนิค

- ๕) ควรหลีกเลี่ยงไหล่ทางที่ลาดชันเกินไป หากจำเป็นจะต้องดำเนินงานในสภาวะของไหล่ทางที่ลาดชัน ควรยึดคานปั่นจั่นไปทางส่งทางที่สูงกว่าเพื่อเพิ่มเสถียรภาพ และควรหลีกเลี่ยงการเลี้ยวโค้งบนไหล่ทางที่ลาดชัน
- ๖) ไม่ควรใช้เครื่องยกหรืออุปกรณ์รับน้ำหนักให้น้ำหนักบรรทุกมากเกินไป หรือบรรทุกเกินกว่าระดับของแผงกันหรือเสาค้ำ
- ๗) หากสภาพพื้นแฉะมาก ควรลดน้ำหนักบรรทุกทุกลงให้สอดคล้องกัน
- ๘) จะต้องใช้เบรกจอดหรือเบรกขณะบรรทุก ในขณะที่ทำการถ่ายไม้ขาขึ้นและขาลงจากรถ
- ๙) ขณะทำการบรรทุกบนพื้นที่ที่มีความลาดชัน ควรจอดรถเครื่องจักรให้ตั้งตรงบนทางลาดขาขึ้นหรือขาลง และควรใช้คอนไม้หรือสิ่งกีดขวางอื่นตามที่หาได้สะดวกเพื่อช่วยค้ำล้อ
- ๑๐) ควรบรรทุกแบบหมุนเต็มรอบขณะปิดจับขากรรไกร
- ๑๑) ก่อนการขับขึ้นทางลาดชัน ควรตรวจสอบเบรก และให้ใช้เกียร์ต่ำและล็อกเพลาท้าย
- ๑๒) เมื่อไม่ใช้งานรถเครื่องจักร ควรดึงเบรกและจอดโดยให้อุปกรณ์ไฮดรอลิกทั้งหมดลดระดับลงอยู่ในระดับต่ำ

การชักลากโดยใช้เคเบิลเครน

การวางระบบงาน

- ๑) ควรวางแผนการใช้สายเคเบิล, เสาและสมอยึดต้นไม้ ล่วงหน้าไว้เป็นอย่างดี สำหรับการปฏิบัติงานตัดโค่นและชักลาก และทำเครื่องหมายกำกับในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้ชัดเจน
- ๒) ควรให้แรงงานที่มีประสบการณ์เป็นผู้ติดตั้งและประกอบเครื่องเคเบิลเครนเท่านั้น ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีหนังสือรับรองทักษะที่เกี่ยวข้อง
- ๓) การปีนเสาและสมอยึดต้นไม้ ควรใช้ผู้ปีนที่ผ่านการฝึกอบรมและมีประสบการณ์เท่านั้น
- ๔) ควรตรวจสอบความบกพร่องของเสาและต้นไม้ที่ใช้ช่วยพยุงอย่างรอบคอบก่อนเลือกใช้ ซึ่งต้นไม้ดังกล่าวควรแข็งแรง, ตั้งตรง, เชี่ยวชุ่ม และมีความหนาแน่นผ่านศูนย์กลางเพียงพอที่จะใช้รับแรงดึง
- ๕) หอคเคเบิลเครนเคลื่อนที่ ควรยึดสมอไว้ให้มั่นคง โดยใช้เชือกอย่างน้อยสองเส้นในระยะห่างที่มั่นคงที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- ๖) เชือกสมอควรทำมุมจากแนวตั้งของตำแหน่งหอคอยและเสาต้นไม้ที่ ๔๕° เป็นอย่างต่ำทุกเมื่อ
- ๗) ต้นไม้และตอไม้ที่ใช้ยึดสมอ ไม่ควรมีอาการผุเน่า แต่ควรมีความมั่นคงแข็งแรง มีขนาดเหมาะสม และควรบากตอไม้เพื่อให้สามารถจับยึดสายได้อย่างมั่นคง
- ๘) ในการประกอบเครื่องเคเบิลเครน จำเป็นจะต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างแรงงานเป็นอย่างมาก
- ๙) ควรตกลงสัญญาณสื่อสารที่ชัดเจนและไม่ทำให้เข้าใจคลาดเคลื่อน สำหรับใช้ในกลุ่มสมาชิกของคณะทำงานเคเบิลเครน

อุปกรณ์

- ๑) ระบบเคเบิลเครนควรติดตั้งสายเคเบิลและส่วนประกอบต่าง ๆ ตามรายละเอียดจำเพาะที่ผู้ผลิตแนะนำ และจะต้องอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ ซึ่งรอก, ตะขอ และห่วงคล้อง ควรมีเครื่องหมายบอกกำลังบรรทุก ที่ปลอดภัยขณะใช้งานให้ชัดเจน
- ๒) ควรใช้วิทยุสื่อสารสำหรับสื่อสารระหว่างคณะทำงานเคเบิลเครนทุกเมื่อและหากมีสัญญาณรบกวนคลื่นวิทยุ ควรหยุดปฏิบัติงาน ยกเว้นว่าจะมีวิธีสื่อสารอื่นที่มีประสิทธิภาพ
- ๓) ควรจัดหาและจัดการให้แรงงานที่ปฏิบัติงานในระบบเคเบิล เครนใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อกำหนด



การปฏิบัติงาน

- ๑) นำหนักบรรทุกไม่ควรเกินกว่ากำลังบรรทุกที่ปลอดภัยขณะใช้งานตามคำแนะนำของผู้ผลิต โดยให้ระบุไว้บนเครื่องจักรให้ชัดเจน
- ๒) ไม่ควรดำเนินงานอื่นภายในระยะห่าง ๒๐ ม. จากระบบในขณะที่เชือกกว้านกำลังทำงาน
- ๓) ในระหว่างการชักลากที่ต้องใช้รอกนำขึ้นสูง จำเป็นจะต้องไม่ให้ผู้ใดได้รับอันตรายจากการบรรทุกแบบแขวนลอย
 - ๔) จะต้องดูแลให้เชือกสมอตั้งและยึดแน่นตลอดเวลา
 - ๕) ควรพันเชือกกับกระบอกม้วนสาย และควรเหลือสายเคเบิลพันค้ำบนกระบอกม้วนสายไว้อย่างต่ำสามารถเสมอ ในขณะที่ใช้ปฏิบัติงาน
 - ๖) ควรซ่อมแซมสายเคเบิลที่ขาดหรือชำรุดหลุดลุ่ยอย่างมากด้วยการพันเกลียวใหม่ทันที ซึ่งควรพันเกลียวให้ยาวเป็นหน่วยเมตร และให้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเชือกเป็นมิลลิเมตร เช่น เชือกขนาด ๙ มม. จะต้องพันเกลียว ๔.๕ ม. ในการต่อประกบแต่ละข้าง
 - ๗) สมอยึดเชือกที่แตกหักหรือชำรุดเสียหายควรทิ้งไป
 - ๘) ผู้ประกอบการควรวางแผนการทำงานเมื่อได้รับสัญญาให้ประกอบการเท่านั้น
 - ๙) ผู้ประกอบการควรวางแผนปฏิบัติตามสัญญา “หยุด” พื้นที่ และไม่ควรมีความสัญญาใด ๆ ที่ไม่สามารถระบุได้ว่าหมายถึง “หยุด”
 - ๑๐) ควรจัดการให้บริเวณที่ทำงานบริเวณรอบ ๆ กว้านปราศจากสิ่งกีดขวาง
 - ๑๑) ควรชักลากด้านข้างด้วยเครื่องยนต์ความเร็วต่ำเท่าที่จะสามารถปฏิบัติได้
 - ๑๒) ผู้ประกอบการไม่ควรทำงานอยู่ในวงของเชือกชักลาก
 - ๑๓) ผู้คล้องเชือกสลิงยึดท่อนไม้ (Choker Setter) ควรจะ:
 - (ก) รักษาระยะห่างอย่างน้อย ๒ ม. และมากกว่านั้นตามความเหมาะสมเพื่อให้พ้นจากรัศมีการตกหล่นของทางเดินสายเคเบิลในแต่ละแห่ง ขณะที่สายเคเบิลกำลังทำงาน
 - (ข) หลบไปอยู่ด้านหลังสิ่งของบรรทุก หรือด้านหลังไม้ยืนต้น ในระหว่างที่อยู่ในสิ่งที่มีการชักลาก
 - (ค) ไม่พยายามปลดสิ่งกีดขวางของบรรทุกใด ๆ ในขณะที่เชือกลากมีแรงดึง
 - ๑๔) ไม่ควรให้ผู้ใดสัญจรผ่านในขณะที่ระบบชักลากใช้รอกนำขึ้นสูง
 - ๑๕) ควรหยุดปฏิบัติงานในระหว่างที่มีพายุรุนแรง
 - ๑๖) ควรหยุดปฏิบัติงานในระหว่างที่มีพายุฟ้าคะนอง และแรงงานควรหลบออกไปให้ห่างจากเครื่องมือที่ติดตั้งเพราะเสี่ยงต่อการเกิดฟ้าผ่า

๔. หมอนรวมไม้และการกองไม้

การวางระบบงาน

- ๑) ควรใช้เครื่องจักรในการเรียงกองและบรรทุกให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถปฏิบัติได้ เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้แรงงานมากเกินไป และลดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้วยแรงงาน
- ๒) ควรระบุตำแหน่งและรูปแบบของหมอนรวมไม้ รวมถึงสถานที่วางกองในระหว่างการวางแผนงานเก็บเกี่ยว
 - ๓) หมอนรวมไม้จำเป็นต้องมีระบบระบายน้ำที่ดี
 - ๔) ในระหว่างที่สภาพอากาศแห้ง อาจจำเป็นต้องรดน้ำบริเวณหมอนรวมไม้



อุปกรณ์

๑) หากใช้เครื่องยกกระบบจักรกล ควรเป็นเครื่องที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายตามมาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนด

๒) ควรจัดหาและจัดการให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ
การปฏิบัติงาน

๑) ควรดูแลหมอนรวมไม่ให้สะอาดโล่งเท่าที่จะเป็นไปได้

๒) ควรจัดการกับท่อนไม้เฉพาหลังจากที่ถึงพื้นโดยสมบูรณ์แล้ว และหากจำเป็นควรจัดการขณะที่ไม่อยู่ประจำที่อย่างมั่นคง

๓) ควรวางผลผลิตที่ระดับพื้น บนพื้นที่มีความมั่นคง หรือฐานรองอื่น ๆ บางชนิดที่แข็งแรง

๔) ควรเรียงกองและดูแลกองไม้ให้อยู่ในสภาพที่แข็งแรงมั่นคงและมีเสถียรภาพ ควรหลีกเลี่ยงการเรียงกองที่ตำแหน่งสูงสุดของไหล่ทางที่สูงชัน

๕) ไม่ควรเรียงกองท่อนไม้ให้สูงเกินจำเป็น หากจะต้องมีการจัดการด้วยแรงงานเพิ่มเติม ควรจัดการกองไม้ที่มีความสูงไม่เกินกว่าระดับไหล่โดยเฉลี่ยของแรงงานป่าไม้

๕. การบรรทุกและการขนส่ง

ข้อกำหนดทั่วไป

๑) ควรหลีกเลี่ยงใช้แรงงานนำขึ้นบรรทุก แต่หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ควรใช้ก้ามมือหรือเครื่องทุ่นแรงที่คล้ายกันเพื่อลดการใช้แรงกายมากเกินไป

๒) ควรจอดยานพาหนะที่มีของบรรทุกอย่างปลอดภัยและขึ้นเบรกให้มั่นคง

๓) ไม่ควรมีผู้ใดอยู่ในห้องโดยสารหรือบนตัวรถในขณะที่กำลังทำการบรรทุก ยกเว้นว่าห้องโดยสารของยานพาหนะจะมีระบบป้องกันที่ดีพอ

๔) ควรผูกยึดของบรรทุกบนรถแทรกเตอร์ให้มั่นคงแน่นหนาและมีความสมดุลอย่างเหมาะสม ซึ่งมีความแข็งแรงเพียงพอที่จะไม่ทำให้ท่อนไม้เคลื่อนหลุดหรือขยับในระหว่างการขนส่ง

๕) ควรจัดหาและจัดการให้แรงงานที่ปฏิบัติงานบรรทุกและขนส่ง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อกำหนด

การวางระบบงาน

๑) ความลาดเอียงของถนนไม่ควรเกิน ๑๐ เปอร์เซ็นต์ ในทุกที่ที่สามารถปฏิบัติได้

๒) ถนนที่จะต้องใช้งานในสถานะของฤดูฝน ควรระบายน้ำได้ดีและก่อสร้างด้วยฐานเป็นก้อนหินและผิวหน้าเป็นกรวดหรือวัสดุอื่นที่มีความทนทาน

๓) ควรบำรุงรักษาถนนและสะพานในป่าอย่างเหมาะสม เพื่อเอื้ออำนวยให้รถบรรทุกน้ำหนักมากสัญจรได้อย่างปลอดภัยโดยไม่ทำให้ผิวถนนเสียหาย ซึ่งจะส่งผลให้มีการฝุ่นร่อนและมีค่าซ่อมบำรุงสูง

๔) การสัญจรของรถบรรทุกทั้งหมดควรทำให้ถนนได้รับความเสียหายน้อยที่สุด ดังนั้นจึงควรปรับวิธีการขนส่งให้เหมาะสมกับความสามารถในการรองรับของถนน ซึ่งผู้ขับขี่ควรปฏิบัติดังนี้

(ก) มีใบขับขี่ที่เหมาะสมกับประเภทของยานพาหนะที่พวกเขาประกอบการภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมาย

(ข) ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรของประเทศตลอดเวลา

(ค) มีความรู้อย่างละเอียดเกี่ยวกับกฎและคำสั่งสำหรับการปฏิบัติงานโดยใช้ยานพาหนะประเภทที่ขับขี่โดยเฉพาะ

(ง) สามารถทำงานบำรุงรักษาและซ่อมแซมเล็กน้อยได้

(จ) ดูแลรับผิดชอบการตรวจสอบน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกในขั้นสุดท้ายว่ารถบรรทุกคันนั้นไม่ได้บรรทุกเกินน้ำหนักและบรรทุกได้อย่างถูกต้องและมั่นคง หลังจากนั้นให้ชั่งน้ำหนัก



รถบรรทุกซึ่งถือเป็นวิธีตรวจสอบที่มั่นใจได้มากที่สุด แต่หากไม่มีที่ชั่งน้ำหนัก ให้ใช้ตารางอัตราส่วนของ ปริมาตร - น้ำหนัก สำหรับของทั่วไปและประสบการณ์ของผู้ประกอบการ โดยใช้ความระมัดระวังตามจำเป็น

๕) ควรตรวจตรารถบรรทุกและรถพ่วงอย่างเต็มรูปแบบเป็นประจำทุกวัน โดยเฉพาะกลไกในการขับเคลื่อน และไฟสะท้อนแสง, เบรก, บูสเตอร์, ท่อยางเบรกแบบอ่อนตัว และข้อต่อ, ความยาวเกลียวหัวเทียน, กระจับพ่วง, รอกกระจับพ่วง และเครื่องพ่วง หากพบความชำรุดบกพร่องใด ๆ ที่จะทำให้นายยนต์ไม่ปลอดภัย สำหรับใช้ปฏิบัติงาน ควรเปลี่ยนหรือซ่อมแซมก่อนที่จะนำรถกลับไปใช้งาน

๖) ควรตรวจสอบสภาพล้ออย่างสม่ำเสมอเพื่อดูการแตกถายาง, การสึกหรอของดอกยาง และลมยาง รวมถึงตรวจสอบน็อตล้อซึ่งอาจหลวมหรือหลุดหาย

อุปกรณ์

- ๑) รถบรรทุกไม้ควรมีความแข็งแรงและไว้วางใจได้ และสามารถใช้ปฏิบัติงานบนถนนในป่าได้
- ๒) รถบรรทุกควรติดตั้งอุปกรณ์และมีสภาพที่สามารถใช้ขับเคลื่อนได้อย่างปลอดภัย โดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและกฎระเบียบของประเทศอันเกี่ยวกับความปลอดภัยบนท้องถนน และให้บังคับใช้ข้อนี้กับรถบรรทุกไม้ที่ประกอบการเฉพาะบนถนนในป่าเอกชนโดยเท่าเทียมกัน
- ๓) เพื่อป้องกันมิให้ห้องโดยสารได้รับความเสียหายจากวัตถุร่วงหล่นจากที่สูง หรือของบรรทุกที่ยึดไม่แน่นแทงทะลุเข้าห้องโดยสาร รถบรรทุกไม้จึงควรมีเครื่องป้องกันที่เพียงพอสำหรับป้องกันระหว่างของบรรทุกกับห้องโดยสาร

๔) เมื่อมีการออกปฏิบัติงานในพื้นที่ห่างไกลบ่อยครั้ง รถบรรทุกควรติดตั้งวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์มือถือ

๕) ควรจัดเตรียมวิธีการเข้าและออกจากสถานีบรรทุกอย่างปลอดภัยและดีพอสำหรับรถบรรทุกที่จัดการบรรทุกด้วยตนเอง

๖) ควรออกแบบและวางโครงสร้างเพื่อลดสภาวะการลื่นไถลขณะปฏิบัติงานและขณะเดินบนพื้นผิวของยานพาหนะ

การปฏิบัติงาน

- ๑) รถบรรทุกไม้ไม่ควรเข้าจุดหมอนรวมไม้ในขณะที่มีอันตรายจากการขนส่งผลผลิตเข้า
- ๒) แรงงานควรเก็บกวาดท่อนไม้ที่เหวี่ยงสายไปมาหรือร่วงหล่นให้เรียบร้อย และอยู่นอกเขตเสี่ยงอันตรายในกรณีในห้องโดยสารแตกร้า
- ๓) ไม่ควรบรรทุกน้ำหนักในยานพาหนะมากเกินไป โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักบรรทุกสูงสุดอย่างเคร่งครัด

๔) ควรห้ามโดยเคร่งครัดมิให้โดยสารที่ส่วนใด ๆ ของรถบรรทุกไม้ ยกเว้นในห้องโดยสาร

๖. การปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง

การปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง ในกิจกรรมงานป่าไม้ต่าง ๆ ต้องมีการวางระบบงาน ผู้ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ รวมถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ซึ่งกิจกรรมในงานป่าไม้ที่มีความเสี่ยงสูง ประกอบด้วย

- การป็นต้นไม้
- การกำจัดต้นไม้ที่หักโค่นจากแรงลม



- การดับเพลิง

๑. การป็นต้นไม้

การวางระบบงาน

- ๑) ควรประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงาน และควรกำหนดอุปกรณ์และจำนวนผู้ประกอบกรให้เหมาะสม รวมถึงทำความเข้าใจเรื่องกระบวนการฉุกเฉินและแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนรับทราบ
- ๒) การปฏิบัติงานป็นต้นไม้ควรมีทีมงานอย่างน้อยสองคน ซึ่งหนึ่งคนที่ประจำภาคพื้นดินควรมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคนิคกู่ชีพ
- ๓) ผู้ป็นต้นไม้และผู้ทีประจำภาคพื้นดินควรวางแผนงานอย่างละเอียด และตระหนักถึงลักษณะของงาน และความเสี่ยงอันตรายที่เกี่ยวข้อง
- ๔) ผู้ทีประจำภาคพื้นดินควรรักษาการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้ป็นต้นไม้
- ๕) สภาพอากาศร้อนอาจส่งผลให้เกิดภาวะความเครียดจากความร้อนในผู้ป็นต้นไม้และผู้ทีประจำภาคพื้นดิน จึงควรอนุญาตให้มีการหยุดพักอย่างเพียงพอเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดความบกพร่องอันเนื่องมาจากภาวะความเครียดจากความร้อน
- ๖) ไม่ควรปฏิบัติงานป็นต้นไม้ในเวลาทีทัศนวิสัยเลวร้ายอย่างมากหรือในระหว่างทีสภาพอากาศรุนแรง เช่น พายุ หรือฝนตกหนัก หรือขณะที่มีหิมะปกคลุมต้นไม

บุคลากร

- ๑) ควรให้บุคลากรทีมีความรู้ความสามารถครบถ้วนและมีประสบการณ์เท่านั้นทีจะปฏิบัติงานป็นต้นไม้
- ๒) แรงงานทีจะว่าจ้างให้ปฏิบัติงานป็นต้นไม้ควรมีสุภาพร่างกายแข็งแรง
- ๓) ทุกคนทีเกี่ยวข้องกบการปฏิบัติงานป็นต้นไม้ควรได้รับการฝึกอบรมโดยครบถ้วน
- ๔) ผู้ป็นต้นไม้ควรมีความรู้และได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้
 - (ก) เทคนิคการป็นต้นไม้อย่างปลอดภัย
 - (ข) งานทีจะต้องปฏิบัติในขณะที่ป็นต้นไม้ เช่น การชิงเชือก, การตัดแต่งต้นไม, การตัดยอดไม หรือ การเก็บเมล็ด
 - ๕) ทีมงานป็นต้นไม้ควรได้รับการฝึกอบรมเทคนิคการปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐาน และพกพาชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับรับมือกบอุบัติเหตุทีอาจเกิดขึ้น
 - ๖) ผู้ป็นต้นไม้ทุกคนควรมีความเข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตเรื่องการบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมดสำหรับใช้ในงานป็นต้นไม้ เช่น
 - (ก) สายรัดนิรภัยกันตก
 - (ข) เข็มขัดนิรภัย
 - (ค) เชือกและสายโรยตัว
 - (ง) ห่วงเกี่ยวนิรภัย
 - (จ) อุปกรณ์ช่วยเหลืออื่น ๆ สำหรับงานป็นต้นไม้
 - ๗) ผู้ป็นควรรับทราบคุณลักษณะทีแตกต่างกันของสายพันธุต้นไมทีจะป็น และรู้ถึงความแตกต่างระหว่างต้นไมทียังมีชีวิตอยู่กบต้นไมตาย

อุปกรณ์

- ๑) ผู้ป็นควรติดอุปกรณ์นิรภัยทีมีกำลังเบรกมากเพียงพอ (ดูภาพ ๘) เช่น:
 - (ก) เข็มขัดนิรภัยชนิด Double “D” Ring
 - (ข) ใช้เดือยเหล็กทียาวและคมมากพอสำหรับยึดเกาะในต้นไมต้นใด ๆ



ภาพ ตัวอย่างอุปกรณ์นิรภัยสำหรับใช้ในการปีนต้นไม้
ที่มา: Draft Code of practice on safety and health in forest work
(Geneva, ILO, ๑๙๙๗), p. ๖๒.

