



Sida



International
Labour
Organization

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)
Thailand Institute of Occupational Safety and Health (Public Organization)

คู่มือฝึกอบรม การประเมินและการจัดการความเสี่ยง ในสถานที่ทำงานสำหรับสถานประกอบการ ขนาดกลางและขนาดเล็ก



กระทรวงแรงงาน

Ministry of Labour

โครงการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (งานความปลอดภัย)

คู่มือฝึกอบรม
การประเมินและการจัดการความเสี่ยง
ในสถานที่ทำงาน

สำหรับสถานประกอบการ
ขนาดกลางและขนาดเล็ก

ต้นฉบับเดิมของงานนี้ ได้จัดพิมพ์โดยสำนักงานแรงงานระหว่างประเทศ นครเจนีวา ในชื่อว่า
Training Package on Workplace Risk Assessment and Management for Small and
Medium – Sized Enterprises

และได้อนุญาตให้จัดพิมพ์เป็นภาษาไทย

ลิขสิทธิ์ : องค์การแรงงานระหว่างประเทศ 2013

สงวนลิขสิทธิ์ : สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
(องค์การมหาชน)

ฉบับภาษาไทย พ.ศ. 2561

ISBN 9786165551724

พิมพ์ครั้งแรก สิงหาคม 2561

จำนวน 100 เล่ม

สิ่งพิมพ์ของสำนักงานแรงงานระหว่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับหลักปฏิบัติของสหประชาชาติ
ตลอดจนเนื้อหาของเรื่องที่น่าสนใจภายในเล่มมิได้หมายความว่า เป็นการแสดงออกทางความ
คิดเห็นใดๆ ของสำนักงานฯ เกี่ยวกับภาวะทางกฎหมายของประเทศใดประเทศหนึ่ง พื้นที่อาณา
เขตใดๆ ที่ประเทศนั้นๆ ทรงสิทธิ์อยู่หรือเกี่ยวกับการกำหนดเขตแดนของประเทศ

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ จะรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวต่อข้อคิดเห็นที่แสดงอยู่ในบทความ
การศึกษาและสิ่งอื่นๆ ที่ได้ลงนามตกลง และสำนักงานฯ มิได้รับรองความคิดเห็นต่างๆ ที่แสดงไว้ใน
งานพิมพ์ดังกล่าว

สำนักงานฯ มิได้รับรองสิ่งที่อ้างถึง ทั้งที่เป็นชื่อของบริษัทและผลิตภัณฑ์ทางการค้าและ
กระบวนการต่างๆ และการที่มีได้อ้างถึงบริษัทผลิตภัณฑ์ทางการค้าหรือกระบวนการใดๆ เป็น
พิเศษ โดยเฉพาะมิได้เป็นเครื่องแสดงว่า สำนักงานฯ ไม่เห็นด้วย

คู่มือฝึกอบรมเล่มนี้ ผลิตขึ้นภายใต้โครงการ “Linking safety and health at work to sustainable economic development: From theory and platitudes to conviction and action” (2009-2012), สนับสนุนงบประมาณโดย Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA)

โครงการนี้ส่งเสริมให้มีการพัฒนางานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับลูกจ้าง โดยผ่านการจัดการระเบียบวิธีการและข้อมูลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โครงการนี้ขับเคลื่อนผ่านผู้มีส่วนได้เสียไปสู่มาตรการทางปฏิบัติทั้งในระดับประเทศ ท้องถิ่น และสถานประกอบการ ผลผลิตของโครงการประกอบด้วยเครื่องมือการฝึกอบรม คู่มือปฏิบัติ และตัวอย่างนโยบายในการขับเคลื่อนด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในระดับประเทศและท้องถิ่น และเพื่อช่วยในการออกแบบโครงสร้างและการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยตามนโยบายและโครงการต่างๆ

คำนำ (ต้นฉบับ)

คู่มือฝึกอบรมการประเมินและการจัดการความเสี่ยงในสถานที่ทำงานสำหรับสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กนี้ จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมให้นายจ้างและผู้บริหารระดับสูงในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง อันนำไปสู่การปรับปรุงงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานที่ทำงาน

การบาดเจ็บและการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่และธุรกิจได้ เมื่อเกิดอุบัติเหตุซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บและเจ็บป่วยขึ้นกับลูกจ้าง ทำให้มีการสูญเสียผลผลิต เครื่องจักรเสียหาย ต้องจ่ายเบี้ยประกันเพิ่มขึ้น ธุรกิจขนาดเล็กส่วนใหญ่ไม่สามารถแบกรับค่าใช้จ่ายและความสูญเสียจำนวนมากๆ ได้ เพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์ดังกล่าวที่จะเกิดขึ้น จึงจัดทำคู่มือฝึกอบรมการประเมินและการจัดการความเสี่ยงในสถานที่ทำงานสำหรับสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการฝึกอบรมสำหรับสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก

การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ ที่จะช่วยให้นายจ้างดำเนินการเชิงรุกในการค้นหาและชี้บ่งอันตราย เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาก่อนที่ลูกจ้างจะได้รับบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วย จากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น คู่มือฝึกอบรมเล่มนี้ จะช่วยในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวในสถานที่ทำงาน ความยากง่ายในการแก้ปัญหาขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถ และความคุ้นชินกับสถานที่ทำงานของนายจ้างและลูกจ้าง คู่มือฝึกอบรมเล่มนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยนายจ้างและลูกจ้างในการค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหานั้นที่เหมาะสมและประหยัดค่าใช้จ่ายเพื่อควบคุมความเสี่ยงในสถานที่ทำงาน

คู่มือฝึกอบรมเล่มนี้ ได้ออกแบบมาเพื่อช่วยให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ดำเนินการเป็นขั้นเป็นตอนตามวิธีการจัดการความเสี่ยง วัตถุประสงค์ของคู่มือฝึกอบรมนี้ ต้องการให้เจ้าของ/นายจ้างของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก หรือผู้ซึ่งรับผิดชอบตามกฎหมายของประเทศ ให้เกิดความมั่นใจว่าการจัดการความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อนายจ้าง ลูกจ้าง องค์กรนายจ้าง สหภาพแรงงาน และพนักงานตรวจแรงงาน หากมีการนำคู่มือฝึกอบรมนี้ไปใช้ในหน่วยงานของตน

คู่มือฝึกอบรมประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนที่หนึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการดำเนินการด้วยตนเอง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ซึ่งช่วยสร้างความมั่นใจให้กับนายจ้างและลูกจ้างของสถานประกอบการในการประเมินความเสี่ยงด้วยตนเอง ส่วนที่สองกำหนดเนื้อหาสำหรับผู้ฝึกอบรม เพื่อสนับสนุนหลักสูตรการอบรมการจัดการความเสี่ยง และเพื่อช่วยผู้ฝึกอบรมจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยง รวมถึงกิจกรรมต่างๆ สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จะต้องปฏิบัติในกระบวนการจัดการความเสี่ยง ส่วนที่สามเป็นตัวอย่างการจัดการความเสี่ยงในงานต่างๆ ของสถานประกอบการ

ข้าพเจ้าหวังว่า คู่มือฝึกอบรมเล่มนี้จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ได้ง่าย มีความเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติ เพื่อช่วยให้นายจ้างและลูกจ้างในการพิจารณาหาวิธีการควบคุมความเสี่ยงที่เหมาะสมและคุ้มค่าใช้จ่าย

Seiji Machida
ผู้อำนวยการ Safe Work

คำนำ (สสปท.)

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2554 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 16 กรกฎาคม 2554 เป็นต้นมา กำหนดให้จัดตั้งสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ภายใน 1 ปีนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ และให้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยฯ ดังกล่าว กำหนดอำนาจหน้าที่หนึ่งของสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน คือ การพัฒนาและสนับสนุนการจัดทำมาตรฐานเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ดังนั้นสถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ จึงได้จัดทำคู่มือฝึกอบรมการประเมินและการจัดการความเสี่ยงในสถานที่ทำงาน สำหรับสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก เพื่อเป็นแนวทางและช่วยให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก ดำเนินการตามวิธีการประเมินและการจัดการความเสี่ยงในสถานที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

กิตติกรรมประกาศ (ต้นฉบับ)

การพัฒนาคู่มือฝึกอบรมเล่มนี้ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA)

Mr.Peter Hurst ที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ได้ร่างคู่มือฝึกอบรมเล่มนี้ขึ้น และดำเนินการจัดฝึกอบรมหลักสูตรนำร่องร่วมกับองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ที่ประกอบด้วยผู้แทนอาชีพต่างๆ ของประเทศ Malawi โดยมี Ms.Annie Rice และ Mr.Andrew Christian จาก ILO SafeWork Programme เป็นผู้ตรวจสอบเนื้อหาทางด้านวิชาการ และมี Ms.Amélie Schmit หัวหน้าที่ปรึกษาด้านวิชาการ ของ SIDA ให้การสนับสนุนงบประมาณและประสานงานโครงการ

กิตติกรรมประกาศ (สสพท.)

คู่มือฝึกอบรมฉบับแปลนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาช่วยเหลือ กลั่นกรอง และเรียบเรียง จากนางสาว สุธิดา กรุงไกรวงศ์ นางลัดดา ตั้งจินตนา และนายวิเลิศ เจตยานูวัตร ข้าราชการบำนาญ กรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จึงขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ ณ โอกาสนี้

สารบัญ

คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทนำ	1
ความหมายของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs)	2
ส่วนที่ 1 วิธีการประเมินความเสี่ยง	7
1. แนวคิดพื้นฐานและนิยามศัพท์เกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยง	9
2. การดำเนินการประเมินความเสี่ยง	13
ขั้นตอนที่ 1 : การชี้บ่งอันตราย	18
ขั้นตอนที่ 2 : ระบุว่าใครเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงและเสี่ยงอย่างไร	21
ขั้นตอนที่ 3 : ประเมินความเสี่ยง – พิจารณาเลือกมาตรการควบคุมความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	23
ขั้นตอนที่ 4 : ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานประเมินและควบคุมความเสี่ยง และกรอบระยะเวลา	36
ขั้นตอนที่ 5 : ทบทวนการประเมินความเสี่ยง และ ปรับให้เป็นปัจจุบัน	41
ส่วนที่ 2 เครื่องมือของผู้ฝึกสอน	43
1. การวางแผน การดำเนินงาน และการประเมินการฝึกอบรม : รายการตรวจสอบสำหรับผู้สอน	45
2. กิจกรรมการประเมินความเสี่ยง	52
กิจกรรมที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 : ชี้บ่งอันตราย	53
กิจกรรมที่ 2 ขั้นตอนที่ 2 : ระบุว่าใครเป็นผู้ที่มีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร	55
กิจกรรมที่ 3 ขั้นตอนที่ 3ก และ 3ข : ชี้บ่งและพิจารณามาตรการควบคุมความเสี่ยง	57
กิจกรรมที่ 4 ขั้นตอนที่ 4 : ประเมินระดับความเสี่ยงและจัดลำดับความสำคัญ	59
ส่วนที่ 3 ตัวอย่างของการประเมินความเสี่ยง	61
ตัวอย่างที่ 1 : งานก่ออิฐฉาบปูน	65
ตัวอย่างที่ 2 : ศูนย์รับแจ้งทางโทรศัพท์	67
ตัวอย่างที่ 3 : งานซ่อมบำรุงยานพาหนะ	69
ตัวอย่างที่ 4 : งานทำความสะอาดสำนักงาน	71
ภาคผนวก: ข้อมูลเพิ่มเติม	73

สถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กมีความสำคัญและมีเป็นจำนวนมาก สถานประกอบกิจการหลายแห่งไม่สามารถเติบโตหรืออยู่รอดได้ เนื่องจากมีปัญหาด้านผลผลิต คุณภาพสินค้าและการบริการไม่ได้มาตรฐาน มีปัญหาด้านการตลาด การขาดสภาพคล่องทางการเงิน อุปสรรคต่างๆ ที่กล่าวมานี้ รวมถึงการขาดการจัดการองค์กรที่ดี เป็นผลให้เกิดอันตรายต่างๆ ในสถานที่ทำงาน หากสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก มีศักยภาพในการจัดการหรือเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน โดยสามารถปรับปรุงสภาพการทำงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ดีขึ้น ทำให้สถานประกอบกิจการมีศักยภาพในการแข่งขันได้มากขึ้น อย่างไรก็ตามสถานประกอบกิจการยังขาดเครื่องมือ และเทคนิคที่จะไปดำเนินงานเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

เครื่องมือหรือเทคนิคเพื่อการปรับปรุงสภาพความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กที่สำคัญประการหนึ่ง คือการประเมินความเสี่ยงในสถานที่ทำงาน ซึ่งการประเมินความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยงครอบคลุมการแก้ปัญหาต่างๆ โดยการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย มีการฝึกอบรมการสื่อสารและสารสนเทศ และการกำหนดเป้าหมายการปรับปรุงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

การประเมินและการจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เป็นเทคนิคการประเมินความเสี่ยงที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในสถานประกอบกิจการต่างๆ ทั่วโลก การประเมินความเสี่ยงเป็นเครื่องมือที่ช่วยประเมินความเสี่ยงซึ่งสถานประกอบกิจการทุกขนาดสามารถนำไปใช้ เพื่อช่วยให้สถานที่ทำงานปลอดภัยมากขึ้น น่ายุ่่มากขึ้น และมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการแข่งขันทางธุรกิจ

การประเมินและการจัดการความเสี่ยงเป็นเครื่องมือที่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง เครื่องมือนี้เป็นแนวทางให้นายจ้างและลูกจ้างร่วมมือกันดำเนินการด้วยตนเอง เพื่อแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย นำไปสู่การเพิ่มผลผลิต การประเมินความเสี่ยง เริ่มต้นด้วยการค้นหาอันตรายในสถานที่ทำงาน ตามด้วยการวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยใช้ความรู้ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่มีอยู่ และประเมินความเสี่ยงโดยจัดลำดับความเสี่ยง เพื่อที่จะจัดการควบคุมความเสี่ยง ทั้งนี้ความเสี่ยงมากที่สุดจะถูกนำมาดำเนินการแก้ไขเป็นลำดับแรก และความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดอันตรายน้อยกว่าจะถูกนำมาพิจารณาลำดับ

การประเมินและการจัดการความเสี่ยงตามคู่มือนี้ สามารถนำไปใช้ในการจัดการปัญหาด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง โดยสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กไม่ต้องพึ่งพาผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก ที่ปรึกษา หรือเจ้าหน้าที่รัฐมากเกินไปในการที่จะให้คำปรึกษาแนะนำและการแก้ไขปัญหา ในการดำเนินการประเมินความเสี่ยงถือเป็นหน้าที่ของนายจ้างที่จะต้องรับผิดชอบและยอมรับที่จะนำไปปฏิบัติ

งานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย มักถูกมองว่าเป็นงานที่มีเอกสารจำนวนมาก มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม มีกฎระเบียบมากที่ยากแก่การเข้าใจ ทำให้นายจ้าง ผู้บริหารระดับสูงไม่ให้ความสำคัญต่องานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย นายจ้าง ผู้บริหารระดับสูงส่วนใหญ่มักจะคิดว่าอุบัติเหตุในสถานประกอบการมีน้อยหรือไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเลย และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ แต่ความเป็นจริงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีสาเหตุและมีโอกาสเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถป้องกันได้ สิ่งสำคัญที่สุดที่นายจ้างและผู้บริหารระดับสูงต้องมีคือจิตสำนึกเกี่ยวกับความปลอดภัย

ถึงแม้ว่าลูกจ้างมีสำนึกในการทำงานที่ปลอดภัย แต่ยังคงมีความผิดพลาดเกิดขึ้น ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิตหรือบาดเจ็บ แสดงว่าการใช้สำนึกสำนึกนั้นยังไม่เพียงพอ นายจ้างหลายรายต้องเสียใจที่ไม่ได้ดำเนินการป้องกันด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอย่างจริงจังก่อนที่จะมีเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุ จนกระทั่งมีลูกจ้างได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากการทำงาน ดังนั้น การประเมินความเสี่ยงเป็นสิ่งที่นายจ้าง และผู้บริหารระดับสูงต้องนำมาดำเนินการเชิงรุก เพื่อค้นหาความเสี่ยงที่แฝงอยู่ และจัดการแก้ไขปัญหาต่างๆ ก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน ทำให้นายจ้างสามารถดำเนินการได้อย่างปลอดภัย ลูกจ้างมีสุขภาพอนามัยดี ส่งผลให้ผลผลิตและคุณภาพดีขึ้น

ความหมายของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs)

SMEs เป็นคำย่อของ Small and Medium-sized Enterprises หมายถึง สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก โดยปกติประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปและองค์ระหว่างประเทศ นิยมใช้คำว่า SMEs สำหรับธุรกิจหรือสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ส่วนประเทศสหรัฐอเมริกานิยมใช้คำว่า SMBs (Small and Medium Businesses)

ความหมายของ SMEs หรือ SMBs ไม่มีการกำหนดอย่างชัดเจน ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปเป็นผู้เริ่มให้แนวคิดในการกำหนดคำจำกัดความของคำว่า SMEs โดยกำหนดคุณสมบัติของธุรกิจหรือสถานประกอบการขนาดเล็กมาก เล็ก กลาง ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อแนะ Recommendation 2003/361/EC โดยพิจารณาจากจำนวนลูกจ้างในสถานประกอบการ และพิจารณาจากเงินทุนหมุนเวียนหรืองบดุลประกอบ แล้วแต่กรณี

สถานประกอบการ	จำนวนลูกจ้าง	เงินทุนหมุนเวียน	งบดุล
ขนาดกลาง	< 250	≤ € 50 m	≤ € 43 m
ขนาดเล็ก	< 50	≤ € 10 m	≤ € 10 m
ขนาดเล็กมาก	< 10	≤ € 2 m	≤ € 2 m

แหล่งข้อมูล : European Commission Enterprise and Industry. SME Definition, accessed on http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index_en.htm

ในประเทศสหรัฐอเมริกา Small Business Administration (SBA) Size Standard Office เป็นผู้ให้คำจำกัดความของธุรกิจหรือสถานประกอบการขนาดเล็ก ซึ่งหน่วยงานนี้ได้กำหนดระบบการแบ่งประเภทอุตสาหกรรม North American Industry Classification System (NAICS) ตามรหัสประเภทอุตสาหกรรมโดยกำหนดตามขนาด และประเภทอุตสาหกรรม ระบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสะท้อนความแตกต่างของอุตสาหกรรมได้ดียิ่งขึ้น ข้อกำหนดที่ใช้กันมากสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก คือ

- ➔ ลูกจ้าง < 500 คน สำหรับอุตสาหกรรมการผลิต และการทำเหมือง
- ➔ ลูกจ้าง < 100 คน สำหรับอุตสาหกรรมการค้าส่ง
- ➔ รายรับต่อปี < 7 ล้านดอลลาร์ สำหรับอุตสาหกรรมการค้าปลีกและบริการ
- ➔ รายรับต่อปี < 33.5 ล้านดอลลาร์ สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้าง
- ➔ รายรับต่อปี < 14 ล้านดอลลาร์ สำหรับผู้รับเหมาช่วง
- ➔ รายรับต่อปี < 0.75 ล้านดอลลาร์ สำหรับอุตสาหกรรมการเกษตร

แหล่งข้อมูล : US Small Business Administration, USA, accessed on: <http://www.sba.gov/content/summary-size-standards-industry>

หมายเหตุ : คำจำกัดความของธุรกิจหรือสถานประกอบการขนาดเล็ก ขึ้นอยู่กับแต่ละประเภทอุตสาหกรรมและนิยามของแต่ละประเทศ สิ่งที่ต้องนำมาพิจารณา ได้แก่ จำนวนลูกจ้าง วิธีการจำแนกประเภทอุตสาหกรรมรวมถึงรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตสินค้าหรือบริการ มูลค่าของสินทรัพย์และผลกำไรสุทธิ โดยพิจารณาจากองค์ประกอบต่างๆ เพียงองค์ประกอบเดียวหรือหลายองค์ประกอบร่วมกัน

ความสำคัญของการประเมินความเสี่ยงในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก

โดยทั่วไปสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กจะมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยจากการทำงานที่สูงกว่าขนาดอื่น ซึ่งในสถานประกอบการขนาดเล็ก มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าในสถานประกอบการที่มีลูกจ้างมากกว่า 100 คน อยู่ 20% และในสถานประกอบการที่มีลูกจ้างมากกว่า 1,000 คน อยู่ 40%

สาเหตุที่ทำให้สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กมีความเสี่ยงสูง เนื่องจากขาดการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่ดี และขาดการนำเอากฎระเบียบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยมาใช้ เนื่องจาก

- ➔ ขาดบุคลากรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยประจำสถานประกอบการ
- ➔ ขาดการเข้าถึงการบริการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
- ➔ ประสบการณ์ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของนายจ้างและลูกจ้างไม่เพียงพอ เนื่องจากความไม่แน่นอนของธุรกิจ
- ➔ ข้อจำกัดของการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและโอกาสในการเข้ารับการฝึกอบรม
- ➔ ข้อจำกัดของความรู้ด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์
- ➔ ขาดการรวมตัวเป็นสหภาพแรงงานในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก การมีสหภาพแรงงานที่ดี จะทำให้เกิดความร่วมมือที่ดีระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง

- ➔ นายจ้างที่ละเลยการลงทุนในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย จะทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย ส่งผลให้ผลผลิตและความสามารถในการทำกำไรลดลง

ปัจจัยต่างๆ ข้างต้น เป็นสาเหตุที่ทำให้สถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กมีความอ่อนแอในการดำเนินธุรกิจ ในหลายๆ ประเทศมีกฎหมายกำหนดให้สถานประกอบกิจการดำเนินการประเมินความเสี่ยง กำหนดให้นายจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ สถานประกอบกิจการขนาดใหญ่สามารถจัดหาผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยมาดำเนินการได้ แต่สถานประกอบกิจการขนาดเล็ก ไม่สามารถจัดหาบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย จึงจำเป็นต้องจัดให้มีบริการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้กับกลุ่มสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก อย่างไรก็ตาม หากนำ “คู่มือฝึกอบรมการประเมินความเสี่ยงในสถานที่ทำงาน สำหรับสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก” ไปใช้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยได้โดยไม่ยาก ด้วยข้อมูล แนวทาง และตัวอย่างในคู่มือจะช่วยสร้างความมั่นใจในการดำเนินการ และลูกจ้างทุกคนให้ความร่วมมือ ตามคู่มือเล่มนี้นายจ้างสามารถค้นหาความเสี่ยงด้วยสามัญสำนึกที่มีอยู่และความรู้เกี่ยวกับสภาพการทำงานของลูกจ้างในสถานประกอบกิจการ ประเมินความเสี่ยงและพิจารณาดำเนินมาตรการควบคุมความเสี่ยงเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุรวมถึงความเจ็บป่วยจากการทำงานได้ด้วยตนเอง

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายของการนำคู่มือนี้ไปใช้ คือ นายจ้างและลูกจ้างของสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก สำหรับองค์กรหรือสถานประกอบกิจการขนาดอื่น ก็สามารถนำความรู้จากการฝึกอบรมเรื่องการประเมินความเสี่ยงไปปรับใช้กับองค์กรของตนเองได้ กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย

- ➔ องค์กรนายจ้าง
- ➔ สหภาพแรงงาน
- ➔ งานบริการ
- ➔ พนักงานตรวจแรงงาน
- ➔ หน่วยงานควบคุมกำกับดูแลความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
- ➔ สหกรณ์
- ➔ องค์กรสตรี
- ➔ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ➔ สถาบันฝึกวิชาชีพ
- ➔ สถาบันการเงินชุมชนรายย่อย
- ➔ องค์กรเศรษฐกิจเชิงสังคม

จุดมุ่งหมายของคู่มือฝึกอบรม

คู่มือฝึกอบรมเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อช่วยนายจ้าง ผู้บริหารและลูกจ้างในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก รวมถึงผู้ให้บริการและผู้รับเหมา ในการดำเนินการปรับปรุงความปลอดภัยและอาชีวอนามัย โดย

- ➔ อธิบายให้ทราบว่าการประเมินความเสี่ยงสามารถช่วยนายจ้าง โดยความร่วมมือของลูกจ้างที่จะทำ ให้สถานที่ทำงานมีความปลอดภัย ลูกจ้างมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น นำไปสู่การลดค่าใช้จ่ายหรือความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น
- ➔ อธิบายให้ทราบว่าการประเมินความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินความเสี่ยงในสถานที่ทำงาน ซึ่งสามารถป้องกันและควบคุมการประสบอันตราย เพื่อลดการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการทำงานลง
- ➔ อธิบายให้ทราบถึงภาพรวมของวิธีการดำเนินการประเมินความเสี่ยงในสถานที่ทำงาน
- ➔ อธิบายให้ทราบถึงวิธีการพิจารณาดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย โดยใช้ลำดับมาตรการควบคุมความเสี่ยง
- ➔ อธิบายให้ทราบถึงการนำผลของการประเมินความเสี่ยง ไปเป็นแนวทางในการพิจารณาเลือก มาตรการควบคุมความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เหมาะสม เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ

การใช้คู่มือฝึกอบรม

ต้องมีการดำเนินการ ดังนี้

1. นายจ้างและผู้บริหารระดับสูงของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ต้องมีความเข้าใจถึงอันตรายและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น สามารถดำเนินการประเมินความเสี่ยงได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
2. นายจ้างและผู้บริหารระดับสูงของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ต้องได้รับการฝึกอบรมความรู้พื้นฐาน เพื่อที่จะนำไปดำเนินการประเมินความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ลูกจ้างของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ต้องได้รับการฝึกอบรมพื้นฐานการประเมินความเสี่ยง เพื่อให้สามารถดำเนินการ ดังนี้
 - (1) นำประสบการณ์และข้อเสนอแนะที่ได้จากการอบรมไปใช้ในการประเมินความเสี่ยง
 - (2) นำมาตรการควบคุมความเสี่ยงไปปฏิบัติเพื่อการป้องกันและควบคุมให้เกิดความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ก่อนที่ลูกจ้างจะสัมผัสกับอันตราย
4. การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เป็นเรื่องที่สามารถทำได้ไม่ยากและจะได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่า โดยใช้ความพยายามไม่มาก และเสียค่าใช้จ่ายไม่มาก ลดการจ่ายค่าทดแทนและเบี้ยประกัน ส่งผลให้เกิดความรู้สึกที่ดีกับองค์กร

โครงสร้างและเนื้อหา

เนื้อหาหลักของคู่มือเล่มนี้ ประกอบด้วย

- ➔ การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน พร้อมตัวอย่างการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน
- ➔ ลำดับมาตรการควบคุมความเสี่ยง การพิจารณาเลือกและดำเนินการเพื่อปรับปรุงสภาพความปลอดภัยและอาชีวอนามัย พร้อมตัวอย่างการดำเนินการ

รายละเอียดเนื้อหาของคู่มือ ประกอบด้วย

- ➔ แบบการประเมินความเสี่ยง ซึ่งสามารถนำไปใช้ดำเนินการประเมินความเสี่ยง

ตัวอย่างการประเมินความเสี่ยงของแต่ละงาน

ส่วนที่ 1

วิธีการประเมินความเสี่ยง

1. แนวคิดพื้นฐานและนิยามศัพท์เกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยง

แนวคิดของการประเมินความเสี่ยงในสถานที่ทำงาน คือ กระบวนการที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เหมือนการฉีดยาป้องกันโรค การประเมินความเสี่ยงไม่ใช่เป็นการดำเนินการเพียงครั้งเดียว เหมือนการถ่ายรูปที่เชื่อมโยงกับการตรวจสถานที่ทำงาน ซึ่งการดำเนินการประเมินความเสี่ยงสามารถนำข้อมูลจากการตรวจสถานที่ทำงานมาใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเข้าใจความแตกต่างระหว่างการตรวจสถานที่ทำงานและการประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยงทั้ง 5 ขั้นตอน ควรทำความเข้าใจหลักการและนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

อันตรายและความเสี่ยง

อันตรายและความเสี่ยงมักถูกใช้แทนกันเป็นประจำในภาษาพูด ดังนั้น เพื่อป้องกันการสับสนเมื่อต้องใช้ในการประเมินความเสี่ยง จึงจำเป็นต้องเข้าใจและแยกความหมายให้ถูกต้อง ดังนี้

อันตราย (hazard) หมายถึง สิ่งใดๆ ที่มีศักยภาพก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน อุปกรณ์ หรือสิ่งแวดล้อม มีผลกระทบต่อความปลอดภัยหรือสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง ศักยภาพที่ก่อให้เกิดความเสียหายนี้มีอยู่หรือแฝงอยู่ในสาร วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร หรือการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม

ดังนั้น อันตราย (Hazards) จึงเป็นสิ่งที่อาจเป็นวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในการทำงาน อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือ สารที่เป็นอันตราย เช่น ฝุ่น เชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค สารเคมีต่างๆ สารกำจัดศัตรูพืช เสียงดัง สิ่งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต กระบวนการทำงาน การจัดองค์กร วิธีการ หรือการปฏิบัติงาน รวมถึงการขนส่งและทัศนคติที่ไม่ดี เป็นต้น ที่มีศักยภาพก่อให้เกิดความเสียหาย การบาดเจ็บ หรือมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและทรัพย์สิน

ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง โอกาส หรือความเป็นไปได้ของอันตรายที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย หรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน อุปกรณ์ หรือสิ่งแวดล้อม และความรุนแรงของอันตราย

$$\text{ความเสี่ยง} = \text{โอกาสที่จะเกิดอันตราย} \times \text{ความรุนแรงของอันตราย}$$

ดังนั้น ความเสี่ยงเป็นผลรวมของความเป็นไปได้ของการเกิดอันตรายที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย หรือทรัพย์สินเสียหายและความรุนแรงของอันตรายที่เกิดขึ้น

ในขณะที่อันตราย เป็นสิ่งที่มีอยู่หรือแฝงอยู่ในสารหรือกระบวนการผลิตแต่ไม่ใช่ความเสี่ยง อันตรายจะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับมาตรการควบคุมป้องกันที่มีอยู่และมาตรการของการลดระดับความเสี่ยงที่

มีเพิ่มเติม ตัวอย่างเช่น สารกำจัดศัตรูพืชมีความเป็นพิษอยู่ในตัว เป็นสารอันตราย เมื่อนำมาใช้งานอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของชาวไร่ ชาวนาหรือคนงานในฟาร์ม หากมีมาตรการควบคุมอย่างเหมาะสม ความเสี่ยงของการเกิดอันตรายนั้นก็จะลดลง

ทำนองเดียวกัน ไฟฟ้า 220 โวลท์ มีอันตรายแฝงอยู่ในตัว ถ้าใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เช่น มีฉนวนหุ้ม ใช้เบรกเกอร์หรือสะพานไฟที่เหมาะสม ใช้หม้อแปลงลดแรงดันไฟฟ้าก็สามารถลดความเสี่ยงลงได้

เมื่อความเสี่ยงนั้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ สิ่งที่ต้องนำมาประเมินเพิ่มเติมก็คือ ตัวลูกจ้างหรือผู้ปฏิบัติงาน สิ่งที่ต้องนำมาประเมินร่วมกัน ได้แก่ เพศ อายุ สุขภาพ ศักยภาพการทำงาน

ความแตกต่างระหว่างความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย

ในการดำเนินการประเมินความเสี่ยง จะต้องพิจารณาทั้งความเสี่ยงของการเกิดอันตรายด้านความปลอดภัยและความเสี่ยงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว

ความเสี่ยงของอันตรายด้านความปลอดภัย โดยทั่วไปจะเห็นได้ชัดเจน และนายจ้างให้ความสนใจ เนื่องจากเป็นความเสี่ยงที่เห็นได้ชัดเจน เช่น การไม่มีที่ครอบส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร (เครื่องปั๊ม เครื่องตัด ฯลฯ) การบาดเจ็บจะเกิดขึ้นทันทีและเห็นได้ชัดเจนทั้งหมด

ความเสี่ยงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย จะเห็นได้ไม่ชัดเจนนัก นายจ้างจึงให้ความสนใจน้อย ปัญหาสุขภาพที่มีสาเหตุจากการทำงาน ได้แก่ การเจ็บป่วย หรือโรคจากการทำงาน ในบางรายอาจเกิดขึ้นโดยไม่ปรากฏให้เห็นชัดเจนจนกระทั่งเกิดการเจ็บป่วยมากขึ้น การวินิจฉัยการเจ็บป่วยหรือการเกิดโรคที่พบในระยะแรกเริ่มทำให้รักษาได้ง่ายและอาจช่วยชีวิต สิ่งที่ต้องนำมาพิจารณา ความเสี่ยงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ได้แก่ สิ่งสัมผัส ปริมาณ ความถี่ ระยะเวลาและลักษณะของการสัมผัส ตัวอย่างเช่น

- ➔ การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช สารกำจัดแมลง สารกำจัดเชื้อรา สารกำจัดหนอน เป็นต้น นอกจากจะมีผลกระทบต่อสุขภาพทันทีหรือเฉียบพลันจากสารเคมีดังกล่าวแล้ว ยังมีผลให้เกิดมะเร็งในระยะเวลาต่อมาอีกด้วย ซึ่งบางครั้งอาจใช้เวลานานกว่า 20 ปี ผลที่เกิดขึ้นนั้นจะสัมพันธ์กับการสัมผัสในปริมาณต่ำ ซ้ำๆ หรือเป็นเวลานานๆ
- ➔ การสัมผัสสารอินทรีย์ในรูปของฝุ่นจากพืช หรือสัตว์ อาจทำให้เกิดโรคหอบหืดได้ ซึ่งอาจใช้เวลาหลายปีจึงจะปรากฏอาการและมีผลทำให้เกิดการเจ็บป่วยเรื้อรัง หากมีการสัมผัสซ้ำๆ
- ➔ การยกของหนักที่อยู่ในลักษณะไม่สมดุล ซ้ำๆ เป็นเวลานานๆ ทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อแบบถาวรได้
- ➔ การเจ็บป่วยเรื้อรัง หมายถึง ปัญหาสุขภาพ ซึ่งไม่สามารถรักษาให้หายขาดหรือกลับคืนสู่สภาพปกติได้

ความเครียดจากการทำงาน ผลของความเครียดเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการประเมินความเสี่ยง ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว ความเครียดนี้เป็นส่วนหนึ่งของ “อันตรายทางจิตวิทยาสังคม”

ขอบเขตของการประเมินความเสี่ยง

ขอบเขตของการประเมินความเสี่ยง ขึ้นอยู่กับขนาดของกิจการ ประเภทของสถานประกอบการ กิจกรรม ความซับซ้อนของกระบวนการผลิต และอันตรายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การประเมินความเสี่ยงเป็นมาตรการที่นำมาใช้ โดยมีการชี้บ่งอันตราย ประเมินความเสี่ยงและหามาตรการควบคุมป้องกันอันตราย ด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย สำหรับ

- ➔ สถานประกอบการทั้งหมด ซึ่งครอบคลุมทุกกิจกรรมหรือทุกระบวนการผลิต และผู้ปฏิบัติงานทุกคน
- ➔ สถานที่ทำงานในแต่ละแผนกที่มีความเสี่ยง เช่น แผนกซ่อมบำรุง แผนกหรือกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่เป็นงานเฉพาะ เช่น งานเชื่อม งานในที่อับอากาศ งานที่ต้องขอใบอนุญาตทำงาน เป็นต้น
- ➔ กิจกรรมหรือกระบวนการผลิตที่อาจเป็นอันตราย เช่น การใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือกลในการขนย้ายวัสดุ เป็นต้น

สถานประกอบการในแง่ของอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

สถานประกอบการ กิจการ และส่วนของสถานประกอบการหรือสถานประกอบการมักมีความหมายต่างกัน ในนิยามด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย **สถานที่ทำงาน** คือ ที่ใดๆ ที่เป็นพื้นที่ทำเกษตร ทำฟาร์ม สถานที่ก่อสร้าง โรงงานเล็กๆ ไปจนถึงโรงงานที่มีเครื่องจักรขนาดใหญ่ หรือพื้นที่จัดเก็บในคลังสินค้า **กิจการ** มีความหมายที่ใหญ่กว่าสถานที่ทำงาน หมายถึงทั้งองค์กร ดังนั้น จึงจำเป็นต้องตัดสินใจว่าจะทำการประเมินความเสี่ยงในระดับไหน ระดับของกิจการ ซึ่งอาจประกอบด้วยที่สถานที่ทำงานที่มีงานหลายอย่าง ฟาร์มที่มีพื้นที่งานหลากหลาย หรือโรงงานซึ่งมีแผนกต่างๆ ที่มีงานไม่เหมือนกัน แต่ถ้าเป็นสถานประกอบการขนาดเล็ก อาจมีสถานที่ทำงานเพียงที่เดียว ในกรณีนี้ คำว่าสถานที่ทำงาน กับกิจการ ก็จะมี ความหมายเหมือนกัน

จะอย่างไรถ้ามีการใช้ที่ทำงานร่วมกัน

ถ้ามีการใช้ที่ทำงานร่วมกับนายจ้างคนอื่น หรือทำงานร่วมกับบุคคลที่จ้างตนเอง ทั้งสองกรณีต้องกระทำดังนี้

- ➔ บอกให้ทราบถึงความเสี่ยงเฉพาะของกิจการที่ทำ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อนายจ้าง/ผู้ประกอบการอื่นๆ
- ➔ ให้ความร่วมมือและประสานซึ่งกันและกันเพื่อควบคุมความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย การแจ้งความเสี่ยงจากการทำงานในสถานที่ทำงานร่วมกันต่อนายจ้างและบุคคลที่จ้างตนเอง ทำให้ทราบถึงการรับสัมผัสความเสี่ยง และมาตรการควบคุมที่จำเป็น พวกเขาต้องคิดเรื่องความเสี่ยงที่ถูกจ้างของเขาอาจจะได้รับจากการใช้ที่ทำงานร่วมกัน เมื่อถูกจ้างจากสถานประกอบการที่แตกต่างกันทำงานในที่ทำงานเดียวกัน พวกเขาต้องกำหนดให้มีการประเมินความเสี่ยงในงานของตัวเอง และใช้ข้อมูลความเสี่ยง และมาตรการต่างๆ ร่วมกัน เพื่อจัดการความเสี่ยง

2. การดำเนินการประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยงคืออะไร

การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เป็นการชี้บ่งอันตราย ซึ่งอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยกับผู้ปฏิบัติงาน แล้วจัดลำดับความเสี่ยง ซึ่งเป็นการประเมินตนเองว่า มีมาตรการควบคุมความเสี่ยงหรือมาตรการควบคุมที่ได้ดำเนินการอยู่แล้วเพียงพอหรือไม่ ต้องเพิ่มมาตรการควบคุมป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน ทรัพย์สินและสาธารณชนมากน้อยเพียงใด จุดมุ่งหมายของการประเมินความเสี่ยงเพื่อมั่นใจว่าจะไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยจากการทำงานขึ้นอีก

การประเมินความเสี่ยงรวมถึงการจำแนกอันตรายที่ปรากฏในการดำเนินการ (ไม่ว่าจะเกิดจากกิจกรรมการทำงาน หรือกิจกรรมอื่นๆ) และให้น้ำหนักความเสี่ยงโดยพิจารณาจากมาตรการควบคุมป้องกันความเสี่ยงที่มีอยู่ และตัดสินใจว่าจะต้องเพิ่มประเด็นใดเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายมากขึ้น

ผลของการประเมินความเสี่ยงจะนำมาใช้สำหรับพิจารณามาตรการควบคุมป้องกันความเสี่ยง ซึ่งช่วยให้นายจ้างสามารถเลือกมาตรการควบคุมป้องกันความเสี่ยงรูปแบบใดเหมาะสมที่สุดที่จะนำมาใช้เป็นวิธีการปฏิบัติงานที่ดีสำหรับลูกจ้าง

มาตรการควบคุมป้องกันความเสี่ยง เป็นการนำลำดับความเสี่ยงที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงมาพิจารณาดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง โดยที่การชี้บ่งอันตรายจะทำให้ทราบว่าผู้ใดมีโอกาสได้รับอันตราย และความรุนแรงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยมากน้อยเพียงใด แต่ในขณะที่มาตรการควบคุมป้องกันความเสี่ยงเป็นมาตรการในการลดโอกาสและลดความรุนแรงของอันตรายลง

ประเด็นสำคัญในการดำเนินการประเมินความเสี่ยงจะต้องไม่ซับซ้อนมากเกินไป ดังนั้นในการดำเนินการประเมินความเสี่ยงต้องเน้นมาตรการควบคุมป้องกันความเสี่ยงที่จะนำไปใช้ เพื่อให้สภาพการทำงานปลอดภัย และลูกจ้างมีสุขภาพอนามัยดี ควรมุ่งเน้นในเรื่องการพิจารณามาตรการควบคุมป้องกันความเสี่ยงมาสู่การปฏิบัติ และควรนำมาตราการควบคุมป้องกันที่ไม่ซับซ้อนและง่ายต่อการปฏิบัติมาใช้ดำเนินการในสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก เช่น หากมีเหตุการณ์ลูกจ้างเกิดอาการปวดหลังจากการยกและเคลื่อนย้ายของหนัก หรือลูกจ้างบาดเจ็บจากการลื่นล้ม ให้พิจารณาตรวจสอบด้วยตนเองว่ามาตรการควบคุมป้องกันความเสี่ยงที่มีอยู่เหมาะสมและเพียงพอหรือไม่ที่จะหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่จะเกิดขึ้น มาตรการควบคุมความเสี่ยงต่างๆ สามารถดำเนินการได้โดยการมีส่วนร่วมของนายจ้างและลูกจ้างให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้

การประเมินความเสี่ยง – กระบวนการ 5 ขั้นตอน

ผู้ดำเนินการประเมินความเสี่ยง ได้แก่ นายจ้าง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย และลูกจ้างที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องดำเนินการตาม 5 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 ชี้บ่งอันตราย โดยระบุว่า อะไรที่เป็นอันตราย
- ขั้นตอนที่ 2 ระบุว่าใครเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงและเสี่ยงอย่างไร
- ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความเสี่ยง - โดยพิจารณาเลือกมาตรการควบคุมความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 2 ขั้นตอน ได้แก่
- ขั้นตอนที่ 3ก พิจารณามาตรการควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)
- ขั้นตอนที่ 3ข พิจารณากำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยงที่ต้องเพิ่ม หรือควรดำเนินการในอนาคต
- สำหรับมาตรการควบคุมความเสี่ยง ต้องพิจารณาและดำเนินการตามลำดับขั้นของมาตรการควบคุมอันตรายที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ดังนี้
- ➔ มาตรการลำดับที่ 1: การขจัดอันตราย หรือการทดแทนด้วยสิ่งที่มีอันตราย น้อยกว่า
 - ➔ มาตรการลำดับที่ 2: การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี หรือระบบควบคุมทางวิศวกรรม
 - ➔ มาตรการลำดับที่ 3: การกำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การจัดรูปแบบการทำงาน การให้ข้อมูลความรู้และการฝึกอบรม
 - ➔ มาตรการลำดับที่ 4: การดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคลและสวัสดิการ
 - ➔ มาตรการลำดับที่ 5: การจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
 - ➔ มาตรการลำดับที่ 6: การเฝ้าระวังสุขภาพอนามัย
- ขั้นตอนที่ 4 ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการประเมินความเสี่ยง มาตรการควบคุม และกรอบระยะเวลา กำหนดจะแล้วเสร็จเมื่อใด โดยกำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน และวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
- ขั้นตอนที่ 5 ทบทวนการประเมินความเสี่ยง และปรับให้เป็นปัจจุบัน

แบบการประเมินความเสี่ยง

แบบการประเมินความเสี่ยง ที่ได้จัดทำขึ้นนี้ เพื่อผู้เข้าไปปรับให้เหมาะสมและนำไปใช้งาน ซึ่งเป็นแบบที่ต้องดำเนินการ 5 ขั้นตอน สำหรับการประเมินความเสี่ยงในการทำงานในลักษณะต่างๆ

ตารางที่ 1 แบบประเมินความเสี่ยง

แบบการประเมินความเสี่ยง		สถานประกอบการ :	แผนก/งาน :	วัน เดือน ปี :
ขั้นตอนที่ 1:	ขั้นตอนที่ 2 :	ขั้นตอนที่ 3:	ขั้นตอนที่ 4:	
ระบุว่าอะไรเป็นอันตราย	ระบุว่าใครเป็นผู้ที่มีความเสี่ยง และ เสี่ยงอย่างไร	มาตรการควบคุมที่มีอยู่	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่มเติม	กำหนดระยะเวลาดำเนินการและ ผู้รับผิดชอบ
ระบุอันตรายโดย <ul style="list-style-type: none"> เดินสำรวจสถานที่ทำงาน สอบถามลูกจ้าง ตรวจสอบการใช้งานเครื่องจักรตามคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนด คาดการณ์อันตรายที่อาจเกิดขึ้นทั้งระยะสั้นและระยะยาว 	ระบุผู้ที่อาจได้รับอันตราย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ลูกจ้างที่เกี่ยวข้องโดยตรง ลูกจ้างที่ไม่ได้อยู่ปฏิบัติงานประจำ พนักงานตลอดเวลา งานหลายงานที่ใช้ร่วมกัน ต้องพิจารณาว่าแต่ละงานจะส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานอื่นอย่างไร ให้คำนึงถึงผลกระทบต่อสาธารณชนด้วย	ระบุมาตรการควบคุมอันตรายที่มีอยู่แล้ว ซึ่งมาตรการควบคุมอันตรายนี้เป็นการลดโอกาสหรือความรุนแรงของการเกิดอันตราย	ระบุมาตรการควบคุมอันตรายเพิ่มเติม หากมาตรการควบคุมอันตรายที่มีอยู่แล้วยังไม่เพียงพอ ซึ่งต้องมั่นใจว่ามาตรการต่างๆ เหล่านี้สามารถปฏิบัติได้จริงเพื่อเป็นการลดโอกาสหรือความรุนแรงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	ผู้รับผิดชอบ กำหนดระยะเวลาดำเนินการพร้อม ผู้รับผิดชอบ ผู้รับผิดชอบ โดยดำเนินการตามลำดับชั้นของมาตรการควบคุมความเสี่ยงของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน
				ชื่อ ผู้รับผิดชอบ
				กำหนดวันที่ แล้วเสร็จตาม แผน
				วันที่ ดำเนินการ แล้วเสร็จจริง
ขั้นตอนที่ 5:				
บทวนการประเมินความเสี่ยง และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน				
ผู้ดำเนินการตรวจประเมิน : (ลงลายมือชื่อ)				