- ๒) เข็มขัดนิรภัยควรใช้วัสดุที่มีคุณภาพสูง และหากผู้ปีนต้นไม้จะต้องใช้เครื่องมือตัด ควรใช้เข็มขัดนิรภัยติดลวดสลิง, ลวดพันแกนเหล็ก หรือโซ่เหล็กนิรภัยที่มีคุณภาพสูงซึ่งมีความแข็งแรงมากเพียงพอ และผู้ปีนควรดูแลรักษาเข็มขัดนิรภัยอย่างเหมาะสมและตรวจตราในระหว่างใช้งานเป็นประจำทุกวัน
- ๓) การเกี่ยวยึด, ปรับ และปลดการเกี่ยวยึดเชือกนิรภัย ควรทำได้ง่ายและรวดเร็ว
- ๔) ควรใช้อุปกรณ์ปีนต้นไม้ชุดพิเศษประจำสถานที่ปฏิบัติงาน สำหรับใช้ช่วยเหลือหรือกู้ผู้ปีนต้นไม้ได้ในกรณีฉุกเฉิน เช่น กรณีสบตึง หรือวงเวียนศีรษะ
- ๕) อาจจำเป็นต้องใช้ระบบป้องกันอันตรายจากการพลัดตก หรืออุปกรณ์ล็อกตำแหน่งขณะปฏิบัติงาน ขึ้นอยู่กับประเภทของงานที่ปฏิบัติบนต้นไม้
- ๖) หากไม่สามารถรัดเชือกของผู้ปีนต้นไม้ให้แน่นเพียงพอสำหรับป้องกันการพลัดตกอย่างร้ายแรงในแนวตั้ง เช่น ๐.๕ ม. ขึ้นไป ควรสวมอุปกรณ์ในระบบป้องกันการพลัดตกที่เหมาะสมโดยใช้ร่วมกับสายรัดนิรภัยกันตกแบบเต็มตัว และสายลดแรงกระแทก
- ๗) บันไดที่ใช้ในการปีนต้นไม้ควรติดตั้งกันลื่นหรือเสริมฐานให้ยึดเกาะได้มั่นคง และจะต้องมีผู้ที่ประจำภาคพื้นดินคอยช่วยเหลือจนกว่าจะมัดเชือกยึดต้นไม้กับบันไดได้เรียบร้อย
- ๘) ในการใช้จักรยานไต่ต้นไม้ (Tree Bicycle) ผู้ปีนต้นไม้ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์มีสภาพสมบูรณ์แบบ และนำไปใช้งานตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- ๙) ในการตัดยอดหรือตัดแขนงไม้ยืนต้น ควรใช้เลื่อยยนต์ที่มีน้ำหนักเบาที่สุด
- ๑๐) ผู้ปีนต้นไม้และผู้ประจำภาคพื้นดินควรสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้
- (ก) หมวกกันน็อกนิรภัย, หมวกกันพลัดตก สำหรับใช้ขณะปีนต้นไม้
 - (ข) บู้หรือรองเท้าที่มีการยึดเกาะดีและติดอุปกรณ์นิรภัยด้านหน้าเพื่อป้องกันนิ้วเท้า
- ๑๑) ควรจัดหาและจัดการให้ผู้ปีนต้นไม้และผู้ประจำภาคพื้นดิน สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงาน
- การปฏิบัติงาน
- ๑) สนับเหล็กหรือเดือยเหล็กสวมพื้นรองเท้า ควรลับฟันให้คมตลอดเวลาเพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถยึดเกาะต้นไม้ได้อย่างมั่นคง
- ๒) ควรเก็บอุปกรณ์สำหรับการปีน ให้ห่างจากอุปกรณ์สำหรับการตัด, เชื้อเพลิง, สารเคมี และสิ่งอื่นใดที่อาจเป็นเหตุให้เกิดความเสียหาย ทั้งขณะที่อยู่ในสถานที่ปฏิบัติงาน และระหว่างที่อยู่ในพื้นที่จัดเก็บและ



การขนย้าย

- ๓) ควรเลิกใช้อุปกรณ์สำหรับการป็นที่ชำรุดเสียหายทันที
- ๔) ควรใช้อุปกรณ์ เช่น อุปกรณ์การไต่ขึ้น และ อุปกรณ์การไต่ลง ตามคำแนะนำของผู้ผลิต และห้ามมิให้ผู้ผู้ใช้ดัดแปลงหรือซ่อมแซมเอง
- ๕) ไม่ควรใช้อุปกรณ์สำหรับการป็น เพื่อวัตถุประสงค์อื่น
- ๖) ควรใช้เชือกนิรภัยของผู้ป็นมัดรอบต้นไม้ก่อนที่จะป็นขึ้นจากพื้น
- ๗) ขณะปฏิบัติงานบนต้นไม้ ผู้ป็นต้นไม้ควรตรวจสอบความมั่นคงในการยึดเกาะของเชือกหรือสายนิรภัยตลอดเวลา
- ๘) ผู้ที่ประจำภาคพื้นดินควรปฏิบัติ ดังนี้
 - (ก) ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ทั้งหมดสามารถใช้งานได้ดีก่อนจะส่งต่อให้ผู้ป็น
 - (ข) มีสมาธิ, คอยจับตาดูผู้ป็นและคาดหมายความต้องการของพวกเขา, คอยส่งต่อเครื่องมือหรืออุปกรณ์อื่น ๆ
 - (ค) ดูแลเชือกสำหรับการป็นและการทำงานที่อยู่บนพื้นดินให้อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัยอยู่ห่างจากสิ่งกีดขวาง, ยานยนต์, อุปกรณ์อื่น และไม่เป็นบม, ขดงอ, พันกัน, ปราศจากเศษซาก และกิ่งไม้
 - (ง) ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีกระวังป้องกันล่วงหน้าตามสมควรทั้งหมด เพื่อกีดกันมิให้มีการสัญจรสาธารณะและการจราจรทั้งหมดในพื้นที่ปฏิบัติงานขณะที่ดำเนินงาน
- ๙) ไม่ควรขึ้นไปตัดยอดต้นไม้ ยกเว้นผู้ปฏิบัติงานลำดับที่สองจะมองเห็นผู้ป็น
- ๑๐) ควรตรวจสอบความชำรุดบกพร่องที่ชัดเจนของบันไดก่อนใช้งาน
- ๑๑) เมื่อตั้งบันไดเพื่อใช้ป็นต้นไม้ ควรตั้งให้ชั้นบนสุดของบันไดมีความมั่นคง เพื่อลดความเสี่ยงจากบันไดเคลื่อน ซึ่งควรจะต้องตั้งฐานของบันไดให้อยู่ในตำแหน่งที่กว้างประมาณหนึ่งในสี่ของความสูงของบันได และพ้นจากการปลัดตกในแนวตั้งจากจุดสัมผัสกับต้นไม้ ยกเว้นว่าจะใช้เชือกมัดกับต้นไม้หรือระบบยึดโยงพิเศษที่ออกแบบไว้เพื่อวัตถุประสงค์นี้
- ๑๒) ขณะที่ป็นบันไดขึ้นต้นไม้ ผู้ป็นควรยึดเกาะต้นไม้ให้มั่นคงก่อนจะขึ้นไปยืนที่ชั้นบนสุดของบันไดหรือก่อนที่จะปฏิบัติงานอื่น
- ๑๓) ขณะที่ผู้ป็นอยู่บนต้นไม้ค้ำในระบบสายเคเบิล ควรมีผู้ช่วยหนึ่งคนยืนประจำที่ตลอดม้วนสายเคเบิล เพื่อคอยตรวจดูให้มั่นใจว่าสายพันแกนจะพันรอบหลอดม้วนสายอย่างเท่า ๆ กัน
- ๑๔) ขณะใช้สนับสวมพื้นรองเท้า ผู้ป็นควรยึดเกาะกับต้นไม้ให้มั่นคงโดยใช้อุปกรณ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้
 - (ก) เชือกไต่ หรือ
 - (ข) ลวดหรือเชือกเสริมลวด หากใช้เลื่อยยนต์
- ๑๕) ขณะปฏิบัติงานโดยใช้สนับสวมพื้นรองเท้า ผู้ป็นควรปฏิบัติ ดังนี้
 - (ก) ผูกเชือกยึดกับต้นไม้ให้มั่นคงตลอดเวลาขณะป็นขึ้นต้นไม้โดยผ่านสิ่งกีดขวางต่าง ๆ เช่น กิ่งก้านสาขาของต้นไม้ และซึ่งควรปรับวิธีการผูกยึดกับต้นไม้ให้เหมาะกับกิ่งขนาดเล็กของลำต้น และเพื่อให้สามารถร้อยเชือกผ่านสิ่งกีดขวางขนาดเล็ก เช่น ส่วนต่อของกิ่งก้านสาขาได้
 - (ข) ขณะที่ใช้เลื่อยยนต์ ให้ตรวจสอบตำแหน่งของสายยึดที่พันรอบเส้นรอบวงของต้นไม้ซึ่งเกี่ยวข้องกับตำแหน่งที่จะตัด
- ๑๖) ในการใช้เชือกและสายรัดนิรภัย ผู้ป็นควรปฏิบัติ ดังนี้
 - (ก) ใช้สายหรือเชือกไต่ ผูกยึดกับจุดที่สมอบที่เหมาะสมให้มั่นคงตลอดเวลา ในขณะที่ป็นขึ้นต้นไม้
 - (ข) ถ่ายน้ำหนักไปที่จุดที่สมอบจุดใหม่ก่อนจะปล่อยน้ำหนักจากจุดเดิม ในขณะที่ใช้จุดที่สมอบ



(ค) รักษาการยึดเกาะให้มั่นคงก่อนจะย้ายไปยังจุดที่ปฏิบัติงาน ขณะไต่ไปยังจุดทิ้งสมอที่เหมาะสม

(ง) ใช้เชือกไต่ผูกยึดกับต้นไม้ให้มั่นคง โดยให้เชือกตึงที่สุดขณะเคลื่อนย้ายตำแหน่งบนต้นไม้

(จ) ต้องยึดโยงกับจุดทิ้งสมอที่ใช้ช่วยเสริมความมั่นคงขณะปฏิบัติงานบนกิ่งแขนงซึ่งคาดการณ์ได้ว่า อาจจะแกว่งหรือตก

๑๗) ควรส่งอุปกรณ์ให้ผู้ป็นเฉพาะอุปกรณ์ที่จะใช้กับเชือกปีน หรือกลุ่มเครื่องมือแยกต่างหาก

๑๘) ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเลื่อนยนต์ ควรปฏิบัติดังนี้

(ก) ให้ผู้ที่ประจำภาคพื้นดิน ตรวจสอบ, ติดเครื่อง และอุ่นเครื่อง ก่อนที่จะขึ้นเบรกลื่นและส่งต่อให้ผู้ป็น

(ข) ใช้สายผูกติดกับสายรัดนิรภัยสำหรับการใช้งานทั่วไป แต่ถ้ามีความเสี่ยงที่เลื่อนยนต์จะตกลงหรือนำไปใช้กับส่วนที่ทำงานยากมาก ก็ไม่ควรผูกยึดเลื่อนยนต์ติดกับผู้ป็น

(ค) ปิดสวิตช์หรือขึ้นเบรกหลังจากเสร็จสิ้นการใช้งานตัดแต่ละครั้ง

๑๙) ควรแขวนเครื่องมือที่ผู้ป็นใช้งานไว้กับเข็มขัดให้มั่นคงอย่างปลอดภัย เมื่อจะไม่ใช้งานอีกยกเว้นเลื่อนยนต์

๒๐) ผู้ป็นและผู้ประจำภาคพื้นดินควรตรวจสอบว่าความเสี่ยงจากเศษชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ตกลงลงไปถูกผู้ใดผู้หนึ่งหรือทรัพย์สิน จะต้องน้อยที่สุด

๒๑) ในขณะที่ผู้ป็นกำลังปฏิบัติงานอยู่บนต้นไม้ ผู้อื่นควรรักษาระยะห่างจากต้นไม้ให้เพียงพอที่จะพ้นจากรัศมีของวัตถุที่จะตกลง

๒๒) ผู้ป็นควรส่งสัญญาณเตือนหากมีวัสดุหรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่เสี่ยงต่อการตกลง หรือผู้ป็นตั้งใจปล่อยทิ้งลงมา

๒๓) ผู้ป็นควรไต่ลงพื้นช้า ๆ ในลักษณะที่อยู่ในสภาวะควบคุมได้

๒๔) ระหว่างการไต่ลง ผู้ป็นควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าเชือกไต่มีความยาวเพียงพอ, ไม่ปรากฏความชำรุดเสียหาย และมีการผูกปมที่ส่วนปลายเพื่อป้องกันอุปกรณ์การไต่ลง หรือการคลายเงื่อนสำหรับป็นโดยไม่มีตั้งใจ

๒. การกำจัดต้นไม้ที่หักโค่นจากแรงลม

การวางระบบงาน

๑) การกำจัดต้นไม้ที่หักโค่นจากแรงลมเป็นหนึ่งในกรปฏิบัติงานในป่าที่มีความเสี่ยงอันตรายมากที่สุด บุคลากรตำแหน่งผู้จัดการจึงควรรีบยังมีให้เร่งรัดเคลื่อนย้ายอย่างเร่งด่วน และควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าจะไม่มีการปฏิบัติงานแทรกแซงใด ๆ เกิดขึ้นก่อนที่จะได้ประเมินสถานการณ์อย่างครบถ้วนและเตรียมความพร้อมสำหรับการปฏิบัติงานให้ดีพอ

๒) ในบริเวณที่มีลมกรโชนแรง, หิมะตกหนัก, ไฟป่า หรือภัยพิบัติอื่นเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ควรวางแผนรับมือกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดหมาย และจัดทำรายการตรวจสอบเพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถรับมือกับสถานการณ์ได้อย่างเป็นระบบ

๓) ควรว่าจ้างเฉพาะแรงงานที่มีความรู้ความสามารถโดยครบถ้วนในการตัดโค่น, การนำต้นไม้ที่หักโค่นลงพื้น, การตัดแขนง และตัดขวางลำต้นที่ด้านแรงดึง เพื่อจัดการกับต้นไม้ที่หักโค่นจากแรงลม ทั้งนี้ หากจะต้องปฏิบัติงานนี้โดยใช้แรงงานบังคับมอเตอร์ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการกำหนดให้เรื่องความปลอดภัยมีลำดับความสำคัญอยู่ในการวางระบบงาน ซึ่งอาจรวมถึงข้อตกลงเรื่องค่าตอบแทนด้วย

๔) ก่อนจะทำกำจัดต้นไม้ที่หักโค่นจากแรงลม ควรแจ้งให้บุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานรับทราบถึงความเสี่ยงที่สูงเป็นพิเศษซึ่งเกี่ยวข้องกับงานนั้น โดยเฉพาะการตัดและจัดการกับเนื้อไม้ แรงดึง และวิธีการที่จะใช้จัดการกับต้นไม้ที่เอนไปพิงยอดของต้นอื่น หรือไขว้ทับกัน

๕) ควรรักษาเวลาทำงานและช่วงเวลาหยุดพักอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุอันเนื่อง



มาจากความอ่อนล้าและขาดสมาธิ

- ๖) ไม่ควรดำเนินงานในเขตพื้นที่เสี่ยง ยกเว้นว่าจะไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้อย่างสิ้นเชิง
- ๗) ควรเริ่มงานและดำเนินงานไปตามทิศทางการหักโค่นของต้นไม้ที่หักโค่นจากแรงลม และบนทางลาดชัน ควรดำเนินงานจากด้านล่างของทางลาดชันขึ้นไป
- ๘) ควรเลือกใช้วิธีการที่ปลอดภัยเพื่อกำจัดต้นไม้ที่หักโค่นจากแรงลม
- ๙) ไม่ควรอนุญาตให้ผู้ประกอบการเลื่อนยนต์ หรือแรงงานอื่น ๆ อยู่ในสถานที่ปฏิบัติงานก่อนที่จะจัดการกับต้นไม้ออกจากพื้นที่ด้วยวิธีการใช้เครื่องจักรกล

อุปกรณ์

- ๑) ไม่ควรกำจัดต้นไม้ที่หักโค่นจากแรงลมโดยไม่มีก๊วน์ที่พร้อมใช้งาน และควรกำจัดโดยวิธีการใช้เครื่องจักรกลทุกเมื่อ
- ๒) ควรจัดหาและจัดการให้แรงงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสมของงานที่ปฏิบัติ
- ๓) เครื่องมือและเครื่องจักร ควรได้รับการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ตามข้อกำหนดของผู้ผลิตที่ได้มาตรฐาน

การปฏิบัติงาน

- ๑) แรงงานไม่ควรเดิน หรือทำงานอยู่ใต้ต้นไม้ที่หักโค่นด้วยแรงลมหรือโครงรากที่ไม่แข็งแรง และไม่เดินไต่ไปบนลำต้นของต้นไม้ที่หักโค่นด้วยแรงลม
- ๒) ควรเลือกเส้นทางหลบหนีที่เหมาะสมและปราศจากสิ่งกีดขวางใด ๆ ที่อาจขัดขวางการหลบหนีได้อย่างรวดเร็ว
- ๓) หากมีต้นไม้ล้มพาดพิงกัน ควรเริ่มปฏิบัติการโดยใช้แรงงาน หรือแรงงานบังคับมอเตอร์ จากต้นไม้ที่ทับพียงอยู่ด้านบนสุด และการจัดการกับต้นไม้ที่หักโค่นควรเริ่มจากด้านล่างไปยังยอดบนสุดทุกเมื่อ
- ๔) ควรหลีกเลี่ยงการใช้เลื่อนยนต์ที่ระดับความสูงเกินระดับไหล่ ซึ่งเป็นอันตรายร้ายแรง
- ๕) แรงงานควรเฝ้าระวังต้นไม้ตาย, กิ่งไม้ที่ไม่แข็งแรง และยอดไม้ที่หักโค่น ทั้งที่จะร่วงตกมาจากต้นไม้ที่ปฏิบัติงาน และต้นไม้ที่อยู่ติดกัน
- ๖) ควรสังเกตการณ์แรงดึงในลำต้นและโครงราก และทิศทางของแรงดึงดังกล่าวด้วยความระมัดระวัง
- ๗) ต้นไม้ที่โค่นล้มอย่างรุนแรงจากโครงรากอาจเป็นงานที่เสี่ยงอันตรายที่สุดในงานป่าไม้ จึงควรตัดย่อยด้วยเครื่องจักรทุกเมื่อ เช่น เครื่องตัดต้นไม้, เครื่องเก็บเกี่ยว, รถขุดตัดเครื่องตัดเฉือน หรืออุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกัน
- ๘) ควรยึดโครงรากกับก๊วน์หรือวิธีอื่นที่เหมาะสมให้มั่นคงเพื่อป้องกันไม่ให้ล้มพังลงมาเมื่อลำต้นถูกตัด
- ๙) ควรตัดจากโคนล่างสุดของลำต้นในระยะห่างจากโครงรากที่มีความปลอดภัย หากจำเป็นให้วัดรอบประมาณครึ่งเส้นผ่านศูนย์กลางของโครงราก ซึ่งเป็นส่วนที่ควรจะเหลือทิ้งไว้บนโครงรากเพื่อป้องกันมิให้ล้มพังลงมาหลังจากถูกตัด
- ๑๐) ควรตัดครึ่งแรกลงบนเนื้อไม้ที่มีแรงบีบอัด เพื่อลดอันตรายจากลำต้นติดตัวขึ้น และควรตัดครึ่งสุดท้ายลงบนเนื้อไม้ฝืนแรงดึงในตำแหน่งที่ห่างจากรอยตัดครึ่งแรกประมาณหนึ่งฝ่ามือ และให้ตัดลงในลำต้นส่วนที่มีแนวโน้มจะขยับตัวได้น้อยที่สุด
- ๑๑) หากมีแรงดึงด้านข้างอยู่ในลำต้น แรงงานควรยืนในส่วนของไม้ด้านที่มีแรงบีบอัดเพื่อลงรอยตัดครึ่งสุดท้ายเสมอ
- ๑๒) ควรใช้ก๊วน์เพื่อควบคุมลำต้นที่ฝืนแรงดึงทุกเมื่อ
- ๑๓) ควรใช้ทุกความพยายามเพื่อนำโครงรากกลับเข้าที่เมื่อตัดลำต้นแล้ว ซึ่งควรใช้เครื่องจักรหรือก๊วน์ เพื่อดึงกลับเข้าที่