ใครเป็นผู้ดำเนินการประเมินความเสี่ยง

ในหลายๆ ประเทศ การประเมินความเสี่ยงอยู่ในความรับผิดชอบของนายจ้าง นายจ้างมีหน้าที่

- ➔ สร้างความมั่นใจเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของลูกจ้างที่เกี่ยวข้องกับงาน
- ➔ จัดการเรื่องการประเมินความเสี่ยง ; เลือกบุคคลที่มีสมรรถนะในการดำเนินการประเมินความเสี่ยง
- ➔ ประเมินความเสี่ยงและดำเนินมาตรการควบคุมป้องกัน
- ➔ ปรึกษาลูกจ้างหรือผู้แทนลูกจ้างเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงขององค์กร และบุคคลที่จะดำเนินการประเมินความเสี่ยง
- ➔ รับผิดชอบการประเมินความเสี่ยง
- ➔ บันทึกข้อมูลการประเมินความเสี่ยง โดยมีการปรึกษาร่วมกันระหว่างนายจ้างกับผู้แทนลูกจ้าง และ ข้อมูลดังกล่าว ลูกจ้างสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
- ➔ สร้างความมั่นใจให้กับทุกคนที่ได้รับผลกระทบจากอันตราย โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย และ มาตรการควบคุมป้องกันที่มีอยู่

ถ้านายจ้างรู้สึกไม่มั่นใจในการดำเนินงานประเมินความเสี่ยง สามารถกำหนดบุคคลที่มีสมรรถนะในการดำเนินกิจกรรมเพื่อกำหนดมาตรการควบคุมป้องกันความเสี่ยงจากการบาดเจ็บและเจ็บป่วยจากการทำงาน

การเลือกบุคคลหรือผู้แทนลูกจ้างที่มีสมรรถนะในการดำเนินงานประเมินความเสี่ยง - สมรรถนะในที่นี้หมายถึงมีความรู้ในเรื่องสถานที่ทำงาน กระบวนการทำงาน วิธีการปฏิบัติงานที่ดี สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ บุคคลที่มีสมรรถนะ คือบุคคลที่มีความรู้เกี่ยวกับสภาพการทำงาน สิ่งแวดล้อมในการทำงาน การชี้บ่งอันตราย ชนิดของอันตราย และระดับความเสี่ยง มาตรการควบคุมป้องกันความเสี่ยง และการนำไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการ

ถ้าไม่สามารถหาผู้มีสมรรถนะดังกล่าวภายในสถานประกอบกิจการได้ ก็สามารถใช้บริการจากบุคคลภายนอกที่มีสมรรถนะมาช่วยได้ ในกรณีนี้ต้องมีการตรวจสอบว่าบุคคลดังกล่าวมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน สามารถชี้บ่งและประเมินความเสี่ยงในกิจกรรมต่างๆ ของงานได้

สำหรับสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก ส่วนใหญ่แล้ว ผู้ที่จะดำเนินการประเมินความเสี่ยงไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย แต่เป็นผู้ที่มีสมรรถนะดังนี้

1. มีความเข้าใจเรื่องวิธีการประเมินความเสี่ยงทั่วไป
2. สามารถประยุกต์การประเมินความเสี่ยงทั่วไปเข้ากับสถานที่ทำงาน และงานที่มีอยู่ได้ในเรื่อง
 - ก. ชี้บ่งปัญหาด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
 - ข. ประเมินและจัดลำดับความต้องการที่จะดำเนินการแก้ปัญหา

- ค. เสนอทางเลือกเพื่อจัดหรือลดความเสี่ยง
 - ง. ประเมินประสิทธิผล
 - จ. ส่งเสริมและสื่อสารการปรับปรุงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และวิธีการปฏิบัติงานที่ดี
3. มีความสามารถในการชี้แจงสถานการณ์ต่างๆ ที่บุคคลในสถานประกอบกิจการไม่สามารถประเมินความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม และต้องมีความสามารถในการให้คำแนะนำได้เมื่อต้องการความช่วยเหลือ

นายจ้างเป็นผู้ตัดสินใจว่าใครเป็นผู้ดำเนินการประเมินความเสี่ยง ซึ่งอาจเป็น

- นายจ้างเอง
- ลูกจ้างที่นายจ้างกำหนด
- บุคคลภายนอกที่ให้บริการ ในกรณีที่สถานประกอบกิจการไม่มีบุคคลที่มีสมรรถนะ

ใครก็ตามที่ดำเนินการประเมินความเสี่ยง แม้ว่าจะเป็นบริการจากบุคคลภายนอกก็ตาม ท้ายที่สุด นายจ้างต้องเป็นรับผิดชอบการประเมินความเสี่ยงนั้น

การมีส่วนร่วมของลูกจ้าง

นายจ้างพึงระลึกไว้ว่า การดำเนินงานประเมินความเสี่ยงต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของลูกจ้าง เนื่องจากลูกจ้างเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับงานย่อมตระหนักรู้เป็นอย่างดีถึงอันตรายต่างๆ ที่พบในสถานที่ทำงาน และสามารถให้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันความเสี่ยงได้ดีที่สุด และสามารถช่วยแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่าที่จะนำไปดำเนินการ

แม้ว่าการดำเนินการประเมินความเสี่ยงเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของนายจ้าง/เจ้าของกิจการ แต่ลูกจ้างต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการประเมินความเสี่ยง เนื่องจากลูกจ้างเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับงานย่อมตระหนักรู้เป็นอย่างดีถึงอันตรายต่างๆ ที่พบในสถานที่ทำงาน ดังนั้นลูกจ้างย่อมดำเนินการได้ดีถูกต้อง เหมาะสม และเป็นการแก้ปัญหาได้อย่างคุ้มค่า

การดำเนินการประเมินความเสี่ยงไม่ควรดำเนินการโดยนายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างในลักษณะต่างคนต่างทำเพียงฝ่ายเดียว ควรมีลูกจ้างหรือผู้แทนลูกจ้าง เข้ามามีส่วนร่วมโดยปรึกษาหารือร่วมกัน ในกระบวนการชี้แจงอันตราย การประเมินความเสี่ยง และมาตรการควบคุมป้องกันความเสี่ยง รวมทั้งสรุปผลการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 1 การชี้บ่งอันตราย

ตารางที่ 2

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4		
อะไรที่เป็นอันตราย	ใครที่มีความเสี่ยงและเสี่ยงอย่างไร	มาตรการควบคุมที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง

ขั้นตอนที่ 5: ทบทวนการประเมินความเสี่ยง และปรับให้เป็นปัจจุบัน

ขั้นตอนแรกของการประเมินความเสี่ยง คือ มีการชี้บ่งอันตราย โดยการสำรวจพื้นที่ทั้งหมดในสถานที่ทำงาน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในกระบวนการประเมินความเสี่ยง หากอันตรายนั้นไม่ถูกชี้บ่งเราจะไม่ทราบถึงอันตรายที่มีหรือที่อาจจะเกิดขึ้น ทำให้ไม่สามารถจัดการควบคุมอันตรายนั้นได้ ดังนั้น สิ่งสำคัญในขั้นตอนนี้ คือ จะต้องชี้บ่งหรือระบุอันตรายที่มีหรือที่อาจจะเกิดขึ้นให้ได้ครบถ้วนมากที่สุด

การปฏิบัติงานในที่ทำงานเป็นปกติทุกวัน อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานมองข้ามอันตรายบางอย่างได้ มีคำแนะนำที่จะช่วยในการชี้บ่งอันตราย ดังนี้:

นายจ้าง หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ประเมิน หรือผู้ประเมินจากภายนอก ควรจะ

- ➔ สำรวจรอบๆ สถานที่ทำงาน และค้นหาสิ่งซึ่งคาดว่าจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดอันตราย
- ➔ ชี้บ่งกิจกรรมและกระบวนการทำงานใดที่มีโอกาสเกิดอันตรายขึ้นมากที่สุด อยู่ส่วนใดของสถานที่ทำงาน (โดยอาจใช้แบบสำรวจบันทึกข้อมูลที่สำคัญที่มีโอกาสเกิดอันตรายและมีความรุนแรงมากนักเพียงใด)
- ➔ สอบถามผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ เกี่ยวกับอันตรายที่พบในงานที่ทำอยู่ สามารถป้องกันอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยได้อย่างไร เนื่องจากผู้ประเมินจากภายนอกไม่เห็นอันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยที่ผู้ปฏิบัติงานอาจสังเกตเห็นอันตรายในงานได้ เพราะผู้ปฏิบัติงานมีความใกล้ชิดและรู้ปัญหา มากกว่าผู้ประเมินจากภายนอก
- ➔ ศึกษาข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานที่ผ่านมา ข้อมูลเหล่านั้นจะช่วยในการชี้บ่งอันตรายที่เห็นไม่ชัดเจน

- ➔ ให้คำนึงถึงอันตรายต่อสุขภาพในระยะยาว (เช่น การสัมผัสเสียงดัง หรือวัตถุอันตราย) เช่นเดียวกันกับอันตรายด้านความปลอดภัย
- ➔ อาจใช้เครือข่ายทางการค้าเพื่อให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์
- ➔ คู่มือและคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี คุณลักษณะของอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ จะเป็นข้อมูลที่ช่วยในการซื้ออันตรายได้เป็นอย่างดี
- ➔ ปรึกษารื้อกับผู้ที่ปฏิบัติงานว่ายังมีส่วนใดยังไม่มีการระบุหรือซื้ออันตรายอย่างครบถ้วน

เครื่องมือที่ช่วยในการซื้ออันตราย

- ข้อมูลการตรวจหรือการสำรวจพื้นที่ทำงานที่ผ่านมา
- รายงานการเกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยที่ผ่านมา
- ข้อสังเกตของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ประเมินแต่ละคน
- คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ถ้ามี)
- ป้าย หรือสัญลักษณ์เตือน
- ข้อมูลด้านความปลอดภัย
- คู่มือ คำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

รายงานของที่ปรึกษา (ถ้ามี) (ใส่ bullet ด้วย)

ตารางที่ 3 คอลัมน์แรกเป็นตัวอย่างอันตรายที่พบในสถานประกอบกิจการงานไม้ ในตัวอย่างระบุอันตรายเพียง 3 เรื่อง ซึ่งในความเป็นจริงอาจมีมากกว่านี้จะต้องระบุให้ครบถ้วน

ตารางที่ 3

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4		
อะไรที่เป็นอันตราย	ใครที่มีความเสี่ยงและเสี่ยงอย่างไร	มาตรการควบคุมที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
การสัมผัสฝุ่นไม้						
เครื่องจักร						
การยกเคลื่อนย้ายวัสดุ						
ขั้นตอนที่ 5: ทบทวนการประเมินความเสี่ยง และปรับให้เป็นปัจจุบัน						

ขั้นตอนที่ 2 ระบุว่าใครที่มีความเสี่ยงและเสี่ยงอย่างไร

ตารางที่ 4

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4		
อะไรที่เป็นอันตราย	ใครที่มีความเสี่ยงและเสี่ยงอย่างไร	มาตรการควบคุมที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
ขั้นตอนที่ 5: ทบทวนการประเมินความเสี่ยง และปรับให้เป็นปัจจุบัน						

สำหรับอันตรายแต่ละเรื่องที่ได้ถูกชี้บ่งไปแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ ต้องระบุว่าใครที่มีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร หมายความว่า ต้องชี้บ่งกลุ่มผู้ปฏิบัติงานหรือกลุ่มที่เสี่ยงต่ออันตรายให้ได้ รวมถึงสาธารณชนตลอดจนผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่ตามมา

การประเมินความเสี่ยง ไม่ได้หมายถึงเฉพาะการระบุรายชื่อบุคคลที่มีความเสี่ยงเท่านั้น แต่ให้ระบุรวมถึงกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายด้วย เช่น ผู้ปฏิบัติงานที่ในแผนงานไม่ ผู้ปฏิบัติงานในแผนกซ่อมบำรุง ผู้ปฏิบัติงานในโกดังสินค้า เป็นต้น หากเป็นไปได้ให้ระบุจำนวนคนในแต่ละกลุ่มด้วย

อาจจำเป็นต้องระบุบุคคลอื่นที่เสี่ยงต่ออันตราย เช่น ผู้ที่เข้ามาส่งหรือรับสินค้า พนักงานทำความสะอาด พนักงานซ่อมบำรุง ลูกค้า ผู้ที่เกี่ยวข้อง บุคคลเหล่านี้เป็นกลุ่มที่ควรให้ความสนใจ เนื่องจากกลุ่มคนเหล่านี้มีโอกาสได้รับอันตรายจากกระบวนการทำงานของสถานประกอบกิจการ (เช่น บุคคลที่ผ่านไปมาบนท้องถนนในขณะที่ทำงานก่อสร้างหรือต่อเติมอาคาร) นอกจากนี้กลุ่มคนเหล่านี้มีโอกาสนำความเสี่ยงอื่นมาเพิ่มได้อีก

ต้องมีความชัดเจนว่าบุคคลเหล่านี้มีโอกาสได้รับอันตรายอย่างไร มีลักษณะการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยอย่างไร โดยจะต้องประเมินอันตรายที่เกิดขึ้นในขณะนั้นและมีผลกระทบต่อสุขภาพในขณะนั้นอย่างไร ส่งผลในระยะยาวอย่างไร

ต้องให้ความสำคัญกับกลุ่มบุคคลที่มีความเสี่ยงเหล่านี้ เช่น พนักงานใหม่หรือคนงานวัยรุ่น หญิงมีครรภ์ หรือคนพิการ กลุ่มบุคคลเหล่านี้มีความเสี่ยงเฉพาะตัวที่แตกต่างกัน ดังนั้นมาตรการควบคุมก็จะแตกต่างกันด้วย

ตารางที่ 5 เป็นตัวอย่างการทำงานในสถานประกอบกิจการงานไม้ ซึ่งจะกล่าวถึง ขั้นตอนที่สองของการประเมินความเสี่ยง โดยระบุกลุ่มบุคคลที่อาจจะได้รับอันตรายต่อจากขั้นตอนที่ 1 ซึ่งเป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น อาจมีรายละเอียดเพิ่มเติมมากกว่านี้ได้

ตารางที่ 5 การกรอกรายละเอียดขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4		
อะไรที่เป็นอันตราย	ใครที่มีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร	มาตรการควบคุมที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
การสัมผัสฝุ่นไม้	ลูกจ้างทุกคน (35 คน) มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคปอด เช่น หอบหืดจากการหายใจฝุ่นไม้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลูกจ้างที่ปฏิบัติงานกับ เครื่องตัดไม้ (15 คน) เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคปอด เนื่องจากต้องสัมผัสฝุ่นไม้โดยตรง ซึ่งฝุ่นไม้ไม่มีโอกาสก่อให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะมะเร็งที่จมูก					
เครื่องจักร เช่น เลื่อยวงเดือน เลื่อยสายพาน เป็นต้น	ลูกจ้างที่ปฏิบัติงานกับเครื่องตัดไม้ (15 คน) เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงมากที่จะได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรุนแรง หากสัมผัสกับส่วนที่เคลื่อนไหวได้ของเครื่องจักร โดยเฉพาะอย่างยิ่งใบเลื่อย					
การยกเคลื่อนย้ายวัสดุ	ลูกจ้างอาจมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดหลัง จากการยกเคลื่อนย้ายสิ่งของ เช่น แผ่นไม้ หรืออุปกรณ์เครื่องจักร นอกจากนี้ ยังมีความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการขนย้ายแผ่นไม้ หรืออุปกรณ์เครื่องจักร					
ขั้นตอนที่ 5: ทบทวนการประเมินความเสี่ยง และปรับให้เป็นปัจจุบัน						

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความเสี่ยง – พิจารณาเลือกมาตรการควบคุมความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

ตารางที่ 6

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4		
อะไรที่เป็นอันตราย	ใครที่มีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร	มาตรการควบคุมที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง

ขั้นตอนที่ 5: ทบทวนการประเมินความเสี่ยง และปรับให้เป็นปัจจุบัน

ขั้นตอนที่ 1 ชี้บ่งอันตราย และขั้นตอนที่ 2 ชี้บ่งว่าใครที่มีความเสี่ยงและมีจำนวนเท่าใด กลุ่มที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษคือกลุ่มคนงานใหม่ หญิงมีครรภ์ และคนพิการ

สำหรับมาตรการในการควบคุมความเสี่ยง ต้องพิจารณาและดำเนินการตามลำดับชั้นของมาตรการควบคุมอันตรายที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ดังนี้

- ➔ มาตรการลำดับที่ 1: การจัดอันตราย หรือการทดแทนด้วยสิ่งที่มีอันตรายน้อยกว่า
- ➔ มาตรการลำดับที่ 2: การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี หรือระบบควบคุมทางวิศวกรรม
- ➔ มาตรการลำดับที่ 3: การกำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การจัดรูปแบบการทำงาน การให้ข้อมูลความรู้และการฝึกอบรม
- ➔ มาตรการลำดับที่ 4: สุขอนามัยส่วนบุคคลและสวัสดิการ
- ➔ มาตรการลำดับที่ 5: อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- ➔ มาตรการลำดับที่ 6: การเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัย

ลำดับชั้นของมาตรการควบคุมความเสี่ยง ถูกกำหนดร่วมกันโดยนายจ้าง ลูกจ้าง บุคลากรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และผู้ที่มีประสบการณ์ เช่น การฉีดยาฆ่าเชื้อในพื้นที่ปลูกกาแฟ (ดูหน้า 36) เป็นตัวอย่างการใช้ลำดับชั้นของมาตรการควบคุมความเสี่ยงที่ชัดเจน

เหตุที่ต้องดำเนินการตามลำดับขั้นของมาตรการควบคุมความเสี่ยง เพื่อให้สถานที่ทำงานและลูกจ้างมีการดำเนินการควบคุมด้านความปลอดภัยอย่างเป็นขั้นเป็นตอน เช่น หากมีการชี้บ่งปัญหาหรืออันตรายเกิดจากฝุ่น ทำให้ต้องมีการควบคุมอันตรายที่แหล่งกำเนิด เพื่อให้สถานที่ทำงานและลูกจ้างปลอดภัย แทนที่จะให้ลูกจ้างแต่ละคนสวมหน้ากากกรองฝุ่น ทำให้สุขภาพลูกจ้างดีขึ้น ทำนองเดียวกัน การควบคุมเสียงดังที่เครื่องจักรเป็นมาตรการป้องกันอันตรายได้ง่ายและดีกว่าการใส่อุปกรณ์ที่ครอบหู หรือที่อุดหูตลอดระยะเวลาการทำงาน

มาตรการควบคุมลำดับที่ 6 เป็นมาตรการเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัย ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเฝ้าระวังเพื่อให้มั่นใจว่ามาตรการควบคุมนั้นสามารถป้องกันการเจ็บป่วยหรือโรคจากการทำงานได้ หากการเจ็บป่วยนั้นได้รับการวินิจฉัยแต่แรก และมีมาตรการดำเนินการป้องกันหรือลดการสัมผัส จะทำให้ความเสี่ยงลดลงได้ ก่อนที่จะเกิดการเจ็บป่วยแบบเรื้อรังหรือเจ็บป่วยขั้นรุนแรง

ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง ขั้นตอนที่ 3 ประกอบด้วย 2 ส่วน ทั้งสองส่วนนี้ใช้ลำดับขั้นของมาตรการควบคุมความเสี่ยง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 3ก : มาตรการควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่

เมื่อชี้บ่งอันตรายได้แล้ว ให้พิจารณามาตรการควบคุมความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่มีอยู่ว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่เพียงใด สามารถลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของลูกจ้างและผู้ปฏิบัติงานอื่นได้มากน้อยเพียงใด

การระบุมাত্রการควบคุม และประเมินประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมที่มีอยู่ ดังกล่าว จะช่วยในการตัดสินใจว่ามาตรการควบคุมความเสี่ยงใดยังคงมีประสิทธิภาพอยู่ จะต้องกำหนดมาตรการควบคุมอื่นเพิ่มเติมหรือไม่อย่างไร

หากมาตรการควบคุมที่มีอยู่ มีเพียงพอที่จะควบคุมดูแลลูกจ้างให้ปลอดภัยก็ไม่จำเป็นที่จะต้องมีการควบคุมอื่นเพิ่มเติม สำหรับอันตรายนั้น ให้บันทึกข้อความ “ไม่ต้องดำเนินการ” ในคอลัมภ์ 3ข

ถ้ามาตรการควบคุมที่มีอยู่ ไม่เพียงพอที่จะลดความเสี่ยง ในขั้นตอน ที่ 3ข ให้ระบุมাত্রการควบคุมที่ต้องดำเนินการเพิ่ม และให้มีการนำไปสู่การปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 3ข : มาตรการควบคุมความเสี่ยงที่ต้องเพิ่ม หรือควรดำเนินการในอนาคต

ตารางที่ 7

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4		
อะไรที่เป็นอันตราย	ใครที่มีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร	มาตรการควบคุมที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
			มาตรการลำดับที่ 1: การจัดอันตราย หรือการทดแทนด้วยสิ่งที่มีอันตรายน้อยกว่า มาตรการลำดับที่ 2: การใช้ อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี หรือ ระบบควบคุมทางวิศวกรรม มาตรการลำดับที่ 3: การกำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การจัดรูปแบบการทำงาน การให้ข้อมูลความรู้และการฝึกอบรม มาตรการลำดับที่ 4: สุขอนามัยส่วนบุคคลและสวัสดิการ มาตรการลำดับที่ 5: อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล มาตรการลำดับที่ 6: การเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัย			
			ระบุรายละเอียดตามมาตรการลำดับ 1-6			
			ระบุรายละเอียดตามมาตรการลำดับ 1-6			
ขั้นตอนที่ 5: ทบทวนการประเมินความเสี่ยง และปรับให้เป็นปัจจุบัน						

วิธีการใช้ลำดับชั้นของมาตรการควบคุมความเสี่ยง

ในการดำเนินการขั้นตอนที่ 3 ของการควบคุมความเสี่ยง ต้องดำเนินการควบคุมความเสี่ยงในแต่ละอันตราย ตามลำดับชั้นของมาตรการควบคุมความเสี่ยง 1-6 ดังนี้

มาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับที่ 1:

การจัดอันตรายหรือการทดแทนด้วยสิ่งที่มีอันตรายน้อยกว่า

ในการควบคุมความเสี่ยง มาตรการที่ต้องพิจารณาเป็นลำดับแรก คือ การจัดอันตรายหรือการทดแทนด้วยสิ่งที่มีอันตรายน้อยกว่า ซึ่งเป็นมาตรการในการควบคุมดูแลที่ดีที่สุด เพื่อช่วยลดโอกาสหรือความเสี่ยงต่อการสัมผัสอันตรายให้น้อยลงหรือไม่มีเลยตัวอย่างการดำเนินการควบคุมความเสี่ยงด้วยมาตรการลำดับที่ 1 มีดังนี้

- ➔ การทำเกษตรอินทรีย์ เป็นลักษณะที่มีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชน้อยลง
- ➔ การเลือกใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่มีอันตรายน้อยกว่า หรือใช้สารกำจัดศัตรูพืชชนิดเม็ดแทนชนิดของเหลวที่ต้องฉีดพ่นซึ่งมีโอกาสสัมผัสอันตรายมากกว่า
- ➔ การเลือกใช้สารเคมีที่มีอันตรายน้อยกว่าแทนการใช้สารเคมีที่มีอันตรายมาก เช่น ใช้ร็อกวูล (Rock Wool) แทนการใช้แอสเบสตอส (Asbestos) หรือปรับกระบวนการทำงานให้มีอันตรายน้อยกว่า เช่น การใช้สีที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย (Water-based Paint) แทนสีที่ใช้สารตัวทำละลายเป็นตัวทำละลาย (Solvent – based Paint)
- ➔ การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีความปลอดภัยมากกว่า เช่น เครื่องมือที่ใช้ลม (Pneumatic Tool) แทนเครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า (Electrical Tool)
- ➔ การเลือกเครื่องจักรที่มีเสียงดังน้อย ทดแทนเครื่องจักรที่มีเสียงดังมาก
- ➔ กรณีอาคารสูง ควรออกแบบให้สามารถทำความสะอาดกระจกจากด้านในอาคาร ซึ่งปลอดภัยกว่าการทำความสะอาดจากด้านนอก

หากสามารถควบคุมความเสี่ยงด้วยมาตรการลำดับที่ 1 ได้ อันตรายที่อาจเกิดขึ้นก็จะ “หมดไป” หรือ “น้อยลง” เนื่องจากสามารถลดความเสี่ยงของการเกิดอันตรายลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือน้อย ดังนั้น อาจไม่จำเป็นต้องควบคุมความเสี่ยงด้วยมาตรการลำดับถัดไป แต่หากไม่สามารถใช้มาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับที่ 1 ได้ จะต้องใช้มาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับถัดไป คือ มาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับที่ 2 การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี หรือระบบควบคุมทางวิศวกรรม เพื่อขจัดหรือลดความเสี่ยงให้น้อยลง หากไม่สามารถดำเนินการได้ อาจต้องดำเนินการควบคุมความเสี่ยงในลำดับต่อไปเรื่อยๆ จนถึงมาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับที่ 6

มาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับที่ 2

การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี หรือระบบควบคุมทางวิศวกรรม

หากไม่สามารถการควบคุมความเสี่ยงด้วย มาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับที่ 1 ได้ ก็ให้พิจารณาดำเนินการควบคุมความเสี่ยงด้วยการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี หรือระบบควบคุมทางวิศวกรรม เพื่อขจัดหรือลดความเสี่ยงให้น้อยลงเป็นการดำเนินการเพื่อให้สถานที่ทำงานปลอดภัย วิธีการดำเนินการด้วยมาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับที่ 2 ที่สามารถทำได้ง่ายและประหยัด ได้แก่

- ➔ การติดตั้งการ์ดให้กับเครื่องจักร ในกรณีที่ผู้ผลิตไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอย่างเพียงพอหรือเป็นเครื่องจักรที่ผลิตโดยใช้มาตรฐานเก่า ให้ติดตั้งหรือปรับปรุงการ์ดให้เหมาะสม
- ➔ การควบคุมเครื่องจักรที่มีเสียงดัง ให้ติดตั้งที่ปิดครอบกันเสียง (Soundproof Enclosure) เพื่อลดระดับความดังของเสียง ซึ่งยังคงมีความเสี่ยงอยู่
- ➔ การแยกหรือปิดคลุมส่วนที่เป็นอันตรายของกระบวนการผลิต เช่น แยกเครื่องที่ใช้รังสีเอ็กซ์ หรือ แยกกระบวนการทากาวด้วยสารตัวทำละลาย (Solvent) ออกจากกระบวนการผลิตอื่น
- ➔ การติดตั้งราวกันตกรอบพื้นที่การทำงานบนที่สูง
- ➔ การใช้อุปกรณ์ที่มีล้อ หรือรถเข็นเพื่อช่วยในการเคลื่อนย้ายของหนัก
- ➔ การจัดพื้นที่ทำงาน หรือม้านั่งให้มีระดับความสูงเหมาะสมกับลูกจ้างแต่ละคนขณะนั่งทำงาน
- ➔ การใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่เหมาะสมกับความสูงของลูกจ้าง เพื่อหลีกเลี่ยงการทำงานในลักษณะที่ต้องก้มหลัง
- ➔ การใช้ระบบปิด (Sealed Systems) ในการผสมหรือเติมสารเคมี
- ➔ การใช้เครื่องดูดฝุ่นหรือระบบระบายอากาศเฉพาะที่
- ➔ การจัดให้มีแสงสว่างที่เหมาะสมและเพียงพอ

จะเห็นได้ว่า การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี หรือระบบควบคุมทางวิศวกรรม เป็นการควบคุมความเสี่ยงในภาพรวมของพื้นที่มากกว่าเป็นการควบคุมความเสี่ยงสำหรับแต่ละบุคคล

มาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับที่ 3

การกำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การจัดรูปแบบการทำงาน การให้ข้อมูลความรู้และการฝึกอบรม

ในการประเมินความเสี่ยง จำเป็นต้องมีการตรวจสอบ และจัดทำขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยและมีการนำไปสู่การปฏิบัติ ควบคู่ไปกับการฝึกอบรม และการให้ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งต้องทบทวนมาตรการที่ได้ดำเนินการไปแล้ว และจะต้องมีการเพิ่มมาตรการควบคุมความเสี่ยงในเรื่องใดบ้าง

วิธีการที่ทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพมากที่สุดในการควบคุมความเสี่ยง ในทางธุรกิจที่ต้องลงทุนอย่างคุ้มค่าที่สุดก็คือ การพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยและนำไปสู่การปฏิบัติ ควบคู่กับการให้ข้อมูลความรู้และการฝึกอบรม รวมถึงการกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติซึ่งเป็นการทำงานอย่างเป็นระบบ การเกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วยจากการทำงานส่วนใหญ่ มักเกิดจากนายจ้างไม่ให้ความสำคัญในการจัดให้มีวิธีการทำงานและรูปแบบการทำงานที่ปลอดภัยพร้อมทั้งกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติ ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างขาดความรู้หรือการฝึกอบรมที่เหมาะสม

นายจ้าง ผู้บริหาร หัวหน้างานและลูกจ้างต้องร่วมกันหามาตรการควบคุมอันตรายในแต่ละขั้นตอนการทำงาน นอกจากนั้น การปรับปรุงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเป็นเรื่องที่เสียค่าใช้จ่ายไม่มาก และยังส่งเสริมธุรกิจให้มีประสิทธิภาพอีกด้วย

ตัวอย่างมาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับที่ 3 มีดังนี้

- ➔ จัดให้มีขั้นตอน วิธีการปฏิบัติงานและข้อแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยสำหรับ ลูกจ้าง หัวหน้างาน และผู้บริหาร ที่เป็นลายลักษณ์อักษร
- ➔ จัดให้มีข้อมูลความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอย่างเหมาะสมเกี่ยวกับคู่มือการปฏิบัติงาน การติดฉลากที่ภาชนะบรรจุ การติดป้ายเตือนอันตราย ข้อมูลเคมีภัณฑ์ ฯลฯ เป็นภาษาไทย
- ➔ ออกแบบหรือวางผังสถานที่ทำงานให้เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงมิให้ลูกจ้างเดินตัดหน้ารถยก (Forklift) หรือพาหนะเคลื่อนที่อื่นๆ ที่เป็นความเสี่ยงของการถูกชน หรือถูกทับ เช่น แยกทางเดินของผู้ปฏิบัติงานและยานพาหนะต่างๆ ออกจากกัน
- ➔ จัดสถานที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเดิน ในการกำจัดฝุ่นควรทำให้เปียกขึ้นก่อนเพื่อไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย
- ➔ ต้องมั่นใจว่า หัวหน้างานหรือผู้บริหาร ได้รับการฝึกอบรมและชี้แนะการทำงานอย่างปลอดภัยที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน รวมถึงการประเมินความเสี่ยง
- ➔ ขั้นตอนการทำงานและการสอนงานสำหรับหัวหน้างานและผู้บริหารต้องมีความชัดเจน
- ➔ ต้องมั่นใจว่า หัวหน้างานและผู้บริหารมีอำนาจเพียงพอในการดำเนินการตามมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เช่น มีอำนาจสั่งให้หยุดการทำงานเมื่อเครื่องจักรไม่มีการ์ดหรือการ์ดชำรุดจนกว่าจะมีการติดตั้งการ์ดใหม่หรือซ่อมการ์ดที่ชำรุดเสร็จ
- ➔ ต้องมั่นใจว่า มีมาตรฐานการทำงาน (Work Procedure) อย่างปลอดภัยในสถานที่ทำงาน เช่น ขณะหัวหน้างานไม่อยู่ หากเครื่องจักรไม่มีการ์ดหรือการ์ดชำรุด ลูกจ้างควรปฏิบัติอย่างไรก่อนเข้าทำงานกับเครื่องจักรนั้น
- ➔ จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ให้ลูกจ้างอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการฝึกอบรมการประเมินความเสี่ยง
- ➔ จัดให้ลูกจ้างมีส่วนร่วมในการชี้แจงอันตรายและมาตรการ ควบคุมความเสี่ยง
- ➔ จัดให้มีการฝึกอบรมพิเศษสำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง

มาตรการควบคุมความเสี่ยง ลำดับที่ 4

สุขอนามัยส่วนบุคคลและสวัสดิการ

ในการดำเนินการประเมินความเสี่ยง สถานประกอบการควรมีการพิจารณาว่าสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขอนามัยส่วนบุคคลและสวัสดิการมีเพียงพอที่จะรับมือกับอันตรายที่มีอยู่หรือไม่ หรือจำเป็นต้องจัดเพิ่มมากขึ้นเพียงใด ซึ่งมาตรการเหล่านี้ไม่ได้มุ่งเพื่อการป้องกันการสัมผัสต่ออันตรายโดยตรง แต่เพื่อลดผลกระทบต่อนิสัยสุขอนามัยซึ่งจะก่อให้เกิดความพึงพอใจของลูกจ้างในการทำงานมากขึ้น ตัวอย่างการจัดในเรื่องสุขอนามัยส่วนบุคคลและสวัสดิการ เช่น

- ➔ จัดอ่างล้างมือพร้อมสบู่ จัดห้องสุขาพร้อมกระดาษชำระในสถานที่ทำงาน

- ➔ จัดตู้เก็บเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี โดยไม่อนุญาตให้ลูกจ้างนำเสื้อผ้างดงกล่าวกลับบ้าน
- ➔ จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และมีการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลให้กับลูกจ้าง
- ➔ จัดให้น้ำดื่มที่สะอาดในสถานที่ทำงาน

มาตรการควบคุมความเสี่ยง ลำดับที่ 5

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ในการควบคุมความเสี่ยง ต้องพิจารณานำมาตรการควบคุม ลำดับที่1-4 มาใช้ก่อน มาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับที่ 5 การจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ควรเป็นมาตรการสุดท้าย หลังจากควบคุมความเสี่ยงด้วยมาตรการอื่นแล้ว

หากมาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับต้นๆ ใช้ได้ผลและเพียงพอ ก็ไม่จำเป็นต้องจัดให้มีและใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หากมีมาตรการควบคุมเสี่ยงดงจากเครื่องจักรอย่างเพียงพอให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ก็ไม่มีความจำเป็นต้องจัดหาที่อุดหูหรือที่ครอบหูลดเสียงให้แก่ลูกจ้าง หรือหากอุปกรณ์ดูดฝุ่น (การระบายอากาศเฉพาะที่) มีประสิทธิภาพเพียงพอ ลูกจ้างก็ไม่ต้องใส่หน้ากากกันฝุ่น

หากนำอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลมาใช้เป็นมาตรการควบคุมความเสี่ยงในลำดับแรกๆ จะไม่เป็นมาตรการที่เพียงพอในการคุ้มครองดูแลความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เนื่องจากมาตรการดังกล่าวเป็นมาตรการที่ใช้กับลูกจ้างโดยตรง ลูกจ้างอาจรู้สึกไม่สะดวกสบายในการสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอาจไม่เหมาะสมกับลูกจ้างแต่ละคน ซึ่งมีรูปร่าง ขนาด และเพศที่ต่างกัน และต้องสวมใส่ตลอดระยะเวลาการทำงาน

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่

- ➔ อุปกรณ์ปกป้องลำตัว
- ➔ อุปกรณ์ปกป้องดวงตา
- ➔ อุปกรณ์ปกป้องขาและเท้า
- ➔ อุปกรณ์ปกป้องมือและแขน
- ➔ อุปกรณ์ลดเสียง
- ➔ อุปกรณ์ปกป้องระบบทางเดินหายใจ
- ➔ อุปกรณ์ปกป้องศีรษะ
- ➔ อุปกรณ์ป้องกันความร้อนและความเย็น

หากพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ควรพิจารณาเกี่ยวกับชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองฯ ที่จะต้องจัดหาให้เหมาะสมกับลักษณะอันตรายที่ลูกจ้างจะได้รับ วิธีการใช้ รวมถึงการดูแล การบำรุงรักษา ไม่ว่าจะเป็นถุงมือ ที่ปิดปากปิดจมูก หน้ากากกรองอากาศกันสารเคมี

หรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่นๆ และในการประเมินให้ระบุถึงมาตรการการบำรุงรักษา การทำความสะอาดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ในการจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล นายจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

การพิจารณาการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล มีดังนี้

- ➔ ในมาตรการควบคุมความเสี่ยง จะต้องพิจารณามาตรการควบคุมอื่นมาใช้ก่อน การจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ควรเป็นมาตรการสุดท้ายหลังจากดำเนินการควบคุมความเสี่ยงด้วยมาตรการอื่นๆ แล้วยังอยู่ในระดับที่ยอมรับไม่ได้
- ➔ มาตรการควบคุมความเสี่ยงด้วยการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี หรือระบบควบคุมทางวิศวกรรม (มาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับที่ 2) เป็นมาตรการควบคุมที่ได้ผลระยะยาวและราคาถูกกว่าการจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่ลูกจ้างจำนวนมาก
- ➔ มาตรการควบคุมดูแลลูกจ้างทุกคนในพื้นที่ดีกว่าการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เป็นเพียงการคุ้มครองดูแลเฉพาะลูกจ้างแต่ละคนที่สวมใส่ เท่านั้น
- ➔ สิ่งสำคัญคือ ต้องให้ลูกจ้างมีส่วนร่วมในกระบวนการคัดเลือกมาตรการควบคุมความเสี่ยงที่จะนำมาใช้ เนื่องจากลูกจ้างมีความรู้และประสบการณ์ในงาน

มาตรการควบคุมความเสี่ยง ลำดับที่ 6

การเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัย

ในการประเมินความเสี่ยงจะต้องพิจารณาถึงมาตรการเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัย ซึ่งต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะด้านอาชีวเวชศาสตร์

มาตรการการเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัย ไม่ได้เป็นมาตรการควบคุมการสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตรายโดยตรง แต่เป็นเครื่องมือการเฝ้าระวังด้านสุขภาพอนามัย เพื่อให้มั่นใจว่ามีมาตรการควบคุมที่เพียงพอในการป้องกันการเจ็บป่วยจากการทำงาน ซึ่งเป็นมาตรการลดความเสี่ยงของการเจ็บป่วย อย่างไรก็ตามการควบคุมการสัมผัสสิ่งที่เป็นอันตราย เช่น สารเคมี ฝุ่น จุลชีวัน และ เสียง ฯลฯ ลูกจ้างบางคนอาจมีอาการเจ็บป่วยเกิดขึ้นแบบเฉียบพลันหรืออาการเจ็บป่วยปรากฏขึ้นภายหลัง จึงมีความจำเป็นต้องมีการตรวจสุขภาพเพื่อการเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัย เพื่อเป็นการค้นหาอาการเจ็บป่วยในระยะเริ่มต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ลูกจ้างที่ต้องสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพดังตัวอย่างต่อไปนี้

- ➔ ฝุ่น อาจก่อให้เกิดโรคหอบหืด หรือโรคปอดเรื้อรัง
- ➔ สารเคมี เช่น สารตัวทำละลาย อาจก่อให้เกิดโรคผิวหนัง
- ➔ สารกำจัดศัตรูพืช ซึ่งประกอบด้วยสารประกอบของ Organophosphorus เช่น ยาฆ่าแมลง เป็นอันตรายต่อระบบประสาท
- ➔ เสียงดังจากเครื่องจักร อาจก่อให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน (หูตึง หูหนวก)

การเฝ้าอาชีวอนามัย ควรรวมถึงระวางด้าน

- ➔ การตรวจทางชีวภาพ เช่น การเจาะเลือดเพื่อตรวจหาสารเคมีในเลือด ในกรณีที่สัมผัสกับสารเคมีอันตราย
- ➔ การตรวจร่างกายเบื้องต้นโดยผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ เช่น หัวหน้างานที่ผ่านการฝึกอบรม จะสามารถตรวจดูมือของลูกจ้างว่ามีอาการแสดงของโรคผิวหนังหรือไม่
- ➔ การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ในกรณีที่ลูกจ้างสัมผัสกับเสียงดัง
- ➔ การตรวจสมรรถภาพปอด ในกรณีที่ลูกจ้างสัมผัสกับฝุ่นที่มีอันตรายในระดับสูง
- ➔ การตรวจหาสาเหตุของการลาป่วยบ่อย เช่น กรณีลูกจ้างลาป่วยบ่อยๆ อาจสอบถามบุคลากรทางการแพทย์ว่าการเจ็บป่วยนั้นเกี่ยวเนื่องกับการทำงานหรือไม่

มาตรการเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัยสำหรับสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ จะแตกต่างจากการตรวจสุขภาพทั่วไป ดังนั้นการเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัยจะต้องสอดคล้องกับการสัมผัสอันตรายของลูกจ้าง แต่ละคน

ดังนั้น มาตรการขจัดอันตราย หรือการทดแทนด้วยสิ่งที่มีอันตรายน้อยกว่าเป็นมาตรการแรกที่ต้องพิจารณา หากไม่สามารถดำเนินการได้ มาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับถัดมาคือ การควบคุมด้วยการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี และการควบคุมทางวิศวกรรม ร่วมกับการจัดการ เช่น กำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การจัดรูปแบบการทำงาน การให้ข้อมูลความรู้และการฝึกอบรม วัตถุประสงค์เพื่อเป็นการควบคุมก่อนเกิดอันตรายให้แก่ลูกจ้างทั้งหมด การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นมาตรการลำดับสุดท้ายที่จะดำเนินการ โดยเป็นเพียงสนับสนุนมาตรการควบคุมความเสี่ยงอื่นๆ เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ลูกจ้างต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นระยะเวลานาน มาตรการเรื่องสุขอนามัยส่วนบุคคลและสวัสดิการ และมาตรการการเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัย จำเป็นต้องมีเพื่อดูแลสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง เป็นการลดโอกาสของการเจ็บป่วยหรือโรคจากการทำงานลง จะเห็นได้ว่า ในหลายๆกรณีอาจจำเป็นต้องมีมาตรการควบคุมความเสี่ยงมากกว่าหนึ่งมาตรการเพื่อควบคุมอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงาน

ตารางต่อไปนี้เป็นตัวอย่างการกรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มการประเมินความเสี่ยงขั้นตอนที่ 3 (ขั้นตอน3ก และ 3ข) ของงานไม้ อันตรายที่พบในแต่ละอันตรายจะมีมาตรการควบคุมที่มีอยู่แล้ว (ขั้นตอน3ก) และมาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม (ขั้นตอน3ข) เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงของอันตราย ตัวอย่างนี้เป็นเพียงสถานการณ์จำลองไม่สามารถเป็นตัวแทนของสถานการณ์ในที่ทำงานใดๆ เป็นการเฉพาะ

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4		
อะไรที่เป็นอันตราย	ใครที่มีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร	มาตรการควบคุมที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
การสัมผัสฝุ่นไม้	ลูกจ้างที่ปฏิบัติงานทุกคน (35 คน) มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคปอด เช่น หอบหืดจากการหายใจ ฝุ่นไม้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ลูกจ้างที่ปฏิบัติงานกับเครื่องตัดไม้ (15 คน) เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคปอดเนื่องจากการต้องสัมผัสฝุ่นไม้โดยตรง ซึ่ง ฝุ่นไม้นี้มีโอกาสก่อให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะมะเร็งที่จมูก	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีการกวาดฝุ่นไม้เป็นประจำ ■ มีอุปกรณ์เพื่อชำระล้าง เช่นอ่างล้างมือ และฝักบัวอาบน้ำ ■ มีที่ปิดปากปิดจมูกกันฝุ่น และมีการเปลี่ยนเป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดให้มีการระบายอากาศเฉพาะสำหรับเครื่องจักรทุกเครื่องที่ปล่อยฝุ่นสู่บรรยากาศการทำงาน ■ ห้ามกวาดฝุ่นไม้ที่แห้ง ควรใช้เครื่องดูดฝุ่นแทน หรือหากจำเป็น ก็ทำให้ฝุ่นไม้เปียกก่อนที่จะกวาด ■ ฝึกอบรมลูกจ้างที่ปฏิบัติงานกับเครื่องตัดไม้ ให้มีความรู้ความสามารถในการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ดูดฝุ่น 			
เครื่องจักร เช่น เลื่อยวงเดือน เลื่อยสายพาน เป็นต้น	ลูกจ้างที่ปฏิบัติงานกับเครื่องตัดไม้ (15 คน) เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงมากที่จะได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรุนแรง หากสัมผัสกับส่วนที่เคลื่อนไหวได้ของเครื่องจักร โดยเฉพาะอย่างยิ่งใบเลื่อย	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีการติดการ์ดที่เครื่องจักรทุกเครื่องตามที่ผู้ผลิตกำหนด ■ มีการตรวจและบำรุงรักษาเครื่องจักรและการ์ดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อย่างปลอดภัย ■ จัดให้มีพื้นที่รอบบริเวณเครื่องจักรอย่างเพียงพอ เพื่อให้ลูกจ้างทำงานได้อย่างปลอดภัย ■ จัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคน เกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรอย่างปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดให้มีสวิตช์หยุดฉุกเฉิน ■ จัดซื้อเครื่องจักรที่มีสวิตช์หยุดฉุกเฉินติดมากับเครื่องจักรด้วย และให้มีการตรวจเครื่องจักรและการ์ดเป็นประจำ และให้มีการรายงานทันทีที่เกิดข้อบกพร่อง ■ จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรอย่างปลอดภัย และติดไว้ที่หน้างาน 			
การยกเคลื่อนย้ายวัสดุ	ลูกจ้างอาจมีอาการ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดหลังจากการยกเคลื่อนย้ายสิ่งของ เช่น แผ่นไม้หรืออุปกรณ์เครื่องจักร	<ul style="list-style-type: none"> ■ ฝึกอบรมลูกจ้างเกี่ยวกับวิธียกเคลื่อนย้ายอย่างถูกต้องและปลอดภัย ■ จัดระดับความสูง 	<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดเก็บเครื่องมือใกล้สถานที่งานเพื่อลดระยะทางในการเคลื่อนย้าย ■ ดูแลให้ลูกจ้างใช้ถุงมือที่เหมาะสมกับลักษณะงาน จัด 			