๑๔) ควรตัดโค่นต้นไม้ที่เอนเอียงโดยใช้เทคนิคตัดโค่นที่ผ่านการดัดแปลงเพื่อหลีกเลี่ยงการกดปล่อย ขณะตัดบากและเพื่อให้มั่นใจว่าแรงดึงจะถูกคายออกมาอย่างช้า ๆ และอยู่ภายใต้ความควบคุม และเพื่อ หลีกเลี่ยงการแตกหักของต้นไม้ในระหว่างที่ตัดผ่าด้านหลัง (Back cut) ซึ่งมีความเสี่ยงอันตรายอย่างมาก

๑๕) ควรดึงยอดไม้ที่หักโค่นลงมาโดยใช้เครื่องจักร และดึงจากระยะห่างที่ปลอดภัย แต่หากไม่มี เครื่องจักร ควรตัดโค่นต้นไม้จากด้านข้าง

๑๖) ลำต้นของต้นไม้ที่ไม่มียอดไม้ ควรตัดโค่นโดยทำเป็นรอยบากขนาดใหญ่กว่าปกติ และใช้ความ ควบคุมทิศทางในการตัดโค่น

๑๗) เมื่อตัดต้นไม้จากโครงราก ควรชักลากไปยังสถานที่ที่สามารถดำเนินการตัดแขนงและแปรรูปได้ อย่างปลอดภัย





บทที่ ๑๖

ความปลอดภัยในการทำงานภาคสนาม

งานรังวัดและตรวจสอบ

วิธีปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

๑. สวมเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมรัดกุม และสวมรองเท้าบูท เพื่อป้องกันอันตรายจากสัตว์มีพิษและวัสดุแหลมคมต่าง ๆ
๒. ไม่สวมเครื่องประดับที่อาจถูกเกี่ยวหรือถูกดึง
๓. ไม่ปฏิบัติงานในขณะที่สภาพร่างกายไม่พร้อมที่จะปฏิบัติงาน เช่น เจ็บป่วย ง่วงนอน มึนเมา เป็นต้น
๔. การใช้ยานพาหนะในการออกปฏิบัติงานต้องตรวจสอบสภาพของยานพาหนะให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
๕. การใช้รถจักรยานยนต์ออกปฏิบัติงานสำรวจรังวัดหรือตรวจสอบต้องสวมหมวกนิรภัย การบรรทุกอุปกรณ์ การรังวัดและตรวจสอบ ต้องผูกมัดให้แน่นแข็งแรง
๖. ควรตรวจสอบสภาพอากาศก่อนออกไปสำรวจรังวัดหรือตรวจสอบและหลีกเลี่ยงการออกปฏิบัติงานขณะเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ
๗. หากออกปฏิบัติงานแล้วเกิดฝนตกหรือภัยพิบัติอื่น ๆ ให้หยุดการปฏิบัติงานและหาที่พักหรือหลบภัยจนกว่าเหตุการณ์จะปกติ
๘. กรณีที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย ให้เชื่อฟังคำแนะนำของผู้นำและตรวจสอบข่าวสารหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ก่อนออกปฏิบัติงาน
๙. ควรศึกษาขนบธรรมเนียมและวิธีปฏิบัติของชุมชนที่จะเข้าไปปฏิบัติงาน เพื่อจะได้ปฏิบัติตนให้ถูกต้องไม่นำไปสู่การเข้าใจผิดและเกิดการขัดแย้งกับเกษตรกรและชุมชน

การฝึกอบรมเกษตรกร

วิธีปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

๑. การฝึกอบรมที่เกี่ยวกับสิ่งมีคม (กรีดยาง ตัดตายาง ฯลฯ)

- ๑.๑ สวมเครื่องแต่งกายให้เหมาะสมรัดกุม เช่น กางเกงขายาว เสื้อแขนยาว รองเท้าบูท
- ๑.๒ ไม่สวมเครื่องประดับที่อาจถูกเกี่ยวหรือถูกดึง
- ๑.๓ ก่อนปฏิบัติงานตรวจสอบอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ๑.๔ ไม่ปฏิบัติงานในขณะที่สภาพร่างกายไม่พร้อมที่จะปฏิบัติงานเช่น เจ็บป่วย ง่วงนอน มึนเมา
- ๑.๕ มีดหรือของมีคมต้องใส่ปลอกหรืออุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งที่ไม่ใช้งาน หรือล็อกให้เรียบร้อย
- ๑.๖ การจับมีดหรือของมีคม ต้องให้คมมีดอยู่ด้านหน้าของผู้ใช้ตลอดเวลา หากอยู่ด้านหลังคมมีดอาจบาดโดนผู้อื่นได้โดยไม่ตั้งใจ
- ๑.๗ การลับมีดหรือของมีคมให้ปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
- ๑.๘ การตรวจสอบความคมของมีด ควรหันด้านคมออกนอกตัว
- ๑.๙ ขณะใช้มีดหรือของมีคม ห้ามเล่นหยอกล้อกัน
- ๑.๑๐ เมื่อเสร็จสิ้นการใช้งานให้เก็บมีดหรือของมีคมในที่ที่จัดไว้
- ๑.๑๑ จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม ขณะทำการฝึกอบรม



๒. การฝึกรวมที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องจักร (การทำยางแผ่นชั้นดี, การซ่อมแซมเครื่องตัดหญ้า ฯลฯ)

- ๒.๑ สวมเครื่องแต่งกายให้เหมาะสมรัดกุม เช่น กางเกงขายาว เสื้อแขนยาว รองเท้าบูท ถุงมือยาง หรือถุงมือหนัง
- ๒.๒ ไม่สวมเครื่องประดับที่อาจถูกเกี่ยวหรือถูกดึง
- ๒.๓ ก่อนปฏิบัติงานตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ๒.๔ ไม่ปฏิบัติงานในขณะที่สภาพร่างกายไม่พร้อมที่จะปฏิบัติงาน เช่น เจ็บป่วย ง่วงนอน มึนเมา
- ๒.๕ จัดสถานที่ฝึกรวมให้เหมาะสมกับเครื่องจักรแต่ละชนิด เช่น หลักสูตรการซ่อมแซมเครื่องตัดหญ้าควรมีสถานที่กว้างขวางเพียงพอ
- ๒.๖ ควรใช้ความระมัดระวังขณะใช้เครื่องจักรรีดยางไฟฟ้าหรือเครื่องจักรอื่น ๆ
- ๒.๗ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ไฟฟ้าควรอยู่ห่างจากที่เปียกชื้น หรือน้ำ

๓. การฝึกรวมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี (การทำยางแผ่นชั้นดี , การผสมปุ๋ย ฯลฯ)

- ๓.๑ สวมเครื่องแต่งกายให้เหมาะสมรัดกุม เช่น กางเกงขายาว เสื้อแขนยาว รองเท้าบูท ถุงมือหนัง ถุงมือยาง หรือหน้ากากกันสารพิษ
- ๓.๒ ไม่ปฏิบัติงานในขณะที่สภาพร่างกายไม่พร้อมที่จะปฏิบัติงาน เช่น เจ็บป่วย ง่วงนอน มึนเมา
- ๓.๓ อ่านฉลากคำแนะนำคุณสมบัติและการใช้ก่อนทุกครั้ง
- ๓.๔ ภาชนะบรรจุสารเคมีควรปิดให้สนิทเมื่อเสร็จงาน และเก็บไว้ในที่มิดชิด ห่างจากสถานที่ปรุงอาหารและแหล่งน้ำ
- ๓.๕ หลังจากปฏิบัติงานทุกครั้งควรอาบน้ำสระผมเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที และซักเสื้อผ้าที่สวมใส่ปฏิบัติงาน
- ๓.๖ ระมัดระวังอย่าให้กรดหรือสารเคมีเข้าตา โคนผิวหนัง หรือสูดกลิ่น
- ๓.๗ หากกรดหรือสารเคมีเข้าตา โคนผิวหนัง หรือสูดกลิ่นเข้าไปให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และให้รีบไปพบแพทย์พร้อมนำภาชนะบรรจุหรือฉลากของสารเคมีนั้นไปด้วย
- ๓.๘ การเจือจางน้ำกรดต้องเทกรดใส่น้ำ เพราะหากเทน้ำใส่กรดจะทำให้เกิดปฏิกิริยาอย่างรุนแรงเกิดความร้อนสูง และอาจทำให้กรดกระเด็นใส่ร่างกาย
- ๓.๙ ทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วอย่างปลอดภัยภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว จะต้องทำลายอย่างปลอดภัย ดังนี้
 ๑. ทำลายภาชนะบรรจุจนไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่
 ๒. อ่านฉลากของสารเคมีอย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะวิธีการทำลายภาชนะบรรจุ
 ๓. ควรล้างภาชนะบรรจุสารเคมี ๓ ครั้ง ก่อนทำการฝัง
 ๔. เลือกบริเวณที่ฝังภาชนะบรรจุให้ห่างอย่างน้อย ๕๐ เมตร จากแหล่งน้ำ และอาคารบ้านเรือน และควรเป็นพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์
 ๕. บริเวณที่ฝังไม่ควรเป็นดินทราย หรือมีน้ำใต้ดินสูง และต้องขุดหลุมลึกอย่างน้อย ๐.๕ เมตร รองกันหลุมด้วยดินเหนียว แผ่นยาง หรือแผ่นพลาสติก
 ๖. เปิดฝาภาชนะบรรจุที่ล้างแล้ว และทำลายโดยการตัดหรือทุบให้แตก สำหรับขวดแก้วให้ห่อผ้าหรือทุบในถุง
 ๗. ฝังภาชนะบรรจุลงในหลุมสลับกับขยะเป็นชั้น ๆ ชั้นละ ๑๐ - ๑๕ เซนติเมตร เติมปูนขาวหรือซีเมนต์ เพื่อให้การย่อยสลายของสารเคมีเร็วขึ้นกลบหลุมจนเสมอฟื้นดิน
 ๘. ตัดป้ายบริเวณที่ฝังและล้อมรั้ว เพื่อป้องกันเด็กและสัตว์เลี้ยงเข้า



๙. ภาพขณะบรรจจุสารเคมีที่เป็นกล่องควรมีที่ การเผา ต้องกระทำในบริเวณที่ห่างไกลจากที่อยู่อาศัยและพืชต่าง ๆ และอย่ายืนในบริเวณที่มีควันจากการเผา ให้เด็กและสัตว์เลี้ยงออกจากบริเวณดังกล่าว

๔. การฝึกอบรมในหลักสูตรอื่น ๆ

- ๔.๑ สวมเครื่องแต่งกายให้เหมาะสมรัดกุม เช่น กางเกงขายาว เสื้อแขนยาว รองเท้าบูท ถุงมือหนัง หรือถุงมือยาง
- ๔.๒ ก่อนปฏิบัติงานตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ๔.๓ ไม่ปฏิบัติงานในขณะที่สภาพร่างกายไม่พร้อมที่จะปฏิบัติงาน เช่น เจ็บป่วย ง่วงนอน มึนเมา
- ๔.๔ การยก ขนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก เช่น ถังน้ำยาง ท่อนซุงไม้ยาง ควรทำด้วยความระมัดระวัง และมีผู้ร่วมงานช่วย
- ๔.๕ ไม่ควรสัมผัสวัสดุที่สกปรกและมีเชื้อโรคด้วยมือโดยตรง เช่น มูลสัตว์ เชื้อจุลินทรีย์ เศษพืช ปุ๋ยหมัก
- ๔.๖ หลีกเลี่ยงปฏิบัติงานทุกครั้งควรอาบน้ำ สระผมเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที และซักเสื้อผ้าที่สวมใส่ปฏิบัติงาน

ค. งานกรีดยาง

แนวทางวิธีปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

๑. สวมเครื่องแต่งกายที่เหมาะสม กางเกงขายาว รองเท้าบูท เพื่อป้องกันอันตรายจากสัตว์พิษ และวัสดุแหลมคมต่าง ๆ
๒. ตรวจสอบความสว่างของตะเกียง/ไฟฉาย ที่ใช้ ให้มีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อลดความเมื่อยล้าของดวงตา และป้องกันอุบัติเหตุ และเพื่อมองเห็นสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ได้ชัดเจน
๓. ไม่ปฏิบัติงานในขณะที่สภาพร่างกายไม่พร้อม เช่น เจ็บป่วย มึนเมา
๔. ต้องหมั่นดูแล อย่าให้หญ้ารก ควรถางหญ้าให้โล่งเตียนอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการสะดุด ลื่น หกล้ม และสัตว์พิษ
๕. ควรสวมแว่นตา เพื่อป้องกันเศษไม้ หรือน้ำยางกระเด็นเข้าตา
๖. เรียนรู้การใช้มีดกรีดยางที่ถูกต้องวิธีและปลอดภัย
๗. การกรีดยางหน้าสูง หรือหน้าบน ต้องใช้บันไดพาดลำต้นปีนขึ้นไปยืนกรีดยาง ควรพาดขอบบันไดกับลำต้นให้เกาะกุมกับต้นยางอย่างมั่นคง มีความปลอดภัยก่อนปีน และบันไดไม่ควรมีน้ำหนักมากเกินไป
๘. หมั่นบริหารร่างกายสม่ำเสมอ เพื่อลดความเมื่อย อาการปวดหลัง สาเหตุเนื่องจากการกรีดยางเป็นการเคลื่อนไหวของมือหรือข้อเท้า ๆ ความเสี่ยงจากท่าทางการทำงาน การทำงานคุกเข่าหรือนั่งยองซ้ำ ๆ การก้มหลัง ก้มศีรษะ การทำงานที่ต้องยกแขนเหนือไหล่ เป็นต้น
๙. พักผ่อนให้เพียงพอ เช่น การนอนหลับในตอนกลางวัน อย่างน้อยวันละครึ่งชั่วโมง
๑๐. การยก เคลื่อนย้ายน้ำยางที่เก็บเสร็จแล้ว ควรยกอย่างถูกวิธี และพิจารณาว่ายกไหวหรือไม่ หากไม่ไหวควรใช้เครื่องทุ่นแรง
๑๑. มีดที่ใช้เสร็จแล้วควรเก็บไว้ในปลอกมีดหรือพันด้วยผ้าตลอดเวลา ไม่ควรหนีบมีดไว้ในกระเป๋า ด้านหลังของกางเกงหรือหนีบมีดไว้กับเอว



บทที่ ๑๗

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ความมุ่งหมายของการปฐมพยาบาล

การปฐมพยาบาล หมายถึง การให้ความช่วยเหลือผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วยในขั้นแรกที่เกิดเหตุ ในทันทีทันใดหรือในสถานที่เกิดเหตุ โดยใช้อุปกรณ์เท่าที่จะหาได้ประกอบกับความรู้ในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ เพื่อลดอันตรายของผู้บาดเจ็บ ก่อนที่ผู้บาดเจ็บจะถึงมือแพทย์ หรือขณะที่ส่งไปหาแพทย์

วัตถุประสงค์ของการปฐมพยาบาล

- (๑) เพื่อช่วยรักษาชีวิตเอาไว้
- (๒) ลดความรุนแรงของการบาดเจ็บ เพื่อป้องกันการพิการ
- (๓) บรรเทาความเจ็บปวด และป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น

หลักปฏิบัติทั่วไป

(๑) หาสถานที่ที่เหมาะสม เช่น ที่ร่มเย็น และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก บริเวณใกล้ ๆ ที่เกิดเหตุ คลายสิ่งทีรัดตัวคนเจ็บออก เช่น กระดุมเสื้อ เข็มขัด เป็นต้น ห้ามบุคคลอื่นไม่ให้มางุมดู

(๒) หากผู้บาดเจ็บยังมีสติพูดได้อยู่ ให้สอบถามอาการและสาเหตุหรืออาจสอบถามจากผู้พบเห็น เหตุการณ์ตรวจดูให้รู้แน่ว่า ผู้ประสบอันตรายได้รับบาดเจ็บมาก น้อยแค่ไหนเพียงใด เช่น มีเลือดออก หยุดหายใจ มีอาการช็อก มีแผลไหม้หรือกระดูกหักหรือไม่

(๓) เมื่อทราบตำแหน่งบาดแผลของผู้บาดเจ็บแล้ว ให้รีบแก้ไขอาการที่หนัก และเป็นอันตรายต่อชีวิตมากที่สุดก่อน

(๔) ห้ามทำการเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บสาหัส เช่น กระดูกหักโดยเฉพาะบริเวณกระดูกสันหลัง นอกจากจำเป็นต้องทำเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น เพิ่มขึ้นอีก เช่น อันตรายจากยานพาหนะที่ผ่านไปมาหรือจากเพลิงกำลังลุกไหม้ เป็นต้น การเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บสาหัสให้ใช้วิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้เหมาะสม กับลักษณะอาการ

(๕) ห้ามให้น้ำหรือเครื่องดื่มอื่นใดแก่ผู้บาดเจ็บที่ยังไม่รู้สีกตัว หรือรู้สีกตัวบ้างเล็กน้อย

(๖) พยายามทำให้ผู้บาดเจ็บสบายที่สุดเท่าที่จะทำได้ ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย พุดปลอบโยนและให้กำลังใจแก่ผู้บาดเจ็บ อย่าพูดคุยถึงความร้ายแรงของบาดแผล

(๗) นำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลโดยเร่งด่วน

การปฐมพยาบาลทั่ว ๆ ไป

(๑) ช็อคเลือด สาเหตุ

- เกิดจากการฉีกขาดหรือการยึดตัวของเนื้อเยื่อกล้ามเนื้อ หรือเส้นเอ็นรอบข้อต่อ
- อาการเวลาเคลื่อนไหวจะรู้สึกปวดบริเวณข้อต่อที่ได้รับอันตราย
- บวมแดงบริเวณรอบ ๆ ข้อต่อ การปฐมพยาบาล
- อย่าให้ข้อต่อบริเวณที่เจ็บเคลื่อนไหว
- อย่าให้ของหนักกดทับบริเวณข้อที่เจ็บ
- ควรประคบด้วยความเย็นไว้ก่อน
- ถ้ามีอาการปวดรุนแรงให้รีบนำไปพบแพทย์

(๒) ช้อยอก สาเหตุ

- เกิดจากการที่กล้ามเนื้อยึดตัวมากเกินไป ซึ่งเกิดขึ้นเพราะการเคลื่อนไหวอย่างรุนแรงและรวดเร็วเกินไป อาการเจ็บปวดบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บ ต่อมาจะมีอาการบวม การปฐมพยาบาล



ให้ผู้บาดเจ็บหรือนอนในท่าที่สบายและปลอดภัย ถ้าปวดมากอาจบรรเทาอาการปวดโดยการประคบความเย็นก่อน แล้วต่อด้วยประคบความร้อน

(๓) ตาบาดเจ็บ

การปฐมพยาบาลเกี่ยวกับตาบาดเจ็บนั้น ควรปฐมพยาบาลเฉพาะตาบาดเจ็บเล็กน้อยเท่านั้น ถ้าบาดเจ็บรุนแรงให้หาผ้าปิดแผลสะอาดปิดตาหลวม ๆ แล้วนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว

(๔) ผงเข้าตา สาเหตุ

- มีสิ่งแปลกปลอมเข้าตา
- ระคายเคืองตา คันหรือปวด

(๕) การปฐมพยาบาล

- ใช้น้ำสะอาดล้างตาให้ทั่ว
- ถ้าผงไม่ออกให้หาผ้าสะอาดปิดตาหลวม ๆ แล้วนำผู้บาดเจ็บไปพบแพทย์

บาดแผลและการห้ามเลือด

บาดแผล คือ การฉีกขาดของเนื้อเยื่อตามปกติเมื่อมีบาดแผลเลือดย่อมไหลออกมาไม่มากก็น้อยการเสียเลือดมากอาจเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงในกรณีที่มีเลือดไหลออกมามาก ควรหาทางห้ามเลือดทันทีก่อนที่จะปฏิบัติกรอย่างอื่น

การห้ามเลือด

การกดด้วยนิ้วมือ

(๑) บาดแผลที่เลือดออกไม่มากจะห้ามเลือดได้ โดยใช้ผ้าสะอาดปิดที่บาดแผลแล้วพันให้แน่น ถ้ายังมีเลือดไหลซึมให้ใช้นิ้วมือกดตรงบาดแผลด้วยก็ได้

(๒) ในกรณีที่เส้นโลหิตแดงใหญ่ขาด หรือได้รับอันตรายอย่างสาหัสเป็นบาดแผลใหญ่ ควรใช้นิ้วมือกดเพื่อห้ามเลือดไม่ให้ไหลออกมาและให้กดลงบริเวณระหว่างบาดแผลกับหัวใจ เช่น เลือดไหลออกจากหนังศีรษะและส่วนบนของศีรษะให้กดที่เส้นเลือดบริเวณขมับด้านที่มีบาดแผล เลือดไหลออกจากใบหน้าให้กดที่เส้นเลือดใต้ขากรรไกรล่าง ห่างจากมุมขากรรไกรไปข้างหน้า ประมาณ ๑ นิ้ว ด้านที่มีบาดแผล เลือดไหลออกมาจากคอให้กดลงไปบริเวณต้นคอข้าง ๆ หลอดลมด้านที่มีบาดแผล (การกดตำแหน่งนี้นาน ๆ อาจจะทำให้ผู้ถูกกดหมดสติได้ ฉะนั้นควรใช้วิธีนี้ต่อเมื่อใช้วิธีอื่น ๆ ไม่ได้ผลแล้วเท่านั้น) เลือดไหลออกมาจากแขนท่อนบนให้กดไปที่ไหปลาร้าตอนบนสุดใกล้หัวไหล่ของแขนด้านที่มีบาดแผล เลือดไหลออกมาจากแขนท่อนล่างให้กดที่เส้นเลือดบริเวณแขนท่อนบนด้านในกึ่งกลางระหว่างหัวไหล่กับข้อศอก เลือดออกที่ขาให้กดเส้นเลือดบริเวณขาหนีบด้านที่มีบาดแผล

การใช้สายรัดห้ามเลือด

ในกรณีที่เลือดไหลออกจากเส้นโลหิตแดงที่แขนหรือขา ใช้นิ้วมือกดแล้วเลือดไม่หยุด ควรใช้สายสำหรับห้ามเลือดโดยเฉพาะ

(๑) สายรัดสำหรับแขน ให้ใช้รัดเส้นโลหิตที่ต้นแขน สายรัดสำหรับขา ให้ใช้รัดเส้นโลหิตโคนขา

(๒) อย่าใช้สายรัดผูกปิดให้แน่นนักและทุก ๆ ๑๐ นาที ควรจะคลายออก เป็นเวลา ๓ วินาที ทั้งนี้จนกว่าเลือดจะหยุด

(๓) ถ้าไม่มีสายรัดแบบมาตรฐาน อาจใช้วัตถุที่แบน ๆ เช่น เข็มขัดหนังรัด ผ้าเช็ดตัว เนคไท หรือเศษผ้า ทำเป็นสายรัดได้ แต่อย่าใช้เชือกเส้นลวดหรือด้ายทำเป็นสายรัด เพราะอาจจะบาดหรือเป็นอันตรายแก่เนื้อบริเวณที่ผูก

การยกบริเวณที่มีบาดแผลให้สูงกว่าหัวใจ

ในกรณีที่มีบาดแผลเลือดออกที่เท้าจัดให้ผู้บาดเจ็บนอนลงแล้วยกเท้าขึ้นไว้



กระดุกเคลื่อน

สาเหตุ

- กระดุกเคลื่อนเกิดขึ้นเพราะปลายกระดุกข้างหนึ่งประกบกันเข้าเป็นข้อต่อเคลื่อนที่หลุดออกจากเส้นเอ็นที่หุ้มห่อบริเวณข้อต่อไว้
- อาการตึงและปวดมากบริเวณข้อต่อที่หลุด
- ข้อต่อจะมีรูปร่างและตำแหน่งผิดไปจากเดิมการปฐมพยาบาล
- จัดให้ผู้บาดเจ็บอยู่ในท่าที่สบายที่สุด
- ห้ามกดหรือทำให้ข้อต่อนั้นเคลื่อนไหวเป็นอันขาด
- นำผู้บาดเจ็บส่งไปพบแพทย์ให้เร็วที่สุด
- การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บควรใช้เปลหาม

กระดุกหัก

กระดุกหักมีอยู่ ๒ แบบ คือ

- ก. กระดุกหักชนิดธรรมดาหรือชนิดปิด ได้แก่ การมีกระดุกหักเพียงอย่างเดียวไม่แทงทะลุผิวหนังออกมา
- ข. กระดุกหักชนิดมีบาดแผลหรือชนิดเปิด ได้แก่ การมีกระดุกหักแล้วแทงทะลุผิวหนังออกมาหรือวัตถุจากภายนอกแทงทะลุผิวหนังเข้าไปกระทบกับกระดุก ทำให้กระดุกหัก

อาการ

- (๑) บวม
- (๒) เวลาเคลื่อนไหวจะเจ็บบริเวณที่ได้รับอันตราย
- (๓) ถ้าจับบริเวณที่ได้รับอันตรายจะรู้สึกนุ่มนิ่มและอาจมีเสียงปลายกระดุกที่หักเสียดสีกัน
- (๔) อวัยวะเปื่อยบิดผิดรูป

การปฐมพยาบาล

- (๑) อย่าเคลื่อนย้ายผู้ประสบอันตราย นอกจากจะเกิดความจำเป็นจริง ๆ การเคลื่อนย้ายอาจทำให้บาดแผลหนักขึ้นไปอีก
- (๒) ระมัดระวังให้ปลายกระดุกที่แตกอยู่นิ่ง ๆ
- (๓) ป้องกันอย่าให้เกิดอาการช็อค
- (๔) ถ้ากระดุกที่หักแทงทะลุผิวหนังออกมาข้างนอกให้ห้ามเลือดโดยใช้นิ้วกด หรือใช้สายสำหรับรัดห้ามเลือด
- (๕) ใช้ผ้าปิดแผลที่สะอาดปิดปากแผลหรือกระดุกที่ไหลออกมา
- (๖) ถ้ามีความจำเป็นที่จะต้องเคลื่อนย้ายผู้ประสบอันตราย ควรใช้เฟือกชั่วคราวสายคล้องแขน หมอน และเปล

เฟือกชั่วคราวอาจทำด้วยวัสดุใด ๆ ก็ได้ที่อยู่ใกล้มือ เช่น กระดาน ม้วนหนังสือพิมพ์ ม้วนฟางหรือร่ม ให้ผูกเฟือกกับแขนหรือขาตรงที่หักข้างล่างและข้างบน และถ้าสามารถทำได้ให้ผูกยึดไปที่ ๆ แยกไปทั้งสองข้าง จะทำให้เฟือกชั่วคราวแข็งแรงขึ้น ใช้กระดาษ ผ้า สำลี หรือวัสดุอื่น ๆ ที่คล้ายกันรองเฟือก เพื่อให้บริเวณที่ได้รับอันตรายอยู่ในระดับเดียวกัน ซึ่งการทำวิธีนี้เฟือกจะพอดีไม่กดกระดุกบางแห่งมากเกินไปสำหรับการใส่เฟือกที่แขนหรือขานั้น ควรใส่ให้รอบทุกด้าน ดีกว่าใส่เฉพาะด้านใด ด้านหนึ่ง และให้ใช้ผ้าเป็นชั้น ๆ หรือเชือกที่เหนียว ๆ ผูกเฟือก แต่ผ้าสำหรับผูกในยามฉุกเฉินที่ดีที่สุดก็คือ ผ้าพันแผลยาว ๆ

(๗) บางครั้งก่อนเข้าเฟือกจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายผู้ประสบอันตรายบ้างเล็กน้อย ควรจะให้ใครคนหนึ่งจับแขนหรือขาตอนเหนือและล่างบริเวณที่กระดุกหักนั้นไว้ให้อยู่นิ่ง ๆ ส่วนคนอื่น ๆ ให้ช่วยกันรับน้ำหนักของร่างกายไว้ วิธีที่ดีที่สุดก็คือใช้เปลหาม



กระดูกสันหลังหรือคอหัก หรือสงสัยว่าจะหัก จะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ ถ้าคนเจ็บหมดสติ อาจจะไม่รู้ว่ากระดูกคอหรือกระดูกสันหลังหัก นอกจากผู้นำการปฐมพยาบาลจะมีความรู้ดีเป็นพิเศษ กระดูกหักธรรมดาอาจกลายเป็นกระดูกหักชนิดมีบาดแผลได้ถ้าหากไม่ระมัดระวังรีบเคลื่อนย้ายคนเจ็บ ดังนั้น หากสามารถทำได้ควรดเว้นการเคลื่อนย้ายใด ๆ จนกว่าแพทย์จะมาทำการช่วยเหลือ

การเคลื่อนย้ายผู้ที่กระดูกคอหัก

(๑) เมื่อจะทำการเคลื่อนย้ายผู้ประสบอันตรายถึงคอหักให้เอาบานประตู หรือแผ่นกระดานกว้าง ๆ มาวางลงข้างคนเจ็บ ให้ปลายกระดานเลยศีรษะคนเจ็บไปประมาณ ๔ นิ้ว เป็นอย่างน้อย ถ้าผู้ประสบอันตรายนอนหงายให้ใครคนหนึ่งคุกเข่าลงเหนือศีรษะใช้มือทั้งสองข้างจับศีรษะไว้ให้หนึ่ง ๆ เพื่อให้ศีรษะคนและหัวไหล่จะได้เคลื่อนไหวเป็นจังหวะเดียวกันกับร่างกายโดยไม่ต้องงอ ส่วนคนอื่น ๆ จะเป็นคนเดียว หรือหลายคนก็ได้ช่วยกันจับเสื้อผ้าของผู้ประสบอันตรายตรงหัวไหล่และตะโพกแล้ว ค่อย ๆ เลื่อนผู้ประสบอันตรายนั้นวางลงบนแผ่นกระดานหรือบานประตูให้ผู้ประสบอันตรายนอนหงายอย่างศีรษะขึ้นอย่าให้คอบิดไปมา

(๒) ถ้าผู้ประสบอันตรายนอนคว่ำหน้า ควรจะวางบานประตูหรือกระดาน ลงข้างตัวผู้ประสบอันตรายเอาแขนเหยียดไปทางศีรษะ คุกเข่าลงเอามือจับข้างศีรษะของผู้ประสบอันตรายโดยให้มือปิดหู และมุมขากรรไกรแล้วค่อยพลิกคนเจ็บให้นอนหงายบนกระดานเวลาพลิกให้นอนหงายจะต้องให้ศีรษะอยู่นิ่ง ๆ และให้อยู่ระดับเดียวกับลำตัวทั้งศีรษะและลำตัวจะต้องพลิกให้พร้อม ๆ กัน ระหว่างที่ทำการเคลื่อนย้าย ควรใช้หนังรัดหรือผ้าพันแผลไว้หลาย ๆ อันรัดรอบตัวของผู้ประสบอันตรายให้ติดแน่นกับแผ่นกระดาน หรือถ้ามีเปลกให้ใช้เปลหาม

การเคลื่อนย้ายผู้ที่กระดูกสันหลังหัก

(๑) อย่ารีบยกผู้ประสบอันตรายที่สงสัยว่ากระดูกสันหลังจะหัก ต้องถามก่อนว่า สามารถเคลื่อนไหวมือและเท้าได้หรือไม่ ถ้าผู้ประสบอันตรายไม่ได้สติและสงสัยว่าจะได้รับอันตรายที่กระดูกสันหลังให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับผู้ที่กระดูกคอหัก

(๒) ถ้าพบคนที่สงสัยว่ากระดูกสันหลังหักนอนคว่ำหน้าอยู่ ให้ค่อย ๆ พลิกให้นอนหงายลงบนแผ่นกระดานหรือเปล แล้วหาอะไรมารองสันหลังตอนล่าง ถ้าผู้ประสบอันตรายนอนหงาย ให้ค่อย ๆ เลื่อนให้นอนบนกระดานโดยปฏิบัติเช่นเดียวกับผู้ที่กระดูกคอหัก

(๓) ผู้ประสบอันตรายที่สงสัยว่ากระดูกสันหลังหัก ไม่ควรยกในท่านั่งโดยเด็ดขาด

การรักษาอาการช็อก

สาเหตุ เกิดจากระบบการหมุนเวียนของโลหิตไม่ทำงาน ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากถูกกระแสไฟฟ้าดูด เสียโลหิตมาก ไฟไหม้ กระดูกหัก บาดแผลสาหัส ท้องเสีย อาเจียนรุนแรง โกรธฉุนเฉียว ดีใจมาก การอักเสบรุนแรงในร่างกายและบาดเจ็บอย่างรุนแรง

อาการ

- ซีด ปลายมือปลายเท้าเย็น
- ผิวหนังเย็นชื้น
- กระสับกระส่าย กระหายน้ำ
- เหงื่อออกที่หน้าผาก ริมฝีปาก และฝ่ามือ
- รู้สึกอ่อนเพลียหรือมีอาการเป็นลม
- ชีพจรเบาลง แต่เร็วขึ้น หายใจหอบ
- คลื่นไส้และอาเจียน
- อาจจะหมดสติสัมปชัญญะ



การปฐมพยาบาล

(๑) นำคนเจ็บนอนเหยียดยาวในท่าที่ปลอดภัย ถ้าร่างกายส่วนล่างไม่ได้รับอันตรายควรยกให้สูงขึ้นเล็กน้อย ในกรณีได้รับบาดเจ็บที่หน้าอกหายใจลำบากให้ยกศีรษะและไหล่ให้สูงขึ้นเล็กน้อยปลายมือและเท้าเหยียดตรง

(๒) พยายามทำให้ผู้บาดเจ็บอยู่ในลักษณะที่สบาย อย่าให้ร้อนหรืออึดอัด ถ้าจะห่มผ้าให้พิจารณาอุณหภูมิรอบ ๆ ให้ดีเสียก่อน อย่าทำให้เหงื่อออกถ้าผิวหนังได้รับอันตรายอย่างร้ายแรง เช่น ถูกไฟไหม้ อย่าทำให้มือและเท้าอุ่นเกินไปเพราะต้องการให้เลือดคงอยู่ในส่วนลึกของร่างกายไม่ควรทำให้เลือดคั่งอยู่ตามบริเวณผิวหนังที่มือและเท้า เพราะจะทำให้การหล่อเลี้ยงส่วนที่สำคัญเสียไป

(๓) ถ้าคนเจ็บไม่มีอาการคลื่นไส้หมดสติหรือมีบาดเจ็บที่หน้าท้องจะให้น้ำดื่มบ้างเล็กน้อยได้ และถ้าคนเจ็บหมดสติให้อาบน้ำเย็นหยาบใส่ผ้า แล้วเอาไปจ่อไว้ใกล้จมูกของคนเจ็บ

(๔) ถ้ามีบาดเจ็บ หรือกระดูกหักหรือห้ามเลือดและเข้าเฝือกชั่วคราว และนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว

การช่วยหายใจโดยวิธีเป่าปาก

(๑) ให้อาสาสมัครปฐมพยาบาลนอนหงาย เปิดทางเดินของระบบหายใจด้วยการคุกเข่าลงข้าง ๆ ผู้ป่วยใกล้กับศีรษะแล้วจับหน้าผากด้านบนและศีรษะของผู้ป่วยไว้ด้วยมือข้างหนึ่ง อีกมือหนึ่งสอดเข้าใต้คอคอดันให้หน้าหงายและยกคางขึ้นจนกระทั่งฟันบน และฟันล่างอยู่ชิดกันแต่อย่าให้ปากปิดสนิท ผู้ทำการปฐมพยาบาล เอียงศีรษะดูไปทางปลายเท้าผู้ป่วย เพื่อใช้หูฟังเสียงลมหายใจใช้แก้มเพื่อสัมผัสลมหายใจจากผู้ประสบอันตราย และใช้ตาดูด้วยว่ามีลมหายใจลำบากหรือขัดข้องมีการขยายตัวของหน้าอกหรือไม่

(๒) ผู้ปฐมพยาบาลสูดหายใจเข้าเต็มที่แล้วกดปากให้แนบสนิทกับปากของผู้ประสบอันตราย ใช้กระดาษแข็งกดทับจมูกเพื่อป้องกันลมรั่ว (ถ้าผู้ประสบอันตรายเป็นเด็ก ให้ผู้ทำการปฐมพยาบาลเอาปากปิดทั้งปากและจมูกของเด็ก) เป่าลมเข้าปากผู้ประสบอันตรายให้เข้าปอดถ้าเป็นผู้ใหญ่ให้เป่าแรง ๆ ถ้าเป็นเด็กให้เป่าแต่เพียงเบา ๆ

(๓) ขณะทำการเป่าลมเข้าปาก ผู้ปฐมพยาบาลต้องจับตามองหน้าอกของผู้ประสบอันตรายตลอดเวลาถ้าการเป่าได้ผลทรวงอกจะขยับขึ้นลงตามจังหวะของการเป่าทุกครั้ง

(๔) จะต้องจัดขากระดูกให้เงยสูงไว้ ทั้งตอนหายใจเข้าและหายใจออก

(๕) ถ้าทรวงอกผู้ประสบอันตรายไม่ขยับขึ้นหรือเป่าลมไม่เข้า อาจเป็นเพราะทางเดินของอากาศติดขัด ควรวางผู้ประสบอันตรายให้อยู่ในท่าคว่ำหน้า เอามือดึงลิ้นให้แลบออกมาเอามือตบหลังระหว่างสะบักแรง ๆ เพื่อให้สิ่งที่ขวางทางเดินอากาศนั้นหลุดออกมา

(๖) การเป่าลมเข้าและออกสำหรับผู้ใหญ่ควรเป็นนาทีละ ๑๒ ครั้ง สำหรับเด็กเล็กหรือเด็กโตควรเป็นนาทีละ ๒๐ ครั้ง

(๗) การช่วยให้หายใจนี้ควรดำเนินต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าผู้ประสบอันตรายจะฟื้นขึ้นมาผู้ประสบอันตรายที่ฟื้นขึ้นมาเพราะการช่วยหายใจหรือผู้ที่ถูกไฟฟ้าแรงสูงช็อค แต่ยังหายใจเป็นปกติอยู่จะต้องให้ผู้ประสบอันตรายนอนนิ่ง ๆ อย่าให้เดินหรือออกกำลัง ไม่ว่าจะโดยวิธีใด และห้ามดื่มของมีแอลกอฮอล์เป็นอันขาดจนกว่าจะได้รับการตรวจจากแพทย์

การนวดหัวใจภายนอก

การนวดหัวใจภายนอกนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยผู้ประสบอันตรายที่หัวใจหยุดเต้นให้สามารถรอดชีวิตคืนมาได้

วิธีการ

(๑) นำผู้ประสบอันตรายเข้าที่ร่มทันที วางนอนหงายราบยกคางขึ้นและเงยศีรษะไปด้านหลังเพื่อให้หลอดลมเปิดออกไม่ต้องนำอะไรมาหนุนศีรษะ



- (๒) กรณีมีสิ่งของขวางอยู่ในช่องปาก ให้ปฏิบัติทำนองเดียวกับเมื่อทางเดินอากาศติดขัด
- (๓) ตรวจสอบการเต้นของหัวใจด้วยวิธีการคลำชีพจรที่คอ หรือเอาหูแนบฟังบริเวณหัวใจซึ่งอยู่ระหว่างหัวนมข้างซ้ายกับกระดูกหน้าอก ถ้าไม่ได้ยินหัวใจเต้น และผู้ประสบอันตรายแสดงอาการให้เห็นว่าหัวใจหยุดเต้น เช่น หน้าเขียว เป็นต้น ให้ทำการนวดหัวใจทันที
- (๔) การนวดหัวใจให้ผู้ปฐมพยาบาลนั่งคุกเข่าลงข้าง ๆ ตัวผู้ประสบอันตรายบริเวณหน้าอก ใช้นิ้วมือสัมผัสชายโครงแล้วเลื่อนนิ้วมาตรงกลางจนกระทั่งนิ้วนางสัมผัสปลายกระดูกใช้สันมืออีกข้างหนึ่งวางตรงกึ่งกลางกระดูกหน้าอกตำแหน่งที่อยู่ถัดจากนิ้วชี้ขึ้นไปข้างบน และยกอีกมือหนึ่งวางซ้อนลงบนมือที่อยู่ชิดกระดูกหน้าอก
- (๕) โน้มตัวไปข้างหน้า แขนทั้งสองข้างเหยียดตรงให้น้ำหนักตัวผ่านตามแขนลงไปถึงฝ่ามือ การกดต้องกดลงด้วยน้ำหนักที่ทำให้กระดูกหน้าอกยุบลงประมาณ ๑ นิ้ว ถึง ๑/๒ นิ้ว/ฟุต เป็นจังหวะ ๆ (นับจำนวนครั้งที่กดทุกครั้ง คือ หนึ่ง - หนึ่งพันหนึ่ง สอง - หนึ่งพันหนึ่ง สาม - หนึ่งพันหนึ่ง สี่ - หนึ่งพันหนึ่ง ห้า - หนึ่งพันหนึ่ง.....) ประมาณ ๖๐ ครั้ง ต่อ ๑ นาที อย่างกดชนิดใช้มือกระแทกแรง ๆ หรือ อย่าใช้นิ้วมือกดซี่โครงเพราะจะเป็นอันตรายต่อซี่โครงหรืออวัยวะภายในได้
- (๖) ให้หยุดการนวดหัวใจ เมื่อหัวใจกลับเต้นขึ้นมาอีก
- (๗) ถ้าผู้ประสบอันตรายมีอาการหยุดหายใจด้วยก็ให้ทำการช่วยหายใจไปพร้อมกัน โดยการเป่าลมเข้าปอด ๒ ครั้ง สลับกับการนวดหัวใจ ๑๕ ครั้ง แต่ถ้ามีผู้ปฐมพยาบาลสองคน ให้เป่าลมเข้า ปอด ๑ ครั้ง หลังจากรนวดหัวใจทุกๆ ๕ ครั้ง และให้กระทำต่อเนื่องโดยไม่ต้องหยุด
- (๘) ให้ทำไปเรื่อย ๆ จนกว่าผู้ประสบอันตรายหัวใจกลับเต้นขึ้นมาและหายใจเองได้ หรือผู้ประสบอันตรายถึงมือแพทย์แล้ว





บทที่ ๑๘

คู่มือปฏิบัติงานการปฏิบัติการยกเคลื่อนย้ายโดยใช้แรงคน

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานยกเคลื่อนย้ายโดยใช้แรงคนอย่างปลอดภัย
- ๑.๒ เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมการปฏิบัติงานยกเคลื่อนย้ายโดยใช้แรงคนอย่างปลอดภัย