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4		
อะไรที่เป็นอันตราย	ใครที่มีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร	มาตรการควบคุมที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
	นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการขนย้ายแผ่นไม้หรืออุปกรณ์เครื่องจักร	ของพื้นที่ทำงานให้เหมาะสมกับลูกจ้างที่ปฏิบัติงาน ■ จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมโดยเฉพาะถุงมือ	ให้มีอุปกรณ์หรือเครื่องทุ่นแรงเพื่อช่วยในการยกเคลื่อนย้ายของหนักเพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ			
ขั้นตอนที่ 5: ทบทวนการประเมินความเสี่ยง และปรับให้เป็นปัจจุบัน						

มาตรการควบคุมความเสี่ยง

ตัวอย่าง การฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในแปลงปลูกต้นกาแฟ

นายจ้างได้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงเพื่อแก้ปัญหาสารพิษที่ใช้กำจัดศัตรูพืชในแปลงปลูกต้นกาแฟ ลูกจ้างต้องสัมผัสกับสารเคมีขณะทำการฉีดพ่นมีอุบัติการณ์บ่อยครั้งที่ทำให้ลูกจ้างมีอาการแพ้สารพิษ เหตุการณ์ดังกล่าวทำให้นายจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงสภาพการทำงานด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

ขั้นตอนที่ 1 ชี้นำอันตราย

อันตรายเกิดจากขณะฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชโดยใช้เครื่องฉีดพ่น ทำให้เกิดละอองสารเคมีลอยฟุ้งกระจายในบรรยากาศตามแนวที่ฉีดพ่น นอกจากนี้ยังมีอันตรายต่อเนื่องอยู่หากลูกจ้างเข้าไปปฏิบัติงานทันทีหลังจากการฉีดพ่นแล้วโดยไม่ทิ้งระยะเวลา

ขั้นตอนที่ 2 ระบุว่าใครเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงและเสี่ยงอย่างไร

ลูกจ้างในแปลงปลูกกาแฟ เป็นหญิง 10 คน ชาย 8 คน เด็กหญิงอายุต่ำกว่า 18 ปี 6 คน และเด็กชายอายุต่ำกว่า 18 ปี 4 คน รวม 28 คนเสี่ยงต่อการสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืชในระหว่างการฉีดพ่น และลูกจ้างจะยังคงมีความเสี่ยงต่อการที่สารพิษเข้าสู่ร่างกายได้หากมีการเข้าพื้นที่หลังฉีดพ่น

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความเสี่ยง พิจารณาเลือกมาตรการควบคุมความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

ขั้นตอนที่ 3ก : พิจารณามาตรการควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่ปัจจุบัน (ถ้ามี)

นายจ้างทราบดีว่า กลุ่มฉีดพ่นสารเคมีทำการฉีดพ่นใกล้กับกลุ่มลูกจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ จะเห็นได้ว่าเป็นการจัดรูปแบบการทำงานและขั้นตอนการทำงานยังไม่เหมาะสม รวมถึงไม่มีการแจ้งเตือนลูกจ้างอื่นขณะทำการฉีดพ่นนายจ้างทราบอีกว่า การเข้าพื้นที่หลังการฉีดพ่นเป็นการกระทำที่ไม่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในฉลากสารกำจัดศัตรูพืช

ขั้นตอนที่ 3ข : พิจารณากำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยงที่ต้องเพิ่ม หรือควรดำเนินการในอนาคต

นายจ้างต้องพิจารณากำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ กรณีที่ไม่ได้เลือกหรือยังไม่สามารถกำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยงได้ ให้มีการเตรียมการ ดังนี้

มาตรการควบคุมความเสี่ยง ลำดับที่ 1 : การขจัดอันตราย เป็นวิธีการแก้ไขปัญหาคือดีที่สุด ดังนั้นการไม่ใช้สารกำจัดศัตรูพืชเป็นวิธีการที่ดีที่สุดของการเลือกใช้ แต่มาตรการนี้ในทางปฏิบัติเป็นไปได้ค่อนข้างยาก

การใช้สารเกษตรอินทรีย์มาทดแทน ในทางปฏิบัติเป็นไปได้ยาก นายจ้างจึงตัดสินใจยังคงใช้สารกำจัดศัตรูพืชอยู่

มาตรการควบคุมความเสี่ยง ลำดับที่ 2 : การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบควบคุมทางวิศวกรรม การใช้เครื่องฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืชต้องอยู่ในสภาพการใช้งานที่ดี ควรฉีดพ่นในขณะที่ไม่มีลมหรือมีลมอ่อนเพื่อลดปัญหาละอองสารเคมีฟุ้งกระจาย

มาตรการควบคุมความเสี่ยง ลำดับที่ 3: การกำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การจัดรูปแบบการทำงาน การให้ข้อมูลความรู้และการฝึกอบรม

ควรมีการปรึกษาร่วมกันระหว่างนายจ้าง กลุ่มผู้ปฏิบัติงานฉีดพ่นสารเคมีและกลุ่มลูกจ้างที่ทำงานในพื้นที่ เพื่อหามาตรการป้องกันการสัมผัสสารเคมีจากการฉีดพ่น วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ควบคู่กับการให้ความรู้และฝึกอบรม มาตรการที่ต้องดำเนินการได้แก่

- ห้ามฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช ในขณะที่ลมแรง (ให้หัวหน้ากลุ่มเป็นผู้ตัดสินใจ)
- หัวหน้ากลุ่มปฏิบัติงานฉีดพ่นเคมีจะต้องแจ้งหัวหน้ากลุ่มลูกจ้างที่ทำงานในพื้นที่ว่าจะมีการฉีดพ่นที่ใด เมื่อไรเป็นลายลักษณ์อักษร และสำเนาส่งนายจ้างและผู้ควบคุมงาน เพื่อให้มั่นใจว่า ลูกจ้างทุกคนปลอดภัยจากสารเคมี
- หัวหน้ากลุ่มฉีดพ่นจะต้องแจ้งสมาชิกในทีมว่า หากพบเห็นลูกจ้างคนใดทำงานอยู่ใกล้บริเวณฉีดพ่น จะต้องหยุดฉีดพ่นทันทีและแจ้งให้ลูกจ้างนั้นออกไปจากพื้นที่ฉีดพ่น เพื่อความปลอดภัย กลุ่มลูกจ้างที่ทำงานในพื้นที่ต้องรับรู้ ว่า หากกลุ่มฉีดพ่นเข้ามาใกล้บริเวณที่พวกเขาทำงานอยู่ ต้องแจ้งให้หัวหน้าทราบและออกจากบริเวณนั้นเพื่อความปลอดภัยจากการสัมผัสสารพิษ
- ทั้งกลุ่มฉีดพ่นและกลุ่มทำงานในพื้นที่ ตลอดจนหัวหน้างานทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมพิเศษเกี่ยวกับการกลับเข้าทำงานในพื้นที่ที่มีการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชตามข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่กำหนดโดยผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย และแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรส่งไปยังนายจ้าง รวมถึงมีป้ายเตือนแบบต่างๆ เช่น หัวกะโหลกไขว้ ติดไว้ให้เห็นชัดเจนในพื้นที่ทำงาน

- ต้องมีการบันทึกการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานลงในสมุดบันทึกที่กำหนด

มาตรการลำดับที่ 4: การดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลและสวัสดิการ ควรจัดให้มีห้องอาบน้ำ ตู้เก็บของใช้ส่วนตัวและเก็บอาหารให้กับลูกจ้าง โดยอยู่ไกลจากที่ฉีดพ่น

มาตรการลำดับที่ 5: การจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ปกติกการทำงานกับสารเคมีนายจ้างต้องจัดและดูแลให้ลูกจ้างทุกคนสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน หากขั้นตอนการทำงานต่างๆ นี้ลูกจ้างไม่ต้องสัมผัสกับละอองสารเคมีในบรรยากาศและไม่จำเป็นต้องกลับเข้าไปในพื้นที่ที่มีการฉีดพ่นสารเคมีอีกจนกว่าจะได้รับอนุญาตก็ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลดังกล่าว

มาตรการลำดับที่ 6: การเฝ้าระวังสุขภาพอนามัย โดยปกติลูกจ้างทุกคนที่มีความเสี่ยงควรได้รับการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับแรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี โดยปกติลูกจ้างทุกคนที่มีความเสี่ยงควรได้รับการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับแรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี

สรุป

นายจ้างและผู้ควบคุมงานต้องให้ความรู้และฝึกอบรม หัวหน้างาน ลูกจ้างเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย รวมถึงการเฝ้าระวัง เพื่อให้มั่นใจว่ามาตรการต่างๆ ที่กำหนดขึ้นมีความเหมาะสมที่จะป้องกันไม่ให้ลูกจ้างเกิดการเจ็บป่วย

ขั้นตอนที่ 4 ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานประเมินและควบคุมความเสี่ยง และกรอบระยะเวลา

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3ก	ขั้นตอนที่ 3ข	ขั้นตอนที่ 4		
อะไรที่เป็นอันตราย	ใครที่มีความเสี่ยงและเสี่ยงอย่างไร	มาตรการที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง

ขั้นตอนที่ 5: ทบทวนการประเมินความเสี่ยง และปรับให้เป็นปัจจุบัน

เมื่อกำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยง ตามตาราง 3ข แล้ว จะต้องมีการดำเนินการตามที่กำหนด โดยกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาการดำเนินงาน และวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

การประเมินความเสี่ยง ในขั้นตอนที่ 4 ประกอบด้วย :

- ➔ ใครเป็นผู้รับผิดชอบ
- ➔ วันที่กำหนดแล้วเสร็จตามแผนเมื่อไร
- ➔ ดำเนินการแล้วเสร็จจริงเมื่อไร

ซึ่งหมายถึงแต่ละมาตรการจะต้องกำหนดผู้รับผิดชอบ กำหนดวันที่จะแล้วเสร็จตามแผน และวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง

เมื่อประเมินความเสี่ยงได้แล้ว จะต้องจัดลำดับความเสี่ยง และดำเนินการควบคุมความเสี่ยงตามลำดับจากความเสี่ยงที่รุนแรงมากที่สุดก่อนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการคุ้มครองลูกจ้างและมีความคุ้มค่าในการลงทุนมากที่สุด

ในการประเมินความเสี่ยง ระดับความเสี่ยงและการจัดลำดับความเสี่ยงขึ้นอยู่กับดุลพินิจส่วนบุคคล อย่างไรก็ตาม ให้พิจารณาตามหลักการและเหตุผลที่เชื่อถือได้ ในช่วงแรกอาจจะยากแต่ “ทำให้ง่ายเข้าไว้” และพยายามหาคำปรึกษาเพื่อค้นหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุด

- ➔ การพิจารณาค่าความเสี่ยงได้จากโอกาสที่จะเกิดอันตราย x ความรุนแรงของอันตรายโอกาสที่จะเกิดอันตราย หมายถึง ความเป็นไปได้ของการเกิดอันตรายซึ่งอาจจะเกิดน้อย เกิดปานกลาง หรือเกิดมาก ซึ่งพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ เช่น ทำงานเร่งรีบ สภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่ดี เครื่องจักรมีความยุ่งยากในการใช้งาน เป็นต้น

- ➔ **ความรุนแรงของอันตราย** หมายถึง ผลของการเกิดอันตรายมีแนวโน้มเป็นอย่างไร ตัวอย่าง ถ้า ลูกจ้างลื่นล้มใกล้เครื่องจักรที่ทำงานอยู่ ผลที่ตามมาอาจจะบาดเจ็บ เล็กน้อย (ไม่ต้องรักษา) บาดเจ็บปานกลาง (ต้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น) รุนแรงหรือเสียชีวิต (แขน หรือขา ถูกเครื่องจักรตัด) หรือทรัพย์สินเสียหายมากน้อยเท่าไร
- ➔ **ระดับของความเสียหาย** มากน้อยเท่าไรขึ้นกับโอกาสและความรุนแรงของอันตรายในแต่ละงานที่มีผลกระทบต่อคน งาน เครื่องจักร ลูกค้า หรือผลผลิต

การใช้ตารางแมทริกซ์ความเสี่ยง (Risk Matrix)

สถานประกอบกิจการขนาดเล็กๆ อาจไม่จำเป็นต้องใช้ตารางแมทริกซ์ความเสี่ยง อย่างไรก็ตาม การใช้ตารางแมทริกซ์ความเสี่ยงเป็นเครื่องมือประเมินระดับความเสี่ยงในประเด็นต่างๆ โดยการจำแนกโอกาสที่จะเกิดอันตรายกับความรุนแรงของอันตราย จากนั้นให้พิจารณาผลการประเมินว่าอยู่ในช่องใดของตาราง หากอยู่ในช่องที่ระบุผลการประเมินว่าเสี่ยงมากที่สุดให้ความสำคัญในการจัดการความเสี่ยงเป็นลำดับแรก

ตารางแมทริกซ์ความเสี่ยงมีประโยชน์ในการจัดลำดับการควบคุมความเสี่ยง โดยต้องอาศัยผู้มีประสบการณ์ และเชี่ยวชาญในการพิจารณาโอกาสที่จะเกิดอันตราย ซึ่งถ้าพิจารณาผิดพลาดจะทำให้มาตรการควบคุมความเสี่ยงผิดพลาดไปด้วย

รูปแบบตารางแมทริกซ์ความเสี่ยงไม่ได้กำหนดตายตัวมีความแตกต่างกันไปตามขนาดและประเภทของสถานประกอบกิจการ ในคู่มือเล่มนี้ใช้ตารางแมทริกซ์ 3x3 ซึ่งสามารถใช้งานในการประเมินระดับความเสี่ยงและจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงได้ง่ายเหมาะกับสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก

ตัวอย่างตารางแมทริกซ์ความเสี่ยง

โอกาสที่จะเกิดอันตราย	ความรุนแรงของอันตราย			
		รุนแรงเล็กน้อย (1)	รุนแรงปานกลาง (2)	รุนแรงมาก (3)
	โอกาสน้อย (1)	ความเสี่ยงเล็กน้อย (1x1=1)	ความเสี่ยงเล็กน้อย (1x2=2)	ความเสี่ยงปานกลาง (1x3=3)
	โอกาสปานกลาง (2)	ความเสี่ยงเล็กน้อย (2x1=2)	ความเสี่ยงปานกลาง (2x2=4)	ความเสี่ยงสูง (2x3=6)
	โอกาสสูงหรือบ่อย (3)	ความเสี่ยงปานกลาง (3x1=3)	ความเสี่ยงสูง (3x2=6)	ความเสี่ยงสูง (3x3=9)

ตารางเมทริกซ์ความเสี่ยง 3x3 นี้บ่งบอกความเสี่ยงจากทัศนคติผู้ประเมินและใช้เป็นพื้นฐานการจัดลำดับความเสี่ยงที่ต้องให้ความสำคัญก่อน

ก) ความรุนแรงของอันตราย แบ่งลักษณะความรุนแรงของอันตราย ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- ➔ **รุนแรงเล็กน้อย** หมายถึง การบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยในระดับเล็กน้อย ที่ต้องมีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น หรือ หยุดการทำงานสั้นๆ หรือหยุดงานไม่เกิน 3 วัน
- ➔ **รุนแรงปานกลาง** หมายถึงการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยในระดับกลาง ที่ทำให้ไม่สามารถทำงานได้ชั่วคราว (3 วันขึ้นไป) ซึ่งสามารถกลับคืนสู่สภาวะปกติได้ เช่น แขนหัก หรือ แดงหักเล็กน้อย ผู้บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยต้องหยุดงานระยะเวลานาน ลูกจ้างสามารถเรียกร้องค่าทดแทนเนื่องจาก การบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยได้
- ➔ **รุนแรงมาก** หมายถึงการบาดเจ็บ เจ็บป่วย เสียชีวิต ในระดับที่รุนแรง ทำให้เกิดการบาดเจ็บ เจ็บป่วย ที่ทำให้เสียชีวิต หรือพิการถาวร การป่วยที่มีลักษณะเนื้อตาย สูญเสียการได้ยิน

ข) โอกาสที่จะเกิดอันตราย แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- ➔ **โอกาสน้อย** หมายถึง ความเป็นไปได้ของการเกิดอันตรายเป็นไปได้น้อยที่จะเกิดขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบัน
- ➔ **โอกาสปานกลาง** หมายถึง ความเป็นไปได้อาจเกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยในขณะที่ทำงาน
- ➔ **โอกาสมาก** หมายถึง เกือบแน่ใจว่ามีการเกิดบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน (เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบ่อย)

ค) การจัดลำดับความเสี่ยง แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาจากระดับของความรุนแรงและระดับโอกาสที่จะเกิดอันตราย ดังนี้

- ➔ **ความเสี่ยงเล็กน้อย** หมายถึง อาจมีการบาดเจ็บ เจ็บป่วยเล็กน้อย โอกาสทำให้เกิดอันตรายมีน้อย ส่วนความรุนแรงมีตั้งแต่เล็กน้อยถึงปานกลาง
- ➔ **ความเสี่ยงปานกลาง** หมายถึง ความรุนแรงอาจเป็นเล็กน้อย ปานกลาง มาก ส่วนโอกาสที่จะเกิดอันตรายมีตั้งแต่เล็กน้อยถึงมาก
- ➔ **ความเสี่ยงสูง** หมายถึง มีโอกาสปานกลาง หรือ มากที่จะทำให้เกิดความรุนแรงของการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยในระดับปานกลาง หรือมาก

จากลำดับความเสี่ยงที่ได้ ทำให้สามารถพิจารณาได้ว่าจะประเมินความเสี่ยงใดก่อน ความเสี่ยงสูง เป็นความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ความเสี่ยงปานกลางก็เป็นความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้เช่นกัน ตัวอย่างเช่น แขนหรือขาหักจากอุบัติเหตุ วันทำงานที่สูญเสียไปจากการเจ็บป่วย (เกินกว่า 3 วัน) มาตรการต่างๆ เพื่อการ

ลดระดับความเสี่ยงควรดำเนินการโดยเร็วที่สุด เช่น การให้ความรู้และฝึกอบรม มาตรการต่างๆ ที่ทำได้ ง่ายหรือค่าใช้จ่ายต่ำ ควรเป็นมาตรการที่นำมาพิจารณาดำเนินการโดยเร็วที่สุด

มาตรการควบคุมความเสี่ยงบางมาตรการอาจง่ายที่จะนำมาใช้ เช่น การเปลี่ยนขั้นตอนการทำงาน การ ปรับปรุงความเป็นระเบียบเรียบร้อยเป็นประจำ บางมาตรการอาจต้องใช้เวลาและความพยายาม เช่น การปิดล้อมเครื่องจักรที่มีเสียงดัง การติดตั้งระบบระบายอากาศเฉพาะที่เพื่อกำจัดและเก็บฝุ่นและไอ ควัน เป็นต้น กำหนดกรอบเวลาการทำงานว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อใด

ลูกจ้างควรได้รับทราบเรื่องการเปลี่ยนแปลงที่จะมีขึ้น และมีส่วนร่วมในการดำเนินการ หากมาตรการ ควบคุมความเสี่ยงเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานอาจต้องมีการอบรมและฝึกปฏิบัติเพิ่มเติม ตัวอย่างตารางการประเมินความเสี่ยงในการทำงานไม่ ควรระบุบุคคล คือ นายจ้าง หัวหน้างาน เป็นผู้ อยู่หน้างานและผู้รับผิดชอบ

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4		
อะไรที่เป็นอันตราย	ใครที่มีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร	มาตรการควบคุมที่มี อยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้อง เพิ่ม	ชื่อผู้รับ ผิด ชอบ	กำหนดวันที่ แล้วเสร็จ ตามแผน	วันที่ ดำเนินการ แล้วเสร็จจริง
การสัมผัสฝุ่น ไม้	ลูกจ้างที่ปฏิบัติงาน ทุกคน (35 คน) มีความเสี่ยงต่อการเป็น โรคปอด เช่น หอบหืด จากการหายใจฝุ่นไม้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ลูกจ้างที่ปฏิบัติงาน กับเครื่องตัดไม้ (15 คน) เป็นผู้ที่มีความ เสี่ยงสูงต่อการเป็น โรคปอดเนื่องจากต้อง สัมผัสฝุ่นไม้โดยตรง ซึ่งฝุ่นไม้ไม่มีโอกาส ก่อให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะมะเร็งที่ จมูก	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีการกวาดฝุ่นไม้เป็นประจำ ■ มีอุปกรณ์เพื่อชำระล้าง เช่นอ่างล้างมือ และฝักบัวอาบน้ำ ■ มีที่ปิดปากปิดจมูกกัน ฝุ่น และมีการ เปลี่ยนเป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดให้มีการระบาย อากาศเฉพาะที่ สำหรับเครื่องจักรทุก เครื่องที่ปล่อยฝุ่นสู่ บรรยากาศการ ทำงาน ■ ห้ามกวาดฝุ่นไม้ที่แห้ง ควรใช้เครื่องดูดฝุ่น แทน หรือหากจำเป็น ก็ทำให้ฝุ่นไม้เปียก ก่อนที่จะกวาด ■ ฝึกอบรมลูกจ้างที่ ปฏิบัติงานกับเครื่อง ตัดไม้ ให้มีความรู้ ความสามารถในการ ใช้และบำรุงรักษา อุปกรณ์ดูดฝุ่น 	ผู้จัดการ	31/10/61	4/10/61
				หัวหน้างาน	15/05/61 (ในทันที)	15/05/61
				ผู้จัดการ	05/11/61	15/10/61
				ผู้จัดการ	01/07/61	30/06/61
เครื่องจักร เช่น เลื่อยวงเดือน เลื่อยสายพาน	ลูกจ้างที่ปฏิบัติงาน กับเครื่องตัดไม้ (15 คน) เป็นผู้ที่มีความ	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีการติดการ์ดที่ เครื่องจักรทุกเครื่อง ตามที่ผู้ผลิตกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดให้มีสวิตช์หยุดฉุกเฉิน ■ จัดซื้อเครื่องจักรที่มี 	ผู้จัดการ	ตามความ จำเป็น	-

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4		
อะไรที่เป็นอันตราย	ใครที่มีความเสี่ยงและเสี่ยงอย่างไร	มาตรการควบคุมที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
เป็นต้น	เสียงสูงมากที่จะได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรุนแรง หากสัมผัสกับส่วนที่เคลื่อนไหวได้ของเครื่องจักร โดยเฉพาะอย่างยิ่งใบเลื่อย	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีการตรวจและบำรุงรักษาเครื่องจักรและการด้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย ■ จัดให้มีพื้นที่รอบบริเวณเครื่องจักรอย่างเพียงพอเพื่อให้ลูกจ้างทำงานได้อย่างปลอดภัย ■ จัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรอย่างปลอดภัย 	สวิตช์หยุดฉุกเฉินติดมากับเครื่องจักรด้วย <ul style="list-style-type: none"> ■ ดูแลให้มีการตรวจเครื่องจักรและการด้อยเป็นประจำ และให้มีการรายงานทันทีที่เกิดข้อบกพร่อง ■ จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรอย่างปลอดภัย และติดไว้ที่หน้างาน 	ผู้จัดการ หัวหน้างาน	20/05/61 15/05/61 (ในทันที)	24/05/61 15/05/61
การยกเคลื่อนย้ายวัสดุ	ลูกจ้างอาจมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดหลังจากการยกเคลื่อนย้ายสิ่งของ เช่น แผ่นไม้หรืออุปกรณ์เครื่องจักร นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการชนย้ายแผ่นไม้หรืออุปกรณ์เครื่องจักร	<ul style="list-style-type: none"> ■ ฝึกอบรมลูกจ้างเกี่ยวกับวิธีการเคลื่อนย้ายอย่างถูกต้องและปลอดภัย ■ จัดระดับความสูงของพื้นที่หน้างานให้เหมาะสมกับลูกจ้างที่ปฏิบัติงาน ■ จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม โดยเฉพาะถุงมือ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดเก็บเครื่องมือใกล้สถานที่งาน เพื่อลดระยะทางในการเคลื่อนย้าย ■ ดูแลให้ลูกจ้างใช้ถุงมือที่เหมาะสมกับลักษณะงาน ■ จัดให้มีอุปกรณ์หรือเครื่องทุ่นแรงเพื่อช่วยในการยกเคลื่อนย้ายของหนักเพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ 	ผู้จัดการ หัวหน้างาน ผู้จัดการ	15/06/61 15/05/61 (ในทันที) 01/06/61	14/06/61 15/05/61 25/05/61
ขั้นตอนที่ 5: ทบทวนการประเมินความเสี่ยง และปรับให้เป็นปัจจุบัน						

ขั้นตอนที่ 5 : ทบทวนการประเมินความเสี่ยง และ ปรับให้เป็นปัจจุบัน

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3ก	ขั้นตอนที่ 3ข	ขั้นตอนที่ 4		
อะไรที่เป็นอันตราย	ใครที่มีความเสี่ยง และ เสี่ยงอย่างไร	มาตรการที่มีอยู่ แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่ แล้วเสร็จ ตามแผน	วันที่ ดำเนินการ แล้วเสร็จจริง

ขั้นตอนที่ 5: ทบทวนการประเมินความเสี่ยงและปรับให้เป็นปัจจุบัน

การดำเนินการตามมาตรการควบคุมความเสี่ยงนี้ยังไม่ถือว่าเป็นการเสร็จสิ้นเพียงเท่านั้น

การบันทึกผล: กระบวนการประเมินความเสี่ยงจำเป็นที่จะต้องมีการทบทวนการดำเนินการทั้งหมดและต้องบันทึกวันที่ปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ซึ่งจะอยู่ในขั้นตอนที่ 5 การดำเนินการตามมาตรการควบคุมความเสี่ยงในขั้นตอนที่ 4 ต้องถูกบันทึกและสามารถแสดงต่อลูกจ้าง หัวหน้างาน และผู้ตรวจประเมินความปลอดภัยในการทำงานได้

การบันทึกไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบที่ชัดเจนไว้ ตัวอย่างในคู่มือนี้ ได้แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง ที่สะดวกและง่ายในการบันทึก ในความเป็นจริงแล้ว การประเมินความเสี่ยงจะครอบคลุมอันตรายต่างๆ ที่เกิดขึ้นมากกว่าตัวอย่างที่ให้มา ในตัวอย่างนี้ระบุอันตรายเพียง 3 อย่าง คือ ฝุ่นไม้ อันตรายจากเครื่องจักร และการยกเคลื่อนย้ายวัสดุ ในขณะที่สถานประกอบกิจการงานไม่มีความเสี่ยงมากกว่านี้ เช่น การสัมผัสสารเคมี เสียงดัง อันตรายจากไฟฟ้า อัคคีภัย ยานพาหนะ และอุบัติเหตุจากการลื่น หกล้ม เป็นต้น

การบันทึกการประเมินความเสี่ยงไม่ได้เป็นรายงานเชิงวิชาการ แต่ควรถูกบันทึกโดยผู้มีความรู้ความสามารถหรือผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการใช้คำแนะนำ ในการบันทึกรายละเอียดในการประเมินความเสี่ยงในทางปฏิบัติ ควรแสดงให้เห็นถึง

- ➔ มีการตรวจสอบและทบทวนในแต่ละเรื่องอย่างครบถ้วน
- ➔ มีการชี้บ่งทุกงานอันตรายที่อันอาจเกิดขึ้น ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสกับอันตรายโดยตรงรวมถึงผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

➔ มีการกำหนดมาตรการป้องกันที่เหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้ เพื่อลดระดับความเสี่ยงลงให้อยู่ในระดับความเสี่ยงน้อยหรือยอมรับได้

รายละเอียดที่บันทึกไว้เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ต่อนายจ้าง หัวหน้างาน ลูกจ้าง และผู้เกี่ยวข้อง ควรเก็บไว้เป็นตัวอย่างเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานต่อไป

การตรวจสอบประสิทธิผลของมาตรการควบคุม: การติดตาม ตรวจสอบประสิทธิผลของมาตรการควบคุมความเสี่ยงเพื่อให้แน่ใจว่ายังคงมีการดำเนินมาตรการควบคุมนั้นอยู่ เช่น มีการปรับปรุงแก้ไขอันตรายที่พบจากการประเมินความเสี่ยง ได้มีการดำเนินการให้ความเสี่ยงลดลง และลูกจ้างได้รับการคุ้มครองดูแลดีขึ้น กำหนดผู้ตรวจสอบมาตรการควบคุมความเสี่ยงเพื่อปรับปรุงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้มีประสิทธิภาพ มีการติดตามการเฝ้าระวังอันตรายในงานต่างๆ ทั้งที่มีอยู่เดิมและเกิดขึ้นใหม่

การทบทวนและปรับปรุงข้อมูลการประเมินความเสี่ยงให้เป็นปัจจุบัน : การประเมินความเสี่ยงไม่ใช่การดำเนินการที่ต้องทำเพียงครั้งเดียว แต่ต้องมีการทบทวนเป็นครั้งคราวอย่างน้อยปีละครั้ง ดังนั้นจึงต้องมีการระบุวันที่มีการทบทวนการดำเนินการประเมินความเสี่ยงและให้มีการบันทึกไว้ทุกครั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากพบว่าการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญให้มีการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงทันที พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขในส่วนที่จำเป็นและให้มีการบันทึก

ส่วนที่ 2

เครื่องมือของผู้ฝึกสอน

1. การวางแผน การดำเนินงาน และการประเมินการฝึกอบรม : รายการตรวจสอบสำหรับผู้สอน

ชุดฝึกอบรมนี้เน้นความสำคัญของวิธีการเรียนรู้ องค์การแรงงานระหว่างประเทศได้ผลิตสื่อการสอนเรื่อง “Your health and safety at work” ประกอบด้วย คู่มือการสอน รายการตรวจสอบ ซึ่งจะช่วยในการวางแผน การดำเนินงาน และการประเมินการฝึกอบรมเรื่องการประเมินความเสี่ยง

หลักการสำคัญ

การฝึกอบรมการประเมินความเสี่ยงไม่ใช่การทำแบบฝึกหัดหรือเรียนรู้จากการบรรยายแต่จำเป็นต้องฝึกปฏิบัติจริงในเรื่องการปรับปรุงแก้ไขด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ที่ต้องดำเนินการในสถานที่ทำงาน ดังนั้น ควรให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดเข้ามามีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติจริง หลักการที่สำคัญ มีดังนี้

รายการตรวจสอบ : หลักการของการฝึกอบรม

- **การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง** - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเรียนรู้ได้จากการปฏิบัติงานจริง ทำให้เกิดทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติงานมากขึ้นกว่าการฟังบรรยาย
- **การทำกิจกรรมร่วมกัน** -การเรียนรู้ที่ได้ผลดี คือ ให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมระดมความรู้ ประสบการณ์ และทักษะของตนเอง การมีกิจกรรมในกลุ่มย่อย และมีการนำเสนอรายงาน จะช่วยให้ทุกคนมีส่วนร่วม ในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และแนวคิดเพื่อการปรับปรุงที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- **การลงไปปฏิบัติงานจริงในพื้นที่** ช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้จากสถานการณ์ที่เป็นจริง
- **หัวข้อการฝึกอบรม** ควรให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เผชิญอยู่จริง และปรับเนื้อหาให้สามารถเข้าใจได้ง่าย
- **เอกสารประกอบคำบรรยาย** ควรระบุประเด็นที่สำคัญเพื่อใช้ในการอ้างอิง หลังจากการเรียนรู้แต่ละหัวข้อ
- **การทบทวนหลักสูตร** ควรมีการทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้หลังการฝึกอบรมเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมตามความเป็นจริง

บทบาทของผู้สอน

รายการตรวจสอบ : บทบาทของผู้สอน

ผู้สอนมีบทบาทดังนี้

- ตระหนักถึงความแตกต่างของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนในกลุ่ม โดยเฉพาะเพศ พฤติกรรม ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และสนับสนุนให้ทุกคนมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมกัน
- ให้คำแนะนำแนวทางในการจัดและวิธีดำเนินกิจกรรมต่างๆ อธิบายให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- ให้ความสำคัญกับข้อคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคน
- จัดเตรียมข้อมูลพื้นฐาน เอกสารประกอบการบรรยาย สื่อสิ่งพิมพ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการฝึกอบรม
- ปรับสื่อการสอนให้เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ให้มีการอภิปราย และให้ข้อคิดเห็นเสนอแนะเพิ่มเติม
- เป็นผู้ดำเนินการสรุปประเด็นที่สำคัญ
- จัดหาวิทยากรจากภายนอกตามความเหมาะสม

กิจกรรมกลุ่มย่อย

สนับสนุนผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีกิจกรรมกลุ่มย่อย ทำให้การฝึกอบรมการประเมินความเสี่ยงมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่:

รายการตรวจสอบ : กิจกรรมกลุ่มย่อย

- เป็นกิจกรรมเชิงรุก
- สนับสนุนให้มีการทำกิจกรรมร่วมกัน
- สนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเชื่อมั่นที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการอภิปราย
- ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำกิจกรรมกลุ่มได้โดยอิสระ
- การประชุมกลุ่มย่อยช่วยให้การอภิปรายมีประสิทธิภาพ
- การประชุมกลุ่มทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีการฝึกอภิปรายและค้นหาข้อเท็จจริงในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมกลุ่ม ควรกำหนดให้มีผู้เข้าร่วม-3-4 คน เพื่อสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมมากที่สุด

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

ในกระบวนการเรียนรู้ที่ดีสำหรับผู้ใหญ่คือการได้เข้ามามีส่วนร่วมอย่างจริงจังและได้รับการสนับสนุนให้อภิปรายจากประสบการณ์ของตนเอง การเรียนรู้แบบนี้เรียกว่า การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม หรือการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ข้อดีของการเรียนรู้แบบนี้คือ

- ➔ กระบวนการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้นำเสนอรายละเอียดที่มาจากประสบการณ์ของตนเอง
- ➔ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนหรืออภิปรายประสบการณ์ของแต่ละคนร่วมกัน
- ➔ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน ได้มีโอกาสให้ข้อคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ของตนเอง อันจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงาน

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีการกำหนดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่นและนำไปปรับใช้เพื่อให้เกิดความเหมาะสมของแต่ละสถานการณ์ได้เป็นอย่างดี

รายการตรวจสอบ : การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

- ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ การชี้แจงอันตราย ประเมินความเสี่ยง และเสนอมาตรการในการควบคุมและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- ให้ความสำคัญกับข้อมูล ข้อคิดเห็นจากประสบการณ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน
- มีการบรรยายเพียงเล็กน้อยเท่าที่เป็นไปได้ โดยแบ่งเนื้อหาการฝึกอบรมการประเมินความเสี่ยงให้เป็นขั้นตอน จัดให้มีกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนพร้อมทั้งกระตุ้นให้มีการอภิปรายของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้
- ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนมีส่วนร่วมในการเป็นผู้นำในการนำเสนอผลการอภิปรายกลุ่ม
- ผู้สอนควรชี้แนะผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิด วัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการ
- สนับสนุนให้มีกิจกรรมนันทนาการ การแสดงบทบาทสมมติตามข้อมูลและประสบการณ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ควรมีการฝึกปฏิบัติภาคสนาม
- ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้จากกิจกรรมที่หลากหลาย
- ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ซึ่งกันและกัน
- ต้องมั่นใจว่าไม่มีใครถูกครอบงำจากบุคคลใดบุคคลหนึ่ง
- สนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ไม่แสดงความคิดเห็นได้มีส่วนร่วมอย่างสม่ำเสมอ

การวางแผนและการเตรียมงาน

สิ่งที่สำคัญ คือ ผู้ฝึกสอนต้องวางแผนงาน และเตรียมงานอย่างถี่ถ้วน และต้องปรับการฝึกอบรมให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้พื้นฐานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม แผนพื้นฐานที่ต้องเตรียม ได้แก่กิจกรรมต่างๆ เอกสารประกอบการฝึกอบรม สื่อการสอนและวัสดุอุปกรณ์ประกอบการฝึกอบรม รวมทั้งหัวข้อและระยะเวลาการฝึกอบรม

รายการตรวจสอบ : การวางแผนและการเตรียมงาน

- จัดทำแผนการสอน (ดูตัวอย่างจากข้างล่างนี้) และแผนการฝึกอบรมก่อนที่จะทำการฝึกอบรม แผนการสอนประกอบด้วย วัตถุประสงค์ เนื้อหาหลัก ประเด็นที่ต้องจดจำ กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ และสรุปผลการฝึกอบรม
- สื่อการสอนและกิจกรรมระหว่างการฝึกอบรมควรเป็นภาษาท้องถิ่น
- เตรียมวัสดุอุปกรณ์ประกอบการฝึกอบรม เช่น ภาพพลิก (Flip chart) รูปภาพ เครื่องเขียน กระดาษ อุปกรณ์สำหรับการนำเสนอ เป็นต้น
- ควรทำสื่อการสอน และสำเนาไว้ล่วงหน้า
- ควรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับผู้ฝึกอบรม
- มีการพัฒนาสื่อการสอน และเทคนิคการฝึกอบรมใหม่ๆ

ตัวอย่าง แผนการฝึกอบรม มีรายละเอียดดังนี้

ชื่อหัวข้อการฝึกอบรม			
เนื้อหา	ระยะเวลา	วิธีการฝึกอบรม	อุปกรณ์ประกอบการฝึกอบรม
วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม			
บทนำ			
เนื้อหาหรือประเด็นหลัก			
ประเด็นที่ต้องจดจำ			
กิจกรรมต่างๆ			
การอภิปราย			
สรุป			

เทคนิคการฝึกอบรม

รายการตรวจสอบต่อไปนี้เป็นแนวทางที่ใช้ในการฝึกอบรม

รายการตรวจสอบ : เทคนิคการฝึกอบรม
<ul style="list-style-type: none"> ■ ถามคำถาม : ใช้วิธีการถามนำเพื่อเป็นการกระตุ้นให้มีการอภิปราย แต่ไม่ควรใช้ในลักษณะบังคับ ■ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมใช้แบบรายการตรวจสอบ: แบบรายการตรวจสอบเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งเพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้และ พัฒนาด้วยตัวเอง ซึ่งผู้ฝึกอบรมควรจัดเตรียม

- **การระดมความคิดเห็นหรือการระดมสมอง** : เป็นเทคนิคที่ใช้เพื่อสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดแนวคิดอย่างกว้างขวางในหัวข้อเรื่องที่อภิปรายกัน
- **การวางแผนการปฏิบัติงาน** : ควรจัดทำแผนปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรกำหนดกลยุทธ์หรือวิธีการดำเนินการที่เหมาะสมเพื่อปรับปรุงสภาพการทำงาน
- **การคำนึงถึงสถานที่ทำงานและบริเวณชุมชนใกล้เคียง** : เมื่อต้องดำเนินการในสถานที่ทำงาน มีการชี้บ่งอันตรายในสถานที่ทำงานต้องคำนึงถึงชุมชนใกล้เคียงด้วย และในการแก้ไขปัญหา ควรมีการนำแนวคิดที่ดีของสถานที่ทำงานอื่นหรือชุมชนใกล้เคียงมาใช้เป็นตัวอย่างเพื่อปรับปรุงสถานที่ทำงาน
- **หลักสูตรที่จัดให้มีการประชุม** : ควรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในการกำหนดเนื้อหา และโครงสร้างหลักสูตร
- **กิจกรรมกลุ่มย่อย** : เป็นกิจกรรมหลักของการฝึกอบรมหลักสูตรการประเมินความเสี่ยง
- **การประชุมกลุ่ม** : ผู้ฝึกอบรมต้องให้การสนับสนุน และกระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการอภิปราย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
- **การใช้กรณีศึกษา** : ผู้ฝึกอบรมควรใช้กรณีศึกษา เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- **บทบาทสมมติ** : บทบาทสมมติที่กำหนดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แสดงบทบาทในสถานการณ์ต่างๆ เป็นวิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอย่างจริงจังสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรม เช่น การสัมภาษณ์ การเจรจา การมีส่วนร่วมในการประชุม หรือการมีส่วนร่วมในการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

การประเมินการฝึกอบรม

เนื่องจากการฝึกอบรมเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของทุกคนในการดำเนินการกิจกรรมกลุ่ม ดังนั้น การประเมินการฝึกอบรม ควรให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการประเมิน แสดงข้อคิดเห็น และปัญหาอุปสรรค เพื่อเป็นการสะท้อนผลของหลักสูตรการฝึกอบรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้อง

รายการตรวจสอบ : การประเมินการฝึกอบรม

- กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมตามความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนที่จะมีการฝึกอบรม
- หลังการฝึกอบรมรุ่นแรกให้ประเมินหลักสูตรว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์และความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือไม่ และควรมีการปรับปรุง แก้ไขหลักสูตรตามความเหมาะสม
- ควรมีการประเมินและทบทวนระหว่างการฝึกอบรมเป็นระยะๆ
- ในการฝึกอบรมแต่ละหัวข้อหรือกิจกรรม ให้ประเมินว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์และบรรลุตามความคาดหวังของหลักสูตร
- ประเมินการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นระยะๆ
- ดำเนินการประเมินผลสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม
- มีการติดตามผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังจากจบการฝึกอบรมไปแล้ว เพื่อติดตามผลที่ได้รับจากการฝึกอบรม

1. กิจกรรมการประเมินความเสี่ยง

วิธีการหนึ่งที่สำคัญ ที่จะให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจเรื่องการประเมินความเสี่ยง และสร้างความมั่นใจว่าสามารถปฏิบัติได้จริง โดยให้มีการฝึกปฏิบัติการประเมินความเสี่ยงอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งมีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ 4 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 การชี้บ่งอันตราย กิจกรรมที่ 2 ขั้นตอนที่ 2 ใครมีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร กิจกรรมที่ 3 ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเสี่ยง เป็นการพิจารณามาตรการควบคุมความเสี่ยง โดยประเมินระดับความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยงเพื่อพิจารณามาตรการการควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ประกอบด้วยขั้นตอนที่ 3 ก มาตรการที่มีอยู่แล้ว และขั้นตอนที่ 3 ข มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม กิจกรรมที่ 4 ขั้นตอนที่ 4 ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการประเมินความเสี่ยง มาตรการควบคุม และกรอบระยะเวลา ขั้นตอนที่ 5 ทบทวนและตรวจวัดการประเมินความเสี่ยง

กิจกรรมต่างๆ นี้ สามารถใช้ได้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มาจากสถานประกอบกิจการที่มีงานที่หลากหลายและมีความเสี่ยงที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะกลุ่มสถานประกอบกิจการขนาดเล็ก กิจกรรมนี้ยังสามารถนำมาใช้ในการระบุประเด็นอันตราย ประเมินความเสี่ยง และนำเสนอสำหรับการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง

รายการกิจกรรม

กิจกรรม 1

ขั้นตอนที่ 1 : ระบุอันตรายในสถานที่ทำงาน

กิจกรรมที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 : ใครมีความเสี่ยงและมีความเสี่ยงอย่างไร

กิจกรรมที่ 3

ขั้นตอนที่ 3ก และ 3ข : การระบุและตัดสินใจเกี่ยวกับมาตรการควบคุมความเสี่ยง

กิจกรรมที่ 4

ขั้นตอนที่ 4 : การประเมินระดับความเสี่ยงและการจัดระดับความสำคัญ

กิจกรรมที่ 1 ขั้นตอนที่ 1: ชีบ่งอันตรายในสถานที่ทำงาน

■ วัตถุประสงค์

- ➔ ชีบ่งอันตรายด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยที่มีอยู่ในสถานที่ทำงานโดยระบุโอกาสที่จะเกิดและความรุนแรง
- ➔ บันทึกข้อมูลลงในแบบประเมินความเสี่ยง ตามขั้นตอนที่ 1 : อันตรายมีอะไรบ้าง

■ การกำหนดหน้าที่บุคคลเพื่อดำเนินกิจกรรมกลุ่ม: เลือกคนในกลุ่มมา 2 คน คนแรกทำหน้าที่ประธานกลุ่มเพื่อดำเนินกิจกรรมกลุ่มและเป็นผู้นำเสนอ ส่วนอีกคนหนึ่งทำหน้าที่เลขาฯ กลุ่มเพื่อบันทึกผลต่างๆ

■ กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ : กิจกรรมในขั้นตอนนี้เป็นการระดมสมอง โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ให้มีการอภิปรายในแต่ละกลุ่มว่าลูกจ้างมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายอะไรบ้างในสถานที่ทำงาน สมาชิกในกลุ่มสามารถพิจารณาได้จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสถานที่ทำงานของตนเอง หรือสถานประกอบกิจการที่ได้ไปเยี่ยมชม

บันทึกรายการอันตรายต่างๆ ที่พบทั้งหมดและที่คาดการณ์ว่าจะเกิด โดยอาจจัดแบ่งกลุ่มอันตรายออกเป็น 3 ประเภทตามสาเหตุที่เป็นอันตรายที่เห็นได้ชัดเจน อันตรายที่มีผลกระทบต่อสุขภาพซึ่งส่วนใหญ่เป็นอันตรายที่มักแอบแฝงอยู่ และอันตรายจากการจัดการองค์กร

จดบันทึกข้อเสนอของทุกคนในกลุ่ม

รวบรวมอันตรายทั้งหมด จากนั้นให้มีการอภิปรายและพิจารณาเลือกอันตรายที่คิดว่าเป็นประเด็นสำคัญที่สุดมา 4 ประเด็น

โดยประธานเป็นผู้นำในการดำเนินการและสรุปผลการอภิปรายเพื่อนำไปบันทึกลงในแบบการประเมินความเสี่ยงในขั้นตอนที่ 1

การค้นหาอันตราย:

เพื่อให้ผู้ดำเนินการชี้บ่งอันตรายมีความเข้าใจอย่างชัดเจนในนิยามของคำว่า 3P อันตราย ซึ่งหมายถึงภัยอันตรายต่างๆ เช่น ชี้นงาน สารอันตราย ของเสียจากกระบวนการผลิต อุปกรณ์ วิธีการทำงานที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งมีศักยภาพทำให้เกิดอันตรายได้ ตัวอย่างอันตรายด้านต่างๆ ได้แก่

อันตรายจากอุบัติเหตุซึ่งเป็นอันตรายที่เห็นได้ชัด เช่น

- ➔ ส่วนของเครื่องจักรที่มีการเคลื่อนไหวที่ไม่มีการป้องกัน
- ➔ อุปกรณ์ที่ใช้ในการตัด
- ➔ การยกเคลื่อนย้ายของหนักไม่ว่าด้วยร่างกายหรือเครื่องทุ่นแรง