๒. คำจำกัดความ

การยกเคลื่อนย้ายโดยใช้แรงคน (*Manual Handling*) หมายถึง การเคลื่อนย้าย การรองรับ หรือพุงน้ำหนักสิ่งของ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต รวมถึง การยกขึ้น วางลง ผลัก ดึง ถือ หิ้ว แบก หาม หาบ ลาก ทูน หรือเข็น ด้วยมือหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย

๓. หน้าที่ความรับผิดชอบ ดังตาราง

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	หน้าที่
๑	หัวหน้างาน/จป.วิชาชีพ	ชี้แจงอันตราย ประเมินความเสี่ยง แก้ไขป้องกัน ควบคุม ตรวจสอบ อนุมัติ ให้พนักงานปฏิบัติงานยกเคลื่อนย้ายโดยใช้แรงคนอย่างปลอดภัย และหากพบความไม่ปลอดภัยต้องรีบแก้ไขทันที
๒	จป.หัวหน้างาน	ตรวจสอบ ,ควบคุม ให้พนักงานยกเคลื่อนย้ายโดยใช้แรงคนอย่างปลอดภัย และหากพบความไม่ปลอดภัยต้องรีบแก้ไขทันที
๓	คปอ.	ออกแบบ ตรวจสอบ ติดตามผล และปรับปรุง ระบบการควบคุมการปฏิบัติงานยกเคลื่อนย้ายโดยใช้แรงคนให้สามารถปฏิบัติได้อย่างปลอดภัย และหากพบความไม่ปลอดภัยต้องรีบแก้ไขทันที
๓	พนักงานทุกคน	ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และรายงานหัวหน้าทันทีที่พบความไม่ปลอดภัยในการยกเคลื่อนย้ายโดยใช้แรงคน

๔. ข้อปฏิบัติในการทำงาน

ก่อนปฏิบัติงานต้องพิจารณาความเสี่ยง ๔ ข้อ ดังนี้

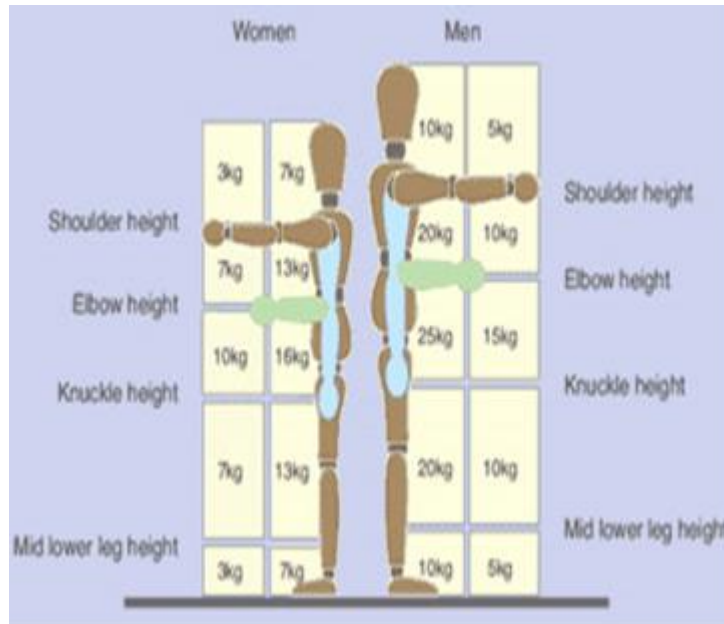
๔.๑ ลักษณะงาน (*Task*) มีการบิด ก้ม โค้งงอ เอื้อม ผลัก ดึง เคลื่อนไหวอย่างกะทันหันหรือไม่ ,ต้องทำงานภายในระยะเวลาจำกัดหรือไม่ ,ทำคนเดียว หรือทำเป็นทีม

๔.๒ ตัวบุคคล (*Individual*) ร่างกายแข็งแรง หรือสูงพอสำหรับงานนั้นหรือไม่ ,กำลังตั้งครूरร์ หรือมีปัญหาสุขภาพ เช่น ปวดแขน อ่อนเพลีย ฯลฯหรือไม่ และจำเป็นต้องมีความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมเฉพาะทางหรือไม่

๔.๓ น้ำหนักของที่ยก (*Load*) น้ำหนักมากหรือไม่ ,รูปทรงทะเอะทะหรือแก้งก้างหรือไม่ ,จับ หรือจับยึดยากหรือไม่ ,คมหรือไม่ ,ร้อนหรือเย็นหรือไม่ ,มีส่วนที่สามารถเลื่อนหรือแกว่งหรือไม่

๔.๔ สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน (*Environment*) พื้นที่ยก ,ลักษณะพื้นขรุขระ, ลื่น ,ไม่มั่นคง ,ลื่นสะเทือน ,ลักษณะอากาศร้อน ,หนาว ,ชื้น ,แสงสว่างไม่เพียงพอ ,อากาศถ่ายเทไม่สะดวก ,ลมกรรโชก ,ชุดทำงาน หรือ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ทำให้ทำงานไม่สะดวกหรือไม่

ข้อเสนอแนะในการพิจารณาน้ำหนักในการยกเคลื่อนย้ายโดยใช้แรงคน ดังรูป



- ข้อพึงระวัง :
- ต้องพิจารณาน้ำหนักของที่ยกให้ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการยก การเคลื่อนย้าย และการวาง
 - ข้อแนะนำนี้ ใช้เพื่อลดความเสี่ยงในการยกเคลื่อนย้ายโดยใช้แรงคนเท่านั้น และไม่มีการยกเคลื่อนย้ายโดยใช้แรงงานคนใดที่ปลอดภัยร้อยเปอร์เซ็นต์
 - น้ำหนักของที่ยก อาจน้อยกว่าคำแนะนำในรูปด้านบน หากสภาพแวดล้อมในการทำงาน , มีปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อการทำงาน , ทำทางการทำงานต้องมีการบิดเอี้ยวหรือก้ม หรือเป็นงานที่ทำซ้ำหลายครั้ง หรือทำอย่างต่อเนื่อง

๕. หลักการเบื้องต้นในการยกเคลื่อนย้ายโดยใช้แรงคน ดังรูป ด้านล่าง

- ๕.๑ ต้องมั่นใจว่ายกไหว และของมีความมั่นคงไม่เลื่อนหรือแกว่ง
- ๕.๒ ของที่มีน้ำหนักมาก หรือรูปทรงทะเอะทะ ต้องใช้เครื่องทุ่นแรงช่วย
- ๕.๓ ต้องมั่นใจว่าไม่มีสิ่งกีดขวางทางที่จะเคลื่อนย้าย
- ๕.๔ ต้องมั่นใจว่าจุดที่จะวางของลง สามารถยืนโดยให้ของชิดกับลำตัวได้ วางเท้าชิดกับของ และมีพื้นที่กว้างพอสำหรับความกว้างของไหล่ และขาที่กางออกขณะงอเข้าได้ และต้องให้กระดูกสันหลังอยู่ในแนวตรงเป็นธรรมชาติมากที่สุด
- ๕.๕ จับของให้ชิดกับลำตัวมากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้
- ๕.๖ ใช้แรงส่งจากขา ยก โดยการย่อเข้าและยก ห้ามใช้แรงจากหลังโดยการโก้งโค้งยกโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับหลัง
- ๕.๗ จับของให้ชิดกับลำตัวโดยงอข้อศอกติดกับลำตัว
- ๕.๘ หลีกเลี่ยงการบิดเอี้ยวลำตัว แต่ให้ใช้วิธีการหมุนปลายเท้าแทน



ยกของโดยให้หลังตั้งตรง
ตามธรรมชาติ ใช้แรงส่งจาก
ขา
***ห้ามโก้งโค้งยก

จับของให้ชิดกับ
ลำตัวเคลื่อนย้าย
ไปยังจุดหมาย

หมุนปลายเท้าไปยังทิศทาง
ของตำแหน่งที่ต้องการวาง
***ห้ามบิดลำตัว

วางเท้าไปในทิศทางที่
จะขนย้าย, จัดทำยื่น
ให้มั่นคง, ย่อเข่า, จับ
ของให้มั่นคง และก้ม
หน้าเพื่อเก็บคาง

จับของให้มั่นคง กางขาและ
ย่อเข่า เพื่อย่อตัวลงวาง โดย
เก็บคางและหลังตั้งตรงตาม
ธรรมชาติ
***ห้ามโก้งโค้ง





บทที่ ๑๙

คู่มือปฏิบัติงานความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา

เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงและเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานใน กยท. ได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติได้ถูกต้อง ครบถ้วน ตามที่กฎหมายกำหนด โดยรายละเอียดที่สำคัญคือ ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานของงานที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายต่างๆ และเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ข้อห้าม และข้อแนะนำในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

๑. การดำเนินการด้านความปลอดภัย

๑.๑ บริษัทผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงานและตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องทุกฉบับอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเหมาและผู้เกี่ยวข้อง

๑.๒ บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้พนักงานหรือผู้ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมเครื่องจักร บันจัน การทำงานบนที่สูงและผู้ที่ต้องลงไปทำงานในที่อับอากาศ หรือลักษณะงานอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต้องผ่านการฝึกอบรม ตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กฎหมายกำหนด

๑.๓ บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้พนักงานของตนได้สวมใส่

๑.๔ บริษัทผู้รับเหมาต้องตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน หากเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานให้ส่งรายงานการเกิดอุบัติเหตุให้ กยท.ทราบในทันทีหลังจากสอบสวนอุบัติเหตุจากการทำงานในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว โดยระบุถึงสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ความเสียหายหรือการบาดเจ็บ จำนวนวันที่ต้องหยุดพัก

๑.๕ บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดบุคลากรที่มีความสามารถและประสบการณ์ที่เหมาะสม และมีทัศนคติที่ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยอย่างจริงจังมาทำงาน โดยเฉพาะผู้ควบคุมงาน หัวหน้างาน

๒. การดำเนินงานของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา หัวหน้างานของผู้รับเหมา (Foreman)

๒.๑ กำกับดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานเหมาอย่างใกล้ชิดไม่ให้พนักงานเหมาปฏิบัติงานด้วยวิธีที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือการเกิดอุบัติเหตุ

๒.๒ ให้คำแนะนำแก่พนักงานในเรื่องวิธีการป้องกันอุบัติเหตุ และวิธีการทำงานที่ปลอดภัย

๒.๓ ควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง

๒.๔ พิจารณาหามาตรการต่างๆหรือทางเลือกอื่นๆ อยู่เสมอ ในการทำให้งานนั้นๆ มีความปลอดภัยกว่าเดิม หรือมีความเสี่ยงน้อยลงกว่าเดิม หากเห็นว่ามาตรการที่มีอยู่ไม่เพียงพอ หรือไม่แน่ใจว่าจะปลอดภัย ให้หยุดการทำงานนั้นและหาทางปรับปรุงวิธีการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ความปลอดภัยมากขึ้น

๒.๕ ไม่ปล่อยให้ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์น้อยในกิจกรรมใดๆทำกิจกรรมนั้นตามลำพัง เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุจากการขาดประสบการณ์

๒.๖ เอาใจใส่สังเกตสภาพร่างกายและสุขภาพพนักงานทุกคน ทุกวัน ทุกเวลา ถ้าร่างกายไม่พร้อม ควรให้เปลี่ยนงานหรือให้ไปพัก เช่น มีอาการเมื่อยเม้า หรือยังไม่สร้างเม้า ไม่สบาย หรือไม่พร้อมฤทธิ์ยาแก้หวัด ยาแก้ไข ท้องเสีย อดนอนมาและต้องทำตัวให้ลูกน้องไม่กลัวที่จะแจ้งว่าไม่สบาย หน้ามืด เวียนหัว



๒.๗ ตรวจสอบสภาพการทำงานจริงที่หน้างานอย่างสม่ำเสมอให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับทุกคน

๓. การดำเนินการก่อนเริ่มงาน

๓.๑ บริษัทผู้รับเหมาจะต้องแจ้งกำหนดเวลาที่จะมาเริ่มงาน ระยะเวลาในการเตรียมงานรวมทั้งกำหนดเสร็จของงาน ก่อการเริ่มตามสัญญา โดยบริษัทผู้รับเหมาต้องแจ้งชื่อพนักงานที่จะเข้ามาทำงานให้ทราบ เพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ กยท.

๓.๒ บริษัทผู้รับเหมาจะต้องคัดสรรบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องมีความรู้และทัศนคติในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

๓.๓ บริษัทผู้รับเหมาในงานที่มีความเสี่ยงเฉพาะ พนักงานจะต้องได้รับการอบรมในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานเสี่ยงนั้นๆ โดยเฉพาะงานที่งานกฎหมายความปลอดภัยระบุไว้ให้ผู้ปฏิบัติงานจะต้องผ่านการฝึกอบรม เช่น การทำงานที่ทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ ตัด/เชื่อม/เจียร ในพื้นที่หวงห้ามหรือมีเชื้อเพลิง การทำงานบนที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การทำงานที่ต้องใช้สารเคมีอันตราย

๔. การผ่านเข้า-ออกพื้นที่

๔.๑ การเข้า-ออกเพื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ กยท บริษัทผู้รับเหมาต้องใช้ประตูและเส้นทางที่กำหนดให้เท่านั้น

๔.๒ ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

๕. การผ่านเข้าออกรถยนต์

๕.๑ ยานพาหนะที่จะผ่านเข้า-ออกทุกคันจะต้องผ่านการตรวจสอบตามมาตรการรักษาความปลอดภัย

๕.๒ ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ถูกต้องตามประเภทที่กฎหมายกำหนดและห้ามขับรถด้วยความเร็วเกินกว่าที่ กยท. กำหนด

๕.๓ ยานพาหนะที่ผ่านเข้าออกในพื้นที่หวงห้าม ต้องปฏิบัติตามระเบียบ และข้อบังคับของ กยท. อย่างเคร่งครัด

๖. พื้นที่ห้ามทำให้เกิดประกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่

บริเวณพื้นที่หวงห้าม หรือพื้นที่ที่กำหนดว่าห้ามทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ เช่น บริเวณสถานที่เก็บเชื้อเพลิง สารเคมี สารไวไฟ ภายในโรงงาน ห้ามสูบบุหรี่ (ให้สังเกตเครื่องหมายการอนุญาตและห้ามสูบบุหรี่) อนุญาตให้สูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดไว้ให้เท่านั้น

๗. ข้อบังคับเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา

๗.๑ ผู้รับเหมาทุกคนจะต้องคำนึงเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และใช้ความระมัดระวังในการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

๗.๒ หากไม่แน่ใจว่างานที่จะทำมีความปลอดภัยเพียงพอหรือไม่ ต้องหยุดการทำงานดังกล่าวทันที และปรับปรุง ซ่อมแซม เครื่องมือ อุปกรณ์การทำงาน หรือเปลี่ยนวิธีการทำงานใหม่ ให้แน่ใจว่ามีความปลอดภัยเพียงพอแล้ว จึงจะเริ่มทำงานต่อไปได้

๗.๓ ต้องมีความเข้าใจในงานที่ทำงานอย่างแท้จริง โดยเฉพาะงานที่ได้รับมอบหมายใหม่ หากผู้รับเหมาไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงานจะต้องหยุดทำงานและสอบถามให้เข้าใจวิธีการทำงานนั้น

๗.๔ ผู้รับเหมาจะต้องทราบตำแหน่งของทางออกฉุกเฉินในบริเวณที่ทำงาน

๗.๕ ผู้รับเหมาต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่นำมาใช้ต้องมีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดหรือมีมาตรฐานสากลรับรอง



๗.๖ การทำงานบนที่สูงจะต้องใช้ Safety Harness ในกรณีที่ทำงานบนที่สูงที่มีพื้นที่ยื่นคองถาวรและมีราวกันตกที่ยื่นคอง ให้พิจารณาใช้ Safety belt ตามความเหมาะสม

๗.๗ งานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้า เครื่องเชื่อมแก๊ส รอยก หรือเครื่องจักรใน กยท. หรือกฎหมายกำหนด ผู้ใช้งานต้องผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

๘. ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

การทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือมีความอันตรายสูง เช่น การทำงานบนที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ ก่อนเริ่มปฏิบัติงานจะต้องขออนุญาตก่อนเริ่มงาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของ กยท. ได้ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

๘. การทำงานที่เกิดความร้อนและประกายไฟ

๘.๑ ผู้ควบคุมงานต้องผ่านการอบรมหรือมีความรู้ในเรื่องการทำงานที่เกิดความร้อนและประกายไฟ

๘.๒ ในพื้นที่ที่มีสารไวไฟต้องทำการตรวจวัด%LELและผลการตรวจต้องเป็น๐%LELจึงจะอนุญาต

๘.๓ ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมพนักงานเฝ้าในบริเวณดังกล่าวอย่างน้อย ๑ คน ต่องานเพื่อป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้

๘.๔ เตรียมถังดับเพลิงไม่ต่ำกว่า ๑๕ ปอนด์ ให้เพียงพอ

๑๐. ความปลอดภัยสำหรับงานที่อับอากาศ

๑๐.๑ ผู้ที่เข้าทำงานในที่อับอากาศทุกคน จะต้องขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ

๑๐.๒ ผู้ช่วยเหลืองานในที่อับอากาศ จะต้องใช้ผู้ช่วยเหลือที่ผ่านการอบรมตามกฎหมายอย่างน้อย๑คนต่อช่องทางเข้าออก

๑๐.๓ ที่อับอากาศในอุปกรณ์ที่มี Toxic Gas ต้องกำหนดให้มีการตรวจวัดบรรยากาศที่เป็นอันตรายนั้น ๆ

๑๐.๔ ผู้รับเหมาต้องเตรียมไฟแสงสว่างที่ใช้ในที่อับอากาศที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน ๒๔ Volt โดยจัดเตรียมหม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าให้พร้อม ผู้รับเหมาต้องเตรียมอุปกรณ์ระบายอากาศ

๑๐.๕ ผู้รับเหมาต้องมีใบรายชื่อของผู้ที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศที่ผ่านการอบรมอย่างถูกต้อง

๑๑. ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

๑๑.๑ งานบนที่สูง หมายถึง การทำงานบนที่สูงจากพื้นตั้งแต่ ๒ เมตรขึ้นไป โดยจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑๑.๒ การทำงานบนที่สูงที่มีผู้ปฏิบัติงานเกิน๒เมตร ต้องจัดให้มีนั่งร้าน

๑๑.๓ การทำงานบนที่สูงที่ใช้ผู้ปฏิบัติงาน ณ จุดนั้นไม่เกิน ๒ เมตร อาจไม่จำเป็นต้องจัดให้มีนั่งร้าน โดยอาจใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆได้ เช่น บันได รถกระเช้า การทำงานบนที่สูงเกิน ๔ เมตร จะต้องใช้เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว หรือสายช่วยชีวิตที่ตรึงกับส่วนของโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรงเพิ่มขึ้นอีกด้วย

๑๑.๔ กรณีด้านล่างเป็นทางสัญจรต้องจัดทำตาข่ายป้องกันวัสดุเครื่องมือต่าง ๆ ที่อาจจะตกลงไปโดนผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานหรือผู้สัญจรด้านล่าง

๑๑.๕ จัดทำป้ายเตือนหรือล้อมเชือกป้องกันไม่ให้คนเข้าไปในที่ซึ่งเสี่ยงต่อการถูกวัสดุสิ่งของหล่นใส่

๑๑.๖ ผู้ปฏิบัติงานอยู่ด้านบนพึงระลึกรั่วเสมอว่าอาจมีคนกำลังทำงานอยู่ข้างล่างตลอดเวลา

๑๑.๗ การขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ ให้ใช้เชือกผูกแล้วดึงหรือหย่อนลงมา ห้ามโยนหรือขว้างลงมาจากด้านบน

๑๑.๘ ขณะที่มีฝนตก ลมแรง หรือพายุฝนฟ้าคะนอง ให้หยุดการปฏิบัติงานบนที่สูงทันที



๑๒. การปฏิบัติตนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน

เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ให้ผู้รับเหมาทุกพื้นที่ต้องปฏิบัติดังนี้

๑๒.๑ หยุดการปฏิบัติงานทันทีเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ

๑๒.๒ ปิดสวิทช์อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือตัดเชื้อเพลิงที่แหล่งจ่าย เช่น ปิดวาล์วหัวถังแก๊สสำหรับงานตัดทุกจุด ทำการปิดสวิทช์แผงจ่ายไฟฟ้าทันที

๑๒.๓ ไปรวมกันที่จุดรวมพลตามที่กำหนด

๑๒.๔ ผู้คุมงานรับเหมาตรวจสอบรายชื่อและให้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่ กยท. ทราบ

๑๒.๕ การกลับเข้าปฏิบัติงานต่อภายหลังเหตุการณ์ยุติ จะกระทำต่อเมื่อควบคุมสถานการณ์ได้แล้ว



บทที่ ๒๐

คู่มือปฏิบัติงานการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

หมายถึง อุปกรณ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ขณะทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากสภาพและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นวิธีการหนึ่งในหลายวิธีการป้องกันอันตรายจากการทำงาน โดยทั่วไปจะยึดหลักการป้องกัน ควบคุมที่สิ่งแวดล้อมการทำงานก่อนในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ จึงนำกลวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมาแทน

ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สามารถจำแนกตามลักษณะของงานที่ใช้ป้องกันอันตรายได้เป็น ๘ ประเภท ดังนี้ คือ

๑. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)
๒. อุปกรณ์ป้องกันหน้าและดวงตา (Face and Eye Protection)
๓. อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน (Hearing Protection)
๔. อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)
๕. อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand and Arm Protection)
๖. อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot Protection)
๗. อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง
๘. ชุดป้องกันเฉพาะงาน

การเลือก และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การเลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เกิดประสิทธิภาพนั้น ผู้รับผิดชอบควรยึดหลัก ดังนี้

๑. เลือกซื้อให้เหมาะสมกับลักษณะอันตรายที่พบจากการทำงาน
๒. อุปกรณ์ที่เลือก ควรได้รับการตรวจสอบและรับรองตามมาตรฐาน
๓. มีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันอันตรายและทนทาน
๔. มีน้ำหนักเบา สวมใส่สบาย ขนาดเหมาะสมกับผู้ใช้ และง่ายต่อการใช้
๕. มีให้เลือกหลายแบบ และหลายขนาด
๖. การบำรุงรักษาง่าย อะไหล่หาซื้อได้ง่าย และไม่แพงเกินไป
๗. ให้ความรู้กับผู้ใช้ในเรื่องประโยชน์ของอุปกรณ์ป้องกันอันตราย วิธีการเลือกใช้ การสวมใส่ที่ถูกต้อง และการบำรุงรักษา
๘. มีแผนการชักจูงการใช้ การปรับตัวในการใช้ระยะแรก และส่งเสริมการใช้
๙. ให้รางวัลสำหรับผู้ที่ใช้ที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
๑๐. มีปริมาณพอเพียงกับจำนวนผู้ใช้
๑๑. กรณีที่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชำรุด ต้องเปลี่ยนหรือซ่อมแซมได้

ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

๑. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection devices)
๒. อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Eye and face protection devices)
๓. อุปกรณ์ป้องกันหู (Ear protection devices)
๔. อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ (Respiratory protection devices)
๕. อุปกรณ์ป้องกันลำตัว (Body protection devices)
๖. อุปกรณ์ป้องกันมือ (Hand protection devices)



๗. อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot protection devices)

๘. อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection Devices)

สวมไว้เพื่อป้องกันศีรษะจากการถูกชน หรือกระแทก หรือวัตถุตกจากที่สูงกระทบต่อศีรษะ ได้แก่ หมวกนิรภัย มี ๒ ชนิด คือ ชนิดที่มีขอบหมวกโดยรอบ และชนิดที่มีเฉพาะกระบังด้านหน้า ส่วนประกอบของหมวกนิรภัยตัวหมวก ทำด้วยพลาสติก หรือไฟเบอร์กลาส หรือโลหะ สายพุง ประกอบด้วย สายรัดศีรษะ และสายรัดด้านหลังศีรษะ สามารถปรับได้เพื่อความสะดวกสำหรับผู้ใช้สายรัดคาง แผ่นซับเหงื่อ ทำด้วยใยสังเคราะห์ สามารถซับเหงื่อและให้อากาศผ่านได้ ผู้สวมจึงไม่ต้องถอดหมวก เพื่อซับเหงื่อบ่อย ๆ

หมวกนิรภัย แบ่งเป็น ๔ ประเภท ตามคุณสมบัติการใช้งาน คือ

- * ประเภท A เหมาะสำหรับการทำงานทั่วไป เช่น งานก่อสร้าง งานอื่นเพื่อป้องกันวัตถุ หรือของแข็งหล่นกระแทกศีรษะ วัสดุที่ใช้ทำหมวกประเภทนี้เป็นพลาสติก หรือไฟเบอร์กลาส
- * ประเภท B เหมาะสำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสายไฟแรงสูง วัสดุที่ใช้ทำหมวกคือ วัสดุสังเคราะห์ประเภทพลาสติกและไฟเบอร์กลาส
- * ประเภท C เหมาะสำหรับงานที่ต้องทำในบริเวณที่มีอากาศร้อน วัสดุทำจากโลหะ ไม่เหมาะใช้กับงานเกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า
- * ประเภท D เหมาะสำหรับงานดับเพลิง วัสดุที่ใช้ทำหมวก เป็นอุปกรณ์วัสดุสังเคราะห์ประเภทพลาสติก และไฟเบอร์กลาส

ข้อควรปฏิบัติในการใช้หมวกนิรภัย และการบำรุงรักษา

๑. ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของหมวกก่อนใช้งาน ถ้าชำรุดไม่ควรนำมาใช้
๒. เมื่อใช้งานแล้ว ควรมีการทำความสะอาดเป็นระยะด้วยน้ำอุ่นและสบู่ ขณะล้างควรถอดส่วนประกอบออกทำความสะอาด ผึ่งให้แห้ง แล้วจึงประกอบเข้าไปใหม่
๓. ห้ามทาสีหมวกใหม่ เพราะจะทำให้ประสิทธิภาพในการต้านแรงไฟฟ้า และแรงกระแทกลดต่ำลง
๔. ไม่วางหมวกนิรภัยไว้กลางแดดหรือในที่ที่มีอุณหภูมิสูง เพราะจะทำให้อายุการใช้งานสั้นลง





อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและตา (Eye and face protection devices)

ช่วยป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากวัสดุสารเคมีกระเด็นเข้าตา ใบหน้า หรือป้องกันรังสีที่จะทำให้ลายดวงตา แบ่งเป็น

ก. แว่นตานิรภัย (Protective spectacles or Glasses) มี ๒ แบบ คือ

* แบบไม่มีกระบังข้าง เหมาะสำหรับใช้งานที่มีเศษโลหะหรือวัตถุกระเด็นมาเฉพาะทางด้านหน้า

* แบบมีกระบังข้าง เหมาะสำหรับการใช้งานที่มีเศษโลหะหรือวัตถุกระเด็นข้างเลนส์ที่ใช้ทำแว่นตานิรภัย ต้องได้มาตรฐาน

ข. แว่นครอบตา (Goggles) เป็นอุปกรณ์ป้องกันตาที่ปิดครอบตาไว้ มีหลายชนิด ได้แก่

* แว่นครอบตาป้องกันวัตถุกระแทก เหมาะสำหรับงานสกัด งานเจียระไน

* แว่นครอบตาป้องกันสารเคมี เลนส์ของแว่นชนิดนี้จะต้านทานต่อแรงกระแทก และสารเคมี

* แว่นครอบตาสำหรับงานเชื่อมป้องกันแสงจ้า รังสี ความร้อน และสะเก็ดไฟจากงานเชื่อมโลหะ หรือตัดโลหะ

ค. กระบังป้องกันใบหน้า (Face shield) เป็นวัสดุโค้งครอบใบหน้า เพื่อป้องกันอันตรายต่อใบหน้าและลำคอ จากการกระเด็น กระแทกของวัตถุ หรือสารเคมี

ง. หน้ากากเชื่อม เป็นอุปกรณ์ป้องกันใบหน้า และดวงตา ซึ่งใช้ในงานเชื่อม เพื่อป้องกันการกระเด็นของโลหะ ความร้อนแสงจ้า และรังสีจากการเชื่อม

จ. ครอบป้องกันหน้า เป็นอุปกรณ์สวมปกคลุมศีรษะ ใบหน้า และคอ ลงมาถึงไหล่ และหน้าอก เพื่อป้องกันสารเคมี ฟุ้ง ที่เป็นอันตราย ตัวครอบป้องกันหน้ามี ๒ ส่วนคือ ตัวครอบ และเลนส์

* ครอบป้องกันหน้า แบ่งออกเป็น ๒ ชนิด คือ ครอบป้องกันหน้า ชนิดมีไส้กรองสารเคมี

* ครอบป้องกันหน้าชนิดไม่มีไส้กรองสารเคมี แต่จ่ายอากาศเข้าไปโดยใช้ท่ออากาศบางชนิดอาจมีหมวกนิรภัยติดมาด้วยเพื่อป้องกันอันตรายที่ศีรษะ





อุปกรณ์ป้องกันหู (Ear protection devices)

เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่ เพื่อกันความดังของเสียงที่จะมากกระทบต่อแก้วหูและกระดูกหูเพื่อป้องกันอันตรายที่มีต่อระบบการได้ยิน แบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ ดังนี้

๑. ชนิดสอดเข้าไปในรูหู (Ear plugs) มีหลายแบบ บางชนิดทำจากวัสดุที่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปร่างต่าง ๆ ได้ เมื่อปล่อยไว้สักครู่มันจะขยายตัวเท่ากับขนาดรูหูของผู้สวมใส่ วัสดุที่ใช้ทำแตกต่างกันไป เช่น พลาสติกบาง โฟม เป็นต้น อุปกรณ์ป้องกันหูชนิดนี้นิยมใช้กันมาก เนื่องจากราคาไม่แพง สะดวกในการเก็บ และทำความสะอาด สามารถลดเสียงลงได้ประมาณ ๑๕-๒๐ เดซิเบล วิธีการใส่อุปกรณ์ชนิดนี้เข้าไปในรูหู คือ เมื่อจะใส่เข้าไปในหูขวาให้ใช้มือซ้ายผ่านด้านหลังศีรษะ ดึงใบหูขวาขึ้นและใช้มือขวาหยิบบุปกรณ์ป้องกันหูสอดเข้าไปในรูหู ค่อย ๆ หมุนใส่เข้าไปจนกระชับพอดี ส่วนที่หูซ้ายก็ใช้วิธีการเดียวกับที่กล่าวมาข้างต้น

๒. ชนิดครอบหู (Ear Muffs) เป็นอุปกรณ์ป้องกันหูที่ครอบปิดหูส่วนนอก ทำให้สามารถกันเสียงได้มากกว่าชนิดสอดเข้าไปในรูหู ประสิทธิภาพในการกันเสียงของอุปกรณ์ชนิดนี้ ขึ้นอยู่กับขนาดรูปร่าง วัสดุกันเสียงร้วรอบๆ ที่ครอบหู และวัสดุอุดซับเสียงในที่ครอบหู ปกติจะลดเสียงได้ประมาณ ๒๐-๓๐ เดซิเบล





อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory protection devices)

เป็นอุปกรณ์ช่วยป้องกันอันตราย จากมลพิษเข้าสู่ร่างกายโดยผ่านทางปอด ซึ่งเกิดจากการหายใจเอามลพิษ เช่น อนุภาคก๊าซ และไอระเหยที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศ หรือเกิดจากปริมาณออกซิเจนในอากาศไม่เพียงพอ อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ แบ่งออกได้ ๒ ประเภท คือ

๑ ประเภทที่ทำให้อากาศปราศจากมลพิษ ก่อนที่จะเข้าสู่ทางเดินหายใจ (Air purifying devices) ได้แก่

* หน้ากากกรองอนุภาค ทำหน้าที่กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศ ซึ่งได้แก่ ฝุ่น พุ่ม ควัน มีสท์ ส่วนประกอบที่สำคัญของหน้ากากกรอง

* หน้ากากกรองก๊าซไอระเหย ทำหน้าที่กรองก๊าซ และไอระเหยที่แขวนอยู่ในอากาศ

๒. ประเภทที่ส่งอากาศจากภายนอกเข้าไปในหน้ากาก (Atmosphere - supplying respirator) เป็นอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ชนิดที่ต้องมีอุปกรณ์ส่งอากาศ หรือออกซิเจนให้กับผู้สวมใส่โดยเฉพาะ แบ่งเป็น

* ชนิดที่แหล่งส่งอากาศติดที่ตัวผู้สวม (Self contained breathing apparatus หรือที่เรียกว่า SCBA) ผู้สวมจะพกเอาแหล่งส่งอากาศ หรือถังออกซิเจนไปกับตัว ซึ่งสามารถใช้ได้นานถึง ๔ ชั่วโมง ส่วนประกอบของอุปกรณ์นี้ ประกอบด้วยถังอากาศ สายรัดติดกับผู้สวม เครื่องควบคุมความดัน และการไหลของอากาศ จากถังไปยังหน้ากาก ท่ออากาศ และหน้ากากชนิดเต็มหน้า หลักการทำงานของอุปกรณ์นี้มี ๒ แบบ คือ

แบบวงจรปิด หลักการคือ ลมหายใจออกจะผ่านเข้าไปในสารดูดซับ เพื่อกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แล้วกลับเข้าไปในภาชนะบรรจุออกซิเจนเหลว หรือออกซิเจนแข็ง หรือสารสร้างออกซิเจน แล้วกลับเข้าสู่หน้ากากอีกครั้ง

แบบวงจรเปิด หลักการคือ ลมหายใจออกจะถูกปล่อยออกไปไม่หมุนเวียนกลับมาใช้อีก อากาศที่หายใจเข้าแต่ละครั้งมาจากถังบรรจุออกซิเจน

* ชนิดที่ส่งอากาศไปตามท่อ (Supplied air respirator) แหล่งหรือถังเก็บอากาศจะอยู่ห่างออกไปจากตัวผู้สวม อากาศจะถูกส่งมาตามท่อเข้าสู่หน้ากาก

ข้อปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ แบบส่งอากาศจากภายนอกเข้าไปในหน้ากาก

๑. ตรวจสอบอุปกรณ์ทุกส่วนให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยก่อนใช้งาน

๒. ปรับอัตราการไหลของออกซิเจนให้เหมาะสม หน้าปัดบอกปริมาณออกซิเจน ควรอยู่ในสภาพที่ผู้สวมใส่สามารถเห็นได้ชัดเจน

๓. ขณะสวมหน้ากากอยู่ หากได้กลิ่นสารเคมีควรรีบออกจากบริเวณนั้นทันที

๔. ควรมีท่อสำรอง และสารช่วยชีวิตในกรณีฉุกเฉิน หรือเกิดอุบัติเหตุขึ้น เช่น ท่อนำส่งอากาศชำรุด เป็นต้น

๕. ผู้สวมใส่ต้องได้รับการฝึกอบรมวิธีการใช้งานมาเป็นอย่างดี

๖. ต้องมีการบำรุงรักษาที่ดี เช่น ตรวจสอบถังอากาศ เครื่องควบคุมความดัน และการไหลเวียนของอากาศ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต



การทำความสะอาดหน้ากาก (Facepieces)

๑. ถอดส่วนกรองอากาศ เช่น ตลับ หรือกระป๋องบรรจุสารเคมีออกจากตัวหน้ากาก นำหน้ากากไปล้างด้วยน้ำอุ่น และสบู่ โดยใช้แปรงนิ่ม ๆ ขัดเบา ๆ
๒. นำไปฆ่าเชื้อโรคโดยจุ่มลงในสารละลายไฮโปคลอไรท์ ๒ นาที แล้วตามด้วยน้ำสะอาด ปล่อยให้แห้ง
๓. ประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ เข้าที่ และตรวจสอบให้เรียบร้อยก่อนเก็บ โดยเก็บในที่สะอาด ไม่ปนเปื้อนฝุ่นสารเคมี หรือถูกแสงแดด



อุปกรณ์ป้องกันลำตัว (Body Protection Devices)

เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายจากการกระเด็น หรือการหกของสารเคมี การทำงานในที่ที่มีความร้อนสูง หรือมีสะเก็ดลูกไฟ ประกอบด้วย

๑. ชุดป้องกันสารเคมี ทำจากวัสดุที่ทนต่อสารเคมี เช่น โพลีเอสเตอร์ โยสังเคราะห์ Polyester และเคลือบด้วย polymer ชุดป้องกันสารเคมีมีหลายแบบ เช่น ฝ้ายกันเปื้อน ป้องกันเฉพาะลำตัว และเสื้อคลุมป้องกันลำตัว แขน และขา เป็นต้น
๒. ชุดป้องกันความร้อน ทำจากวัสดุที่สามารถทนความร้อน โดยใช้งานที่มีอุณหภูมิสูง ถึง ๒๐๐๐°F เช่น ฝ้ายที่ทอจากเส้นใยแข็ง (glass fiber fabric) เคลือบผิวด้านนอกด้วยอลูมิเนียม เพื่อสะท้อนรังสีความร้อน หรือทำจากหนังเพื่อใช้ป้องกันความร้อน และการกระเด็นของโลหะที่ร้อน
๓. ชุดป้องกันการติดไฟ จากประกายไฟ เปลวไฟ ลูกไฟ วัสดุจากฝ้าย ชุดด้วยสารป้องกันการติดไฟ
๔. เสื้อคลุมตะกั่ว เป็นเสื้อคลุมที่มีชั้นตะกั่วฉาบผิว วัสดุทำจากผ้าใยแก้วฉาบตะกั่ว หรือพลาสติกฉาบตะกั่ว ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ขณะทำงาน เพื่อป้องกันการสัมผัสรังสี

ข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันลำตัว

๑. ทำความสะอาดตามคำแนะนำของผู้ผลิต
๒. ขณะทำความสะอาด ควรตรวจรอยชำรุด เพื่อทำการซ่อมแซม
๓. เก็บไว้ในที่สะอาด และอุณหภูมิพอเหมาะ



อุปกรณ์ป้องกันมือ (Hand Protection Devices)

สวมใส่ เพื่อลดการบาดเจ็บของอวัยวะส่วนนี้ มือ และแขน อันเนื่องมาจากการทำงาน มีหลายชนิด ได้แก่

๑. ถุงมือป้องกัน ความร้อน ใช้สำหรับงานที่ต้องจับต้องกับวัตถุที่ร้อน เช่น งานเป่าแก้ว ริดเหล็ก ถลุงโลหะ เป็นต้น วัสดุที่ใช้ทำถุงมือมีหลายชนิด ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของวัตถุที่ต้องสัมผัส เช่น ถุงมือที่ทำจากวัสดุที่มีส่วนผสมของแร่ใยหิน อะลูมิเนียม หนัง เป็นต้น

๒. ถุงมือป้องกันสารเคมี ทำจากยาง นีโอพรีน ไวนิล และโพลีเอสเตอร์

๓. ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ทำจากยาง ต้องได้มาตรฐานรับรองคุณภาพ และทดสอบการรั่ว

๔. ถุงมือป้องกันการขีดข่วนของมีคม และรังสี เป็นถุงมือที่ทำจากผ้า หนัง ถุงมือตาข่าย ลวดทำจากลวด ซึ่งถือเป็นถุงมือ

ข้อปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์ป้องกันมือ

๑. ทำความสะอาดทุกครั้ง หลังการใช้งานด้วยน้ำสบู่ ตามด้วยน้ำสะอาด และตากให้แห้ง

๒. เก็บไว้ในที่สะอาด



อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot Protection Devices)

สวมใส่เพื่อป้องกันส่วนของเท้า นิ้วเท้า หน้าแข้ง ไม่ให้สัมผัสกับอันตรายจากการปฏิบัติงาน มีหลายชนิด ได้แก่

๑. รองเท้านิรภัย ชนิดหุ้มรองเท้าเป็นโลหะ สามารถรับน้ำหนักได้ ๒,๕๐๐ ปอนด์ และทนแรงกระแทกของวัตถุหนัก ๕๐ ปอนด์ ที่ตกจากที่สูง ๑ ฟุตได้ เหมาะสำหรับใช้ในโรงงานก่อสร้าง อุตสาหกรรมอื่น ๆ

๒. รองเท้าป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า วัสดุที่ใช้ทำจากยางธรรมชาติ หรือยางสังเคราะห์

๓. รองเท้าป้องกันสารเคมี ทำจากวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี เช่น ไวนิล นีโอพรีน ยางธรรมชาติ หรือยางสังเคราะห์ แบ่งเป็นชนิดที่มีหัวโลหะ และไม่มีหัวโลหะ





อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

การทำงานในที่สูง เช่น งานก่อสร้าง งานทำความสะอาด งานไฟฟ้า จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ได้แก่

๑. เข็มขัดนิรภัย ประกอบด้วยตัวเข็มขัด และเชือกนิรภัย ตัวเข็มขัด ทำด้วยหนังเส้นใยจากฝ้าย และใยสังเคราะห์ ได้แก่ ไนลอน

๒. สายรัดตัวนิรภัย หรือสายพุงตัว เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับงานที่เสี่ยงภัย ทำงานในที่สูง ออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเคลื่อนตัวขณะทำงานได้ หรือช่วยพุงตัวให้สามารถทำงานได้ในที่ไม่มีจุดยึดเกาะตัวในขณะที่ทำงาน ทำจากวัสดุประเภทเดียวกับเข็มขัดนิรภัย มี ๓ แบบ คือ ชนิดคาดหน้าอก เอว และขา และชนิดแขนตัว

๓. สายช่วยชีวิต เป็นเชือกที่ผูกหรือยึดติดกับโครงสร้างของอาคาร หรือส่วนที่มั่นคง เชือกนี้จะถูกต่อเข้ากับเชือกนิรภัย และเข็มขัดนิรภัย หรือสายรัดตัวนิรภัย (สายพุงตัว)

ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

๑. ก่อนใช้เข็มขัดนิรภัย ผู้ใช้ควรตรวจสอบการฉีก ปรี ขาด หรือรอยตัด ถ้าพบไม่ควรนำมาใช้งาน เมื่อใช้ไป ๑-๓ เดือน ควรให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

๒. การล้างทำความสะอาด ควรทำเดือนละครั้ง เมื่อมีการใช้งานทุกวัน หรือเมื่อเกิดความสกปรกมาก โดยล้างน้ำอุ่น และสปูกรด ตามด้วยน้ำสะอาด และปล่อยให้แห้งที่อุณหภูมิห้อง เข็มขัดนิรภัยหนัง ก่อนที่จะแห้งสนิท ควรขโลมหนังด้วยน้ำมันละหุ่ง หรือน้ำมันถั่วเหลือง เพื่อเป็นการรักษาหนังมาตรฐานอุปกรณ์