- ➔ อันตรายจากไฟฟ้า
- ➔ ทางเดินหรือบันไดที่มีลักษณะอันตราย
- ➔ อันตรายจากวัตถุตกหล่น
- ➔ แสงสว่างที่ไม่เหมาะสม
- ➔ สิ่งกีดขวาง ทางเดินหรือบริเวณที่ทำงานรวมถึงการจัดเก็บที่ไม่เป็นระเบียบ
- ➔ ของเหลวไวไฟ
- ➔ อันตรายจากสัตว์

อันตรายที่มีผลต่อสุขภาพ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอันตรายที่มักแอบแฝงอยู่ เช่น

- ➔ การทำงานซ้ำซาก
- ➔ เสียงดัง
- ➔ สารกำจัดศัตรูพืช และสารเคมีอันตรายหรือเป็นพิษ
- ➔ ฝุ่น
- ➔ เชื้อจุลินทรีย์
- ➔ ความสั่นสะเทือน
- ➔ ยืนหรือนั่งทำงานเป็นเวลานาน
- ➔ การทำงานกับคอมพิวเตอร์
- ➔ อุณหภูมิที่ร้อนหรือเย็นจัดเกินไป

อันตรายจากการจัดการองค์กร มีประเด็นสำคัญที่ถูกพิจารณาว่าไม่มีความเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสุขภาพ เช่น

- ➔ การจัดระบบงานที่เหมาะสมและมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน รวมทั้งมีข้อมูลที่เพียงพอในการทำงาน
- ➔ ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในที่ทำงาน
- ➔ งานซ้ำซากจำเจ หรือการออกแบบลักษณะงานไม่ดี
- ➔ ชั่วโมงการทำงานที่ยาวนาน เวลาพักไม่เพียงพอ การทำงานที่ต่อเนื่องกัน การทำงานกะ
- ➔ การล่วงละเมิดทางเพศ
- ➔ ความรุนแรงและความก้าวร้าว
- ➔ ตำแหน่งงาน
- ➔ การทำงานคนเดียว

กิจกรรมที่ 2 ขั้นตอนที่ 2 : ระบุว่าใครเป็นผู้ที่มีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร

- **วัตถุประสงค์ :**
 - ➔ ระบุว่าใครเป็นผู้ที่สัมผัสกับอันตรายต่างๆ ตามที่ได้ชี้แจงมา และเสี่ยงอย่างไร
 - ➔ ให้พิจารณาถึงผู้ที่ไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรงแต่ยังคงมีความเสี่ยงอยู่ เช่น ผู้รับเหมา ช่างซ่อมบำรุง พนักงานส่งของ พนักงานทำความสะอาด เป็นต้น
 - ➔ ให้พิจารณาว่าผู้ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงอย่างไร
 - ➔ บันทึกข้อมูลลงในช่องที่ 2 ของแบบการประเมินความเสี่ยง เพื่อระบุว่า ใครเป็นผู้ที่มีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร
- **การกำหนดหน้าที่บุคคลเพื่อดำเนินกิจกรรมกลุ่ม :** เลือกคนในกลุ่มมา 2 คน คนแรกทำหน้าที่ประธานกลุ่มเพื่อดำเนินกิจกรรมกลุ่มและเป็นผู้นำเสนอ ส่วนอีกคนหนึ่งทำหน้าที่เลขาฯ กลุ่มเพื่อบันทึกผลต่างๆ
- **กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ :** ในกลุ่มย่อย ให้พิจารณาว่าใครมีความเสี่ยงต่ออันตรายมากน้อยเพียงใดลงในตารางต่อไปนี้

อันตราย	ใครที่มีความเสี่ยงมากที่สุด	มีผู้ใดที่มีความเสี่ยงอีก	ผู้ใดที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ	ผลกระทบที่ตามมา (ผู้ที่สัมผัสมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายอย่างไร)
1.				
2.				
3.				
4.				

จากตารางในช่องแรก ให้เขียนอันตรายที่ชี้แจงไว้ 4 ประเด็นตามขั้นตอนที่ 1

อันตรายในแต่ละประเด็นให้บันทึกลงในช่องที่ 2 ว่าใครที่มีความเสี่ยงมากที่สุดซึ่งได้แก่ กลุ่มคนที่ต้องสัมผัสกับอันตรายโดยตรง

ช่องที่ 3 ให้บันทึกว่า มีผู้ใดที่มีความเสี่ยงอีกซึ่งได้แก่กลุ่มคนที่ไม่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับอันตรายโดยตรง ช่องที่ 4 ให้พิจารณาว่ามีผู้ใดที่มีความอ่อนแอ/เปราะบาง ต่อการได้รับอันตรายที่จำเป็นต้องดูแลเป็นพิเศษ เช่น หญิงมีครรภ์ เด็ก เป็นต้น

ช่องที่ 5 ให้บันทึกผลกระทบที่ตามมาจากการสัมผัสกับอันตรายนั้น

ให้บันทึกข้อเสนอของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม แต่ละกลุ่มจะสรุปผลการประชุมกลุ่มและให้ประธานนำเสนอในที่ประชุมใหญ่ และให้บันทึกลงในแบบการประเมินความเสี่ยง ช่องที่ 2

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในกิจกรรมนี้ ได้แก่ :

ลูกจ้างที่มีความเสี่ยงในสถานประกอบการ : ลูกจ้างทั้งหมดมีความเสี่ยงต่ออันตราย หรือมีเฉพาะบางคนเท่านั้นที่เสี่ยงต่ออันตราย เช่น ลูกจ้างที่ทำงานกับเครื่องตัดไม้ หรือเครื่องตัดโลหะ ต้องสัมผัสกับอันตราย จะมีผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่ตามมาอย่างไร

ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สัมผัสโดยตรง : เช่น ช่างซ่อมบำรุง พนักงานส่งของ พนักงานทำความสะอาด เป็นต้น พนักงานดังกล่าวอาจถูกรถยกในสถานประกอบการขณะปฏิบัติงาน จะมีผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่ตามมาอย่างไร

ลูกจ้างที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ: อาจมีกลุ่มลูกจ้างในสถานประกอบการที่เป็นกลุ่มเปราะบาง เช่น ลูกจ้างพิการ หญิงมีครรภ์ แรงงานเด็ก เป็นต้น จะมีผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่ตามมาอย่างไร

อื่นๆ : มีใครอื่นอีกบ้างที่ยังคงมีความเสี่ยง เช่น ผู้สัญจรที่ผ่านบริเวณเขตก่อสร้าง หรือมีการใช้ทางเดินชั่วคราวที่อยู่ใต้ห้างร้าน จะมีผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่ตามมาอย่างไร

กิจกรรมที่ 3 ขั้นตอนที่ 3ก และ 3ข : ชั่งและพิจารณามาตรการควบคุมความเสี่ยง

- **วัตถุประสงค์**
 - ➔ พิจารณาว่ามาตรการควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่เหมาะสมหรือเพียงพอหรือไม่
 - ➔ พิจารณาขั้นตอนการควบคุมอันตรายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยตามลำดับชั้น
 - ➔ เลือกมาตรการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด
 - ➔ บันทึกข้อมูลลงในช่อง 3 และ 4 ของแบบการประเมินความเสี่ยง ขั้นตอนที่ 3ก และ 3ข
- **การกำหนดหน้าที่บุคคลเพื่อดำเนินกิจกรรมกลุ่ม** : เลือกคนในกลุ่มมา 2 คน คนแรกทำหน้าที่ประธานกลุ่มเพื่อดำเนินกิจกรรมกลุ่มและเป็นผู้นำเสนอ ส่วนอีกคนหนึ่งทำหน้าที่เลขาฯ กลุ่มเพื่อบันทึกผลต่างๆ
- **กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ** : ในกลุ่มย่อย ให้พิจารณาสร้างตารางตามตัวอย่างดังนี้

อันตราย	มาตรการควบคุมความเสี่ยงที่เสนอ	ทำได้	ทำอย่างไร	ทำไม่ได้	ทำไม่ได้เพราะอะไร
	มาตรการลำดับที่ 1: การจัดอันตราย หรือการทดแทนด้วยสิ่งที่มีอันตรายน้อยกว่า				
	มาตรการลำดับที่ 2: การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี หรือระบบควบคุมทางวิศวกรรม				
	มาตรการลำดับที่ 3: การกำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การจัดรูปแบบการทำงาน การให้ข้อมูลความรู้และการฝึกอบรม				
	มาตรการลำดับที่ 4: สุขอนามัยส่วนบุคคลและสวัสดิการ				
	มาตรการลำดับที่ 5: อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล				
	มาตรการลำดับที่ 6: การเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัย				

จากการชี้บ่งอันตราย จากกิจกรรมที่ 1 จะทราบอันตรายต่างๆให้นำมารอกลงในตารางช่องที่ 1 หลังจากนั้นให้กรอกอีกใน 4 ช่องที่เหลือ โดยพิจารณาว่า

- ➔ ถ้าใช้มาตรการลำดับที่ 1 สามารถจัดอันตรายให้หมดไป หรือใช้สาร หรือเครื่องจักรที่มีอันตรายน้อยกว่าแทน ได้หรือไม่
- ➔ ถ้าสามารถทำได้ ให้อธิบายในช่องถัดไปว่าจะจัดอันตรายให้หมดไปหรือใช้สารที่มีอันตรายน้อยกว่าได้ด้วยวิธีใด
- ➔ ถ้าทำไม่ได้ ให้อธิบายในช่องถัดไปว่าจะจัดอันตรายให้หมดไปหรือใช้สารที่มีอันตรายน้อยกว่าไม่ได้เพราะอะไร
- ➔ จากนั้นพิจารณามาตรการควบคุมความเสี่ยงลำดับที่ 2, 3, 4, 5 หรือ 6 ตามลำดับ
- ➔ พิจารณาอันตรายที่ชี้บ่งมาทุกอันตราย โดยดำเนินการตามลำดับข้างต้นจนครบทุกอันตราย

กิจกรรมที่ 4 ขั้นตอนที่ 4 : ประเมินระดับความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยง

- **วัตถุประสงค์**
 - ➔ ประเมินความเสี่ยงโดยพิจารณาจากความเป็นไปได้ของการเกิดอันตราย และความรุนแรงของอันตรายที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย
 - ➔ จัดลำดับความเสี่ยงที่จะต้องดำเนินการควบคุม
- **การกำหนดหน้าที่บุคคลเพื่อดำเนินกิจกรรมกลุ่ม** : เลือกคนในกลุ่มมา 2 คน คนแรกทำหน้าที่ประธานกลุ่มเพื่อดำเนินกิจกรรมกลุ่มและเป็นผู้นำเสนอ ส่วนอีกคนหนึ่งทำหน้าที่เลขาฯ กลุ่มเพื่อบันทึกผลต่างๆ
- **กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ** : สร้างตารางตามตัวอย่างดังนี้

โอกาสที่จะเกิดอันตราย	ความรุนแรงของอันตราย			
		รุนแรงเล็กน้อย (1)	รุนแรงปานกลาง (2)	รุนแรงมาก (3)
	โอกาสน้อย (1)	ความเสี่ยงเล็กน้อย (1×1=1)	ความเสี่ยงเล็กน้อย (1×2=2)	ความเสี่ยงปานกลาง (1×3=3)
	โอกาสปานกลาง (2)	ความเสี่ยงเล็กน้อย (2×1=2)	ความเสี่ยงปานกลาง (2×2=4)	ความเสี่ยงสูง (2×3=6)
	โอกาสสูงหรือบ่อย (3)	ความเสี่ยงปานกลาง (3×1=3)	ความเสี่ยงสูง (3×2=6)	ความเสี่ยงสูง (3×3=9)

การพิจารณาความรุนแรง ให้พิจารณาระดับความรุนแรงของอันตรายจากผลที่เกิดขึ้นจากการสัมผัสกับอันตรายนั้นว่า รุนแรงเล็กน้อย รุนแรงปานกลาง หรือรุนแรงมาก เช่น เครื่องจักรชำรุดเสียหาย การขาดงานเนื่องจากความเครียด เป็นโรคปอดก่อให้เกิดมะเร็ง แขนขาด เป็นต้น

การพิจารณาโอกาสที่จะเกิดอันตรายว่า มีโอกาสน้อย โอกาสปานกลาง โอกาสสูงหรือบ่อย

เมื่อเลือกระดับความรุนแรง และโอกาสของการเกิดอันตรายได้แล้ว ทำให้ทราบระดับความเสี่ยง ซึ่งแบ่งเป็นความเสี่ยงเล็กน้อย ความเสี่ยงปานกลาง และความเสี่ยงสูง จากระดับความเสี่ยงที่ได้ สามารถนำมาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่จะนำมาสู่การดำเนินการมาตรการควบคุมความเสี่ยง

ส่วนที่ 3

ตัวอย่างของการประเมินความเสี่ยง

ตัวอย่างการประเมินความเสี่ยงในสถานที่ทำงาน

ตัวอย่างต่อไปนี้ เป็นตัวอย่างของการประเมินความเสี่ยงในสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางดำเนินการค้นหาอันตราย ซึ่งอาจไม่ใช่อันตรายทั้งหมดในสถานประกอบกิจการหรือมาตรการทั้งหมดที่นำมาใช้ควบคุมความเสี่ยง

สถานประกอบกิจการแต่ละแห่งมีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน จึงต้องค้นหาอันตรายและพิจารณามาตรการควบคุมความเสี่ยงที่ต้องดำเนินการในสถานที่ทำงาน ซึ่งอาจพบว่าแม้ว่าอันตรายที่พบจะเหมือนกัน แต่มาตรการควบคุมความเสี่ยงที่ใช้อาจแตกต่างกัน

วิธีการประเมินความเสี่ยง

1. ผู้รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยง
 - ➔ ต้องศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นและมาตรการควบคุมความเสี่ยงที่ใช้ในสถานประกอบกิจการประเภทเดียวกัน
 - ➔ เดินสำรวจสถานที่ทำงานทั้งภายในและภายนอกอาคาร เพื่อบันทึกอันตรายต่างๆ ที่พบ
 - ➔ สอบถามลูกจ้างเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงาน ปัญหา และความคิดเห็นด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
 - ➔ ตรวจสอบคู่มือการใช้เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการทำงาน
 - ➔ ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีต่างๆ ที่มีและผลิตตามรายละเอียดของสารเคมีอันตรายที่มีอยู่ในสถานประกอบกิจการ และข้อมูลของผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย
 - ➔ พิจารณาข้อมูลการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน เพื่อชี้บ่งสาเหตุของการประสบอันตราย
 - ➔ พิจารณาข้อมูลการตรวจสถานที่ทำงาน
2. ผู้รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยงจดบันทึกไว้ว่า ผู้ใดอาจได้รับอันตราย และได้รับอันตรายอย่างไร
3. อันตรายแต่ละเรื่องให้ระบุด้วยว่ามีมาตรการควบคุมป้องกันหรือไม่ มีอะไรบ้างเพียงพอหรือเหมาะสมที่จะทำให้ความเสี่ยงลดลงหรือไม่ หากไม่เพียงพอจำเป็นที่จะต้องเพิ่มมาตรการควบคุมป้องกันอะไรบ้าง
4. การนำการประเมินความเสี่ยงสู่การปฏิบัติ ผู้รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยงเป็นผู้พิจารณา มอบหมายผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน และจัดลำดับความสำคัญเรื่องที่ต้องดำเนินการก่อนหลัง กำหนดเวลาที่จะดำเนินการแล้วเสร็จ โดยมีการสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับทีมงานถึงสิ่งที่พบจากการประเมินความเสี่ยง
5. ต้องมีการทบทวนผลการประเมินความเสี่ยงเป็นประจำทุกปีและทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น มีการนำเครื่องจักรใหม่มาใช้ เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนระบบงาน เป็นต้น

ตัวอย่างงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. งานก่ออิฐฉาบปูน
2. ศูนย์รับแจ้งทางโทรศัพท์
3. งานซ่อมบำรุงยานพาหนะ
4. งานซ่อมยานยนต์
5. งานทำความสะอาดสำนักงาน

ตัวอย่างที่ 1 : งานก่ออิฐฉาบปูน

แผนก/ฝ่าย : งานก่ออิฐฉาบปูน					วัน เดือน ปี 6/3/61	
ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4		
ระบุว่าอะไรที่เป็นอันตรายเป็นอันตราย	ระบุว่าใครเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงและเสี่ยงอย่างไร	มาตรการที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ห้ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
ตกจากที่สูง	ลูกจ้างได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตหากตกจากที่สูง	<ul style="list-style-type: none">- ตามสัญญาจ้างต้องมีงานที่มีความแข็งแรงและสามารถรับน้ำหนักได้อย่างเหมาะสม- ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้างานมีการตรวจสอบสภาพนั่งร้าน- ลูกจ้างต้องได้รับการสอนให้ใช้นั่งร้านอย่างถูกต้องโดยมีผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำกับดูแล- บันไดพาต้ออยู่ในสภาพที่ดี มีความแข็งแรงปลอดภัย และการใช้งานมีการยึดและวางบนพื้นผิวที่มั่นคง- จัดให้มีพื้นที่ทำงานบนที่สูงพร้อมราวกันตก- ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมวิธีการทำงานบนที่สูง	<ul style="list-style-type: none">- พิจารณาความแข็งแรงและการรับน้ำหนักของนั่งร้านต้องมีความเหมาะสมและเพียงพอ- มีมาตรการดูแลให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษานั่งร้านเป็นประจำ	ผู้ควบคุมงาน	20/3/61	20/3/61
นั่งร้านพังทลาย	ลูกจ้างที่ทำงานบนนั่งร้านอาจได้รับบาดเจ็บจากการถูกกระแทกหรือทับจากการพังทลายของนั่งร้าน	<ul style="list-style-type: none">- ตามสัญญาจ้างต้องมีงานที่มีความแข็งแรงและสามารถรับน้ำหนักได้อย่างเหมาะสม- ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้างานมีการตรวจสอบสภาพนั่งร้าน	<ul style="list-style-type: none">- หัวหน้างานต้องตรวจสอบการรับน้ำหนักของนั่งร้านให้มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักได้	หัวหน้างาน	1/5/61	
ลื่นและหกหล่น	ลูกจ้างอาจฟกช้ำ เคล็ดขัดยอกหรือกระดูกแตกหัก จากการลื่น หกล้ม หรือสะดุดวัสดุและอาจทำให้อวัยวะที่สำคัญทำให้ได้รับบาดเจ็บ	<ul style="list-style-type: none">- มีการดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยสถานที่ทำงานตลอดเวลา- มีการกำจัดของเสียที่ไม่ใช่ เช่น เศษอิฐ เศษวัสดุ- จัดหารองเท้าพื้นยางหุ้มเส้นให้กับลูกจ้างทุกคน	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดสถานที่จัดเก็บวัสดุชั่วคราวโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน- หัวหน้างานต้องควบคุมดูแลให้ลูกจ้างทุกคนสวมรองเท้าพื้นยางหุ้มเส้นตลอดเวลาทำงาน	ผู้ควบคุมงาน	20/3/61	20/3/61
				หัวหน้างาน	1/5/61	

ตัวอย่างที่ 1 : งานก่ออิฐฉาบปูน (ต่อ)

ขั้นตอนที่ 1		ขั้นตอนที่ 2		ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4	
ระบุว่าอะไรที่เป็นอันตราย	ระบุว่าใครเป็นผู้มีความเสี่ยงและเสี่ยงอย่างไร	มาตรการที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง	
วัตถุที่เป็นอันตราย เช่น ปูน หิน ทราย	การสัมผัสกับฝุ่นทางผิวหนังโดยตรงเป็นสาเหตุทำให้ผิวหนังอักเสบ	-มีการให้ความรู้แก่ลูกจ้างทั้งหมดให้ทราบถึงความเสี่ยงที่จะเกิดโรคผิวหนังหรือผิวหนังอักเสบ -รู้ข้อกำหนดของการใช้ซีเมนต์และผลิตภัณฑ์ที่มีซีเมนต์ผสมอยู่ อย่างถูกต้อง -หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับซีเมนต์โดยตรง โดยใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม -จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการชำระล้างที่ทำงาน	อบรมลูกจ้างให้ทราบถึงวิธีปฏิบัติตนเมื่อต้องสัมผัสกับวัตถุอันตราย หัวหน้างานต้องหมั่นสังเกตว่าผู้ใดมีอาการเริ่มแสดงถึงผิวหนังอักเสบ	ผู้ควบคุมงาน หัวหน้างาน	17/4/61 เริ่มดำเนินการ 1/5/61	26/4/13	
งานผสมปูน	ลูกจ้างอาจได้รับอันตรายจากการถูกแดดหรือ ตัดจากเครื่องมือที่ใช้ทำงานอยู่ หรือได้รับอันตรายจากกระแสไฟฟ้า	- เครื่องผสมซีเมนต์ตั้งอยู่บนพื้นซีเมนต์ แข็งแรง - เครื่องผสมปูนจะต้องมีที่ครอบป้องกันตลอดเวลาที่ใช้ทำงาน - มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องผสมปูนทุก 3 เดือน	หัวหน้างานต้องตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ (เช่น เครื่องผสมปูน) ก่อนใช้งานทุกวัน	หัวหน้างาน	เริ่มดำเนินการ 1/5/61		
การเลี้ยวชนจากยานพาหนะ	ลูกจ้างอาจได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตจากการถูกยานพาหนะเฉี่ยวชน	- ผู้จัดการโครงการกำหนดเส้นทางสัญญาณในพื้นที่ทำงาน - มีการชี้แจงให้ลูกจ้างทราบถึงเส้นทางสัญญาณตั้งแต่วันแรกที่มาทำงาน - ผู้ขับขี่ยานพาหนะทุกคนมีใบอนุญาต	ต้องกำหนดเส้นทางสัญญาณและเส้นทางคนเดินที่ปลอดภัยและชัดเจน ผู้ควบคุมงานต้องประสานงานกับผู้จัดการโครงการในการกำหนดเส้นทางสัญญาณที่ปลอดภัยและชัดเจน ห้ามลูกจ้างที่ไม่มีใบอนุญาตขับขี่และไม่ได้ผ่านการอบรมขั้ยานพาหนะทุกชนิด จัดเสื้อกั๊กสะท้อนแสงที่มองเห็นได้ชัดเจนให้ลูกจ้างสวมใส่	ผู้จัดการโครงการ ผู้ควบคุมงาน หัวหน้างาน หัวหน้างาน	20/3/61 เริ่มดำเนินการ 1/5/61 เริ่มดำเนินการ 1/5/61 เริ่มดำเนินการ 1/5/61	20/3/61	
ขั้นตอนที่ 5 : วันที่พบทวน 25/9/61							
ผู้ประเมิน : ผู้ควบคุมโครงการ							

ตัวอย่างที่ 2 : ศูนย์รับแจ้งทางโทรศัพท์

สถานประกอบการ : ศูนย์รับแจ้งทางโทรศัพท์					
ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4	
ระบุว่าอะไรที่เป็นอันตราย	ระบุว่าใครเป็นผู้ที่มีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร	มาตรการที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
การปฏิบัติงานหน้าจอคอมพิวเตอร์	ลูกค้าประสบปัญหาจากท่านั่งทำงานที่ไม่เหมาะสม ท่านั่งในท่าทางซ้ำซากเป็นเวลานาน หรือการออกแบบสถานีงานรวมถึงสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสม อาจเกิดอาการปวดเมื่อยมือและแขน ไม่สบายตัว	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมลูกค้าและมีการประเมินสถานการณ์ที่ต้องปฏิบัติงานก่อน - กำหนดแผนเวลาทำงานและเวลาพัก รวมถึงการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนกิจกรรมไม่มีการปฏิบัติงานที่ล้าวกหลาย - จัดให้มีการควบคุมอุณหภูมิห้องและแสงสว่างที่เหมาะสม - มีการติดตั้งม้านั่งตาที่หน้าต่างเพื่อลดแสงจ้า - จัดให้ลูกค้าได้รับการตรวจวัดสายตา 	<p>พนักงานต้องควบคุมดูแลให้ลูกค้าที่ทำงานต้องนั่งได้พักสายตาเป็นระยะอย่างเหมาะสม</p> <p>ให้เพิ่มมาตรการตรวจสอบผลจากการชี้แจงอันตรายว่าได้มีการปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงาน</p> <p>กำหนดให้ลูกค้าที่ทำงานเกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ที่มีการปวดเมื่อยต้องแจ้งต่อหัวหน้างาน</p>	หัวหน้างาน	4/10/61
เสียงดัง	ลูกค้าอาจสูญเสียการได้ยิน หากได้รับเสียงดังเป็นเวลานาน หรือเกิดการติดเชื้อจากการสวมใส่หูฟัง	<ul style="list-style-type: none"> - ลูกค้ามีส่วนในการเลือกใช้หูฟัง - ลูกค้ายังมีการปรับระดับเสียงของหูฟังให้เหมาะสม - ลูกค้าได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคลและวิธีการดูแลบำรุงรักษาหูฟัง - ลูกค้ามีการรายงานความผิดปกติของเสียงดังอันเนื่องจากการใช้อุปกรณ์โทรศัพท์ 	<p>จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์โทรศัพท์อย่างถูกต้อง</p> <p>ให้มีการพิจารณาการออกแบบสถานที่ทำงานหรือวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อช่วยในการปรับปรุงหรือลดเสียงดัง</p> <p>ตรวจสอบความเหมาะสมของการจัดเก็บอุปกรณ์หูฟัง</p> <p>ตรวจสอบและสอบถามรายงานความผิดปกติของเสียงดังอันเนื่องจากการใช้อุปกรณ์โทรศัพท์</p>	หัวหน้างาน	21/10/61
อัคคีภัย	ลูกค้าได้รับอันตรายจากควันหรือความร้อนจากเหตุเพลิงไหม้	<ul style="list-style-type: none"> - มีการประเมินความเสี่ยงของการเกิดอัคคีภัย - ทางหนีไฟไม่มีสิ่งกีดขวาง และประตูหนีไฟไม่ปิดล็อก - มีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ 	ไม่มี	ผู้จัดการ	ติดตามเป็นระยะ

ตัวอย่างที่ 2 : ศูนย์รับแจ้งทางโทรศัพท์ (ต่อ)

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3	ขั้นตอนที่ 4			
ระบุว่าอะไรที่เป็นอันตราย	ระบุว่าใครเป็นผู้ที่มีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร	มาตรการที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
ความเครียด	ลูกจ้างอาจได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่างๆจากการปฏิบัติงาน เช่น ปริมาณและความถี่ของงานหรือการใช้ค่าตอบแทนที่ไม่เหมาะสมของลูกจ้าง	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดเป้าหมายของการรับโทรศัพท์ โดยบริการหาหรือกับหัวหน้างาน- ลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมการปฏิบัติงานจริงที่หน้างาน- ลูกจ้างสามารถแจ้งหัวหน้างานเมื่อรู้สึกมีอาการเจ็บป่วยจากการทำงาน- มีการกำหนดวิธีการสนทนากับลูกค้า	<ul style="list-style-type: none">- มีการติดตามว่าหัวหน้างานได้ให้คำปรึกษากับลูกจ้างในกรณีที่มีอาการเจ็บป่วยจากการทำงาน	ผู้จัดการ	4/10/61	3/10/61
ไฟฟ้า	ลูกจ้างอาจได้รับอันตรายจากไฟฟ้าช็อต หรืออาการบาดเจ็บเป็นแผลไหม้ เนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดอัคคีภัยได้	<ul style="list-style-type: none">- ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า อย่างถูกต้องและการรายงานเมื่อพบความบกพร่องของอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า- มีการเปลี่ยนอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุดหรือเสื่อมสภาพ- ไม่มีพนักงานยืนบนเก้าอี้- ผู้รับเหมาทำความสะอาดหน้าต่างโดยใช้นาฬิกา	<ul style="list-style-type: none">- มีการค้นหาและตรวจสอบอันตรายจากการใช้และการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	ผู้จัดการ	10/10/61	10/10/61 วันที่ตรวจสอบ 15/11/61
การทำงานบนที่สูง เช่น	ลูกจ้างอาจได้รับอันตราย กระดูกหักเมื่อตกจากที่สูง	<ul style="list-style-type: none">- ไม่มีพนักงานยืนบนเก้าอี้	<ul style="list-style-type: none">- ไม่มีการยืนบนเก้าอี้	ผู้จัดการ	1/10/61	1/10/61
การสิ้น และหัก	ลูกจ้างผู้มาติดต่อหรือผู้เกี่ยวข้องอาจลื่นหกล้ม	<ul style="list-style-type: none">- มีการรักษาความปลอดภัย และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงาน- ทุกพื้นที่รวมทั้งบันไดมีแสงสว่างเพียงพอ- ไม่มีการลากสายไฟฟ้ากีดขวางตามพื้น- ทำความสะอาดที่ทำงานทุกวันหลังเลิกงาน	<ul style="list-style-type: none">- มีการใช้บันไดที่เหมาะสมและแสดงวิธีการใช้อย่างปลอดภัย	พนักงานทั้งหมด	ตั้งแต่วันที่	1/10/61
			<ul style="list-style-type: none">- มีการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนพรมหรือกระเบื้องที่ชำรุด	ผู้จัดการ	21/10/61	17/10/61
ขั้นตอนที่ 5 วันที่พบพบ 1/10/61						
ผู้ประเมิน : ผู้จัดการศูนย์รับแจ้งทางโทรศัพท์						

ตัวอย่างที่ 3 : งานซ่อมบำรุงยานพาหนะ

สถานประกอบการ : ผู้ซ่อมรถยนต์					
แผนก/ฝ่าย : ซ่อมยานพาหนะ			ขั้นตอนที่ 3		
ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4	
ระบุว่าอะไรที่เป็นอันตราย	ระบุว่าใครเป็นผู้ที่มีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร	มาตรการที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
การสัมผัสสารเคมี (น้ำมัน)	ลูกจ้างที่ทำงานสัมผัสสารเคมี เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเชื้อเพลิง เป็นเวลานานจะมีอาการระคายเคือง โรคผิวหนัง และมะเร็งผิวหนัง	- อุปกรณ์ป้องกันอันตราย (Nitrile gloves) ให้ลูกจ้างสวมใส่ - ใช้โรงรถที่จัดไว้ - ทำความสะอาดร่างกายและสถานที่ทำงานเป็นประจำ	- หัวหน้างานต้องดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่ถุงมืออย่างเหมาะสม - อธิบายให้ลูกจ้างทราบถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรคผิวหนังและมะเร็ง	หัวหน้างาน	14/3/61 12/3/61
อันตรายจากไอเสียรถยนต์ขณะเครื่องยนต์กำลังทำงาน เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์	ไอเสียจากเครื่องยนต์ทำให้ลูกจ้างเกิดอาการระคายเคืองตา หายใจลำบาก มีโอกาสเสียชีวิตได้	- ให้เครื่องยนต์ทำงานในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี	ผู้จัดการหาวิธีการกำจัดหรือทำให้มีไอเสียเกิดขึ้นน้อย โดยการปรับแต่งเครื่องยนต์ให้มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์	ผู้จัดการ	6/9/61
การประจุไฟแบตเตอรี่	ลูกจ้างสัมผัสกับกรดที่มีในแบตเตอรี่ขณะประจุไฟทำให้เกิดบาดแผลไฟไหม้ โดยเฉพาะเมื่อประจุไฟมากเกินไป และอาจเกิดการระเบิดขึ้นได้	- ใช้เครื่องประจุไฟที่เหมาะสม และติดตั้งโดยช่างไฟฟ้า การใช้ปฏิบัติตามคู่มือของผู้ผลิต - สวมใส่ถุงมือและแว่นตากันกรด ขณะทำงาน	หัวหน้างานควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	หัวหน้างาน	
อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ไฟฉายหรือไฟส่องสว่าง	ลูกจ้างทุกคนอาจถูกไฟฟ้าช็อตถึงแก่ชีวิต หรือเกิดแผลไฟไหม้ ถ้าใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดหรือบกพร่องนอกจากนี้อาจเกิดอัคคีภัยได้	- ใช้ไฟส่องสว่างมีฉนวน ชนิดที่ใช้แรงดันไฟฟ้าต่ำ (24 โวลต์) - ใช้อุปกรณ์เครื่องมือไฟฟ้าที่ใช้กับแรงดันไฟฟ้า 240 โวลต์ เป็นชนิดที่มีฉนวนสายไฟฟ้าที่สามารถใช้งานได้ถูกต้องและปลอดภัย	- ผู้จัดการพิจารณาความเหมาะสมในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าต่ำ แทนแรงดันไฟฟ้า 240 โวลต์	ผู้จัดการ	26/6/61
ระบุว่าอะไรที่เป็นอันตราย	ระบุว่าใครเป็นผู้ที่มีความเสี่ยง และเสี่ยงอย่างไร	มาตรการที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
		- มีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือไฟฟ้าเป็นประจำ และสอนลูกจ้างให้สามารถตรวจสอบด้วยตาได้และให้มีการ			

สถานประกอบกิจการ : ผู้ซ่อมรถยนต์				
ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	แผนก/ฝ่าย : ซ่อมยานพาหนะ		ขั้นตอนที่ 4
		ขั้นตอนที่ 3		
	<p>รายงานการชำรุดหรือบกพร่องของอุปกรณ์ เครื่องมือ ไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องมือไฟฟ้าเป็นประจำและมีการบันทึกผล - ใช้รถยนต์ในการยก เคลื่อนย้ายวัสดุ - ใช้อุปกรณ์ช่วยยกวัสดุอื่นๆ เช่น รถเข็น 	<p>ให้มีการฝึกอบรมและดูแลความปลอดภัย ความปลอดภัยเป็นพิเศษ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการทาสี ดีไซน์ กำหนดพื้นที่ทางเดิน พื้นที่ทำงาน และพื้นที่วางของ - ตรวจสอบความปลอดภัย ความปลอดภัย - ฝึกอบรมของสถานที่ทำงานทุกสัปดาห์ 	<p>ผู้จัดการ</p> <p>10/5/61</p>	
การเคลื่อนย้ายวัสดุ ด้วยแรงกาย	<p>ลูกจ้างและผู้มาติดต่ออาจตก บันได ตกจากที่สูงได้รับบาดเจ็บ เช่น เคล็ด ขัด ยอก หรือกระดูกหัก แขนหัก</p>	<p>มีการอบรมและดูแลความปลอดภัย ความปลอดภัยเป็นพิเศษ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการทาสี ดีไซน์ กำหนดพื้นที่ทางเดิน พื้นที่ทำงาน และพื้นที่วางของ - ตรวจสอบความปลอดภัย ความปลอดภัย - ฝึกอบรมของสถานที่ทำงานทุกสัปดาห์ 	<p>ผู้จัดการ</p> <p>12/4/61</p>	10/4/61
การสิ้น และหักล้ม	<p>ลูกจ้างและผู้มาติดต่ออาจตก บันได ตกจากที่สูงได้รับบาดเจ็บ เช่น เคล็ด ขัด ยอก หรือกระดูกหัก แขนหัก</p>	<p>มีการอบรมและดูแลความปลอดภัย ความปลอดภัยเป็นพิเศษ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการทาสี ดีไซน์ กำหนดพื้นที่ทางเดิน พื้นที่ทำงาน และพื้นที่วางของ - ตรวจสอบความปลอดภัย ความปลอดภัย - ฝึกอบรมของสถานที่ทำงานทุกสัปดาห์ 	<p>ผู้จัดการ</p> <p>10/3/61</p>	17/3/61
การทำงานกับรถยก	<p>คนขับรถยก ลูกจ้าง และผู้มาติดต่ออาจได้รับบาดเจ็บ เช่น เคล็ด ขัด ยอก กระดูกหัก แขนหัก สาเหตุจากการเสียวของรถยก วัสดุตกจากกรรล รถยกพลิกคว่ำ</p>	<p>ผู้ขับรถยกได้รับการฝึกอบรมตามที่กฎหมายกำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบและบำรุงรักษารถยกเป็นประจำ - มีการดูแลพื้นที่เสี่ยงของรถยกให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ 	<p>ผู้จัดการ</p> <p>1/6/61</p>	
น้ำมันเชื้อเพลิง	<p>น้ำมันเชื้อเพลิง</p>	<p>มีการกำหนดให้เติมน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับยานพาหนะภายนอกอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ทำความสะอาดพื้นที่ หากน้ำมันเชื้อเพลิงหก - ไม่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในการทำความสะอาด โดยใช้พาราฟินแทน 	<p>ผู้จัดการ</p> <p>25/7/61</p>	
ขั้นตอนที่ 5 : วันที่พบพบ 8/1/2561				
ผู้ประเมิน : ผู้จัดการโรงงาน				

ตัวอย่างที่ 4 : งานทำความสะอาดสำนักงาน

แผนก/ฝ่าย: ทำความสะอาดสำนักงาน				
ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3	ขั้นตอนที่ 4	
ระบุว่าจะอะไรที่เป็นอันตราย	ระบุว่าใครเป็นผู้มีความเสี่ยงและเสี่ยงอย่างไร	มาตรการที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
การสิ้น สะดุดล้ม	ลูกจ้างและผู้มาติดต่อได้รับบาดเจ็บ เช่น เคล็ด ขัด ยอก ฟก ข้ำ แผลถลอก กระดูกแตกหัก จากการสะดุดล้มล้ม	- มีการดูแลความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในสำนักงานของลูกค้า - มีการเตือนบริเวณพื้นที่เปียก โดยวางกรวย หรือป้ายเครื่องหมายเตือน - บริษัทลูกค้ามีการเตือน ลูกจ้างให้ระวังไม่เดินเข้าไปในบริเวณพื้นที่เปียก - ผู้ทำความสะอาดได้ได้รับใบสั่งจุดที่จะทำงานให้มากที่สุดเพื่อลดความเสี่ยงจากการสะดุดล้ม	- ลดความเสี่ยงของการสิ้น โดยใช้มือเบี่ยงกุดพื้นทำความสะอาดก่อน แล้วตามด้วยมือเบี่ยง	ผู้จัดการ 31/8/2561 8/8/2561
การสัมผัสสารฟอกขาว หรือสารเคมีอื่น	ผู้ทำความสะอาดได้รับบาดเจ็บที่ผิวหนังตา และระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากสัมผัสผิดโดยตรงกับสารฟอกขาว และสารเคมีทำความสะอาดอื่นๆ เช่น สารฟอกสลาย ผงซักฟอก	- มีการเตือนให้ผู้ทำความสะอาดทราบถึงอันตรายจากสารฟอกขาว และสารเคมีทำความสะอาด - อบรมผู้ทำความสะอาดเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย ความเสี่ยง วิธีการใช้และเก็บสารเคมีทำความสะอาด - จัดให้มีมือป้องกัน แปรงตามยาว และถุงมือยาง	จัดสารเคมีสำหรับการทำความสะอาดที่มีผลต่อผิวหนังน้อย แพนสารเคมีที่มีผลการระคายเคืองสูง ให้รายงานปัญหาที่มีผลต่อสุขภาพที่พบ ซึ่งคาดว่าจะเกิดจากการทำความสะอาด เช่น ผิวหนังที่มีมืออาการแห้ง คัน	ผู้จัดการ 7/10/2561 7/8/2561 4/7/2561
			ดูแลให้มีการทำความสะอาดถุงมือทุกครึ่งหลังใช้งาน	ผู้จัดการ 7/8/2561 4/7/2561
การบาดเจ็บหรือเกิด ความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก	ผู้ทำความสะอาดมีอาการปวดหลังจากการยกของหนัก หรือการทำงานด้วยความเร็วหรือเครื่องจักร การยกน้ำหนักไม่ถูกต้อง	- จัดอุปกรณ์ทำความสะอาดให้เพียงพอ - จัดมือป้องกัน แปรงตามยาว เครื่องดูดฝุ่น เพื่อลดการกั้น หรือการยืดเหยียดตัวทำงานในท่าทางผิดปกติ - ผู้ทำความสะอาดใช้ถุงมือที่บรรจุน้ำหนักไม่มากเกินไป	- จัดหมอนหนุนที่มีนุ่มยาว บีนผ้าได้เองเพื่อลดการออกแรงบีบ และจัดหาถุงน้ำหนักที่เคลื่อนย้ายไปมาได้โดยไม่ต้องยกถึงน้ำ	ผู้จัดการ 1/11/2561

ที่ 5 : งานท่าความสะอาดสำนักงาน (ต่อ)

ขั้นตอนที่ 1		ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4	
ระบุว่าอะไรที่เป็นอันตราย	ระบุว่าใครเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงและเสี่ยงอย่างไร	มาตรการที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)	มาตรการควบคุมที่ต้องเพิ่ม	ชื่อผู้รับผิดชอบ	กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามแผน	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริง
การทำงานในที่สูง	ผู้ท่าความสะอาดได้รับบาดเจ็บ เช่น เผล็ด ขัด ยอก ฟกช้ำ แผล ถลอก กระตุกแตกหัก จากการตกจากที่สูง	- ห้ามผู้ท่าความสะอาดใช้บันไดพาเดินในการทำงานที่สูง - ห้ามยืนทำงานบนเก้าอี้ - มีการฝึกอบรมผู้ท่าความสะอาดเกี่ยวกับมาตรการการทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย	- มีการดูแลให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบเคร่งครัด	ผู้จัดการ	10/10/2561	
การทำงานโดดเดี่ยว	ผู้ท่าความสะอาดอาจเจ็บป่วย/ประสบอุบัติเหตุในขณะทำงานอยู่คนเดียว และไม่สามารถขอความช่วยเหลือได้	- พนักงานท่าความสะอาดต้องเข้า/ออก ที่แผนก ถ้าพวกเขาไม่ได้ลงชื่อออกให้พนักงานรักษาความปลอดภัยไปตรวจสอบ	- ไม่มี			
เครื่องมือ เครื่องใช้ สำหรับท่าความสะอาด	ผู้ท่าความสะอาดและผู้อื่น อาจได้รับบาดเจ็บจากกระตุก กระแทก ขน กับเครื่องมือ เครื่องใช้ รวมถึงการใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม	- มีเครื่องมือ เครื่องใช้ที่เหมาะสมกับการใช้งาน - ผู้ท่าความสะอาดได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ อย่างถูกต้อง ปลอดภัย - เครื่องมือได้รับการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำ โดยผู้มีความรู้ ความชำนาญ	มีการกำหนดมาตรฐานในการควบคุมดูแลผู้ท่าความสะอาดให้ใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ อย่างถูกต้อง ปลอดภัย	ผู้จัดการ	7/8/2561	2/8/2561
ไฟฟ้า	ผู้ท่าความสะอาดเสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าช็อต หรือบาดเจ็บแลไหม้จากการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ ไฟฟ้าที่ชำรุด บกพร่อง	- ผู้ท่าความสะอาดตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนใช้งาน - ถ้าพบความบกพร่อง ให้นำไปซ่อม โดยผู้มีความรู้ ความสามารถ - ผู้ท่าความสะอาดได้รับการสอนไม่ให้นำน้ำหกใส่ อุปกรณ์เครื่องมือใช้ไฟฟ้า	มีการกำหนดมาตรฐานในการควบคุมดูแล การใช้ การตรวจสอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ไฟฟ้า อย่างถูกต้อง ปลอดภัย	ผู้จัดการ	2/8/2561	2/8/2561
ขั้นตอนที่ 5 : วันที่ทบทวน 1/8/2561						
ผู้ประเมิน : ผู้จัดการ						

ภาคผนวก : ข้อมูลเพิ่มเติม

แหล่งข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้มีอยู่ตามข้างล่างนี้

องค์การระหว่างประเทศและระดับภูมิภาค

1. International Labour Organization (ILO)

- Guidelines on occupational safety and health management systems: Geneva, ILO Safework, 2001. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports@decomm/@publ/documents/publication/wcms_publ_9221116344_en.pdf
- Work improvement in small enterprises (WISE). Geneva, ILO Conditions of Work and Employment Programme (TRAVAIL). http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/instructionalmaterial/wcms_152469.pdf
- The WISE package for Trainers. Geneva, ILO Conditions of Work and Employment Programme (TRAVAIL). http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/instructionalmaterial/wcms_110322.pdf

2. European Union Agency for Safety and Health at Work (EU OSHA)

- The key role played by risk assessment is set out in the EU Framework Directive on safety and health: Council Directive 89/391/EEC of 12 June 1989 on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1989L0391:20081211:EN:PDF>
- EU OSHA has developed a risk assessment tools database with tools from all over Europe. These tools are free and available online. The database is updated regularly with new tools. <http://osha.europa.eu/en/practical-solutions/risk-assessment-tools>
- Guidance on risk assessment at work: Health and safety. European Commission, Directorate General V (Public health and safety at work directorate), 1996, ISBN 92-827-4278-4 <http://osha.europa.eu/en/topics/riskassessment/guidance.pdf>
- Risk assessment essentials. This is a basic guide to risk assessment, including checklists for different hazards and sectors or work and examples of preventive measures, which can be used to reduce risk. <http://osha.europa.eu/campaigns/hwi/about/material/rat2007>

องค์กรระดับชาติ

- Canada: The Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS) .
<http://www.ccoha.ca/ccohs.html>
- Finland: The Finnish Institute of Occupational Health. http://www.ttl.fi/en/safety/risk_assessment/pages/default.aspx
- France: *Evaluation des risques professionnels*, Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention d'accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS) , 2009.http://www.inrs.fr/htm/evaluation_des_risques_professionnels.html
- Ireland: *Guidelines on risk assessment and safety statements*, Irish Health and Safety Authority, 2006.http://www.hsa.ie/eng/Publications_and_Forms/Publications/Safety_and_Health_Management/Guidelines_on_Risk_Assessment_and_Safety_Statements.pdf
- Norway: The Norwegian Labour Inspection Authority. <http://www.arbeidstilsynet.no/artikkel.html?tid=79289>
- Spain: The National Occupational Safety and Health Institute (INSHT) has published a series of seventeen Technical Guides on Risk Assessment. <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?egnxtoid=d8388dd6caa2110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&VGNextchannel=75164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Sweden: *Investigation and risk assessment in systematic work environment management – a guide*, The Swedish Work Environment Authority (Arbetsmiljöverket) 2003. Second ed., 2004, ISBN 91-7464-449-1. <http://www.av.se/dokument/inenglish/books/h375eng.pdf>
- UK: The Health and Safety Executive's website on risk assessment includes many worked examples for different sectors and health and safety topics. <http://www.hse.gov.uk/risk/>

โครงการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานและสิ่งแวดล้อม (งานความปลอดภัย)

องค์การแรงงานระหว่างประเทศ

Route des Morillons 4

CH-1211 Geneva 22

โทร +41 22 7996715

โทรสาร +41 22 7996878

อีเมล : safework@ilo.org

www.ilo.org/safework