บทที่ ๒๑

คู่มือปฏิบัติการรายงานและวิเคราะห์อุบัติเหตุจากการทำงาน

เพื่อให้พนักงาน ลูกจ้าง ผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องที่ปฏิบัติงานใน กยท. เมื่อเกิดอุบัติเหตุ/เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ ได้ปฏิบัติได้ถูกต้องและเป็นแนวทางเดียว เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์หาสาเหตุและได้กำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกันต่อไปเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

ขั้นตอนปฏิบัติ

๑. ผู้ประสบอันตราย/พนักงานที่พบเห็นเหตุการณ์ หรืออุบัติเหตุแจ้งหัวหน้างาน หรือผู้บังคับบัญชาทราบ

๒ จป.วิชาชีพ หรือหัวหน้างานนัดหมายผู้เกี่ยวข้อง ลงตรวจสอบพื้นที่ทันทีที่ได้รับแจ้งการเกิดอุบัติเหตุ และนัดหมายผู้เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมวิเคราะห์อุบัติเหตุโดยเร็วที่สุด และกำหนดมาตรการแก้ไขป้องกัน การวิเคราะห์อุบัติเหตุ

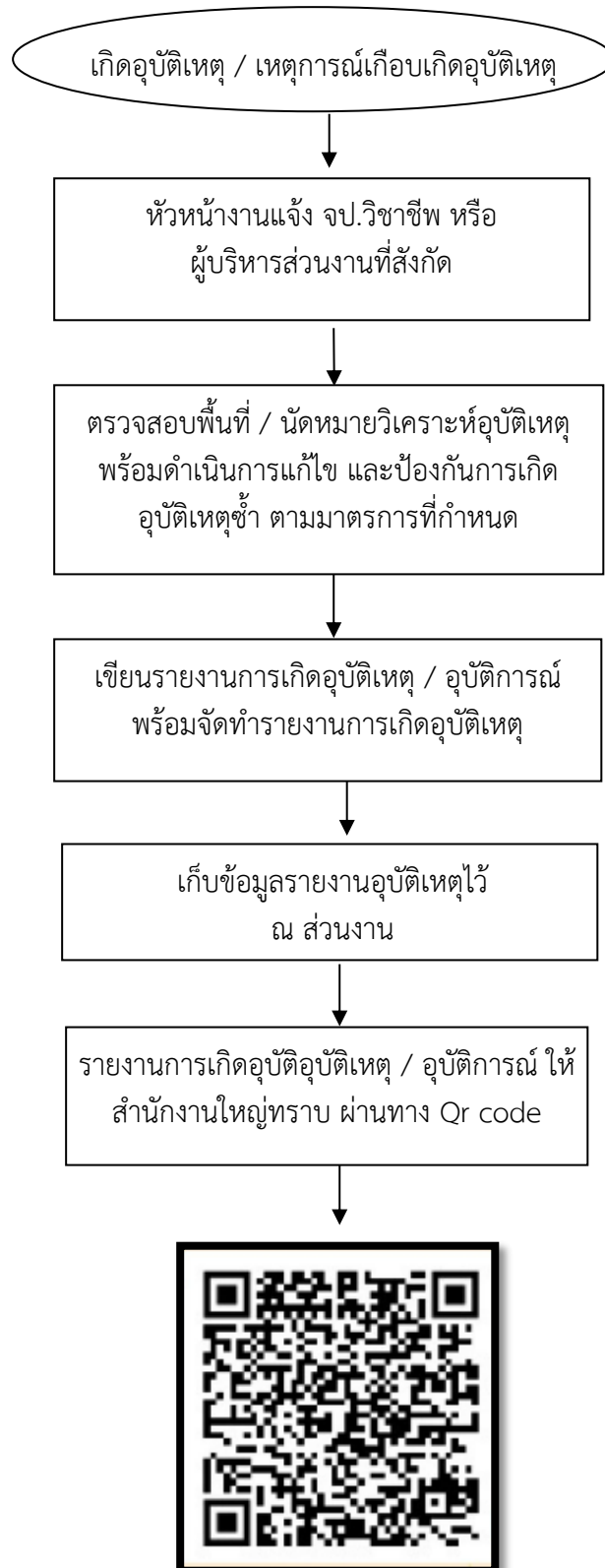
๓ หัวหน้างาน เขียนรายงานการเกิดอุบัติเหตุ และลงใน "แบบรายงานการประสบอันตราย/การเกิดอุบัติเหตุ" และส่งแบบรายงานฯ ให้ผู้บริหารทราบ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง (ในเวลาทำการ) ภายหลังจากวันที่ร่วมวิเคราะห์อุบัติเหตุ

๔ จป.วิชาชีพ หรือหัวหน้างาน จัดทำรายงานสรุปผลการวิเคราะห์อุบัติเหตุ ซึ่งต้องประกอบไปด้วยหัวข้อต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

- ๑) รายละเอียดผู้ประสบอันตราย
- ๒) รายละเอียดเหตุการณ์
- ๓) การวิเคราะห์หาสาเหตุ
- ๔) ข้อเสนอแนะในการแก้ไข และป้องกัน
- ๕) ผู้รับผิดชอบ และกำหนดเวลาในการดำเนินการแก้ไขและป้องกัน



๒. ผังขั้นตอนการรายงานอุบัติเหตุ





เอกสารอ้างอิง

๑. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
๒. www.Thaisafetywork.com
๓. สมาคมส่งเสริมความปลอดภัย และอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย)
๔. คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้
๕. <http://www.oshthai.org/> กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
๖. คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง
๗. คู่มือการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยสำหรับงานสวนยางพารา
๘. คู่มือความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี สำหรับผู้ดูแลห้องปฏิบัติการ (ศปอส.)
๙. ความปลอดภัยในการทำงานตัดเชื่อมโลหะ./ <https://sde-c.com>
๑๐. วิธีการใช้รอกโซ่./ <https://www.pdsthailand.com/message/view.php?id=๑๖๙>
๑๑. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องกลึง./ <https://sites.google.com/site/machinery๙๙/lathe-machine/lathe-machine-safety>
๑๒. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเจียรหรือหินเจียร./ <https://www.welovesafety.com>
๑๓. กฎหมายเกี่ยวกับการทำงานเชื่อมแก๊ส./ <http://reg๓.diw.go.th/safety/wp-content/uploads/๒๐๑๔/๐๒/๖.๑.pdf>
๑๔. ความปลอดภัยการใช้งานสว่าน./ <https://www.ofm.co.th/blog>
๑๕. การปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี./ <https://www.summacheeva.org/article/chemical>
๑๖. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล./ https://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/ประชุม/๑๒-๑๖_๐๓_๒๕๖๑/๒๒๑Protective.pdf
๑๗. กฎหมายความปลอดภัย เมื่อเข้าเขตชุมชนและเขตเมือง หรือภายในสถานประกอบกิจการ./ <https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/๑๔๙๗/cid/๑๔๘๘/iid/๘๘๐๓๗>
๑๘. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน./ https://osh.labour.go.th/index.php?option=com_content
๑๙. กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานที่หัวหน้างานต้องทราบ./ <https://www.pstgroup.biz/article/๑๔๙๖>
๒๐. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น./ <https://www.princsuvarnabhumi.com>



ภาคผนวก

การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มตรวจอุปกรณ์ฉุกเฉิน (ถังดับเพลิง)



วันที่ตรวจ.....เดือน.....ปี..... พื้นที่ติดตั้ง ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับที่	พื้นที่ติดตั้ง	รหัสถัง	ชนิด	รายการตรวจสอบ						หมายเหตุ
				สายฉีด	ตัวถัง	เกจวัดความดัน	สลักล็อค	ตัวคันปั๊ม	ไม่มีสิ่งกีดขวาง	
๑										
๒										
๓										
๔										
๕										
๖										
๗										
๘										
๙										
๑๐										
๑๑										
๑๒										
๑๓										
๑๔										
๑๕										
๑๖										
๑๗										
๑๘										
๑๙										
๒๐										

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ชำรุด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย × พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ

ชนิด D = Dry Chemical (ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง) C = Carbon (ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์) FA = FireAde 2000 (ถังดับเพลิงเคมีสูตรน้ำ) F= FOAM (ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาโฟม)

การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มตรวจอุปกรณ์ฉุกเฉิน (ไฟฉุกเฉิน)



วันที่ตรวจ.....เดือน.....ปี..... พื้นที่ติดตั้ง ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับที่	พื้นที่ติดตั้ง	รหัสไฟฉุกเฉิน	รายการตรวจสอบ					หมายเหตุ
			สายไฟฟ้า สภาพสมบูรณ์ ไม่แตกร้า หรือชำรุด	สัญญาณไฟติด ตลอดเวลาไม่ แตกร้าหรือชำรุด	ตำแหน่งติดตั้งอยู่ใน ตำแหน่งยึดติดแน่น	สวิตช์ไฟฟ้า อยู่ในตำแหน่ง Off	ทดสอบ กดปลั๊ก ไฟฟ้าติด	
๑								
๒								
๓								
๔								
๕								
๖								
๗								
๘								
๙								
๑๐								
๑๑								
๑๒								
๑๓								
๑๔								
๑๕								
๑๖								
๑๗								
๑๘								
๑๙								
๒๐								

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ชำรุด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย x พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ

เลขที่เอกสาร	RAOT-Safety-๐๐๓
วันที่บังคับใช้	๐๑/๐๖/๒๕๖๖
แก้ไขครั้งที่	๐

การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มตรวจอุปกรณ์ฉุกเฉิน (สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน)



วันที่ตรวจ.....เดือน.....ปี..... พื้นที่ติดตั้ง ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับที่	พื้นที่ติดตั้ง	รหัสสัญญาณ แจ้งเหตุ	รายการตรวจสอบ					หมายเหตุ
			สภาพจุด ติดตั้ง	ปุ่มควบคุม	การส่งสัญญาณ	แหล่งจ่ายไฟ สำรอง	สิ่งกีดขวาง	
๑								
๒								
๓								
๔								
๕								
๖								
๗								
๘								
๙								
๑๐								
๑๑								
๑๒								
๑๓								
๑๔								
๑๕								
๑๖								
๑๗								
๑๘								
๑๙								
๒๐								

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ชำรุด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย x พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ

เลขที่เอกสาร	RAOT-Safety-๐๐๔
วันที่บังคับใช้	๐๑/๐๖/๒๕๖๖
แก้ไขครั้งที่	๐

การยางแห่งประเทศไทย
 แบบฟอร์มตรวจอุปกรณ์ฉุกเฉิน (หัวจ่ายน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง)



วันที่ตรวจ.....เดือน.....ปี..... พื้นที่ติดตั้ง ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับที่	พื้นที่ติดตั้ง	รหัส	รายการตรวจสอบ					หมายเหตุ
			พวงมาลัย ปิด - เปิด วาล์ว	วาล์ว/ประเก็น มีการรั่วซึม	ตู้ดับเพลิง หัวฉีด/สายน้ำ	การจ่ายน้ำ	สิ่งกีดขวาง	
๑								
๒								
๓								
๔								
๕								
๖								
๗								
๘								
๙								
๑๐								
๑๑								
๑๒								
๑๓								
๑๔								
๑๕								
๑๖								
๑๗								
๑๘								
๑๙								
๒๐								

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ชำรุด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย x พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ



ใบตรวจเช็คระบบสูบน้ำดับเพลิง

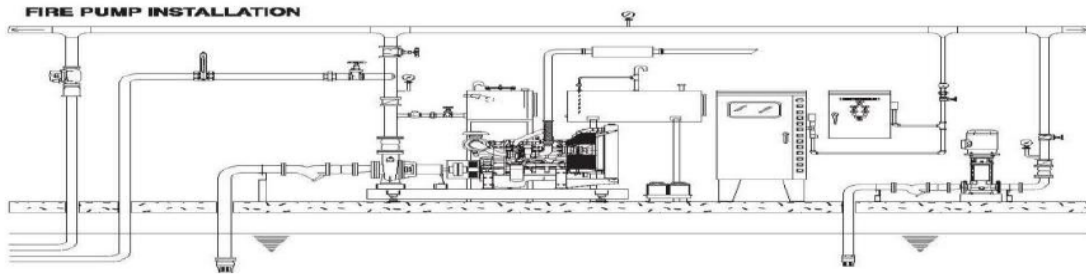
เลขที่เอกสาร	RAOT-Safety-๐๐๕
วันที่บังคับใช้	๐๑/๐๖/๒๕๖๖
แก้ไขครั้งที่	๐

วันที่ เดือน พ.ศ.

การยางแห่งประเทศไทย

CHECK SHEET FOR DIESEL ENGINE DRIVEN FIRE PUMP

Item No. : Fire Pump กจร.6	Pump Brand : AURORA	Engine Brand : JOHN DEERE
Location : <input type="checkbox"/> Indoor <input type="checkbox"/> Outdoor	Pump Model :	Engine Model :
Controller Manufacturer :	Seal Type :	Engine Speed (RPM) : 2600
Type : <input type="checkbox"/> NFPA <input type="checkbox"/> ULFM	Serial No. :	Type : <input type="checkbox"/> Water Cooled <input type="checkbox"/> Heat Exchange
		Serial No. :
		DC Battery : <input type="checkbox"/> 12 V <input type="checkbox"/> 24 V



1. ตู้ควบคุม (CONTROL PANEL) FIRE ALARM	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
1.1 ทดสอบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
1.2 ทดสอบสัญญาณ FIRE ALARM แต่ละโซน	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
2. ตู้ควบคุม (CONTROL PANEL) FIRE PUMP	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
2.1 CURRENT (AMP)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
2.2 VOLTAGE (VOLT)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
2.3 LAMP หน้าตู้	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
2.4 ทดสอบ ENGINE TEST (ทดสอบระบบ AUTO)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
2.5 TEST WEEKLY TIMER	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
3. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (PUMP)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
3.1 ตรวจ PACKING SEAL (น้ำหยด)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
3.2 ตรวจ O-RING , ประเก็น , OIL SEAL	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
3.3 ตรวจสอบแรงดันของเครื่องสูบน้ำ (psi)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
3.4 ตรวจสอบปริมาณน้ำจาก FLOW METER (GPM)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
3.5 PRESSURE SWITCH START (psi)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
4. เครื่องยนต์ (ENGINE)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
4.1 ทดสอบการสตาร์ทเครื่องยนต์ ครั้งละ 5 - 10 นาที	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
4.2 ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
4.3 ตรวจสอบระดับน้ำหม้อน้ำ	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
4.4 ตรวจสอบไส้กรองอากาศ	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
4.5 ตรวจสอบน้ำมันรั่วซึม	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
4.6 ตรวจสอบรอบของเครื่องยนต์ (RPM)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
5. อุปกรณ์อื่น ๆ (ACCESSORIES)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
5.1 ตรวจสอบน้ำกลั่นในแบตเตอรี่ (แบตเตอรี่ 1 , 2)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
5.2 ตรวจสอบความสะอาดทั่วไป	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
5.3 ตรวจสอบจุดรอยต่อต่าง ๆ จาก FUEL TANK + PRIMING TANK	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
5.4 ตรวจสอบตำแหน่ง VALVE (ON / OFF)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
5.5 ตรวจสอบการ DRAIN ของ RELIVE VALVE	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....
5.6 ตรวจสอบระดับน้ำมันที่มีจาก FUEL TANK (ต้องมีระดับไม่น้อยกว่า 200 ลิตร)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ สาเหตุ.....

ผู้ตรวจเช็ค	ผู้ตรวจสอบ	<input type="checkbox"/> ใช้งานได้ปกติ
		<input type="checkbox"/> ใช้งานไม่ได้
		<input type="checkbox"/> อื่นๆ

เลขที่เอกสาร	RAOT-Safety-๐๐๖
วันที่บังคับใช้	๐๑/๐๖/๒๕๖๖
แก้ไขครั้งที่	๐

การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มตรวจความสะอาดห้องน้ำ ชาย / หญิง



พื้นที่ติดตั้ง ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับที่	วัน / เวลา ตรวจ	รายการตรวจสอบ					หมายเหตุ
		ทิชชู สบู่	โถสุขภัณฑ์	พื้นห้องน้ำ	กระจก	อื่นๆ.....	
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
๖							
๗							
๘							
๙							
๑๐							
๑๑							
๑๒							
๑๓							
๑๔							
๑๕							
๑๖							
๑๗							
๑๘							
๑๙							
๒๐							

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ชำรุด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย x พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ

เลขที่เอกสาร	RAOT-Safety-๐๐๗
วันที่บังคับใช้	๐๑/๐๖/๒๕๖๖
แก้ไขครั้งที่	๐

การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มการตรวจเช็คคลังตู้ยา



วันที่ตรวจ..... เดือน..... ปี..... พื้นที่ติดตั้ง ผู้ตรวจสอบ..... ตำแหน่ง.....

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	วันหมดอายุ	คงเหลือ	อื่นๆ.....	หมายเหตุ
๑	ยาเม็ดบรรเทาอาการปวด					
๒	ยาเม็ดแก้แพ้ลดน้ำมูก					
๓	ยาแก้ไอ					
๔	ยาเม็ดแก้ท้องอืด					
๕	ยาทาแก้แพ้ผดผื่น					
๖	ยารักษาแผลน้ำร้อนลวก					
๗	CA-R-BON					
๘	ผงน้ำตาลเกลือแร่					
๙	ยาล้างตา					
๑๐	แอมโมเนียหอม					
๑๑	ไม้พันสำลี					
๑๒	ชุดแผลปลอดเชื้อ					
๑๓	ยาใส่แผลสด					
๑๔	แอลกอฮอล์เช็ดแผล					
๑๕	ผ้าก๊อชปิดแผล ขนาด 4*4 พร้อมเทป					
๑๖	ผ้าพันแผล					
๑๗	พลาสติกเอร์ยา					
๑๘	น้ำเกลือล้างแผล					
๑๙	ครีมทาบรรเทาปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ					
๒๐	ยาธาตุน้ำแดง					
๒๑	ยาธาตุน้ำขาว					
๒๒	ยาแก้ปวดประจำเดือน					

หมายเหตุ : หน่วยนับ คือ จำนวนการนับของยา เช่น แผง เม็ด ขวด เป็นต้น

เลขที่เอกสาร	RAOT-Safety-๐๐๘
วันที่บังคับใช้	๐๑/๐๖/๒๕๖๖
แก้ไขครั้งที่	๐

การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มการตรวจเช็คตู้กดน้ำดื่ม




วันที่ตรวจ..... เดือน..... ปี..... พื้นที่ ผู้ตรวจสอบ..... ตำแหน่ง.....

ลำดับที่	พื้นที่ติดตั้ง	รายการตรวจสอบ					หมายเหตุ
		ความสะอาด หัวจ่ายน้ำ	การอุดตันหัวจ่ายน้ำ	จุดรองน้ำล้น	พื้นที่จัดวาง	การเปลี่ยนไส้กรอง	
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
๖							
๗							
๘							
๙							
๑๐							
๑๑							
๑๒							
๑๓							
๑๔							
๑๕							
๑๖							
๑๗							
๑๘							
๑๙							
๒๐							

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ชำรุด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย × พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ

เลขที่เอกสาร	RAOT-Safety-๐๐๙
วันที่บังคับใช้	๐๑/๐๖/๒๕๖๖
แก้ไขครั้งที่	๐

การยางแห่งประเทศไทย แบบฟอร์มการตรวจเครื่องปรับอากาศ	
---	---

วันที่ตรวจ..... เดือน..... ปี..... พื้นที่ ผู้ตรวจสอบ..... ตำแหน่ง.....

ลำดับที่	พื้นที่ติดตั้ง	หมายเลขเครื่อง	ล้างแอร์ครั้งล่าสุด	รายการตรวจสอบ		หมายเหตุ
				การใช้งาน	การทำความสะอาดฟิวเตอร์	
๑						
๒						
๓						
๔						
๕						
๖						
๗						
๘						
๙						
๑๐						
๑๑						
๑๒						
๑๓						
๑๔						
๑๕						
๑๖						
๑๗						
๑๘						
๑๙						
๒๐						

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ชำรุด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย × พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ

เลขที่เอกสาร	RAOT-Safety-๐๑๐
วันที่บังคับใช้	๐๑/๐๖/๒๕๖๖
แก้ไขครั้งที่	๐

การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มการตรวจประตูกะจกบ้านสวิง (แบบปลัก)



วันที่ตรวจ..... เดือน..... ปี..... พื้นที่ ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับที่	พื้นที่ติดตั้ง	รายการตรวจสอบ					หมายเหตุ
		น๊อตยึดประตูกะจก	ความเหลื่อมของกระจก (กรณี ประตู ๒ บาน)	โซ้คประตูกะจก	รอยแตกร้าว	อื่นๆ	
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
๖							
๗							
๘							
๙							
๑๐							
๑๑							
๑๒							
๑๓							
๑๔							
๑๕							
๑๖							
๑๗							
๑๘							
๑๙							
๒๐							

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ชำรุด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย × พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ

เลขที่เอกสาร	RAOT-Safety-๐๑๑
วันที่บังคับใช้	๐๑/๐๖/๒๕๖๖
แก้ไขครั้งที่	๐

การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มการตรวจเช็คความพร้อม กล้องวงจรปิด (CCTV)



เดือน..... ปี..... พื้นที่ ผู้ตรวจสอบ..... ตำแหน่ง.....

ลำดับที่	พื้นที่ติดตั้ง	รายการตรวจสอบ ความพร้อม																														หมายเหตุ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31
๑																																	
๒																																	
๓																																	
๔																																	
๕																																	
๖																																	
๗																																	
๘																																	
๙																																	
๑๐																																	
๑๑																																	
๑๒																																	
๑๓																																	
๑๔																																	
๑๕																																	
๑๖																																	
๑๗																																	
๑๘																																	
๑๙																																	
๒๐																																	

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ชำรุด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย x พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ

การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มการตรวจเช็คการทำงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



เดือน..... ปี..... พื้นที่ ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับที่	รายชื่อ	ความพร้อมในการทำงาน																															หมายเหตุ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
๑																																		
๒																																		
๓																																		
๔																																		
๕																																		
๖																																		
๗																																		
๘																																		
๙																																		
๑๐																																		
๑๑																																		
๑๒																																		
๑๓																																		
๑๔																																		
๑๕																																		
๑๖																																		
๑๗																																		
๑๘																																		
๑๙																																		
๒๐																																		

หมายเหตุ : ความพร้อมหมายถึง สภาพร่างกาย และจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน

การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มการตรวจเช็คสถานีปีโตรเลียมเหลว



เดือน..... ปี..... พื้นที่ ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับที่	รายการ	การตรวจเช็ค																															หมายเหตุ						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
๑	สภาพถังแก๊ส/ตำแหน่งการติดตั้งวาง																																						
	สภาพดี สะอาด																																						
	มีวาร์วনিรภัยควบคุม																																						
	วางบนฐานที่ตั้งอย่างมั่นคง																																						
	ระบบท่อ,ตรวจรอยเชื่อม, รอยรั่วซึม																																						
๒	ท่อส่งและจุดต่อต่างๆ																																						
	แคล้มป์รัดอยู่ในสภาพดี (ไม่หลุด)																																						
	น๊อตยึดขันแน่น ไม่หลุด หลวม																																						
	ท่อส่งก๊าซอยู่ในสภาพไม่บิดหรือบวม																																						
	ท่อรอยเชื่อมไม่เกิดสนิม																																						
	มีเกจวัดแสดงค่าได้ชัดเจน																																						
๓	วาล์วปิด - เปิด																																						
	วาล์วย่อย ปิด-เปิด ใช้งานได้																																						
	วาล์วหลักของถังก๊าซใช้งานได้ปกติ																																						
๔	หม้อต้มก๊าซ																																						
	เกจวัดอุณหภูมิหม้อต้มใช้งานปกติ																																						
	วาล์วถ่ายเทก๊าซใช้งานได้ปกติ																																						
	บริเวณหน้าแปลนยึดแน่น ไม่รั่วซึม																																						
	วาล์วเปิด-ปิดทางก๊าซเข้าและจ่ายใช้งาน งานได้ปกติ																																						
๕	การเติมก๊าซ โดยรถขนส่งก๊าซ ปีโตรเลียมเหลว วันที่.....																																						

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ขำรด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย x พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ



การยางแห่งประเทศไทย

เลขที่เอกสาร	RAOT-Safety-๐๑๔
วันที่บังคับใช้	๐๑/๐๖/๒๕๖๖
แก้ไขครั้งที่	๐

แบบฟอร์มการตรวจหม้อแปลงไฟฟ้า

วัน.....เดือน.....ปี.....

พื้นที่

ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		รายละเอียด / หมายเหตุ
	ยอมรับได้	ยอมรับไม่ได้	
หม้อแปลงไฟฟ้า			
1. ตัวถังหม้อแปลงเป็นสนิมหรือมีการกัดกร่อนของตัวถัง			
2. มีรอยรั่วซึมของน้ำมันตามแนวเชื่อมต่อ ฝาถัง วาร์วถัง น้ำมัน ประเก็นหรือซีลยางต่างๆ			
3. ตัวถังหม้อแปลงในส่วนที่เป็นโลหะมีการต่อลงดิน			
4. จุดต่อสายดินและสภาพสายดิน หลุดหลวมหรือสีกร่อน			
5. สารดูดความชื้น (Silica gel) เสื่อมสภาพหรือเปลี่ยนสี			
6. มีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ติดไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัด			
7. พื้นของลานหม้อแปลงต้องมีการโรยหินเบอร์ 2 ที่มีความหนา อย่างน้อย 10 เซนติเมตร			
8. รั้วของลานหม้อแปลงที่เป็นโลหะ มีการต่อลงดิน			
9. มีวัชพืชหรือวัตถุอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องอยู่ในลานหม้อแปลง			
10. ประตูหรือกำแพงของลานหม้อแปลงต้องใส่กุญแจได้ และ เข้าถึงได้เฉพาะบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น			
11. โครงสร้างเสาที่ติดตั้งหม้อแปลงบนนั่งร้าน มีความมั่นคง แข็งแรง (ไม่แตกร้าว ไม่เอียง ไม่บิด ไม่ทรุด)			
12. บริเวณใต้หม้อแปลงที่มีการติดตั้งบนนั่งร้านมีวัสดุติดไฟได้			
13. หม้อแปลงมีเสียงดังผิดปกติขณะทำงาน			
14. มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหม้อแปลงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

เลขที่เอกสาร	RAOT-Safety-๐๑๕
วันที่บังคับใช้	๐๑/๐๖/๒๕๖๖
แก้ไขครั้งที่	๐

การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มการตรวจเช็คชุดเก็บกู้ฉุกเฉิน (Spill kits)



ปี..... พื้นที่ ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับ ที่	รายการ	วันหมดอายุ	การตรวจสอบอุปกรณ์				หมายเหตุ
			ไตรมาส ๑	ไตรมาส ๒	ไตรมาส ๓	ไตรมาส ๔	
๑	กล่องพลาสติกสำหรับใส่อุปกรณ์						
๒	ชุดป้องกันสารเคมีแบบใช้แล้วทิ้ง จำนวน.....ชุด						
๓	หน้ากากอนามัย Mask/หน้ากากอนามัยชนิด N95						
๔	แว่นตาป้องกันสารเคมี Goggle						
๕	ถุงมือ Latex (Gloves)						
๖	ถุงมือยาง						
๗	น้ำยาฆ่าเชื้อ						
๘	Alcohol 70%						
๙	กระดาดยี่ห้อ Maxmo 1 ม้วน						
๑๐	แผ่นดูดซับของเหลว						
๑๑	ที่ตัดกมพลาสติก						
๑๒	ถุงคลุมเท้า						
๑๓	ปากคิบบยาว 1 อัน						
๑๔	กระป๋องพลาสติกปากกว้าง มีฝาปิดสนิท (ใส่แก้วแตก)						
๑๕	ถุงขยะ						
๑๖	ป้ายวางเตือนบอกเขตอันตราย						
๑๗	คู่มือการใช้ / แบบบันทึกรายงานอุบัติการณ์ สารเคมีหกปนเปื้อน						
๑๘							
๑๙							
๒๐							

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ขำรด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย x พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ

การยางแห่งประเทศไทย
 แบบฟอร์มการตรวจสอบชุดตัดแก๊ส (Gas cutting set)



เดือน.....ปี..... พื้นที่ ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับ ที่	รายการ	วันที่ตรวจสอบอุปกรณ์												หมายเหตุ					
๑	ถังแก๊สติดตั้งบนรถเข็น/กรง และผูกมัดถังมั่นคง																		
๒	วาร์วหัวถัง เปิด - ปิดได้สนิท																		
๓	เกจปรับแรงดันสามารถปรับและอ่านค่าได้																		
๔	ติดตั้งตัวกันไฟย้อนที่เกจปรับแรงดัน																		
๕	สายแก๊สต่อเข้ากับถังและหัวตัดอย่างถูกต้อง																		
๖	สายลม,แก๊ส ไม่แตกสายงาหรือฉีกขาด																		
๗	หัวตัดแก๊สอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน																		
๘	มีน้ำสบู่สำหรับฉีดตรวจสอบการรั่วซึมของแก๊ส																		
๙	ไม่มีการรั่วซึมที่จุดเชื่อมต่อ และวาร์วหัวตัด																		
๑๐	จุดเชื่อมต่อสายใช้เข็มขัดรัดแน่น																		
๑๑	บริเวณตั้งชุดตัดแก๊สต้องไม่มีประกายไฟ																		
๑๒	มีถังดับเพลิงบริเวณที่ตั้งชุดตัดหัวแก๊ส																		
๑๓	อุปกรณ์ PPE สำหรับผู้ปฏิบัติงาน																		

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ชำรุด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย × พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ

เลขที่เอกสาร	RAOT-Safety-๐๑๗
วันที่บังคับใช้	๐๑/๐๖/๒๕๖๖
แก้ไขครั้งที่	๐

การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพรถดักกล้วย



เดือน.....ปี..... พื้นที่ ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับ ที่	รายการ	วันที่ตรวจสอบ					หมายเหตุ
		สัปดาห์ที่ ๑	สัปดาห์ที่ ๒	สัปดาห์ที่ ๓	สัปดาห์ที่ ๔	สัปดาห์ที่ ๕	
๑	หม้อน้ำ						
	- น้ำหล่อเย็น						
	- สายพานและเครื่องยนต์						
	- ปั๊มน้ำหล่อเย็น						
	- ท่อน้ำหล่อเย็น						
๒	กรองอากาศ						
๓	แบตเตอรี่						
๔	ความร้อนเครื่องยนต์						
๕	น้ำมันเชื้อเพลิง						
๖	น้ำมันไฮดรอลิก						
๗	กระบอกไฮดรอลิก						
๘	เบรกล้อหน้า - หลัง						
๙	ดุมล้อ หน้า - หลัง						
๑๐	เฟืองท้าย หน้า - หลัง						
๑๑	มือโยกควบคุม						
๑๒	พวงมาลัยเพาเวอร์						
๑๓	ชุดหลอดไฟ หน้า - หลัง , ซ้าย - ขวา						
๑๔	ความหนาของดอกยาง						
๑๕	ยางล้อ						
๑๖	การสวมใส่อุปกรณ์ PPE ของผู้ขับขี่						

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ขำรด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย x พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ


การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มการตรวจสภาพรถโฟล์คลิฟท์



เดือน.....ปี..... พื้นที่ ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับ ที่	รายการ	วันที่ตรวจสอบ																หมายเหตุ	
๑	พนักงานขับรถ																		
	- สวมใส่อุปกรณ์ PPE																		
	- สวมเสื้อสะท้อนแสง																		
	- สภาพร่างกาย																		
๒	ระดับน้ำในหม้อน้ำและถังพักน้ำ																		
๓	แบตเตอรี่																		
๔	ระดับน้ำมันเครื่อง																		
๕	สายพาน																		
๖	ความสะอาดกรองอากาศ																		
๗	น้ำมันเชื้อเพลิง																		
๘	น้ำมันไฮดรอลิก																		
๙	กระบอกไฮดรอลิกไม่มีรอยรั่วซึม																		
๑๐	การทำงานของเบรก																		
๑๑	ความเสียหายของกระจกส่องหลัง																		
๑๒	สภาพยาง,แรงดันลมยาง และน็อตล้อ																		
๑๓	สัญญาณไฟการทำงาน ไฟเลี้ยว ไฟส่องสว่าง ไฟท้าย																		
๑๔	สัญญาณเสียงถอยหลัง เสียงแตร																		
๑๕	สีของแก๊สไอเสีย																		
๑๖	เสียงดัง กลิ่นเหม็น และการสั่นสะเทือน																		
๑๗	การทำงานของพวงมาลัย																		
๑๘	การทำงานขณะยก																		

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ชำรุด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย x พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ

การยางแห่งประเทศไทย			
แบบฟอร์มการตรวจห้องปฏิบัติการ			
วันที่.....ห้องปฏิบัติการ		ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....	
ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	มี / ไม่มี	หมายเหตุ
๑	มีป้ายชื่อห้องปฏิบัติการ ผู้รับผิดชอบพร้อมเบอร์โทรศัพท์		
๒	มีระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการ เช่น การแต่งกาย ข้อควรปฏิบัติ เป็นต้น		
๓	ห้องปฏิบัติการอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และมีความปลอดภัย		
๔	ระบบสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า ประปา แก๊ส) อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และมีความปลอดภัย		
๕	ครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ มีสภาพพร้อมใช้งาน จัดวางอย่างเหมาะสม		
๖	อ่างล้าง มีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่มีวัสดุ อุปกรณ์ค้างทำความสะอาด		
๗	สารเคมีบนโต๊ะปฏิบัติการ มีเฉพาะที่ใช้งาน จัดวางอย่างเหมาะสม		
๘	มีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยที่เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานของห้องปฏิบัติการ เช่น อ่างล้างตา (Eye wash station) ฝักบัวฉุกเฉิน (Emergency shower) ชุดเก็บกู้สารเคมีรั่วไหล (Spill kit) เป็นต้น		
๙	ระบุชื่อผู้รับผิดชอบและดูแลสถานที่เก็บ/ตู้เก็บ/ชั้นวางสารเคมี		
๑๐	สถานที่เก็บ/ตู้เก็บ/ชั้นวางสารเคมี มีความปลอดภัย เหมาะสม มั่นคง แข็งแรง และพร้อมใช้งาน		
๑๑	มีป้ายบ่งชี้พื้นที่วางสารเคมีที่กำลังใช้งาน พร้อมแสดงขอบเขตที่อาจก่อให้เกิดอันตราย		
๑๒	ตู้ดูดควัน (Fume hood)/ตู้ปลอดเชื้อ (Laminar flow) หรือตู้ชีวนิรภัย (Biosafety cabinet) ต้องบ่งชี้ระยะบานเลื่อนที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย โดยใช้สัญลักษณ์แถบสี หรืออื่น ๆ ตามความเหมาะสม กรณีที่มีสัญญาณเสียงหรือไฟกระพริบ ไม่ต้องใช้สัญลักษณ์แถบสี		
๑๓	ห้ามจัดเก็บสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดกร่อนในตู้ดูดควัน (Fume hood) กรณีที่มีจัดเก็บสารเคมีที่ไม่มีฤทธิ์กัดกร่อน จะต้องระบุชนิดพร้อมชื่อผู้รับผิดชอบ		
๑๔	มีป้ายบ่งชี้เพื่อระบุตำแหน่งที่วางของเสีย/สารเคมีที่ไม่ใช่แล้วในห้องปฏิบัติการระหว่างรอกำจัด		

หมายเหตุ : กรณีห้องปฏิบัติการไม่เกี่ยวข้องในรายการตรวจเช็ค สามารถให้เขียน NA (Not Applicable) ลงในช่อง มี / ไม่มี ได้

การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพยานพาหนะ.....



เดือน.....ปี..... พื้นที่ ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับ ที่	รายการ	วันที่ตรวจสอบ					หมายเหตุ
		สัปดาห์ที่ ๑	สัปดาห์ที่ ๒	สัปดาห์ที่ ๓	สัปดาห์ที่ ๔	สัปดาห์ที่ ๕	
๑	หม้อน้ำ						
	- น้ำหล่อเย็น						
	- สายพานและเครื่องยนต์						
	- ปั๊มน้ำหล่อเย็น						
	- ท่อน้ำหล่อเย็น						
๒	กรองอากาศ						
๓	แบตเตอรี่						
๔	ความร้อน / เสียงเครื่องยนต์						
๕	น้ำมันเชื้อเพลิง						
๖	น้ำมันพวงมาลัย						
๗	น้ำมันเครื่อง						
๘	ระบบเบรก						
๙	ล้อและยาง						
๑๐	ชุดหลอดไฟ หน้า - หลัง , ซ้าย - ขวา						
๑๑	กระจกมองหลัง และกระจกข้าง						
๑๒	การสั่นสะเทือน หรือเสียงดังผิดปกติ						
๑๓	อุปกรณ์เครื่องมือประจำรถ						
๑๔	ระบบปรับอากาศ						
๑๕							
๑๖							

หมายเหตุ : การตรวจเช็ค กรณีปกติให้ทำเครื่องหมาย / กรณีผิดปกติ ขำรด หรือไม่พร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย x พร้อมระบุ รายละเอียดและการดำเนินการแก้ไขลงในช่องหมายเหตุ

การยางแห่งประเทศไทย
แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE Checklist)



เดือน.....ปี..... พื้นที่ ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	รายการ PPE	วันที่ตรวจสอบ												หมายเหตุ					
๑																				
๒																				
๓																				
๔																				
๕																				
๖																				
๗																				
๘																				
๙																				
๑๐																				
๑๑																				
๑๒																				
๑๓																				
๑๔																				
๑๕																				
๑๖																				
๑๗																				
๑๘																				
๑๙																				
๒๐																				

รายการอุปกรณ์ PPE :

1.หมวกนิรภัย	2.ที่อุดหู (Ear plug)	3.ที่ครอบหู (Ear muff)	4.รองเท้านิรภัย	5.แว่นนิรภัย	6.ถุงมือนิรภัย
7.เสื้อนิรภัย/ผ้ากันเปื้อน	8.รองเท้าผ้าใบ	9.หมวกคลุมผม	10.เข็มขัดนิรภัย	11.หน้ากากนิรภัย	

เลขที่เอกสาร	RAOT-Safety-๐๒๒
วันที่บังคับใช้	๐๑/๐๖/๒๕๖๖
แก้ไขครั้งที่	๐

การยางแห่งประเทศไทย
 ตารางชี้บ่งอันตราย มาตรการป้องกันและการประเมินความเสี่ยง



วัน.....เดือน.....ปี..... พื้นที่ ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....

ลำดับ	ขั้นตอนการทำงาน	แหล่งอันตราย (คน/เครื่องจักร/ สารเคมี/สิ่งแวดล้อม)	สิ่งที่ได้รับอันตราย	สาเหตุที่อาจเกิดอันตราย	ประเมินความเสี่ยง (จากการคำนวณ)	มาตรการป้องกัน

หมายเหตุ : การประเมินความเสี่ยง สามารถคำนวณได้จากสูตรที่แนบมาในหน้าถัดไป

การประเมินความเสี่ยง คำนวณได้จาก

ความเป็นอันตราย/ผลลัพธ์ที่อันตราย/พฤติกรรม × ความถี่ที่ได้รับ/ความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น

นิยามความเป็นอันตราย

ระดับความรุนแรง	ชนิดผลลัพธ์ที่ตามมา	
	สุขภาพและความปลอดภัย	สิ่งแวดล้อม
V มากที่สุด (มหันตภัย)	เสียชีวิต หรือพิการ หรือป่วยโดยช่วยเหลือตนเองไม่ได้ หรือมีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก หรือเกิดอันตรายต่อคนมากกว่า 50 คน	มีผลทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ ระยะยาว และรุนแรงมาก นำวิบัติ
IV มาก	มีผลต่อสุขภาพอย่างถาวร บาดเจ็บอย่างรุนแรง ไม่สามารถรักษาให้หายได้ ต้องปรับตัวเพื่อให้ดำเนินชีวิตอยู่กับความเจ็บปวดหรือผลกระทบนั้น หรือมีผู้เสียชีวิตและ/หรือเกิดสภาวะทุพพลภาพรุนแรงและถาวร (>30%) เท่ากับหรือมากกว่า 1 คน	
III ปานกลาง	มีผลกระทบต่อสุขภาพรุนแรงที่หายได้ แต่ต้องได้รับการรักษามากกว่าหนึ่งครั้งหรือลาป่วยหรือมีผลกระทบต่อสังคมจากการสัมผัสในลักษณะซ้ำ หรือเป็นระยะเวลานาน โดยไม่มีอันตรายถึงชีวิต หรือเกิดสภาวะทุพพลภาพปานกลาง หรือเกิดความบกพร่อง (>30%) เท่ากับหรือมากกว่า 1 คน	มีผลต่อสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาปานกลางและรุนแรง
II น้อย	มีผลกระทบต่อสุขภาพเล็กน้อย ไม่จำเป็นต้องรักษา ไม่มีการป่วยจนต้องลางาน ไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานหรือเป็นสาเหตุของการทุพพลภาพ หายได้โดยไม่ต้องรักษาทางการแพทย์	มีผลต่อสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาสั้นถึงปานกลาง และไม่กระทบต่อระบบนิเวศ
I น้อยมาก	การสัมผัสที่ระดับดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ หรือมีผลกระทบต่อสุขภาพเล็กน้อย ไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล	มีผลน้อยมากต่อสิ่งมีชีวิตในสิ่งแวดล้อม

นิยามระดับความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น

ระดับ	ความหมายของระดับ	คำอธิบาย	ความถี่ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
A	เกือบประจำ	เหตุการณ์จะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา	1 – 2 ครั้ง / สัปดาห์
B	เป็นไปได้มาก	เหตุการณ์เกิดขึ้นหลายครั้งในการทำงาน	1 – 2 ครั้ง / เดือน
C	เป็นไปได้ปานกลาง	เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในการทำงาน	1 – 2 ครั้ง / ปี
D	ไม่ค่อยเกิดขึ้น	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบางครั้งบางคราว	1 – ครั้ง / 5ปี หรือมากกว่า
E	เกิดขึ้นได้ยาก	ไม่เคยเกิดเหตุการณ์นี้มานานแล้ว	ไม่เคยเกิดขึ้นเลยในระยะเวลา 10 ปี หรือมากกว่า

การคำนวณความเสี่ยง

ระดับความเป็นไปได้ที่เกิดขึ้น	ระดับความรุนแรง				
	I	II	III	IV	V
A	ปานกลาง	สูง	สูง	สูงมาก	สูงมาก
B	ปานกลาง	ปานกลาง	สูง	สูง	สูงมาก
C	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูง	สูง
D	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	สูง
E	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	สูง

ที่มา : ศูนย์บริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล