



เรื่อง การยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงาน
ที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย
ตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics)
สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ
ของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา





รายงานการพิจารณาศึกษา
เรื่อง
การยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้าย
วัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics)
สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ
ของ
คณะกรรมการการแรงงาน
วุฒิสภา



(สำเนา)

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา

ที่ สว ๐๐๑๙.๑๙/(ร ๕๔)

วันที่

๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา

กราบเรียน ประธานวุฒิสภา

ด้วยในคราวการประชุมวุฒิสภา ครั้งที่ ๑๗ (สมัยสามัญประจำปีครั้งที่หนึ่ง) วันอังคารที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๖ ที่ประชุมได้มีมติตั้งคณะกรรมการสามัญประจำวุฒิสภาตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๗๘ วรรคสอง (๑๕) ซึ่งคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เป็นคณะกรรมการสามัญประจำสภา มีหน้าที่และอำนาจพิจารณาร่างพระราชบัญญัติ กระทำกิจการพิจารณาสอบหาข้อเท็จจริงหรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการแรงงานไทยและแรงงานต่างด้าวในประเทศ แรงงานไทยในต่างประเทศ ผู้ประกอบอาชีพอิสระ การให้สวัสดิการ การประกันสังคม ความปลอดภัยในการทำงาน อาชีวอนามัย การส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพแรงงานอย่างยั่งยืน รวมทั้งประสานกับองค์กรภายในประเทศ ต่างประเทศ ประชาคมภายในประเทศและนานาชาติเกี่ยวกับงานด้านแรงงาน พิจารณาศึกษา ติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปัจจุบันคณะกรรมการคณะนี้ประกอบด้วย

๑. พลตำรวจเอก อุดลย์ แสงสิงแก้ว
๒. พลเอก วรพงษ์ สง่าเนตร
๓. พลเอก พหล สง่าเนตร
๔. นายจรินทร์ จักกะพาก
๕. พลเรือเอก พัลลภ ตมิศานนท์
๖. พลตำรวจโท ศานิตย์ มหาวรร
๗. นายณรงค์ รัตนานุกูล
๘. นายศักดิ์ชัย ธนบุญชัย
๙. นายจิรัชย์ มูลทองโรย
๑๐. พลเอก เชวงศักดิ์ ทองสลาย
๑๑. นายประมาณ สว่างญาติ

- ประธานคณะกรรมการ
- ประธานที่ปรึกษาคณะกรรมการ
- รองประธานที่ปรึกษาคณะกรรมการ
- รองประธานคณะกรรมการ คนที่หนึ่ง
- รองประธานคณะกรรมการ คนที่สอง
- รองประธานคณะกรรมการ คนที่สาม
- เลขานุการคณะกรรมการ
- รองเลขานุการคณะกรรมการ
- โฆษกคณะกรรมการ
- ที่ปรึกษาคณะกรรมการ
- กรรมการ

บัดนี้ คณะกรรมการได้ดำเนินการพิจารณาศึกษา เรื่อง การยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานการพิจารณาศึกษาเรื่องดังกล่าวต่อวุฒิสภาตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๙๘

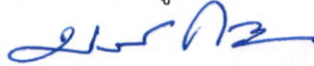
จึงกราบเรียน...

จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดทราบและนำเสนอรายงานของคณะกรรมการการต่อที่ประชุม
วุฒิสภาต่อไป

ลงชื่อ พลตำรวจเอก อุดุลย์ แสงสิงแก้ว
(อุดุลย์ แสงสิงแก้ว)

ประธานคณะกรรมการการแรงงาน
วุฒิสภา

สำเนาถูกต้อง



(นางมณฑาทิพย์ กริมหา)

ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการการแรงงาน
วุฒิสภา

กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม

สำนักกรรมการ ๓ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

โทร. ๐ ๒๘๓๑ ๙๒๑๕-๖

โทรสาร ๐ ๒๘๓๑ ๙๒๑๖

อุษา พิมพ์

อุษา/มณฑาทิพย์ ทาน ๑

เอกชัย ทาน ๒

รายนามคณะกรรมการการแรงงาน

วุฒิสภา



พลตำรวจเอก อดุลย์ แสงสิงแก้ว
ประธานคณะกรรมการการ



พลเอก วรพงษ์ สง่าเนตร
ประธานที่ปรึกษาคณะกรรมการการ



พลเอก พหล สง่าเนตร
รองประธานที่ปรึกษาคณะกรรมการการ



นายจรินทร์ จักกะพาก
รองประธานคณะกรรมการการ คนที่หนึ่ง



พลเรือเอก พัลลภ ตมิศานนท์
รองประธานคณะกรรมการการ คนที่สอง



พลตำรวจโท สานิตย์ มหาวรร
รองประธานคณะกรรมการการ คนที่สาม



นายณรงค์ รัตนานุกูล
เลขานุการคณะกรรมการการ



นายศักดิ์ชัย ธนบุญชัย
รองเลขานุการคณะกรรมการการ



นายจิรัชัย มูลทองโร่ย
โฆษกคณะกรรมการการ



พลเอก เขว่งศักดิ์ ทองสรว
ที่ปรึกษาคณะกรรมการการ



นายประมาน สว่างญาติ
กรรมการการ



นางมณฑาทิพย์ กริมหา
ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการการ

รายนามคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



พลเรือเอก พัลลภ ตมิศานนท์
ประธานคณะอนุกรรมการ



พลเรือเอก วรณพล กล่อมแก้ว
อนุกรรมการ



นางนันทิยา อุ่นประเสริฐ
อนุกรรมการ



นายมนัส โกศล
อนุกรรมการ



นายสุวรรณ สุขประเสริฐ
อนุกรรมการ



นายศักดิ์ณรงค์ ศิริพร ณ ราชสีมา
อนุกรรมการ



นางวลัยพร เหล่าวานิช
อนุกรรมการ



นายชาติร์ ตั้งเียรกุล
อนุกรรมการ



นายอดิศร ดีปานธรรม
อนุกรรมการ



นางสาวสุนีย์ วรจุฒางกูร
อนุกรรมการ



นายสมภพ ปราบณรงค์
อนุกรรมการและเลขานุการ



นางสาวอุษา หาสุข
อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

รายนามที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ



พลเอก เชวงศักดิ์ ทองสลาย



นายจุมล สงวนสิน



พลตำรวจเอก วรพงษ์ ชิวปรีชา



นายสุทธิพงษ์ แสงเงิน



นายदनัย จิรฤดี



นายมนต์ชัย พิณจิตรสมุทร



นางไหมแพรว โลเย็น



นางสาวสุพัชรา มั่นพลศรี



นาวาเอก นันทิพัฒน์ วงศ์ยะลา



นางสาวสุดิธา กรุ่งไกรวงศ์



นายกัณฐวุฒิ บุญมี

รายงานการพิจารณาศึกษา
เรื่อง การยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก
ด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ
ของคณะกรรมการการแรงงาน
วุฒิสภา

ด้วยในคราวการประชุมวุฒิสภา ครั้งที่ ๑๗ (สมัยสามัญประจำปีครั้งที่หนึ่ง) วันอังคารที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๒ ที่ประชุมได้มีมติตั้งคณะกรรมการสามัญประจำวุฒิสภาตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๗๘ วรรคสอง (๑๕) ซึ่งคณะกรรมการการแรงงานวุฒิสภา เป็นคณะกรรมการสามัญประจำสภา มีหน้าที่และอำนาจพิจารณา ร่างพระราชบัญญัติ กระทำกิจการ พิจารณาขอเท็จจริงหรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการแรงงานไทยและแรงงานต่างด้าวในประเทศ แรงงานไทยในต่างประเทศ ผู้ประกอบอาชีพอิสระ การให้สวัสดิการ การประกันสังคม ความปลอดภัยในการทำงาน อาชีวอนามัย การส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพแรงงานอย่างยั่งยืน รวมทั้งประสานกับองค์กรภายในประเทศ ต่างประเทศ ประชาคมภายในประเทศและนานาชาติเกี่ยวกับงานด้านแรงงาน พิจารณาศึกษา ติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ คณะกรรมการได้ดำเนินการพิจารณาเรื่อง การยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานผลการพิจารณา ศึกษาเรื่องดังกล่าวต่อวุฒิสภา ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๙๘ ดังนี้

๑. การดำเนินงาน

๑.๑ คณะกรรมการได้มอบหมายให้คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานทำหน้าที่พิจารณาเรื่อง การยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน มีหน้าที่และอำนาจดังนี้

๑.๑.๑ ศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ด้านแรงงาน และแนวโน้มผลกระทบด้านสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

๑.๑.๒ ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการให้สวัสดิการ คุ้มครองแรงงานในระบบและนอกระบบ ผู้ประกอบอาชีพอิสระ ความปลอดภัยในการทำงาน อาชีวอนามัย การปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานและสร้างระบบแรงงานสัมพันธ์ การยกระดับคุณภาพชีวิตของแรงงาน รวมทั้งการพัฒนากฎหมายสู่มาตรฐานสากล ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้รับงาน

ไปทำที่บ้าน กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน กฎหมายว่าด้วยแรงงานทางทะเล กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานในงานประมง และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

๑.๑.๓ ประสานกับองค์กรภายในประเทศ ต่างประเทศ ประชาคมภายในประเทศ และนานาชาติเกี่ยวกับงานด้านแรงงาน

๑.๑.๔ ช่วยรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ของ คณะกรรมการก่อนการสอบหาข้อเท็จจริง หรือเรื่องอื่นใด ตามที่คณะกรรมการการแรงงาน มอบหมาย

ทั้งนี้ ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๘๙ ซึ่งคณะอนุกรรมการ และที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ คณะนี้ ประกอบด้วย

(๑) พลเรือเอก พัลลภ ตมิศานนท์	ประธานคณะอนุกรรมการ
(๒) พลเรือเอก วรรณพล กล่อมแก้ว	อนุกรรมการ
(๓) นางนันทิยา อุ่นประเสริฐ	อนุกรรมการ
(๔) นายมนัส โกศล	อนุกรรมการ
(๕) นายสุวรรณ สุขประเสริฐ	อนุกรรมการ
(๖) นายศักดิ์ณรงค์ ศิริพร ณ ราชสีมา	อนุกรรมการ
(๗) นางวลัยพร เหล่าวานิช	อนุกรรมการ
(๘) นายชาติรี ตั้งเจียรกุล	อนุกรรมการ
(๙) นายอดิสร ดีปานธรรม	อนุกรรมการ
(๑๐) นางสาวสุนีย์ วรุตมางกูร	อนุกรรมการ
(๑๑) นายสมภพ ปราบณรงค์	อนุกรรมการและเลขานุการ
(๑๒) นางสาวอุษา หาสุข	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(๑๓) พลเอก เชวงศักดิ์ ทองสลวย	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
(๑๔) นายจุมพล สงวนสิน	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
(๑๕) พลตำรวจเอก วรพงษ์ ชิวปรีชา	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
(๑๖) นายสุทธิพงษ์ แสงเงิน	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
(๑๗) นายदनัย จิรฤดี	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
(๑๘) นายมนต์ชัย พิณจิตรสมุทร	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
(๑๙) นางไหมแพรว โลเย็น	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
(๒๐) นางสาวสุพัชรา มั่นพลศรี	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
(๒๑) นาวาเอก นันทิพัฒน์ วงศ์ยะลา	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
(๒๒) นางสาวสุดธิดา กรู้งไกรวงศ์	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
(๒๓) นายกัณฐวุฒิ บุญมี	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ

ในการนี้ คณะกรรมาธิการได้แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อพิจารณาศึกษาการยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายสำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ ขึ้นคณะหนึ่ง ภายใต้คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ประกอบด้วย

(๑) พลเรือเอก พัลลภ ตมิศานนท์	ประธานคณะทำงาน
(๒) นายสมภพ ปราปนรงค์	รองประธานคณะทำงาน
(๓) พลเรือเอก วรณพล กล่อมแก้ว	คณะทำงาน
(๔) นางนันทิยา อุ่นประเสริฐ	คณะทำงาน
(๕) นายมนัส โกศล	คณะทำงาน
(๖) นายสุวรรณ สุขประเสริฐ	คณะทำงาน
(๗) นายศักดิ์ณรงค์ ศิริพร ณ ราชสีมา	คณะทำงาน
(๘) นางวลัยพร เหล่าวานิช	คณะทำงาน
(๙) นายชาติรี ตั้งเอียดกุล	คณะทำงาน
(๑๐) นายอดิสร ตีปานธรรม	คณะทำงาน
(๑๑) นางสาวสุนีย์ วรุตมางกูร	คณะทำงาน
(๑๒) นางสาวสุดธิดา กรู้งไกรวงศ์	คณะทำงาน
(๑๓) นายกัณฐวุฒิ บุญมี	คณะทำงาน
(๑๔) ผู้ช่วยศาสตราจารย์นริศ เจริญพร	คณะทำงาน
(๑๕) ผู้แทนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	คณะทำงาน
(๑๖) ผู้แทนจากสำนักงานประกันสังคม	คณะทำงาน
(๑๗) ผู้แทนจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	คณะทำงาน
(๑๘) นางสาวอุษา หาสุข	คณะทำงานและเลขานุการ
(๑๙) นายกร กาญจนพัฒน์	คณะทำงานและ ผู้ช่วยเลขานุการ

๑.๒ คณะกรรมาธิการได้มีมติแต่งตั้งนางมณฑาทิพย์ กริมหา ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม สำนักกรรมการ ๓ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเลขานุการประจำคณะกรรมาธิการ ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๘๗ วรรคสี่

๒. วิธีการพิจารณาศึกษา

๒.๑ จัดประชุม จำนวน ๑๖ ครั้ง ดังนี้

- ๒.๑.๑ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๓
- ๒.๑.๒ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๓
- ๒.๑.๓ ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๓
- ๒.๑.๔ ครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๓
- ๒.๑.๕ ครั้งที่ ๑๗/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๓
- ๒.๑.๖ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖
- ๒.๑.๗ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖
- ๒.๑.๘ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖
- ๒.๑.๙ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖
- ๒.๑.๑๐ ครั้งที่ ๗/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖
- ๒.๑.๑๑ ครั้งที่ ๘/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖
- ๒.๑.๑๒ ครั้งที่ ๙/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๖
- ๒.๑.๑๓ ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖
- ๒.๑.๑๔ ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๖
- ๒.๑.๑๕ ครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๖
- ๒.๑.๑๖ ครั้งที่ ๑๔/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

๒.๒ เชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง เพื่อประกอบการพิจารณา

ดังนี้

๒.๒.๑ กระทรวงแรงงาน

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

- | | |
|-------------------------------|---|
| ๑) นางสาวสุดิธิดา กรุงไกรวงศ์ | ประธานคณะกรรมการ
ยกร่างมาตรฐานในการบริหาร
จัดการและดำเนินการด้าน
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการ
ทำงานเกี่ยวกับการยศาสตร์
และการเคลื่อนย้ายวัสดุ
ด้วยร่างกาย |
| ๒) นายเชิดศักดิ์ อุ่่นคำ | นักวิชาการแรงงาน
ชำนาญการพิเศษ |
| ๓) นายณัฐชยวัศ สงวนไชยฤกษ์ | นักวิชาการแรงงาน
ชำนาญการพิเศษ |

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| ๔) นายอนุสิทธิ์ อุ่นทิม | นิติกรชำนาญการพิเศษ |
| ๕) นางสาวอุมพร ครองสกุลสุข | นักวิชาการแรงงาน
ชำนาญการพิเศษ |

สำนักงานประกันสังคม

- | | |
|-----------------------------|---|
| ๑) นางสาวภคมน ศิลาณภาพ | ผู้อำนวยการสำนักจัดระบบ
บริการทางการแพทย์
รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษา
ด้านประสิทธิภาพ |
| ๒) นางอรุณ ธาราภูมิ | นักวิชาการแรงงาน
ชำนาญการพิเศษ |
| ๓) นางทรงสมร เอี่ยมสรรพางค์ | นักวิชาการสถิติชำนาญการ |
| ๔) นางสาววนิดา เชิญอักษร | นักวิชาการแรงงานชำนาญการ |
| ๕) นางสาวเกษณี ห่อผล | นักวิชาการประกันสังคม |

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

ในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสปท.

- | | |
|------------------------------|---|
| ๑) นางสาวสุทธิดา กรุงไกรวงศ์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
คณะกรรมการสถาบัน
ส่งเสริมความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน
(มกราคม ๒๕๕๙ - มิถุนายน
๒๕๖๔) |
| ๒) นายกันทรุฒิ บุญมี | ผู้อำนวยการสำนักวิจัย
และพัฒนา |

๒.๒.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม

สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม

- | | |
|-------------------------------|---|
| ๑) นายวีระศักดิ์ เพ็งหลัง | ผู้อำนวยการสำนักงาน
คณะกรรมการการมาตรฐาน
แห่งชาติ |
| ๒) นางสาวอาภัสสร สุกใส | ผู้อำนวยการกองบริหาร
มาตรฐานระหว่างประเทศ |
| ๓) นางสาวจิราวรรณ ลิ้มไพบูลย์ | ผู้อำนวยการกลุ่มพันธกรณี
องค์การมาตรฐาน
ระหว่างประเทศ |
| ๔) นางสาวพิมพ์ชนก ชูดวง | นักวิเทศสัมพันธ์ปฏิบัติการ |

๒.๒.๓ สมาคมการยศาสตร์ไทย

๑) ผู้ช่วยศาสตราจารย์นริศ
เจริญพร

ที่ปรึกษาสมาคมการยศาสตร์ไทย
และอาจารย์ประจำ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
หัวหน้าโครงการวิจัยการศึกษา
น้ำหนักยกที่ยอมรับได้สำหรับ
แรงงานไทย

๒) อาจารย์บุคอรื ปุตตะ

ช่วยฝ่ายประชาสัมพันธ์

๒.๓ ศึกษาดูงานและร่วมหารือแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น จำนวน ๑ ครั้ง วันพฤหัสบดีที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๓ ณ บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด (โรงงานเกตเวย์) นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ อำเภอลำลูกเกด จังหวัดฉะเชิงเทรา และ บริษัท สยาม เติ้นโซ่ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้งนี้ มีผู้แทนบุคคลจากบริษัทดังกล่าว เข้าร่วมประชุม

๒.๔ จัดการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน จำนวน ๑ ครั้ง คือ การสัมมนา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิต แรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย วันพฤหัสบดีที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๖ ณ ห้องบอลรูม ๑ ชั้น ๓ โรงแรมดิเอ็มเมอรัลด์ ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ มีกลุ่มเป้าหมายผู้เข้าร่วมสัมมนา ๑๕๑ คน จากผู้เกี่ยวข้อง อาทิ ผู้แทนจากภาคส่วนราชการ ที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนจากกลุ่มนายจ้าง ผู้แทนจากกลุ่มลูกจ้าง ผู้แทนจากมหาวิทยาลัย ผู้แทนจาก สมาคมผู้ประกอบการที่ต้องใช้แรงงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย และภาคส่วนอื่น ที่เกี่ยวข้อง

๒.๕ พิจารณาศึกษาข้อมูล ข้อเท็จจริง กฎหมาย ระเบียบ เอกสารจากหน่วยงาน เอกสารวิชาการ บทความ รายงานการวิจัยต่าง ๆ และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการพิจารณาศึกษาที่มีความถูกต้อง ชัดเจน และมีรายละเอียดที่สมบูรณ์มากที่สุด

๓. ผลการพิจารณา

คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา ขอรายงานผลการพิจารณาศึกษา เรื่อง การยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย ตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ โดยคณะกรรมการได้ให้ความสำคัญต่อการพิจารณาศึกษาเกี่ยวกับประเด็นการยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันต่อรัฐบาล รวมทั้ง การเตรียมความพร้อมทั้งหลักกฎหมายและวิธีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับร่างอนุสัญญาแรงงาน

ระหว่างประเทศ (ILO Convention) ว่าด้วยการยศาสตร์และการยกเคลื่อนย้ายวัสดุ ด้วยร่างกายในสถานที่ทำงาน (Human Factors/Ergonomics and Manual Handling at Workplace) ซึ่งองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO; International Labour Organization) จะได้กำหนดให้เป็นอนุสัญญาแรงงานระหว่างประเทศภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๐ จึงได้มอบหมายให้ คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการพิจารณาศึกษา กรณีดังกล่าว ซึ่งคณะกรรมการได้พิจารณารายงานของคณะอนุกรรมการด้านสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงานด้วยความละเอียดรอบคอบแล้ว และได้มีมติให้ความเห็นชอบกับ รายงานฉบับดังกล่าว โดยถือเป็นรายงานการศึกษาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา

จากการพิจารณาศึกษาเรื่องดังกล่าวข้างต้น คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา จึงขอเสนอรายงานการศึกษาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา โดยมีรายละเอียดตามรายงานท้ายนี้ เพื่อให้วุฒิสภาได้พิจารณา หากวุฒิสภาให้ความเห็นชอบ กับผลการพิจารณาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา ขอได้โปรดแจ้งไปยัง คณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาและดำเนินการตามแต่จะเห็นสมควรต่อไป ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ ของประเทศชาติและประชาชนสืบไป



(นายณรงค์ รัตนานุกูล)

เลขานุการคณะกรรมการการแรงงาน

วุฒิสภา

บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

รายงานการศึกษาค้นคว้า เรื่อง การยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ นี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย และเป็นการคุ้มครองแรงงานในมิติการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย ที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) โดยถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องควรให้ความสนใจ เพื่อพัฒนาระบบการทำงานและยกระดับการคุ้มครองแรงงานไปสู่เป้าหมายการทำงานที่มีคุณค่า (Decent Work) ซึ่งในต่างประเทศได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวอย่างมาก และจากข้อมูลแรงงานที่มีการบาดเจ็บจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายมีจำนวนเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี อย่างมีนัยยะสำคัญ ทั้งนี้ คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา จึงได้ให้ความสำคัญต่อการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับประเด็นการยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันต่อรัฐบาล รวมทั้งการเตรียมความพร้อมทั้งหลักกฎหมายและวิธีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับร่างอนุสัญญาแรงงานระหว่างประเทศ (ILO Convention) ว่าด้วยการยศาสตร์และการยกเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายในสถานที่ทำงาน (Human Factors/Ergonomics and Manual Handling at Workplace) ซึ่งขณะนี้องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO; International Labour Organization) กำลังดำเนินการจัดทำร่างอนุสัญญาฉบับดังกล่าว ร่วมกับ IEA (International Ergonomics Association) โดยจะกำหนดให้เป็นอนุสัญญาแรงงานระหว่างประเทศภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๐ ในการประชุมใหญ่แรงงานระหว่างประเทศ (ILC; International Labour Conference) สมัยการประชุมที่ ๑๑๕ ปี ค.ศ. ๒๐๒๗ ต่อไป

นอกจากนี้ องค์การมาตรฐานระหว่างประเทศ (ISO; International Organization for Standardization) ได้มีการจัดทำมาตรฐาน ISO 11228-1: 2021 Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting, lowering and carrying ซึ่งหากประเทศไทยไม่มีการดำเนินการตามอนุสัญญาแรงงานระหว่างประเทศ และมาตรฐาน ISO ฉบับดังกล่าว อาจสร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจมวลรวมของประเทศได้ โดยอาจจะมีการหยิบยกเอาประเด็นดังกล่าวมาเป็นเหตุกีดกันทางการค้า หรือโจมตีเพื่อสร้างความเสียหายต่อประเทศได้ด้วยเช่นกัน

กรณีของประเทศไทยเกี่ยวกับการคุ้มครองแรงงานโดยการจำกัดน้ำหนักที่เหมาะสมซึ่งให้แรงงานสามารถปฏิบัติงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักได้นั้น ปัจจุบันได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ มาตรา ๓๗ ประกอบกฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ เท่านั้น อย่างไรก็ตาม น้ำหนักของวัสดุที่ยกหรือเคลื่อนย้ายเป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยทางร่างกาย ซึ่งในสภาพการทำงานจริง สาเหตุที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยจากการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก มิได้เกิดจากน้ำหนักของวัสดุเพียงมิติเดียว

แต่ในมิติด้านวิธีการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการที่เรียกว่า “การยศาสตร์ (Ergonomics)” ซึ่งหมายถึง สหวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาข้อมูลของมนุษย์ เช่น เพศ สัดส่วนร่างกาย ความสามารถ ชีตจำกัดเชิงกายภาพและจิตภาพ ความคาดหวัง และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบงานที่มนุษย์มีส่วนร่วมด้วย ในขณะนั้น โดยจะนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและสร้างระบบงานให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของมนุษย์ เพื่อช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน ลดปัญหาสุขภาพ ลดการบาดเจ็บ เพิ่มความพึงพอใจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของมนุษย์โดยใช้หลักการยศาสตร์ เป็นเรื่องของความเกี่ยวข้องระหว่างบุคคลกับเครื่องจักรและเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานที่มีองค์ประกอบทั้งลักษณะท่าทางในการทำงาน และขนาดรูปร่างของคนงานในการทำงานโดยทั่วไปนั้น ร่างกายของบุคคลที่ทำงานจำเป็นจะต้องอยู่ในลักษณะท่าทางที่มั่นคงและสบายไม่ขัดหรือฝืนไปในทางที่ไม่ปกติโดยเฉพาะขณะที่มีการออกแรง

ดังนั้น การทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ไม่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ถือว่ามีผลโดยตรงเชื่อมโยงเกี่ยวข้องที่นำไปสู่การเกิดการเจ็บป่วยได้ทั้งสิ้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นจากข้อมูลรายงานสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ โดยสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม พบว่า โรคหรืออาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานสูงที่สุด ๑ ใน ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ คือ โรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานสูงสุด โดยเฉลี่ย ๕ ปี มีลูกจ้างประสบอันตรายจำนวน ๔,๗๖๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑.๑๓ ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด โดยสาเหตุมาจากปัจจัยเสี่ยงหลายประการ อาทิ การใช้แรงจากร่างกายที่สูงเนื่องจากวัสดุที่เคลื่อนย้ายมีน้ำหนักมาก (Forceful Exertion) การใช้ท่าทางในการเคลื่อนย้ายที่ไม่เหมาะสม (Awkward Posture) การทำงานซ้ำ ๆ ต่อเนื่องเป็นเวลานาน (Repetitive Motion) การกดทับของวัตถุ (Contact Stress) การทำงานในท่าหนึ่งท่าใดเป็นเวลานาน (Static Posture) เป็นต้น

ในปัจจุบันอาการบาดเจ็บของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก แยกออกเป็น ๒ ส่วน คือ ส่วนแรกเรียกว่า “บาดเจ็บแบบสะสม หรือค่อยเป็นค่อยไป (Cumulative injuries)” และส่วนที่สองเรียกว่า “บาดเจ็บแบบฉับพลันทันที (Acute injury)” คือ ยกแล้วหลังหักหรือว่ากล้ามเนื้อฉีกแบบรุนแรง ซึ่งกลุ่มนี้สามารถวินิจฉัยโรคได้ในทันทีว่าบาดเจ็บเนื่องจากการทำงาน แต่ที่เป็นปัญหาเกิดขึ้นในปัจจุบัน คือ การบาดเจ็บในส่วนแรกๆ ที่เรียกว่าบาดเจ็บแบบสะสมหรือค่อยเป็นค่อยไป (Cumulative injuries) โดยอาการจะค่อย ๆ สะสมเนื่องจากการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย อาจจะไม่ได้ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักในครั้งเดียวและในน้ำหนักที่มาก แต่จะยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักในน้ำหนักที่ไม่มากแต่ยกบ่อย ๆ และยกทั้งวัน จึงทำให้เจ็บปวดระบบกล้ามเนื้อแต่จะมีอาการไม่มาก เมื่อเกิดอาการสะสมมาเรื่อย ๆ นานวันก็ทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ ในกรณีนี้จะต้องมีการวินิจฉัยโรคจากแพทย์และมีการสืบค้นว่าเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจริงหรือไม่

ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ ข้อ ๒ กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง อาทิ ๑) สารเคมีอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด ๒) จุลชีวนเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น ๓) กัมมันตภาพรังสี ๔) ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง ๕) สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง เช่น ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นไม้ ไอควันจากการเผาไหม้ รวมทั้ง ข้อ ๓ จะกำหนดให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามระยะเวลา โดยมีการตรวจสุขภาพลูกจ้างครั้งแรกให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ซึ่งไม่ได้มีการกำหนดให้มีการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานไว้อย่างชัดเจน

อีกทั้ง จากข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ๑๔ รายการ อาทิ การคัดกรองการได้ยิน การตรวจเต้านม การตรวจตา การตรวจสายตา ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปัสสาวะ ตรวจสารเคมีในเลือด น้ำตาลในเลือด การทำงานของไต ไขมันในเส้นเลือด เชื้อไวรัสตับอักเสบบี มะเร็งปากมดลูกแบบ Pap Smear มะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี VIA เลือดในอุจจาระ และเอกซเรย์ปอด ตามหลักเกณฑ์และอัตราแนบท้ายประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เรื่องหลักเกณฑ์ และอัตราค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับประโยชน์ทดแทนกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ ของสำนักงานประกันสังคม (ข้อมูล ณ เดือนกรกฎาคม ๒๕๖๕) มีจำนวนผู้ประกันตนตามมาตรา ๓๓ และมาตรา ๓๔ ประมาณ ๑๓,๓๔๓,๐๐๐ คน สำนักงานประกันสังคมได้จ่ายค่าตรวจสุขภาพตามรายการให้กับโรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ผู้ประกันตนที่มีสิทธิตรวจสุขภาพตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดโดยใช้งบประมาณของกองทุนประกันสังคม ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผู้ประกันตนเข้ารับการตรวจสุขภาพจำนวน ๔๐๘,๐๖๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๓ ของผู้ประกันตนตามมาตรา ๓๓ และมาตรา ๓๔ และมีรายการตรวจรวม ๑,๓๖๘,๑๓๐ รายการ โดยใช้งบประมาณ ๑๔๑,๖๒๕,๔๐๕ บาท ซึ่งจะเห็นว่าในรายการตรวจสุขภาพดังกล่าวไม่ได้มีการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานของผู้ประกันตนแต่ประการใด

นอกจากนี้ การตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ๑๔ รายการดังกล่าวข้างต้น เป็นโครงการของสำนักงานประกันสังคมที่ใช้เงินงบประมาณค่าใช้จ่ายจากเงินกองทุนประกันสังคม ดังนั้น โปรแกรมการตรวจสุขภาพจึงอยู่ในเงื่อนไขที่ว่า เป็นการตรวจสุขภาพทั่วไปที่ไม่ได้เกิดจากการทำงาน ซึ่งหากเป็นการตรวจสุขภาพ เพื่อตรวจหาอาการเจ็บป่วยทางร่างกายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานนั้น จะต้องใช้เงินค่าใช้จ่ายจากกองทุนเงินทดแทน ด้วยเหตุนี้โครงการตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ๑๔ รายการ จึงไม่ครอบคลุมถึงการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานแต่ประการใด

ปัจจุบันมีพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งเป็นกฎหมายเฉพาะ เพื่อยกระดับการคุ้มครองแรงงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของแรงงาน แยกออกมาจากพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ ซึ่งเป็นกฎหมายทั่วไป เพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการคุ้มครองแรงงานให้มีคุณภาพที่ดีในมิติด้านชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัยเป็นการเฉพาะ และเพื่อให้สอดคล้องตามเจตนารมณ์กับมาตรฐานสากลตามที่กำหนดไว้ในอนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) รวมทั้งกำหนดให้สถานประกอบการแต่ละแห่งจะต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ นอกจากนี้มีการจัดตั้งสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสพท. ขึ้นตามกฎหมายดังกล่าว โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีกว่าการกระทรวงแรงงาน มีอำนาจหน้าที่ในการส่งเสริมและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และที่สำคัญ คือ การพัฒนาและสนับสนุนการจัดทำมาตรฐาน เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตลอดจนการจัดให้มีการศึกษา ฝึกอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวต่อภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง แต่อย่างไรก็ตาม ในประเด็นการคุ้มครองแรงงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย ยังไม่ได้มีการกำหนดกฎเกณฑ์เพื่อคุ้มครองประเด็นดังกล่าวให้มีสภาพบังคับอย่างเป็นรูปธรรม

จากการศึกษาข้อมูล พบว่า ประเทศไทยมีสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นสมาชิกของ International Organization for Standardization; ISO ซึ่งเป็นองค์กรเอกชนระหว่างประเทศด้านมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจหรือองค์กรในระดับสากล และได้มีการนำมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1 การปฏิบัติงานด้วยแรงกายในการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของของส่วนที่ ๑ ว่าด้วยเรื่อง การยก การวาง และการเคลื่อนย้าย (ISO 11228-1 : 2021 Part 1) มาประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕ แต่ก็เป็นเพียงลักษณะของมาตรฐานเชิงแนะนำในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ซึ่งเรียกว่ามาตรฐานการตรวจสอบและรับรองแห่งชาติ (มตช.) (หากเปรียบเทียบกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) มีความต่างกัน คือ มอก. เป็นมาตรฐานของสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว ส่วนมาตรฐานว่าด้วย เรื่อง การยก การวาง และการขนย้ายของ ISO (มตช.) จะเป็น เรื่อง “การให้ความคุ้มครองแรงงานอย่างมีมาตรฐานในกระบวนการผลิต” ตามมาตรฐานที่ ISO กำหนดแนวทางไว้) แต่อย่างไรก็ตาม การนำมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1 มาปรับใช้ในประเทศไทย โดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานยังไม่ได้มีการออกกฎหมายลำดับรองหรือกฎกระทรวงรองรับ เพื่อให้มีสภาพบังคับโดยตรงกับสถานประกอบกิจการและการทำงานในประเทศไทยเหมือนดังเช่นการคุ้มครองการทำงานในลักษณะอื่น อาทิ การคุ้มครองแรงงานซึ่งทำงานในที่อับอากาศ ที่มีการออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นต้น

ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ของคณะกรรมการด้านการสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน ในคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา พบว่า ในกระบวนการผลิต และระบบการทำงานของแรงงานในต่างประเทศมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น โดยมีการนำเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัย เช่น Exoskeletons มาช่วยทุ่นแรง ในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายเพิ่มมากขึ้น หรือมีการพัฒนา นำโปรแกรม หรือแอปพลิเคชันมาช่วยในการคำนวณน้ำหนักยกที่ผู้ใช้แรงงานควรยกได้ ในแต่ละครั้ง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือทุ่นแรงต่าง ๆ อีกหลายประเภทที่ถูกนำมา ปรับใช้แทนแรงงานคนในปัจจุบันและหากมีการนำมาใช้อย่างถูกวิธี มีคู่มือแนะนำการปฏิบัติงาน ด้วยแรงกายที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ และการใช้ระบบเทคโนโลยีที่ถูกต้องก็จะเป็นการ คุ้มครองแรงงานในมิติด้านชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัยของแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาที่มีประเด็นพิจารณาว่า เนื่องจากมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1 สำหรับการทำงานที่ใช้แรงกายในการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของส่วนที่ ๑ ว่าด้วยเรื่อง การยก การวาง และการขนย้าย ประเทศไทยมิได้นำมาปรับใช้โดยประกาศเป็นกฎกระทรวงให้มี สภาพบังคับโดยตรง ซึ่งก็เป็นที่น่าสนใจได้ว่า การปรับเปลี่ยนระบบการทำงานในระดับมหภาค ทั้งประเทศโดยการออกกฎหมายลำดับรองให้มีสภาพบังคับทั้งหมดย่อมเป็นเรื่องสำคัญที่กระทบต่อ ผู้ประกอบการทั้งระบบของประเทศซึ่งมีความพร้อมในการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน แต่ในสภาพ ความเป็นจริงการนำระบบเทคโนโลยี เช่น Exoskeletons เป็นเครื่องทุ่นแรงยกที่ทันสมัย มาปรับใช้กับการทำงาน การจัดทำคู่มือให้คำแนะนำ การให้ความสำคัญต่อการยกหรือเคลื่อนย้าย วัสดุหนักด้วยแรงกายที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ หรือการนำมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1 ว่าด้วยเรื่อง การยก การวางและการขนย้าย ไปปรับใช้กับสถานประกอบกิจการ จึงขึ้นอยู่กับความพร้อมและความรับผิดชอบของผู้ประกอบการแต่ละราย ซึ่งนำไปสู่ความกระจัด กระจายของมาตรฐานในการคุ้มครองแรงงานซึ่งอาจกล่าวได้ว่ายังไม่มีมาตรฐานเดียวกัน การตรวจสอบ ควบคุม หรือการให้ความคุ้มครองแรงงานโดยภาครัฐที่จะอาศัยอ้างอิงมาตรฐาน ระหว่างประเทศยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากมาตรฐานดังกล่าวมีลักษณะ เป็นมาตรฐานเชิงแนะนำเท่านั้น

คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เห็นว่า หากรอให้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือกฎกระทรวงให้มีผลใช้บังคับ อาจต้องใช้ระยะเวลาอีกนานพอสมควร เพื่อนำไปสู่แนวทาง การแก้ไขปัญหาและแนวทางในการยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้าย วัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ ดังนั้น จึงมีความเห็นว่า ควรมีข้อเสนอแนะไปสู่การจัดสวัสดิการแรงงาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็น และมีความสำคัญ อย่างยิ่งต่อคุณภาพชีวิตในลักษณะของความพึงพอใจในการทำงานและการทำงานที่มีคุณค่า (Decent Work) นั้น จะส่งผลต่อการปฏิบัติงาน และยังเป็นสิ่งจูงใจให้เกิดความต้องการทำงาน ซึ่งนำไปสู่ประสิทธิภาพและเกิดการเพิ่มผลผลิตขององค์การในที่สุด เรียกได้ว่าบรรลุเป้าหมาย

ของทั้งบุคคลในฐานะสมาชิกขององค์กรและตัวองค์กรเอง นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศอีกด้วย โดยคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เห็นว่าแนวทางการแก้ไขปัญหาควรนำเสนอกลยุทธ์ออกเป็น ๒ ระยะ ดังนี้

๑. กลยุทธ์ระยะที่หนึ่ง

๑.๑ เป็นที่เข้าใจได้ว่าผู้ประกอบการกิจกรรมย่อมมีความพร้อมที่แตกต่างกัน จึงควรใช้ **“ระบบสมัครใจหรือระบบเชิญชวน”** โดยเสนอให้สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสพท. ดำเนินการ ดังนี้

(๑) ปรับปรุงมาตรฐานการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (มปอ.๓๐๒ : ๒๕๖๑) ให้เป็นปัจจุบัน เพื่อให้สถานประกอบการนำไปเป็นต้นแบบในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐานเดียวกันโดยทั่วไป

(๒) จัดทำมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายโดยอาศัยระบบแอปพลิเคชัน (Application) และจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงานตามแอปพลิเคชันที่ผู้ประกอบการและลูกจ้างสามารถดาวน์โหลด และนำไปปรับใช้กับการทำงานได้โดยสะดวก

(๓) ศึกษา วิจัย สร้าง และพัฒนานวัตกรรมเครื่องทุ่นแรงสำหรับยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย

ทั้งนี้ รัฐบาลควรให้การสนับสนุนงบประมาณต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการสร้างและพัฒนา Application ดังกล่าว รวมทั้งนวัตกรรมเครื่องทุ่นแรงสำหรับยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายอย่างต่อเนื่อง เพราะถือว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าต่อระบบการทำงาน และที่สำคัญจะมีผลที่ดีในเชิงบวกต่อการส่งเสริมการคุ้มครองคุณภาพชีวิตของแรงงานในระยะยาวซึ่งประเมินค่ามิได้

โดยในระยะเริ่มต้นเป็นการเปิดโอกาสให้สถานประกอบการที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการและนำมาตรฐานที่กำหนดขึ้นก่อนที่จะมีการนำไปบังคับใช้แบบภาคบังคับ โดยภาครัฐจะต้องอาศัยการสร้างแรงจูงใจในการให้รางวัล หรือการให้สิทธิประโยชน์บางอย่าง (Reward) แก่สถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อนำมาตรฐานดังกล่าวไปปรับใช้กับระบบการทำงานในสถานประกอบการของตนเอง อาทิ รางวัล Good Practice หรือหากผู้ประกอบการหรือสถานประกอบการสามารถลดอัตราการเข้ารับการรักษายาบาลของลูกจ้างในกรณีอาการบาดเจ็บทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกได้ หรือสามารถลดการเบิกจ่ายเงินจากกองทุนเงินทดแทนสำหรับเหตุดังกล่าวน้อยลง สำนักงานประกันสังคมจะมีการพิจารณาลดอัตราการส่งเงินสมทบลง ตั้งแต่ร้อยละ ๑๐ – ๕๐ ของอัตราเงินสมทบปีที่ผ่านมา เป็นต้น

๑.๒ เสนอให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ดำเนินการดังนี้

(๑) เมื่อสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสพท. ได้ดำเนินการจัดทำมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายโดยอาศัยระบบแอปพลิเคชัน (Application) และจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงานตามแอปพลิเคชันเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องดำเนินการ ดังนี้

(๑.๑) จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ในการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานตามแอปพลิเคชัน

(๑.๒) พนักงานตรวจความปลอดภัยควรมีการตรวจสอบคู่มือการปฏิบัติงาน ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายในสถานประกอบกิจการให้สอดคล้องกับแอปพลิเคชันที่ได้จัดทำไว้

(๒) ตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามระยะเวลา โดยมีการตรวจสุขภาพลูกจ้างครั้งแรกให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งนั้น ไม่ได้มีการกำหนดการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานไว้อย่างชัดเจน

ดังนั้น เห็นควรปรับปรุง แก้ไข และเพิ่มเติมกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยการเพิ่มเติมการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง คือ การตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน ในกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ ข้อที่ ๒

(๓) ปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะกฎหมายลำดับรองที่ออกตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ให้ครอบคลุมถึงการดำเนินการต่าง ๆ ที่เป็นข้อเสนอแนะของรายงานฉบับนี้ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ โดยเฉพาะการส่งเสริมสนับสนุนให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ให้มีจำนวนและข้อมูลความรู้ที่เพียงพอต่อสภาพข้อเท็จจริง รวมทั้งให้เพียงพอต่อความต้องการของสถานประกอบการ

๑.๓ เสนอให้สำนักงานประกันสังคม ดำเนินการดังนี้

(๑) สืบเนื่องจากรายงานสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ โดยสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม พบว่าโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานสูงสุด โดยเฉลี่ย ๕ ปี มีลูกจ้างประสบอันตรายจำนวน ๔,๗๖๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑.๑๓ ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลของประเทศอังกฤษที่มีระบบการเก็บข้อมูลที่ดีและให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดว่าสามารถขับเคลื่อนคุณภาพชีวิตได้จริงหรือไม่ ถ้าไม่มีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ดีก็ไม่สามารถที่จะชี้วัดได้ว่าคุณภาพชีวิตหลังจากที่มึนโอยบาย มียุทธศาสตร์ มีกฎหมายออกไปแล้วจะวัดได้จริงหรือไม่ ดังนั้น การจัดเก็บข้อมูลในเรื่องการเจ็บป่วยจากการทำงานจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาข้อมูลประชากรของประเทศอังกฤษที่มีงานทำประมาณ ๒๔ ล้านคน จะมีสถิติผู้บาดเจ็บจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักอยู่ที่ประมาณ ๖๐,๐๐๐ คน และข้อมูลประชากรของประเทศไทยที่มีงานทำประมาณ ๓๙.๖๑ ล้านคน จะมีสถิติผู้บาดเจ็บจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักเพียงหลักพันกว่าคนเท่านั้น เพราะฉะนั้น เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั้งสองประเทศ หากนำมาเป็นตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตของแรงงานในประเทศ แสดงว่าแรงงานในประเทศไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีมากกว่าประเทศอังกฤษ ซึ่งข้อเท็จจริงแล้ว ไม่ได้เป็นเช่นนั้น เนื่องจากข้อมูลของประเทศไทยไม่สามารถที่จะนำมาเป็นตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตแรงงานในประเทศได้ เนื่องจากปัญหาการจัดเก็บข้อมูลของประเทศไทยยังไม่มี ความชัดเจน ขาดการจัดเก็บข้อมูลที่ดี และไม่มีการแยกประเภทให้ชัด อาทิ แรงงานที่เกิดการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย หรือเกิดการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักโดยใช้เครื่องจักรช่วยยก และสาเหตุการเจ็บป่วยมาจากการทำงานในลักษณะใดหรือเกิดจากอะไร เป็นต้น

ดังนั้น ควรให้ความสำคัญในการจัดเก็บข้อมูลกรณีที่แรงงานเกิดการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน โดยต้องมีการแยกประเภทว่าเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย หรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักโดยใช้เครื่องจักรช่วยยก และสาเหตุการเจ็บป่วยมาจากการทำงานในลักษณะใดหรือเกิดจากอะไร เพราะการจัดเก็บข้อมูลที่ดีจะเป็นตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตของแรงงานได้ดีเช่นกัน รวมทั้งเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและเชื่อมโยงในลักษณะ Big Data เพื่อนำไปวิเคราะห์แล้วสร้างมูลค่าและนวัตกรรมต่าง ๆ ได้

(๒) จากข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ๑๔ รายการ ของสำนักงานประกันสังคมที่ใช้เงินงบประมาณค่าใช้จ่ายจากเงินกองทุนประกันสังคมจึงเป็นโปรแกรมการตรวจสุขภาพที่อยู่ในเงื่อนไข ซึ่งเป็นการตรวจสุขภาพทั่วไปที่ไม่ได้เกิดจากการทำงาน ถ้าหากเป็นการตรวจสุขภาพเพื่อตรวจหาอาการเจ็บป่วยทางร่างกายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานนั้น จะต้องใช้เงินค่าใช้จ่ายจากกองทุนเงินทดแทน ด้วยเหตุนี้โครงการตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ๑๔ รายการดังกล่าวข้างต้นจึงไม่ครอบคลุมถึงการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานแต่ประการใด

ดังนั้น เห็นควรขับเคลื่อนโครงการ Healthy Thailand เพื่อผู้ประกันตน ที่เป็นการตรวจสุขภาพเชิงรุกสำหรับผู้ประกันตน โดยการเพิ่มโปรแกรมการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน ในรายการตรวจสุขภาพประจำปีฟรีของผู้ประกันตนโดยใช้งบประมาณจากเงินกองทุนเงินทดแทน ซึ่งเป็นสิทธิในการรักษาพยาบาลที่แรงงานไทยควรได้รับ

๒. กลยุทธ์ระยะที่สอง : เมื่อสถานประกอบการมีความพร้อมต่อการปรับตัวในการที่จะเข้าสู่ระบบมาตรฐานในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์แล้ว จึงเข้าสู่ขั้นตอนที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานต้องออกกฎกระทรวงรองรับมาตรฐานดังกล่าว **ให้มีสภาพบังคับตามกฎหมาย** ซึ่งผลของการออกกฎกระทรวงลักษณะนี้ จะทำให้การบริหารจัดการ และระบบการคุ้มครองการทำงานของแรงงานเกี่ยวกับการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ให้มีมาตรฐานเดียวกันทั้งระบบ ซึ่งจะเกิดผลดีต่อระบบการแรงงานไทย ในภาพรวม กล่าวคือ

๒.๑ ผู้ประกอบการได้รับประโยชน์จากกระบวนการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ลูกจ้างมีการเจ็บป่วยจากการทำงานน้อยลงทำให้สามารถทำงานได้เต็มตามศักยภาพ ไม่ต้องสูญเสียทรัพยากรทั้งทางด้านแรงงานและทรัพย์สินไปกับการดูแลรักษาอาการเจ็บป่วยของลูกจ้าง

๒.๒ ลูกจ้างได้รับประโยชน์จากระบบการทำงานที่มีมาตรฐาน เนื่องจากมาตรฐานเชิงป้องกันย่อมช่วยลดการเจ็บป่วยของลูกจ้างจากการทำงานทั้งในระยะสั้นและระยะยาวได้ มีความสามารถทำงานอย่างเต็มกำลังและศักยภาพที่มีอยู่ เกิดรายได้ที่มั่นคงและไม่ต้องสูญเสียทรัพย์สินไปกับค่าใช้จ่ายในรักษาอาการเจ็บป่วยโดยไม่จำเป็น

๒.๓ ภาครัฐได้รับประโยชน์จากระบบเศรษฐกิจที่มั่นคงอันเกิดจากวงจรการผลิตที่มีคุณภาพและมั่นคงที่คุ้มครองทั้งฝ่ายนายจ้างและฝ่ายลูกจ้างอย่างมีดุลยภาพ และได้รับประโยชน์จากกรณีที่ประชาชนในประเทศซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในวัยแรงงานมีคุณภาพชีวิตและสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงย่อมเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวมต่อไป

สารบัญ

	หน้า
รายนามคณะกรรมการ.....	ก
รายนามคณะอนุกรรมการ.....	ค
รายนามที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ.....	ง
รายงานการพิจารณาศึกษา.....	จ
บทสรุปผู้บริหาร.....	ฐ
สารบัญ.....	บ
สารบัญตาราง.....	พ
สารบัญภาพ.....	ภ
บทที่ ๑ บทนำ.....	๑
๑.๑ ความเป็นมาและสภาพปัญหา.....	๑
๑.๑.๑ ความเป็นมา.....	๑
๑.๑.๒ สภาพปัญหาและความสำคัญของปัญหา.....	๗
๑.๒ วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	๑๘
๑.๓ ขอบเขตการพิจารณาศึกษา.....	๑๘
๑.๔ วิธีการศึกษา.....	๑๘
๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะ.....	๑๙
๑.๖ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	๒๐
บทที่ ๒ เอกสารและงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง.....	๒๑
๒.๑ กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการคุ้มครองแรงงานและความปลอดภัยในการทำงาน.....	๒๑
๒.๑.๑ อนุสัญญา ฉบับที่ ๑๕๕ ว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน ค.ศ. ๑๙๘๑ (พ.ศ. ๒๕๒๔).....	๒๑
๒.๑.๒ อนุสัญญา ฉบับที่ ๑๘๗ ว่าด้วยกรอบงานส่งเสริมความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน ค.ศ. ๒๐๐๖ (พ.ศ. ๒๕๔๙).....	๒๒
๒.๑.๓ อนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๗ ว่าด้วยน้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้คนงานคนหนึ่งแบกหามได้ ค.ศ. ๑๙๖๗. Maximum Weight Convention, 1967 และข้อเสนอประกอบอนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๘.....	๒๒
๒.๑.๔ มาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศ.....	๒๒
๒.๑.๕ กฎหมายในประเทศที่เกี่ยวข้อง.....	๒๘
๒.๑.๖ กฎหมายในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย.....	๓๗
๒.๒ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน.....	๔๖
๒.๒.๑ คุณภาพชีวิตในการทำงานตามหลักการของ Richard E. Walton.....	๔๖
๒.๒.๒ แนวคิดด้านมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228 สำหรับการทำงานที่ใช้ร่างกายในการเคลื่อนย้ายสิ่งของ.....	๔๗

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
๒.๒.๓ แนวคิด Sustainable Development Goal 8: SDG8 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	๕๑
๒.๒.๔ แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐).....	๕๒
๒.๒.๕ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)	๕๓
๒.๒.๖ องค์ประกอบและคุณลักษณะที่สำคัญของ Big Data.....	๕๔
๒.๒.๗ สมการการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย.....	๕๖
๒.๒.๘ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับการทำงานที่ต้องเคลื่อนย้ายของหนัก.....	๕๗
บทที่ ๓ วิธีการพิจารณาศึกษา.....	๖๑
๓.๑ คณะกรรมการการแรงงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง.....	๖๑
๓.๒ คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง.....	๖๑
๓.๓ การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	๖๑
๓.๓.๑ ขั้นตอนที่ ๑ การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	๖๑
๑) การจัดประชุมของคณะอนุกรรมการ.....	๖๒
๒) การเชิญผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล.....	๖๒
๓) การเดินทางไปร่วมประชุมและศึกษาดูงาน.....	๙๗
๔) การจัดสัมมนาของคณะกรรมการ.....	๑๐๕
๓.๓.๒ ขั้นตอนที่ ๒ การวิเคราะห์เพื่อจัดทำข้อเสนอ.....	๑๔๓
บทที่ ๔ ผลการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการ.....	๑๔๕
๔.๑ ข้อค้นพบจากการศึกษา.....	๑๔๖
๔.๑.๑ ข้อมูลจากรายงานสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ โดยสำนักงานกองทุนเงินทดแทน.....	๑๔๖
๔.๑.๒ ปัญหาการยศาสตร์.....	๑๔๗
๔.๑.๓ การทำงานที่มีการใช้แรงกายในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย การบาดเจ็บของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานเคลื่อนย้ายวัสดุ.....	๑๔๗
๔.๑.๔ ปัจจุบันมีการแยกอาการบาดเจ็บ.....	๑๔๗
๔.๑.๕ การที่จะลดจำนวนการบาดเจ็บจากการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย.....	๑๔๗
๔.๑.๖ การจัดเก็บข้อมูลหรือสถิติของการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานของประเทศไทย.....	๑๔๘
๔.๑.๗ ข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ๑๔ รายการ ของสำนักงานประกันสังคม.....	๑๔๘

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
๔.๑.๘ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับ ปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓.....	๑๔๙
๔.๒ ระบบกฎหมายและมาตรฐานสากลเกี่ยวกับการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก ด้วยร่างกาย.....	๑๕๐
๔.๒.๑ ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันในอนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๗ ขององค์การแรงงาน ระหว่างประเทศ (International Labour Organization: ILO).....	๑๕๐
๔.๒.๒ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔.....	๑๕๑
๔.๒.๓ กระบวนการผลิตและระบบการทำงานของแรงงานในประเทศไทย.....	๑๕๑
๔.๒.๔ การนำมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1: 2021 Ergonomics – Manual handling – Part 1: Lifting Lowering & carrying ส่วนที่ ๑ เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการยก การวาง และการเคลื่อนย้าย มาปรับใช้ ในประเทศไทย.....	๑๕๒
๔.๓ ข้อมูลจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง.....	๑๕๓
๔.๓.๑ ผลจากการเชิญผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล.....	๑๕๓
๔.๓.๒ ผลจากการเดินทางศึกษาดูงาน.....	๑๕๖
๔.๓.๓ ผลการจากการสัมมนา.....	๑๕๘
๔.๔ ผลการพิจารณาศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล.....	๑๖๐
๔.๔.๑ สภาพปัญหา.....	๑๖๐
๔.๔.๒ ที่มาของปัญหา.....	๑๖๑
๔.๔.๓ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก.....	๑๖๒
๔.๔.๔ แนวทางในการขับเคลื่อนเพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงาน ที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย.....	๑๖๔
๔.๔.๕ การเปรียบเทียบน้ำหนักยกสูงสุดของประเทศต่าง ๆ กับประเทศไทย.....	๑๖๕
๔.๔.๖ ปัจจัยเสี่ยงที่ใช้พิจารณาน้ำหนักยกสูงสุด.....	๑๖๖
๔.๔.๗ ข้อมูลเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้อง.....	๑๖๗
๔.๔.๘ ประเด็นท้าทายที่สำคัญ.....	๑๖๙
บทที่ ๕ บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	๑๗๓
๕.๑ สรุปผลการพิจารณา.....	๑๗๓
๕.๒ ข้อเสนอแนะและข้อเสนอแนะ.....	๑๗๓
ภาคผนวก.....	๑๗๙
ก กฎหมายในประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง.....	๑๘๑
ข อนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization: ILO) ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน.....	๑๘๒

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ค สรุปผลการเดินทางศึกษาดูงาน วันพฤหัสบดีที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๓ณ บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด (โรงงานเกตเวย์) นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา และบริษัท สยาม เด็นโซ่ แมนแพคเจอรัง จำกัด อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี.....	๑๘๓
ง สรุปผลการสัมมนา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย.....	๑๘๔
จ มาตรฐาน คู่มือ และงานวิจัยด้านการยศาสตร์ของ สสปท.....	๑๘๕
ฉ ร่างมาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายตามหลักการยศาสตร์ Ergonomics Standard on Manual Materials Handling.....	๑๘๖
ช ตัวอย่างผลงานสิ่งประดิษฐ์คิดค้นด้านความปลอดภัยในการทำงานที่ได้รับรางวัล ผลงานดีเด่น (Best Practice) และผลงานดี (Good Practice Award).....	๑๘๗

สารบัญตาราง

หน้า

๑. ตารางที่ ๒.๑ หลักเกณฑ์และอัตราแนบท้ายประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์ และอัตราค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับประโยชน์ทดแทนในกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ ตารางการตรวจร่างกายและทางห้องปฏิบัติการตามแนวทางการตรวจสุขภาพที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับประชาชน อายุ ๑๕ - ๘๕ ปีขึ้นไป สำหรับผู้ประกันตน.....	๓๖
๒. ตารางที่ ๓.๑ แสดงเพศ อายุ และน้ำหนักที่ยกได้.....	๗๐
๓. ตารางที่ ๓.๒ การลด - เพิ่มอัตราเงินสมทบ.....	๙๒
๔. ตารางที่ ๓.๓ ตารางค่าน้ำหนักสูงสุดที่ใช้ในสมการคำนวณค่าน้ำหนักที่แนะนำของวัสดุ.....	๑๓๒
๕. ตารางที่ ๓.๔ ตารางค่าตัวคุณความถี่ของการยกวัสดุ (V = ระยะสูงในแนวดิ่งที่ตำแหน่งเริ่มต้นการยก).....	๑๓๔
๖. ตารางที่ ๓.๕ ตารางค่าตัวคุณลักษณะการจับ/ยกวัสดุ.....	๑๓๕
๗. ตารางที่ ๓.๖ ตารางค่าตัวคุณการขยายระยะเวลาปฏิบัติงาน.....	๑๓๕
๘. ตารางที่ ๓.๗ ตารางค่าดัชนีงานยก ระดับความเสี่ยง และแนวทางปฏิบัติที่แนะนำ.....	๑๓๖

สารบัญภาพ

	หน้า
๑. ภาพที่ ๑.๑ ภาพตัวอย่างอุปกรณ์ Exoskeletons.....	๓
๒. ภาพที่ ๑.๒ แผนภูมิโรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานสุด ของ ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕.....	๑๐
๓. ภาพที่ ๑.๓ แผนภูมิผลของการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นกับลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือ เจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕.....	๑๑
๔. ภาพที่ ๓.๑ ตารางแผนการดำเนินงานของ สสพ.	๘๖
๕. ภาพที่ ๓.๒ ตารางจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือ เคลื่อนย้ายของหนักด้วยแรงกายและท่าทางการทำงาน จำแนกตาม ความรุนแรง.....	๙๒
๖. ภาพที่ ๓.๓ ตารางจำนวนเงินทดแทนรวม (ค่าทดแทน ค่ารักษาพยาบาล ค่าทำศพ) กรณีเจ็บป่วย เนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักด้วยแรงกายและท่าทาง การทำงานจำแนกตามความรุนแรง.....	๙๓
๗. ภาพที่ ๓.๔ การศึกษาดูงาน ณ บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด (โรงงานเกตเวย์) นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้.....	๙๙
๘. ภาพที่ ๓.๕ การศึกษาดูงาน ณ บริษัท สยาม เติ้นโซ่ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด.....	๙๙
๙. ภาพที่ ๓.๖ ตัวอย่างสภาพปัญหาและแนวทางเสนอปรับปรุงแก้ไขจากพนักงาน.....	๑๐๑
๑๐. ภาพที่ ๓.๗ ตัวอย่างสภาพปัญหาและแนวทางเสนอปรับปรุงแก้ไขจากพนักงาน.....	๑๐๒
๑๑. ภาพที่ ๓.๘ ตัวอย่างสภาพปัญหาและแนวทางเสนอปรับปรุงแก้ไขจากพนักงาน.....	๑๐๓
๑๒. ภาพที่ ๓.๙ ตัวอย่างสภาพปัญหาและแนวทางเสนอปรับปรุงแก้ไขจากพนักงาน.....	๑๐๔
๑๓. ภาพที่ ๓.๑๐ แผนภูมิผลของการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นกับลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือ เจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕.....	๑๒๐
๑๔. ภาพที่ ๓.๑๑ แผนภูมิโรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานสุด ของ ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕.....	๑๒๑
๑๕. ภาพที่ ๓.๑๒ การสำรวจสัดส่วนของผู้บาดเจ็บจากปัจจัยทางด้านการยศาสตร์ ใน ๑๘๓ ประเทศ	๑๒๒
๑๖. ภาพที่ ๓.๑๓ การสำรวจของ ILO/WHO ในปี ค.ศ. ๒๐๑๖ การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับปัจจัย ทางด้านการยศาสตร์.....	๑๒๓
๑๗. ภาพที่ ๓.๑๔ ภาพแสดงท่าทางของผู้ปฏิบัติงานขณะยกวัสดุ และการวัดระยะห่างในแนวราบ ระยะสูงในแนวตั้ง (V) และมุมบิดของลำตัว (A).....	๑๓๒
๑๘. ภาพที่ ๑.๑๕ การสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา วันพฤหัสบดีที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๖ ณ ห้องบอลรูม ๑ ชั้น ๓ โรงแรมดิเอ็มเมอรัลด์ ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพมหานคร.....	๑๔๒

บทที่ ๑ บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและสภาพปัญหา

๑.๑.๑ ความเป็นมา

การทำงานมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์เป็นอย่างยิ่ง อาจกล่าวได้ว่าการทำงานเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่ปฏิบัติมากกว่ากิจกรรมใด ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมอุตสาหกรรม คาดกันว่ามนุษย์ได้ใช้เวลาถึงหนึ่งในสามของชีวิตเป็นอย่งน้อยอยู่ในโรงงานหรือสำนักงาน และยังเชื่อว่าในอนาคตอันใกล้นี้มนุษย์จำเป็นต้องใช้เวลาของชีวิตเกี่ยวข้องกับการทำงานเพิ่มขึ้นไปอีก ซึ่งคนวัยแรงงานเป็นกลุ่มคนกลุ่มใหญ่ที่สุดของโครงสร้างประชากรไทย เป็นกลุ่มคนที่เป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ จึงเป็นกลุ่มประชากรที่ภาครัฐและเอกชนให้ความสำคัญ ไม่เพียงในการพัฒนาศักยภาพแต่รวมถึงคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย เนื่องจากคุณภาพชีวิตการทำงานมีผลต่อการทำงานมาก กล่าวคือทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่องาน และทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อองค์กร นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมในเรื่องสุขภาพจิตช่วยให้เจริญก้าวหน้า มีการพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพขององค์กร และยังช่วยลดปัญหาการขาดงาน การลาออก ลดอุบัติเหตุ และส่งเสริมให้ได้ผลผลิตและการบริการที่ดี ทั้งคุณภาพและปริมาณ^๑ คุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of Working Life) ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งเพราะคนเป็นทรัพยากรที่มีค่าและมีความสำคัญต่อองค์กร^๒

การคุ้มครองแรงงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของหนักในระดับสากล ได้ระบุไว้ในอนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization; ILO) ฉบับที่ ๑๒๗ ซึ่งเป็นอนุสัญญาว่าด้วยน้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้คนงานคนหนึ่งทำการขนส่งสิ่งของด้วยแรงกายได้ครอบคลุมกิจกรรมตั้งแต่การยก (lifting) การขนย้าย (carrying) และการวางสิ่งของ (putting down or lowering) โดยเจตนารมณ์ของอนุสัญญาเพื่อดูแลสุขภาพ ป้องกันอันตรายและการบาดเจ็บที่เกิดจากการขนส่งสิ่งของด้วยแรงกาย การทำงานจะต้องไม่มีการบังคับหรืออนุญาตให้คนงานใช้แรงกายในการทำงานขนส่งสิ่งของที่มีน้ำหนักอันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือความปลอดภัยของคนงานนั้น และควรมีการกำหนดน้ำหนักสูงสุดของสิ่งของที่จะให้ทำการยกและขนย้ายของเพศชาย หญิง และผู้เยาว์ โดยที่คนงานหญิงและผู้เยาว์ต้องมีการกำหนดน้ำหนักสูงสุดดังกล่าวน้อยกว่าคนงานชาย ซึ่งต่อมาทางองค์การแรงงานระหว่างประเทศได้มีการออกเอกสารข้อเสนอ ฉบับที่ ๑๒๘ เพื่อเป็นแนวทางให้ประเทศสมาชิกในการปฏิบัติตามอนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๗^๓ ซึ่งประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกขององค์กร

^๑ทิพวรรณ ศิริคุณ, *คุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กร : ศึกษากรณี บริษัทบริหารสินทรัพย์สถาบันการเงิน* (กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๒), ๑๘.

^๒กระทรวงแรงงาน, สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน), *คุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of Working Life)*, สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๖, <https://www.tosh.or.th/index.php/blog/item/475-quality-of-working-life>.

^๓กระทรวงแรงงาน, สำนักประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ, ผู้แปล, *อนุสัญญาที่ไทยให้สัตยาบันแล้ว* (กรุงเทพฯ: สำนักประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงแรงงาน ๒๕๑๒), ๑ – ๓.

ดังกล่าวที่ต้องยึดถือปฏิบัติตาม ทั้งนี้ ILO ได้กำหนดจะให้มีการหารือในการประชุมใหญ่แรงงานระหว่างประเทศ (ILC; International Labour Conference) ในสมัยประชุมที่ ๑๑๕ ปี ค.ศ. ๒๐๒๓ (พ.ศ. ๒๕๗๐) เกี่ยวกับการคุ้มครองความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (Occupational Safety and Health) ประเด็น Human Factors/Ergonomics (HFE) and Manual Handling at Workplace (การยศาสตร์และการยกเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายในสถานที่ทำงาน) โดย ILO ได้ขอความร่วมมือ IEA (International Ergonomics Association) ในการจัดทำอนุสัญญา (ILO Convention) และข้อเสนอแนะ (ILO Recommendation) ว่าด้วยการยศาสตร์และการยกเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายในสถานที่ทำงาน ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำร่างอนุสัญญาและข้อเสนอดังกล่าว

นอกจากนี้ องค์การ UNITED NATIONS ได้กำหนด Sustainable Development Goal 8; SDG8^๔ เป็นเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ ๘ งานดีและเศรษฐกิจที่เติบโต ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่และมีผลผลิตภาพ และการมีงานทำที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน (Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all) หรือการทำงานที่มีคุณค่า (Decent Work) มีเป้าประสงค์ที่ครอบคลุมหลายประเด็น โดยมีเป้าหมายย่อย SDG8 คุ้มครองสิทธิแรงงานและส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย และมั่นคงสำหรับผู้ทำงานทุกคน รวมถึงแรงงานต่างด้าวโดยเฉพาะผู้หญิงและผู้ที่ทำงานเสี่ยงอันตรายระดับโลก รวมทั้งมุ่งส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน ผ่านการยกระดับผลผลิตภาพแรงงานและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการผลิต โดยการบรรลุเป้าหมายดังกล่าวต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการ การสร้างงาน รวมถึงการดำเนินนโยบายเพื่อขจัดปัญหาแรงงานผิดกฎหมาย แรงงานทาส และการค้ามนุษย์ ซึ่งจะนำไปสู่การจ้างงานเต็มที่และมีผลผลิตภาพ และการมีงานที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน ภายใน ปี พ.ศ. ๒๕๗๓ ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ให้สอดคล้องกับ SDG8 ด้วยเช่นกัน

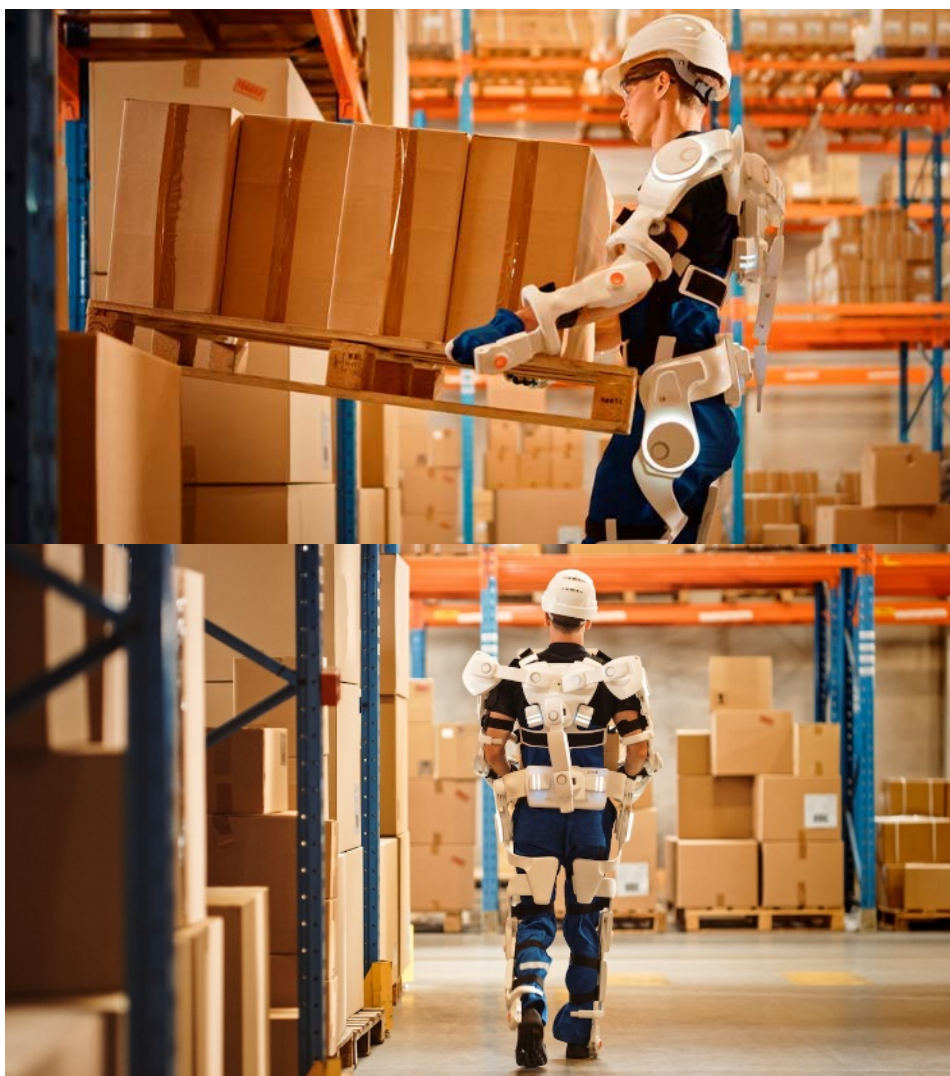
ทั้งนี้ ในประเด็นการยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานและการคุ้มครองสุขภาพอนามัยของแรงงาน ผู้ใช้แรงงานเป็นทรัพยากรที่มีค่ามากที่สุดทำอย่างไรให้แรงงานมีสุขภาพที่ดี ไม่เจ็บป่วยจากการทำงานซึ่งหมายถึง ประสิทธิภาพของวัยแรงงาน สามารถยืดระยะเวลาการทำงานออกไปได้ ควรดูแลแรงงานตลอดทุกช่วงวัยเช่นเดียวกับต่างประเทศ ดังนั้น ในกฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗^๕ เพื่อกำหนดอัตราน้ำหนักสูงสุดสำหรับการยกครั้งเดียวของแรงงานในกลุ่มต่าง ๆ อาจจะต้องมีการพิจารณาทบทวนศึกษาแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่งในปัจจุบันมีการพัฒนานาเอาเทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัย เช่น Exoskeletons มาช่วยทุ่นแรงต่อการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายเพิ่มมากขึ้น หรือมีการพัฒนา

^๔สหประชาชาติ, สหประชาชาติในประเทศไทย, เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน, สืบค้นเมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๖, <https://thailand.un.org/th/sdgs/8>.

^๕กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ ๒๕๔๗, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่มที่ ๑๒๑ ตอนที่ ๓๕ ก (๑๐ มิถุนายน ๒๕๔๗): ๑๖.

นำโปรแกรม หรือแอปพลิเคชันมาช่วยในการคำนวณน้ำหนักยกที่ผู้ใช้แรงงานควรยกได้ในแต่ละครั้ง เป็นต้น เพื่อลดภาระการทำงานของคนที่ต้องออกแรงในการยก ลาก เข็น ดึง หรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก ด้วยร่างกาย โดยเฉพาะในเรื่อง “หลักการยศาสตร์ (Ergonomics)” เป็นการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบซึ่งกันและกันระหว่างมนุษย์และสภาพแวดล้อมทั้งด้านกายภาพและพฤติกรรม ปัญหาทางด้านหลักการยศาสตร์ มักมีหลายปัจจัย รวมถึงปัญหาจากท่าทางการปฏิบัติงาน เมื่อได้รับการแก้ไขหรือปรับปรุงลักษณะสภาพการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับตัวผู้ปฏิบัติงานแล้ว ก็จะส่งผลพลัที่ดีต่อสุขภาพของพนักงาน ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานก็ดีขึ้นเช่นกัน^๖

รูปภาพที่ ๑.๑
ภาพตัวอย่างอุปกรณ์ Exoskeletons



^๖ ดลพร กุลสานต์ และประกอบ สุรวัฒนาวรรณ, การศึกษาปัญหาการยศาสตร์ของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในห้องสะอาดสำหรับโรงงานอิเล็กทรอนิกส์, (วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๕๐), ๕ – ๖.

ความสำคัญของการใช้หลักการยศาสตร์ ก็คือ การออกแบบ จัดสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความเหมาะสมระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีโดยนักการยศาสตร์จะดำเนินการวิเคราะห์งาน ความต้องการของผู้ใช้งาน อุปกรณ์ที่ใช้ ทั้งในด้านขนาด รูปทรงที่เหมาะสมกับตำแหน่งงานนั้น ๆ ซึ่งหลักการยศาสตร์ในสถานที่ปฏิบัติงานนั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานทั้งระยะสั้นและระยะยาว อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น พนักงานที่มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดีนั้นเป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่งขององค์กร การใช้หลักการยศาสตร์นอกจากจะช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านความปลอดภัยและสุขภาพที่ดีแล้ว ยังช่วยให้เกิดประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และพนักงานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจึงสามารถช่วยให้องค์กรสามารถลดต้นทุนได้ อันเนื่องมาจากการปรับปรุงด้านความปลอดภัย ซึ่งในส่วนนี้เป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นที่มาจากการจ่ายเป็นค่าชดเชยหรือค่ารักษาพยาบาลให้กับพนักงานด้วยเช่นกัน^๗

เกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานและการคุ้มครองสุขภาพอนามัยของแรงงานในการจำกัดน้ำหนักที่เหมาะสมให้แรงงานทำงานยกหรือแบกหามได้นั้น ได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑^๘ โดยมาตรา ๓๗ ได้วางหลักการไว้ว่า ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็นของหนักเกินอัตราน้ำหนักตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งได้มีการกำหนด “กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยให้นายจ้างใช้ลูกจ้างทำงานยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็นของหนักไม่เกินอัตราน้ำหนักโดยเฉลี่ยต่อลูกจ้างหนึ่งคน ดังต่อไปนี้^๙

- (๑) ยี่สิบกิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กหญิงอายุตั้งแต่สิบห้าปีแต่ยังไม่ถึงสิบแปดปี
- (๒) ยี่สิบห้ากิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กชายอายุตั้งแต่สิบห้าปีแต่ยังไม่ถึงสิบแปดปี
- (๓) ยี่สิบห้ากิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นหญิง
- (๔) ห้าสิบห้ากิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นชาย”

อีกทั้ง พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑^{๑๐} หมวด ๓ การใช้แรงงานหญิง มาตรา ๓๙ บัญญัติว่า “ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงมีครรภ์ทำงานอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (๓) งานยก แบก หาม ทุ่น ลาก หรือเข็นของหนักเกินสิบห้ากิโลกรัม”

^๗กิตติ อินทรานนท์, *การยศาสตร์ = Ergonomics*, (กรุงเทพ, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๓), ๒๕.

^๘พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน ๒๕๔๑, มาตรา ๓๗, *ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา* เล่ม ๑๑๕ ตอนที่ ๘ ก (๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๑): ๑.

^๙อ้างแล้วตามเชิงอรรถที่ ๕.

^{๑๐}อ้างแล้วตามเชิงอรรถที่ ๘.

ทั้งนี้ ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดผลกระทบจากการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย
ได้แก่^{๑๑}

- ๑) อายุ
- ๒) เพศ
- ๓) สัดส่วนของร่างกาย
- ๔) ลักษณะท่าทางการยก
- ๕) การเอื้อมหรือการเอี้ยวตัว
- ๖) ความสมบูรณ์ของร่างกาย
- ๗) ความถี่ของการยก

ซึ่งผลกระทบที่เกิดจากการยกมีอัตราสูงมาก จากสถิติการเคลื่อนย้ายทำให้ขา เข่า
กล้ามเนื้อแขน ไหล่ บ่า และลำคอ เกิดการเจ็บป่วยเมื่อล้าอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน

รวมทั้ง พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔^{๑๒} ได้ตราขึ้นเนื่องจากในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ สารเคมี
และสารเคมีอันตรายมาใช้ในการกระบวนการผลิต การก่อสร้าง และบริการ แต่ขาดการพัฒนาความรู้
ความเข้าใจควบคู่กันไป ทำให้ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้แรงงานในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
สภาพแวดล้อมในการทำงาน และก่อให้เกิดอันตรายจากการทำงาน จนถึงแก่บาดเจ็บ พิการ ทุพพลภาพ
เสียชีวิต หรือเกิดโรคอันเนื่องมาจากการทำงานซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นและทวีความรุนแรงขึ้นด้วย ประกอบกับ
พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑^{๑๓} มีหลักการส่วนใหญ่เป็นเรื่องการคุ้มครองแรงงานทั่วไป
และมีขอบเขตจำกัดไม่สามารถกำหนดกลไกและมาตรการบริหารงานความปลอดภัยได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ

ดังนั้น เพื่อประโยชน์ในการวางมาตรการควบคุม กำกับ ดูแล และบริหารจัดการด้าน
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเหมาะสม สำหรับป้องกัน
สงวนรักษาทรัพยากรบุคคลอันเป็นกำลังสำคัญของชาติ จึงสมควรมีกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นการเฉพาะใช้บังคับควบคู่กัน เพื่อยกระดับ
การคุ้มครองแรงงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของแรงงาน
แยกออกมาจากกฎหมายคุ้มครองแรงงานซึ่งเป็นกฎหมายทั่วไป และเพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการ
คุ้มครองแรงงานให้มีคุณภาพที่ดีในมิติด้านชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัยเป็นการเฉพาะ
ให้สอดคล้องเจตนารมณ์ตามที่กำหนดไว้ในอนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ

^{๑๑}คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน,
บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓
วันพฤหัสบดีที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการ
สังคม ๒๕๖๓), ๙ – ๑๐.

^{๑๒}พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ๒๕๕๔,
ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฎหมายีกา เล่ม ๑๒๘ ตอนที่ ๔ ก (๑๗ มกราคม ๒๕๕๔): ๕.

^{๑๓}อ้างแล้วตามเชิงอรรถที่ ๘.

(ILO Convention) และมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO รวมทั้งกำหนดให้สถานประกอบการแต่ละแห่งจะต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (หรือที่เรียกว่า จป.) บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการ

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๔ โดยมาตรา ๕๒ บัญญัติให้กระทรวงแรงงาน จัดตั้งสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสพ. ภายใน ๑ ปีนับแต่วันที่พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ มีผลบังคับใช้ โดยให้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ซึ่ง สสพ. เป็นองค์การมหาชนที่ทำหน้าที่ในด้านวิชาการ และ สสพ. มีศักยภาพในการให้ความรู้ และการจัดฝึกอบรมให้แก่พนักงานตรวจความปลอดภัย

จึงได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๘^{๑๔} โดยที่การคุ้มครองผู้ใช้แรงงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ถือเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ เนื่องจากจะเป็นการป้องกันหรือทำให้ปลอดภัยจากเหตุที่จะทำให้เกิดการประสบอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย อันเนื่องมาจากการทำงาน ดังนั้น การดำเนินการเพื่อส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จึงต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ ประกอบกับ มาตรา ๕๒ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ บัญญัติให้มีสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน สมควรจัดตั้งสถาบันส่งเสริม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ขึ้นเป็นองค์การมหาชนตามกฎหมายว่าด้วยองค์การมหาชน เพื่อให้การดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวเป็นไปด้วยความคล่องตัว รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นสมาชิกของ International Organization for Standardization; ISO ซึ่งเป็นองค์กรเอกชนระหว่างประเทศ ด้านมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจหรือองค์กรในระดับสากล และได้มีการนำมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1: 2021 Ergonomics - Manual handling – Part 1: Lifting Lowering & carrying ส่วนที่ ๑ เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการยก การวาง และการเคลื่อนย้าย มาประกาศในราชกิจจานุเบกษา คือ ประกาศคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานด้านการตรวจสอบและรับรอง ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๖๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบและรับรองแห่งชาติ การยศาสตร์ - การปฏิบัติงานด้วยร่างกาย เล่ม ๑

^{๑๔}พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) ๒๕๕๘, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่มที่ ๑๓๒ ตอนที่ ๔๓ ก (๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๘): ๑๗.

การยก การวาง และการเคลื่อนย้าย^{๑๕} เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕ แต่ก็ยังเป็นเพียงลักษณะของมาตรฐานเชิงแนะนำหรือมาตรฐานเชิงวิชาการการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ซึ่งเรียกว่ามาตรฐานการตรวจสอบและรับรองแห่งชาติ (มตช.) ทั้งนี้หากเปรียบเทียบกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) มีความต่างกัน คือ มอก. เป็นมาตรฐานของสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว ส่วนมาตรฐานว่าด้วย เรื่อง การยก การวาง และการขนย้ายของ จะเป็นเรื่อง “การให้ความคุ้มครองแรงงานอย่างมีมาตรฐานในกระบวนการผลิต” ตามมาตรฐานที่ ISO กำหนดแนวทางไว้^{๑๖}

๑.๑.๒ สภาพปัญหาและความสำคัญของปัญหา

การคุ้มครองแรงงานในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันควรให้ความสำคัญ เพื่อพัฒนาระบบการทำงานและยกระดับการคุ้มครองแรงงานไปสู่เป้าหมายการทำงานที่มีคุณค่า (Decent Work) โดยในต่างประเทศได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวอย่างมาก และจากข้อมูลแรงงานที่มีการบาดเจ็บจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายมีตัวเลขเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี อย่างมีนัยยะสำคัญ ทั้งนี้ คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา จึงได้ให้ความสำคัญต่อการพิจารณาศึกษาเกี่ยวกับประเด็นการยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันต่อรัฐบาล รวมทั้งการเตรียมความพร้อมทั้งหลักกฎหมายและวิธีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับร่างอนุสัญญาแรงงานระหว่างประเทศ (ILO Convention) ว่าด้วยการยศาสตร์และการยกเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายในสถานที่ทำงาน และมาตรฐาน ISO 11228-1: 2021 Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting, lowering and carrying ซึ่งหากประเทศไทยไม่มีการดำเนินการตามอนุสัญญาแรงงานระหว่างประเทศ และมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO ฉบับดังกล่าว อาจสร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจมวลรวมของประเทศได้ โดยอาจจะมีการหยิบยกเอาประเด็นดังกล่าวมาเป็นเหตุกีดกันทางการค้า หรือโจมตีเพื่อสร้างความเสียหายต่อประเทศได้ด้วยเช่นกัน

กรณีของประเทศไทยเกี่ยวกับการคุ้มครองแรงงานโดยการจำกัดน้ำหนักที่เหมาะสมให้แรงงานยกหรือแบกหามได้นั้น ปัจจุบันได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ มาตรา ๓๗ ประกอบกฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ เท่านั้น อย่างไรก็ตาม น้ำหนักของวัสดุที่ยกหรือเคลื่อนย้ายเป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยทางร่างกาย ซึ่งในสภาพการทำงานจริงสาเหตุที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยจากการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักมิได้เกิดจากน้ำหนักของวัสดุเพียงมิติเดียว แต่ในมิติด้านวิธีการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการที่เรียกว่า “การยศาสตร์ (Ergonomics)” ซึ่งหมายถึง

^{๑๕}ประกาศคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานด้านการตรวจสอบและรับรอง ฉบับที่ ๑๑ ๒๕๖๕, *ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฎหมาย* เล่มที่ ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๖๑ ง (๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕): ๔๗.

^{๑๖}คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, *บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖* (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๓ - ๔.

สหวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาข้อมูลของมนุษย์ เช่น เพศ สัดส่วนร่างกาย ความสามารถ ชีตจำกัด เชิงกายภาพและจิตภาพ ความคาดหวัง และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบงานที่มนุษย์มีส่วนร่วมด้วยในขณะนั้น โดยจะนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและสร้างระบบงานให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของมนุษย์ เพื่อช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน ลดปัญหาสุขภาพ ลดการบาดเจ็บ เพิ่มความพึงพอใจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของมนุษย์ โดยหลักการวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องของความเกี่ยวข้องระหว่างคนกับเครื่องจักรและเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานที่มีองค์ประกอบทั้งลักษณะท่าทางในการทำงาน และขนาดรูปร่างของคนงาน ลักษณะท่าทางการทำงาน ในการทำงานโดยทั่วไปนั้นร่างกายของคนทำงานจำเป็นต้องอยู่ในลักษณะท่าทางที่มั่นคง และสบายไม่ขัดหรือฝืนไปในทางที่ไม่ปกติโดยเฉพาะขณะที่มีการออกแรง

ปัจจุบันอาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกายที่เกินความสามารถของร่างกายโดยเฉพาะการขนส่งของที่มีน้ำหนักมากหรือต้องใช้แรงมาก ในต่างประเทศได้ให้ความสำคัญกับปัญหานี้เป็นอย่างมาก ซึ่งงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย เป็นงานที่พบในสถานประกอบการกิจการเกือบทุกแห่ง ไม่ว่าจะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ขนาดกลาง หรือขนาดใหญ่ ในสำนักงาน ในศูนย์กระจายสินค้า หรือในสถานที่ให้บริการต่าง ๆ แก่ลูกค้า เป็นงานซึ่งปฏิบัติเป็นประจำในโกดังสินค้า ส่วนการผลิต และส่วนอื่น ๆ ของสถานประกอบการ ในหลาย ๆ กรณี วัสดุที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายอาจมีน้ำหนักมาก มีขนาดใหญ่ หรือมีรูปร่างที่ไม่เป็นมาตรฐาน ซึ่งลูกจ้างต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุเป็นประจำ หรือหลายชั่วโมง ตลอดกะทำงาน ดังนั้น ลูกจ้างที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายจึงมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการบาดเจ็บที่ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น อาการปวดเมื่อยหลังส่วนล่าง อาการปวดเมื่อยไหล่และแขน อาการปวดเมื่อยขาและหัวเข่า เป็นต้น โดยเริ่มแรกลูกจ้างจะมีอาการปวดเมื่อยร่างกาย ซึ่งอาการเหล่านี้อาจสะสมและเพิ่มระดับอาการมากขึ้น มีผลกระทบต่อสมรรถภาพในการทำงานของลูกจ้าง และเกิดการบาดเจ็บที่ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก อาการบาดเจ็บนี้อาจจะกลายเป็นการบาดเจ็บถาวรและมีผลทำให้ลูกจ้างไม่สามารถยกและเคลื่อนย้าย หรือปฏิบัติงานที่ใช้แรงกายอื่น ๆ ได้ และมีผลกระทบต่อคุณภาพของชีวิตลูกจ้าง

สาเหตุหลักของการบาดเจ็บของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกเนื่องจากการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย^{๑๗} ดังนี้

- ๑) ออกแบบสถานงานไม่เหมาะสมกับลูกจ้างหรืองานที่ปฏิบัติ หรือไม่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์
- ๒) จัดบริเวณงานไม่เหมาะสม ทำให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานน้อย ต้องปฏิบัติงานโดยมีสิ่งกีดขวาง

^{๑๗} กระทรวงแรงงาน, สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน), มาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงงานตามหลักการยศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ ๑ (กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) กระทรวงแรงงาน ๒๕๖๒), ๑.

๓) วัสดุที่ต้องยกและเคลื่อนย้าย มีปริมาณมากเกินไป

๔) ปฏิบัติงานด้วยวิธีที่ไม่เหมาะสม เช่น การยกและเคลื่อนย้ายวัสดุปริมาณมากเกินไป ในแต่ละครั้งเพื่อลดจำนวนครั้งของการยก การไม่หยุดพักเมื่อมีอาการเมื่อยล้า เป็นต้น

๕) ยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยอิริยาบถท่าทางที่ไม่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์

ปัจจุบันการบาดเจ็บของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก แยกออกเป็น ๒ ส่วน^{๑๘} ส่วนแรกเรียกว่า “บาดเจ็บแบบสะสม หรือค่อยเป็นค่อยไป (Cumulative injuries)” และส่วนที่สองเรียกว่า “บาดเจ็บแบบฉับพลันทันที (Acute injury)” คือ ยกแล้วหลังหักหรือว่ากล้ามเนื้อฉีกแบบรุนแรง ซึ่งกลุ่มนี้สามารถวินิจฉัยโรคได้ในทันทีว่าบาดเจ็บเนื่องจากการทำงาน แต่ที่เป็นปัญหาเกิดขึ้นในปัจจุบัน คือ การบาดเจ็บในส่วนแรกๆ ที่เรียกว่าบาดเจ็บแบบสะสมหรือค่อยเป็นค่อยไป (Cumulative injuries) โดยอาการจะค่อย ๆ สะสมเนื่องจากการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย อาจจะได้ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักในครั้งเดียวและในน้ำหนักที่มาก แต่จะยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักในน้ำหนักที่ไม่มากแต่ยกบ่อย ๆ และยกทั้งวัน จึงทำให้เจ็บปวดระบบกล้ามเนื้อ แต่จะมีอาการไม่มาก เมื่อเกิดอาการสะสมมาเรื่อย ๆ นานวันก็ทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ ในกรณีนี้อาจจะต้องมีการวินิจฉัยโรคจากแพทย์และมีการสืบค้นว่าเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจริงหรือไม่

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาข้อมูลจากรายงานสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ โดยสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม^{๑๙} พบว่า โรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานสูงสุดของ ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ คือ

๑) โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานสูงสุด โดยเฉลี่ย ๕ ปี มีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๔,๗๖๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑.๑๓ ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด

๒) มีโรคจากสาเหตุทางชีวภาพ ลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๑,๒๙๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๐.๓๑ ต่อปี

๓) โรคผิวหนังที่เกิดจากสาเหตุทางกายภาพเคมีหรือชีวภาพอื่น มีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๔๗๗ ราย คิดเป็นร้อยละ ๐.๑๑ ต่อปี

๔) โรคผิวหนังอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจาก การทำงาน มีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๑๕๗ ราย คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๔ ต่อปี

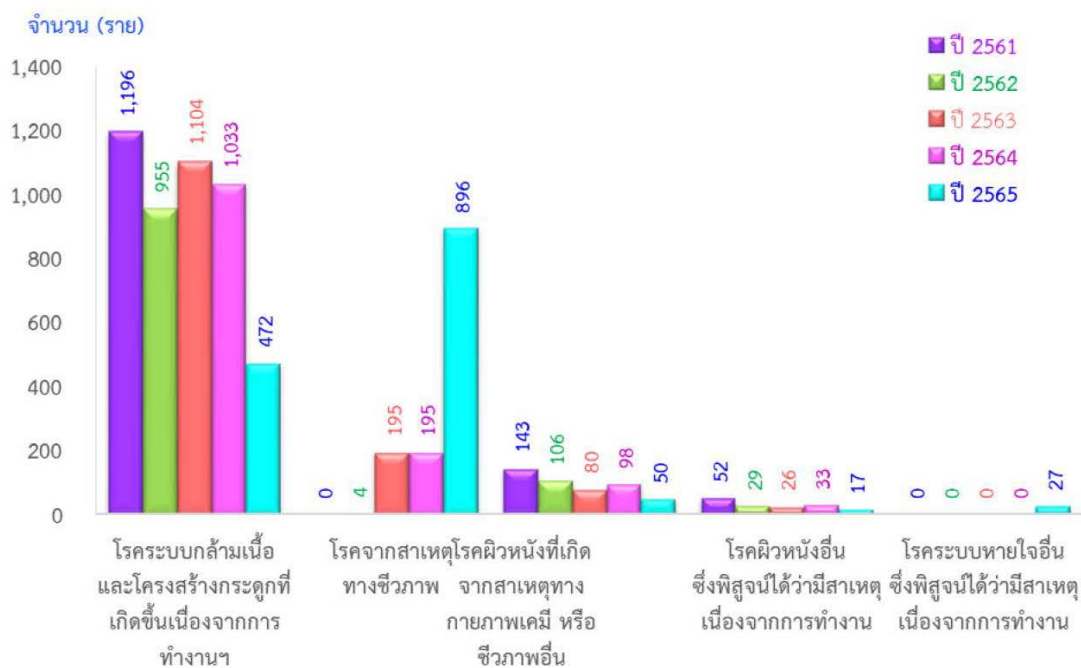
^{๑๘} คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, *สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย* (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๒๕ – ๒๗.

^{๑๙} กระทรวงแรงงาน, สำนักงานประกันสังคม, สำนักงานกองทุนเงินทดแทน, *สถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕* (กรุงเทพฯ: กลุ่มกำหนดอัตราเงินสมทบกองทุนเงินทดแทน สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน ๒๕๖๖), ๑๖.

๕) โรคระบบหายใจอื่น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน มีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๒๗ ราย คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๑ ต่อปี

ภาพที่ ๑.๒

แผนภูมิโรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานสุดของ ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕



อีกทั้ง พบว่าผลของการประสบอันตรายที่มีจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕^{๒๐} คือ

๑) บาดแผลลึก โดยเฉลี่ย ๕ ปีมีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๑๗๖,๔๓๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๔๑.๘๖ ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด

๒) ข้อต่อเคล็ด และการอักเสบตึงตัวของกล้ามเนื้อ มีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๖๙,๕๒๑ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๕๐ ต่อปี

๓) กระดูกหัก กระดูกแตก กระดูกร้าว มีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๕๗,๑๗๓ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๕๗ ต่อปี

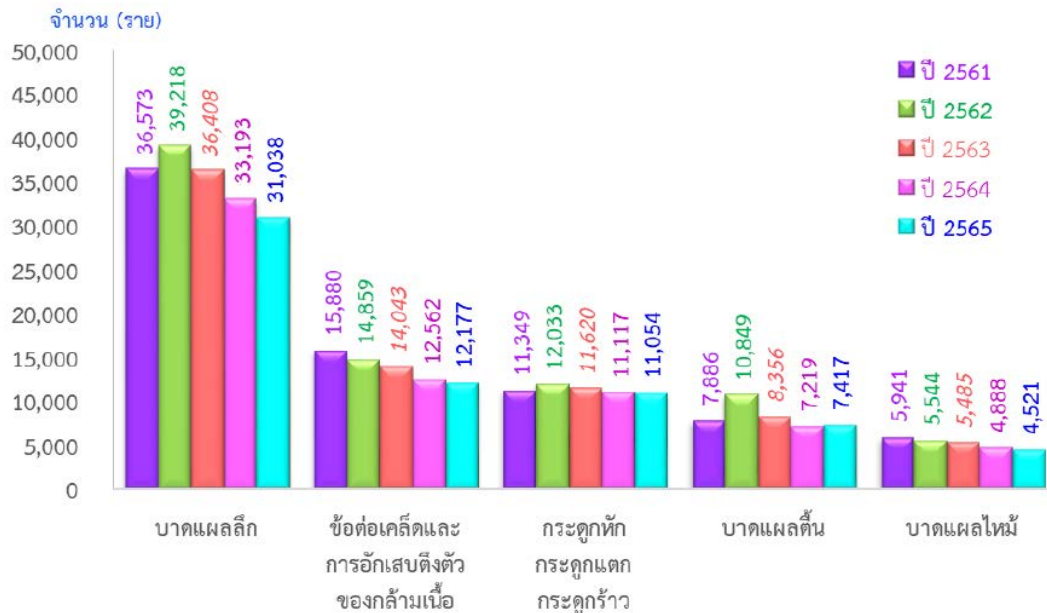
๔) บาดแผลตื้น มีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๔๑,๗๒๗ ราย คิดเป็นร้อยละ ๙.๙๐ ต่อปี

๕) บาดแผลไหม้ มีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๒๖,๓๗๙ ราย คิดเป็นร้อยละ ๖.๒๖ ต่อปี

^{๒๐} อ้างแล้วตามเชิงอรรถที่ ๑๘.

ภาพที่ ๑.๓

แผนภูมิผลของการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นกับลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย
เนื่องจากการทำงานสูงสุด ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕



จากข้อมูลข้างต้นจะสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการเจ็บป่วยของแรงงานที่เกิดขึ้นจากการทำงานลักษณะดังกล่าว ที่ควรได้รับการศึกษาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งปัญหาหลักการยศาสตร์ที่พบมากในสถานประกอบการนี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ มี ๔ ประเภทใหญ่^{๒๑} คือ

- ๑) การประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก
- ๒) การประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน
- ๓) อาการเจ็บป่วยจากการเคลื่อนย้ายของหนัก
- ๔) อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน

รวมทั้ง การทำงานที่มีการใช้แรงกายในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก การบาดเจ็บของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก พบว่า มีสาเหตุมาจากปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่สำคัญ ได้แก่

- ๑) การใช้แรงจากร่างกายที่สูงเนื่องจากวัสดุที่เคลื่อนย้ายมีน้ำหนักมาก (forceful exertion)
- ๒) การใช้ท่าทางในการเคลื่อนย้ายที่ไม่เหมาะสม (awkward posture)
- ๓) การทำงานซ้ำ ๆ ต่อเนื่องเป็นเวลานาน (repetitive motion)
- ๔) การกดทับของวัตถุ (contact stress)
- ๕) การทำงานในท่าหนึ่งท่าใดเป็นเวลานาน (static posture)

^{๒๑}กิตติ อินทรานนท์, การยศาสตร์ = Ergonomics, (กรุงเทพ, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๓), ๓๐.

ทั้งนี้ การที่จะลดจำนวนการบาดเจ็บจากการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย จำเป็นที่จะต้องลดหรือกำจัดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นนั้น ซึ่งอาการบาดเจ็บอาจส่งผลร้ายต่อสุขภาพในระยะยาวได้ ดังนั้น จึงเป็นเรื่องที่รัฐบาลและนายจ้างควรให้ความสำคัญในเรื่องการยกระดับคุณภาพชีวิตโดยการใช้หลักการยศาสตร์ของแรงงานที่ต้องทำงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย ซึ่งการยกของด้วยแรงจากร่างกายเป็นงานที่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่ว่าจะเป็น มือ ข้อมือ แขน ไหล่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังส่วนล่าง จากการศึกษาจำนวนมาก พบว่า การยกด้วยแรงกายส่งผลต่อการบาดเจ็บของหลังส่วนล่างได้ง่ายและมีความเกี่ยวข้องกันอย่างชัดเจน แม้น้ำหนักจะไม่ได้มากนักแต่หากทำการยกในท่าที่ไม่ถูกต้องซ้ำ ๆ ต่อเนื่องก็สามารถส่งผลต่อการบาดเจ็บของหลังได้มากเช่นกัน

สืบเนื่องจากข้อมูลจากรายงานสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ โดยสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม ในด้านการจัดเก็บข้อมูลหรือสถิติของการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานของประเทศไทย เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว อาทิ ประเทศอังกฤษ ซึ่งประเทศอังกฤษจะมีระบบการเก็บข้อมูลที่ดีและจะให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานมาก เพราะเป็นตัวชี้วัดที่สามารถขับเคลื่อนคุณภาพชีวิตได้จริงหรือไม่ ถ้าไม่มีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ดีก็ไม่สามารถชี้วัดได้ว่าคุณภาพชีวิตหลังจากที่มีนโยบาย มียุทธศาสตร์ มีกฎหมายออกไปแล้วจะวัดได้จริงหรือไม่ ดังนั้น การจัดเก็บข้อมูลในเรื่องการเจ็บป่วยจากการทำงานจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและเชื่อมโยงในลักษณะ Big Data เพื่อนำไปวิเคราะห์แล้วสร้างมูลค่าและนวัตกรรมต่าง ๆ ได้

เมื่อนำข้อมูลประชากรของประเทศอังกฤษที่มีทำงานประมาณ ๒๔ ล้านคน จะมีข้อมูลสถิติผู้บาดเจ็บจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักอยู่ที่ประมาณ ๖๐,๐๐๐ คน เปรียบเทียบกับข้อมูลประชากรของประเทศไทยที่มีงานทำประมาณ ๓๙.๖๑ ล้านคน จะมีข้อมูลรายงานสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม เพียง ๔,๗๖๐ คนเท่านั้น เพราะฉะนั้น หากนำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตของแรงงานในประเทศ แสดงว่าแรงงานในประเทศไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีมากกว่าแรงงานของประเทศอังกฤษ ซึ่งข้อเท็จจริงแล้วหากพิจารณาจากข้อมูลสถิติผู้บาดเจ็บจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักของประเทศไทยนั้น ไม่สามารถที่จะนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตของแรงงานในประเทศได้ โดยปัญหาจากการจัดเก็บข้อมูลของประเทศไทยยังไม่มี ความชัดเจน ขาดการจัดเก็บข้อมูลที่ดี และไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลแบบแยกประเภทว่าแรงงานที่เจ็บป่วยเนื่องมาจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายหรือใช้เครื่องจักรกันแน่ สาเหตุการเจ็บป่วยมาจากทำงานในลักษณะใดหรือเกิดจากอะไร เป็นต้น จึงทำให้เกิดปัญหาในเรื่องการชี้วัดคุณภาพชีวิตของแรงงานในประเทศที่ต้องทำงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย^{๒๒}

^{๒๒} อ้างแล้วตามเชิงอรรถที่ ๑๘.

นอกจากนี้ จากข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ๑๔ รายการ ของสำนักงานประกันสังคม ตามหลักเกณฑ์และอัตราแนบท้ายประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์ และอัตราค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับประโยชน์ทดแทนกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยรายการตรวจสุขภาพที่เหมาะสมในปัจจุบันเป็นไปตามตารางแนบท้ายของประกาศคณะกรรมการการแพทย์ซึ่งกำหนดรายการตรวจที่เหมาะสมสำหรับประชาชนอายุ ๑๕ – ๘๐ ปีขึ้นไปไว้ ๑๔ รายการ^{๒๓} คือ

๑) การตรวจร่างกายตามระบบ

๑.๑) การคัดกรองการได้ยิน Finger Rub Test

- อายุ ๑๕ ปีขึ้นไป ตรวจ ๑ ครั้ง/ปี ค่าบริการ (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)

๑.๒) การตรวจเต้านมโดยแพทย์หรือบุคลากรสาธารณสุข

- อายุ ๓๐ – ๓๙ ปี ตรวจทุก ๓ ปี ค่าบริการ (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
 - อายุ ๔๐ – ๔๔ ปี ตรวจทุกปี ค่าบริการ (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
 - อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป ตามเหมาะสม/ความเสี่ยง ค่าบริการ (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)

๑.๓) การตรวจตาโดยความดูแลของจักษุแพทย์

- อายุ ๔๐ – ๕๔ ปี ตรวจ ๑ ครั้ง ค่าบริการ (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
 - อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป ตรวจทุก ๑ – ๒ ปี ค่าบริการ (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)

๑.๔) การตรวจสายตาด้วย Snellen eye Chart

- อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป ตรวจ ๑ ครั้ง/ปี ค่าบริการ (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)

๒) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๒.๑) ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด CBC

- อายุ ๑๘ – ๕๔ ปี ตรวจ ๑ ครั้ง ค่าบริการ ๘๐ บาท/ครั้ง
 - อายุ ๕๕ – ๗๐ ปี ตรวจ ๑ ครั้ง/ปี ค่าบริการ ๘๐ บาท/ครั้ง

๒.๒) ปัสสาวะ (UA)

- อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป ตรวจ ๑ ครั้ง/ปี ค่าบริการ ๕๐ บาท/ครั้ง

๓) การตรวจสารเคมีในเลือด

๓.๑) น้ำตาลในเลือด FBS

- อายุ ๓๕ – ๕๔ ปี ตรวจทุก ๓ ปี ค่าบริการ ๔๐ บาท/ครั้ง
 - อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป ตรวจ ๑ ครั้ง/ปี ค่าบริการ ๔๐ บาท/ครั้ง

๓.๒) การทำงานของไต Cr

- อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป ตรวจ ๑ ครั้ง/ปี ค่าบริการ ๔๕ บาท/ครั้ง

^{๒๓}กระทรวงแรงงาน, สำนักงานประกันสังคม, ประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์ และอัตราค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับประโยชน์ทดแทน ในกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒. (เอกสารอัดสำเนา: สำนักงานประกันสังคม, กระทรวงแรงงาน), ๑ – ๔.

- ๓.๓) ไขมันในเส้นเลือดชนิด Total & HDL cholesterol
- อายุ ๒๐ ปีขึ้นไป ตรวจทุก ๕ ปี ค่าบริการ ๒๐๐ บาท/ครั้ง
- ๔) การตรวจอื่น ๆ
- ๔.๑) เชื้อไวรัสตับอักเสบบี HBsAg
- ผู้เกิดก่อน พ.ศ. ๒๕๓๕ ตรวจ ๑ ครั้ง ค่าบริการ ๑๓๐ บาท/ครั้ง
- ๔.๒) มะเร็งปากมดลูก Pap Smear
- อายุ ๓๐ – ๕๔ ปี ตรวจทุก ๓ ปี ค่าบริการ ๕๐ บาท/ครั้ง
 - อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป ตามเหมาะสม/ความเสี่ยง ค่าบริการ ๕๐ บาท/ครั้ง
- ๔.๓) มะเร็งปากมดลูก VIA
- อายุ ๓๐ – ๕๔ ปี ตรวจทุก ๕ ปี ค่าบริการ ๕๐ บาท/ครั้ง
 - อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป แนะนำให้ตรวจ Pap smear ค่าบริการ ๕๐ บาท/ครั้ง
- ๔.๔) เลือดในอุจจาระ FOBT
- อายุ ๕๐ ปีขึ้นไป ตรวจ ๑ ครั้ง/ปี ค่าบริการ ๓๐ บาท/ครั้ง
- ๔.๕) Chest X-ray
- อายุ ๑๕ ปีขึ้นไป ตรวจ ๑ ครั้ง ค่าบริการ ๒๐๐ บาท/ครั้ง

อีกทั้งข้อมูลจากสำนักงานประกันสังคม ณ เดือนกรกฎาคม ๒๕๖๕^{๒๔} มีจำนวนผู้ประกันตนตามมาตรา ๓๓ และมาตรา ๓๙ ประมาณ ๑๓,๓๔๓,๐๐๐ คน สำนักงานประกันสังคมได้จ่ายค่าตรวจสุขภาพตามรายการให้กับโรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ผู้ประกันตนที่มีสิทธิการตรวจสุขภาพตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดโดยใช้งบประมาณของกองทุนประกันสังคมในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผู้ประกันตนเข้ารับการตรวจสุขภาพ จำนวน ๔๐๘,๐๖๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๓ ของผู้ประกันตนตามมาตรา ๓๓ และมาตรา ๓๙ และมีรายการตรวจ รวม ๑,๓๖๘,๑๓๐ รายการ โดยใช้งบประมาณ ๑๔๑,๖๒๕,๔๐๕ บาท ซึ่งจะเห็นว่าในรายการตรวจสุขภาพดังกล่าวไม่ได้มีการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกของผู้ประกันตนแต่ประการใด

ทั้งนี้ การตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ๑๔ รายการดังกล่าวข้างต้น เป็นโครงการของสำนักงานประกันสังคมที่ใช้เงินงบประมาณค่าใช้จ่ายจากเงินกองทุนประกันสังคม ดังนั้น โปรแกรมการตรวจสุขภาพจึงอยู่ในเงื่อนไขที่ว่า เป็นการตรวจสุขภาพทั่วไปที่ไม่ได้เกิดจากการทำงาน ซึ่งหากเป็นการตรวจสุขภาพเพื่อตรวจหาอาการเจ็บป่วยทางร่างกายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานนั้น จะต้องใช้เงินค่าใช้จ่ายจากกองทุนเงินทดแทน ด้วยเหตุนี้โครงการตรวจสุขภาพประจำปี ๑๔ รายการดังกล่าวข้างต้นจึงไม่ครอบคลุมถึงการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน

^{๒๔}กระทรวงแรงงาน, สำนักงานประกันสังคม, *คลังความรู้*, สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๖.
<https://www.sso.go.th/wpr/>.

นอกจากนี้ แม้ว่ากฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓^{๒๕} ตามข้อ ๒ (๑) (๒) (๓) (๔) และ (๕) ได้กำหนดไว้ว่า

“ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

.....ฯลฯ.....

.....ฯลฯ.....

(๑) สารเคมีอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๒) จุลชีวนเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น

(๓) กัมมันตภาพรังสี

(๔) ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง

(๕) สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง เช่น ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นไม้ ไอควันจากการเผาไหม้”

อีกทั้ง ตามข้อ ๓ (๑) ได้กำหนดไว้ว่า

“ข้อ ๓ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามระยะเวลา ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างครั้งแรกให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง”

ซึ่งจะเห็นว่าไม่ได้มีการกำหนดให้มีการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานไว้อย่างชัดเจน

ในการนี้ จากปัญหาดังกล่าวประเทศไทยได้ให้สัตยาบันในอนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๗ ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization; ILO) แล้ว ซึ่งจากการดำเนินงานตามอนุสัญญาเพื่อคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๑ ประเทศไทยได้มีการออกกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ ในการ ยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็นของหนักไม่เกิน ๕๕ กิโลกรัม สำหรับคนงานชาย และไม่เกิน ๒๕ กิโลกรัมสำหรับคนงานหญิง และเด็กชายที่มีอายุ ๑๕ – ๑๗ ปี ส่วนเด็กหญิงที่มีอายุ ๑๕ – ๑๗ ปี ไม่เกิน ๒๐ กิโลกรัม โดยกฎกระทรวงฉบับนี้ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑^{๒๖} นอกจากนี้ยังมีการออกคำชี้แจงเพิ่มเติมเกี่ยวกับกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว โดยรายละเอียดที่ให้เพิ่มเติมในคำชี้แจงฉบับนี้จะเกี่ยวกับแนวทางดำเนินงานสำหรับนายจ้างที่ควรปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยในกรณีเมื่อต้องปฏิบัติงาน

^{๒๕}กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ๒๕๖๓, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่มที่ ๑๓๗ ตอนที่ ๘๐ ก (๕ ตุลาคม ๒๕๖๓): ๓๐.

^{๒๖}อ้างแล้วตามเชิงอรรถที่ ๘.

ที่มีน้ำหนักเกินที่กำหนดและแนวทางส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานแม้ว่าการทำงานเกี่ยวกับการยก แบก หาม หาบ ทูน ลาก หรือเข็นของหนักจะมีอัตราไม่เกินกำหนดก็ตาม^{๒๗}

เนื่องจากการกฎกระทรวงฉบับนี้มีความเกี่ยวข้องกับอนุสัญญาองค์การระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๒๗^{๒๘} ซึ่งมีเจตนาที่จะป้องกันอันตรายและการบาดเจ็บจากงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่อาการผิดปกติที่ระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก (Musculoskeletal Disorders; MSDs) แม้ว่าอาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกจากการทำงานจะมีสาเหตุจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสมหลายด้าน แต่สาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บและเจ็บป่วยดังกล่าวมาจากการใช้แรงของร่างกายในการทำงานที่มากเกินไป โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องกับการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายที่มีน้ำหนักมาก จึงมักมีคำถามเสมอว่ากำหนดน้ำหนักสูงสุดในการ ยก แบก หาม หาบ ทูน ลาก และเข็นของหนักในการทำงานเพียงมิตินี้ ตามกฎกระทรวงที่ยังมีผลบังคับใช้ในปัจจุบันนี้เพียงพอต่อการคุ้มครองแรงงานไทยให้ปลอดภัยจากอาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร เนื่องจากในมิติด้านน้ำหนักที่กำหนดในกฎกระทรวงนั้นเป็นเพียงหนึ่งในหลาย ๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก แต่ความเป็นจริงยังมีอีกหลายปัจจัยที่มีความสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกได้ แม้ว่าจะทำการยกและเคลื่อนย้ายของที่มีน้ำหนักเบา ได้แก่ ท่าทางในการทำงาน ความถี่ ระยะเวลา ลักษณะสิ่งของสภาพพื้นที่ อุณหภูมิ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือแม้กระทั่งความแข็งแรงร่างกายและประสบการณ์ในการทำงาน ทั้งหมดนี้ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บและเจ็บป่วยได้ทั้งสิ้น

ทั้งนี้ในกระบวนการผลิตและระบบการทำงานของแรงงานในประเทศมีความก้าวหน้ามากขึ้นตามความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี โดยมีการเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัยหรือหุ่นยนต์ มาช่วยทุ่นแรงต่อการทำงานที่ต้องเคลื่อนยกหรือย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายเพิ่มมากขึ้น เช่น Hand Lift ซึ่งมีทั้งแฮนด์พาเลต (Hand Pallet Truck) ที่เหมาะแก่การเคลื่อนย้ายวัสดุหนักจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งแบบยกได้ไม่สูงมาก มีทั้งแบบใช้แรงคนลากและแบบไฟฟ้า หรือแฮนด์ลิฟต์ยกสูง (Hand Stacker) หรือโต๊ะยกสูง (Lift Table) เหมาะสำหรับการใช้งานในแนวดิ่งที่ไม่สูงมาก และลิฟต์กระเช้า (Movable Lift Platform) เหมาะสำหรับการใช้งานในแนวดิ่งที่ค่อนข้างสูง เป็นต้น อีกทั้งยังมีรถโฟล์กที่นิยมนำมาใช้ในการเคลื่อนย้ายสิ่งของหนักแทนร่างกาย หรือแม้แต่เครื่องทุ่นแรงพื้นฐาน อาทิ Trolley หรือที่เรียกกันทั่วไปว่ารถลากอเนกประสงค์ก็สามารถนำมาช่วยเคลื่อนย้ายวัสดุหนักหลายชิ้นในเวลาเดียวกันได้ นอกจากนี้ยังมีวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือทุ่นแรงต่าง ๆ อีกหลายประเภทที่มีได้ยกตัวอย่างถึงที่ถูกนำมาปรับใช้แทนแรงงานคนในปัจจุบัน และหากมีการนำมาใช้อย่างถูกวิธี มีคู่มือแนะนำการ

^{๒๗} กระทรวงแรงงาน, คำชี้แจงกระทรวงแรงงาน เรื่อง กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗, (เอกสารอัดสำเนา: กระทรวงแรงงาน ๒๕๔๘), ๑ – ๒.

^{๒๘} กระทรวงแรงงาน, สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน), สำนักวิจัยและพัฒนา, งานวิจัยการศึกษาอัตราน้ำหนักที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง, (กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนา สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) กระทรวงแรงงาน ๒๕๖๕), ๑ – ๓.

ปฏิบัติงานด้วยแรงกายที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ และใช้ระบบเทคโนโลยีหรือแอปพลิเคชันที่ถูกต้อง ก็จะเป็นการคุ้มครองแรงงานในมิติด้านชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัยของแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

อีกทั้งหากจะนำมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1: 2021 Ergonomics - Manual handling – Part 1: Lifting Lowering & carrying เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการยก การวาง และการเคลื่อนย้ายมาปรับใช้ในประเทศไทย ซึ่งกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานยังไม่ได้มีการออกกฎหมายลำดับรองหรือกฎกระทรวงรองรับ เพื่อให้มีสภาพบังคับโดยตรงต่อการประกอบกิจการและการทำงานในประเทศไทยเหมือนเช่นการคุ้มครองการทำงานลักษณะอื่น^{๒๙} เช่น การคุ้มครองแรงงานซึ่งทำงานในที่อับอากาศ ที่มีการออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1: 2021 สำหรับการทำงานที่ใช้แรงกายในการเคลื่อนย้ายสิ่งของ ส่วนที่ ๑ ว่าด้วยเรื่อง การยก การวาง และการขนย้าย ประเทศไทยมิได้นำมาปรับใช้โดยประกาศเป็นกฎกระทรวงให้มีสภาพบังคับโดยตรง ซึ่งก็เป็นที่น่าสนใจได้ว่า การปรับเปลี่ยนระบบการทำงานในระดับมหภาคทั้งประเทศโดยการออกกฎหมายลำดับรองให้มีสภาพบังคับทั้งหมดย่อมเป็นเรื่องสำคัญที่กระทบต่อผู้ประกอบการทั้งระบบของประเทศซึ่งมีความพร้อมในการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน ในสภาพความเป็นจริง การนำระบบเทคโนโลยีหรือแอปพลิเคชันเป็นเครื่องมือที่ทันสมัยมาปรับใช้กับการทำงาน การจัดท่าคู่มือให้คำแนะนำ หรือการให้ความสำคัญต่อการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ หรือการนำมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1: 2021 ว่าด้วยเรื่อง การยก การวางและการขนย้าย ไปปรับใช้กับการประกอบกิจการ จึงขึ้นอยู่กับความพร้อมและความรับผิดชอบของผู้ประกอบการแต่ละราย นำไปสู่ความกระจัดกระจายของมาตรฐานในการคุ้มครองแรงงานซึ่งอาจกล่าวได้ว่ายังไม่มีมาตรฐานเดียวกัน การตรวจสอบ ควบคุม หรือการให้ความสำคัญคุ้มครองแรงงานโดยภาครัฐที่จะอาศัยอ้างอิงมาตรฐานระหว่างประเทศยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องมาตรฐานดังกล่าวมีลักษณะเป็นมาตรฐานเชิงแนะนำเท่านั้น

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการคุ้มครองแรงงานในมิติการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) โดยถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ควรให้ความสนใจ เพื่อพัฒนาระบบการทำงานและยกระดับการคุ้มครองแรงงานไปสู่เป้าหมายการทำงานที่มีคุณค่า (Decent Work) ซึ่งในต่างประเทศได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวอย่างมาก และจากข้อมูลแรงงานที่มีการบาดเจ็บจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย มีตัวเลขเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี อย่างมีนัยยะสำคัญ ทั้งนี้ คณะกรรมาธิการการแรงงาน วุฒิสภา จึงได้ให้ความสำคัญต่อการพิจารณาศึกษาเกี่ยวกับประเด็นการยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันต่อรัฐบาล รวมทั้งการเตรียมความพร้อม

^{๒๙}คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, *บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖* (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมาธิการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๖.

ทั้งหลักกฎหมายและวิธีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับร่างอนุสัญญาแรงงานระหว่างประเทศ (ILO; International Labour Organization) ว่าด้วยการยศาสตร์และการยกเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย ในสถานที่ทำงาน และมาตรฐาน ISO 11228-1: 2021 Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting, lowering and carrying

๑.๒ วัตถุประสงค์ของการศึกษา

๑.๒.๑ เพื่อศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดหลักเกณฑ์น้ำหนักที่ควรยกได้ หรือน้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับแรงงานที่ต้องทำงานด้วยการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงงานกายของกลุ่มต่าง ๆ

๑.๒.๒ เพื่อศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ท่าทางการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายตามหลักการยศาสตร์ เพื่อป้องกันและลดการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันเนื่องจากการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายในสถานประกอบการ

๑.๒.๓. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการยกระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานในกลุ่มต่าง ๆ ที่ทำงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย

๑.๓ ขอบเขตการศึกษา

การจัดทำรายการพินิจการศึกษาได้ศึกษาข้อมูลในขอบเขตทฤษฎีและหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานที่ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองแรงงานและความปลอดภัยในการทำงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดอัตราน้ำหนักที่เหมาะสมของวัตถุหนักที่ให้อุปกรณ์สามารถทำงานโดยยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือ เข็นได้ และท่าทางการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายที่ต้องปฏิบัติตามหลักการยศาสตร์ รวมทั้งวัสดุที่มีน้ำหนักตั้งแต่ ๓ กิโลกรัมขึ้นไป ถือว่าเป็นวัสดุหนักซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO (International Organization for Standardization) เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะในส่วนที่เกี่ยวข้องภายในขอบเขตดังกล่าว

๑.๔ วิธีการศึกษา

๑.๔.๑ ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับกฎหมาย แนวคิดทฤษฎี และงานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

๑.๔.๒ ประชุมรับฟังความคิดเห็นและรับทราบข้อมูล ข้อเท็จจริง และข้อเสนอแนะ จากบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับประเด็นศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

๑.๔.๓ ลงพื้นที่ศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับประเด็นศึกษา/จัดสัมมนาเพื่อระดมความคิดเห็น

๑.๔.๔ ศึกษาการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายและจัดการตามแบบอย่างมาตรฐานสากล

๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะ

๑.๕.๑ “การยศาสตร์” หรือ “เออร์โกโนมิกส์” เป็นศัพท์ที่บัญญัติมาจากคำภาษาอังกฤษคือ “Ergonomics” ซึ่งมีรากศัพท์มาจากคำภาษากรีกคือ “ergon” ที่หมายถึงงาน (work) และอีกคำหนึ่ง “nomos” ที่แปลว่า กฎตามธรรมชาติ (natural laws) เมื่อนำมารวมกันจึงกลายเป็นคำว่า “ergonomics” หรือ “laws of work” ที่แปลได้ว่า กฎของงาน ซึ่งเป็นศาสตร์หรือวิชาการที่เป็นการปรับเปลี่ยนสภาพงานให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน หรือเป็นการปรับปรุงสภาพการทำงานอย่างเป็นระบบ^{๓๐}

๑) สมาคมการยศาสตร์นานาชาติ (International Ergonomics Association; IEA) ได้ให้คำจำกัดความของการยศาสตร์ไว้ คือ “การยศาสตร์ หมายถึง ศาสตร์แขนงหนึ่งที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคน และส่วนต่าง ๆ ของระบบ และความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้ทฤษฎี หลักการ ข้อมูล และวิธีการในการออกแบบเพื่อทำให้มนุษย์มีความเป็นอยู่ที่ดีที่สุด และระบบได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด”

๒) สำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration; OSHA) ได้อธิบายว่า การยศาสตร์ เป็นการหาวิธีการที่จะปรับงานให้เหมาะกับคน (Put the right job to the right man) โดยมีหลักการ คือ การป้องกันการงานที่ไม่ปลอดภัยหรือไม่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปวดเมื่อยหรือความเมื่อยล้าของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยการออกแบบสถานที่ทำงาน สิ่งแวดล้อม สภาพการทำงาน กระบวนการผลิต เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งการฝึกอบรม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้อย่างสุขสบาย ไม่มีอาการปวดเมื่อยหรือเมื่อยล้าต่างๆ ดังกล่าว

๓) องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization; ILO) ได้ให้คำจำกัดความของการยศาสตร์ คือ “การประยุกต์ใช้วิชาการทางด้านชีววิทยาของมนุษย์และวิศวกรรมศาสตร์ให้เข้ากับคนงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้คนงานเกิดความพึงพอใจในการทำงาน และให้ได้ผลิตผลสูงสุด”

๔) สมาคมการยศาสตร์ระหว่างประเทศ (International Ergonomics Association (IEA), 2007) ได้ให้ความหมายของคำว่า “การยศาสตร์” ไว้ คือ “การยศาสตร์ (หรือปัจจัยมนุษย์) เป็นการประยุกต์หลักการที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ของการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับวัตถุต่าง ๆ ระบบ และสิ่งแวดล้อมสำหรับมนุษย์เพื่อใช้ในการทำงานประจำ “Ergonomics (or human factors) is the application of scientific information concerning objects, systems and environment for human use.

๕) สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) หรือ สสปท. ได้ให้นิยาม “การยศาสตร์ ไว้ในมาตรฐานด้านการยศาสตร์ของ สสปท. หมายถึง สหวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาข้อมูลของมนุษย์ เช่น เพศ สัดส่วนร่างกาย ความสามารถ ชีตจำกัดเชิงกายภาพและจิตภาพ ความคาดหวัง เป็นต้น และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ

^{๓๐}สุดาว เลิศวิสุทธิไพบุลย์, เอกสารการสอนชุดวิชา ๕๔๑๓๔ การยศาสตร์และจิตวิทยาอุตสาหกรรม, หน่วยที่ ๑ ความรู้เกี่ยวกับการยศาสตร์และจิตวิทยาอุตสาหกรรม, (กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัย, ๒๕๖๓), ๖.

องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบงานที่มนุษย์มีส่วนร่วมด้วยในขณะนั้น โดยจะนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและสร้างระบบงานให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของมนุษย์ให้มากที่สุด เพื่อช่วยเพิ่มความปลอดภัย ลดปัญหาสุขภาพ ลดการบาดเจ็บ เพิ่มความพึงพอใจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของมนุษย์”

จากนิยามข้างต้น มีคำสำคัญที่เกี่ยวข้องคือคำว่า “การยศาสตร์ (Ergonomics)” และ “ปัจจัยมนุษย์ (Human Factors)” ทั้งสองคำนี้มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน โดยการยศาสตร์เป็นการประยุกต์ศาสตร์ในหลากหลายวิชารวมทั้งปัจจัยมนุษย์ในการออกแบบหรือปรับปรุงสภาพการทำงานให้เหมาะสมกับคนทำงาน ส่วนปัจจัยมนุษย์เป็นการศึกษาขีดความสามารถ ข้อจำกัด และพฤติกรรมทางร่างกาย จิตใจ และการรับรู้ของมนุษย์ ซึ่งศาสตร์นี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง แต่เมื่อนำมาใช้ในขอบเขตการศึกษาเรื่องงาน ปัจจัยมนุษย์จะเน้นการศึกษาพฤติกรรมทางร่างกายและจิตใจและข้อจำกัดของมนุษย์เมื่อเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนั้น จึงอาจพบว่ามีการใช้ทั้งสองคำนี้นี้ควบคู่กันเพราะมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันดังกล่าว

๑.๕.๒ **วัสดุหนัก** หมายถึง วัสดุที่มีมวลน้ำหนักตั้งแต่ ๓ กิโลกรัมขึ้นไป

๑.๕.๓ **แรงกลุ่มต่าง ๆ** หมายถึง กลุ่มแรงงานที่แยกตามเพศและอายุ ดังนี้

๑.๕.๓.๑ แรงงานเพศชาย อายุระหว่าง ๒๐ – ๔๕ ปี

๑.๕.๓.๒ แรงงานเพศชาย อายุน้อยกว่า ๒๐ ปี หรือมากกว่า ๔๕ ปี

๑.๕.๓.๓ แรงงานเพศหญิง อายุระหว่าง ๒๐ – ๔๕ ปี

๑.๕.๓.๔ แรงงานเพศหญิง อายุน้อยกว่า ๒๐ ปี หรือมากกว่า ๔๕ ปี

๑.๕.๔ **การยกหรือการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย** หมายถึง การยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีมวลน้ำหนักตั้งแต่ ๓ กิโลกรัมขึ้นไป และความเร็วในการเดินปานกลาง เช่น ๐.๕ เมตร/วินาที ถึง ๑.๐ เมตร/วินาที บนพื้นผิวแนวราบ ใช้กับเวลาทำงาน ๘ ชั่วโมง แต่ครอบคลุมเวลาทำงานที่ยาวนานสูงสุด ๑๒ ชั่วโมง ไม่รวมถึงการยกและการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยอุปกรณ์เครื่องทุ่นแรง และสตรีมีครรภ์ หรือผู้ทุพพลภาพ

๑.๖ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑.๖.๑ ทำให้ทราบถึงหลักการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายที่แรงงานควรยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายได้ หรือน้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับแรงงานในกลุ่มต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ได้ตามความเหมาะสม

๑.๖.๒ มีข้อมูลเกี่ยวกับการลดอัตราการบาดเจ็บจากการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ผิดวิธี การลดอัตราเข้ารับการรักษาพยาบาลเนื่องจากมีอาการบาดเจ็บจากการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาจากกองทุนเงินทดแทน

๑.๖.๓ มีข้อเสนอแนะให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปพัฒนา ปรับปรุง และแก้ไขปัญหาลดแรงงานไทยในกลุ่มต่าง ๆ ที่ทำงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง

การยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายเป็นกิจกรรมที่พบเห็นกันอยู่ทั่วไปในชีวิตประจำวัน และในการทำงาน โดยสิ่งของที่ต้องมีการยกและเคลื่อนย้ายมีลักษณะแตกต่างกัน มีขนาด น้ำหนัก รูปทรง ที่ไม่เหมือนกัน ทำให้วิธีหรือรูปแบบการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายของแต่ละบุคคล มีความแตกต่างกัน การยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีขนาดใหญ่และน้ำหนักมากเกินกว่าความสามารถของร่างกาย เป็นสาเหตุสำคัญอันหนึ่งนำไปสู่อาการผิดปกติที่ระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก (Musculoskeletal Disorders; MSDs) แม้ว่าปัจจุบันจะมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดน้ำหนัก ยกสูงสุดที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำได้แล้วก็ตาม แต่ก็ยังคงพบว่ากิจกรรมการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก ด้วยร่างกายมีความเกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บที่ระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกสูง การศึกษา ในบทนี้ประกอบด้วยหลักกฎหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๒.๑ กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการคุ้มครองแรงงานและความปลอดภัยในการทำงาน

สืบเนื่องจากประเทศไทยเป็นสมาชิกขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization: ILO)^๑ การกล่าวถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองแรงงานและความปลอดภัยในการทำงานภายในประเทศจะต้องมีความสอดคล้องกับอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องด้วย ซึ่งอนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (Convention) อนุสัญญาที่เกี่ยวกับความปลอดภัย ในการประกอบอาชีพและพลาณามัย^๒ มีดังนี้

๒.๑.๑ อนุสัญญา ฉบับที่ ๑๕๕ ว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน ค.ศ. ๑๙๘๑ (พ.ศ. ๒๕๒๔)

อนุสัญญา ฉบับที่ ๑๕๕ ว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน ค.ศ. ๑๙๘๑ (พ.ศ. ๒๕๒๔) ซึ่งเป็นอนุสัญญาที่สำคัญโดยให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัย ในการประกอบอาชีพ ซึ่งปัจจุบันในหลาย ๆ ประเทศได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัย ในการประกอบอาชีพ และมีความพยายามที่จะผลักดันให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาฉบับดังกล่าว ทั้งนี้ ถึงแม้ว่าประเทศไทยยังไม่ได้ให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาฉบับดังกล่าว แต่ก็มี ความพยายามที่จะพัฒนา

^๑กระทรวงแรงงาน, สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน), งานวิจัยการศึกษาอัตราน้ำหนักร่างกายที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) กระทรวงแรงงาน ๒๕๖๕), ๑๔, ๑๖ – ๒๑.

^๒คณะกรรมการการแรงงาน ภูมิสถา, สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน ภูมิสถา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้าย วัสดุหนักด้วยร่างกาย (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๑๙.

แนวทางในเรื่องของการทำงานให้เกิดความปลอดภัย และรวบรวมข้อมูล เพื่อที่จะเตรียมความพร้อมในการให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาฉบับดังกล่าวในอนาคตต่อไป

๒.๑.๒ อนุสัญญา ฉบับที่ ๑๘๗ ว่าด้วยกรอบงานส่งเสริมความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน ค.ศ. ๒๐๐๖ (พ.ศ. ๒๕๔๙)

อนุสัญญา ฉบับที่ ๑๘๗ ว่าด้วยกรอบงานส่งเสริมความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน ค.ศ. ๒๐๐๖ (พ.ศ. ๒๕๔๙) จัดเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศฉบับพื้นฐานด้านความปลอดภัยในการทำงาน มีสาระครอบคลุมในเรื่อง การมีนโยบายระดับชาติด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง โดยกำหนดให้สอดคล้องตามแนวปฏิบัติและสภาพการณ์ภายในประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้ให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาฉบับดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๙ (ค.ศ. ๒๐๑๖)

๒.๑.๓ อนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๗ ว่าด้วยน้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้คนงานคนหนึ่งแบกหามได้ ค.ศ. ๑๙๖๗. Maximum Weight Convention, 1967 และข้อเสนอประกอบอนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๘

อนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๗ ว่าด้วยน้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้คนงานคนหนึ่งแบกหามได้ ค.ศ. ๑๙๖๗. Maximum Weight Convention, 1967 และข้อเสนอประกอบอนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๘ ประเทศไทยให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาฉบับดังกล่าวเมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๑๑ (ค.ศ. ๑๙๖๘) ซึ่งเป็นอนุสัญญาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน (น้ำหนักสูงสุดในการยกของ)

ดังนั้น ก่อนที่จะกล่าวถึงหลักการที่เป็นตัวบทกฎหมาย จึงขอกล่าวถึงหลักการที่เป็นมาตรฐานสากลตามอนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศในส่วนที่เกี่ยวข้องก่อนเพื่อเชื่อมโยงให้เห็นภาพที่ชัดเจนก่อนกล่าวถึงข้อมูลกฎหมายไทยและกฎหมายต่างประเทศ

๒.๑.๔ มาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศ^๓

องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) เป็นหน่วยงานเฉพาะด้าน เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้องค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) เป็นองค์การในรูปแบบไตรภาคี ซึ่งเป็นองค์การที่รวมผู้แทนของรัฐบาล นายจ้าง และลูกจ้าง (tri-parties) ไว้ในคณะกรรมการบริหารขององค์การนี้ ปัจจุบันมีการรับรองอนุสัญญา (Conventions) ไว้รวมทั้งสิ้นประมาณ ๑๙๐ ฉบับ ทั้งนี้ มาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศ (International labour standards) เป็นหลักอ้างอิงระดับสากลที่สะท้อนถึงระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมนั้น ๆ ต้องดำเนินไปภายใต้หลักการพื้นฐานที่สำคัญว่าด้วยสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและแรงงาน รวมถึงวัตถุประสงค์เชิงนโยบาย พื้นที่ในการปฏิบัติการหรือให้การขึ้นด้านวิธีการและขั้นตอนที่จะนำไปปฏิบัติ มาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศได้สร้างขึ้นมาเพื่อส่งเสริมการทำงานที่มีคุณค่าสำหรับแรงงานทุกสัญชาติในโลก มาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศจะปรากฏในสองรูปแบบ คือ

^๓อ้างแล้วเชิงอรรถที่ ๑.

๒.๑.๔.๑ อนุสัญญาและพิธีสาร (Conventions และ Protocols) คือ สนธิสัญญาระหว่างประเทศที่มีผลผูกพันทางกฎหมายซึ่งประเทศสมาชิกที่ให้สัตยาบันจะต้องนำไปปฏิบัติ อนุสัญญา (Convention) มักใช้ในกรณีการจัดทำความตกลงพหุภาคี ส่วนพิธีสาร (Protocol) มักใช้ในกรณีที่เป็นการแก้ไขเพิ่มเติมความตกลงเดิมที่มีอยู่แล้ว

๒.๑.๔.๒ ข้อเสนอแนะ (Recommendations) คือ แนวปฏิบัติที่ไม่มีข้อผูกพันทางกฎหมายและไม่จำเป็นต้องให้สัตยาบัน แนวทางปฏิบัตินี้จะมีผลบังคับใช้เมื่อที่ประชุมแรงงานระหว่างประเทศให้การรับรอง

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๖๒ (ค.ศ. ๑๙๑๙) จนถึงปัจจุบัน องค์การแรงงานระหว่างประเทศได้มีการรับรองอนุสัญญา (Conventions) ไว้รวมทั้งสิ้นประมาณ ๑๙๐ ฉบับ โดยอนุสัญญาเหล่านี้เป็นข้อกำหนดให้ประเทศสมาชิกปฏิบัติตามในเรื่องการทำงาน เรื่อง สิทธิมนุษยชนของผู้ใช้แรงงาน รวมทั้งเรื่องสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน การประกันสังคมและสวัสดิการสังคมที่มั่นคง อนุสัญญาทั้งหมดแบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม คือ อนุสัญญาหลัก (Fundamental Convention) อนุสัญญาธรรมาภิบาล (Governance Convention) และอนุสัญญาเชิงวิชาการ (Technical Convention) อย่างไรก็ตาม ILO ไม่ได้บังคับให้ประเทศสมาชิกต้องปฏิบัติตามอนุสัญญาหรือข้อเสนอแนะทั้งหมด แต่ได้ขอให้ประเทศสมาชิกปฏิบัติตามอนุสัญญาหลักและพิธีสารที่เกี่ยวข้องซึ่งมีทั้งสิ้น จำนวน ๑๑ ฉบับ (เป็นอนุสัญญา จำนวน ๑๐ ฉบับและพิธีสารที่เกี่ยวข้องอนุสัญญา ฉบับที่ ๒๙ จำนวน ๑ ฉบับ) ปัจจุบันประเทศไทยได้ให้สัตยาบันในอนุสัญญาและพิธีสารแล้ว จำนวน ๒๐ ฉบับ เป็นอนุสัญญาหลักและพิธีสารที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๘ ฉบับ (เป็นอนุสัญญา จำนวน ๗ ฉบับ และพิธีสาร จำนวน ๑ ฉบับ) อนุสัญญาธรรมาภิบาล จำนวน ๑ ฉบับ และอนุสัญญาเชิงวิชาการ จำนวน ๑๒ ฉบับ

สำหรับอนุสัญญาที่ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันไว้และมีความเกี่ยวข้องกับงานยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงคนหรือแรงกาย ทั้งในส่วนที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงและอนุสัญญาที่มีความเชื่อมโยง ในปี ค.ศ. ๑๙๖๗ หรือ พ.ศ. ๒๕๑๐ ที่ประชุมใหญ่องค์การแรงงานระหว่างประเทศได้มีการรับรองอนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๗ ว่าด้วยน้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้คนงานหนึ่งคนทำการเคลื่อนย้ายหรือขนส่งวัตถุสิ่งของด้วยแรงกาย (C127 - Maximum Weight Convention, 1967) อนุสัญญาฉบับนี้มีเจตนารมณ์เพื่อป้องกันอันตรายต่อสุขภาพและการบาดเจ็บของคนงานจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายหรือการขนส่งสิ่งของด้วยแรงงานคนเพียง ๑ คน โดยกำหนดให้ประเทศสมาชิกมีการพิจารณากำหนดน้ำหนักสูงสุดที่เกี่ยวข้องกับงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงคนเพียง ๑ คน แยกตามเพศและวัยให้เหมาะสม โดยมีใจความสำคัญปรากฏในอนุสัญญาฉบับนี้ คือ

๑) ในการขนส่งสิ่งของที่ต้องใช้แรงงาน จะต้องไม่บังคับหรืออนุญาตให้คนงานทำงานขนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักอันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือความปลอดภัยของคนงานนั้น

๒) ก่อนที่คนงานแต่ละคนจะได้รับมอบหมายให้ทำการขนส่งสิ่งของที่ต้องใช้แรงคนที่ไม่ใช่สิ่งของที่มีน้ำหนักเบา จะต้องได้รับการฝึกอบรมหรือได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการทำงานอย่างเพียงพอเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

๓) ควรมีการใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการขนส่งสิ่งของให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อจำกัดหรืออำนวยความสะดวกในการขนส่งสิ่งของด้วยแรงคน

๔) การมอบหมายงานที่เกี่ยวกับการขนส่งสิ่งของด้วยร่างกายในผู้หญิงและคนงานผู้เยาว์ (Young Worker) จะต้องถูกจำกัด กรณีที่มีการจ้างคนงานหญิงและคนงานผู้เยาว์ทำงานขนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย น้ำหนักสูงสุดจะต้องน้อยกว่าคนงานชายที่เป็นผู้ใหญ่คนหนึ่งทำงาน

นอกจากอนุสัญญาฉบับนี้แล้วที่ประชุมองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ยังได้จัดทำข้อเสนอแนะการแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๒๘ ว่าด้วยน้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้คนงานหนึ่งคนทำการเคลื่อนย้ายหรือขนส่งวัตถุสิ่งของด้วยร่างกาย (R128 - Maximum Weight Recommendation, 1967) ขึ้นมาพร้อมกัน เพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นในการดำเนินงานให้กับประเทศสมาชิกที่ให้สัตยาบันในอนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๗ สำหรับข้อเสนอฉบับนี้ มีสาระสำคัญพอสรุปได้ ดังนี้

๑) จะต้องไม่มีการจ้างงานหรืออนุญาตให้คนงานทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายหรือขนส่งวัตถุสิ่งของด้วยร่างกายที่มีน้ำหนักมากที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน (มาตรา ๓/R128) และจะต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่เป็นไปได้ว่าจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน (มาตรา ๔/R128)

๒) คนงานทุกคนที่ได้รับการมอบหมายทำการเคลื่อนย้ายหรือขนส่งสิ่งของด้วยร่างกายเป็นประจำ (regular manual transport of Loads) รวมถึงงานประจำที่นาน ๆ ทำครั้ง จะต้องได้รับการฝึกอบรมหรือคำแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอที่จะเกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

๓) การฝึกอบรมหรือการให้คำแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติควรจะรวมถึง วิธีการยกการวาง การขนย้าย การจัดเรียงวางซ้อน สิ่งของประเภท ด้วยบุคคลหรือหน่วยงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

๔) ควรจะมีการตรวจสอบติดตามผลเพื่อให้มั่นใจว่าการฝึกอบรมและขั้นตอนการปฏิบัติงานได้มีการนำไปปฏิบัติจริงอย่างถูกต้อง

๕) คนงานทุกคนที่ได้รับการมอบหมายงานให้ทำการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายเป็นครั้งคราว (occasionally) ควรจะได้รับคำแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติดังกล่าวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

๖) ควรมีการตรวจประเมินสุขภาพความพร้อมร่างกายอย่างเหมาะสมเพียงพอให้มากที่สุด ก่อนที่จะมอบหมายงานที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย และมีการตรวจติดตามเป็นระยะตามความจำเป็น

๗) กฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องในการตรวจประเมินสุขภาพความพร้อมร่างกาย ควรจะทำโดยหน่วยงานที่มีอำนาจ และออกใบรับรองผลการตรวจที่เกี่ยวกับความพร้อมร่างกายในการปฏิบัติงานเท่านั้น ไม่ควรระบุข้อมูลทางการแพทย์

๘) ควรใช้อุปกรณ์ทางเทคนิคที่ช่วยจำกัดหรืออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

๙) บรรจุภัณฑ์ของสิ่งของที่จะทำการเคลื่อนย้ายด้วยร่างกายควรมีขนาดกะทัดรัดและทำด้วยวัสดุที่เหมาะสม ให้กระชับแน่นหนาและเหมาะสม และควรติดตั้งอุปกรณ์สำหรับจับถือที่เหมาะสมมากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ ซึ่งการออกแบบอุปกรณ์เหล่านั้นต้องไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บที่อาจจะมาจากขอบที่คม มีส่วนยื่นหรือพื้นผิวหยาบ

๑๐) การพิจารณาน้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้ทำควรพิจารณาคุณลักษณะทางสรีระร่างกาย สภาพแวดล้อม และสภาพการณ์อื่น ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน

๑๑) เมื่อไรก็ตามที่น้ำหนักสูงสุดของสิ่งของที่อนุญาตให้คนงานชายที่เป็นผู้ใหญ่ต้องเคลื่อนย้ายมากกว่า ๕๕ กิโลกรัม ด้วยร่างกายเพียงคนเดียวได้ บุคคลที่เกี่ยวข้องในการดูแล แต่ต้องรับหาวิธีการในการลดน้ำหนักการขนย้ายดังกล่าวให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อไม่ให้มีการเคลื่อนย้ายสิ่งของเกินเกณฑ์ดังกล่าว

๑๒) คนงานหญิงที่ได้รับการว่าจ้างให้ทำงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายควรจะทำการทำงานในระดับที่เบากว่าน้ำหนักมากที่สุดที่อนุญาตให้คนงานชายที่เป็นผู้ใหญ่ทำได้

๑๓) คนงานหญิงไม่ควรได้รับการว่าจ้างให้ทำงานเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักมากเป็นงานประจำเท่าที่จะเป็นไปได้

๑๔) เมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องมอบหมายงานประจำที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย ให้คนงานหญิงที่เป็นผู้ใหญ่ควรจะต้องพิจารณาการลดระยะเวลาการทำงาน และห้ามไม่ให้มอบหมายงานที่มีลักษณะเฉพาะที่มีความยากและต้องใช้แรงหรือพลังงานมาก จนส่งผลกระทบต่อความกล้า (arduous job) ในการเคลื่อนย้ายสิ่งของ และไม่มอบหมายงานเคลื่อนย้ายสิ่งของให้คนงานหญิงที่มีครรภ์

๑๕) เมื่อมีคนงานผู้เยาว์ (ตามนิยามสหประชาชาติ ๑๕ - ๒๔ ปี) ได้รับว่าจ้างให้ทำงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย น้ำหนักสูงสุดของสิ่งของควรจะต้องกว่าระดับน้ำหนักที่อนุญาตให้คนงานผู้ใหญ่ทำได้ในเพศเดียวกัน

๑๖) ถ้าเป็นไปได้คนงานผู้เยาว์ไม่ควรได้รับการมอบหมายงานประจำที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย

๑๗) หากพบว่าการมอบหมายงานให้ผู้เยาว์ที่มีอายุน้อยกว่า ๑๖ ปี ทำงานที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย ควรพิจารณาการดำเนินการอย่างให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อกำหนดระดับอายุให้เป็นไปตามเกณฑ์ (มีความเกี่ยวข้องกับ C138 มาตรา ๓ วรรค ๓)

๑๘) เมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องมอบหมายงานประจำที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายให้คนงานผู้เยาว์ควรจะต้องพิจารณาการลดระยะเวลาการทำงานและห้ามไม่ให้มอบหมายงานที่มีลักษณะเฉพาะที่มีความยากและต้องใช้แรงหรือพลังงานมากจนส่งผลกระทบต่อความกล้า (arduous job) ในการเคลื่อนย้ายสิ่งของ

๑๙) ควรเพิ่มอายุขั้นต่ำของคนงานผู้เยาว์ที่ต้องทำงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายเป็นประจำ อย่างน้อยต้องมีอายุ ๑๘ ปี

๒๐) ผู้มีอำนาจที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการอย่างเต็มที่เพื่อให้มั่นใจว่าการใช้แรงของร่างกายในการทำงานตลอดทั้งวันหรือตลอดกะทำงานที่ได้มอบหมายให้ทำงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายจะไม่นำไปสู่ผลเสียต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน ควรพิจารณาข้อคิดเห็นทางการแพทย์ที่มีต่อสภาพการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย

๒๑) ควรมีการจัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือที่เหมาะสมจำเป็นต่อการป้องกันสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานที่ได้รับการว่าจ้างให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย และมีมาตรการที่ทำให้มั่นใจว่าคนงานมีการใช้อุปกรณ์เหล่านั้น

๒๒) การฝึกอบรมหรือการให้คำแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติงานและการตรวจประเมินทางการแพทย์ที่ดำเนินการตามข้อแนะนำนี้ต้องไม่ผลักภาระค่าใช้จ่ายให้กับคนงาน

๒๓) หน่วยงานที่มีอำนาจควรส่งเสริมให้เกิดงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์รวมถึงการศึกษาทางการยศาสตร์ (ergonomic studies) ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายด้วยวัตถุประสงค์ที่สำคัญก่อนสิ่งอื่นใดคือ

ก. การค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างโรคหรือกลุ่มอาการที่เกิดจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย

ข. การหาวิธีการเพื่อลดระดับอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานที่ได้รับการว่าจ้างให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย

๒๔) เมื่อมีการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการผลักและการลากเกิดขึ้นจนนำไปสู่ความล้าของร่างกาย หน่วยงานที่มีอำนาจอาจจะพิจารณาการประยุกต์คำแนะนำหรือบทบัญญัติที่ให้ไว้ในเอกสารข้อเสนอแนะฉบับนี้ตามความเหมาะสม

๒๕) รัฐสมาชิกควรจะดำเนินการเพื่อให้เกิดผลตามบทบัญญัติในข้อแนะนำ อันได้แก่การออกกฎหมาย การออกข้อกำหนด หรือวิธีการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกันแนวปฏิบัติและบริบทของประเทศโดยดำเนินการปรึกษาหารือร่วมกับองค์กรผู้แทนทั้งนายจ้างและลูกจ้างอย่างทั่วถึง

๒๖) รัฐสมาชิกอาจจะอนุญาตให้มีการยกเว้นการดำเนินการตามบทบัญญัติบางประการในข้อแนะนำ หลังจากที่ได้หารือร่วมกันระหว่างหน่วยบริการตรวจสอบของรัฐและองค์กรผู้แทนทั้งนายจ้างและลูกจ้างที่มาจากคนส่วนใหญ่ เมื่อมีการยกเว้นการปฏิบัติในข้อใด ในหมวดหมู่ใด ควรมีการแสดงผลที่เกี่ยวข้องกับการยกเว้นนั้น

๒๗) รัฐสมาชิกควรจัดให้มีบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือบทบัญญัติของข้อแนะนำฉบับนี้ ตลอดจนกำหนดอำนาจหน้าที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลการนำข้อกำหนดเหล่านี้ไปใช้ตามแนวทางปฏิบัติของประเทศ

ข้อเสนอองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๒๘ เป็นข้อเสนอเกี่ยวกับการดำเนินงานตามอนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๗ ซึ่งอธิบายถึงแนวปฏิบัติในการฝึกอบรม คู่มือในการทำงาน การตรวจประเมินทางการแพทย์ การใช้อุปกรณ์ช่วยในการทำงานยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของ ลักษณะของวัตถุบรรจุภัณฑ์ การออกแบบอุปกรณ์ช่วยจับยึด รวมถึงการพิจารณากำหนดน้ำหนักสูงสุดจะต้องดูความสามารถทางสรีระของร่างกายและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อสิ่งของมีน้ำหนักมากกว่า ๕๕ กิโลกรัม ในการทำงานของคนงานชายที่เป็นผู้ใหญ่ (adult male worker) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อคนงาน สำหรับคนงานหญิง คนงานผู้เยาว์ ที่ต้องพิจารณาน้ำหนักสูงสุดที่น้อยกว่าการทำงานของคนงานชายและต้องไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ รวมทั้งต้องไม่ให้คนงานหญิงที่ตั้งครรภ์ทำงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย

ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันในการดำเนินงานตามอนุสัญญานี้เมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๑๒ และได้มีการออกกฎกระทรวงแรงงานว่าด้วยกำหนดอัตราน้ำหนักยกที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ใน ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ และมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ นอกจากนั้นยังมีอนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๘๔ (C184 - Safety and Health in Agriculture Convention, 2001) เป็นอนุสัญญาเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยในงานเกษตรกรรม โดยมีมาตราที่เกี่ยวกับงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายต้องได้รับ

การพิจารณาตรวจสอบ และประเมินความเสี่ยงก่อนที่จะให้คนงานทำงาน ซึ่งต้องมั่นใจว่าลักษณะงานที่มอบหมายให้ทำนั้นไม่ส่งผลอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัย

ประเทศไทยเป็นหนึ่งใน ๒๙ ประเทศที่ได้ให้สัตยาบันในอนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๒๗ ว่าด้วยน้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้คนงานหนึ่งคนทำการเคลื่อนย้ายหรือขนส่งวัตถุสิ่งของด้วยแรงกาย (C127 - Maximum Weight Convention, 1967) เมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๑๒ (ค.ศ. ๑๙๖๙) สองปีหลังจากที่ประชุมใหญ่องค์การแรงงานระหว่างประเทศให้การรับรองอนุสัญญาฉบับนี้สำหรับการดำเนินงานตามอนุสัญญาฉบับนี้เกิดขึ้นและเห็นได้ชัดเมื่อประกาศใช้พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ ในหมวดที่ ๒ และหมวดที่ ๓ นอกจากพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ แล้วยังมีกฎหมายและมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ๒๕๕๔ แม้จะไม่ได้กล่าวถึงโดยตรงแต่ก็มีบทบัญญัติหลายข้อที่กำหนดให้นายจ้างต้องทำการตรวจ ประเมินความเสี่ยง ประเมินอันตราย ลักษณะการทำงานที่จะส่งผลต่อสุขภาพของลูกจ้าง รวมถึงมาตรฐานแห่งชาติ โดยสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้มีการนำมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228 ส่วนที่ ๑ ว่าด้วยเรื่อง การยก การวาง และการขนย้าย (ISO 11228 : 2021 Part 1) มาประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕ ในลักษณะของมาตรฐานแนะนำ ไม่มีบทกำหนดโทษแต่ประการใด มาตรฐานฉบับนี้มีเนื้อหาระบุไว้ดังนี้^๔

๑) ชีตจำกัดสำหรับการยก การวาง และการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย โดยคำนึงถึงความเข้มข้น (Intensity) ความถี่ และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน เพื่อกำหนดและคำแนะนำด้วยตัวแปรเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพสำหรับประชากรวัยทำงาน

๒) ชีตจำกัดที่แนะนำสำหรับการยก การวาง และการเคลื่อนย้ายด้วยแรงกาย โดยคำนึงถึงปริมาณงาน ความถี่ และระยะเวลาของงาน ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ข้อกำหนดและคำแนะนำเกี่ยวกับการประเมินตัวแปรงานต่างๆ เพื่อให้สามารถประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพสำหรับประชากรวัยทำงาน

๓) ใช้กับการยก การวาง และการเคลื่อนย้ายวัตถุที่หนักตั้งแต่ ๓ กิโลกรัมขึ้นไป และความเร็วในการเดินปานกลาง เช่น ๐.๕ ถึง ๑.๐ เมตร/วินาที บนพื้นผิวในแนวราบ

๔) ใช้กับเวลาทำงาน ๘ ชั่วโมง แต่ครอบคลุมเวลาทำงานที่ยาวนานสูงสุด ๑๒ ชั่วโมง นอกจากนี้ ยังกล่าวถึงการวิเคราะห์งานยาก งานวาง และงานเคลื่อนย้ายรวมกัน ใน ๑ กะต่อวัน

๕) ไม่ครอบคลุมถึงการจับถือวัสดุ (โดยไม่เดิน) การผลักดันและลากดึง (ใช้ ISO 11228-2 Ergonomics - Manual handling – Part 2: Pushing and pulling) หรือการปฏิบัติงานด้วยแรงกายขณะนั่ง

๖) ไม่ครอบคลุมถึงการยกและการเคลื่อนย้ายคนหรือสัตว์

^๔ คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๖.

๗) ไม่รวมถึงการยกและการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยอุปกรณ์เครื่องทุ่นแรง และสตรีมีครรภ์ หรือผู้ทุพพลภาพ

ทั้งนี้ องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization; ISO) ประกอบด้วยคณะกรรมการวิชาการ (Technical Committee; TC) โดย TC ชุดที่ ๑๕๙ มีหน้าที่ในการจัดทำและพิจารณามาตรฐานด้านการยศาสตร์ (ISO/TC 159 – Ergonomics) ซึ่ง TC 159 ประกอบด้วยคณะทำงาน (Sub-committee; SC) จำนวน ๔ คณะ^๕ ดังนี้

๑) ISO/TC 159/SC 1 : General Ergonomics Principles มีหน้าที่จัดทำและพิจารณามาตรฐานด้านการยศาสตร์ เกี่ยวกับหลักการยศาสตร์ทั่วไป

๒) ISO/TC 159/SC 3 : Anthropometry and Biomechanics มีหน้าที่จัดทำและพิจารณามาตรฐานด้านการยศาสตร์ เกี่ยวกับสัดส่วนร่างกายและชีวกลศาสตร์

๓) ISO/TC 159/SC 4 : Ergonomics of Human-system Interaction มีหน้าที่จัดทำและพิจารณามาตรฐานด้านการยศาสตร์ เกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบและมนุษย์

๔) ISO/TC 159/SC 5 : Ergonomics of the Physical Environment มีหน้าที่จัดทำและพิจารณามาตรฐานด้านการยศาสตร์ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ

๒.๑.๕ กฎหมายในประเทศที่เกี่ยวข้อง

๒.๑.๕.๑ พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑^๖

เป็นกฎหมายที่ใช้ในการคุ้มครองลูกจ้างให้ได้รับสิทธิและผลตอบแทนที่เป็นธรรมจากการจ้างงาน และยังช่วยดูแลคุ้มครองแรงงานด้านความปลอดภัย รวมถึงการช่วยเหลือแรงงานที่ได้รับผลกระทบจากการจ้างงานทั้งในด้านสุขภาพและสวัสดิการต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมและเป็นธรรม โดยได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๑ และมีผลบังคับเมื่อพ้นกำหนด ๑๘๐ วันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา พระราชบัญญัติฉบับนี้บังคับใช้กับผู้ประกอบกิจการที่มีการจ้างแรงงาน แต่มีได้บังคับใช้กับราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค และราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ พระราชบัญญัติฉบับนี้แบ่งเนื้อหาออกเป็น ๘ หมวด สำหรับบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับอันตรายหรือความปลอดภัยในการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของจะอยู่ในหมวด ๒ หมวด ๓ และหมวด ๔ ดังนี้

๑) หมวด ๒ การใช้แรงงานทั่วไป มาตรา ๓๗ ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานยก แบก หาม โยง ลาก หรือเข็น ของหนักเกินอัตราที่หนักตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

๒) หมวด ๓ การใช้แรงงานหญิง มาตรา ๓๘ วรรคสาม ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงมีครรภ์ทำงานยก แบก หาม โยง ลาก หรือ เข็นของหนักเกิน ๑๕ กิโลกรัม

^๕คณะกรรมการวิชาการการแรงงาน วุฒิสภา, สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการวิชาการการแรงงาน วุฒิสภา เรื่องกฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการวิชาการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๓๐.

^๖พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน ๒๕๔๑, มาตรา ๓๗, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม ๑๑๕ ตอนที่ ๘ ก (๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๑): ๑.

๓) หมวด ๔ การใช้แรงงานเด็ก มาตรา ๔๙ ห้ามมิให้ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กอายุต่ำกว่า ๑๘ ปี ทำงานที่เป็นอันตราย แม้ว่าในพระราชบัญญัติฉบับนี้จะไม่ได้กำหนดเรื่องงานยกไว้ แต่ได้มีกฎกระทรวงว่าด้วยอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗^๗ ที่เกี่ยวข้องกำหนดให้เด็กที่มีอายุระหว่าง ๑๕ - ต่ำกว่า ๑๘ ปี ทำงาน ยก แบก หาม หาบ พูน ลาก หรือเข็นของหนักไม่เกินอัตราน้ำหนักโดยเฉลี่ยต่อลูกจ้างหนึ่งคน ๒๐ กิโลกรัม และ ๒๕ กิโลกรัม สำหรับเด็กหญิงและชายตามลำดับ

นอกจากกฎกระทรวงว่าด้วยอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ แล้ว ต่อมาภายหลังได้มีการออกคำชี้แจงกระทรวงแรงงาน เรื่อง กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗^๘ โดยรายละเอียดของคำชี้แจงได้มีการแนะนำให้มีการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรมาช่วยในการทำงานกรณีที่มีน้ำหนักเกินกว่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง เพื่อลดการใช้กำลังแรงคน มีการให้คำแนะนำให้นายจ้างควรลดความถี่และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ซึ่งต้องเคลื่อนย้ายของหนัก ให้มีการจัดการเวลาพักเพื่อผ่อนคลายความเมื่อยล้า ให้มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนงาน การดูแลปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เช่น แสงสว่าง พื้นผิวของสถานที่ทำงานเพื่อป้องกันการลื่นล้มหรือหกล้ม มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่เพียงพอเพื่อให้สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างปลอดภัยด้วยอิริยาบถท่าทางที่ดีเหมาะสมต่อการเคลื่อนย้ายของหนัก ให้มีการจัดให้ลูกจ้างออกกำลังกายหรือบริหารร่างกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ พร้อมทั้งให้ความรู้และส่งเสริมให้ลูกจ้างปฏิบัติงานด้วยการเคลื่อนไหวและการใช้ท่าทางการทำงานที่ถูกต้องและเหมาะสม รวมถึงอัตราน้ำหนักฯ ที่กำหนดไว้พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ และในกฎกระทรวงดังกล่าว

๒.๑.๕.๒ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔^๙

เดิมที่งานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีกำหนดไว้ในหมวด ๘ แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ ซึ่งต่อมาเมื่อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยมีความสำคัญมากและมีรายละเอียดในการดำเนินงานมากขึ้น ตลอดจนมีบทบัญญัติบางประการที่เกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล จึงมีการตราพระราชบัญญัติฉบับนี้แยกออกมาจากพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ โดยพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ แบ่งเป็น ๘ หมวด พอสรุปได้ดังนี้

^๗กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ ๒๕๔๗, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่มที่ ๑๒๑ ตอนที่ ๓๕ ก (๑๐ มิถุนายน ๒๕๔๗): ๑๖.

^๘กระทรวงแรงงาน. คำชี้แจงกระทรวงแรงงาน เรื่อง กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ ๒๕๔๗ (เอกสารอัดสำเนา: กระทรวงแรงงาน ๒๕๔๘): ๑ - ๒.

^๙พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ๒๕๕๔, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม ๑๒๘ ตอนที่ ๔ ก (๑๗ มกราคม ๒๕๕๔): ๕.

๑) หมวด ๑ กำหนดให้นายจ้างมีหน้าที่จัดการและดูแลสถานประกอบกิจการ และลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขอนามัย โดยกำหนดให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้าง

๒) หมวด ๒ เกี่ยวข้องกับการกำหนดหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้างไว้ ดังนี้

(๑) นายจ้างมีหน้าที่ในการจัดทำรายงานผลการตรวจวัด ตรวจสอบทดสอบ รับรองประเมินความเสี่ยง โดยบุคคลหรือนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนต่อสำนักความปลอดภัย กรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน

(๒) นายจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๓) นายจ้างต้องจัดฝึกอบรมความรู้ด้านความปลอดภัยให้กับลูกจ้างเป็นอย่างดี โดยเฉพาะพนักงานใหม่ หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงงานใหม่ สำหรับผู้อบรมหรือให้คำปรึกษา ต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานด้วยเช่นกัน ตามกฎกระทรวงฯ

(๔) นายจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม และติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๕) ลูกจ้างระดับปฏิบัติงานมีหน้าที่ต้องดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง และถ้าพบข้อบกพร่องหรือการชำรุดเสียหายที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองให้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร เพื่อให้แจ้งต่อนายจ้าง

(๖) ลูกจ้างระดับหัวหน้างานต้องดำเนินการป้องกันอันตรายภายในขอบเขตที่รับผิดชอบหรือที่ได้รับมอบหมาย กรณีที่ไม่อาจดำเนินการได้ ให้แจ้งผู้บริหารหรือนายจ้าง

(๗) กำหนดทั้งผู้รับเหมาขั้นต้น และผู้รับเหมาช่วงต้องดูแลความปลอดภัยร่วมกัน

๓) หมวด ๓ เกี่ยวกับการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยและหน้าที่

๔) หมวด ๔ เกี่ยวข้องกับหน้าที่ของนายจ้าง ดังนี้

(๑) ให้นายจ้างกำกับดูแลการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งนายจ้างต้องจัดทำการประเมินอันตราย ศึกษาผลกระทบที่จะมีต่อลูกจ้าง ทำแผนการดำเนินงานและแผนควบคุมดูแลลูกจ้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัย รวมทั้งส่งแผนดังกล่าวให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย โดยต้องมีผู้ชำนาญการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้การรับรอง ซึ่งผู้ชำนาญการต้องได้รับใบอนุญาตจากอธิบดีฯ

(๒) รายงานเหตุการณ์เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายจากการทำงาน กรณีที่มีการเสียชีวิต หรือเกิดเหตุร้ายแรง เช่น เพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหล อื่น ๆ ต้องแจ้งทันทีที่ทราบ และต้องรายงานสาเหตุพร้อมเสนอแนวทางแก้ไขและวิธีการป้องกัน ภายใน ๗ วัน นับจากวันเกิดเหตุ

(๓) กรณีที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยตามกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทนให้นายจ้างแจ้งต่อประกันสังคมแล้วสำเนาหนังสือแจ้งต่อพนักงานตรวจความปลอดภัยภายใน ๗ วัน เมื่อพนักงานงานตรวจความปลอดภัยได้รับแจ้งแล้ว ให้ดำเนินการตรวจสอบและหามาตรการป้องกันโดยเร็ว

๕) หมวด ๕ เป็นเรื่องเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของพนักงานตรวจความปลอดภัยทั้งในเวลาทำการหรือเมื่อเกิดอุบัติเหตุ สามารถเก็บตัวอย่าง ถ่ายภาพ ใช้เครื่องมือวัดต่าง ๆ เพื่อการวิเคราะห์เกี่ยวกับความปลอดภัย รวมทั้งเรียกบุคคลที่เกี่ยวข้องมาชี้แจง หรือให้ส่งเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องได้ และยังสามารถสั่งให้หยุดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เพื่อแก้ไขปรับปรุงได้ ระยะเวลาไม่เกิน ๓๐ วัน ถ้ายังไม่แก้ไขก็ขยายเวลาการสั่งหยุดดังกล่าวได้อีก ๒ ครั้ง ครั้งละ ไม่เกิน ๓๐ วัน อย่างไรก็ตาม ก่อนดำเนินการสั่งหยุดต้องมีคำเตือนเป็นหนังสือให้นายจ้างปฏิบัติแก้ไขความไม่ปลอดภัยนั้นก่อน

๖) หมวด ๖ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดตั้งกองทุนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การบริหารกองทุน สำหรับที่มาของเงินกองทุนอาจมาจาก เงินทุนประเดิมที่รัฐบาลจัดสรรให้ เงินที่จัดสรรมาจากกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน เงินค่าปรับผู้กระทำผิด เงินอุดหนุนจากรัฐบาล และเงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้บริจาคให้ รวมทั้งผลประโยชน์ ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ดอกผล และรายได้อื่น ๆ

๗) หมวด ๗ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดตั้งสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมีหน้าที่ในการส่งเสริมและแก้ปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้วยการจัดทำมาตรฐาน ร่วมดำเนินงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การศึกษาวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาและส่งเสริมความปลอดภัยฯ โดยด้วยหน่วยนี้ได้จัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๘ ซึ่งเป็นวันที่พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

๘) หมวด ๘ เป็นบทกำหนดโทษกับบุคคลหรือนิติบุคคล ที่เกี่ยวข้องกัพระราชบัญญัติฉบับนี้ ได้แก่ นายจ้าง ลูกจ้าง ผู้ขัดขวางการดำเนินงานนายจ้าง ผู้รับเหมาขั้นต้น ผู้รับเหมาช่วงทุกระดับ พนักงานตรวจความปลอดภัย ผู้ขัดขวางพนักงานตรวจความปลอดภัย ตลอดจนผู้ให้บริการและรับรองผลการตรวจวัด ตรวจสอบ ทดสอบ รับรองประเมินความเสี่ยง ผู้ชำนาญการด้านความปลอดภัยที่ดำเนินการโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน สำหรับอัตราโทษมีความแตกต่างกันไป ซึ่งสูงสุดของอัตราโทษตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ อยู่ที่โทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสี่แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

๒.๑.๕.๓ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับ ปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับ
ปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓^{๑๐} ได้บัญญัติไว้ใน “ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

“การตรวจสุขภาพ” หมายความว่า การตรวจร่างกายและสภาวะทางจิตใจ
ตามวิธีการทางการแพทย์เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของสภาวะสุขภาพของลูกจ้าง หรือผลกระทบต่อ
สุขภาพของลูกจ้าง อันอาจเกิดจากการทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

“งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง” หมายความว่า งานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับ

(๑) สารเคมีอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๒) จุลชีวนเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น

(๓) กัมมันตภาพรังสี

(๔) ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง
หรือเสียง

(๕) สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง เช่น ฝุ่นฝ้าย
ฝุ่นไม้ ไอควันจากการเผาไหม้

“แพทย์” หมายความว่า ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพ
เวชกรรม

ข้อ ๓ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง
ตามระยะเวลา ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสุขภาพลูกจ้างครั้งแรกให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่
รับลูกจ้างเข้าทำงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

(๒) ในกรณีที่ลักษณะหรือสภาพของงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่มีความจำเป็นต้อง
ตรวจสุขภาพ ตามระยะเวลาอื่นตามผลการตรวจสุขภาพ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้าง
ตามระยะเวลานั้น

(๓) ในกรณีที่นายจ้างเปลี่ยนงานที่มีปัจจัยเสี่ยงของลูกจ้างแตกต่างไปจากเดิม
ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างทุกครั้งให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เปลี่ยนงาน

การตรวจสุขภาพตามวรรคหนึ่ง ให้กระทำโดยแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือ
หนังสืออนุมัติสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์
ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง”

ทั้งนี้ หากพิจารณาแล้วไม่ได้มีการกำหนดให้มีการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วย
จากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงาน
ที่จำเพาะหรือมีปัจจัยสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานไว้อย่างชัดเจน

^{๑๐}กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ๒๕๖๓,
ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่มที่ ๑๓๗ ตอนที่ ๘๐ ก (๕ ตุลาคม ๒๕๖๓): ๓๐.

๒.๑.๕.๔ กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕

กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕^{๑๑} ได้บัญญัติไว้ใน “ข้อ ๙ (๓) จัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ หน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ เพื่อเสนอคณะกรรมการความปลอดภัยหรือนายจ้าง แล้วแต่กรณี และทบทวนคู่มือดังกล่าวตามที่นายจ้างกำหนด โดยนายจ้างต้องกำหนดให้มีการทบทวน อย่างน้อยทุกหกเดือน” ซึ่งคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยจะแทรกในเรื่องของความเสี่ยงที่เกิดขึ้น จากลักษณะงานต่าง ๆ รวมทั้งในเรื่องของการยศาสตร์และการลดอัตราการรักษาพยาบาลอีกด้วย อีกทั้ง คู่มือว่าด้วยความปลอดภัยจะกำหนดหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ซึ่งเพิ่มขึ้นมา แต่จะต้องให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพให้ความรู้ให้กับลูกจ้างในเรื่องของ โรคจากการทำงานซึ่งถือว่าเป็นการป้องกันความเสี่ยงไว้ก่อนว่ามีแนวโน้มโรคจากการทำงานที่เกิดขึ้น จากการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย มีอะไรบ้างจึงกำหนดไว้เป็นหน้าที่หนึ่งของเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพด้วย ดังนั้น กฎหมายต่าง ๆ เหล่านี้ไม่ได้มีการบัญญัติกฎหมาย เป็นการเฉพาะเรื่อง แต่จะแทรกเรื่องความปลอดภัยต่าง ๆ เอาไว้ด้วยเพื่อให้ครอบคลุม^{๑๒}

๒.๑.๕.๕ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย

ตามมาตรา ๑๖ ของพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔^{๑๓} กำหนดให้นายจ้าง หัวหน้างาน “ได้รับการฝึกอบรม ความปลอดภัยฯ” ในกรณีที่นายจ้าง “รับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน” หรือ “เปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์”ให้นายจ้างจัดให้มีการ “ฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการเริ่ม ทำงาน” ทั้งนี้ การฝึกอบรมให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด^{๑๔}

การฝึกอบรม “ผู้ที่สามารถฝึกอบรมให้ลูกจ้างตามมาตรา ๑๖” คือ นายจ้าง สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้อนุญาต และต้องดำเนินการ ดังนี้

- ๑) ให้ลูกจ้างเข้ารับการฝึกอบรม “เต็มเวลา” ตลอดหลักสูตร
- ๒) ห้องฝึกอบรมต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรม “ไม่เกิน ๖๐ คน/ห้อง”

^{๑๑}กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ ๒๕๖๕, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฎกระทรวง เล่มที่ ๑๓๙ ตอนที่ ๓๙ ก (๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๕): ๙.

^{๑๒}คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, *สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้าย วัสดุหนักด้วยร่างกาย* (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๒๐ – ๒๒.

^{๑๓}อ้างแล้วตามเชิงอรรถที่ ๙.

^{๑๔}อ้างแล้วตามเชิงอรรถที่ ๑๒.

๓) มีการ “วัดผล” และ “ประเมินผล” ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๔) “ออกหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรม” ให้แก่ผู้ผ่านการฝึกอบรม และให้นายจ้าง “เก็บหลักฐานการฝึกอบรม” ได้แก่ ทะเบียน รายชื่อลูกจ้างซึ่งผ่านการอบรม วัน เวลา และสถานที่อบรม พร้อมลายมือชื่อของวิทยากรผู้ทำการอบรมไว้ในสถานประกอบกิจการ หรือสถานที่ที่ลูกจ้างทำงาน “พร้อมที่จะให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้”

การดำเนินการฝึกอบรม

๑) หลักสูตรฝึกอบรมด้านความปลอดภัยระดับบริหาร มีระยะเวลาการฝึกอบรม ๑๒ ชั่วโมง ประกอบด้วย

- (๑) การบริหารงานความปลอดภัย ๓ ชั่วโมง
- (๒) กฎหมายความปลอดภัย ๓ ชั่วโมง
- (๓) ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ๖ ชั่วโมง

๒) หลักสูตรฝึกอบรมด้านความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน มีระยะเวลาการฝึกอบรม ๑๒ ชั่วโมง ประกอบด้วย

- (๑) ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย ๓ ชั่วโมง
- (๒) กฎหมายความปลอดภัย ๓ ชั่วโมง
- (๓) การค้นหาอันตรายจากการทำงาน ๓ ชั่วโมง

(๔) การป้องกันและควบคุมอันตรายตามความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องของสถานประกอบกิจการ ๓ ชั่วโมง (สำหรับลูกจ้างระดับหัวหน้างานที่ผ่านการอบรมจากสถานประกอบกิจการเดิมแล้วให้ฝึกอบรมเฉพาะข้อนี้เท่านั้น)

๓) หลักสูตรฝึกอบรมด้านความปลอดภัยระดับลูกจ้างทั่วไปและลูกจ้างเข้าทำงานใหม่มีระยะเวลาการฝึกอบรม ๖ ชั่วโมง ประกอบด้วย

- (๑) ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย ๑.๕ ชั่วโมง
- (๒) กฎหมายความปลอดภัย ๑.๕ ชั่วโมง
- (๓) ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย ๓ ชั่วโมง (สำหรับลูกจ้างที่ผ่านการอบรมจากสถานประกอบกิจการเดิมแล้ว ให้ฝึกอบรมเฉพาะข้อนี้เท่านั้น)

๔) หลักสูตรฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ลูกจ้างเปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงแตกต่างไปจากเดิม มีระยะเวลาการฝึกอบรม ๓ ชั่วโมง ประกอบด้วย

- (๑) ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน ๑.๕ ชั่วโมง
- (๒) ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย ๑.๕ ชั่วโมง

๒.๑.๕.๖ ประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์ และอัตราค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับประโยชน์ทดแทน ในกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒

ประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์ และอัตราค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับประโยชน์ทดแทน ในกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒^{๑๕} เป็นการแก้ไขเพิ่มเติม หลักเกณฑ์และอัตราค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับประโยชน์ทดแทนในกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน เพื่อเพิ่มสิทธิประโยชน์ให้แก่ผู้ประกันตน โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ (๒) และมาตรา ๖๓ แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. ๒๕๓๓ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๘ คณะกรรมการการแพทย์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประกันสังคม ได้บัญญัติไว้ใน

“ข้อ ๒ ผู้ประกันตนมีสิทธิได้รับบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ในสถานพยาบาลที่สำนักงานประกันสังคมกำหนด ตามหลักเกณฑ์และอัตราที่คณะกรรมการการแพทย์ กำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประกันสังคมแนบท้ายประกาศนี้ รวมถึงการฉีดวัคซีน ตามสถานการณ์การระบาดของโรคที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนดขึ้นในแต่ละปี

เงินค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคตามวรรคหนึ่งสำนักงานประกันสังคมจะ จ่ายให้แก่สถานพยาบาลที่สำนักงานประกันสังคมกำหนดตามหลักเกณฑ์และอัตราแนบท้ายประกาศนี้”

^{๑๕}กระทรวงแรงงาน, สำนักงานประกันสังคม, ประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์ และอัตราค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับประโยชน์ทดแทน ในกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒. (เอกสารอัดสำเนา: สำนักงานประกันสังคม, กระทรวงแรงงาน), ๑ - ๔.

ตารางที่ ๒.๑

หลักเกณฑ์และอัตราแนบท้ายประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม
เรื่อง หลักเกณฑ์ และอัตราค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับประโยชน์ทดแทน
ในกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒
ตารางการตรวจร่างกายและทางห้องปฏิบัติการตามแนวทางการตรวจสุขภาพที่จำเป็นและเหมาะสม
สำหรับประชาชน อายุ ๑๕ - ๘ ปีขึ้นไป สำหรับผู้ประกันตน

รายการ	อายุ	ความถี่	อัตราค่าบริการ (บาท/ครั้ง)
การตรวจร่างกายตามระบบ			
๑. การคัดกรองการได้ยิน Finger Rub Test	อายุ ๑๕ ปีขึ้นไป	ตรวจ ๑ ครั้ง/ปี	สถานพยาบาล ต้องจัดให้บริการ ทุกรายการโดยไม่ คิดค่าใช้จ่าย
๒. การตรวจเต้านมโดยแพทย์หรือบุคลากร สาธารณสุข	อายุ ๓๐ – ๓๙ ปี	ตรวจทุก ๓ ปี	
	อายุ ๔๐ – ๕๔ ปี	ตรวจทุกปี	
	อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป	ตรวจตามความ เหมาะสมหรือ มีความเสี่ยง	
๓. การตรวจตาโดยความดูแลของจักษุแพทย์	อายุ ๔๐ - ๕๔ ปี	ตรวจ ๑ ครั้ง	
	อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป	ตรวจทุก ๑ – ๒ ปี	
๔. การตรวจสายตาด้วย Snellen eye Chart	อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป	ตรวจ ๑ ครั้ง/ปี	
การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
๑. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด CBC	อายุ ๑๘ – ๕๔ ปี	ตรวจ ๑ ครั้ง	๘๐
	อายุ ๕๕ – ๗๐ ปี	ตรวจ ๑ ครั้ง/ปี	๘๐
๒. ปัสสาวะ UA	อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป	ตรวจ ๑ ครั้ง/ปี	๕๐
การตรวจสารเคมีในเลือด			
๑. น้ำตาลในเลือด FBS	อายุ ๓๕ – ๕๔ ปี	ตรวจทุก ๓ ปี	๔๐
	อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป	ตรวจ ๑ ครั้ง/ปี	๔๐
๒. การทำงานของไต Cr	อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป	ตรวจ ๑ ครั้ง/ปี	๔๕
๓. ไขมันในเส้นเลือดชนิด Total & HDL cholesterol	อายุ ๒๐ ปีขึ้นไป	ตรวจทุก ๕ ปี	๒๐๐
การตรวจอื่น ๆ			
๑. เชื้อไวรัสตับอักเสบบี HBsAg	ผู้เกิดก่อน พ.ศ. ๒๕๓๕	ตรวจ ๑ ครั้ง	๑๓๐
๒. มะเร็งปากมดลูก Pap Smear	อายุ ๓๐ – ๕๔ ปี	ตรวจทุก ๓ ปี	๕๐
	อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป	ตามความเหมาะสม หรือมีความเสี่ยง	๕๐
๓. มะเร็งปากมดลูก VIA	อายุ ๓๐ – ๕๔ ปี	ตรวจทุก ๕ ปี	๕๐
	อายุ ๕๕ ปีขึ้นไป	แนะนำให้ตรวจ Pap smear	๕๐
๔. เลือดในอุจจาระ FOBT	อายุ ๕๐ ปีขึ้นไป	ตรวจ ๑ ครั้ง/ปี	๓๐
๕. Chest X-ray	อายุ ๑๕ ปีขึ้นไป	ตรวจ ๑ ครั้ง	๒๐๐

จากข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ๑๔ รายการ ของสำนักงานประกันสังคม ตามหลักเกณฑ์และอัตราแนบท้ายประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์ และอัตราค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับประโยชน์ทดแทนกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ ณ เดือนกรกฎาคม ๒๕๖๕^{๑๖} มีจำนวนผู้ประกันตนตามมาตรา ๓๓ และมาตรา ๓๙ ประมาณ ๑๓,๓๔๓,๐๐๐ คน สำนักงานประกันสังคมได้จ่ายค่าตรวจสุขภาพตามรายการให้กับโรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ผู้ประกันตนที่มีสิทธิการตรวจสุขภาพตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดโดยใช้งบประมาณของกองทุนประกันสังคม ใน พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผู้ประกันตนเข้ารับการตรวจสุขภาพ จำนวน ๔๐๘,๐๖๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๓ รายการตรวจ รวม ๑,๓๖๘,๑๓๐ รายการ โดยใช้งบประมาณ ๑๔๑,๖๒๕,๔๐๕ บาท ซึ่งจะเห็นว่าในรายการตรวจสุขภาพดังกล่าวไม่ได้มีการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานของผู้ประกันตนแต่ประการใด

๒.๑.๖ กฎหมายในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย^{๑๗}

๒.๑.๖.๑ สหราชอาณาจักร

สหราชอาณาจักรมีการดำเนินงานเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อยู่ภายใต้พระราชบัญญัติสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (the Health and Safety at Work etc. Act 1974) หรือที่ใช้คำเรียกสั้น ๆ ว่า HSWA, the HSW Act, the 1974 Act หรือ HASAWA. ซึ่งถือว่าเป็นกฎหมายหลักในการดำเนินงานเพื่อดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน โดยยึดหลักการสำคัญที่ว่า คนงานทุกคนมีสิทธิที่จะทำงานในสถานที่ที่มีการควบคุมความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม ไม่ทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน นายจ้างต้องมีหน้าที่รับผิดชอบด้านสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้าง ขณะเดียวกันก็มีการบริหารจัดการให้ลูกจ้างต้องมีส่วนร่วมในการป้องกันอย่างเหมาะสม

พระราชบัญญัติฉบับนี้มีการกำหนดให้จัดตั้งหน่วยงานสองหน่วยงานในการควบคุมบังคับใช้กฎหมายและบริหารงานเพื่อเป็นไปตามกฎหมาย คือ คณะกรรมาธิการด้านความปลอดภัยและสุขภาพ (the Health and Safety Commission: HSC และคณะกรรมการบริหารระดับสูงด้านความปลอดภัยและสุขภาพ (the Health and Safety Executive: HSE) โดยที่ HSC ทำหน้าดูแลการดำเนินการในด้านนโยบายให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนดรวมถึงการปรับปรุงและเสนอกฎหมายที่เกี่ยวข้องเปรียบเทียบกับกระทรวงแรงงานของประเทศไทย โดยมี HSE เป็นหน่วยงาน

^{๑๖}กระทรวงแรงงาน, สำนักงานประกันสังคม, *คลังความรู้*, สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๖. <https://www.sso.go.th/wpr/>.

^{๑๗}กระทรวงแรงงาน, สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน), *งานวิจัยการศึกษาอัตราน้ำหนักรที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง* (กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) กระทรวงแรงงาน ๒๕๖๕), ๒๘ – ๓๔, ๓๖, ๔๐ – ๔๑.

ที่ดำเนินการต่าง ๆ ในการส่งเสริมและป้องกันปัญหาด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน แม้ว่าพระราชบัญญัติฉบับนี้ไม่ได้มีเนื้อหาที่กล่าวถึงเรื่องการยกเคลื่อนย้ายโดยตรงแต่ก็มีการออกกฎหมายอื่น ๆ ภายใต้อำนาจพระราชบัญญัติฉบับนี้ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน

The Manual Handling Operations Regulations 1992 หรือกฎหมายว่าด้วยการปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงคนหรือแรงกาย เป็นกฎหมายที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน หลังจากที่มีประกาศใช้กฎหมายฉบับนี้อีกเป็นทางการ ได้มีการยกเลิกกฎหมายเดิม ในปี ค.ศ. ๑๙๕๙ ซึ่งเป็นกฎหมายเกี่ยวกับการทำงานยกสิ่งของหนักในภาคเกษตรกรรมตั้งแต่ ปี ค.ศ. ๑๙๕๙ หรือที่เรียกว่า “The Agriculture (Lifting of Heavy Weights) Regulations 1959” ทั้งฉบับและมีการยกเลิกบางส่วนของกฎหมาย The Construction (General Provisions) Regulations 1961 กฎหมายฉบับนี้เกี่ยวข้องกับงานยกโดยตรง ซึ่งไม่เพียงแต่การเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงคนแต่ยังรวมถึงการเคลื่อนย้ายคนและสัตว์ กฎหมายเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกายฉบับนี้ ครอบคลุมงาน ยก วาง ผลัก ลาก แบก หรือเคลื่อนย้ายอื่น ๆ ด้วยมือหรือแรงจากร่างกาย กฎหมายนี้ไม่ใช่บังคับกับบุคคลที่เกี่ยวข้องการเดินทางเรือทะเล ทั้งนายจ้าง นายเรือ หรือลูกเรือ (หมายเหตุ มีการออกกฎหมายลักษณะที่บังคับใช้สำหรับการทำงานในเรือเดินทะเลและประมงแยกออกมา)

กฎหมายว่าด้วยการปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงคนหรือแรงกายนี้ มีการกำหนดหน้าที่ของนายจ้างที่ต้องดำเนินการ คือ จะต้องไม่ให้ลูกจ้างทำงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกายที่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ไม่ว่าจะสถานการณ์ใด โดยใช้วิธีการที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติอย่างมีเหตุมีผล (reasonably practicable) ทั้งในด้านการลงทุน เวลา ความยุ่งยาก ให้สมดุลกับระดับความเสี่ยงที่ต้องเผชิญอยู่ โดยกำหนดให้นายจ้างมีการดำเนินการ ดังนี้

๑) ทำการประเมินความเสี่ยงอย่างเหมาะสมและเพียงพอ ตามปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดไว้ในตารางแนบท้าย (Schedule 1) ของกฎหมายฉบับนี้

๒) ทำการควบคุมและลดความเสี่ยง ให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุดที่จะสามารถทำได้ ในทางปฏิบัติอย่างมีเหตุมีผล (reasonably practicable)

๓) ดำเนินงานอื่น ๆ เช่น การแสดงน้ำหนักรายงาน หรือ การแสดงตำแหน่งที่สิ่งของนั้นมีน้ำหนักมากเมื่อมีรูปร่างไม่สมดุล (จุดศูนย์กลางของน้ำหนักไม่ได้อยู่ตรงกลางสิ่งของนั้น) เป็นต้น

กฎหมายฉบับนี้กำหนดให้นายจ้างต้องมีการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บเนื่องในการปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกาย กฎหมายนี้โดยแบ่งกลุ่มของปัจจัยเสี่ยงเป็น ๕ กลุ่มด้วยกัน คือ ๑) ลักษณะงาน (task) ๒) สิ่งของ (load) ๓) สภาพแวดล้อม (working environment) ๔) ความสามารถของคน (individual capability) และ ๕) ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ชุดทำงานที่สวมใส่ ส่งผลต่อท่าทางการทำงานเคลื่อนย้ายหรือไม่ เป็นต้น

นายจ้างต้องมีการทบทวนการประเมินความเสี่ยงเมื่อมีข้อสงสัยว่าผลการประเมินนั้นอาจจะไม่ถูกต้องหรือไม่สามารถใช้ได้แล้วหรือมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกายเกิดขึ้นอย่างชัดเจน กฎหมายกำหนดให้มีการทบทวนผลประเมินเมื่อมีข้อสงสัยว่าผลการประเมินอาจจะไม่ถูกต้องเมื่อเวลาผ่านไป หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะ

การทำงานเคลื่อนย้ายสิ่งของ สำหรับหน้าที่ของลูกจ้างในกฎหมายฉบับนี้ กำหนดให้ลูกจ้างต้องปฏิบัติตามคำแนะนำที่เป็นผลมาจากการดำเนินการของนายจ้าง การดำเนินการตามขั้นตอนเพื่อควบคุมและลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บให้อยู่ระดับต่ำที่สุดที่สามารถปฏิบัติได้จริงอย่างสมเหตุสมผล

ในการดำเนินการตามกฎหมายฉบับนี้ HSE: Health and Safety Executive ซึ่งหน่วยงานภายใต้กำกับของคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสุขภาพและความปลอดภัย (HSC: Health and Safety Commission) ได้มีการจัดทำคำแนะนำที่ใช้ในการดำเนินงานตามกฎหมายฉบับนี้ ประเด็นที่น่าสนใจคือคำแนะนำที่จัดทำขึ้นมีการเชื่อมโยงมาตราต่าง ๆ ที่เป็นรายละเอียดของกฎหมายไว้อย่างครบถ้วน ทำให้ผู้ที่ปฏิบัติตามกฎหมายมีรายละเอียดและแนวทางในการดำเนินงานที่ชัดเจนยิ่งขึ้น มีข้อสังเกตว่ากฎหมายฉบับนี้ให้อำนาจกับรัฐมนตรีกระทรวงกลาโหม เพื่อยกเว้นการดำเนินการตามกฎหมายฉบับนี้กับกำลังพลของกระทรวงกลาโหม โดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีกระทรวงกลาโหม ให้เป็นไปเพื่อความมั่นคงของประเทศ

นอกจากนั้นยังมีการออกกฎหมายเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วย แรงกายที่ออกโดยกระทรวงสิ่งแวดล้อม ขนส่ง และภูมิภาค ของสหราชอาณาจักร (Department of the Environment, Transport and the Regions) เพิ่มเติมเพื่อบังคับในอุตสาหกรรมเดินเรือทะเล และเดินเรือประมง ที่มีงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกายอยู่มาก กฎหมายดังกล่าวคือ The Merchant Shipping and Fishing Vessels (Manual Handling Operations) Regulations 1998 มีการเพิ่มเติมนิยามแต่เนื้อหาของกฎหมายฉบับนี้ยังคงคล้ายคลึงกับ The Manual Handling Operations Regulations 1992 แต่มีการประกาศแยกกัน ทั้งนี้จะทำให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของสหภาพยุโรปว่าด้วยการเดินเรือทางทะเล (EU Directive) สิ่งที่แตกต่างกันอีกอย่างหนึ่งคือกฎหมายนี้มีการกล่าวถึงบทลงโทษค่าปรับที่ชัดเจน ซึ่งไม่มีอยู่ใน The Manual Handling Operations Regulations 1992 กฎหมายฉบับนี้มีบทกำหนดโทษต่อการละเลยไม่ปฏิบัติตามทั้งในส่วนของนายจ้างและลูกจ้าง โดยสามารถปรับนายจ้างได้สูงสุดไม่เกิน ๕,๐๐๐ ปอนด์ และปรับลูกจ้างสูงสุดไม่เกิน ๕๐๐ ปอนด์

สำหรับการกำหนดน้ำหนักยกสูงสุดที่อนุญาตให้คนงานหนึ่งคนยกได้นั้น ไม่ได้ระบุไว้ในกฎหมายโดยตรง แต่มีการจัดทำคำแนะนำเพิ่มเติมใน Guidance on Regulations: Manual Handling Operations Regulations 1992 โดยกำหนดค่าน้ำหนักยกสูงสุดแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความสูงและระยะห่างของมือขณะทำการยก สำหรับคนงานขนาน้ำหนักยกสูงสุดที่แนะนำอยู่ที่ ๒๕ กิโลกรัม ในระดับความสูงมือที่นัคเคิล (kunkel height) เป็นความสูงที่วัดจากพื้นถึงนัคเคิล ถึงความสูงข้อศอก (elbow height) และระยะห่างของมือไม่เกินความยาวของแขนส่วนหน้า โดยประมาณ น้ำหนักยกสูงสุดที่แนะนำให้ยกจะลดลงเมื่อความสูงมือขณะยกอยู่ต่ำกว่าหรือสูงกว่านี้ และมีระยะห่างของมือมากขึ้นสำหรับเพศหญิงน้ำหนักยกสูงสุดที่แนะนำอยู่ที่ ๑๖ กิโลกรัม และลดลงเมื่อตำแหน่งของมืออยู่สูงหรือต่ำไปหรือห่างจากลำตัวมากขึ้น กรณีที่มีการขนย้าย (carrying) ร่วมด้วย เมื่อสิ่งของอยู่ชิดร่างกายโดยไม่กีดขวางการมองเห็น ขณะยกมือไม่ได้อยู่ต่ำกว่าความสูงนัคเคิล หรือสูงกว่าข้อศอก โดยอนุญาตให้ยกได้ไม่เกินระยะทาง ๑๐ เมตร ถ้าสิ่งของวางอยู่บนไหล่อย่างมั่นคง ขณะขนย้าย (เช่น การแบกกระสอบบนไหล่จากรถบรรทุก) ระยะทางในการขนย้ายอนุญาตให้ไม่เกิน ๒๐ เมตร

สำหรับการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกายที่สูงกว่าที่กล่าวไว้ในข้างต้น แนะนำให้ทำการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีการที่เรียกว่า MAC (The Manual Handling Assessment Charts) ส่วนงานที่เกี่ยวกับการผลัก (pushing) และลาก (pulling) ให้ประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีการที่เรียกว่า RAPP (Risk assessment of pushing and pulling too) การประเมินความเสี่ยงในงานผลัก ลากขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ น้ำหนักบรรทุกบนรถเข็นหรืออุปกรณ์ที่มีล้อเข็นลากได้ซึ่งแบ่งเป็นสามขนาด คือ เล็ก กลาง และใหญ่ ซึ่งน้ำหนักบรรทุกบนรถเข็นอาจจะมากกว่า ๑,๕๐๐ กิโลกรัม สำหรับขนาดใหญ่ ท่าทางการทำงาน ลักษณะงาน การจับยึด ระยะทาง สภาพของอุปกรณ์ สภาพพื้น สิ่งกีดขวางระหว่างเส้นทาง และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น แสง อุณหภูมิ สภาพอากาศ ลม ฝุ่นละออง ความมั่นคงของวัตถุ เป็นต้น

นอกจากกฎหมายดังกล่าวข้างต้นอังกฤษยังมีกฎหมายด้านการบริหารจัดการ สุขภาพและความปลอดภัยในที่ทำงาน (The Management of Health and Safety at Work Regulations 1999) กฎหมายฉบับนี้เกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยและการเคารพในสิทธิของลูกจ้าง โดยนายจ้างจะต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยงในกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน แจ้งข้อมูลให้ลูกจ้างได้รับรู้ รวมถึงการดำเนินงานเพื่อการควบคุมและลดความเสี่ยง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อลูกจ้างให้มากที่สุด นอกจากนี้ยังต้องมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่การวางแผนการจัดการองค์กร การควบคุม การเฝ้าระวัง และการทบทวนมาตรการต่าง ๆ ในการบริหารจัดการด้วยวิธีการที่ครอบคลุมทั้งการป้องกัน (prevention) และการปกป้อง (protection) ลูกจ้าง เมื่อนายจ้างมีการว่าจ้างลูกจ้างตั้งแต่ ๕ คนขึ้นไป การดำเนินการต่าง ๆ ต้องมีการบันทึกไว้ รวมถึงดำเนินการจัดการเฝ้าระวังทางด้านสุขภาพและความปลอดภัยให้กับลูกจ้างด้วย นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการจ้างงานบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า ๑๘ ปี (young person) ต้องเป็นงานที่ไม่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัย

๒.๑.๖.๒ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี

สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี มีการจัดทำระเบียบกระทรวง (Ordinance) เกี่ยวกับงานยกและเคลื่อนย้ายของด้วยแรงกาย โดยกระทรวงแรงงานและกิจการสังคมแห่งสหพันธ์รัฐ (Federal Ministry of Labour and Social Affairs: Bundesministerium für Arbeit und Soziales, BMAS) ซึ่งไม่ได้ระบุน้ำหนักยกสูงสุดไว้ในกฎหมาย แต่จะมีการกำหนดให้นายจ้างมีการประเมินสภาพการทำงาน และใช้มาตรการควบคุมความเสี่ยงที่เหมาะสม โดยวิธีการประเมินความเสี่ยงได้จัดทำในรูปแบบคำแนะนำโดยหลายองค์กร ได้แก่ Federal Institute for Occupational Safety and Health (สถาบันด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งสหพันธ์รัฐ ภายใต้การกำกับดูแลของ BMAS) และ Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance (สถาบันด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยขององค์กรประกันอุบัติเหตุสังคมแห่งเยอรมนี) เป็นต้น สำหรับน้ำหนักยกสูงสุดได้ระบุเป็นคำแนะนำไว้โดย BMAS ในปี ค.ศ. ๑๙๘๑ โดยมีค่าน้ำหนักแยกตามเพศ อายุ และความถี่ในการยกซึ่งแบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ การยกเป็นครั้งคราว (น้อยกว่า ๒ ครั้ง/ชั่วโมง) และการยกบ่อยครั้ง (๒ ครั้ง/ชั่วโมงหรือมากกว่า)

๑) คำแนะนำสำหรับการยกน้ำหนักเป็นครั้งคราว (น้อยกว่า ๒ ครั้ง/ชั่วโมง)

๑.๑) น้ำหนักสูงสุดสำหรับผู้หญิง

- (๑) อายุ ๑๕ ถึง ๑๘ ปี ยกได้ ๑๕ กิโลกรัม
- (๒) อายุ ๑๙ ถึง ๔๕ ปี ยกได้ ๑๕ กิโลกรัม
- (๓) อายุมากกว่า ๔๕ ปี ยกได้ ๑๕ กิโลกรัม

๑.๒) น้ำหนักสูงสุดสำหรับผู้ชาย

- (๑) อายุ ๑๕ ถึง ๑๘ ปี ยกได้ ๓๕ กิโลกรัม
- (๒) อายุ ๑๙ ถึง ๔๕ ปี ยกได้ ๕๕ กิโลกรัม
- (๓) อายุมากกว่า ๔๕ ปี ยกได้ ๔๕ กิโลกรัม

๒) คำแนะนำสำหรับการยกน้ำหนักบ่อยครั้ง (๒ ครั้งต่อชั่วโมง หรือมากกว่า)

๒.๑) น้ำหนักสูงสุดสำหรับผู้หญิง

- (๑) อายุ ๑๕ ถึง ๑๘ ปี ยกได้ ๑๐ กิโลกรัม
- (๒) อายุ ๑๙ ถึง ๔๕ ปี ยกได้ ๑๐ กิโลกรัม
- (๓) อายุมากกว่า ๔๕ ปี ยกได้ ๑๐ กิโลกรัม

๒.๒) น้ำหนักสูงสุดสำหรับผู้ชาย

- (๑) อายุ ๑๕ ถึง ๑๘ ปี ยกได้ ๒๐ กิโลกรัม
- (๒) อายุ ๑๙ ถึง ๔๕ ปี ยกได้ ๓๐ กิโลกรัม
- (๓) อายุมากกว่า ๔๕ ปี ยกได้ ๒๕ กิโลกรัม

นอกจากนี้ในระเบียบกระทรวงว่าด้วยข้อกำหนดด้านสุขภาพและความปลอดภัย สำหรับการเคลื่อนย้ายของด้วยร่างกาย ในการทำงาน (Ordinance on Health and Safety Requirements for the Manual Handling of Loads at Work, 1996 last amended on 2017) ยังได้ระบุถึงหน้าที่ที่นายจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้

๑) นายจ้างต้องใช้มาตรการขององค์กรที่หรือวิธีการที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้อุปกรณ์ทางกล เพื่อหลีกเลี่ยงความจำเป็นในการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย ซึ่งมีความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน โดยเฉพาะกระดูกสันหลังส่วนล่าง

๒) ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายได้ นายจ้างต้องประเมินสภาพของงานโดยคำนึงถึงคุณลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับกระดูกสันหลังส่วนล่าง คุณลักษณะที่ว่านี้ ได้แก่ น้ำหนักหรือแรงที่ใช้ลักษณะงานที่ต้องทำ และสถานที่ทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จากผลการประเมินที่ได้นายจ้างต้องใช้มาตรการที่เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานให้มากที่สุด

๓) ในการสอนหรืออบรมพนักงาน นายจ้างจะต้องคำนึงถึงคุณลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานตามที่ระบุไว้ข้างต้น และความสามารถทางกายภาพของพนักงาน โดยต้องให้คำแนะนำที่ชัดเจนเท่าที่เป็นไปได้แก่พนักงาน เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของด้วยร่างกายที่เหมาะสมและความเสี่ยงที่ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อปฏิบัติงานอย่างไม่ถูกต้อง

สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งสหพันธรัฐเยอรมนี (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA): Federal Institute for Occupational Safety and Health) ได้แนะนำให้ทำการคัดกรองและลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บในงานที่เกี่ยวข้องกับการยก การถือ และการแบกด้วยร่างกาย สำหรับวิธีการคัดกรองเบื้องต้นสามารถพิจารณาได้จากคำถาม ดังนี้

๑) กิจกรรมระหว่างวันทำงานรวมถึงการยก ถือ หรือการแบกน้ำหนักที่มากกว่า ๓ กิโลกรัม ในรูปแบบใด ๆ หรือไม่? ถ้าใช่ สามารถถามคำถามประเมินต่อด้วยคำถามในข้อ ๒) - ๗)

๒) การยก ถือ หรือการแบกเกิดขึ้นมากกว่า ๕๐ ครั้งต่อวันทำงานหรือไม่

๓) (สิ่งของ) น้ำหนักมากหรือไม่? เช่น ผู้หญิงมากกว่า ๑๐ กิโลกรัม สำหรับผู้หญิง หรือมากกว่า ๒๐ กิโลกรัม สำหรับผู้ชาย

๔) มีการยก ถือ หรือการแบก ด้วยท่าทางของร่างกายที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ (เช่นการก้มตัว การบิดแขนขาอย่างรุนแรง เป็นต้น)

๕) มีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยระหว่างการปฏิบัติงานหรือไม่ เช่น พื้นที่แคบ สภาพภูมิอากาศ (ความร้อน ความเย็น) ความยุ่งยากในการจับและถือ (พื้นผิวที่ลื่นหรือแหลมคม)

๖) พนักงานประสบกับงานที่ต้องใช้กำลัง/ความเครียดสูงหรือไม่

๗) พนักงานถูกจัดให้อยู่ในประเภทที่จำเป็นต้องได้รับการปกป้องเป็นพิเศษหรือไม่ (เช่น อายุน้อย สตรีมีครรภ์ เป็นต้น)

หากคำตอบของคำถามในข้อ ๒) - ๗) “ใช่” ตั้งแต่หนึ่งข้อขึ้นไป ควรลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บด้วยมาตรการอย่างง่ายก่อน เช่น การลดน้ำหนัก ความถี่และระยะเวลาของการปฏิบัติงาน การหลีกเลี่ยงท่าทางของร่างกาย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม หากไม่สามารถลดความเสี่ยงด้วยมาตรการอย่างง่ายได้ ต้องมีการวิเคราะห์ด้วยขั้นตอนที่ละเอียดกว่านี้ (เช่น การจำแนกลักษณะงาน และการประเมินความเสี่ยง)

สถาบันวิจัยด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยขององค์กรประกันอุบัติเหตุสังคมแห่งเยอรมนี (Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung-IFA: Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance) ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการประเมินภาระงานทางกายที่อาจมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บไว้ในเอกสารข้อมูลขององค์กรประกันอุบัติเหตุสังคมแห่งเยอรมนี ให้มีการประเมินความเสี่ยง ดังนี้

๑) มุมของข้อต่อต่าง ๆ ของร่างกายซึ่งระดับความเสี่ยงจำแนกด้วยสีเขียว เหลือง และแดง เป็นความเสี่ยงจากน้อยไปมากตามลำดับโดยที่ สีเขียว = เป็นกลาง/ยอมรับได้: สีเหลือง = ปานกลาง/ยอมรับได้แบบมีเงื่อนไข และ: สีแดง = ไม่สามารถยอมรับได้

๒) แรง (นิวตัน: N) ที่กระทำกับมือและโมเมนต์ (นิวตันเมตร: Nm) ที่กระทำต่อหมอนรองกระดูกตำแหน่ง L5/S1 ซึ่งรายละเอียดในการประเมินจะใช้วิธีเดียวกับในมาตรฐาน ISO 11228: Part 1 และ Part 2

๒.๑.๖.๓ สหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกามีการจัดทำพระราชบัญญัติ (Act) เกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานซึ่งรวมถึงงานยกและเคลื่อนย้ายของด้วยร่างกาย โดย Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลกฎหมายด้านความปลอดภัยของ United States Department of Labor โดยตัวกฎหมายไม่ได้ระบุน้ำหนักยกสูงสุดไว้ แต่จะมีการกำหนดให้นายจ้างต้องรักษาสถานที่ทำงานให้ปราศจากอันตรายร้ายแรงที่เป็นที่รับรู้ได้ พระราชบัญญัตินี้จะเปิดกว้างสำหรับการตีความ ซึ่งทั้งหมดขึ้นอยู่กับรัฐบาลและการดำเนินการของหน่วยงาน OSHA ทั้งนี้ ในระดับของแต่ละรัฐ (States) จะมีสำนักงานแรงงานของแต่ละรัฐ (State Labor Offices) ที่มีรายละเอียดกฎหมายแตกต่างกันออกไปในแต่ละรัฐ ซึ่งในบางรัฐอาจจะมีกฎหมายที่เฉพาะเจาะจงหรือเข้มงวดมากกว่าระดับรัฐบาล เช่น Washington State มีกฎหมายที่ระบุน้ำหนักยกสูงสุดในการยกและเคลื่อนย้ายของด้วยร่างกายในลูกจ้างที่มีการตั้งครรภ์ไว้ที่ ๑๗ ปอนด์ (ประมาณ ๗.๗ กิโลกรัม) เช่นเดียวกันกับ OHIO State จำกัดน้ำหนักยกสูงสุดไม่เกิน ๓๒ กิโลกรัม น้ำหนักจะปรับลดตามปัจจัยเสี่ยงที่ต้องพิจารณา ได้แก่ สัดส่วนร่างกาย/ความถี่ไม่เกิน ๑ ครั้ง/นาที ความสูงและระยะทางวัตถุ/การหมุนลำตัวไม่เกิน ๙๐ องศา

สำหรับการประเมินและป้องกันความเสี่ยงจากงานยกและเคลื่อนย้ายของด้วยร่างกายได้จัดทำในรูปแบบคำแนะนำโดยหลายองค์กร ทั้งจากรัฐบาลโดย OSHA และ National Institute of Occupational Health (NIOSH) ซึ่งเป็นหน่วยงานวิจัยและป้องกันด้านความปลอดภัยของรัฐบาลจาก State Labor Offices ของแต่ละรัฐ และจากองค์กรวิจัยอื่น ๆ เช่น ACGIH (prior name: American Conference of Governmental Industrial Hygienists) ทั้งนี้ สำหรับการพิจารณา น้ำหนักยกสูงสุดที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงได้ระบุเป็นคำแนะนำไว้โดยคำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ด้วย ได้แก่ NIOSH Lifting Equation และ Lifting Threshold Limit Values (TLV) เป็นต้น โดย NIOSH Lifting Equation เป็นสมการยกที่แนะนำกำหนดน้ำหนักสูงสุดเริ่มต้นไว้ที่ ๕๑ ปอนด์ (ประมาณ ๒๓ กิโลกรัม) เป็นคำแนะนำที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก

ในปี 2007 NIOSH ได้ร่วมกับ Cal/OSHA ในการจัดทำคำแนะนำทางด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับงานเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย (Ergonomic Guidelines for Manual Material Handling) คำแนะนำนี้ไม่ได้เป็นข้อบังคับตามกฎหมาย แต่เป็นคู่มือแนะนำให้สถานประกอบการใช้ในการประเมินอันตรายและเสนอแนวทางเบื้องต้นในการควบคุมและลดความเสี่ยงที่ส่งผลต่ออันตรายจากงานเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย ด้วยการกำจัดการลักษณะงานเคลื่อนย้ายที่เป็นอันตรายมาก เช่น การยกของจากพื้น ควรใช้อุปกรณ์หรือเทคโนโลยีช่วยในการยกและเคลื่อนย้าย ตลอดจนการออกแบบกระบวนการผลิตการไหลของผลิตภัณฑ์เพื่อลดการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย แนะนำให้พิจารณาลดปัจจัยเสี่ยงจากการทำงานด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสม ความถี่ น้ำหนักหรือแรงที่ใช้ การกดทับจากเหลี่ยมคมของวัสดุโดยเฉพาะการจัดยึด และการใช้แรงในลักษณะสถิติ

เอกสารคำแนะนำทางด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับงานเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย ที่กล่าวข้างต้น ได้แนะนำให้ใช้แบบตรวจสอบอย่างง่าย เพื่อเริ่มต้นการประเมินและค้นหาอันตรายที่เกี่ยวข้องกับงานเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย เช่น NIOSH Manual Material Handling Checklist, NIOSH Hazard Evaluation Checklist for Lifting, Pushing, or Pulling, The Awareness

Worksheet: Looking for Clues, และ Ergonomics Checklist - Material Handling ซึ่งขีดจำกัดของน้ำหนักยกในแบบตรวจสอบเหล่านี้อยู่ที่ไม่เกิน ๕๐ ปอนด์ กรณีที่ปัญหาของงานยกและเคลื่อนย้ายมีความซับซ้อนอาจจะใช้เครื่องมือช่วยในการประเมินอันตรายที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น NIOSH Lifting Equation, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) Threshold Limit Values (TLVs) for Manual Lifting, University of Michigan 3 D Static Strength Prediction Program, Ohio State University Lumbar Motion Monitor, หรือ Snook's Psychophysical Tables โดยแนวทางการดำเนินงานเพื่อป้องกันและลดปัญหาการบาดเจ็บจากงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายแบ่งเป็น ๔ ขั้นตอน คือ

- ๑) ขั้นตอนที่ ๑ : การค้นหาอันตราย
- ๒) ขั้นตอนที่ ๒ : การจัดลำดับความสำคัญของอันตรายและการปรับปรุงแก้ไข
- ๓) ขั้นตอนที่ ๓ : การปรับปรุงแก้ไขเพื่อกำจัดหรือลดระดับอันตราย
- ๔) ขั้นตอนที่ ๔ : การติดตามและประเมินผลหลังการปรับปรุงแก้ไข

สถาบันอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประเทศสหรัฐอเมริกา (National Institute for Occupational Safety and Health; NIOSH)^{๑๘} ได้ให้ความสำคัญและติดตามการเพิ่มขึ้นของปัญหาการบาดเจ็บหลังที่เกี่ยวเนื่องกับการทำงาน และได้ตีพิมพ์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการฝึกปฏิบัติวิธีการยกที่ถูกต้อง (Work Practices Guide for Manual Lifting; WPG) ขึ้นในปี ค.ศ. ๑๙๘๑ รายละเอียดใน WPG นั้น ได้ระบุเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการยก เพื่อแนะนำการยกที่เหมาะสมสำหรับงานที่ทำการยกด้วยมือทั้งสองข้างที่เท่ากัน และมีข้อเสนอแนะสำหรับการควบคุมสิ่งคุกคาม (Hazards) ที่อาจเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บบริเวณหลังส่วนล่าง (Low Back Pain) จากการยกด้วยมือ ซึ่งในการควบคุมสิ่งคุกคามดังกล่าว NIOSH จะแนะนำให้ปฏิบัติการภายใต้ค่าจำกัดสำหรับการปฏิบัติงาน (Action Limit; AL) ที่ได้มาจากการคำนวณหาขีดจำกัดของระดับน้ำหนักที่แนะนำ (Recommended Weight Limit; RWL) โดยใช้สมการยก NIOSH แนะนำให้มีมาตรการการจัดการทันทีหากค่า RWL ดังกล่าวเกินค่าแนะนำ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหลังส่วนล่างของผู้ปฏิบัติงานยกด้วยมือ เครื่องมือที่ควรใช้ประกอบการประเมินความเสี่ยงของงานยกตามสมการของ NIOSH ซึ่งองค์การ NIOSH ได้แนะนำว่าน้ำหนักสูงสุดที่สามารถยกของได้อย่างปลอดภัย คือ ๕๑ ปอนด์ หรือ ๒๓ กิโลกรัม

๒.๑.๖.๔ ญี่ปุ่น

ญี่ปุ่นมีการออกกฎหมายเกี่ยวกับงานยกโดยใช้ร่างกาย (manual material handling) ภายใต้การออกกฎหมายของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการ (Ministry of Health Labor and Welfare) โดยกำหนดเป็นกฎหมายแรงงาน (Labor Standards Act) ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๕๔ และได้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมีการกำหนดน้ำหนักสำหรับงานยกตามช่วงอายุ ๓ ช่วง คือ อายุต่ำกว่า ๑๖ ปี อายุระหว่าง ๑๖ – ๑๘ ปี และอายุมากกว่า ๑๘ ปี มีการแบ่งลักษณะการทำงานเป็น

^{๑๘}คณะกรรมการการแรงงาน ภูมิสถา, สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน ภูมิสถา เรื่องกฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๑๘.

๒ ลักษณะ คือ งานยกที่ทำไม่ต่อเนื่อง (Intermittent work) และงานที่ทำต่อเนื่อง (Continuous work) นอกจากนี้ ยังมีการกำหนดน้ำหนัก เพื่อเป็นแนวปฏิบัติ (Guideline) สำหรับป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง (low back pain) จากการทำงานสำหรับวัยทำงานที่มีอายุมากกว่า ๑๘ ปี

๑) น้ำหนักสำหรับงานยกงานไม่ต่อเนื่อง Intermittent work (kg)

๑.๑) เพศชาย

- (๑) อายุน้อยกว่า ๑๖ ปี ยกได้ ๑๕ กิโลกรัม
- (๒) อายุ ๑๖-๑๘ ปี ยกได้ ๓๐ กิโลกรัม
- (๓) อายุมากกว่า ๑๘ ปี ยกได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของน้ำหนักตัว
- (๔) แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคปวดหลังส่วนล่างอายุมากกว่า ๑๘ ปี ยกได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของน้ำหนักตัว

๑.๒) เพศหญิง

- (๑) อายุน้อยกว่า ๑๖ ปี ยกได้ ๑๒ กิโลกรัม
- (๒) อายุ ๑๖-๑๘ ปี (ยกเว้นหญิงมีครรภ์) ยกได้ ๒๕ กิโลกรัม
- (๓) อายุมากกว่า ๑๘ ปี ยกได้ ๓๐ กิโลกรัม
- (๔) แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคปวดหลังส่วนล่างอายุมากกว่า ๑๘ ปี ยกได้ไม่เกินร้อยละ ๖๐ ของน้ำหนักที่ผู้ชายยกได้

๒) งานต่อเนื่อง Continuous work (kg)

๒.๑) เพศชาย

- (๑) อายุน้อยกว่า ๑๖ ปี ยกได้ ๑๐ กิโลกรัม
- (๒) อายุ ๑๖-๑๘ ปี ยกได้ ๒๐ กิโลกรัม
- (๓) อายุมากกว่า ๑๘ ปี ยกได้ ๕๕ กิโลกรัม
- (๔) แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคปวดหลังส่วนล่างอายุมากกว่า ๑๘ ปี ยกได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของน้ำหนักตัว

๒.๒) เพศหญิง

- (๑) อายุน้อยกว่า ๑๖ ปี ยกได้ ๘ กิโลกรัม
- (๒) อายุ ๑๖-๑๘ ปี (ยกเว้นหญิงมีครรภ์) ยกได้ ๑๕ กิโลกรัม
- (๓) อายุมากกว่า ๑๘ ปี ยกได้ ๒๐ กิโลกรัม
- (๔) แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคปวดหลังส่วนล่างอายุมากกว่า ๑๘ ปี ยกได้ไม่เกินร้อยละ ๖๐ ของน้ำหนักที่ผู้ชายยกได้

ทั้งนี้ กฎหมายเกี่ยวกับน้ำหนักยกสำหรับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า ๑๘ ปี เป็นกฎหมายที่เริ่มใช้ในปี ค.ศ. ๑๙๕๔ และมีการทบทวนครั้งสุดท้ายเมื่อ ปี ค.ศ. ๒๐๑๖ ส่วนกฎหมายเกี่ยวกับน้ำหนักยกสำหรับผู้หญิงเริ่มใช้ใน ปี ค.ศ. ๑๙๘๖ และมีการทบทวนครั้งสุดท้ายเมื่อ ปี ค.ศ. ๒๐๑๗

๒.๒ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน

๒.๒.๑ คุณภาพชีวิตในการทำงานตามหลักการของ Richard E. Walton

Richard E. Walton ได้แบ่งออกองค์ประกอบสำคัญเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานไว้ ๘ ประการ ดังนี้^{๑๙}

๒.๒.๑.๑ ค่าตอบแทนที่เป็นธรรมและเพียงพอ (Adequate and Fair Compensation) การที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับค่าจ้าง เงินเดือน ค่าตอบแทน และผลประโยชน์อื่น ๆ อย่างเพียงพอกับการมีชีวิตอยู่ได้ตามมาตรฐานที่ยอมรับกันโดยทั่วไป และต้องเป็นธรรม เมื่อเปรียบเทียบกับงานหรือองค์การอื่น ๆ ในประเภทเดียวกันด้วย

๒.๒.๑.๒ สิ่งแวดล้อมที่ถูกลักษณะและปลอดภัย (Safe and Healthy Environment) ผู้ปฏิบัติงานไม่ควรจะอยู่ในสภาพแวดล้อมทางด้านร่างกายและสิ่งแวดล้อมของการทำงานที่ไม่เหมาะสม ซึ่งจะก่อให้เกิดสุขภาพไม่ดี โดยสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพและทางด้านจิตใจ นั่นคือ สภาพการทำงาน ต้องไม่มีลักษณะที่ต้องเสี่ยงภัยจนเกินไป และจะต้องช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกสะดวกสบาย และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย

๒.๒.๑.๓ เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้พัฒนาความรู้ความสามารถได้เป็นอย่างดี (Development of Human Capacities) งานที่ปฏิบัติอยู่นั้นจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้และพัฒนาทักษะความรู้อย่างแท้จริง และรวมถึงการมีโอกาสได้ทำงานที่ตนยอมรับว่าสำคัญ และมีความหมาย การพัฒนาขีดความสามารถของบุคคลในการทำงานนี้ เป็นกรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการศึกษา อบรม การพัฒนาการทำงานและอาชีพของบุคคล เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงคุณภาพชีวิต ซึ่งจะทำให้บุคคลสามารถทำหน้าที่ได้โดยใช้ศักยภาพที่มีอยู่อย่างเต็มที่ มีความเชื่อมั่นในตนเอง

๒.๒.๑.๔ ลักษณะงานที่ส่งเสริมความเจริญเติบโตและความมั่นคงให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน (growth and security) นอกจากงานจะช่วยเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของตนเองให้ได้รับความรู้ และทักษะใหม่ ๆ แล้วยังช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีโอกาสก้าวหน้า และมีความมั่นคงในอาชีพ มีแนวทางหรือโอกาสในการเลื่อนตำแหน่งหน้าที่ที่สูงขึ้น ตลอดจนเป็นที่ยอมรับทั้งของเพื่อนร่วมงานและสมาชิกในครอบครัวของตน

๒.๒.๑.๕ ลักษณะงานมีส่วนส่งเสริมด้านบูรณาการทางสังคมของผู้ปฏิบัติงาน (social integration) การทำงานร่วมกันเป็นการที่ผู้ปฏิบัติงานเห็นว่าตนเองมีคุณค่า สามารถปฏิบัติงานให้สำเร็จ ลุล่วงได้ มีการยอมรับและร่วมมือทำงานด้วยดี และงานนั้นช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีโอกาสสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ๆ รวมถึงโอกาสที่เท่าเทียมกันในความก้าวหน้าที่ตั้งอยู่บนฐานของระบบคุณธรรม

^{๑๙}กระทรวงแรงงาน, สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน), *คุณภาพชีวิตในการทำงาน Quality of work Life*, (๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒): สืบค้นเมื่อวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๖, <https://www.tosh.or.th/index.php/blog/item/475-quality-of-working-life>.

๒.๒.๑.๖ ลักษณะงานที่ตั้งอยู่บนฐานของกฎหมายหรือกระบวนการยุติธรรม (Constitutionalism) หมายถึง การบริหารจัดการที่ให้เจ้าหน้าที่/พนักงาน ได้รับสิทธิในการปฏิบัติตามขอบเขตที่ได้รับมอบหมายและแสดงออกในสิทธิซึ่งกันและกัน หรือเป็นการกำหนดแนวทางในการทำงานร่วมกัน ซึ่งวัฒนธรรมในองค์การหรือหน่วยงานจะส่งเสริมให้เกิดการเคารพสิทธิส่วนบุคคลมีความเป็นธรรมในการพิจารณาให้ผลตอบแทนและรางวัล รวมทั้งโอกาสที่แต่ละคนจะได้แสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผย มีเสรีภาพในการพูด มีความเสมอภาค

๒.๒.๑.๗ ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานโดยส่วนรวม (the total life space) เป็นเรื่องของ การเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้ชีวิตในการทำงานและชีวิตส่วนตัวนอกองค์กรอย่างสมดุล นั่นคือต้องไม่ปล่อยให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับความกดดันจากการปฏิบัติงานมากเกินไป สามารถทำได้ด้วยการกำหนดชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการที่ต้องคร่ำเคร่งอยู่กับงานจนไม่มีเวลาพักผ่อน หรือได้ใช้ชีวิตส่วนตัวอย่างเพียงพอ

๒.๒.๑.๘ ลักษณะงานมีส่วนเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับสังคมโดยตรง (social relevance) กิจกรรมการทำงานที่ดำเนินไปในลักษณะที่ได้รับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งนับเป็นเรื่องที่สำคัญประการหนึ่งที่ผู้ปฏิบัติงานจะรู้สึกและยอมรับว่าองค์กรที่ตนปฏิบัติงานอยู่นั้น มีความรับผิดชอบต่อสังคมในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านผลผลิต การจำกัดของเสีย การรักษาสภาพแวดล้อม การปฏิบัติเกี่ยวกับการจ้างงาน และเทคนิคด้านการตลาด

ซึ่งมีข้อสรุปว่า หนึ่งในองค์ประกอบของการทำงานที่จะทำให้แรงงานมีคุณภาพชีวิตที่ดีคือการมีสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ถูกลักษณะและปลอดภัย (Safe and Healthy Environment) ผู้ทำงานต้องไม่อยู่ในสภาพการทำงานต้องเสี่ยงภัยจนเกินไป และจะต้องช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกสะดวกสบาย และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยด้วย

๒.๒.๒ แนวคิดด้านมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228 สำหรับการทำงานที่ใช้แรงกายในการเคลื่อนย้ายสิ่งของ

การยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกายหรือแรงคน ถือว่าเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถนำไปสู่การบาดเจ็บหรือเกิดอาการผิดปกติที่ระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก (Musculoskeletal Disorders: MSDs) โดยเฉพาะเมื่อต้องยกและเคลื่อนย้ายของที่มีน้ำหนักมากเกิดกว่าความสามารถของร่างกาย เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับขีดจำกัดน้ำหนักยกสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้นำมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228^{๒๐} ส่วนที่ ๑ ว่าด้วยเรื่องการยก การวาง และการขนย้าย (ISO 11228: 2021 Part 1) มาประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕^{๒๑} ในลักษณะของมาตรฐานเชิงแนะนำเกี่ยวกับขีดจำกัดที่แนะนำสำหรับน้ำหนักในงานยก งานวาง

^{๒๐}กระทรวงแรงงาน, สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน), งานวิจัยการศึกษาอัตราน้ำหนักที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) กระทรวงแรงงาน ๒๕๖๕), ๔๖ – ๕๐.

^{๒๑}ประกาศคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานด้านการตรวจสอบและรับรอง ฉบับที่ ๑๑ (๒๕๖๕), ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่มที่ ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๖๑ ง (๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕): ๔๗.

และการขนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย โดยการพิจารณาขีดจำกัดของน้ำหนักที่แนะนำ (Recommendation Mass Limit: RML) ควรคำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ได้แก่ ระยะห่างของวัตถุ ความสูงของวัตถุ ระยะทางการเคลื่อนย้าย ความถี่ในการทำงาน การจับยึดชิ้นงาน การบิดเอี้ยวลำตัว ขณะยก การยกด้วยมือเดียว การยกหลายคน และระยะเวลาทำงานที่มากกว่า ๘ ชั่วโมงต่อวัน

มาตรฐาน ISO 11228 Ergonomics - Manual Handling แบ่งโดย ๓ ส่วน^{๒๒} ดังนี้

๑) ISO 11228-1:2003 Ergonomics - Manual handling – Part 1: Lifting & carrying ซึ่งต่อมาได้มีการทบทวนและปรับปรุงเป็น ISO 11228-1: 2021 Ergonomics - Manual handling – Part 1: Lifting Lowering & carrying ส่วนที่ ๑ เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการยก การวาง และการเคลื่อนย้าย

๒) ISO 11228-2:2007 Ergonomics - Manual handling – Part 2: Pushing & pulling ส่วนที่ ๒ เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการผลักและการลาก

๓) ISO 11228-3:2007 Ergonomics - Manual handling - Part 3: Handling of low loads at high frequency เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีน้ำหนักน้อยด้วยความถี่สูง

มาตรฐานแห่งชาติฉบับนี้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาในลักษณะที่เรียกว่ามาตรฐาน ฉีกปก เนื้อหาทั้งหมดนำมาจากมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228: 2021 ส่วนที่ ๑ ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มมาตรฐานทางด้านการยศาสตร์ (ergonomics) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลกับผู้ออกแบบ (designers) นายจ้าง (employer) ลูกจ้าง (employee) และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ งานออกแบบวิธีการทำงาน ออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่จะไม่ส่งผลให้เกิดกิจกรรมการยกและเคลื่อนย้าย สิ่งของที่เกินกว่าความสามารถของคน อันเป็นเป้าหมายสำคัญที่จะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (human well-being) และมีระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (overall system performance) มาตรฐานฉบับนี้ใช้พิจารณาในกรณีที่ยก งานวาง และงานขนย้าย เกี่ยวข้องกับสิ่งของที่มีน้ำหนักมากกว่า ๓ กิโลกรัม (กรณีที่มีน้ำหนักน้อยกว่า ๓ กิโลกรัม จะพิจารณาตรวจสอบและประเมินอันตรายที่ให้ไว้ใน ISO 11228 Part 3 แทน)

มาตรฐานฉบับนี้มีหลักการพิจารณาในการหาขีดจำกัดน้ำหนักยกและเคลื่อนย้ายโดยเทียบกับมวลอ้างอิง (reference mass: M_{ref}) มวลอ้างอิงมิใช่น้ำหนักสูงสุดที่คนยกได้ แต่เป็นขีดจำกัดของ น้ำหนักยกที่จะสามารถป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บได้ในสัดส่วนที่สูง มวลอ้างอิงพิจารณาจากกลุ่ม ประชากรที่มีความแตกต่างกันในเรื่อง อายุ เพศ และประสบการณ์ทำงาน ค่าของมวลอ้างอิงต่ำสุดอยู่ที่ ๕ กิโลกรัม ในกรณีที่เป็นกลุ่มประชากรเด็กและผู้สูงอายุที่ไม่ได้มีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวกับงานยกและ เคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย และค่ามวลอ้างอิงสูงสุดอยู่ที่ ๒๕ กิโลกรัม ในกรณีของแรงงานวัยผู้ใหญ่ (adult working population) เพศชายอายุมากกว่า ๒๐ ปี และน้อยกว่า ๔๕ ปี ค่าของมวลอ้างอิง เหล่านี้มีจุดเริ่มต้นมาจากการวิจัยจำนวนมากที่เกี่ยวกับสมการงานยกของ NIOSH (NIOSH Lifting Equation) ซึ่งพิจารณามวลอ้างอิงที่ ๒๓ กิโลกรัม ซึ่งพบว่าการทำงานยกที่มีน้ำหนักไม่เกิน ๒๓ กิโลกรัม

^{๒๒} คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, *สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้าย วัสดุหนักด้วยร่างกาย* (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๓๐.

ในสภาพการทำงานอุดมคติ (ปัจจัยเสี่ยงน้อย) จะสามารถป้องกันการบาดเจ็บในกลุ่มคนงานเพศชายที่มีสุขภาพดีได้ถึงร้อยละ ๙๙ และกลุ่มคนงานเพศหญิงที่มีสุขภาพดีได้ถึงร้อยละ ๗๕ ภายใต้ได้เกณฑ์ความปลอดภัย ๔ ด้าน คือ ๑) ชีวกลศาสตร์ ๒) สรีระวิทยา ๓) จิตฟิสิกส์ และ ๔) ระบาดวิทยา

ขีดจำกัดของน้ำหนักยกที่แนะนำ (Recommendation Mass Limit: RML) มีหน่วยเป็น กิโลกรัมหรือปอนด์ เป็นน้ำหนักยกที่มีความปลอดภัยสูงเมื่อต้องยกด้วยแรงคน ค่าขีดจำกัดของน้ำหนักยกที่แนะนำจะลดลงตามปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ สำหรับรายละเอียดใน มตช. ๑๑๒๒๘ เล่ม ๑-๒๕๖๔ จะคำนวณจากสมการที่มีปัจจัยเสี่ยงเป็นตัวคูณแสดงในสมการ RML ที่ให้ไว้ด้านล่าง โดยมีมวลอ้างอิง (M_{ref}) เป็นค่าเริ่มต้น และตัวคูณ (multiplier) จากปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ๙ ปัจจัย ได้แก่ ระยะห่างของวัตถุ ความสูงของวัตถุ ระยะทางการเคลื่อนย้าย ความถี่ในการทำงาน การจับยึดชิ้นงาน การบิดเอี้ยวลำตัว ขณะยก การยกด้วยมือเดียว การยกหลายคน และระยะเวลาทำงานที่มากกว่า ๘ ชั่วโมงต่อวัน ค่าของตัวคูณปัจจัยเสี่ยงจะมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑ เมื่อตัวคูณปัจจัยเสี่ยงมีค่าเป็น ๑ หมายความว่าตัวคูณที่มาจากปัจจัยนั้นมีลักษณะที่เหมาะสมต่อการทำงานยก ซึ่งเป็นลักษณะที่มีค่าความเสี่ยงต่ำสามารถป้องกันหรือลดการบาดเจ็บที่ระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกได้สูง

เมื่อมาทบทวนกฎหมายในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักยกที่เหมาะสมและเปรียบเทียบกับกฎหมายในประเทศต่าง ๆ รวมถึงอนุสัญญาและข้อเสนอแนะขององค์การแรงงานระหว่างประเทศหรือ ILO โดยใช้น้ำหนักแนะนำอ้างอิงจากน้อยที่สุดถึงมากที่สุด ๓ - ๕๕ กิโลกรัม แยกเป็นหญิง ๓ - ๓๐ กิโลกรัม ชาย ๕ - ๕๕ กิโลกรัม ซึ่งได้มีการเทียบเคียงกฎหมายในประเทศต่าง ๆ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้^{๒๓}

๑) สำหรับกรณีประเทศไทยมีกฎหมายที่กำหนดอัตราน้ำหนักที่ควรยกได้ คือ

- (๑) หญิง อายุ ๑๕ - ๑๘ ปี ≤ ๒๐ กิโลกรัม
- (๒) ชาย อายุ ๑๕ - ๑๘ ปี ≤ ๒๕ กิโลกรัม
- (๓) หญิง ≤ ๒๕ กิโลกรัม
- (๔) ชาย ≤ ๕๕ กิโลกรัม

๒) สหราชอาณาจักรมีกฎหมายที่กำหนดอัตราน้ำหนักที่ควรยกได้ คือ

- (๑) หญิง ๓ - ๑๖ กิโลกรัม
- (๒) ชาย ๕ - ๒๕ กิโลกรัม

ประเมินความเสี่ยงและพิจารณาปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น ความถี่และท่าทางในการยก

๓) สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีมีกฎหมายที่กำหนดอัตราน้ำหนักที่ควรยกได้ คือ

- (๑) หญิง ≤ ๑๐ กิโลกรัม
 - (๒) ชาย ≤ ๒๐ กิโลกรัม
 - (๓) ความถี่ ≤ ๕๐ ครั้ง/วัน
- ประเมินความเสี่ยง/ความถี่

^{๒๓} คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, บันทึกการประชุมของ คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๔/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๘ - ๙.

๔) สหรัฐอเมริกา (ค.ศ. ๑๙๗๐) ≤ 23 กก. อ้างอิงจาก NIOSH Lifting Equation และพิจารณาจากปัจจัย ๖ ด้าน ระยะทางวัตถุ ความสูงวัตถุ ระยะทางการเคลื่อนที่วัตถุ ท่าทางไม่สมมาตรจากการหมุนตัว ความถี่ การจับยึดวัตถุ

๕) รัฐ OHIO สหรัฐอเมริกา/ACGIH (ค.ศ. ๒๐๐๘) ≤ 32 กก. พิจารณาปัจจัยเสี่ยงร่วมด้วย ได้แก่ สัดส่วนร่างกาย ความถี่ ความสูงและระยะทางวัตถุ การหมุนลำตัวไม่เกิน ๙๐ องศา

ดังนั้น น้ำหนักแนะนำอ้างอิงจากน้อยที่สุดถึงมากที่สุด คือ ๓ - ๕๕ กก. (หญิง ๓ - ๓๐ กก. / ชาย ๕ - ๕๕ กก.)

๖) ญี่ปุ่น มีกฎหมายที่กำหนดอัตราน้ำหนักที่ควรยกได้

(๑) ความถี่ไม่ต่อเนื่อง ชาย/หญิง ๑๕ - ๓๐ กิโลกรัม

(๒) ความถี่ต่อเนื่อง ชาย/หญิง ๑๐ - ๒๐ กิโลกรัม

พิจารณาความถี่ในการยก

๗) องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) C127/R128 (ค.ศ. ๑๙๖๗) ได้กำหนดอัตราน้ำหนักที่ควรได้ยก คือ ชาย ≤ 55 กิโลกรัม โดยประเมินความเสี่ยง/พิจารณาปัจจัยอื่น ๆ เช่น ระยะเวลา สภาพแวดล้อม ลักษณะวัตถุ บรรจุภัณฑ์ และอื่น ๆ ร่วมด้วย

อายุกับน้ำหนักยก เป็นที่ทราบกันดีว่าความแข็งแรงของร่างกายของคนแต่ละวัยมีความแตกต่างกันมีผลต่อการทำงานที่ต้องใช้แรงจากร่างกาย ไม่ว่าจะเป็น การยก การวาง การขนย้าย การผลัก และการลากหากผู้ที่มีความสามารถทางกายหรือความแข็งแรงของกล้ามเนื้อน้อยย่อมส่งผลทำให้มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่สูงขึ้น เป็นเหตุให้ปัจจุบันหลาย ๆ ประเทศมีการแบ่งกลุ่มอายุของผู้ปฏิบัติงานยกและเคลื่อนย้ายตามความเสี่ยงที่จะส่งผลต่อการบาดเจ็บจากข้อมูลขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ หรือหน่วยงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของสหภาพยุโรปมีการกำหนดขีดจำกัดของน้ำหนักยกแยกตามเพศแล้ว มีแนวทางในการควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานแยกตามกลุ่มอายุซึ่งพอจะแบ่งได้เป็น ๕ ช่วง คือ

๑) เด็กที่มีอายุต่ำกว่า ๑๕ ปี (หรือ ๑๖ ปี ในบางประเทศ)

๒) เด็กที่เริ่มเข้าสู่การทำงาน (working children) ที่มีอายุระหว่าง ๑๕ - ต่ำกว่า ๑๘ ปี

๓) คนงานผู้เยาว์ (young worker) คือ อายุ ๑๘ - ๒๔ ปีขึ้นไป

๔) คนงานผู้ใหญ่ (experienced worker or professional worker) คือ อายุ ๒๕ - ๔๕ ปี

๕) คนงานผู้ใหญ่ ช่วง ๔๕ - ๖๐ ปี เป็นวัยที่เริ่มมีความแข็งแรงของเนื้อลดลง

๖) คนงานสูงวัย (older worker) ๖๐ ปี เป็นต้นไป บางที่ก็อยู่ ๕๕ ปีขึ้นไป

อย่างไรก็ตามจากข้อมูลของหลาย ๆ หน่วยงานพบว่าแรงงานผู้เยาว์ (young worker) ที่มีอายุน้อยกว่า ๒๕ ปี นั้นมีสถิติการบาดเจ็บจากการทำงานได้สูง เช่น รายงานขององค์การระหว่างประเทศและสหภาพยุโรป พบว่าคนงานที่มีอายุระหว่าง ๑๘ - ๒๔ ปี มีอัตราการบาดเจ็บจากการทำงานที่ค่อนข้างสูง ทั้งนี้ให้เหตุผลว่าอาจจะเป็นเพราะขาดประสบการณ์ หรือความชำนาญในงานที่ทำ ทำให้องค์การแรงงานระหว่างประเทศได้ให้ความสำคัญกับแรงงานที่มีอายุระหว่าง ๑๘ - ๒๔ ปี เป็นพิเศษแยกจากกลุ่มแรงงานวัยผู้ใหญ่ที่มีอายุ ๒๕ ปีขึ้นไป

๒.๒.๓ แนวคิด Sustainable Development Goal 8: SDG8 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

องค์กร UNITED NATIONS ได้กำหนด Sustainable Development Goal 8: SDG^{๒๔} เป็นเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ ๘ งานดีและเศรษฐกิจที่เติบโต ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่และมีผลิตภาพ และการมีงานทำที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน (Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all) มีเป้าประสงค์ที่ครอบคลุมหลายประเด็น “โดยเป้าประสงค์ภายใต้ เป้าหมายที่ ๘ มีดังนี้

๘.๑ ทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจต่อหัวประชากรมีความยั่งยืนตามบริบทของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของประเทศพัฒนาน้อยที่สุดมีการขยายตัวอย่างน้อยร้อยละ ๗ ต่อปี

๘.๒ บรรลุการมีผลิตภาพทาง เศรษฐกิจในระดับที่สูงขึ้นผ่านการทำให้หลากหลายการยกระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงการมุ่งเน้นในภาคส่วนที่มีมูลค่าเพิ่มสูงและใช้แรงงานเข้มข้น

๘.๓ ส่งเสริมนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่สนับสนุนกิจกรรมที่มีผลิตภาพ การสร้างงานที่สมควรความเป็นผู้ประกอบการ ความสร้างสรรค์และนวัตกรรมและส่งเสริมการเกิด และการเติบโตของวิสาหกิจรายย่อยขนาดเล็กและขนาดกลาง ซึ่งรวมถึงผ่านทางการเข้าถึงบริการทางการเงิน

๘.๔ พัฒนาความมีประสิทธิภาพในการใช้ ทรัพยากรของโลกในการบริโภคและการผลิต และพยายามที่จะตัดความเชื่อมโยงระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจและการทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ซึ่งเป็นไปตามกรอบการดำเนินงาน ๑๐ ปี ของแผนการทำงานเพื่อการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน โดยมีประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นผู้นำในการดำเนินการไปจนถึง ปี พ.ศ. ๒๕๗๓

๘.๕ บรรลุการจ้างงานเต็มที่และมีผลิตภาพ และการมีงานที่สมควรสำหรับหญิงและชายทุกคน รวมถึงเยาวชนและผู้มีภาวะทุพพลภาพ และให้มีการจ่ายที่เท่าเทียมสำหรับงานที่มีคุณค่าเท่าเทียมกัน

๘.๖ ลดสัดส่วนของเยาวชนที่ไม่มีงานทำ ที่ไม่มีการศึกษา และที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมภายใน ปี พ.ศ. ๒๕๖๓

๘.๗ ดำเนินมาตรการโดยทันทีและมีประสิทธิภาพเพื่อขจัดแรงงานที่ถูกบังคับ ยุติความเป็นทาสสมัยใหม่และการค้ามนุษย์ และยับยั้งและกำจัดการใช้แรงงานเด็กในรูปแบบที่เลวร้ายที่สุด ซึ่งรวมถึงการเกณฑ์และการใช้ทหารเด็ก และยุติการใช้แรงงานเด็กในทุกรูปแบบในปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๘.๘ ปกป้องสิทธิแรงงาน และส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย และมั่นคงสำหรับผู้ทำงานทุกคนรวมถึงผู้ทำงานต่างด้าว โดยเฉพาะหญิงต่างด้าวและผู้ทำงานเสี่ยงอันตราย

๘.๙ ใน พ.ศ. ปี ๒๐๓๐ วางแผนและดำเนินนโยบายเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่สร้างงานและส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่นและผลิตภัณฑ์

^{๒๔}สหประชาชาติ, สหประชาชาติในประเทศไทย, เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน, สืบค้นเมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๖, <https://thailand.un.org/th/sdgs/8>.

๘.๑๐ เสริมความแข็งแกร่งของสถาบันทางการเงินภายในประเทศเพื่อส่งเสริมและขยายการเข้าถึงการธนาคารการประกันและบริการทางการเงินแก่ทุกคน

๘.๑๐.๑ เพิ่มเติมความช่วยเหลือเพื่อการค้า (Aid for Trade) สำหรับประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศพัฒนาน้อยที่สุด รวมถึงผ่านช่องทางของกรอบการทำงานแบบบูรณาการสำหรับความช่วยเหลือทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการค้าแก่ประเทศพัฒนาน้อยที่สุด

๘.๑๐.๒ พัฒนาและทำให้เกิดการดำเนินงานของยุทธศาสตร์โลกสำหรับการจ้างงานในเยาวชนและดำเนินงานตามข้อตกลงเรื่องงานของโลกขององค์การแรงงานระหว่างประเทศภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓

๒.๒.๔ แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐)

ประเทศไทยได้มีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ให้สอดคล้องกับ SDG8 ด้านแรงงานด้วยเช่นกัน โดยกระทรวงแรงงานได้มีการกำหนดนโยบายตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ^{๒๕} ดังนี้

๑) แผนระดับที่ ๑

(๑) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม “การลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมทุกมิติ” โดยในข้อ ๔.๑๔ เพิ่มผลิตภาพและคุ้มครองแรงงานไทยให้เป็นแรงงานฝีมือที่มีคุณภาพและความริเริ่มสร้างสรรค์มีความปลอดภัยในการทำงาน

(๒) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ สังคมไทยมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อและสนับสนุนต่อการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต

๒) แผนระดับที่ ๒

(๑) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

- ประเด็นที่ ๔ : อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต
- ประเด็นที่ ๑๑ : การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต
- ประเด็นที่ ๑๓ : การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี
- ประเด็นที่ ๑๕ : ความเสมอภาคและหลักประกันทางสังคม

^{๒๕}คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, *สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้าย วัสดุหนักด้วยร่างกาย* (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๑๗ – ๑๘.

๒.๒.๕ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

เมื่อพิจารณาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)^{๒๖} กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์ ในหมวดหมายที่ ๑๒ ประเทศไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง คือ การพลิกโฉมแรงงานและสถานประกอบการ โดยส่งเสริมการมีงานทำ และการจ้างงาน ยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงาน ซึ่งได้ให้ความสำคัญต่อการยกระดับการดูแลคุณภาพแรงงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งมุ่งเน้นผลลัพธ์ให้คนทำงานในประเทศมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุข ในขณะเดียวกันคุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of Work Life) มีความสำคัญอย่างยิ่งในการทำงานปัจจุบัน เพราะคนเป็นทรัพยากรที่สำคัญ เป็นต้นทุนทางสังคมที่มีคุณค่า ในปัจจุบันคนส่วนใหญ่ต้องเข้าสู่ระบบการทำงาน ต้องทำงานเพื่อให้ชีวิตดำรงอยู่ได้ และตอบสนองความต้องการพื้นฐาน เมื่อคนต้องทำงานในที่ทำงานเป็นส่วนใหญ่ จึงควรมีสถานะที่เหมาะสม ทำให้เกิดความสุขทั้งร่างกายและจิตใจ มีความรู้สึกมั่นคงทั้งสุขภาวะทางกาย สุขภาวะทางอารมณ์ สุขภาวะทางจิตวิญญาณ และสุขภาวะทางสังคม^{๒๗}

ดังนั้น สภาพแวดล้อมและบรรยากาศในสถานที่ทำงานต้องมีความเหมาะสมและเอื้อต่อการทำงาน คือ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีรู้สึกที่ดีต่องาน มีความมั่นคง ทำให้เกิดความสุข โดยจะส่งผลดีทั้งตัวบุคคลและองค์กร เช่น ช่วยเพิ่มผลผลิตขององค์กร เนื่องจากการจัดการคุณภาพชีวิตในองค์การทำให้องค์การมีนโยบายและการวางแผนด้านคุณภาพชีวิต มีการจัดกลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านลักษณะงาน บุคลากร และสภาพแวดล้อมที่ดีซึ่งส่งผลโดยตรงและอ้อมต่อการดำเนินงาน ส่งผลให้ผลผลิตขององค์กรเพิ่มขึ้นช่วยเพิ่มขวัญและกำลังใจของผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากการมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีทำให้พนักงานมีความพึงพอใจในงานก่อให้เกิดเป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ทั้งยังส่งผลต่อความผูกพันและจงรักภักดีต่อองค์กรช่วยปรับปรุงศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน การพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานด้วยการเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะความสามารถของตนเอง ไม่ว่าจะโดยการศึกษา ฝึกอบรมหรือการพัฒนาต่างเป็นการเพิ่มศักยภาพของผู้ปฏิบัติงานให้สูงขึ้น

อีกทั้ง ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) กระทรวงแรงงานมีความเกี่ยวข้องตามหมวดหมายที่ ๙ : ประเทศไทยมีความยากจนข้ามรุ่นลดลง และมีความคุ้มครองทางสังคมที่เพียงพอ เหมาะสม และหมวดหมายที่ ๑๒ : ประเทศไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตอโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต โดยได้มีการกำหนดแผนระดับที่ ๓ ระเบียบวาระแห่งชาติ “แรงงานปลอดภัยและสุขภาพอนามัยดี” ระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙)

^{๒๖}กระทรวงแรงงาน, สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน, กองยุทธศาสตร์และแผนงาน, นโยบายกระทรวงแรงงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ “MOL พลิกโฉมตลาดแรงงานไทย” (เอกสารอัดสำเนา: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน ๒๕๖๕), ๑ - ๖.

^{๒๗}กระทรวงแรงงาน. กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, กองสวัสดิการแรงงาน, *คุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of work life)* (กรุงเทพฯ: กองสวัสดิการแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ๒๕๕๗), ๑๘.

ในร่างแผนแม่บทความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานแห่งชาติ ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)^{๒๘} ดังนี้

- ๑) ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การสร้างการรับรู้และพัฒนานองค์ความรู้เพื่อขับเคลื่อนให้แรงงานปลอดภัยและสุขภาพอนามัยดี
- ๒) ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนากลไกการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
- ๓) ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาความร่วมมือของภาคีเครือข่ายเพื่อขับเคลื่อนให้แรงงานปลอดภัยและสุขภาพอนามัยดี

๒.๒.๖ องค์ประกอบและคุณลักษณะที่สำคัญของ Big Data

Big Data คือ ข้อมูลขนาดใหญ่มหาศาลที่เกี่ยวข้องกับองค์กร ทุกเรื่อง ทุกแง่มุม ทุกรูปแบบ ที่มาจากภายในและภายนอกองค์กร ทั้งแบบข้อมูลที่มีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง ซึ่งทั้งหมดเป็นเพียงข้อมูลดิบที่รอการนำมาประมวลและวิเคราะห์ เพื่อนำผลที่ได้มาสร้างมูลค่าให้กับทางธุรกิจหรือองค์กร ข้อมูลในทุกวันนี้มีหลากหลายจะรู้ได้ยังไงว่า “ข้อมูลรูปแบบไหนเป็น Big Data” ซึ่งสามารถรู้ได้จากคุณลักษณะที่สำคัญของ Big Data ซึ่งจะประกอบด้วยคุณลักษณะ 5V ได้แก่^{๒๙}

๑) Volume (ปริมาณ) ขึ้นชื่อว่า Big Data แนนอนว่าจำเป็นต้องเป็นข้อมูลที่มี “ปริมาณมหาศาล” เพราะในการกำหนดคุณค่าของข้อมูล ปริมาณถือเป็นบทบาทที่สำคัญมาก ข้อมูลใดสามารถถือเป็น Big Data ได้จริงหรือไม่นั้น จะขึ้นอยู่กับปริมาณข้อมูล ยิ่งข้อมูลเยอะ โอกาสที่จะได้ insight จากข้อมูล Big Data นั้นก็ยิ่งเยอะตาม ซึ่งโดยปกติแล้วข้อมูลที่เป็น Big Data จะเริ่มต้นกันที่หลัก Terabytes ไปจนถึง Petabytes

๒) Velocity (ความเร็ว) หมายถึง “ความเร็วในการสะสมข้อมูล” ในกรณีของ Big Data ข้อมูลจะไหลเข้าจากแหล่งต่าง ๆ เช่น เครื่องจักร โซเชียลมีเดีย หรือโทรศัพท์มือถือ อย่างรวดเร็ว ในปริมาณที่สูงและต่อเนื่อง ยิ่งข้อมูลถูกสร้างขึ้นและประมวลผลได้เร็วมากเท่าไร ก็ยิ่งตอบสนองความต้องการได้เร็วขึ้น และมีข้อมูลที่สดใหม่ตลอดเวลา

๓) Variety (ความหลากหลาย) หมายถึง ธรรมชาติของข้อมูลแบบ Big Data ที่มีหลากหลาย เช่น ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ โดยรูปแบบของข้อมูล Big Data จะได้แก่ ข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured data) ข้อมูลกึ่งโครงสร้าง (Semi- Structured data) ข้อมูลไม่มีโครงสร้าง (Unstructured data) นอกจากความหลากหลายของรูปแบบข้อมูลแล้ว คุณลักษณะความหลากหลายของ Big Data ยังรวมไปถึง ความหลากหลายของแหล่งข้อมูลที่มาจากทั้งในและนอกองค์กรอีกด้วย

๔) Veracity (ความถูกต้อง) เป็น V ตัวที่ ๔ ที่หมายถึง “ความถูกต้องและน่าเชื่อถือของข้อมูล” ซึ่งเพิ่มมาจาก 3V เมื่อหลายปีก่อน เนื่องจากเมื่อมีข้อมูลมากขึ้นเลยทำให้ทราบว่า ข้อมูลที่เยอะ หลากหลาย และรวดเร็ว หากไม่มีความถูกต้องก็อาจนำไปใช้งานได้ไม่เต็มที่ และอาจจะได้ข้อมูลเชิงลึกที่ไม่เป็นความจริง ข้อมูลบางครั้งก็อาจยุ่งเหยิงและใช้งานยาก เพราะข้อมูลจำนวนมาก

^{๒๘}อ้างแล้วเชิงอรรถที่ ๒๑.

^{๒๙}สถาบันนวัตกรรมและธรรมเนียมปฏิบัติข้อมูล, หนังสือออนไลน์, Data Innovation and Governance Institute, DIGI., *เจาะลึก 5V คุณลักษณะที่สำคัญของ Big Data ที่ควรรู้*, สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๖, <https://digi.data.go.th/blog/big-data-5v/>.

ที่ขาดความจริงหรือครบถ้วนอาจส่งผลเสียได้ เช่น ในด้านการแพทย์ หากข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยกำลังรับประทานไม่ครบถ้วน ชีวิตของผู้ป่วยอาจตกอยู่ในอันตรายได้ เพราะฉะนั้น Big Data จึงควรมีคุณลักษณะของความถูกต้องอยู่ด้วย

๕) Value หลังจากพิจารณาทั้ง 4V ที่แล้ว ยังมี V อีกหนึ่งตัวที่เป็นคุณลักษณะ Big Data ที่สำคัญที่สุดใน 5V นั่นก็คือ Value หรือ “คุณค่าของข้อมูล” การมีข้อมูลจำนวนมากแต่ไม่มีค่านั้นไม่ดีต่อบริษัท เว้นแต่คุณจะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ ข้อมูลในตัวเองไม่มีประโยชน์หรือมีความสำคัญ แต่หากเรานำมาแปลงหรือวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำข้อมูลเชิงลึก insight ออกมาจากข้อมูล ข้อมูล Big Data ก็จะสร้างมูลค่ามหาศาลให้กับองค์กรของคุณได้

องค์ประกอบของ Big data หลังจากที่เราได้รู้จัก 5V ที่เป็นคุณลักษณะสำคัญของ Big Data ไปแล้ว ก่อนที่จะเริ่มทำงานกับ Big Data เราจำเป็นต้องรู้จักองค์ประกอบของ Big Data Ecosystem ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ ได้แก่

๑) แหล่งข้อมูล (Data Source) องค์ประกอบแรกที่สำคัญของ Big Data นั่นก็คือ แหล่งข้อมูล (Data Source) ซึ่งแหล่งข้อมูลของ Big Data นั้นอาจจะมาจากหลากหลายแหล่ง เช่น โปรแกรม ข้อมูลธุรกรรม (transaction) อุปกรณ์ต่าง ๆ หรืออุปกรณ์ IOT ทำให้มีความยากในการจัดการข้อมูลเนื่องจากแต่ละแหล่งมีโครงสร้างข้อมูลที่แตกต่างกัน

๒) การนำเข้าข้อมูล (Ingestion) การส่งผ่านข้อมูลเป็นขั้นตอนแรกของ Big Data Ecosystem ในการดึงข้อมูลดิบ โดยข้อมูลดิบนั้นจะมาจากทั้ง แหล่งข้อมูลภายใน (internal sources), ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (relational databases) ฐานข้อมูลที่ไม่ใช่เชิงสัมพันธ์ (non-relational databases) และแหล่งอื่น ๆ อีกมากมาย ซึ่งการนำเข้าข้อมูลจะมีหลัก ๆ 2 ประเภท คือ

๒.๑) Batch เป็นการรวบรวมและส่งผ่านกลุ่มข้อมูล Big Data ขนาดใหญ่ไปด้วยกัน โดยการใช้งานจะต้องถูกกระตุ้นโดยเงื่อนไข เช่น ตั้งเวลาไว้ หรือ เรียกใช้เฉพาะกิจ

๒.๒) Streaming เป็นการไหลของข้อมูลแบบต่อเนื่อง ซึ่งจำเป็นอย่างมากสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ โดยในช่วงของการส่งผ่านข้อมูลจากแหล่งข้อมูลไปยังแหล่งเก็บข้อมูล อาจจะใช้กระบวนการได้หลากหลาย เช่น ETL ซึ่งย่อมาจาก Extract, transform and load หรือ อธิบายง่าย ๆ ก็คือ ดึงข้อมูล แปลงข้อมูล และนำข้อมูลเข้าสู่แหล่งเก็บข้อมูลปลายทางนั่นเอง

๓) แหล่งเก็บข้อมูล (Storage) การเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ หรือ Big Data ในปัจจุบันมักจะเก็บไว้ใน Data Warehouse หรือ Data Lake ซึ่งอาจจะนำมาพักไว้เพื่อให้พร้อมนำไปใช้งานต่อการวิเคราะห์ หรือเก็บข้อมูลในอดีตก็ได้ โดย Data Warehouse จะเป็นการเก็บข้อมูล Big Data แบบดั้งเดิมที่เก็บได้เฉพาะข้อมูลที่มีโครงสร้างชัดเจน หรือถึงโครงสร้างจากหลายแหล่ง ส่วน Data Lake จะยืดหยุ่นกว่า และเก็บข้อมูลได้ทั้งข้อมูลที่มีโครงสร้างชัดเจนและข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างแน่นอน ซึ่งการเลือกใช้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขหรือความต้องการในการนำ Big Data ไปใช้งานขององค์กร

๔) การวิเคราะห์ (Analysis) เมื่อมีข้อมูลดิบในแหล่งข้อมูลแล้ว เราจะสามารถนำข้อมูล Big Data มาจัดเตรียมและทำความสะอาด (Data Cleansing) เพื่อเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลได้ โดยกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลมักจะ ได้แก่

๔.๑) สถิติเชิงพรรณนา หรือ Descriptive Analytics เช่น ค่าเฉลี่ย ผลรวม

๔.๒) ความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือ Diagnostics Analytics เช่น ความสัมพันธ์ Correlation

๔.๓) การพยากรณ์หรือทำนายอนาคต หรือ Predictive Analytics เช่น Machine Learning

๔.๔) การวิเคราะห์แบบให้คำแนะนำ หรือ Prescriptive analytics เช่น Optimization ซึ่งการวิเคราะห์จะขึ้นอยู่กับชนิดและบริบทของข้อมูล Big Data นั้น รวมถึงสิ่งที่องค์กรอยากรู้เกี่ยวกับข้อมูล

๕) การนำผลลัพธ์ไปใช้ (Consumption) การนำผลลัพธ์ไปใช้ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของ Big Data ซึ่งการนำข้อมูล Big Data จากการวิเคราะห์ไปใช้อาจอยู่ในรูปแบบ Data Visualization เช่น ตาราง กราฟ Dashboard ที่สวยงาม หรืออาจจะเป็น insight ที่ตอบคำถามทางธุรกิจ หรือส่งผลต่อการตัดสินใจขององค์กรได้

สรุป Big Data เป็นข้อมูลขนาดใหญ่มหาศาล ที่สามารถนำผลที่ได้มาสร้างมูลค่าให้กับทางธุรกิจหรือองค์กรได้ ซึ่ง Big Data จะมีคุณลักษณะสำคัญคือ 5V ได้แก่ Volume, Velocity, Variety, Veracity และ Value โดยการทำงานกับ Big Data จะมีองค์ประกอบที่เริ่มตั้งแต่การนำเข้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูล Big Data หลายแหล่งไปยังแหล่งเก็บข้อมูล และเมื่อเรามีข้อมูลในแหล่งเก็บข้อมูลแล้วเราสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นไปวิเคราะห์แล้วสร้างมูลค่าและนวัตกรรมต่าง ๆ จากข้อมูล Big Data ได้

๒.๒.๗ สมการการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย

สมการการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกายเพื่อคำนวณค่าน้ำหนักที่เหมาะสมของวัสดุในการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย^{๓๐} ดังนี้

๑) หน่วยงานที่คิดสมการการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย หน่วยงานแรก คือ NIOSH (National Institute for Occupational Safety & Health) ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๘๑ ต่อมาเมื่อปี ค.ศ. ๑๙๙๑ NIOSH ได้ทบทวนและปรับปรุงสมการการยกดังกล่าว ซึ่งรู้จักกันโดยทั่วไปว่า NIOSH Lifting Equation ดังนี้

$$RWL = LC \times HM \times VM \times DM \times AM \times FM \times CM$$

๒) ต่อมา เมื่อปี ค.ศ. ๒๐๐๓ ISO ดำเนินการจัดทำมาตรฐานการยศาสตร์เกี่ยวกับการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย โดยได้นำสมการการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย NIOSH Lifting Equation มาจัดทำเป็นมาตรฐาน ISO 11228-1 : 2003 Ergonomics – Manual Handling – Part 1: Lifting & carrying โดยมีสมการการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย ดังนี้

$$RML = m_{ref} \times h_M \times v_M \times d_M \times \alpha_M \times f_M \times c_M$$

^{๓๐} คณะกรรมการการแรงงาน วิชาชีพ, สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วิชาชีพ เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๓๑.

๓) เมื่อปี ค.ศ. ๒๐๒๑ ISO ได้ทบทวนและปรับปรุงมาตรฐานฉบับดังกล่าว และออกเป็น ISO 11228-1 : 2021 Ergonomics – Manual Handling – Part 1: Lifting, lowering & carrying โดยมีสมการการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย ดังนี้

$$RML = m_{ref} \times h_M \times v_M \times d_M \times \alpha_M \times f_M \times c_M \times [o_M \times p_M \times \varepsilon_M]$$

๒.๒.๘ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับการทำงานที่ต้องเคลื่อนย้ายของหนัก

ในการทำงานใด ๆ บนโลกใบนี้ สิ่งสำคัญที่เราควรจะต้องตระหนักถึงนั่นก็คือ สภาพงานที่มีความเหมาะสมต่อสภาพร่างกายของผู้ทำงาน เพราะการทำงานในแต่ละวันนั้น ควรจะต้องตระหนักถึงสภาพร่างกายด้วยซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องอยู่ติดตัวเราไปจนเกษียณ หากเกิดปัญหาขึ้นกับสภาพร่างกายในขณะที่ทำงาน อาจจะทำให้เกิดความขำรด หรือทรุดโทรมตามร่างกาย และอาจจะส่งผลอย่างยาวนาน ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สมควรเกิดขึ้น ดังนั้น การรับรู้ถึงวิธีการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนสภาพงานให้เหมาะกับผู้ที่ทำงาน และศาสตร์ที่จะทำให้เราเข้าใจในเรื่องนี้อย่างมาก นั่นก็คือ “การยศาสตร์” นั่นเอง

การยศาสตร์หรือปัจจัยมนุษย์ หมายความว่า สหวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาข้อมูลของมนุษย์ เช่น เพศ สัดส่วนร่างกาย ความสามารถ ขีดจำกัดเชิงกายภาพและจิตภาพ ความคาดหวัง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และองค์ประกอบของระบบงานที่มนุษย์มีส่วนร่วม เป็นต้น โดยนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและสร้างระบบงานให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของมนุษย์ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ลดปัญหาสุขภาพ ลดการบาดเจ็บ เพิ่มความพึงพอใจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของมนุษย์

การยศาสตร์ เป็นเรื่องของความเกี่ยวข้องระหว่างคนกับเครื่องจักรและเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานที่มีองค์ประกอบทั้งลักษณะท่าทางในการทำงานและขนาดรูปร่างของคนงาน ลักษณะท่าทางการทำงาน ในการทำงานโดยทั่วไปนั้นร่างกายของคนทำงานจำเป็นต้องอยู่ในลักษณะท่าทางที่มั่นคงและสบายไม่ขัดหรือฝืนไปในทางที่ไม่ปกติ โดยเฉพาะขณะที่มีการออกแรง ดังนั้น หากมีการคำนึงถึงการรักษาท่าทางของการเคลื่อนไหวในการทำงานให้มีมาตรฐานที่ดีได้ก็จะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายจากการทำงานลงได้

ในสภาพปัจจุบันประเทศไทยผู้ใช้แรงงานเป็นทรัพยากรที่มีค่ามากที่สุดทำอย่างไรให้แรงงานมีสุขภาพที่ดี ไม่เจ็บป่วยจากการทำงานซึ่งหมายถึง ประสิทธิภาพของวัยแรงงาน สามารถขยายระยะเวลาการทำงานออกไปได้ควรดูแลแรงงานตลอดทุกช่วงวัยเช่นเดียวกับต่างประเทศ ดังนั้น ในกฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักร่างกายที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ เพื่อกำหนดอัตราน้ำหนักสูงสุดสำหรับการยกครั้งเดียวของแรงงานในกลุ่มต่าง ๆ อาจจะต้องมีการพิจารณาทบทวนศึกษาแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่งในปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมหลาย ๆ แห่งมีการพัฒนานำเอาเทคโนโลยีนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้งานเป็นจำนวนมากเพื่อลดภาระการทำงานของคนที่ต้องออกแรงในการยก ลาก เข็น และดึง โดยเฉพาะในเรื่องการยศาสตร์ (Ergonomics) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบซึ่งกันและกันระหว่างมนุษย์และสภาพแวดล้อมทั้งด้านกายภาพและพฤติกรรม ปัญหาด้านการยศาสตร์

มักมีหลายปัจจัย รวมถึงปัญหาจากท่าทางการปฏิบัติงาน เมื่อได้รับการแก้ไขหรือปรับปรุงลักษณะสภาพการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับตัวผู้ปฏิบัติงานแล้ว ก็จะส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพของพนักงาน ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานก็ดีขึ้นด้วยเช่นกัน ความสำคัญของการใช้การยศาสตร์ก็คือ การออกแบบ จัดสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความเหมาะสมระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ ทางเทคโนโลยีโดยนักการยศาสตร์จะดำเนินการวิเคราะห์งาน ความต้องการของผู้ใช้งาน อุปกรณ์ที่ใช้ ทั้งในด้านขนาด รูปทรงที่เหมาะสมกับตำแหน่งงานนั้น ๆ ซึ่งการยศาสตร์ในสถานที่ปฏิบัติงานนั้น เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานทั้งระยะสั้นและระยะยาว อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น พนักงานที่มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดีนั้น เป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่งทั้งขององค์กร การใช้การยศาสตร์นอกจากช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กร ด้านความปลอดภัยและสุขภาพที่ดีแล้ว ยังช่วยให้เกิดประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และพนักงาน มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจึงสามารถช่วยให้องค์กรสามารถลดต้นทุนได้ อันเนื่องมาจากการปรับปรุง ด้านความปลอดภัย ซึ่งในส่วนนี้เป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นที่มาจาก การจ่ายเป็นค่าชดเชย หรือค่ารักษาพยาบาลให้กับพนักงาน ปัญหาการยศาสตร์ที่พบมากในสถานประกอบการ จากการ รวบรวมสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานกองทุนประกันสังคม กระทรวงแรงงาน พบว่าปัญหาด้านการยศาสตร์นี้ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการมี ๔ ประเภทใหญ่^{๓๑} ดังนี้

- ๑) การประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก
- ๒) การประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน
- ๓) อาการเจ็บป่วยจากการเคลื่อนย้ายของหนัก
- ๔) อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน

การเตรียมความพร้อมสำหรับคนที่อยู่ในวัยทำงานไม่ให้เกิดความเสี่ยงในการทำงาน ซึ่งจะทำให้ส่งผลต่อการดำรงชีวิตสูงมาก การทำงานที่มีการใช้แรงกายในการยกเคลื่อนย้ายสิ่งของ การบาดเจ็บของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานเคลื่อนย้ายวัสดุพบว่ามีสาเหตุมาจาก ปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่สำคัญ^{๓๒} ดังนี้

- ๑) การใช้แรงจากร่างกายที่สูงเนื่องจากวัสดุที่เคลื่อนย้ายมีน้ำหนักมาก (forceful exertion)
- ๒) การใช้ท่าทางในการเคลื่อนย้ายที่ไม่เหมาะสม (awkward posture)
- ๓) การทำงานซ้ำ ๆ ต่อเนื่องเป็นเวลานาน (repetitive motion)
- ๔) การกดทับของวัตถุ (contact stress)
- ๕) การทำงานในท่าหนึ่งท่าใดเป็นเวลานาน (static posture)

^{๓๑}ดลพร กุลสานต์ และประกอบ สุรวฒนาวรรณ, การศึกษาปัญหาการยศาสตร์ของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานภายในห้องสะอาดสำหรับโรงงานอิเล็กทรอนิกส์, (วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๕๐), ๕ – ๖.

^{๓๒}กิตติ อินทรานนท์, การยศาสตร์ = Ergonomics, (กรุงเทพ, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๓), ๒๕.

การที่จะลดจำนวนการบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้ายวัสดุจำเป็นต้องลดหรือกำจัดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นนั้นอาจส่งผลร้ายต่อสุขภาพในระยะยาวได้ เรื่องนี้จึงเป็นเรื่องที่รัฐบาลและนายจ้างควรใส่ใจในเรื่องการยกระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานด้วยการกำหนดน้ำหนักสูงสุดที่ควรยกได้หรือน้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ การยกของด้วยแรงจากร่างกายเป็นงานที่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่ว่าจะเป็นมือ ข้อมือ แขน ไหล่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หลังส่วนล่าง จากการศึกษาจำนวนมากพบว่าการยกด้วยแรงกายส่งผลต่อการบาดเจ็บของหลังส่วนล่างได้ง่ายและมีความเกี่ยวข้องกันอย่างชัดเจน แม้ว่าน้ำหนักจะไม่ได้มากนักแต่หากทำการยกในท่าที่ไม่ถูกต้องซ้ำ ๆ ต่อเนื่องก็สามารถส่งผลต่อการบาดเจ็บของหลังได้มากเช่นกัน

สรุป การยศาสตร์จึงเป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการออกแบบหรือสร้างความปลอดภัยภายในที่ทำงานทั้งหลายในประเทศเพราะการออกแบบหรือสร้างความปลอดภัยภายในสถานที่ รวมไปถึงวัสดุอุปกรณ์มากมาย จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทั้งหลายได้มีสุขภาพอนามัยที่ดี ไม่ประสบปัญหาทางสุขภาพที่ไม่ดีอันเป็นผลมาจากความไม่ปลอดภัยหรือการออกแบบที่ไม่ดีนั่นเอง ดังนั้น การยศาสตร์จึงเป็นศาสตร์ที่มีประโยชน์อย่างมากต่อการทำงานของพวกเรา ซึ่งจะช่วยให้การทำงานในอนาคตภายภาคหน้า ดำเนินไปด้วยการตระหนักและคำนึงถึงถึงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานที่มากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งนอกจากจะช่วยทำให้สุขภาพอนามัยของผู้ทำงานเป็นไปได้อย่างดีแล้ว ยังช่วยให้การทำงานภายในที่ทำงานได้ดำเนินไปอย่างดีเยี่ยม แถมยังช่วยลดจำนวนความเจ็บป่วยหรือสูญเสีย รวมไปถึงค่าใช้จ่ายที่จะต้องจ่ายในกรณีที่เกิดเรื่องไม่ดีภายในที่ทำงานด้วยนั่นเอง

บทที่ ๓

วิธีการพิจารณาศึกษา

การจัดทำรายงานพิจารณาศึกษา เรื่อง การยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ เป็นการศึกษาเชิงเอกสารและนำเสนอข้อมูลข้อคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง โดยใช้การประชุมกลุ่ม (Focus Group) และการวิเคราะห์เนื้อหาจากการประชุม (Content Analysis) โดยเป็นการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ร่วมกันระหว่างคณะกรรมการการแรงงาน คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และคณะทำงานเพื่อพิจารณาศึกษาการยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายสำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเสนอไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการพิจารณาศึกษา คณะอนุกรรมการการได้กำหนดการพิจารณาศึกษา ดังนี้

๓.๑ คณะกรรมการการแรงงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง

คณะกรรมการที่ใช้ในการพิจารณาศึกษา ได้แก่ คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา และบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เลขานุการประจำคณะกรรมการ

๓.๒ คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง

คณะอนุกรรมการที่ใช้ในการพิจารณาศึกษา ได้แก่ คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อนุกรรมการ ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ และคณะทำงานเพื่อพิจารณาศึกษาการยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายสำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ

๓.๓ การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องระหว่างเดือนมกราคม ๒๕๖๓ – พฤศจิกายน ๒๕๖๖ โดยสามารถจำแนกการดำเนินการออกเป็น ๒ ขั้นตอน คือ

๓.๓.๑ ขั้นตอนที่ ๑ การเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ โดยใช้การหารือเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันระหว่างคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน การเชิญบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุม การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การเดินทางไปร่วมประชุมหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการจัดสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาและแนวทางการยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย

ตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ โดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group) การบันทึกการประชุม สรุปผลการเดินทาง และสรุปผลการสัมภาษณ์ เพื่อสรุปประเด็นในการประชุมแต่ละครั้ง โดยเปิดโอกาสให้สมาชิกที่อยู่ในกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ดังนี้

๑) การจัดประชุมของคณะกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ร่วมกับคณะทำงานเพื่อพิจารณาศึกษาการยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายสำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ ได้พิจารณาศึกษา เรื่อง “การยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ” โดยมีการจัดประชุมไป จำนวน ๑๖ ครั้ง ดังนี้

- (๑) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๓
- (๒) ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๓
- (๓) ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๓
- (๔) ครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๓
- (๕) ครั้งที่ ๑๗/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๓
- (๖) ครั้งที่ ๓/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖
- (๗) ครั้งที่ ๔/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖
- (๘) ครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖
- (๙) ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖
- (๑๐) ครั้งที่ ๗/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖
- (๑๑) ครั้งที่ ๘/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖
- (๑๒) ครั้งที่ ๙/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๖
- (๑๓) ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖
- (๑๔) ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๖
- (๑๕) ครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๖
- (๑๖) ครั้งที่ ๑๔/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

๒) การเชิญผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล

คณะกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้เชิญผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง เพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

(๑) นางสาวสุทธิดา กรุงไกรวงศ์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) หรือ “สสปท.” ได้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการกำหนดน้ำหนักสูงสุดที่ควรยกได้ตามความในมาตรา ๓๗ พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ ประกอบกฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้าง

ให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ และอนุสัญญา ILO ที่เกี่ยวข้อง ยกตัวอย่างเช่น กลุ่มแรงงานยกของในสนามบินต่างประเทศ^๑ ดังนี้

(๑.๑) หลักการยศาสตร์ ซึ่งคำว่า “หลักการยศาสตร์” (ราชบัณฑิตยสถาน) เป็นผู้กำหนด โดยในหนังสือสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนไทย โดยพระประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๙ เล่มที่ ๓๒ เรื่องที่ ๗ การยศาสตร์ เป็นศัพท์บัญญัติมาจากภาษาอังกฤษว่า “Ergonomics” ซึ่งมีรากศัพท์มาจากคำภาษากรีก ประกอบรวมกัน ๓ คำ คือ “ergon” หมายถึง “งาน” (work) “nomoi” หมายถึง “กฎ” (law) “ikos” หมายถึง “ศาสตร์หรือระบบความรู้” (ics) “Ergonomics” จึงหมายถึง ศาสตร์หรือระบบความรู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างกฎกับงาน ส่วนคำว่า “การย” (การยยะ) ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒ ให้ความหมายว่า หน้าที่ กิจธุระ งาน ดังนั้น “การยศาสตร์” จึงมีความหมายว่า ระบบความรู้เกี่ยวกับงาน

(๑.๒) หนังสือ ERGONOMICS ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ การยศาสตร์ เป็นเรื่องการศึกษาสภาพการทำงานที่มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อมการทำงาน เป็นการพิจารณาว่าสถานที่ทำงาน ได้มีการออกแบบหรือปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานอย่างไร เพื่อป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ด้วย หรืออาจกล่าวได้ว่า เพื่อทำให้งานที่ต้องปฏิบัติมีความเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน แทนที่จะบังคับให้ผู้ปฏิบัติงานต้องทนฝืนปฏิบัติงานนั้น ๆ ซึ่งตนได้เขียนบทความเรื่อง Ergonomics หรือการยศาสตร์ หมายถึงอะไร โดยตำราต่างประเทศจะให้ความหมายแตกต่างจากสารานุกรม โดยทั่วไปมาจากคำว่า Ergon = งาน Nomos = กฎตามธรรมชาติ Ergonomics = กฎหรือระเบียบของงาน (Laws of Work) การยศาสตร์ (Ergonomics) เป็นวิชาที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคนกับงานที่ปฏิบัติ เพื่อนำไปออกแบบ หรือปรับปรุงลักษณะงาน และสภาพการทำงานให้เหมาะกับตัวผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย มีสุขภาพอนามัยดี ทั้งร่างกายและจิตใจ ดังนั้น การยศาสตร์ จึงเป็นความพยายามหาวิธีที่จะปรับงานให้เหมาะกับผู้ปฏิบัติงานมากกว่า ปรับผู้ปฏิบัติงานให้เหมาะกับงาน

ตัวอย่างอิริยาบถท่าทางการทำงาน & การจับเครื่องมือ ความสูงของข้อศอก กดข้อศอก (Elbow Rule) สำหรับงานปกติ : ให้ระดับพื้นผิวของสิ่งของอยู่ประมาณข้อศอกหรือต่ำกว่าเล็กน้อย สำหรับงานประณีต : ให้ยกระดับพื้นผิวของสิ่งของสูงกว่าระดับงานปกติ และสำหรับงานที่ต้องออกแรง : ให้ลดระดับพื้นผิวของสิ่งของต่ำกว่าระดับงานปกติ ซึ่งต้องจัดให้เหมาะสมกับคนที่ทำงานเป็นหลัก หรือรัศมีวงแขน โดยส่วนใหญ่เป็นการจัดเครื่องมือ อุปกรณ์ เช่น คีม สว่าน เพื่อปรับให้มีความเหมาะสมกับความสูงของคนทำงานในพื้นที่ของโรงงานหรือสถานประกอบการ มีคำถามว่านักกีฬา ยกน้ำหนักจึงสามารถยกได้น้ำหนักมาก เนื่องจากมีเทคนิคและลักษณะท่าทางการยกหลัง อยู่ในแนวตรง

^๑คณะกรรมการจัดการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๓ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการจัดการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๓), ๓ - ๑๓.

และคำถามต่อการใช้ Back Support ในสถานประกอบการสามารถช่วยได้หรือไม่ ซึ่งจากผลการศึกษาทางวิชาการ พบว่าการใช้ Back Support ไม่ได้ช่วยมากนัก และอาจไม่เหมาะกับการสวมใส่ในเมืองร้อน เนื่องจากหลักหลักการยศาสตร์ต้องให้หลังอยู่ในแนวตรง ดังนั้น การผลิตกล่องกระดาษจึงต้องมีช่องให้นิ้วมือสอดเข้าไปในช่องเพื่อจับยกกล่องได้

สสพท. ได้จัดทำมาตรฐานและคู่มือการยศาสตร์ ดังนี้

๑) การปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ ได้แก่ มาตรฐานการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ตามหลักการยศาสตร์ (มปอ. ๓๐๑ : ๒๕๖๑) และคู่มือการปรับปรุงการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ตามหลักการยศาสตร์

๒) การยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย ได้แก่ มาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกายตามหลักการยศาสตร์ (มปอ. ๓๐๒ : ๒๕๖๑) และคู่มือการปรับปรุงการปฏิบัติงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกายตามหลักการยศาสตร์

ที่ผ่านมากรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานได้รับทราบปัญหาดังกล่าวโดยสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน ได้จัดทำโครงการพัฒนาความปลอดภัยและอาชีวอนามัยใน SMEs ได้มีการจัดฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องการปรับปรุงสภาพการทำงานให้แก่ SMEs ที่เข้าร่วมโครงการ จากการติดตามผลพบว่า SMEs ที่เข้าร่วมโครงการฯ สามารถนำความรู้ไปปรับปรุงสภาพการทำงานได้ ซึ่งรวมถึงเรื่องการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย เช่น โครงการ ปี พ.ศ. ๒๕๔๙ พบว่า มีการปรับปรุงด้วยการจัดซื้อรถเข็นช่วยในการขนย้าย โครงการ ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ พบว่า มีการปรับปรุงด้วยจัดทำรถเข็นถังน้ำดื่ม เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีการจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์คิดค้นด้านความปลอดภัยซึ่งเป็นตัวอย่างได้ เป็นการส่งเสริมสถานประกอบการให้ส่งผลงานการปรับปรุงสถานที่ทำงานให้มีความปลอดภัย และผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพอนามัยดี โดยมีการให้รางวัลผลงาน Best Practice Award และ Good Practice Award ตัวอย่างผลงานเกี่ยวกับการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกายที่ได้รับรางวัล เช่น ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ ผลงาน “รถยกถังบรรจุผลิตภัณฑ์” เป็นการออกแบบรถเข็นเป็นการเฉพาะ เพื่อยกและเข็นถัง ปี พ.ศ. ๒๕๕๓ ผลงาน “เครื่องมือตักนารี” เป็นการจัดทำที่เรียงกล่องลง Pallet ซึ่งเป้าหมายสูงสุด คือ ลดอาการปวดเมื่อยจากการทำงาน จากการดำเนินโครงการปรับปรุงสภาพการทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน พบว่า ผลจากการปรับปรุงสภาพการทำงาน นอกจากสามารถลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานแล้วยังทำให้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้นด้วย

ความแตกต่างระหว่าง ปัญหาความปลอดภัย และปัญหาการยศาสตร์ คือ ปัญหาความปลอดภัย มักจะเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน มักจะมีผลกระทบต่อส่วนของร่างกาย เช่น นิ้ว มือ เท้า แขน ขา ศีรษะ เป็นต้น แต่ปัญหาการยศาสตร์ มักจะเกิดขึ้นในระยะยาว (เป็นปัญหาสะสม) มักจะมีผลกระทบต่อระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น หลังส่วนล่าง คอ ไหล่ ข้อมือ เข่า กล้ามเนื้อต่าง ๆ เป็นต้น ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำการยศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ คือ

- ๑) เพิ่มความปลอดภัย ของพนักงานและมีสุขภาพอนามัยดี
- ๒) เพิ่มความกระตือรือร้นในการทำงาน
- ๓) เพิ่มคุณภาพของงานที่ทำ
- ๔) เพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิต

- ๕) เพิ่มศักยภาพขององค์กรในการแข่งขันเชิงการค้า
- ๖) ลดอัตราการลาหยุดงานและการลาออก
- ๗) ลดการบาดเจ็บและปัญหาสุขภาพเนื่องจากการทำงาน

งานการยศาสตร์ในประเทศไทย เริ่มต้นมาประมาณ ๕๐ ปี โดยยุคแรกอยู่ในสถาบันการศึกษาเป็นหลัก คณะวิศวกรรมศาสตร์ (สาขาอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ (ภาควิชาอาชีวอนามัย) มหาวิทยาลัยมหิดล ปี พ.ศ. ๒๕๑๕ จัดประชุมวิชาการนานาชาติด้านการยศาสตร์ ครั้งที่ ๑ ที่กรุงเทพฯ (1st International Seminar – Workshop on Ergonomics)

ปี พ.ศ. ๒๕๒๖ เริ่มมีงาน “การยศาสตร์” ขึ้นในสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน ต่อมาได้ตั้งเป็น “ฝ่ายการยศาสตร์แรงงาน” โดยได้มีการพัฒนางานด้านนี้อย่างมากในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๓๕ – ๒๕๕๒ ปี พ.ศ. ๒๕๓๗ จัดประชุมวิชาการนานาชาติ SEAES (South-East Asian Ergonomics Society) ครั้งที่ ๔ และครั้งที่ ๙ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๑ ที่กรุงเทพฯ และปี พ.ศ. ๒๕๕๔ จัดตั้ง “สมาคมการยศาสตร์ไทย (Ergonomics Society of Thailand)” ทั้งนี้ มีองค์กร “International Ergonomics Association” หรือ (IEA) และ Southeast Asian Ergonomics Society (SEAES) ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๗ ซึ่งตนเคยดำรงตำแหน่ง President ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๓๔ – ๒๕๓๗ และ Southeast Asian Network of Ergonomics Societies (SEANES) ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๑ ปัจจุบันประเทศที่เป็นสมาชิก SEANES ได้แก่ ประเทศไทย สิงคโปร์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และบรูไน ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ ก่อตั้งสมาคมการยศาสตร์ไทย โดยปัจจุบันสมาคมฯ อยู่ระหว่างการจัดทำ Certified Professional Ergonomist เนื่องจากผู้ทำงานด้านการยศาสตร์ไทยจะต้องเป็นผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญ และมีการขึ้นทะเบียนเพื่อควบคุมมาตรฐาน เนื่องจากมีกรณีผู้รับจ้างประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์โรงงานในการปรับปรุงและดำเนินการไม่ถูกต้อง โดยหากไม่มีการประเมินความเสี่ยงแล้วสินค้าจะไม่สามารถจำหน่ายได้ ยกตัวอย่าง บริษัทในเครือซีพี ได้เคยมีการติดต่อให้ประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ หากไม่ดำเนินการจะไม่สามารถจัดส่งสินค้าได้ ซึ่งต้องการผู้ที่มีผ่านการรับรองมาตรฐาน แต่ปรากฏว่าประเทศไทยยังไม่มีบุคคลากรในด้านดังกล่าว และทาง IEA ขอให้ประเทศไทยดำเนินการในเรื่องนี้

ในส่วน International Organization for Standardization (ISO) มีหน้าที่จัดทำมาตรฐานต่าง ๆ ซึ่งมาตรฐาน ISO ด้านการยศาสตร์ เป็นมาตรฐานที่จัดทำโดยคณะกรรมการวิชาการ (Technical Committee; TC) ชุดที่ ๑๕๙ หรือ TC 159 ปัจจุบันมีมาตรฐาน ISO ด้านการยศาสตร์ เผยแพร่มากกว่า ๑๔๐ ฉบับ ซึ่งประเทศไทย สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ทำหน้าที่เป็นผู้แทนในการเป็นสมาชิก ISO ร่วมพิจารณามาตรฐานฉบับต่าง ๆ ที่คณะกรรมการวิชาการได้จัดทำขึ้น โดยขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นคณะกรรมการ/อนุกรรมการ รวมทั้งส่งผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องไปเข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการ/อนุกรรมการ/คณะทำงานจากประเทศต่าง ๆ ในฐานะผู้แทนประเทศไทย ปัจจุบันคณะกรรมการวิชาการ TC 159 มีคณะอนุกรรมการ (Sub-Committee; SC) จำนวน ๔ คณะ ได้แก่

๑) ISO/TC 159/SC 1 ทำหน้าที่จัดทำและพิจารณามาตรฐานเกี่ยวกับหลักการการยศาสตร์ทั่วไป (General Ergonomics Principles) เช่น

- ISO 6385: 2016 Ergonomics principles in the design of work systems
- ISO 10075-2: 1996 Ergonomic principles related to mental workload - Part 2: Design principles

๒) ISO/TC 159/SC 3 ทำหน้าที่จัดทำและพิจารณามาตรฐานเกี่ยวกับสัดส่วนร่างกายและชีวกลศาสตร์ (Anthropometry and Biomechanics) เช่น

- ISO 11226: 2000 Ergonomics - Evaluation of static working postures
- ISO 11228-1: 2003 Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting and carrying
- ISO/TS 20646: 2014 Ergonomics guidelines for the optimization of musculoskeletal workload

๓) ISO/TC 159/SC 4 ทำหน้าที่จัดทำและพิจารณามาตรฐานเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และระบบ (Ergonomics of Human-system Interaction) เช่น

- ISO 9355-1: 1999 Ergonomic requirements for the design of displays and control actuators - Part 1: Human interactions with displays and control actuators
- ISO 11064-5: 2008 Ergonomic design of control centres - Part 5: Displays and controls

๔) ISO/TC 159/SC 5 ทำหน้าที่จัดทำและพิจารณามาตรฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (Ergonomics of Physical Environment) เช่น

- ISO 7243: 2017 Ergonomics of the thermal environment - Assessment of heat stress using the WBGT (wet bulb globe temperature) index
- ISO 7731: 2003 Danger signals for public and work areas - Auditory danger signals

หมายเหตุ: ไม่ปรากฏข้อมูลว่ามีคณะกรรมการ ISO/TC 159/SC 2 ในการจัดทำมาตรฐาน ISO ซึ่งในขั้นตอนแรก จะได้ร่างมาตรฐานของ Working Draft (WD) แล้วเป็น Committee Draft (CD) เป็นร่างมาตรฐาน Draft ISO (DIS) และจึงเป็นมาตรฐาน ISO ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนั้น ISO จะส่งร่างมาตรฐานฯ ให้ประเทศสมาชิกเพื่อให้ความเห็นต่อร่างมาตรฐาน ISO ที่ได้จัดทำขึ้นสำหรับประเทศไทย สมอ. จะส่งให้หน่วยงานหรือบุคคลที่มีความรู้เกี่ยวกับการยศาสตร์ช่วยให้ความเห็น เช่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ สมาคมการยศาสตร์ไทย และนางสาวสุดิศา กรุ้งไกรวงศ์

(๑.๓) ที่มาของกฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยก่อนปี พ.ศ. ๒๕๔๑ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานได้มีการประชุมภายใน เพื่อดำเนินการยกร่างกฎหมายลำดับรองตามมาตรา ๓๗ หมวด ๒ การใช้แรงงานทั่วไป พระราชบัญญัติ คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ เมื่อได้รับมอบให้สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน ศึกษาข้อมูล การกำหนดอัตราน้ำหนักของหน่วยงานต่างประเทศ พบว่า สถาบันแห่งชาติเพื่อความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย ของสหรัฐอเมริกา หรือ NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) ได้มีการกำหนดให้มีการคำนวณน้ำหนักที่เหมาะสม (Recommended Weight Limit: RWL) ด้วยสมการ Revised NIOSH Lifting Equation ปี ค.ศ. ๑๙๙๑ ซึ่งการคำนวณหาค่า $RWL = LC \times HM \times VM \times DM \times FM \times CM$ โดย

- LC (Load Constant) คือน้ำหนักคงที่ = ๒๓ กิโลกรัม
- HM (Horizontal Multiplier) คือ ตัวคูณระยะห่างในแนวนอน
- VM (Vertical Multiplier) คือ ตัวคูณระยะสูงในแนวดิ่ง
- DM (Distance Multiplier) คือ ตัวคูณระยะยกในแนวดิ่ง
- AM (Asymmetry multiplier) คือ ตัวคูณความไม่สมมาตร
- FM (Frequency Multiplier) คือ ตัวคูณความถี่ในการยก
- CM (Coupling Multiplier) คือ ตัวคูณลักษณะการจับ/ยก

สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน ได้เสนอวิธีการคำนวณหาค่าน้ำหนัก ที่เหมาะสมจาก Revised NIOSH Lifting Equation ต่อที่ประชุม แต่ที่ประชุมมีความเห็นว่า เนื่องจาก มาตรา ๓๗ ให้กำหนด “อัตราน้ำหนัก” ไม่ใช่ “สมการคำนวณ” จึงได้ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม พบข้อมูล เพื่อกำหนดอัตราน้ำหนักสำหรับแรงงานชายจากข้อแนะ ILO ฉบับที่ ๑๒๘ ส่วนแรงงานหญิง เป็นข้อมูล จากกฎหมายของประเทศญี่ปุ่น หลังจากได้ร่างกฎกระทรวงฯ เรียบร้อยแล้ว กรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน ได้นำเสนอกระทรวงแรงงานเพื่อแถลงข่าว หลังจากนั้น สมาคมโรงสีข้าวไทยได้ให้ข่าวว่า หากกฎกระทรวงฯ ฉบับนี้ มีผลใช้บังคับ จะปิดโรงสีทั่วประเทศ ทั้งนี้ เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าว เป็นการยกแบกกระสอบข้าวสารด้วยแรงกายหนักกระสอบละ ๑๐๐ กิโลกรัม จึงเกิดความเข้าใจผิดว่า เป็นการกำหนด “น้ำหนักของกระสอบข้าวสาร” ความจริงกฎกระทรวงฯ เป็นการกำหนด “อัตรา น้ำหนักในการยก ...” ซึ่งในกรณีน้ำหนักเกินกว่าที่กำหนด ให้ใช้เครื่องทุ่นแรงในการขนย้ายกระสอบ ข้าวสาร ดังนั้น อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงให้ชะลอการออกกฎกระทรวงฯ ฉบับดังกล่าว และให้ทำการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาและวิธีดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฯ จนกระทั่ง ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ จึงสามารถออกประกาศกระทรวงฯ ฉบับดังกล่าวได้

(๑.๔) ข้อย่างงาน ๒.๑) ประชุมผู้เกี่ยวข้องเมื่อวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๔๒ ผู้แทน สมาคมนายจ้าง ที่เกี่ยวกับงานขนส่ง ผู้แทนสมาคมผู้ส่งข้าวออก และโรงงานทอกระสอบ มีความเห็นว่า โรงงานทอกระสอบและชาวไร่ปอมีปัญหา จึงควรยืดระยะเวลาการออกกฎหมาย ๒.๒) กรมสวัสดิการฯ ศึกษาผลกระทบต่อเกษตรกรชาวไร่ปอ พบว่า ปี พ.ศ. ๒๕๓๔ – ๒๕๔๒ การผลิตปอลดลง จึงไม่น่ามี ผลกระทบโดยตรงชาวไร่ปอ สรุปเสนอกระทรวงฯ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๒ ๒.๓) รัฐมนตรีว่าการฯ เห็นชอบร่างกฎกระทรวงฯ เมื่อวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๒ คณะกรรมการพิจารณาร่างกฎหมายของกระทรวงฯ เห็นชอบวันที่ ๑๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๓

๒.๔) วันที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๒ เสนอรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงแรงงาน : มีบัญชาให้ทบทุน “ลูกจ้างชายอายุ ๑๕ ปีแต่ไม่ถึง ๑๘ ปี น้ำหนักไม่เกิน ๑๕ กิโลกรัม” ๒.๕) วันที่ ๑๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๒ ประชุมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากแพทย์และนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ : ส่วนใหญ่มีความเห็นควรมีมาตรการเชิงแนะนำวิธีการคุ้มครองสุขภาพอนามัย เช่น การตรวจสุขภาพ ก่อนรับเข้าทำงาน การฝึกอบรม เป็นต้น ๒.๖) วันที่ ๗ สิงหาคม และ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๔ ประชุมหารือผู้เกี่ยวข้องทั้งภาคเอกชน และภาครัฐ : ผู้ประกอบการโรงงานทดสอบ กระสอบปอนขนาด บรรจุ ๑๐๐ กิโลกรัม มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ เพราะใช้หมุนเวียนได้หลายครั้งกว่ากระสอบพลาสติก ๕๐ กิโลกรัม อุตสาหกรรมทดสอบต้องปิดตัวชั่วคราวไปจะไม่มีรายได้ องค์การคลังสินค้า ไม่มีปัญหาเพราะมีการใช้สายพานลำเลียง กรมส่งเสริมการเกษตรอุตสาหกรรม และกรมส่งเสริม อุตสาหกรรมมีผลกระทบต่อชาวไร่ป่อและโรงงานทดสอบ เนื่องจากการผลิตกระสอบ ๕๐ กิโลกรัม มีต้นทุนค่าใช้จ่ายสูง ๒.๗) โครงการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากการยกๆ โดยใช้แรงคน : ยกเคลื่อนย้ายกระสอบข้าวสาร ๑๐๐ กิโลกรัม และกระสอบปุ๋ย ๕๐ กิโลกรัม มีผลต่อร่างกาย และสุขภาพอนามัยและมีความสัมพันธ์กับอาการปวดเมื่อยบริเวณส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

(๑.๕) ข้อกำหนด : พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ มาตรา ๓๗ ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็นของหนักเกินอัตราน้ำหนักตามที่ กำหนดในกฎกระทรวง เดิมมีประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องการคุ้มครองแรงงาน ข้อ ๑๔ ห้ามมิให้ นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงทำงานยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็นของหนักเกินอัตราน้ำหนัก ดังต่อไปนี้ (๑) ๓๐ กิโลกรัม สำหรับการทำงานในที่ราบ (๒) ๒๕ กิโลกรัม สำหรับการทำงานที่ต้อง ขึ้นบันไดหรือที่สูง (๓) ๖๐๐ กิโลกรัม สำหรับการทำงานลากหรือ เข็นของที่ต้องบรรทุกทุกล้อเลื่อนที่ใช้ราง (๔) ๓๐๐ กิโลกรัม สำหรับการทำงานลากหรือเข็นของที่ต้องบรรทุกทุกล้อเลื่อนที่ไม่ใช่ราง

(๑.๖) อนุสัญญาและกฎหมายต่างประเทศ อนุสัญญา ILO ฉบับที่ ๑๒๗ ว่าด้วย น้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้คนงานคนหนึ่งแบกหามได้ ประเทศไทยให้สัตยาบันตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๑๑ มาตรา ๗ ในที่ซึ่งมีการจ้างคนงานหญิงและเด็ก ให้ทำงานขนส่งสิ่งของที่ต้องแรงงาน จะต้องมีการ กำหนดน้ำหนักสูงสุดของสิ่งของที่จะให้แบกหามไว้ให้แน่นอน จะต้องต่ำกว่าที่อนุญาตให้คนงานชาย ที่เป็นผู้ใหญ่คนหนึ่งทำ ข้อเสนอ ILO ฉบับที่ ๑๒๘ ว่าด้วยน้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้คนงานหนึ่งคน ยกเคลื่อนย้ายได้ ปี ค.ศ. ๑๙๖๗ กำหนดน้ำหนักไว้ดังนี้ แรงงานชาย ไม่เกิน ๕๕ กิโลกรัม แรงงานหญิง น้อยกว่าแรงงานชาย แรงงานเยาวชน น้อยกว่าแรงงานผู้ใหญ่ในเพศเดียวกัน

(๑.๗) กฎหมายต่างประเทศ : โปแลนด์ ฮังการี ฮอนดูรัส สหพันธรัฐเยอรมัน โคโลมเบีย ฟิลิปินส์ โมซัมบิก และเชโกสโลวาเกีย น้ำหนักสูงสุดของลูกจ้างชายไม่เกิน ๕๕ กิโลกรัม โดยกฎหมายต่างประเทศ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ ได้จัดพิมพ์หนังสือ Maximum Weight In Load Lifting And Carrying : ซึ่งได้รวบรวมกฎหมายของหลายประเทศ โดยในส่วนของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งในส่วนการกำหนดน้ำหนักไม่เกิน ๕๕ กิโลกรัม ก็ได้กำหนดเป็นกฎหมายเป็นเพียงข้อเสนอเท่านั้น โดยมีประเด็นในส่วนของการไม่ต่อเนื่อง อายุ ๑๖ - ๑๘ ปี เพศชาย ๓๐ กิโลกรัม อายุ ๑๖ - ๑๘ ปี เพศหญิง ๒๕ กิโลกรัม ต่ำกว่า ๑๖ ปี ชาย ๑๕ กิโลกรัม ต่ำกว่า ๑๖ ปี หญิง ๑๒ กิโลกรัม ต่อเนื่อง อายุ ๑๖ - ๑๘ ปี เพศชาย ๒๐ กิโลกรัม อายุ ๑๖ - ๑๘ ปี เพศหญิง ๑๕ กิโลกรัม ต่ำกว่า ๑๖ ปี ชาย ๑๐ กิโลกรัม ต่ำกว่า ๑๖ ปี หญิง ๘ กิโลกรัม

ทั้งนี้ ในชั้นการเสนอกองนิติการ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้รายนำเสนอเช่นเดียวกับประเทศญี่ปุ่น ต่อมาก็ออกมาดังเช่นในปัจจุบัน คือ กฎกระทรวงกำหนดอัตรา น้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ ให้นายจ้างใช้ลูกจ้างทำงานยก แบก หาม หาบ ทูน ลาก หรือเข็นของหนักไม่เกินอัตราน้ำหนักโดยเฉลี่ยต่อลูกจ้าง ๑ คน ดังต่อไปนี้ (๑) ๒๐ กิโลกรัม สำหรับ ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กหญิง อายุตั้งแต่ ๑๕ ปี แต่ยังไม่ถึง ๑๘ ปี (๒) ๒๕ กิโลกรัม สำหรับลูกจ้างซึ่งเป็น เด็กชาย อายุตั้งแต่ ๑๕ ปี แต่ยังไม่ถึง ๑๘ ปี (๓) ๒๕ กิโลกรัม สำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นหญิง (๔) ๕๕ กิโลกรัม สำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นชาย ในกรณีของหนักเกินอัตราน้ำหนักที่กำหนดให้นายจ้างจัดให้มี และให้ลูกจ้างใช้เครื่องทุ่นแรงที่เหมาะสม และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้าง ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา : ฉบับพิเศษ เล่ม ๑๒๑ ตอนที่ ๓๕ ก วันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๔๗

สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน หรือ สปท. เป็นหน่วยงานระดับกอง ภายใต้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๖ ตามโครงการความช่วยเหลือ ทางวิชาการจากองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๒๖ – ๒๕๒๙ เมื่อ ปี พ.ศ. ๒๕๕๒ สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน ได้รวมกับกองตรวจความปลอดภัย เป็นสำนักความปลอดภัย แรงงาน ต่อมาเมื่อ ปี พ.ศ. ๒๕๒๙ ได้เปลี่ยนชื่อเป็น กองความปลอดภัยแรงงาน หลังจากที่ได้แยกงาน วิชาการและส่งเสริมความปลอดภัยฯ ไปตั้งเป็นสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสพท.

สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน ได้มีการจัดทำเอกสารวิชาการ ด้านการยศาสตร์ เช่น เรื่อง “อาการปวดหลัง จะป้องกันได้อย่างไร” ซึ่งแปลและเรียบเรียงจากหนังสือ “How to Prevent Lumbago” ของ JISHA (Japan Industrial Safety and Health Association) รวมทั้งรายงานการอบรมสัมมนาหลักสูตร “การเพิ่มผลผลิตและการปรับปรุงสถานที่ทำงาน โครงการ พัฒนาความปลอดภัยในโรงสีข้าว” ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือจาก “JICA” คู่มือการปฏิบัติ ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ เป็นต้น

ในส่วนของ ISO คณะอนุกรรมการที่รับผิดชอบในการจัดทำมาตรฐาน เกี่ยวกับการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย คือชุด ISO/TC 159/SC 3 : Anthropometry and Biomechanics มีการออกมาตรฐาน ISO 11228 : Ergonomics -- Manual handling ซึ่งแบ่งเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

๑) ISO 11228-1 : 2003 Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting and carrying

๒) ISO 11228-2 : 2007 Ergonomics - Manual handling - Part 2 : Pushing and pulling

๓) ISO 11228-3 : 2007 Ergonomics - Manual handling - Part 3 : Handling of low loads at high frequency

มาตรฐานฉบับ ISO 11228-1 : 2003 Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting and carrying ได้มีการทบทวนและปรับปรุงสมการการยก ขณะนี้อยู่ระหว่างการเวียน ให้ประเทศสมาชิกให้ความเห็นต่อร่างมาตรฐาน ISO/DIS 11228-1 Ergonomics - Manual handling

- Part 1: Lifting, lowering and carrying ซึ่งในร่างมาตรฐานได้มีการปรับปรุงการคำนวณน้ำหนักหรือมวลของวัสดุที่เหมาะสม หรือ RML (Recommended Mass Limit) โดย

$$RML = m_{ref} \times h_M \times v_M \times d_M \times \alpha_M \times f_M \times c_M \times [o_M \times p_M \times \epsilon_M]$$

ทั้งนี้ สมการการยกตาม ISO ฉบับนี้ ได้มีการปรับปรุงสมการ Revised NIOSH Lifting Equation คือ ๑) ได้เพิ่มตัวแปรอีก ๓ ตัวแปร ได้แก่ o_M กรณีเป็นการยกด้วยมือข้างเดียว p_M กรณีเป็นการยกที่มีมากกว่าหนึ่งคน และ ϵ_M กรณีเป็นงานยกที่มากกว่า ๘ ชั่วโมงต่อกะ ๒) น้ำหนักตาม Revised NIOSH Lifting Equation คือ LC (Load Constancy) คงที่ ๒๓ กิโลกรัม แต่ตามร่างมาตรฐาน ได้กำหนดให้น้ำหนักอ้างอิง m_{ref} (Reference mass) จำแนกตามเพศและอายุ ดังตารางที่ ๓.๑ ตาม Table B.2 ในร่างมาตรฐาน คือ Table B.2 – Suggested reference masses (m_{ref}), considering gender and age, in the general healthy working population [16, 30, 41, 37])

ตารางที่ ๓.๑
ตารางแสดงเพศ อายุ และน้ำหนักที่ยกได้

Working population by gender and age	Reference mass (m_{ref})
Females (20 – 45 years)	20 kg
Females (<20 or>45 years)	15 kg
Males (20 – 45 years)	25 kg
Males (<20 or>45 years)	20 kg

ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า m_{ref} เป็นค่าน้ำหนักสูงสุด เมื่อมาตรฐานฉบับนี้ได้ออกมาเป็นมาตรฐาน ISO สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสพท. ควรปรับปรุงมาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (มปอ. ๓๐๒ : ๒๕๖๑) ให้มีการคำนวณน้ำหนักที่เหมาะสมในการยกและเคลื่อนย้ายให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 11228-1 Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting, lowering and carrying เพื่อเป็นมาตรฐานแนะนำและเป็นแนวทางให้สถานประกอบการที่มีการยกและเคลื่อนย้ายด้วยแรงกายได้นำไปปฏิบัติในขณะที่ยังไม่มีกฎหมายที่นำเรื่องสมการการคำนวณน้ำหนักที่เหมาะสมในการยกและเคลื่อนย้าย ออกมาบังคับใช้

สำหรับการประเมินความเสี่ยงจากท่าทางการปฏิบัติงานตามหลักการยศาสตร์ วิธีที่นิยมใช้กัน ได้แก่ วิธี REBA (Rapid Entire Body Assessment) เป็นการประเมินท่าทางการทำงานทั้งร่างกายของคนปฏิบัติงานตั้งแต่ส่วนของศีรษะ ลำตัว ขา วิธี RULA (Rapid Upper Limb Assessment) เป็นการประเมินท่าทางการทำงานของร่างกายส่วนบน และวิธี RULA for Computer Users เป็นการประเมินท่าทางการทำงานของร่างกายสำหรับการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์

สสพ. ได้มีการจัดทำมาตรฐานและคู่มือด้านการยศาสตร์ ดังนี้

- ๑) มาตรฐานการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ตามหลักการยศาสตร์ (มปอ. ๓๐๑ : ๒๕๖๑) Ergonomics Standard on Working with Computer (SHS 301 : 2019)
- ๒) มาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกายตามหลักการยศาสตร์ (มปอ. ๓๐๒ : ๒๕๖๑) Ergonomics Standard on Manual Materials Handling (SHS 302 : 2018)
- ๓) คู่มือการปรับปรุงการปฏิบัติงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกายตามหลักการยศาสตร์ Ergonomics Manual for Lifting and Handling Operations Improvement
- ๔) คู่มือการปรับปรุงการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ในสำนักงานตามหลักการยศาสตร์ Ergonomics Manual for Computer Operations Improvement in the Office

(๒) ผู้ช่วยศาสตราจารย์นริศ เจริญพร ที่ปรึกษาสมาคมการยศาสตร์ไทย ในฐานะผู้แทนนายกสมาคมการยศาสตร์ไทย ได้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสมาคมการยศาสตร์ไทย โครงสร้างคณะกรรมการของสมาคมการยศาสตร์ไทย ภารกิจ บทบาทหน้าที่ของสมาคมการยศาสตร์ไทย ความร่วมมือทางด้านการยศาสตร์ในประเทศและระหว่างประเทศ มาตรฐานสากลทางด้านการยศาสตร์ ข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับหลักการทางกายศาสตร์ (Ergonomics) ในการออกแบบและปรับปรุงสภาพงาน การอบรมหลักสูตรทางด้านการยศาสตร์ให้สถานประกอบการ และข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับงานยกปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญทางด้านการยศาสตร์ และการประเมินความเสี่ยงในงานยกสิ่งของด้วยร่างกาย Ergonomics Risk Assessment - Lifting ประกอบร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมข้อแนะนำ^๒ ดังนี้

(๒.๑) การยศาสตร์ (Ergonomics) มีมาตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๗๒ มีการจัดประชุมขององค์กรระหว่างประเทศในประเทศไทย ซึ่งถือเป็นครั้งแรกของ South East Asia โดยมี Ministry of Education ภายหลังจากนั้นมีการมีการรวบรวมผู้เชี่ยวชาญและผู้มีความสนใจด้านการยศาสตร์ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากกรมสวัสดิการฯ ในการเข้าร่วมการก่อตั้งสมาคมการยศาสตร์ขึ้นในประเทศไทย และสามารถจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลเป็นองค์กรในลักษณะไม่แสวงหาผลกำไร เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๔ ปัจจุบันมีสมาชิกตลอดชีพประมาณ ๑๐๐ คน และมีสมาชิกสถาบัน ๕ สถาบัน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานขนาดใหญ่ และมีเครือข่ายในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ รวมถึงมีเครือข่ายกับสมาคมกายภาพบำบัดด้วย โดยมี รศ.ดร.ภก.ววรรณะ ชลาชนเดชะ คณะกายภาพบำบัดมหาวิทยาลัยมหิดล ดำรงตำแหน่งเป็นนายกสมาคมในขณะนั้น

^๒คณะกรรมการบริหารการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๓ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการ สังคม ๒๕๖๓), ๓ - ๑๓.

สมาคมฯ จะมีผู้เชี่ยวชาญในหลายสาขา ไม่ว่าจะเป็นวิศวกร สถาปนิก นักกายภาพบำบัด เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ และมีผู้แทนจากหน่วยงานที่เป็น บริษัท ฯลฯ โดยบทบาทและหน้าที่ของสมาคมฯ คือ ๑) เป็นศูนย์กลางแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์ และเผยแพร่ ข่าวสาร รวมทั้ง ผลิตและเผยแพร่สื่อสิ่งพิมพ์ และเอกสารทางวิชาการ เกี่ยวกับการยศาสตร์ (Ergonomics) ๒) ให้การส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับการยศาสตร์ แก่สถานประกอบการ และผู้สนใจอื่น ๆ ๓) ร่วมมือและประสานงาน กับองค์กรเอกชน และทางราชการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการยศาสตร์ ๔) ส่งเสริมและสนับสนุน การศึกษา ค้นคว้า วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนางานการยศาสตร์ ๕) ร่วมมือและประสานประโยชน์ระหว่าง ส่วนราชการ และองค์กรเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อส่งเสริมงานการยศาสตร์ ๖) ส่งเสริม งานการยศาสตร์ของประเทศ

(๒.๒) การจัดฝึกอบรมหลักสูตรทางด้านการประเมินความเสี่ยง ทั้งในบริษัท และโรงงานภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะทางด้านของ Manual Material Handling/ Tasks หรืองาน ที่ต้องใช้แรงคนในการทำงาน มีการประเมินเกี่ยวกับเรื่องของ Physical Fitness เพื่อตรวจดูสุขภาพ และความแข็งแรงของคนที่ความสามารถทำงาน หรือโอกาสบาดเจ็บหรือไม่

(๒.๓) กิจกรรมร่วมกับภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละปีจะจัดกิจกรรม Ergonomics Best Practice Awards ซึ่งจะเป็นตัวอย่างว่าทางภาคอุตสาหกรรมได้นำเอาระบบ การยศาสตร์ไปใช้ รวมถึงมีการปรับปรุงสภาพการทำงานต่าง ๆ เริ่มจัดปี ค.ศ. ๒๐๐๘ ถึงปัจจุบัน ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีระบบการยศาสตร์ยกตัวอย่างเช่น บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด ได้กำหนดเกณฑ์การยกเคลื่อนย้ายมีมาตรฐานที่สูงกว่ากฎหมายไทย เช่น กำหนดว่า หากน้ำหนักมากกว่า ๑๐ กิโลกรัม ห้ามคนยกเนื่องจากมีความเสี่ยง โดยวิศวกรต้องออกแบบอุปกรณ์ ช่วยในการยก โดยงานยกอยู่ระหว่าง ๓ - ๑๐ กิโลกรัม และดูปัจจัยความเสี่ยงการบาดเจ็บอื่น ๆ ร่วมด้วย ซึ่งการยกเคลื่อนย้ายถือเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงเท่านั้น

(๒.๔) สมาคมฯ มีการจัดอบรมความเสี่ยง EST Activities in house training Manual Material Handling Posture Evaluation เพื่อสามารถออกแบบให้เหมาะสมกับการทำงาน ซึ่งดำเนินการให้กับภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จำนวนมาก กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยร่วมกับ สสพ. EST Activities Promote ergonomics at the national safety week ซึ่งจะจัดงานในเดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ชื่องาน “ERGOCON 2020” รวมทั้ง Ergonomics Best Practice Awards “EBPA”

(๒.๕) สมาคมฯ ได้จัดทำ (ร่าง) มาตรฐานอุตสาหกรรมไว้กับทางสำนักงาน มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) หน่วยงานของรัฐในสังกัดของ กระทรวงอุตสาหกรรม จำนวน ๔ ฉบับ ซึ่งเป็นมาตรฐานที่สำคัญ เพื่อเป็นแนวทางให้กับภาคอุตสาหกรรม

๑) ฉบับที่ ๑ ร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทดสอบสมรรถภาพ ของร่างกาย PHYSICAL FITNESS TEST

๒) ฉบับที่ ๒ ร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมการวัดขนาดสัดส่วน ร่างกายมนุษย์ ANTHROPOMETRY

๓) ฉบับที่ ๓ ร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ข้อเสนอแนะในการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย เล่ม ๑ การยกและการขนย้าย เล่ม ๒ การผลักและการลาก ERGONOMIC GUIDELINE FOR MANUAL HANDLING PART 1: LIFTING AND CARRYING PART 2: PUSHING AND PULLING

๔) ฉบับที่ ๔ ร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมการจัดสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ : การทำงานกับคอมพิวเตอร์ ERGONOMIC REQUIREMENTS FOR OFFICE WORK WITH VISUAL DISPLAY TERMINALS (VDTs)

ซึ่งปัจจุบันก็ยังมีการประกาศใช้ไม่ครบทั้ง ๔ ฉบับ เนื่องจากอาจมีร่างมาตรฐานจำนวนมากใน สมอ.ซึ่งอาจอยู่ในช่วงการพิจารณา แต่ในภาคอุตสาหกรรมก็สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางได้ ทั้งนี้ สมาคมฯ มีความต้องการจะดำเนินการให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น ปัจจุบันมีมาตรฐาน ISO 45001 ซึ่งจะกล่าวถึงการประเมินความเสี่ยงและการชี้บ่งอันตรายต่าง ๆ งานจากภาวะอันตรายและผลการประเมินความเสี่ยง การวางแผน (Planning) Human Factors

(๒.๖) กิจกรรมเพื่อสังคมการอบรมออนไลน์ผ่าน WEBEX “7TIPS” “WORK FROM HOME” ฟรี และจัดอบรมความร่วมมือระหว่างประเทศ และในภูมิภาคอาเซียน สมาคมฯ มีวารสาร งานวิจัย เพื่อเผยแพร่ และรองรับมาตรฐานต่าง ๆ ที่จะกำหนดขึ้นในอนาคต

(๒.๗) ความร่วมมือระหว่าง Ergonomics Society of Thailand (EST) & International Ergonomics Association (IEA) และ International Ergonomics Association (IEA) Official Liaisons EA มีความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานระหว่างประเทศอื่น ๆ ได้แก่ United Nations (UN) World Health Organization (WHO) International Labour Office (ILO) International commission on Occupational Health (ICOH) International Standards Organization (ISO) International Social Science Council (ISSC) International Occupational Hygienists Association (IOHA) เป็นต้น โดยเป้าหมายหลักในระดับสากล มีการวางนโยบายว่า “ประการแรก คือ คนจะทำงานได้ต้องอยู่ภายใต้ความสามารถที่มีหรือข้อจำกัดที่มีหากทำเกินกว่านั้นจะทำให้เกิดการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุต่าง ๆ เกิดขึ้นได้” และ “ประการที่สอง คือ การออกแบบอาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ จะต้องไม่แบ่งแยกเพศ เชื้อชาติ ศาสนาวัฒนธรรม ซึ่งเชื่อมโยงกับเรื่องสิทธิมนุษยชน” และการนำหลักการยศาสตร์เข้าไปประยุกต์ใช้ทั้งภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ หรือในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิด “Health + Safety + Performance” ในทางสากลมีการใช้ถ้อยคำเกี่ยวกับหลักการยศาสตร์ที่แตกต่างกันในแต่ละประเภท เช่น Many Words Related to Ergonomics Human Factors in Engineering Human Engineering Work Physiology Sport Physiology Occupation Biomechanics Sport Biomechanics Cognitive Engineering Psychology

(๒.๘) โดยมี Domain of Ergonomics By IEA Definition , 2014 แบ่งเป็น ๓ แบบ เพื่อให้เหมาะสมกับการทำงาน ดังนี้ ๑) Physical Ergonomics ขนาตรูปร่าง ท่าทาง การใช้แรง ใช้พลังงาน การเคลื่อนไหว การสัมผัสเขื่อน อุณหภูมิ แสง เสียง เป็นต้น ๒) Cognitive Ergonomics การรับรู้ความคิดการจดจำ ความเข้าใจ การตัดสินใจ ความชำนาญ และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนและองค์ประกอบในระบบงาน ๓) Organizational Ergonomics นโยบาย โครงสร้างองค์กร การบริการ

จัดการ วัฒนธรรม องค์การมีส่วนร่วม แรงจูงใจ ความพึงพอใจ คุณภาพและประสิทธิภาพ ในการบริหารจัดการ สภาพแวดล้อมองค์กร

(๒.๙) นิยามคำว่า การยศาสตร์ : ergonomics (ราชบัณฑิต) วิทยาการที่ว่าด้วยการจัดสภาพงานเพื่อให้คนทำงานอยู่ในสภาวะที่สบายและมีสวัสดิภาพ ทำให้ได้ผลงานดีตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างยุติธรรมได้ ระบบงานที่ให้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิผล คนทำงานที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีมีความเจ็บป่วยและเกิดอุบัติเหตุจากงานน้อยที่สุด สมาคมฯ อยู่ระหว่างจัดทำ Certified Professional Ergonomist ซึ่งผ่านขั้นตอนแรกแล้วในส่วน Certified ประเทศต้นกำเนิด คือ สหรัฐอเมริกา และมีแคนาดา กลุ่มยุโรป ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ญี่ปุ่น และไทย อยู่ในช่วงที่ ๒ การทำระบบภายหลังจากการได้รับการรับรองฯ โดยคณะทำงานจำนวน ๘ คน อยู่ระหว่างกรรณการร่าง Code of Conduct Code of Practice เพื่อขอการตรวจรับรองจาก IEA ซึ่งจะต้องใช้คนที่จบ CPE Endorsement จาก IEA โดยตรง ซึ่งประเทศไทยมีเพียงรายเดียวทำงานที่จังหวัดขอนแก่น

(๒.๑๐) นักการยศาสตร์มีหน้าที่อะไร Ergonomics Practitioner & Ergonomist คือ นักการยศาสตร์มีหน้าที่รับผิดชอบในการประเมินและออกแบบกิจกรรม งานผลิตภัณฑ์ สิ่งแวดล้อม และองค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการ ความสามารถ และขีดจำกัดของมนุษย์ Ergonomist in US. มี ๓ แบบ Professional Certified Professional Ergonomist (CPE)® Certified Human Factors Professional (CHFP)® และ Certified User Experience Professional (CUXP)® ยกตัวอย่าง เช่น ยานพาหนะ รถโดยสาร ต้องมีการขึ้นลงสะดวกสำหรับทุกเพศ ทุกวัย รวมทั้งผู้พิการด้วย และมี Associate (optional, temporary stepping stone to Professional level) Associate Ergonomics Professional (AEP)® Associate Human Factors Professional (AHFP)® Associate User Experience Professional (AUXP)® โดยมาตรฐานด้าน Ergonomics ต่าง ๆ สุดท้ายจบที่มาตรฐานระหว่างประเทศ งานวิชาการ งานวิจัย ว่าน้ำหนักยกมากน้อยเพียงใด ซึ่ง IEA (Technical Committee; TC) จะมีคณะกรรมการวิชาการ (Technical Committee; TC) ISO/TC 159 - Ergonomics คณะทำงาน (Sub-committee; SC) ๔ คณะ ISO/TC 159/SC 1 : General Ergonomics Principles ISO/TC 159/SC 3 : Anthropometry and Biomechanics (ขนาดสัดส่วนร่างกายและชีวกลศาสตร์) ISO/TC 159/SC 4 : Ergonomics of Human-system Interaction (ความสัมพันธ์ของคนจากการทำงาน) และ ISO/TC 159/SC 5 : Ergonomics of the Physical Environment (สิ่งแวดล้อม แสงสว่างต่าง ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องหรือมีผลกระทบ) ยกตัวอย่างงานด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับแสงสว่างจะต้องมีขนาดที่ลักซ์จึงจะปลอดภัย แต่ Ergonomics พิจารณามากกว่านั้น คือ ความสว่างของแสงเท่าใดจึงจะทำให้คนมองเห็นได้ดีที่สุด และไม่กระทบกับดวงตาเป็นต้น

(๒.๑๑) ข้อมูลเรื่อง Ergonomics Risk Evaluation Lifting and Manual Material Handling (NIOSH Lifting Equation, OWAS, REBA, ร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) ซึ่งจะมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักยกและแนวทางตามมาตรฐานสากล โดยงานยกถือว่าเป็นงานที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่าย และเป็นงานที่ค่อนข้างเสี่ยง ปัจจัยของการบาดเจ็บไม่ได้อยู่ที่น้ำหนักยกหรือแรงที่ใช้อย่างเดียว แต่อยู่ที่ท่าทางในการทำงาน แม้กระทั่งนั่งทำงานอย่างเดียวก็มีการปวดหลังได้ ซึ่งกฎหมายไม่ควรกำหนดเพียงแค่น้ำหนักยกเท่านั้น ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญทางด้านการยศาสตร์ เช่น แรงที่ใช้

มากเกินไป ท่าทางที่ไม่เหมาะสม การใช้แรงซ้ำ ๆ การอยู่นิ่ง ๆ นาน ๆ การสั่นสะเทือน การกดทับ ส่วนของร่างกาย สภาพแวดล้อมในการทำงาน ความร้อน แสง เสียง ภาวะกดดันขององค์กร ภาวะกดดันทางสังคม ลักษณะของพฤติกรรมโดยผลกระทบที่ตามมา คือ ความเมื่อยล้า ความสามารถในการทำงานที่ลดลง การบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยประสิทธิภาพลดลง ความผิดพลาดในการทำงาน ความเครียด คุณภาพของงานลดลง โอกาสเกิดอุบัติเหตุสูง

โดย (ร่าง) มาตรฐานที่เคยทำไว้ โดยได้รับการสนับสนุนจาก สมอ. โดยจัดทำประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๔๒๗๐ (พ.ศ. ๒๕๕๓) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๕๑ เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงคน เล่ม ๑ : การยกและการขนย้าย ซึ่งเนื้อหาแบ่งเป็น ๖ ส่วน คือ ๑) การยกและการขนย้าย ๒) การผลักและการลาก ซึ่งมีกำหนดเรื่องน้ำหนักยกและการประเมินความเสี่ยง ซึ่งมีการกำหนดน้ำหนักยกเป็นมาตรฐานในอาชีพต่าง ๆ โดยแบ่งแยกตามอายุ ISO 11295 มีการกำหนดช่วงอายุ หากอายุมากกว่า ๔๕ ปี ขึ้นไป แต่หากนำน้ำหนักไปกำหนดจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมขนาดเล็ก ซึ่งยังไม่มีความพร้อมด้านงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือช่วยต่าง ๆ ซึ่งเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญของการกำหนดน้ำหนักยก ซึ่งภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น บริษัท โตโยต้าฯ มีมาตรฐานที่สูงกว่ากฎหมายอยู่แล้ว ดังนั้น การออกกฎหมายจะต้องพิจารณาทั้งผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมดข้อกำหนดในมาตรฐานสากล มาตรฐานความปลอดภัยฯ ในอดีตใช้มาตรฐานความปลอดภัย OHSAS 118 ซึ่งกำหนดให้ทำการประเมินความเสี่ยง แต่ประเทศไทยไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ เมื่อมีการตรวจสอบโรงงานจึงไม่ได้ตรวจเรื่องเหล่านี้ ซึ่งโรงงานแต่ละประเทศที่ได้ HSAS 118 แต่มีคุณภาพไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับกฎหมายภายในของประเทศนั้น มาตรฐานความปลอดภัย ปัจจุบัน ISO 45001 ทดแทน OHSAS 18000 ภายในปี ค.ศ. ๒๐๒๑ โรงงานที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัย ต้องเปลี่ยนแปลงทั้งหมด เนื่องจาก OHSAS 18000 จะหมดอายุลง

ปัญหาด้านการยกยศาสตร์นี้นับงานยากเป็นเพียงส่วนหนึ่ง ซึ่งทำให้เกิดการบาดเจ็บเรื้อรังสะสมรวมทั้งเป็นปัญหาด้านอื่น ๆ และความผิดพลาดของมนุษย์ ปรัชญาทางการยกยศาสตร์ กำหนดว่า “ผู้ออกแบบเป็นผู้รับผิดชอบในชิ้นงานที่ผลิต” ยกตัวอย่างกรณีในสหรัฐอเมริกามีการดื่มกาแฟและลวกปากของผู้ดื่มเป็นความผิดของผู้ใด ศาลได้พิจารณาให้ผู้ออกแบบ ผู้ขาย เป็นผู้รับผิดชอบความผิดนี้ เนื่องจากแก้วเป็นฉนวนที่สูงเกินไปทำให้คนไม่สามารถตอบสนองการดื่มที่สะดวกกับอุณหภูมิที่เหมาะสมได้

การบ่งชี้อันตราย (Hazard Identification) คือ การกำหนดเกณฑ์ เพื่อหาว่า กิจกรรมเครื่องมือ เครื่องจักร สภาพแวดล้อมเหล่านั้นมีสิ่งใดหรือจุดใดบ้างที่อันตราย จะเป็นการใช้ Checklist ซึ่งกฎหมายไทยปัจจุบันทำได้เฉพาะในเรื่องนี้

การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) คือ เป็นการทำนายโอกาสที่จะเกิด ซึ่งมีการทำแบบประเมินต่าง ๆ ไว้ (ร่าง) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ชื้อแนะนำในการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายซึ่งทำร่วมกับ สมอ. ซึ่ง สมอ. เป็นสมาชิก ISO มาตรฐานงานยกทั้งหมด มาจากการสรุปมาตรฐาน ISO การประเมินความเสี่ยงในงานยกสิ่งของด้วยแรงกาย Ergonomics Risk Assessment - Lifting เป็นในเชิงการออกแบบ เช่น มีการจัดวางกล่องหรือของไว้ต่ำเกินไปหรือไม่ หากมีการต้องก้มยกน้ำหนักจะมีผลต่อการบาดเจ็บมากขึ้น เดิม NIOSH (NIOSH Lifting Equation)

เป็นเพียงงานวิจัยของสหรัฐอเมริกา แต่ถูกหยิบยกมาเป็นมาตรฐาน ISO ซึ่งหากโรงงานจะมีการออกแบบ ควรจะต้องคำนึงถึงสิ่งใด เพื่อที่จะทำให้คนไม่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ทำงานได้สะดวก และมีประสิทธิภาพ มากขึ้น โดยนำ NIOSH มาประยุกต์ใช้เป็นแบบประเมินความเสี่ยงหากยกอย่างไรจะปลอดภัย การประเมินลักษณะท่าทางในการทำงานว่าอย่างใดมีความเสี่ยงต่อการปวดหลังหรือการบาดเจ็บ ซึ่งนำมาใช้เป็นแนวทาง

ร่างมาตรฐานฯ เล่มที่ ๒ การผลึกและการลาก มีสาระสำคัญ คือ กำหนด วิธีการประเมินความเสี่ยงเกณฑ์กำหนดลักษณะงานว่าทำงานลักษณะใด เพื่อมิให้เกิดการบาดเจ็บ และมีการแบ่งโซนความเสี่ยงของงานเป็นสีเขียว ทำได้หรือมีความเสี่ยงน้อย สีแดง ต้องมีการแก้ไข ปรับปรุงเพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ทั้งนี้ ตนเคยทำงานวิจัย เมื่อปี ค.ศ. ๒๐๑๖ ให้กับ กรมสวัสดิการฯ “รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาวิเคราะห์สภาพงานอันตราย สำหรับเด็ก ในประเทศไทย (เด็กที่มีอายุระหว่าง ๑๕ ถึงต่ำกว่า ๑๘ ปี กรกฎาคม ๒๕๖๐)” และมีการประชาสัมพันธ์ และส่งข้อมูลให้ทาง ILO สำหรับเด็ก ในประเด็น Working Children. ซึ่งปัจจุบันแรงงานผู้ใหญ่ค่อยลดลง และเข้าสู่วัยสูงอายุ เด็กเกิดน้อย ในอนาคตเด็กอาจต้องทำงานมากขึ้น ความปลอดภัยจะมีมากขึ้น เพียงใด ซึ่งเป็นที่มาของงานวิจัย

ทั้งนี้ มุมมองของสมาคมฯ หากกฎหมายสามารถกำหนดได้ไม่เพียงน้ำหนักยก เท่านั้น ควรพิจารณาปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ในลักษณะงานร่วมด้วย และนำแนวทางไปประยุกต์ใช้ในโรงงาน เช่นเดียวกับกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เริ่มดำเนินการแล้ว เช่น กลุ่มบริษัทผลิตรถยนต์ขนาดใหญ่ต่าง ๆ เป็นต้น

(๓) นายณัฐชยวัศ สงวนไชยภุชงค์ นักวิชาการแรงงานชำนาญการพิเศษ ผู้แทน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน ได้ให้ข้อมูลที่มาประเด็นข้อกฎหมายเป็นไปตาม กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ ตามมาตรา ๓๗ ภายใต้ พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑^๓ ดังนี้

กฎกระทรวงเป็นการกำหนดอัตราใน “(๑) ยี่สิบกิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็น เด็กหญิงอายุตั้งแต่สิบห้าปีแต่ยังไม่ถึงสิบแปดปี (๒) ยี่สิบห้ากิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กชาย อายุตั้งแต่สิบห้าปีแต่ยังไม่ถึงสิบแปดปี (๓) ยี่สิบห้ากิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นหญิง (๔) ห้าสิบห้า กิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นชาย” ซึ่งตามอนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๒๙ ว่าด้วยน้ำหนักยกสูงสุด ค.ศ. ๑๙๖๗ ซึ่งประเทศไทยให้สัตยาบัน เมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ รวมทั้ง อนุสัญญา ฉบับที่ ๑๓๘ ว่าด้วยอายุขั้นต่ำที่ให้งานได้ และอนุสัญญา ฉบับที่ ๑๘๒ ว่าด้วยการ จัดปัญหาการใช้แรงงานเด็กในรูปแบบที่เลวร้าย ซึ่งรูปแบบที่สี่ คือ งานซึ่งลักษณะของงาน หรือสภาพแวดล้อมของงานมีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพความปลอดภัยฯ ซึ่งหากเข้าข่าย ดังที่กล่าวมานี้ ถือเป็นการใช้แรงงานเด็กในรูปแบบที่เลวร้าย โดยองค์การแรงงานระหว่างประเทศ

^๓คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๑๗/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๓ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการ สังคม ๒๕๖๓), ๓ - ๖.

จึงมีคำร้องโดยตรงมาที่กระทรวงแรงงาน ขอให้พิจารณาอัตราน้ำหนักรักที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเหมาะสมหรือสอดคล้องเพียงใด ดังนั้นจึงเป็นที่มาของ “โครงการศึกษาวิเคราะห์สภาพงานอันตรายสำหรับเด็กในประเทศไทย” โดยกองคุ้มครองแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน เมื่อกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งมีการศึกษาทั้งเรื่องการทำงานในที่สูงของเด็ก ความร้อนในลักษณะใดที่เป็นอันตรายต่อเด็ก และอัตราน้ำหนักรักเพื่อเป็นข้อมูลประกอบเป็นแนวทางในการปรับปรุงกฎหมาย แต่มีข้อจำกัดเฉพาะการศึกษาเรื่องอัตราน้ำหนัก ทางผู้วิจัยซึ่งเป็นอาจารย์จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศึกษาในเชิงวิทยาศาสตร์ โดยการนำเด็กที่ไม่เคยทำงานมาก่อนมาทำการศึกษาก่อนว่า ในกรณีที่เด็กถูกออกแบบให้ยกน้ำหนักที่ไม่ทราบว่าน้ำหนักที่ยกมีจำนวนเท่าใดบนสมมุติฐานว่าเด็กทำงานตลอด ๘ ชั่วโมง โดยการกั้นฉากและวางน้ำหนักไว้บนถาดให้ยืนยกในลักษณะตรงและทดสอบโดยสอบถามว่า ยกไหวหรือไม่ หากไม่ไหวผู้วิจัยจะเอาน้ำหนักออก และให้ยกใหม่จนกระทั่งเด็กสามารถยกไหวหรือทำงานได้ในระยะเวลา ๘ ชั่วโมง จากนั้นนำน้ำหนักที่เด็กยกได้ไปเก็บข้อมูล ทั้งในกลุ่มเด็กชายและเด็กหญิง ผลการศึกษาพบว่าเด็กชายยกได้ ๑๐ กิโลกรัมต่อการทำงานระยะเวลา ๘ ชั่วโมง เด็กหญิงยกได้ ๕ กิโลกรัม สำหรับการทำงาน ๘ ชั่วโมง

กรณีดังกล่าวมีความสอดคล้องกับบทบัญญัติกฎหมายหรือไม่ เนื่องกฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๕๗ กำหนดเฉพาะพิกัดสูงสุด ไม่มีการกล่าวถึงระยะเวลาและความถี่ในการยก ดังนั้น จึงทำให้การคุ้มครองแรงงานไม่ครอบคลุมทั้งหมด

กรณีความคิดเห็นต่อการปรับปรุงอัตราน้ำหนักรักตามกฎหมายฯ นั้น การดำเนินการของกรมสวัสดิการฯ อาศัยผลการศึกษาวิจัยดังที่กล่าวไปเป็นฐาน โดยกระทรวงแรงงานได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อการวิเคราะห์สภาพงานอันตรายสำหรับเด็กในประเทศไทยเพื่อขอจัดการใช้แรงงานเด็ก เมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๓ เพื่อรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มลูกจ้าง กลุ่มนายจ้าง กลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ กลุ่มเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และกลุ่มผู้แทนองค์กรและภาคประชาสังคมประมาณ ๒๐๐ คน โดยมีการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับอนุสัญญาฯ และผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นขอรับฟังความคิดเห็นผู้เกี่ยวข้องว่ากฎหมายปัจจุบันสมควรมีการแก้ไขปรับปรุงหรือไม่

จากผลการรับฟังความคิดเห็นส่วนใหญ่เห็นควรมีการปรับปรุงอัตราน้ำหนักรัก โดยไม่ควรกำหนดเฉพาะอัตราน้ำหนักรักสูงสุด ควรพิจารณาผลเรื่องระยะเวลา ความถี่ และช่วงอายุเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ดังนั้น ข้อควรคำนึงหากจะมีการปรับปรุงกฎหมายมี ๓ ประการ คือ ๑) น้ำหนักรักสูงสุดต้องคงไว้ ๒) พิจารณาระยะเวลาและความถี่ประกอบด้วย ๓) กรอบช่วงอายุ ที่ประชุมเห็นว่าเมื่อช่วงอายุของคนทำงานเปลี่ยนแปลงไปหรือสูงขึ้น โครงสร้างร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงและเกิดโรคขึ้น ซึ่งการพิสูจน์ว่าเป็นโรคที่เกิดเนื่องจากการทำงานเพื่อขอรับเงินทดแทนจากกองทุนเงินทดแทนเป็นเรื่องที่ยาก เนื่องจากร่างกายของมนุษย์มีความเสื่อมไปตามสภาพอยู่แล้ว หากมีการทำงานร่วมด้วย จะไม่สามารถตอบได้ว่าอาการดังกล่าวเริ่มจากช่วงใด ซึ่งโดยส่วนใหญ่คนงานเข้ารักษาช่องทางปกติโดยใช้สิทธิการรักษาจากกองทุนประกันสังคม และรักษาตามอาการ ทั้งนี้ การดำเนินการของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานในลำดับต่อไป อยู่ระหว่างรวบรวมผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งหน่วยงานภายในกระทรวงแรงงานมาร่วมประชุมพิจารณาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย วันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๓

การคุ้มครองแรงงานถือเป็นภาพกว้าง แต่ปัญหาคือผลที่เกิดขึ้นจะเป็นผลด้านสุขภาพเท่านั้น โดยมีแรงงานหลายกลุ่มด้วยกัน การประชุมในวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๓ เบื้องต้นจะพิจารณาความเหมาะสมว่าควรอยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายใด เพื่อสามารถคุ้มครองในภาพกว้าง และสามารถที่จะหาหรือแนวทางร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ในระบบไตรภาคีในขั้นสุดท้ายเช่นเดียวกันจากการตรวจสอบข้อมูลฯ พบว่า ควรคำนึงถึงช่วงอายุ ช่วงวัย ช่วงน้ำหนัก แต่เมื่อกฎหมายมีผลใช้บังคับใช้งานในภาพกว้างจะต้องพิจารณามิตีด้านอื่น ๆ ร่วมด้วย ซึ่งเบื้องต้นหากไปกำหนดในมาตรา ๘ กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยฯ ผลของการฝ่าฝืน ตามมาตรา ๕๓ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสี่แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ซึ่งถือเป็นอัตราโทษที่หนัก และจะได้มีการหารือประเด็นดังกล่าวร่วมกันต่อไป

ตามอนุสัญญาฯ ฉบับที่ ๑๒๗ ว่าด้วยน้ำหนักร่างกายสูงสุด ค.ศ. ๑๙๖๗ กำหนดความทำงานที่มีลักษณะการยกเคลื่อนย้ายเป็นปกติหรือเป็นประจำจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์เครื่องทุ่นแรง จึงสอดคล้องกับหลักการตามอนุสัญญาฉบับดังกล่าว ซึ่งกำหนดไว้อัตราเดียว คือ เพศชายยกได้ไม่เกิน ๕๕ กิโลกรัม เพศหญิง และเด็กต้องน้อยกว่า ๕๕ กิโลกรัม ดังนั้น โรงงานใดที่มีการยกเคลื่อนย้ายด้วยร่างกายเป็นประจำต้องจัดให้มีเครื่องทุ่นแรง

กรณีคนงานยกของในสนามบินที่ทำเป็นปกติระบุพนักงานขนถ่ายสัมภาระมีข้อกำหนดอัตราน้ำหนักยกไว้หรือไม่ เห็นว่ากำหนดเพียงน้ำหนักสูงสุดเท่านั้น ซึ่งกรณีพนักงานยกกระเป๋าสนามบินสามารถบริหารจัดการโดยเวียนคนได้

(๔) นายอนุสรณ์ อุ่นทิม นิติกรชำนาญการพิเศษ ผู้แทนกองนิติการ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้ให้ข้อมูล^๔ ดังนี้

(๔.๑) กรมสวัสดิการฯ จะมีการพิจารณาหากมีการปรับปรุงแก้ไขหรือยกเลิก ควรจะไปกำหนดไว้ในกฎหมายฉบับใด กรมสวัสดิการฯ มีการตั้งคณะกรรมการพัฒนากฎหมายเพื่อรองรับการประเมินตามมาตรา ๗๗ ของรัฐธรรมนูญ ประกอบพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งมีการดำเนินการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยฯ และกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน และกฎหมายฉบับอื่น ๆ ต่อไป

(๔.๒) กรณีการปรับปรุงแก้ไขหรือยกเลิกกฎกระทรวงฯ ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ ไปกำหนดไว้ในมาตรา ๘ กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยฯ และประเด็นการแก้ไขกฎหมายภายในกระทรวงแรงงานไม่มีการบูรณาการภายในนั้น ปัจจุบันกรมสวัสดิการฯ ได้พัฒนาองค์กรโดยการตั้งคณะกรรมการพัฒนากฎหมาย และมีการเชิญผู้แทนหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงานเข้าร่วมเพื่อช่วยขับเคลื่อน ซึ่งประเด็นใดที่มีความเกี่ยวข้องสามารถที่จะเชื่อมโยงหรือบูรณาการร่วมกันจะได้มีการดำเนินการต่อไป

^๔ คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๑๗/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๓ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๓), ๖.

(๕) นายเชิดศักดิ์ อุ่นคำ นักวิชาการแรงงานชำนาญการพิเศษ กองความปลอดภัย แรงงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้ให้ข้อมูลว่า^๕ แนวทางการกำกับดูแลการบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัยที่ได้ปฏิบัติมาภายใต้กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย ฯ โดยการ ขับเคลื่อนงานด้านความปลอดภัยตามมาตรการหลัก ๓ มาตรการ และสอดคล้องกับนโยบายเร่งด่วนของ กระทรวงแรงงานตามโครงการ “Safety Thailand” มีเป้าหมายให้ผู้ใช้แรงงานทุกภาคส่วนมี ความปลอดภัย สุขภาพอนามัยที่ดีร่วมกับอีกสิบหน่วยงานและองค์กรหลักในการบูรณาการร่วมกัน

(๕.๑) การบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง เช่น การตรวจตามกฎหมาย ซึ่งประเด็น การยกเลิกนโยบาย ฯ ปัจจุบันดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงฯ ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยพนักงานตรวจ ความปลอดภัย เนื่องจากตามมาตรา ๑๔ กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย ฯ กำหนดให้ “นายจ้างจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน หรือมาตรฐานงานความปลอดภัยที่เกี่ยวกับการทำงานของลูกจ้าง ไว้ให้ชัดเจน” ประเด็นการยกเลิกนโยบายวัสดุที่มีน้ำหนักฯ ถือเป็นหน้าที่นายจ้างที่จะต้องจัดทำมาตรฐาน รวมถึงขั้นตอน วิธีการทำงาน ซึ่งกฎหมายกำหนดไว้ว่าจะต้องผ่านการอบรมการทำงานด้าน ความปลอดภัยฯ แต่ละจุดการทำงานของลูกจ้างนั้น ฯ ด้วย แต่หากนายจ้างไม่ปฏิบัติจะมีความผิด ตามมาตรา ๕๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท ประเด็นอำนาจของพนักงานตรวจความปลอดภัย เมื่อพบการกระทำที่จะเกิดอันตรายหรือมีผลกระทบต่อลูกจ้างสามารถดำเนินการออกคำสั่งได้อีกขั้นตอนหนึ่ง ซึ่งมีได้ลงรายละเอียดขนาดน้ำหนักที่ชัดเจนตามกฎหมายกระทรวงฯ ปี พ.ศ. ๒๕๔๓

(๕.๒) ประเด็นการบังคับใช้และการพัฒนากฎหมาย โดยคณะกรรมการ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้มีการตั้งคณะอนุกรรมการ เพื่อดำเนินการออกกฎกระทรวง จำนวน ๑๖ คณะ ซึ่งประเด็นตามข้อเสนอของที่ประชุมจะได้พิจารณา นำเสนอความเห็นเข้าคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาต่อไป ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาปรับปรุง กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยฯ ซึ่งคาดว่าจะมีการประชุมครั้งแรกต้นเดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(๕.๓) การกำกับดูแลผู้ให้การอบรมดำเนินการโดยแยกเป็น ๑) ความปลอดภัย ที่สามารถดำเนินการได้ด้วยนายจ้าง และ ๒) หากไม่สามารถดำเนินการได้จะจัดให้มีหน่วยฝึกซึ่งเป็น ภาคเอกชนซึ่งผ่านการตรวจสอบและรับรองแล้วเข้าดำเนินการ

(๕.๔) มาตรการส่งเสริมและการสร้างภาคีเครือข่าย ประกอบด้วย ชมรมเครือข่าย ต่าง ฯ เข้าร่วมเป็นชมรมเจ้าหน้าทีความปลอดภัยในการทำงานเป็นภาคีเครือข่ายสร้างความตระหนัก ในสถานศึกษา

(๕.๕) การสร้างองค์ความรู้ มีศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ความปลอดภัยในการทำงานฯ ตั้งอยู่กระทรวงแรงงาน ซึ่งมีสถานี่เกี่ยวกับการยกเลิกนโยบาย วิธีการ ทำทางในการยก เพื่อให้สถานศึกษา หรือผู้สนใจศึกษาดูงานได้ นอกจากนี้ มีการส่งเสริมสถานประกอบการด้านความปลอดภัย

^๕คณะกรรมการบริหารการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๑๗/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๓ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการบริหารการแรงงานและสวัสดิการ สังคม ๒๕๖๓), ๖ – ๗.

มีการจัดประกวดสถานประกอบการทุกปี รวมทั้งโครงการสถานศึกษาปลอดภัยซึ่งเป็นการดำเนินการขับเคลื่อนหลัก

(๕.๖) ประเด็นคู่มือการปฏิบัติงานฯ กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่ของนายจ้าง ให้จัดทำคู่มือให้ครอบคลุมสภาพการทำงานของลูกค้า ซึ่งพนักงานตรวจความปลอดภัยจะเข้าตรวจสอบ จุดที่มีการทำงานของลูกค้าตามคู่มือที่จัดทำขึ้นมีความครอบคลุมหรือไม่ กรณีตามกฎหมายกระทรวง ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ซึ่งกำหนดน้ำหนักสูงสุดไม่เกิน ๕๕ กิโลกรัม พนักงานตรวจความปลอดภัยอาจตรวจ พิจารณาโดยสภาพเท่านั้น โดยเนื้อหาหรือหลักสูตรการฝึกอบรม ซึ่งเมื่อรับลูกค้าเข้าทำงานภายใน ๖๐ วัน เป็นหน้าที่ของนายจ้างต้องจัดให้ลูกค้าผ่านการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง ซึ่งในหลักสูตรประกอบด้วยกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยฯ และความรู้ทั่วไป อย่างละ ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที และอีก ๓ ชั่วโมง เป็นเรื่องคู่มือความปลอดภัยและวิธี การทำงานในจุดต่าง ๆ

ทั้งนี้ ในทางปฏิบัติหากกฎหมายกำหนดให้มีคู่มือนายจ้างก็จะจัดให้มีคู่มือกำหนดให้มีการอบรมจะขึ้นอยู่กับนายจ้าง โดยขึ้นอยู่กับหน้าที่งานว่ามีการยกเคลื่อนย้ายหรือไม่ จึงมิใช่การบังคับ ดังนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะของงานที่ปฏิบัติ

(๖) นางสาวภคมน ศีลานุภาพ ผู้อำนวยการสำนักจัดระบบบริการทางการแพทย์
รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านประสิทธิภาพ ผู้แทนสำนักงานประกันสังคม ได้ให้ข้อมูล^๖ ดังนี้

(๖.๑) ประเด็นการรักษาพยาบาลหรือการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน
อาการป่วยหลัง ปวดคอ ปวดเมื่อย และแนวทางการวินิจฉัยกลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่าง เนื่องจากการ
ทำงานสำนักงานประกันสังคมมีหน่วยงานที่ดูแลลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือบาดเจ็บจากการทำงาน
ซึ่งมีคลินิกโรคจากการทำงานเป็นการทำความเข้าใจระหว่างกระทรวงแรงงานและกระทรวงสาธารณสุข
ซึ่งก่อตั้งเมื่อ ๖ กรกฎาคม ๒๕๔๘ โดยสำนักงานประกันสังคมจะสนับสนุนงบประมาณให้กับคลินิก
โรคจากการทำงานมาจากกองทุนเงินทดแทนภายใต้พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. ๒๕๓๗ ซึ่งปัจจุบัน
โรงพยาบาลที่มีบริการคลินิกโรคจากการทำงาน จำนวน ๑๑๖ แห่ง เป็นโรงพยาบาลที่สังกัดกระทรวง
สาธารณสุข ๑๑๐ แห่ง และโรงพยาบาลสังกัดโรงเรียนแพทย์ ๖ แห่ง วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งคลินิก
โรคจากการทำงานเพื่อให้มีระบบการดูแลสุขภาพ และวินิจฉัยโรคจากการทำงานของลูกจ้าง ดูแล รักษา
หลังการเกิดโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน พัฒนาคลินิกอาชีวเวชศาสตร์และเครือข่าย ตลอดจน
แนวทางการวินิจฉัยที่เป็นมาตรฐาน สร้างระบบป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพอย่างเป็นธรรม

๖ คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๑๗/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๓ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการ สังกัด ๒๕๖๓). ๘ - ๑๐.

แนวทางการวินิจฉัยกลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่างเนื่องจากการทำงาน

๑) กลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่างเนื่องจากการทำงานมิได้ชัดเจนเฉพาะกลุ่มอาการปวดหลังเฉียบพลันและกลุ่มอาการปวดหลังรองเฉียบพลันเท่านั้น กลุ่มอาการปวดหลังเรื้อรังมิได้จากหลายปัจจัยไม่สามารถทำให้เชื่อได้ว่าเกิดจากการทำงานโดยตรง

๒) กลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันและกลุ่มอาการปวดหลังรองเฉียบพลัน ข้อมูลส่วนใหญ่กำหนดเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มมาพบแพทย์ไม่เกิน ๖ สัปดาห์ หลังจากเหตุการณ์ที่เป็นจุดเริ่มต้นของกลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่าง

๓) กระบวนการวินิจฉัยต้องอาศัยการซักประวัติและการตรวจร่างกายเป็นหลักเพราะฉะนั้นแพทย์ผู้ตรวจจะต้องลงบันทึกข้อมูลที่ตรวจให้ชัดเจน

๔) ประวัติการนำไปสู่กลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่างเนื่องจากการทำงานมิได้ ๒ ลักษณะ คือ กลุ่มแรก ไม่เคยมีอาการปวดหลังมาก่อนแล้วมีอาการป่วยหลังเฉียบพลันหรือรองเฉียบพลันหลังการยกของหนักในท่าก้มตัวและมีการบิดหมุนหลังทันทีและไปพบแพทย์เพื่อการรักษากลุ่มที่สอง มีอาการปวดหลังเป็น ๆ หาย ๆ มาก่อน มีอาการปวดหลังเฉียบพลันหรือรองเฉียบพลันหลังการยกของหนักในท่าก้มตัวและมีการบิดหมุนหลังซ้ำ ๆ กันเกิน ๒๐ ครั้งต่อวัน ด้วยน้ำหนักตั้งแต่ ๒๕ กิโลกรัม ขึ้นไปสำหรับผู้ชาย และ ๒๐ กิโลกรัมขึ้นสำหรับผู้หญิง แล้วเกิดมีอาการปวดหลังมากผู้ป่วยอาจไปพบแพทย์ทันทีเพื่อการรักษาหรือไปพบแพทย์หลังเกิดอาการระยะหนึ่ง แต่ต้องไม่เกิน ๖ สัปดาห์ ต้องมีการซักประวัติและตรวจร่างกายโดยแพทย์ รวมทั้งตรวจระบบที่อาจสื่อถึงพยาธิสภาพในอวัยวะอื่นที่อาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดหลังส่วนล่างได้ซึ่ง ได้แก่ การทำงานของระบบไตและปัสสาวะ ระบบอวัยวะสืบพันธุ์ การทำงานของระบบทางเดินอาหารส่วนล่างการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังบริเวณหลังและรยางค์ล่างที่หมายถึงต้นขาจนปลายเท้าเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค

๕) การตรวจร่างกายต้องมีแพทย์บันทึกการตรวจถึงตำแหน่งอาการปวดและอาการกดเจ็บอาการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อหลัง พิสัยการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังและข้อในรยางค์ล่างที่ลดลงหรือผิดปกติ อาการและอาการแสดงว่าเส้นประสาทที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อและผิวหนังที่รยางค์ล่างถูกรบกวนการตรวจอาการปวดจากการกดตามแกนของกระดูกสันหลัง (axial compression test) การตรวจระบบที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระบบไตและทางเดินปัสสาวะ ระบบทางเดินอาหารส่วนล่าง ระบบหลอดเลือดในช่องท้องและรยางค์ล่าง ระบบสืบพันธุ์และระบบผิวหนัง

๖) กลุ่มอาการปวดหลังเฉียบพลันและกลุ่มอาการปวดหลังรองเฉียบพลันที่เนื่องจากการทำงานมิได้ ๒ ลักษณะ คือ กลุ่มอาการปวดหลังเฉียบพลันและกลุ่มอาการปวดหลังรองเฉียบพลันที่ไม่มีอาการรบกวนเส้นประสาทชัดเจนและกลุ่มอาการปวดหลังเฉียบพลันและกลุ่มอาการปวดหลังรองเฉียบพลันที่มีอาการรบกวนเส้นประสาทชัดเจน

๗) กลุ่มอาการปวดหลังเฉียบพลันและกลุ่มอาการปวดหลังรองเฉียบพลันที่ไม่มีอาการรบกวนเส้นประสาทชัดเจน ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องได้รับการถ่ายภาพรังสีธรรมดาตั้งแต่ต้น ยกเว้นแพทย์ตรวจพบว่า ผู้ป่วยมีกล้ามเนื้อหลังมีการหดเกร็ง หรือผู้ป่วยมีอาการปวดจากการกดตามแกนของกระดูกสันหลังและหากมีอาการสื่อถึงพยาธิสภาพของระบบอื่น ควรได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมตามสมควร

๘) กลุ่มอาการปวดหลังเฉียบพลันและกลุ่มอาการปวดหลังรองเฉียบพลันที่มีอาการรบกวนเส้นประสาทชัดเจนควรได้รับการตรวจทางรังสีวิทยาธรรมดา หากมีข้อบ่งชี้จากรอยพยาธิสภาพจากภาพถ่ายรังสีธรรมดาและได้รับการรักษาอย่างอนุรักษนิยมแล้วไม่น้อยกว่า ๓ สัปดาห์ โดยต้องมีการถ่ายภาพรังสีธรรมดาก่อนเสมอและผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้น จึงอาจพิจารณาตรวจด้วยการถ่ายภาพคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) หรือ (T scan-myelogram) หรือการตรวจอื่น ๆ เพื่อการวินิจฉัยแยกโรคหรือยืนยันรอยโรค ยกเว้นในผู้ป่วยที่มีอาการปวดมากและแพทย์ตรวจพบการทำงานของเส้นประสาทที่มาเลี้ยงระบบขับถ่ายผิดปกติ หรืออาการรบกวนเส้นประสาทรุนแรง และอาการมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่อว่ากระดูกอ่อนรองกระดูกสันหลังที่เคลื่อนมีขนาดใหญ่กดเส้นประสาทหลายเส้น (cauda equine syndrome)

๙) ภาพถ่ายรังสีธรรมดาและภาพถ่ายรังสีวิธีพิเศษต่าง ๆ หากแสดงพยาธิสภาพเพียงตำแหน่งเดียวและสอดคล้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างและการตรวจร่างกาย ก็อาจทำให้เชื่อได้ว่าผู้ป่วยมีกลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่างเนื่องจากการทำงาน แต่หากพบความเสื่อมของกระดูกสันหลังทั่ว ๆ ไป หรือความเสื่อมหรือรอยพยาธิสภาพไม่สัมพันธ์กับระดับกระดูกสันหลังที่มีอาการจากประวัติและการตรวจร่างกายกลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่างในภาวะนี้ไม่น่าเกิดเนื่องจากการทำงาน

(๖.๒) จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานย้อนหลัง ๓ ปี ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๒ (อาการปวดหลัง ปวดคอ ปวดเมื่อยตามร่างกาย) ซึ่งจากข้อมูลกลุ่มอาการหรือความรุนแรงซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน เฉลี่ยประมาณ ๒,๓๔๖ เฉลี่ย ๓ ปี ย้อนหลังประมาณ ๒,๓๔๖ ราย/ปี

การเปรียบเทียบกับการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานทั้งหมด ซึ่งจากข้อมูล ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ การประสบอันตรายฯ ทั้งหมด ๘๖,๒๗๘ ราย กลุ่มอาการปวดหลัง ปวดคอ ปวดเมื่อย ๒,๓๖๘ ราย เฉลี่ย ๓ ปี คิดเป็นร้อยละ ๒.๖๔ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและค่าทดแทน ลูกจ้างที่ประสบอันตรายฯ (อาการปวดหลังปวดคอ ปวดเมื่อยตามร่างกาย) ได้รับจากกองทุนเงินทดแทน ย้อนหลัง ๓ ปี ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๒ จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ค่าเฉลี่ยต่อรายจะเสียค่ารักษาประมาณ ๓,๒๐๖ บาท ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ประมาณ ๓,๑๙๐ บาท และปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ประมาณ ๓,๓๗๖ บาท และมีค่าทดแทนการขาดรายได้กรณีลูกจ้างหยุดงาน รวม ๓ ปี เฉลี่ยประมาณ ๙,๘๗๐,๐๐๐ บาท

(๖.๓) หลักเกณฑ์การจ่ายค่ารักษาพยาบาลกรณีกล้ามเนื้อหลังอักเสบกรณีลูกจ้างมีอาการปวดหลังครั้งแรกจากการทำงาน แพทย์วินิจฉัยเป็นกล้ามเนื้อหลังอักเสบจากการทำงาน สามารถให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้ไม่เกิน ๗ วัน จ่ายค่ารักษาพยาบาลเท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็นได้ไม่เกิน ๕,๐๐๐ บาท

กรณีลูกจ้างมีอาการปวดหลังครั้งแรก มีอาการปวดรุนแรงให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์ผู้รักษา สามารถรักษาแบบผู้ป่วยในโรงพยาบาลได้ หากมีเหตุผลความจำเป็นสามารถเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลเท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็นได้ไม่เกิน ๕๐,๐๐๐ บาท

กรณีลูกจ้างได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกครบ ๗ วันแล้ว อาการปวดหลังไม่ดีขึ้น แพทย์ผู้รักษาสสามารถตรวจเพิ่มเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของโรคที่แท้จริงได้และสามารถให้การรักษาแบบต่อเนื่องเบิกได้ตามจริง แต่ไม่เกิน ๕๐,๐๐๐ บาท

กรณีลูกจ้างมีโรคประจำตัวอยู่เดิม โดยจะมีอาการหรือไม่มีอาการมาก่อนก็ตาม แต่ถูกซ้ำเติมด้วยผลจากการทำงาน ทำให้อาการปวดรุนแรงขึ้น ให้ถือว่าเป็นโรคที่เกิดเนื่องจากการทำงาน กองทุนเงินทดแทนรับผิดชอบรักษาอาการนั้นจนกลับสู่สภาพเดิม สามารถเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลเท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็นได้ไม่เกิน ๕๐,๐๐๐ บาท

กรณีลูกจ้างไม่ทุเลาเป็นปกติหรือค่ารักษาพยาบาลในวงเงินขั้นต้นไม่เพียงพอ ให้ส่งปรึกษาคณะกรรมการการแพทย์เป็นรายกรณี

(๖.๔) การนำเงินดอกผลจากกองทุนเงินทดแทน ดังนี้

๑) กรณีการสนับสนุนเงินงบประมาณจากกองทุนเงินทดแทนเรื่อง การส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานฯ ซึ่งกองทุนเงินทดแทนสนับสนุนงบประมาณไปยังคลินิกโรคจากการทำงานประสานผ่านกรมควบคุมโรค ซึ่งในคลินิกโรคจากการทำงาน และมีเรื่องการส่งเสริมความปลอดภัยเพื่อให้ความรู้กับกลุ่มลูกจ้างที่ประสบอันตรายจากการทำงาน

๒) ในแต่ละปีจะมีงบประมาณไปยังโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ตามโครงการฯ ซึ่งแต่ละโรงพยาบาลจะเสนอเข้ามาถึงการรักษาพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มใดบ้างเพื่อจัดทำโครงการป้องกันกลุ่มอาการโรคต่าง ๆ เพื่อป้องกันมิให้ต้องเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล

๓) เงินงบประมาณที่สนับสนุนไปยังกองความปลอดภัย กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเพื่อสนับสนุนการทำสื่อข้อมูล หรือจัดทำโครงการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานฯ

๔) งบประมาณร้อยละ ๓ จากกองทุนเงินทดแทน เป็นงบประมาณที่ใช้ฟื้นฟูสมรรถภาพของลูกจ้างที่ประสบอันตรายจากการทำงาน โดยมีศูนย์ฟื้นฟูฯ สังกัดสำนักงานประกันสังคม จำนวน ๕ แห่ง ใช้งบประมาณจากกองทุนเงินทดแทนในการบริหารจัดการ หรือจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการดูแลลูกจ้างทุกโรค

๕) การใช้งบประมาณจากกองทุนเงินทดแทนเป็นค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลกลุ่มอาการปวดหลัง ปวดคอ ปวดเมื่อยต่าง ๆ ส่งผลกระทบอย่างมีนัยยะสำคัญกับการจ่ายเงินสมทบของนายจ้างหรือไม่ โดยกรณีการจัดเก็บเงินสมทบร้อยละ ๐.๒ - ๑ ขึ้นอยู่กับการประสบอันตรายและลักษณะความปลอดภัยในการทำงาน และมีเงินสมทบตามค่าประสบการณ์ (กรณีสำนักงานประกันสังคมพิจารณาจากรายงานข้อมูลกรณีการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานย้อนหลัง ๓ ปี ในปี ๕ จะมีการคำนวณเงินสมทบเพิ่มตามค่าประสบการณ์) โดยโรงงานใดมิได้จัดการเรื่องความปลอดภัยในการทำงานจนทำให้ลูกจ้างประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน นอกจากต้องจ่ายเงินสมทบปกติแล้ว จะต้องจ่ายเงินสมทบตามค่าประสบการณ์ หมายถึงจ่ายเงินเพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้นายจ้างต้องตระหนักและต้องดูแลเฝ้าระวังความปลอดภัยของลูกจ้างมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ กรณีการใช้สิทธิการรักษาพยาบาลแบ่งตามกฎหมาย ๒ ฉบับ คือ พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. ๒๕๓๙ ให้ความดูแลที่ลูกจ้างกรณีการเจ็บป่วยหรือประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน โดยใช้สิทธิใดสิทธิหนึ่งไม่มีการต่อสู้สิทธิเนื่องจากเก็บเงินสมทบจากนายจ้างฝ่ายเดียว และพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. ๒๕๓๓ เงินสมทบมาจาก ๓ ฝ่าย คือ นายจ้าง ๕ เปอร์เซ็นต์ ลูกจ้าง ๕ เปอร์เซ็นต์ และรัฐบาล ๒.๕ เปอร์เซ็นต์ กรณีการเจ็บป่วยหรือประสบอันตรายไม่เนื่องจากการทำงาน

(๗) นางอรุณ ธาราวุฒิ นักวิชาการแรงงานชำนาญการพิเศษ ผู้แทนสำนักงานประกันสังคม^๗ ประเด็นข้อมูลสถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานในกลุ่มอาการปวดหลัง ปวดคอ ปวดเมื่อยต่าง ๆ มีประมาณปีละ ๒,๐๐๐ กว่าราย ส่วนใหญ่เป็นกรณีการประสบอันตรายไม่รุนแรง กรณีค่ารักษาพยาบาลกรณีหยุดงานไม่เกิน ๓ วัน ส่วนใหญ่พบกรณีกล้ามเนื้อหลังอักเสบเนื่องจากการทำงาน กรณีหากลูกจ้างมีอาการรุนแรงและต้องรักษาเกิน ๗ วัน จะมีคณะกรรมการพิจารณากรณีอาการปวดหลังเรื้อรังหรือไม่ จากสถิติข้อมูลกรณีประสบอันตรายถึงขั้นทุพพลภาพย้อนหลัง ๓ ปี ยังไม่มีกรณีสูญเสียสมรรถภาพในการทำงาน จำนวน ๘ ราย ค่ารักษาส่วนใหญ่อยู่ในวงเงินไม่เกิน ๕๐,๐๐๐ บาท/ราย กรณีหากมีการผ่าตัดจะได้กรณีสูญเสียกรณีรักษาเกิน ๕๐,๐๐๐ บาท ต้องพิจารณาการบาดเจ็บประกอบกฎกระทรวงการจ่ายค่ารักษาฯ ในวงเงินที่กำหนด จากสถิติที่วิเคราะห์มานั้น ส่วนใหญ่ไม่เกิน ๕๐,๐๐๐ บาท

(๘) นางสาวสุดิศา กรุงไกรวงศ์ อนุกรรมการ คณะอนุกรรมการวิชาการ สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) (สสปท.) และนายกันฐวุฒิ บุญมี ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนา สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) (สสปท.) ได้ให้ข้อมูลการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย^๘ ดังนี้

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) (สสปท.) ได้มีการจัดทำรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงงาน จำนวน ๓ เล่ม ดังนี้

^๗ คณะกรรมการวิชาการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๑๗/๒๕๖๓ วันพฤหัสบดีที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๓ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการวิชาการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๓), ๑๐.

^๘ คณะกรรมการวิชาการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๔/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการวิชาการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๓ - ๑๐.

(๘.๑) ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้จัดทำมาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ ในรายงานเล่มนี้จะมีการกล่าวถึงวิธีการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายปรากฏอยู่ในบทที่ ๕ คือ วางแผนเตรียมการการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย การยกและเคลื่อนย้ายวัสดุโดยลูกจ้าง ๑ คน และการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุโดยลูกจ้าง ๒ คน

(๘.๒) ปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ได้จัดทำคู่มือการปรับปรุงการปฏิบัติงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ ในรายงานเล่มนี้จะมีการกล่าวถึงการยศาสตร์ปรากฏอยู่ในบทที่ ๒ ปัจจัยการยศาสตร์ของระบบงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงงานปรากฏอยู่ในบทที่ ๓ ผลกระทบของการปฏิบัติงานยกและเคลื่อนย้ายฯ ต่อระบบกล้ามเนื้อและกระดูกปรากฏอยู่ในบทที่ ๔ และการปรับปรุงงานยกและเคลื่อนย้ายฯ ตามหลักการยศาสตร์ปรากฏอยู่ในบทที่ ๕ ดังนี้

๑) การยศาสตร์

๑.๑) การยศาสตร์จุลภาค

๑.๒) การยศาสตร์มหภาค

๑.๓) การประยุกต์ใช้การยศาสตร์

๒) ปัจจัยการยศาสตร์ของระบบงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย

๒.๑) ปัจจัยลูกจ้าง

๒.๒) ปัจจัยอุปกรณ์และเครื่องมือ

๒.๓) ปัจจัยสภาพแวดล้อม

๒.๔) ปัจจัยงาน

๓) ผลกระทบของการปฏิบัติงานยกและเคลื่อนย้ายฯ ต่อระบบกล้ามเนื้อ

และกระดูก

๓.๑) ปัญหาการยศาสตร์ที่มักจะพบและสาเหตุ

๓.๒) อาการปวดเมื่อยไหล่และแขน

๓.๓) อาการปวดเมื่อยหลังส่วนล่าง

๓.๔) อาการปวดเมื่อยขาและหัวเข่า

๔) การปรับปรุงงานยกและเคลื่อนย้ายฯ ตามหลักการยศาสตร์

๔.๑) การวางแผนเตรียมงาน

๔.๒) การยกและเคลื่อนย้ายฯ ตามหลักการยศาสตร์

๔.๓) แนวทางการปรับปรุงระบบงานยกและเคลื่อนย้ายฯ

อีกทั้งในรายงานเล่มดังกล่าวจะมีภาคผนวก ๑ ตัวอย่างการปฏิบัติงานยกและเคลื่อนย้ายฯ อย่างไม่เหมาะสม และภาคผนวก ๒ ทำบริหารร่างกายสำหรับผู้ปฏิบัติงานยกและเคลื่อนย้ายฯ ปรากฏอยู่ให้มีการศึกษาเป็นตัวอย่างด้วย

(๘.๓) ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ได้จัดทำงานวิจัยศึกษาอัตราน้ำหนักที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง สสพท. ได้มีการจัดทำแผนการดำเนินงานในแต่ละระยะมีทั้งหมด ๕ ระยะ เพื่อทำการวิจัยศึกษาอัตราน้ำหนักที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการจัดทำวิจัยศึกษาเล่มดังกล่าวเป็นการดำเนินการในระยะที่ ๑ คือ ระยะที่ ๑ (เม.ย. – ก.ย. ๖๕) โครงการศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดอัตราน้ำหนักยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย เป็นการศึกษาและทบทวน

วรรณกรรม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการศึกษานำร่องเพื่อสำรวจกิจกรรมและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกาย โดยใช้งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวนเงิน ๓๐๐,๐๐๐ บาท

ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานของ สสปท. จะมีการวิจัยศึกษาไปจนถึงปี พ.ศ. ๒๕๗๐ ซึ่งเป็นระยะที่ ๕ ระยะสุดท้าย ดังตารางที่ปรากฏ

ภาพที่ ๓.๑

ตารางแผนการดำเนินงานของ สสปท.

การดำเนินในแต่ละระยะ			รายละเอียดโดยสรุป	งบประมาณ [ปีงบประมาณ]
Plan	ระยะที่ 1 เม.ย.-ก.ย. 65	(1)	โครงการศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดอัตราน้ำหนักยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย เป็นการศึกษาและทบทวนวรรณกรรม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการศึกษานำร่องเพื่อสำรวจกิจกรรมและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกาย	300,000 [2565]
		(2)		
		(3)		
	ระยะที่ 2 ต.ค. 65 - ก.ม. 67 และ ต.ค. 67 - ก.ม. 69	(1)	การขยายผลการศึกษการสำรวจลักษณะงานยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกาย และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง ให้ครอบคลุมทุกกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (243 หมวดย่อย) ประมาณไว้ที่ 300 สถานประกอบการ	3,000,000 [2566-2567]
		(2)	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบาดเจ็บทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกจากงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกายและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง ในสถานประกอบการ 100 แห่ง ที่พบการบาดเจ็บที่มาจากผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกาย	1,000,000 [2566-2567]
		(3)	การจัดทำระบบจัดเก็บ วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูล การสำรวจลักษณะงานยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกายและการประเมินความเสี่ยงและอันตราย	500,000 [2566]
		(4)	การศึกษาวิจัยในคนเพื่อหาขีดจำกัดน้ำหนักยกที่จะใช้เป็นมวลอ้างอิงในการประเมินความเสี่ยงตามแนวทางของมาตรฐานระหว่างประเทศและ NIOSH Lifting Equation (ดูรายละเอียดในหัวข้อ 8.3)	5,000,000 [2566-2569]
		(5)	การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือในประเมินอันตรายและความเสี่ยงและระบบการจัดการที่ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน	1,000,000 [2567]
		(6)	การจัดทำกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกายตามข้อเสนอแนะในบทที่ 4 สรุปไว้ในตารางที่ 4.1	*
Do	ระยะที่ 3 ต.ค. 66 - ก.ม. 67	(1)	การอบรมให้ความรู้ในการสำรวจและประเมินความเสี่ยงแก่ทั้ง บุคลากรของภาครัฐ และผู้เกี่ยวข้องของสถานประกอบการต่าง ๆ	*
		(2)	การส่งเสริมให้เกิดการดำเนินงานตามกฎหมาย การจัดส่งผลการสำรวจ การประเมินอันตราย และการประเมินความเสี่ยง (10% ของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด)	*
		(3)	การทบทวนแผนการดำเนินการในการบังคับใช้กฎหมาย หลังการบังคับใช้กฎหมายแล้ว 1 ปี โดยรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนและข้อมูลการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้อง	*
Check	ระยะที่ 4 ต.ค. 67 - ก.ม. 69	(1)	การส่งเสริมให้เกิดการดำเนินการในสถานประกอบการทุกแห่งภายใต้ขอบเขตของกฎหมาย เป็นการดำเนินการขยายผลจากระยะที่ 3 (80-100% ของสถานประกอบการทั้งหมด)	*
		(2)	การประเมินผลโดยภาพรวมในการบังคับใช้กฎหมายว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่	*
		(3)	การติดตามผลข้อมูลการบาดเจ็บจากการทำงานหลังจากมีการบังคับใช้กฎหมายแล้วต่อเนื่องทุก ๆ ปี หลังจากที่มีกฎหมายมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปีที่ 2 เป็นต้นไป	*
Action	ระยะที่ 5 ต.ค. 69 - ก.ม. 70	(1)	การประเมินผลโดยภาพรวมในการบังคับใช้กฎหมายเป็นระยะเวลา 4 ปีหรือก่อนที่จะสิ้นสุดแผนการดำเนินงานฉบับนี้	*
		(2)	การทบทวนกฎหมายและการจัดทำแผนการดำเนินงานฉบับที่ 2 ระยะเวลา 5 ปี คือ ตั้งแต่ปี 2571-2575	*

(๘.๔) องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน หรือ ISO (International Organization for Standardization) ซึ่งมีคณะกรรมการวิชาการ (Technical Committee; TC) ด้านการยศาสตร์ (ISO/TC 159 – Ergonomics) ประกอบไปด้วยคณะทำงาน จำนวน ๔ คณะ ดังนี้

- (๑) ISO/TC 159/SC 1 : General Ergonomics Principles
- (๒) ISO/TC 159/SC 3 : Anthropometry and Biomechanics
- (๓) ISO/TC 159/SC 4 : Ergonomics of Human-system Interaction
- (๔) ISO/TC 159/SC 5 : Ergonomics of the Physical Environment

(๘.๕) มาตรฐาน ISO ที่เกี่ยวข้องกับการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย คือ ISO 11228-1: 2021 Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting, Lowering and carrying ซึ่งสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) นำไปออกประกาศคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานด้านการตรวจสอบและรับรอง ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๖๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ การยศาสตร์ – การปฏิบัติงานด้วยร่างกาย เล่ม ๑ การยก การวาง และการขนย้าย ในราชกิจจานุเบกษาเพื่อให้มีผลใช้บังคับ

ปัจจุบัน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานได้จัดทำร่างกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับหลักการยศาสตร์และการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย พ.ศ. ซึ่งขณะนี้ อยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการร่างมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการยศาสตร์ และการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย โดยมีนางสาวสุดธิดา กรุงไกรวงศ์ เป็นประธานอนุกรรมการ

(๘.๖) ในส่วนของประเด็นงานวิจัยการศึกษาอัตราน้ำหนักที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ที่ สสพ. ได้มีการจัดทำนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ

(๑) ทบทวนกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักยกที่เหมาะสมและเปรียบเทียบกับกฎหมายประเทศต่าง ๆ รวมถึงอนุสัญญาและข้อเสนอแนะขององค์การแรงงานระหว่างประเทศหรือ ILO โดยใช้น้ำหนักแนะนำอ้างอิงจากน้อยที่สุดถึงมากที่สุด ๓ – ๕๕ กิโลกรัม แยกเป็นหญิง ๓ – ๓๐ กิโลกรัม ชาย ๕ – ๕๕ กิโลกรัม ซึ่งได้มีการเทียบเคียงกฎหมายในประเทศต่าง ๆ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(๑.๑) ประเทศไทยมีกฎหมายที่กำหนดอัตราน้ำหนักที่ควรยกได้ คือ

- ๑) หญิง อายุ ๑๕ – ๑๘ ปี ≤ ๒๐ กิโลกรัม
- ๒) ชาย อายุ ๑๕ – ๑๘ ปี ≤ ๒๕ กิโลกรัม
- ๓) หญิง ≤ ๒๕ กิโลกรัม
- ๔) ชาย ≤ ๕๕ กิโลกรัม

(๑.๒) ประเทศอังกฤษมีกฎหมายที่กำหนดอัตราน้ำหนักที่ควรยกได้ คือ

- ๑) หญิง ๓ – ๑๖ กิโลกรัม
- ๒) ชาย ๕ – ๒๕ กิโลกรัม

ประเมินความเสี่ยงและพิจารณาปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น ความถี่

และท่าทางในการยก

(๑.๓) ประเทศเยอรมนีมีกฎหมายที่กำหนดอัตราน้ำหนักที่ควรยกได้ คือ

๑) หญิง ≤ 10 กิโลกรัม

๒) ชาย ≤ 20 กิโลกรัม

๓) ความถี่ ≤ 50 ครั้ง/วัน

ประเมินความเสี่ยง/ความถี่

(๑.๔) ประเทศสหรัฐอเมริกา มีกฎหมายที่กำหนดอัตราน้ำหนักที่ควรยกได้ คือ ≤ 23 กิโลกรัม ให้ใช้สูตรคำนวณ NIOSH Lifting Equation

(๑.๕) ประเทศญี่ปุ่น มีกฎหมายที่กำหนดอัตราน้ำหนักที่ควรยกได้

๑) ความถี่ต่อเนื่อง ชาย/หญิง ๑๕ – ๓๐ กิโลกรัม

๒) ความถี่ต่อเนื่อง ชาย/หญิง ๑๐ – ๒๐ กิโลกรัม

พิจารณาความถี่ในการยก

(๑.๖) องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ได้กำหนดอัตราน้ำหนักที่ควรได้ยก คือ ชาย ≤ 55 กิโลกรัม โดยประเมินความเสี่ยง/พิจารณาปัจจัยอื่น ๆ

(๑.๗) องค์การนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)) ได้กำหนดอัตราน้ำหนักที่ควรได้ยก คือ ≤ 32 กิโลกรัม โดยพิจารณาปัจจัยเสี่ยงร่วมด้วย

(๒) สำนักรวบรวมลักษณะงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการ ๕ ประเภท ได้แก่

(๒.๑) อุตสาหกรรมการผลิต

(๒.๒) อุตสาหกรรมขนส่ง

(๒.๓) อุตสาหกรรมบริการ

(๒.๔) อุตสาหกรรมก่อสร้าง

(๒.๕) อุตสาหกรรมเกษตร – ประมง

ประเภทละหนึ่งแห่ง รวมทั้งสิ้น จำนวน ๕ แห่ง

จากผลการสำรวจลักษณะงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย พบว่า

๑) อัตราน้ำหนักยกในกลุ่มตัวอย่าง

- น้ำหนักยกส่วนใหญ่ ๑ ๑๐, ๒๐, ๑๕ กิโลกรัม.

- น้ำหนักยกสูงสุด ๖๐ กิโลกรัม

๒) ระดับของความรู้สึกของปฏิบัติงานในการออกแรงเคลื่อนย้ายวัตถุ ระดับ ๖ (ร้อยละ ๒๔) เริ่มส่งผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อที่ส่งผลต่อความล้าสะสม

๓) ขนาดของวัตถุและสิ่งของที่ยก วัตถุขนาดเล็กขนาดไม่เกินความกว้างของไหล่ ร้อยละ ๕๔ (ยอมรับได้)

๔) รูปทรงของวัตถุ ความสมมาตร และความมั่นคง วัตถุมีความสมมาตรด้วยน้ำหนักและรูปทรง มีมือจับอยู่ตรงกลาง ร้อยละ ๓๕

๕) ความถี่ในการยก ไม่แน่นอน ไม่สามารถระบุได้ร้อยละ ๕๑

๖) ระยะห่างวัตถุในการยก มืออยู่ชิดลำตัว (ระยะห่างอยู่ระหว่าง ๒๐ – ๒๕ เซนติเมตร) ร้อยละ ๓๔ (ยอมรับได้)

๗) ความสูงวัตถุและมือในขณะยก ยกวัตถุที่มีอยู่ในระดับต่ำกว่า ความสูงของไหล่ ร้อยละ ๔๕ (ยอมรับได้)

๘) การบิดหมุนร่างกายและการเอียงข้างของลำตัว การบิด/หมุน อย่างเดียว ร้อยละ ๔๘ (ความเสี่ยงต่ำ)

๙) พื้นที่การปฏิบัติงาน มีพื้นที่เพียงพอ ไม่ส่งผลต่อท่าทางในการ ทำงาน ร้อยละ ๘๐

๑๐) ลักษณะอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน ทำงานในที่ร่ม ร้อยละ ๗๔

(๓) การทดสอบอัตราน้ำหนักที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้ที่เหมาะสมกับประชากร ไทยและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ผลงานวิจัยปี พ.ศ. ๒๕๖๖)

(๓.๑) ทบทวนกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง น้ำหนักแนะนำอ้างอิง จากน้อยที่สุด ถึงมากที่สุด ๓ – ๕๕ กิโลกรัม. (หญิง ๓ – ๓๐ กิโลกรัม/ชาย ๕ – ๕๕ กิโลกรัม)

(๓.๒) ปัจจัยต่าง ๆ ที่นำมาพิจารณา

- ผลการสำรวจลักษณะงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย

๑) อัตราน้ำหนักยกในกลุ่มตัวอย่าง

๒) ระดับของความรู้สึกร่วมของปฏิบัติงานในการออกแรงเคลื่อนย้ายวัตถุ

๓) ขนาดของวัตถุและสิ่งของที่ยก

๔) รูปทรงของวัตถุ ความสมมาตร และความมั่นคง

๕) ความถี่ในการยก

๖) ระยะห่างวัตถุในการยก

๗) ความสูงวัตถุและมือในขณะยก

๘) การบิดหมุนร่างกายและการเอียงข้างของลำตัว

๙) พื้นที่การปฏิบัติงาน

๑๐) ลักษณะอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

(๙) นางทรงสมร เอี่ยมสรรพางค์ นักวิชาการสถิติชำนาญการ และนางสาววนิดา เชิญอักษร นักวิชาการแรงงานชำนาญการ ได้ในข้อมูล^๔ ดังนี้

สำนักงานประกันสังคมมี ๒ กองทุน ดังนี้

๑) กองทุนประกันสังคม คือ การสร้างหลักประกันในการดำรงชีวิตในกลุ่มของสมาชิกที่มีรายได้ และจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคมเพื่อรับผิตชอบเฉลี่ยความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย คลอดบุตรทุพพลภาพ ตาย สงเคราะห์ ชราภาพ และการว่างงาน เพื่อให้ได้รับการรักษาพยาบาล และมีการทดแทนรายได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งกองทุนดังกล่าวจะมีเงินที่ส่งเข้ากองทุน คือ ผู้ประกันตนตามมาตรา ๓๓ และมาตรา ๓๙ จะมีเงิน ๓ ส่วน ส่วนที่หนึ่งจะได้รับเงินอุดหนุนจากภาครัฐ ส่วนที่สองนายจ้างส่งเงินสมทบ และส่วนที่สามลูกจ้างส่งเงินสมทบ โดยจะมีการคำนวณสัดส่วนจากฐานเงินเดือนของลูกจ้าง ส่วนผู้ประกันตนตามมาตรา ๔๐ จะมีเงินส่งเข้ากองทุน ๒ ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งจะได้รับเงินอุดหนุนจากภาครัฐ และส่วนที่สองจากลูกจ้างที่ประกอบอาชีพอิสระโดยจะมีการคำนวณสัดส่วนจากฐานเงินเดือนของลูกจ้างเช่นกัน

๒) กองทุนเงินทดแทน คือ กองทุนที่จ่ายเงินทดแทนให้แก่ลูกจ้างแทนนายจ้าง เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย ทุพพลภาพ ตายหรือสูญหาย สูญเสียอวัยวะหรือสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานของร่างกายอันเนื่องมาจากการทำงานให้นายจ้าง โดยไม่คำนึงถึงวันเวลาและสถานที่ แต่จะดูสาเหตุที่ทำให้ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย โดยนายจ้างเป็นผู้มีหน้าที่จ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนเพียงฝ่ายเดียว

กองทุนเงินทดแทน เป็นกองทุนที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นทุนในการจ่ายเงินทดแทนให้แก่ลูกจ้าง เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย หรือถึงแก่ความตาย หรือสูญหาย เนื่องจากการทำงานให้นายจ้าง โดยนายจ้างเป็นผู้มีหน้าที่จ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนเพียงฝ่ายเดียว เมื่อนายจ้างขึ้นทะเบียนกองทุนเงินทดแทนแล้ว ลูกจ้างทุกคนที่ทำงานให้นายจ้างจะได้รับการคุ้มครองจากกองทุนเงินทดแทนทันที เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย หรือถึงแก่ความตายหรือสูญหาย เนื่องจากการทำงานให้นายจ้าง ซึ่งลูกจ้างจะได้รับค่ารักษาพยาบาล ค่าทดแทนรายเดือน

(๙.๑) หลักเกณฑ์ และวิธีการคำนวณอัตราส่วนการสูญเสีย จำนวนเงินสมทบ ได้มีการจัดเก็บอัตราเงินสมทบตามค่าประสบการณ์ เป็นอัตราเงินสมทบที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ให้นายจ้างให้ความสนใจในการจัดสถานที่ทำงานที่ปลอดภัย รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันให้แก่ลูกจ้างทำงานได้อย่างปลอดภัยโดยมีเงื่อนไขเมื่อนายจ้างจ่ายเงินสมทบตามอัตราเงินสมทบหลักมา ๔ ปีปฏิทินติดต่อกันแล้ว ตั้งแต่ปีที่ ๕ เป็นต้นไป จะได้รับการลดหรือเพิ่ม อัตราเงินสมทบ ซึ่งจะมีการคำนวณอัตราส่วนการสูญเสียและนำไปเปรียบเทียบกับตารางการลด - เพิ่ม อัตราเงินสมทบ เพื่อนำมากำหนดอัตราเงินสมทบ ทั้งนี้ การลด - เพิ่มอัตราเงินสมทบขึ้นอยู่กับ การประสบอันตรายที่เกิดขึ้น สถานประกอบการรายใดที่มีสถิติการจ่ายเงินทดแทนต่ำหรือไม่มีการจ่ายเงินทดแทนเลย อาจจะได้รับ การลดอัตราเงินสมทบสูงสุด

^๔คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๓ - ๘.

หากสถานประกอบการรายใดที่มีสถิติการจ่ายเงินทดแทนสูง ก็อาจต้องปรับเปลี่ยนอัตราเงินสมทบตามค่าของอัตราส่วนการสูญเสีย

(๙.๒) การกำหนดอัตราเงินสมทบตามค่าประสบการณ์ พิจารณาจากเงินทดแทนและเงินสมทбы้อนหลัง โดย

(๑) เงินทดแทน คือ ผลรวมของเงินทดแทนทุกประเภทที่จ่ายจริงหรือที่คาดว่าจะจ่ายในอนาคตให้แก่ลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน และ

(๒) เงินสมทบ คือ ผลรวมของเงินสมทบที่จัดเก็บจากนายจ้างแต่ละราย โดยพิจารณาจากเงินสมทบที่เรียกเก็บตามปีประสบการณ์ และปรับปรุงเงินสมทบจากการรายงานค่าจ้างหรือจากการตรวจบัญชี ซึ่งมีวิธีการคำนวณอัตราเงินสมทบตามค่าประสบการณ์ ดังนี้

$$\text{อัตราเงินสมทบตามค่าประสบการณ์} = \text{อัตราเงินสมทบปีที่ผ่านมา} + \text{ค่าประสบการณ์}$$

โดยที่

(๑) อัตราเงินสมทบปีที่ผ่านมา : อัตราเงินสมทบตามที่ใช้เรียกเก็บในปีที่ผ่านมา

(๒) ค่าประสบการณ์ = $\text{อัตราเงินสมทบปีที่ผ่านมา} \times \text{ร้อยละการลด - เพิ่มอัตราเงินสมทบ}$

(๓) ร้อยละการลด - เพิ่ม อัตราเงินสมทบคำนวณโดยใช้สูตรอัตราส่วนการสูญเสียและนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับตารางลด - เพิ่ม อัตราเงินสมทบ

๑) อัตราส่วนการสูญเสีย

$\text{อัตราส่วนการสูญเสีย} = ๐.๒๑ \times \text{อัตราส่วนการสูญเสียก่อนปีที่ผ่านมา} + ๐.๗๐ \times \text{อัตราส่วนการสูญเสียโดยเฉลี่ยปีที่ผ่านมา}$
การคำนวณอัตราส่วนการสูญเสียโดยเฉลี่ยปีที่ผ่านมาคำนวณอัตราส่วนการสูญเสียมีหลักเกณฑ์ในการคำนวณ ดังนี้

ก) อัตราส่วนการสูญเสียโดยเฉลี่ยปีที่ผ่านมาสำหรับนายจ้างที่ใช้
อัตราเงินสมทบตามค่าประสบการณ์ปีแรก คือ ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนการสูญเสียในรอบ ๓ ปีปฏิทินที่ผ่านมา

ข) อัตราส่วนการสูญเสียโดยเฉลี่ยปีที่ผ่านมาสำหรับนายจ้างที่ใช้
อัตราเงินสมทบตามค่าประสบการณ์ปีถัดไป คือ อัตราส่วนการสูญเสียโดยเฉลี่ยซึ่งได้คำนวณไว้แล้วในปีที่ผ่านมา

๒) ตาราง การลด - เพิ่ม อัตราเงินสมทบ (ลดลงร้อยละ ๑๐ - ๕๐ และเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ - ๕๐ ของอัตราเงินสมทบปีที่ผ่านมา)

(๔) อัตราเงินสมทบตามค่าประสบการณ์ มีค่าต่ำสุดหรือสูงสุดไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของอัตราเงินสมทบหลัก

ตารางที่ ๓.๒
การลด - เพิ่มอัตราเงินสมทบ

อัตราส่วนการสูญเสีย	ลดลง / เพิ่มขึ้น	ร้อยละของอัตราเงินสมทบ
ไม่เกิน ๓๐.๐๐	ลดลง	๕๐
๓๐.๐๑ - ๔๐.๐๐	ลดลง	๔๐
๔๐.๐๑ - ๕๐.๐๐	ลดลง	๓๐
๕๐.๐๑ - ๖๐.๐๐	ลดลง	๒๐
๖๐.๐๑ - ๗๐.๐๐	ลดลง	๑๐
๗๐.๐๑ - ๘๐.๐๐	-	-
๘๐.๐๑ - ๙๐.๐๐	เพิ่มขึ้น	๑๐
๙๐.๐๑ - ๑๐๐.๐๐	เพิ่มขึ้น	๒๐
๑๐๐.๐๑ - ๑๑๐.๐๐	เพิ่มขึ้น	๓๐
๑๑๐.๐๑ - ๑๒๐.๐๐	เพิ่มขึ้น	๔๐
๑๒๐.๐๑ ขึ้นไป	เพิ่มขึ้น	๕๐

(๙.๓) ข้อมูลสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักด้วยแรงกายและท่าทางการทำงาน ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕

ภาพที่ ๓.๒
ตารางจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักด้วยแรงกายและท่าทางการทำงาน จำแนกตามความรุนแรง

ปี	สาเหตุที่ประสบอันตราย	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะ	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	รวม
2561	ประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	1	0	4	224	777	1,006
	ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	0	0	4	72	195	271
	รวม	1	0	8	296	972	1,277
2562	ประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0	0	1	197	800	998
	ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	0	1	7	169	437	614
	รวม	0	1	8	366	1,237	1,612
2563	ประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0	0	5	157	467	629
	ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	2	0	4	83	183	272
	รวม	2	0	9	240	650	901

(๙.๔) ข้อมูลการจ่ายเงินค่าประโยชน์ทดแทนกรณีเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักด้วยแรงกายและท่าทางการทำงาน ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน ระหว่าง ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕

ภาพที่ ๓.๓

ตารางจำนวนเงินทดแทนรวม (ค่าทดแทน ค่ารักษาพยาบาล ค่าทำศพ) กรณีเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักด้วยแรงกายและท่าทางการทำงาน จำแนกตามความรุนแรง

ปี	สาเหตุที่ประสบอันตราย	ค่าทดแทน					
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะ	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	รวม
2561	ประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	1,384,825.00	0.00	421,612.65	2,933,576.36	1,916,117.35	6,656,131.36
	ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	0.00	0.00	608,779.50	637,837.35	503,050.55	1,749,667.40
	รวม	1,384,825.00	0.00	1,030,392.15	3,571,413.71	2,419,167.90	8,405,798.76
2562	ประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0.00	0.00	216,220.80	3,303,677.15	2,269,182.95	5,789,080.90
	ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	0.00	118,195.50	1,071,890.10	2,466,500.49	1,513,439.82	5,170,025.91
	รวม	0.00	118,195.50	1,288,110.90	5,770,177.64	3,782,622.77	10,959,106.81
2563	ประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0.00	0.00	817,172.90	1,947,618.76	1,456,491.01	4,221,282.67
	ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	1,701,200.00	0.00	296,924.10	1,093,420.21	583,599.99	3,675,144.30
	รวม	1,701,200.00	0.00	1,114,097.00	3,041,038.97	2,040,091.00	7,896,426.97
2564	ประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	0.00	0.00	634,325.35	2,607,166.80	1,524,470.02	4,765,962.17
	ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	0.00	0.00	0.00	674,927.40	667,220.29	1,342,147.69
	รวม	0.00	0.00	634,325.35	3,282,094.20	2,191,690.31	6,108,109.86

(๙.๕) หากสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยมีวิธีป้องกันและลดอัตราการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักด้วยแรงกายและท่าทางการทำงานประสบผลสำเร็จ ซึ่งจะทำให้มีผู้เจ็บป่วยจากการทำงานและเบิกจ่ายเงินจากกองทุนเงินทดแทนสำหรับเหตุดังกล่าวน้อยลง และเป็นนายจ้างที่จ่ายเงินสมทบตามค่าประสบการณ์ นายจ้างจะได้รับการลดอัตราเงินสมทบลง ตั้งแต่ร้อยละ ๑๐ - ๕๐ ของอัตราเงินสมทบปีที่ผ่านมา

(๙.๖) กรณีที่ลูกจ้างจะเบิกค่ารักษาพยาบาลหากพิสูจน์ได้ว่าบาดเจ็บเนื่องมาจากการทำงานให้นายจ้างสามารถเบิกได้จากเงินกองทุนเงินทดแทน แต่ถ้าในกรณีที่ลูกจ้างบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยแบบทั่วไปสามารถเบิกเงินได้จากกองทุนเงินประกันสังคม ไม่สามารถที่จะเบิกจ่ายแบบซ้ำซ้อนได้ เพราะต้องใช้ใบรับรองแพทย์ประกอบการเบิกจ่ายเงินแต่ละกองทุน

(๙.๗) กรณีลูกจ้างที่มีอาการเจ็บป่วยแบบสะสม หรือในกรณีเจ็บป่วยแบบเรื้อรังหรืออาจจะมารักษาตัวหลังจากที่มีการเลิกจ้างงานไปแล้ว ในกรณีนี้จะต้องมีการพิสูจน์ให้ได้ว่าเป็นการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน ซึ่งแพทย์ผู้รักษาจะต้องเป็นผู้วินิจฉัยและตัดสินใจ ซึ่งสำนักงานจะยึดตามคำวินิจฉัยของแพทย์ผู้รักษาเท่านั้น เมื่อวินิจฉัยได้แล้วว่าเป็นอาการเจ็บป่วยแบบสะสม เรื้อรังอันเนื่องมาจากการทำงานก็สามารถที่จะเบิกจ่ายเงินจากกองทุนเงินทดแทนได้ ถึงแม้ว่าลูกจ้างจะถูกเลิกจ้างหรือเลิกทำงานในสถานประกอบการดังกล่าวไปแล้วก็ตาม ลูกจ้างก็สามารถเบิกค่ารักษาได้เช่นกัน หรือในกรณีที่ยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าลูกจ้างจะเบิกค่ารักษาพยาบาลจากเงินกองทุนได้ แนวปฏิบัติจะต้องรับเรื่องดังกล่าวไว้ก่อน และสำนักงานจะดำเนินการพิสูจน์ให้ได้ว่าลูกจ้างจะต้องเบิกค่ารักษาพยาบาลจากเงินกองทุนใด ซึ่งสำนักงานจะมีแผนกที่ปรึกษากองทุนในการดำเนินการดังกล่าว

(๑๐) นายวีระศักดิ์ เพ็งหล้า ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ นางสาวอภัสสร สุโกไส ผู้อำนวยการกองบริหารมาตรฐานระหว่างประเทศ นางสาวจิราวรรณ ลิ้มไพบูลย์ ผู้อำนวยการกลุ่มพันธกรณีองค์การมาตรฐานระหว่างประเทศ และนางสาวพิมพ์ชนก ชุติวงษ์ นักวิเคราะห์สัมพันธปฏิบัติการ ได้ให้ข้อมูล^{๑๐} ดังนี้

(๑๐.๑) สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) เกิดขึ้นตามพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ ประเทศไทยโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) เข้าร่วมเป็นสมาชิกในองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization - ISO) โดย ISO เป็นองค์กรภาคเอกชนที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล และองค์การการค้าโลก (WTO) ก็สนับสนุนให้ประเทศสมาชิกถือปฏิบัติตามมาตรฐานของ ISO

^{๑๐} คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการ สังคม ๒๕๖๖), ๒ - ๖.

ในส่วนขององค์กรที่เข้าเป็นสมาชิกของ ISO มีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลมาตรฐานสากลที่ถูกกำหนดขึ้นโดย ISO ทั้งหมด และเลือกนำมาปรับใช้ (adopt) กำหนดเป็นมาตรฐานภายในประเทศ แต่สมาชิกของ ISO ก็มีหน้าที่ต้องรักษาลิขสิทธิ์ของมาตรฐานแต่ละประเภทที่ ISO กำหนดขึ้นด้วย

ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ สมอ. ได้รับจัดสรรงบประมาณเป็นค่าบำรุงสมาชิก ISO วงเงิน ๗,๒๐๔,๑๐๐ บาท และได้ชำระค่าบำรุงสมาชิก ISO เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑๙๖,๓๕๐ ฟังก์สวิส คิดเป็นเงินไทยเท่ากับ ๗,๑๒๙,๗๓๐ บาท (อัตราแลกเปลี่ยน ๑ ฟังก์สวิส เท่ากับ ๓๕.๘๐ บาท) ในส่วนของอัตราค่าบำรุงสมาชิก ISO ประจำปีของสมาชิกแต่ละประเทศ ISO ได้กำหนดจำนวนหน่วยค่าบำรุงสมาชิก ทุก ๓ ปี โดยมีสูตรการคำนวณ คือ ค่าบำรุงสมาชิก = (๑.๕ ของ GNI + ๐.๒๕ ของ FOB + ๐.๒๕ ของ CIF) x มูลค่าต่อหน่วย

อนึ่ง ๑) GN รายได้มวลรวมของประเทศ (Gross National Income)
๒) FOB ปริมาณการส่งออก (Free on Board Exports) และ ๓) CIF ปริมาณการนำเข้า (Cost, Insurance, and Freight Imports)

กรณีที่ประเทศไทยได้เข้าเป็นสมาชิกขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (ISO) สามารถเข้าถึงเอกสารของ ISO ได้ทุกฉบับ และมีสิทธิที่จะนำมาตรฐานของ ISO มาปรับใช้ในประเทศไทยได้ รวมทั้งมีหน้าที่ที่จะคุ้มครองลิขสิทธิ์ของ ISO และเสนอผู้เชี่ยวชาญเข้าไปมีส่วนร่วมในการเป็นสมาชิกอย่างเป็นทางการกับไม่เป็นการในการจัดทำ ISO แต่ละเรื่อง ทั้งนี้ การเข้าไปเป็นสมาชิกรายนั้น เพื่อเสนอความคิดเห็นและคัดค้านหรือโต้แย้งมาตรฐานที่ ISO จะออกมากำหนดให้กับประเทศไทย และเพื่อให้มีความสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยด้วยเช่นกัน

ในส่วนขององค์การการค้าโลก (WTO) เป็นองค์การระหว่างประเทศที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับข้อตกลงทางการค้าระหว่างชาติ เป็นเวทีสำหรับการเจรจาต่อรอง ตกลง และขจัดข้อขัดแย้งในเงื่อนไขและกฎเกณฑ์ทางการค้าและการบริการระหว่างประเทศสมาชิก องค์การการค้าโลกทำหน้าที่ห้ามการเลือกปฏิบัติทางการค้าระหว่างประเทศคู่ค้า แต่มีการกำหนดข้อยกเว้นไว้เพื่อการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงของชาติ และเป้าหมายที่สำคัญอื่น ๆ มีฐานะเป็นนิติบุคคล ส่วนองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (ISO) เป็นองค์การเอกชน และเป็นองค์การระหว่างประเทศที่ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานสากลที่ยอมรับทั่วโลก ซึ่ง WTO เป็นหน่วยงานที่ส่งเสริมให้ประเทศสมาชิกรับมาตรฐาน ISO ไปใช้ในประเทศ ทั้งนี้ประเทศที่เข้าเป็นสมาชิกของ ISO มีทั้งหมด ๑๖๗ ประเทศ

(๑๐.๒) รายละเอียดต่อท้ายประกาศคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานด้านการตรวจสอบและรับรอง ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๖๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ การยศาสตร์ – การปฏิบัติงานด้วยร่างกาย เล่ม ๑ การยก การวาง และการขนย้าย ซึ่งมีการประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕ ทั้งนี้ ได้นำรายละเอียดต่อท้ายประกาศฉบับดังกล่าวมาเสนอต่อที่ประชุมแล้ว อีกทั้งหากต้องการขอรายละเอียดแนบท้ายเพื่อใช้ประโยชน์ทางราชการ สามารถแจ้งความประสงค์ขอรับเอกสารได้ที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

(๑๐.๓) มาตรฐานสากลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตสินค้าในปัจจุบันมี ๒ ลักษณะ คือ

๑) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เกิดขึ้นตามพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งมุ่งเน้นการรับรองคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นหลัก

๒) มาตรฐานการตรวจสอบและรับรองแห่งชาติ (มตช.) เกิดขึ้นตามพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ ซึ่งมุ่งเน้นการรับรองคุณภาพของระบบการผลิตเป็นสำคัญ

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมีหน้าที่ตรวจสอบเฉพาะหน่วยงานที่ให้การรับรอง ไม่ได้เป็นหน่วยงานที่ให้การรับรองมาตรฐานให้กับผู้ประกอบการ ถ้าเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) จะเป็นการตรวจสอบกับสินค้าโดยตรง ส่วนมาตรฐานการตรวจสอบและรับรองแห่งชาติ (มตช.) จะเป็นการตรวจสอบหน่วยงานที่รับรองมาตรฐานให้กับผู้ประกอบการ ถ้าสถานประกอบการไม่ได้มาตรฐานตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมีหน้าที่เพิกถอนหน่วยงานที่เป็นหน่วยให้การตรวจสอบสถานประกอบการได้

ดังนั้น หากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจะกำหนดมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานด้านการตรวจสอบและรับรอง ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๖๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ การยศาสตร์ – การปฏิบัติงานด้วยร่างกาย เล่ม ๑ การยก การวาง และการขนย้าย ซึ่งมีการประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕ ก็สามารถกระทำได้ โดยการไปออกกฎกระทรวงเพื่อรองในการบังคับใช้ และเพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นหน่วยงานสำหรับตรวจสอบสถานประกอบการ โดยสามารถที่จะไปบัญญัติบทกำหนดโทษไว้ในกฎกระทรวงได้หากสถานประกอบการไม่สามารถปฏิบัติตามได้ตามมาตรฐานหรือไม่ปฏิบัติตามที่กฎกระทรวงกำหนด

(๑๐.๔) มาตรฐานการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย ตามหลักการยศาสตร์ การปฏิบัติงานด้วยร่างกายฯ ตามมาตรฐานของ มตช. นั้น ไม่ได้เป็นการบังคับเอกชน แต่หากเอกชนผู้ประกอบการได้รับการรับรองตามมาตรฐานดังกล่าว เท่ากับว่ากระบวนการผลิตของเอกชนรายนั้นมีความเป็นมาตรฐานสากล ซึ่งมีคุณค่าต่อการยอมรับนับถือในเชิงพาณิชย์และการอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามหากต้องการให้มีสภาพบังคับ ภาครัฐก็อาจนำหลักการของมาตรฐานดังกล่าวไปกำหนดไว้ในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ต่อไป

ตามประกาศคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานด้านการตรวจสอบและรับรอง ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๖๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ การยศาสตร์ – การปฏิบัติงานด้วยร่างกาย เล่ม ๑ การยก การวาง และการขนย้าย ซึ่งมีการประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕ นั้น สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้มีการกำหนดมาตรฐานเพื่อให้เป็นการนำไปปรับใช้กับหน่วยงานหรือภาคเอกชนที่สนใจ ซึ่งถือได้ว่าเป็นมาตรฐานที่เชิญชวนให้ทำไม่ได้มีบทกำหนดโทษหรือมีโทษแต่ประการใด หากหน่วยงานหรือ

ภาคเอกชนใดที่สนใจจะปฏิบัติตามมาตรฐานที่ได้ประกาศไปแล้วนั้น ก็สามารถกระทำได้ซึ่งอาจจะทำให้เกิดผลดีต่อหน่วยงานหรือภาคเอกชนนั้น ๆ ด้วยเช่นกัน

(๑๐.๕) คณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ ตั้งขึ้นตามมาตรา ๖ แห่งพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ โดยคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ จะมีการการตั้งคณะกรรมการย่อยเฉพาะด้านโดยจะมีผู้แทนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นกรรมการอยู่แล้ว เพื่อให้ความเห็นในด้านต่าง ๆ จึงคาดว่าจะการกำหนดมาตรฐานใด ๆ จะไม่มีความซ้ำซ้อนกันแต่ประการใด

๓) การเดินทางไปร่วมประชุมและศึกษาดูงาน^{๑๑}

การเดินทางศึกษาดูงาน ของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ในคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา วันพฤหัสบดีที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๓ ณ บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด (โรงงานเกตเวย์) นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา และ บริษัท สยาม เติ้นโซ่ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี ดังนี้

(๑) บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด (โรงงานเกตเวย์) นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้

นายสุวิทย์ ไชยประสิทธิ์ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ (VP) ให้การกล่าวสรุป การจัดการด้านความปลอดภัยและการปรับปรุงด้านการยศาสตร์ ซึ่งบริษัทฯ ได้ถือเป็นนโยบายที่สำคัญ และมีการปรับปรุงพัฒนาอยู่เสมอ ด้วยหลักการ “Karakuri Kaizen” โดยมีจุดมุ่งหมายให้พนักงาน มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย เพื่อผลิตรถยนต์ที่มีคุณภาพส่งมอบให้กับลูกค้า ซึ่งบริษัทฯ ได้รับรางวัลและมาตรฐานที่ได้รับการรับรองด้านความปลอดภัยที่สำคัญ ดังนี้

- รางวัลสถานประกอบการดีเด่น (ด้านความปลอดภัย)
- รางวัลสิ่งประดิษฐ์ด้านความปลอดภัย

ซึ่งจัดโดยกระทรวงแรงงานมาต่อเนื่องหลายปี โรงงานเกตเวย์ ประกอบด้วย ๒ โรงงาน มีกำลังการผลิตรถยนต์ยนต์นั่งส่วนบุคคลอยู่ที่ประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ คัน ต่อปี (วีโอส, ยาริส, โคโรลล่า ครอส และ เอชอาร์-วี)

นายอดิศักดิ์ หิรัญรัตนกร หัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัยฯ กำกับดูแล กิจกรรมความปลอดภัยเพื่อบรรลุเป้าหมาย “ไม่เกิดอุบัติเหตุ” ได้ให้ข้อมูลว่า ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย บริษัทฯ มีอัตราเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ “จป. วิชาชีพ ๗ คน” “จป. บริหาร ๑๕๔ คน” และ “จป. หัวหน้างาน ๔๗๔ คน” และ “คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ๓๙ คน” ทั้งนี้ โดยยึดถือนโยบาย “ความปลอดภัย เป็นเรื่องของพวกเราทุกคน ขอให้รักษากฎ รักษาวินัย ให้สม่ำเสมอทั้งที่บริษัท และที่บ้านจนเป็นธรรมชาติ โดยไม่ต้องมีใครมาบังคับ เพื่อปกป้องตัวเอง เพื่อครอบครัว เพราะพนักงานเป็นคนสำคัญ” ดังนั้น บริษัทฯ จึงมุ่งเน้นที่ตัวพนักงานเป็นลำดับแรก

^{๑๑}คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, สรุปผลการเดินทางศึกษาดูงานของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน วันพฤหัสบดีที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๓ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๓) ๑ – ๑๑.

ขั้นตอนการตรวจสอบ หลัก ๓ ข้อ ซึ่งพนักงานทุกคนมีส่วนร่วม คือ

- การตรวจสอบ/ค้นหาความผิดปกติ : ค้นหาจากพนักงาน ชั่วโมงความปลอดภัย (Team Member Voice)/หัวหน้างาน/ผู้บริหารพื้นที่ (One Day One Process)/Top Mgt.(Sampling Safety Audit)

- การติดตามผลการแก้ไข : แสดงผลการดำเนินการทางไลน์ (Line KPI Follow up)/แสดงผลการดำเนินการของแผนก (Shop KPI Follow up)/แสดงผลการดำเนินงานโรงงาน (Plant KPI Follow up)

- การรายงานและการสรุปผล : รายงานรายวัน (Morning Talk/Daily Meeting)/รายงานผลรายเดือน (Committee/Plant Observation)/ทบทวนแผนรายปี (Menu Meeting/Policy Review)

กิจกรรมด้านความปลอดภัย : จัดการและควบคุม ๓ ปัจจัย ให้อยู่ในสภาพที่ดี “0” Accident ประกอบด้วย ๑. คน ๒. เครื่องจักร ๓. สภาพแวดล้อม (Hazards Visualization) ๑. การพัฒนาคน : ๑) ให้ความรู้ ๒) ค้นหา/คาดการณ์เสี่ยง ๓) ขจัดความเสี่ยง ตัวอย่างศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center –Dojo) เกี่ยวกับความปลอดภัย Concept : พัฒนาบุคลากรให้เกิดการเรียนรู้ผ่าน “Touch & Feel” Concept การสัมผัสจริงและทดลองจริง รวมถึงการเรียนรู้จากอดีต เพื่อกระตุ้นให้เกิด PDCA Cycle ต่อเนื่อง เช่น รถฟอร์คลิฟท์ เครน ไฟไหม้ การปรับปรุงสภาพงานจากกลไกอย่างง่าย การขับรถยนต์อย่างปลอดภัย การขับขีโมเตอร์ไซด์อย่างปลอดภัย ตัวอย่าง การค้นหา/คาดการณ์ความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ ทางบริษัทฯ จะมีแบบฟอร์มรายงานค้นหาความเสี่ยงจากพนักงาน “Hiyari Hatto report” ซึ่งเป็นที่มาจากกรณีที่พนักงานแจ้งปัญหาการยก Part ที่มีน้ำหนักเกิน ๑๐ กิโลกรัม (หรือไม่มากกว่า ๑๕ กิโลกรัม) อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ ซึ่งตามหลักเกณฑ์ คือ Rank b (ทั้งนี้ เกณฑ์น้ำหนักยกน้อยกว่าตามกฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗) จากนั้น หัวหน้างานและผู้บริหารช่วยปรับปรุง/แก้ไขปัญหาที่พนักงานเสนอแนะ

การตรวจสอบสภาพเครื่องจักร : ๑) ประเมินก่อนติดตั้ง และ ๒) ตรวจสอบตามระยะเวลา การปรับปรุงสภาพแวดล้อม/พื้นที่การทำงาน : รักษาสภาพพื้นที่การทำงานให้อยู่ในสภาพดี (5 Fixed) เช่น กำหนดทิศทางหรือกำหนดการวางสิ่งของให้ชัดเจน การวางแม่พิมพ์ การวิ่งของรถฟอร์คลิฟท์ เป็นต้น

การปรับปรุงสภาพแวดล้อมโดยใช้หลักการ BCCSS เพื่อการบริหารจัดการปัจจัยเสี่ยงของแผนกเพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น เช่น เลือกพื้นที่ที่จะทำการปรับปรุงสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย (B : Bright ความสว่าง Risk rank down) (C : Clean ความสะอาด) (Cool : อุณหภูมิ) (S : Smell กลิ่น) และ (Silence : เสียง) ยกตัวอย่าง Before งานตัดเหล็กโดยใช้เครื่อง Band saw cut ทำให้เกิดเสียงดัง After การปรับปรุงแก้ไข : เปลี่ยนมาใช้ Robot plasma cut เพื่อลดการเกิดเสียงดัง)

การปรับปรุงสภาพพื้นที่การทำงานเพื่อความปลอดภัยโดยหลักของ “Karakuri” คือ ระบบกลไกที่ใช้แรงโน้มถ่วงหลักคานติดคานจัด โดยอาศัยระบบรางในการขนส่งชิ้นส่วนงาน ซึ่งไม่ใช่เครื่องจักรที่ความสลับซับซ้อน โดยมีการ Training Workshop Model และ Contest เช่น การรับส่ง Part โดยไม่ใช้คน หรือขยับให้ไกลมือพนักงานมากยิ่งขึ้น

ภาพที่ ๓.๔

การศึกษาดูงาน ณ บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด (โรงงานเกตเวย์)
นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้



(๒) บริษัท สยาม เด็นโซ่ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

Mr.Katsushi Iwata ประธานบริษัท สยาม เด็นโซ่ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด และ
ผู้บริหารให้การต้อนรับ และมอบหมายให้นายสมชัย บุญโพธิ์ธำชิต ผู้จัดการทั่วไป แผนก Production
นำเสนอข้อมูลทั่วไปของบริษัทฯ

ภาพที่ ๓.๕

การศึกษาดูงาน ณ บริษัท สยาม เด็นโซ่ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด



จากนั้น นางสาวดวงฤทัย ศรีฉายา ผู้ช่วยผู้จัดการ แผนกความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอข้อมูลฯ โดยบริษัทฯ เป็นผู้ผลิตระบบคอมมอนเรล (Common Rail System) ที่เป็นอุปกรณ์หัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงแรงดันสูง และผลิตหัวฉีดแก๊สโซลีน (Gasoline Injector) ซึ่งเป็นฐานการผลิตลำดับที่ ๓ ของกลุ่มเดินโซ่ทั่วโลก และเป็นผู้ผลิตรายแรก ของประเทศไทย สิ่งที่บริษัทฯ ภาคภูมิใจ คือ การได้รับความเชื่อถือจากบริษัท โตโยต้าฯ ต่อผลิตภัณฑ์คอมมอนเรล จากประเทศญี่ปุ่น มาสู่การผลิตในประเทศไทย กลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทฯ คือ โรงงานผลิตรถยนต์โตโยต้า โรงงานผลิตรถยนต์มิซูบิชิ และโรงงานผลิตรถยนต์อีซูซุ

ข้อมูลพนักงานในสังกัด จำนวน ๓,๑๐๖ คน ในส่วนเวลาทำงานและเวลาพัก : วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ และวันเสาร์เป็นครั้งคราวไป (โดยบริษัทฯ จะกำหนด และแจ้งให้พนักงานได้ทราบล่วงหน้าปีต่อปี)

พนักงานฝ่ายผลิต กำหนดเป็น ดังนี้

- สำหรับ ๑ กะ เวลาทำงาน กลางวัน ๐๘.๐๐ – ๑๗.๐๐ นาฬิกา (๘ ชั่วโมง) เวลาพัก ๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ นาฬิกา (๖๐ นาที) เวลาพักย่อย ๑ ๑๐.๐๐ – ๑๐.๑๐ นาฬิกา (๑๐ นาที) เวลาพักย่อย ๒ ๑๕.๐๐ – ๑๕.๑๐ นาฬิกา (๑๐ นาที)

- สำหรับ ๒ กะ กำหนดเป็นดังนี้ กะ กลางคืน ๒๐.๐๐ – ๐๕.๐๐ นาฬิกา (๘ ชั่วโมง) เวลาพัก ๒๔.๐๐ – ๐๑.๐๐ นาฬิกา (๖๐ นาที) เวลาพักย่อย ๑ ๒๒.๐๐ – ๒๒.๑๐ นาฬิกา (๑๐ นาที) เวลาพักย่อย ๒ ๐๓.๐๐ – ๐๓.๑๐ นาฬิกา (๑๐ นาที)

โดยมีสวัสดิการพื้นฐาน รถรับ – ส่งถึงที่พัก เงินช่วยเหลือค่าที่พักและค่าอาหาร ค่ากะ สำหรับพนักงานเข้ากะ เบี้ยขยันทุนการศึกษาบุตร ค่าน้ำมัน รางวัลอายุงาน และอื่น ๆ เช่น เงินกู้ยืมฉุกเฉิน เป็นต้น

- การบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานพื้นฐาน เบื้องต้นบริษัทฯ มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับ วิชาชีพ ๔ คน/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับ เทคนิคขั้นสูง ๑ คน/จป. บริหาร ๑๒๕ คน/จป. หัวหน้างาน ๑๗๓ คน และบุคลากรที่ขึ้นทะเบียนตามกฎหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมทั้งสิ้น ๔๒๙ คน และมีคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ประกอบด้วย รวม ๑๑ ท่าน/ประธานคณะกรรมการ ๑ ท่าน/คณะกรรมการฝ่ายนายจ้าง ๔ ท่าน/คณะกรรมการฝ่ายลูกจ้าง ๕ ท่าน (ซึ่งผ่านการลงคะแนนเลือกตั้ง)/เลขานุการ จป. วิชาชีพ ๑ คน

นโยบายด้านความปลอดภัยรวมกับนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดโดยผู้บริหารสูงสุด ซึ่งมีการทบทวนแผนงานอย่างน้อย ๑ ครั้ง/ปี (ล่าสุดมกราคม ๒๕๖๓) ที่ผ่านมา ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 45001 ISO 14001 และ ISO การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย ยกตัวอย่าง กิจกรรม 3S + D activity สถานะล่าสุด (ปัจจุบัน) ไม่มีสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ๓,๔๒๓ วัน เป้าหมายอยู่ที่ ๓,๕๕๐ วัน และบริษัทฯ ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ๘ ปี

- การบริการจัดการด้านการยศาสตร์ บริษัทฯ กำหนดระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับน้ำหนักยกโดยมีมาตรฐานที่บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานสามารถยกของ ดังนี้

๑) ผู้ชายห้ามยกเกิน ๒๐ กิโลกรัม

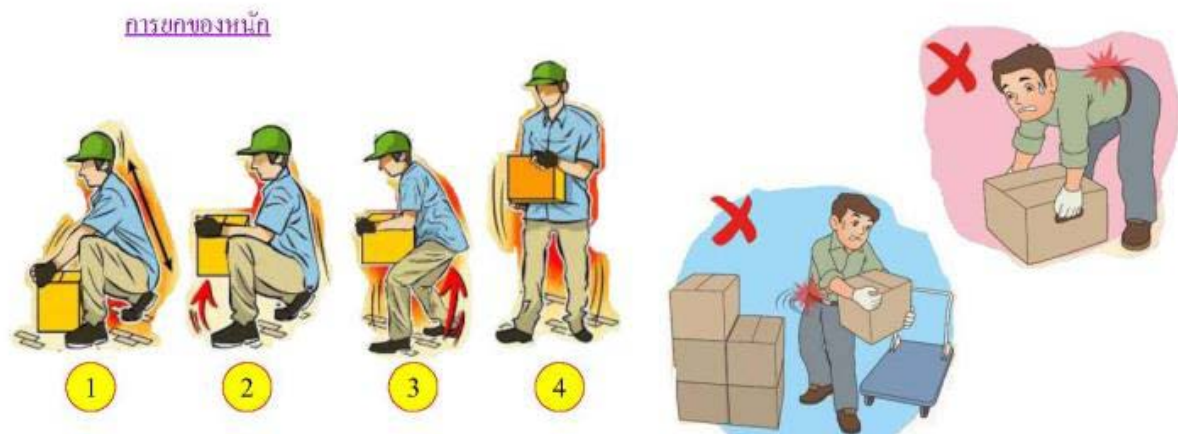
๒) ผู้หญิงห้ามยกเกิน ๑๕ กิโลกรัม

๓) หญิงมีครรภ์ห้ามยกเกิน ๑๐ กิโลกรัม หรือไม่ควรยก/โดยบริษัทฯ เปลี่ยนลักษณะงานใหม่ทดแทนตามความเหมาะสม

ภาพที่ ๓.๖

ตัวอย่างสภาพปัญหาและแนวทางเสนอปรับปรุงแก้ไขจากพนักงาน

หลักการการยศาสตร์



****น้ำหนักมาตรฐานที่ กฎกระทรวงฯ กำหนดให้พนักงานสามารถยกของ ได้คือ**

1. **ผู้ชาย**ห้ามยกเกิน **55** กิโลกรัม

2. **ผู้หญิง**ห้ามยกเกิน **25** กิโลกรัม

3. **หญิงมีครรภ์**ห้ามยกเกิน **15** กิโลกรัม

****น้ำหนักมาตรฐานที่ บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานสามารถยกของ ได้คือ**

1. **ผู้ชาย**ห้ามยกเกิน **20** กิโลกรัม

2. **ผู้หญิง**ห้ามยกเกิน **15** กิโลกรัม

3. **หญิงมีครรภ์**ห้ามยกเกิน **10** กิโลกรัม หรือ **ไม่ควรยก**

ภาพที่ ๓.๗

ตัวอย่างสภาพปัญหาและแนวทางเสนอปรับปรุงแก้ไขจากพนักงาน

ตัวอย่าง พิสูจน์หาสาเหตุ ด้วยหลัก 3 จริง (พื้นที่จริง ชิ้นงานจริง ขั้นตอนการปฏิบัติงานจริง)

 8 ตัน		Pump (ทำงาน 4 ชม/วัน) น้ำหนักต่อกล่อง 9.22 KG. 1 วัน ยกทั้งหมด 3,485 กล่อง คิดเป็น 32,131.70 KG. เฉลี่ย 8,032.92 KG./คน/วัน 
 7 ตัน		Common Rail (ทำงาน 2 ชม/วัน) น้ำหนักต่อกล่อง 11.60 KG. 1 วัน ยกทั้งหมด 1,212 กล่อง คิดเป็น 14,053.20 KG. เฉลี่ย 7,029.60 KG./คน/วัน 
 4 ตัน		Injector (ทำงาน 2 ชม/วัน) น้ำหนักต่อกล่อง 6.70 KG. 1 วัน ยกทั้งหมด 1,451 กล่อง คิดเป็น 9,721.70 KG. เฉลี่ย 4,860.85 KG./คน/วัน 

ต้องยกงานครึ่งละ 1 กล่องและใช้เวลานานในการยกกล่องขึ้นรถเข็น

31/41

การปรับปรุงแก้ไขโดยไม่ได้ใช้งบประมาณมากนัก โดยได้รับความคิดจากพนักงานในพื้นที่หน้างาน (มาจากการไปกินอาหารร้านชาบูที่มีสายพานส่งอาหาร) โดยซึ่งพบเห็นว่าคุณลักษณะของงานมีการยกบ่อยมาก มีความถี่ ต่อรอบ ต่อวัน จำนวนมาก ซึ่งส่งผลต่อผลผลิตที่ได้รับ และมีความเสี่ยงในการทำงาน และเกิดความเมื่อยล้าในการทำงาน

ภาพที่ ๓.๘

ตัวอย่างสภาพปัญหาและแนวทางเสนอปรับปรุงแก้ไขจากพนักงาน

ตัวอย่าง ดำเนินการแก้ไข



ยกงานที่ละกล่องใส่รถเข็น



ติดตั้งรางเลื่อนด้านหน้ารางชุดงาน



โดยมีที่มาของการกำหนดหัวข้อปัญหาการยกชิ้นงานที่มีความถี่ และเกิดการเมื่อยล้า (พื้นที่จริง ชั้นงานจริง ขั้นตอนการปฏิบัติงานจริง) วิเคราะห์ปัญหาจนนำมาสู่การแก้ไขปัญหาโดยเสนอให้ ติดตั้งสะพานเชื่อมโลหะชั้นกับรถเข็น และทำเลนส์สไลด์ติดตั้งที่โลหะชั้นท้ายไลน์ผลิต

ภาพที่ ๓.๙

ตัวอย่างสภาพปัญหาและแนวทางเสนอปรับปรุงแก้ไขจากพนักงาน

ตัวอย่าง ดำเนินการแก้ไข

ขยายผลแนวทางการแก้ไขที่ 1 ทำให้การเคลื่อนที่ของงานเป็นตัวแทนการยกงานครั้งละหนึ่งกล่องที่ท้ายไลน์ Injector



สร้างเลนส์ไลน์ขึ้นมาตัว ติดไว้หน้า Location ท้ายไลน์ Injector แนวขวางโดยให้เลนส์ไลน์อยู่ในระนาบเดียวกับ Location และมีความสูงเท่ากับรถเข็นงาน สามารถใส่ได้งานเป็นต้งผ่านเลนส์ไลน์เข้ารถเข็นงานได้เลยแต่เนื่องจากไดคัทท้ายไลน์ Injector เป็นไดคัทขึ้น 2 ชั้นบางส่วน จึงไม่สามารถติดตั้งเลนส์ไลน์ทั้งหมดได้ และยังคงมีการยกงานอยู่



กราฟแสดงการเปรียบเทียบเวลาการทำงานก่อน-หลัง การขยายผลแก้ไขตามแนวทางที่ 1



ติดตั้งเลนส์ไลน์ที่ท้ายรางบันไดเพื่อลดการยกงานสามารถลดได้ 1.49 นาที

34/41

โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการสรุปของพนักงาน พบว่าลดระยะเวลาได้ถึงร้อยละ ๖๐ จากเดิมที่ใช้เวลานานมาก และทำให้มีการสัมผัสความเสี่ยงน้อยลง แต่ก็ยังต้องปรับปรุงเรื่องการเอื้อมหยิบชิ้นงานของหัวหน้างานต่อไป และขยายผลไปยังพื้นที่อื่น ๆ เป็นการลดต้นทุน และเกิดผลลัพธ์ที่ดีได้ระดับหนึ่ง

๔) การจัดสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา

คณะกรรมการการแรงงาน ได้มอบหมายให้คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงานจัดการสัมมนา จำนวน ๑ ครั้ง เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย เมื่อวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๖ ณ ห้องบอลรูม ๑ ชั้น ๓ โรงแรมดิเอ็มเมอรัลด์ ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพมหานคร โดยได้เชิญผู้เข้าร่วมสัมมนาจากฝ่ายนายจ้าง ฝ่ายลูกจ้าง ภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑๕๐ คน เพื่อให้เกิดความละเอียดรอบคอบในการพิจารณาศึกษาของ คณะอนุกรรมการนั้น นอกจากจะทำการพิจารณาศึกษาจากเอกสารทางวิชาการ การเชิญผู้แทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเข้าร่วมประชุม และการเดินทางไปศึกษาดูงานแล้ว คณะอนุกรรมการเห็นว่า สมควรให้มีการจัดสัมมนา เพื่อรับฟังข้อมูลความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะทำให้ได้รับข้อมูลอย่างรอบด้าน จึงเป็นที่มาของการจัดสัมมนา^{๑๒} ดังนี้

(๑) หลักการและเหตุผล

การทำงานมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์เป็นอย่างยิ่ง อาจกล่าวได้ว่าการทำงาน เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่ปฏิบัติมากกว่ากิจกรรมใด ๆ ดังนั้น ต้องมีการคุ้มครองแรงงานโดยเฉพาะเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของหนัก ในระดับสากลได้ระบุไว้ในอนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization; ILO) ฉบับที่ ๑๒๗ ว่าด้วยน้ำหนักสูงสุดในการทำงาน ค.ศ. ๑๙๖๗ (Maximum Weight Convention, 1967 (No. 127)) ซึ่งประเทศไทยได้ให้สัตยาบัน อนุสัญญานับดังกล่าวแล้ว โดยมีสาระสำคัญเกี่ยวกับการกำกัับดูแลหรืออนุญาตให้คนงานคนหนึ่ง ทำการขนส่งสิ่งของด้วยร่างกายได้ภายใต้น้ำหนักเท่าใด ครอบคลุมกิจกรรมตั้งแต่การยก (Lifting) การขนย้าย (Carrying) และการวางสิ่งของ (Putting down or lowering) โดยเจตนารมณ์ของอนุสัญญา เพื่อดูแลสุขภาพ ป้องกันอันตรายและการบาดเจ็บที่เกิดจากการขนส่งสิ่งของด้วยร่างกาย การทำงาน จะต้องไม่มีการบังคับหรืออนุญาตให้คนงานใช้ร่างกายในการทำงานขนส่งสิ่งของที่มีน้ำหนักอันอาจเป็น อันตรายต่อสุขภาพหรือความปลอดภัยของคนงานนั้น และควรมีการกำหนดน้ำหนักสูงสุดของสิ่งของ ที่จะให้ทำการยกและขนย้ายของเพศชาย เพศหญิง และผู้เยาว์ โดยที่คนงานหญิงและผู้เยาว์ต้องมีการกำหนดน้ำหนักสูงสุดดังกล่าวน้อยกว่าคนงานชาย ซึ่งต่อมากองการแรงงานระหว่างประเทศได้มีการออกเอกสารข้อแนะ ฉบับที่ ๑๒๘ เพื่อเป็นแนวทางให้ประเทศสมาชิกในการปฏิบัติตามอนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๗ และประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกองค์กรดังกล่าวที่ต้องยึดถือปฏิบัติตาม นอกจากนี้ในปัจจุบัน ILO อยู่ระหว่างการจัดทำอนุสัญญาแรงงานระหว่างประเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ที่ต้องยกเคลื่อนย้ายด้วยร่างกายตามหลักการยศาสตร์ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางให้ประเทศสมาชิก ได้ดำเนินการตามข้อกำหนดในอนุสัญญาดังกล่าวที่ซึ่งเป็นเรื่องประเทศไทยต้องศึกษาและเตรียม ความพร้อมต่อการดำเนินการให้สอดคล้องตามอนุสัญญาต่อไป

^{๑๒}คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, *สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้าย วัสดุหนักด้วยร่างกาย* (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๑ – ๕.

กรณีของประเทศไทยเกี่ยวกับการคุ้มครองแรงงานโดยการจำกัดน้ำหนักที่เหมาะสมให้แรงงานยกหรือแบกหามได้นั้น ปัจจุบันได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ มาตรา ๓๗ ประกอบกฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ เท่านั้น อย่างไรก็ตาม น้ำหนักของวัสดุที่ยกและเคลื่อนย้ายเป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยทางร่างกาย ซึ่งในสภาพการทำงานจริง สาเหตุที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยจากการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุ มิได้เกิดจากน้ำหนักของวัสดุเพียงมิติเดียว แต่ในมิติด้านวิธีการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการที่เรียกว่า “การยศาสตร์ (Ergonomics)” ซึ่งหมายถึงสหวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาข้อมูลของมนุษย์ เช่น เพศ สัดส่วนร่างกาย ความสามารถ ชีตจำกัดเชิงกายภาพและจิตภาพ ความคาดหวัง และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบงานที่มนุษย์มีส่วนร่วมด้วยในขณะนั้น โดยจะนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและสร้างระบบงานให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของมนุษย์ เพื่อช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน ลดปัญหาสุขภาพ ลดการบาดเจ็บ เพิ่มความพึงพอใจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของมนุษย์ โดยหลักการยศาสตร์ เป็นเรื่องของความเกี่ยวข้องระหว่างคนกับเครื่องจักรและเครื่องมือ อุปกรณ์เครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานที่มีองค์ประกอบทั้งลักษณะท่าทางในการทำงาน และขนาดรูปร่างของคนงาน ลักษณะท่าทางการทำงาน ในการทำงานโดยทั่วไปนั้นร่างกายของคนทำงานจำเป็นต้องอยู่ในลักษณะท่าทางที่มั่นคงและสบายไม่ขัดหรือฝืนไปในทางที่ไม่ปกติโดยเฉพาะขณะที่มีการออกแรง

ดังนั้น การทำงานที่ต้องยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ไม่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ถือว่ามิได้มีผลโดยตรงเชื่อมโยงเกี่ยวข้องที่นำไปสู่การเกิดการเจ็บป่วยได้ทั้งสิ้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นจากข้อมูลรายงานสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ โดยสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคมพบว่า โรคหรืออาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานสูงสุด ๑ ใน ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ คือ โรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานสูงสุด โดยเฉลี่ย ๕ ปี มีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๔,๓๖๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑.๑๓ ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด^{๑๓} โดยสาเหตุมาจากปัจจัยเสี่ยงหลายประการ อาทิ การใช้แรงจากร่างกายที่สูงเนื่องจากวัสดุที่เคลื่อนย้ายมีน้ำหนักมาก (Forceful Exertion) การใช้ท่าทางในการเคลื่อนย้ายที่ไม่เหมาะสม (Awkward Posture) การทำงานซ้ำ ๆ ต่อเนื่องเป็นเวลานาน (Repetitive Motion) การกดทับของวัตถุ (Contact Stress) การทำงานในท่าหนึ่งท่าใดเป็นเวลานาน (Static Posture) เป็นต้น

^{๑๓}สำนักงานประกันสังคม, สถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ (กรุงเทพฯ: กลุ่มกำหนดอัตราเงินสมทบกองทุนเงินทดแทน สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน ๒๕๖๖), ๑๖.

ปัจจุบันมีพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ใช้บังคับควบคู่กันเพื่อยกระดับการคุ้มครองแรงงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของแรงงานแยกออกมาจากพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ ซึ่งเป็นกฎหมายทั่วไป เพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการคุ้มครองแรงงานให้มีคุณภาพที่ดีในมิติด้านชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัยเป็นการเฉพาะ^{๑๔} ให้สอดคล้องตามเจตนารมณ์กับมาตรฐานสากลตามที่กำหนดไว้ในอนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization; ILO) รวมทั้งกำหนดให้สถานประกอบการแต่ละแห่งจะต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล (หรือที่เรียกว่า จป.) เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ^{๑๕} นอกจากนี้ยังมีการจัดตั้งสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสพท. ขึ้นตามกฎหมายดังกล่าว โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน มีอำนาจหน้าที่ในการส่งเสริมและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และที่สำคัญ คือ การพัฒนาและสนับสนุนการจัดทำมาตรฐาน เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตลอดจนการจัดให้มีการศึกษา ฝึกอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวต่อภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง แต่อย่างไรก็ตาม ในประเด็นการคุ้มครองแรงงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย ยังไม่ได้มีการกำหนดกฎเกณฑ์เพื่อคุ้มครองประเด็นดังกล่าวให้มีสภาพบังคับอย่างเป็นรูปธรรม

จากการศึกษาข้อมูล พบว่า ประเทศไทยมีสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นสมาชิกของ International Organization for Standardization: ISO ซึ่งเป็นองค์กรเอกชนระหว่างประเทศด้านมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจหรือองค์กรในระดับสากล และได้มีการนำมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1 การปฏิบัติงานด้วยแรงกายในการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของส่วนที่ ๑ ว่าด้วยเรื่อง การยก การวาง และการเคลื่อนย้าย (ISO 11228-1 : 2021 Part 1) มาประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕ แต่ก็เป็นเพียงลักษณะของมาตรฐานเชิงแนะนำการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ซึ่งเรียกว่ามาตรฐานการตรวจสอบและรับรองแห่งชาติ (มตช.) (หากเปรียบเทียบกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) มีความต่างกัน คือ มอก. เป็นมาตรฐานของสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว ส่วนมาตรฐานว่าด้วย เรื่อง การยก การวาง และการขนย้ายของ ISO (มตช.) จะเป็น เรื่อง “การให้ความคุ้มครองแรงงานอย่างมีมาตรฐานในกระบวนการผลิต” ตามมาตรฐานที่ ISO กำหนดแนวทางไว้) แต่อย่างไรก็ตาม การนำมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228 มาปรับใช้ในประเทศไทย โดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานยังไม่ได้มีการออกกฎหมายลำดับรองหรือกฎกระทรวงรองรับ เพื่อให้มีสภาพบังคับโดยตรงต่อการประกอบกิจการและการทำงานในประเทศไทยเหมือนเช่นการคุ้มครองการทำงานลักษณะอื่น^{๑๖} เช่น การคุ้มครองแรงงาน

^{๑๔} พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ มาตรา ๖.

^{๑๕} อ้างแล้วตามเชิงอรรถที่ ๑๔, มาตรา ๑๓.

^{๑๖} คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, *บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖* (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๖.

ซึ่งทำงานในที่อับอากาศ ที่มีการออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นต้น

ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ของคณะกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ในคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา พบว่า ในกระบวนการผลิต และระบบการทำงานของแรงงานในประเทศมีความก้าวหน้ามากขึ้นตามความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี โดยมีการจัดเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัย หรือ Exoskeletons มาช่วยทุ่นแรงต่อการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายเพิ่มมากขึ้น เช่น Hand Lift ซึ่งมีทั้งแฮนด์พาเลต (Hand Pallet Truck) ที่เหมาะแก่การเคลื่อนย้ายวัสดุหนักจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งแบบยกได้ไม่สูงมาก มีทั้งแบบใช้แรงคนลากและแบบไฟฟ้า หรือแฮนด์ลิฟต์ยกสูง (Hand Stacker) หรือโต๊ะยกสูง (Lift Table) เหมาะสำหรับการใช้งานในแนวดิ่งที่ไม่สูงมาก และลิฟต์กระเช้า (Movable Lift Platform) เหมาะสำหรับการใช้งานในแนวดิ่งที่ค่อนข้างสูง เป็นต้น อีกทั้งยังมีรถโฟล์กโฟล์กที่นิยมนำมาใช้ในการเคลื่อนย้ายสิ่งของของหนักแทนแรงงาน หรือแม้แต่เครื่องทุ่นแรงพื้นฐาน อาทิ Trolley หรือที่เรียกกันทั่วไปว่ารถลากอเนกประสงค์ก็สามารถนำมาช่วยเคลื่อนย้ายวัสดุหนักหลายชิ้นในเวลาเดียวกันได้นอกจากนี้ยังมีวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือทุ่นแรงต่าง ๆ อีกหลายประเภทที่มีได้ยกตัวอย่างถึงที่ถูกนำมาปรับใช้แทนแรงงานคนในปัจจุบัน และหากมีการนำมาใช้อย่างถูกวิธี มีคู่มือแนะนำการปฏิบัติงานด้วยแรงกาย ที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ และใช้ระบบเทคโนโลยีที่ถูกต้องก็จะเป็นการคุ้มครองแรงงานในมิติด้านชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัยของแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาที่มีประเด็นพิจารณาว่า เนื่องจากมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1 สำหรับการทำงานที่ใช้แรงกายในการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของส่วนที่ ๑ ว่าด้วยเรื่อง การยก การวาง และการขนย้าย ประเทศไทยมิได้นำมาปรับใช้โดยประกาศเป็นกฎกระทรวงให้มีสภาพบังคับโดยตรง ซึ่งก็เป็นที่น่าพอใจได้ว่า การปรับเปลี่ยนระบบการทำงานในระดับมหภาคทั้งประเทศ โดยการออกกฎหมายลำดับรองให้มีสภาพบังคับทั้งหมดย่อมเป็นเรื่องสำคัญที่กระทบต่อผู้ประกอบการทั้งระบบของประเทศซึ่งมีความพร้อมในการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน ในสภาพความเป็นจริง การนำระบบเทคโนโลยีหรือ Exoskeletons เป็นเครื่องทุ่นแรงที่ทันสมัยมาปรับใช้กับการทำงานการจัดทำคู่มือให้คำแนะนำหรือการให้ความสำคัญต่อการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย ที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ หรือการนำมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1 ว่าด้วยเรื่อง การยก การวางและการขนย้าย ไปปรับใช้กับการประกอบกิจการจึงขึ้นอยู่กับความพร้อมและความรับผิดชอบของผู้ประกอบการแต่ละราย ซึ่งนำไปสู่ความกระจัดกระจายของมาตรฐานในการคุ้มครองแรงงาน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่ายังไม่มีมาตรฐานเดียวกัน การตรวจสอบ ควบคุม หรือการให้ความคุ้มครองแรงงาน โดยภาครัฐที่จะอาศัยอ้างอิงมาตรฐานระหว่างประเทศยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากมาตรฐานดังกล่าวมีลักษณะเป็นมาตรฐานเชิงแนะนำเท่านั้น

จะเห็นได้ว่า การคุ้มครองแรงงานในมิติการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์นั้น เป็นเรื่องสำคัญที่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันควรหันมาให้ความสำคัญเพื่อพัฒนาระบบการทำงานและยกระดับการคุ้มครองแรงงานไปสู่เป้าหมายดังกล่าว ทั้งนี้ จากความเป็นมาข้างต้น คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา จึงได้ให้ความสำคัญต่อ

การพิจารณาศึกษาเกี่ยวกับประเด็นการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายของแรงงานกลุ่มต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในปัจจุบันต่อรัฐบาล รวมทั้งการเตรียมความพร้อมทั้งหลักกฎหมายและวิธีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับอนุสัญญาแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ว่าด้วยการยศาสตร์และการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายในสถานที่ทำงาน เพื่อเป็นแนวทางให้ประเทศไทยสามารถดำเนินการตามข้อกำหนดในอนุสัญญาดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง ซึ่ง ILO จะกำหนดให้เป็นอนุสัญญาแรงงานระหว่างประเทศภายในปี พ.ศ. ๒๕๓๐ โดยมอบหมายให้คณะกรรมการสิทธิการด้านสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นผู้พิจารณาศึกษาเรื่องดังกล่าว

(๒) วัตถุประสงค์

(๒.๑) เพื่อนำเสนอแนวคิดในการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ทำทางการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ เพื่อป้องกันและลดการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันเนื่องจากการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายในสถานประกอบการ ที่อยู่ระหว่างการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการสิทธิการแรงงาน วุฒิสภา ให้ผู้เข้าร่วมการสัมมนาทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

(๒.๒) เพื่อรับฟังและรวบรวมข้อมูลข้อเท็จจริง เกี่ยวกับสภาพข้อเท็จจริงในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายในปัจจุบัน ทั้งจากฝ่ายนายจ้าง ฝ่ายลูกจ้าง และภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

(๒.๓) เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมของฝ่ายนายจ้าง ฝ่ายลูกจ้าง และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ในการที่จะขับเคลื่อนกลยุทธ์ระยะที่หนึ่ง (ภาคสมัครใจ) เกี่ยวกับการจัดทำมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปปรับใช้ในทางปฏิบัติ

(๒.๔) เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ในการที่จะขับเคลื่อนกลยุทธ์ระยะที่สอง เกี่ยวกับแนวคิดในการที่จะออกกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย

(๓) วิทยากรได้มีการบรรยายและให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย ดังนี้

(๓.๑) นายอดิสร ดีปานธรรม อนุกรรมการสิทธิการบรรยายพิเศษได้บรรยายและให้ข้อมูล^{๑๗} ดังนี้

๑) ที่มาของปัญหา

จากข้อมูลรายงานสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ โดยสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคมพบว่า โรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานสูงที่สุดของ ๕ อันดับแรก

^{๑๗} คณะกรรมการสิทธิการแรงงาน วุฒิสภา, สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการสิทธิการแรงงาน วุฒิสภา เรื่องกฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการสิทธิการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๑๘ – ๑๖.

ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ คือ โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานสูงสุด โดยเฉลี่ย ๕ ปี มีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๔,๗๖๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑.๑๓ ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด ซึ่งการปล่อยไว้จะทำให้เกิดอาการเจ็บปวดเรื้อรัง โดยประเด็นด้านน้ำหนักของสิ่งของเป็นเพียงปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ลูกจ้างเกิดการเจ็บป่วยทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกเท่านั้น ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดผลกระทบจากการยก ได้แก่ ๑) ท่าทางในการทำงาน ๒) ความถี่ ๓) ระยะเวลา ๔) อายุ ๕) อุณหภูมิ ๖) ลักษณะสิ่งของ ๗) สภาพพื้นที่ ๘) น้ำหนักในแต่ละวัน ๙) สภาพแวดล้อมในการทำงาน ๑๐) ความแข็งแรงของร่างกาย ๑๑) ประสบการณ์ในการทำงาน ดังนั้น แรงงานจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นโดยไม่มีความเสี่ยงต่อสภาพการทำงานได้อย่างไร ใครเป็นผู้ที่มีบทบาทในการลดปัญหาเหล่านี้ได้

๒) ความเป็นมาเกี่ยวกับการยกเคลื่อนย้ายด้วยร่างกายในประเทศไทย

พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ หมวด ๓ การใช้แรงงานหญิง มาตรา ๓๙ ได้บัญญัติห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงมีครรภ์ทำงานล่วงเวลาทำงานในวันหยุด ในระหว่างเวลา ๒๒.๐๐ นาฬิกา ถึงเวลา ๑๖.๐๐ นาฬิกา หรือทำงานอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

- ๑.๑) งานเกี่ยวกับเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีความสั่นสะเทือน
- ๑.๒) งานที่ขับเคลื่อนหรือติดไปกับยานพาหนะ
- ๑.๓) งานยก แบก หาม โย่ง ลากหรือเข็นของหนักเกิน ๑๕ กิโลกรัม
- ๑.๔) งานที่ทำในเรือ

อีกทั้ง ตามพระราชบัญญัติคุ้มครอง พ.ศ. ๒๕๔๑ มาตรา ๓๗ ได้วางหลักการไว้ว่า ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานยก แบก หาม โย่ง ลาก หรือเข็นของหนักเกินอัตราน้ำหนักตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งได้มีการกำหนด “กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยให้นายจ้างใช้ลูกจ้างทำงานยก แบก หาม โย่ง ลาก หรือเข็นของหนักไม่เกินอัตราน้ำหนักโดยเฉลี่ยต่อลูกจ้างหนึ่งคน ดังต่อไปนี้

(๑) ยี่สิบกิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กหญิงอายุตั้งแต่สิบห้าปีแต่ยังไม่ถึงสิบแปดปี

(๒) ยี่สิบห้ากิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กชายอายุตั้งแต่สิบห้าปีแต่ยังไม่ถึงสิบแปดปี

- (๓) ยี่สิบห้ากิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นหญิง
- (๔) ห้าสิบห้ากิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นชาย”

๓) วิวัฒนาการ

๓.๑) อดีต ใช้แรงกายกล้ามเนื้อเป็นหลัก

- การยกสิ่งของได้จำนวนมากค่าแรงในการยกได้มาก
ตามจำนวนชิ้นงานที่ยก การดูแลเพียงหญิงตั้งครรภ์ ยกได้ไม่เกิน ๑๕ กิโลกรัม

- ไม่มีการกำหนดอัตราน้ำหนักการยก ทำได้ยิ่งมกยิ่งดี

- การบาดเจ็บ รักษาตนเอง หายก็กลับมาทำใหม่ ไม่หายไปทำ

อย่างอื่น

๓.๒) ปัจจุบัน ใช้อุปกรณ์เครื่องทุ่นแรง มีวิธีการยกบ้าง

- การยกสิ่งของได้ตามระยะเวลาทำงาน ๘ ถึง ๑๒ ชั่วโมงตามลักษณะงานที่ทำ และยังมีการคิดเหมาจำนวนขึ้นที่ยก
- มีกฎหมายกำหนดน้ำหนักที่สอดคล้องกับสากล สามารถยกได้ มีการใช้อุปกรณ์ช่วยตามลักษณะงานที่ทำ
- การบาดเจ็บใช้กองทุนเงินทดแทน ประกันสังคม สปสช.

๓.๓) อนาคต ใช้อุปกรณ์ช่วยยก มาตรฐานการยกอย่างถูกวิธี

- การประเมินความเสี่ยง มีอุปกรณ์เพื่อหลีกเลี่ยงการยกเคลื่อนย้าย และมีการควบคุมการยกเพิ่มขึ้น มาตรฐานการยกที่ถูกวิธี
- มีกฎหมายกำหนดน้ำหนักที่สอดคล้องกับสากลสามารถยกได้ มีมาตรฐานและวิธีการยก รวมถึงอุปกรณ์ในการยกเคลื่อนย้าย, Robot, มาตรฐาน ISO, สมอ.
- การบาดเจ็บใช้กองทุนเงินทดแทน ประกันสังคม สปสช.

๔) ความคาดหวังในการยกระดับการยกเคลื่อนย้ายที่เหมาะสม

๔.๑) ประเมิน

- สำรวจกิจกรรมงานที่ต้องยกเคลื่อนย้ายทั้งหมดที่มีความเสี่ยง โดยการรายงาน วัดโดยตรง และสังเกต

๔.๒) ให้ความรู้

- กำหนดวิธีการ มาตรฐานการยก จำนวนที่ยกได้ และผู้รับผิดชอบ รวมทั้งยกอย่างไรน้ำหนักที่ยกได้หน้าที่ใคร

๔.๓) ปรับปรุง

- ปรับ เปลี่ยน ลด หลีกเลี่ยงการยก ใช้อุปกรณ์ช่วย และร่างกายแข็งแรง รวมทั้งปรับปรุง เปลี่ยนวิธี และปฏิบัติประจำ

๕) โมเดลประเทศไทย ๔.๐

“โมเดลประเทศไทย ๔.๐” เป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย หรือโมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาลภายใต้การนำของ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีและหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ในขณะนั้น ที่เข้ามาบริหารประเทศบนวิสัยทัศน์ที่ว่า “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ที่มีภารกิจสำคัญในการขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ เพื่อปรับแก้ จัดระบบ ปรับทิศทาง และสร้างหนทางพัฒนาประเทศให้เจริญสามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วรุนแรงในศตวรรษที่ ๒๑ ได้ เพื่อให้เข้าใจ “โมเดลประเทศไทย ๔.๐” ก่อนจะมาถึงโมเดลประเทศไทย ๔.๐ ประเทศไทยก็ผ่านการพัฒนาเศรษฐกิจมาเป็นลำดับขั้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่โมเดลประเทศไทย ๑.๐ ที่เน้นภาคการเกษตร ไปสู่โมเดลประเทศไทย ๒.๐ ที่เน้นอุตสาหกรรมเบา และก้าวสู่โมเดลปัจจุบัน โมเดลประเทศไทย ๓.๐ ที่เน้นอุตสาหกรรมหนัก แต่โมเดลประเทศไทย ๓.๐ ที่เป็นอยู่กันตอนนี้ ต้องเผชิญกับดักสำคัญที่ไม่อาจนำพาประเทศพัฒนาไปมากกว่านี้ จึงต้องสร้างโมเดลใหม่ขึ้นมาเพื่อปฏิรูปเศรษฐกิจของประเทศ และนำพาประชาชนทั้งประเทศไปสู่โมเดลประเทศไทย ๔.๐

๕.๑) โมเดลประเทศไทย ๔.๐ เป็นความมุ่งมั่นที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจ ไปสู่ Value-Based Economy หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม กล่าวคือ ในปัจจุบันเรายังติดอยู่ในโมเดลเศรษฐกิจแบบทำมากได้น้อย เราต้องการปรับเปลี่ยนเป็นทำน้อยได้มาก นั้นหมายถึงการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างน้อยใน ๓ มิติสำคัญ คือ

- (๑) เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม
- (๒) เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม
- (๓) เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น

๕.๒) โมเดลประเทศไทย ๔.๐ จึงเป็นการเปลี่ยนผ่านทั้งระบบ ใน ๔ องค์ประกอบสำคัญ คือ

- (๑) เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional Farming) ในปัจจุบันไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยเกษตรกรต้องร่ำรวยขึ้น และเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur)
- (๒) เปลี่ยนจาก Traditional SMEs หรือ SMEs ที่มีอยู่ที่รัฐ ต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา ไปสู่การเป็น Smart Enterprises และ Startups ที่มีศักยภาพสูง
- (๓) เปลี่ยนจาก Traditional Services ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำ ไปสู่ High Value Services
- (๔) เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง

ดังนั้น โมเดลประเทศไทย ๔.๐ นับเป็นโมเดลการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ภาครัฐควรจะมีการส่งเสริมให้คำนึงถึงความปลอดภัยจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก ด้วยร่างกายโดยเริ่มจากภาคสมัครใจหรือเชิงชุมชนภาคเอกชน ซึ่งจะมีการจูงใจภาคเอกชนโดยการให้รางวัลเป็นสิ่งตอบแทนหากภาคเอกชนดำเนินการได้ตามที่ภาครัฐกำหนด เป็นต้น เพราะฉะนั้น “วัฒนธรรมความปลอดภัยไทย” จะไม่มีประโยชน์เลยหากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีไม่ให้ความสนใจในเรื่องของความปลอดภัย เพราะภาครัฐมัวคิดจะแก้ไขปัญหาเพียงอย่างเดียว อีกทั้ง ภาครัฐต้องดำเนินการในการจัดทำมาตรฐานเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ ฝึกอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย อาทิ ท่าทางการยก เป็นต้น และการใช้อุปกรณ์ผ่อนแรงในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก ด้วยร่างกาย

(๓.๒) นางสาวอุมาพร ครองสกุลสุข นักวิชาการแรงงานชำนาญการพิเศษ กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน วิทยาการได้บรรยายและให้ข้อมูล^{๑๘} ดังนี้

๑) ความเชื่อมโยงของแผนแม่บทความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน กับแผนระดับต่าง ๆ สู่เป้าหมายระดับโลก ดังนี้

๑.๑) องค์การ UNITED NATIONS ได้กำหนด Sustainable Development Goal เป็นเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ข้อที่ ๘ ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่ต่อเนื่องครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่มีผลผลิตภาพ และการมีงานทำที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน โดยมีเป้าหมายย่อย SDGs (Targets) คุ้มครองสิทธิแรงงานและส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่ปลอดภัย และมั่นคงสำหรับผู้ทำงานทุกคน รวมถึงแรงงานต่างด้าวโดยเฉพาะผู้หญิงและผู้ที่ทำงานเสี่ยงอันตรายระดับโลก ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน โดยกระทรวงแรงงานได้มีการกำหนดนโยบายตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ ดังนี้

(๑) แผนระดับที่ ๑ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาส และความเสมอภาคทางสังคม “การลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมทุกมิติ” โดยในข้อ ๔.๑๔ เพิ่มผลิตภาพและคุ้มครองแรงงานไทยให้เป็นแรงงานฝีมือที่มีคุณภาพและความริเริ่มสร้างสรรค์ มีความปลอดภัยในการทำงาน และยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ สังคมไทยมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อและสนับสนุนต่อการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต

(๒) แผนระดับที่ ๒

- แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ ๔ : อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ประเด็นที่ ๑๑ : การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ประเด็นที่ ๑๓ : การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพที่ดี และประเด็นที่ ๑๕ : ความเสมอภาคและหลักประกันทางสังคม

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ หมายเหตุที่ ๙ : ประเทศไทยมีความยากจนข้ามรุ่นลดลง และมีความคุ้มครองทางสังคมที่เพียงพอเหมาะสม และหมายเหตุที่ ๑๒ : ประเทศไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต

(๓) แผนระดับที่ ๓ ระเบียบวาระแห่งชาติ “แรงงานปลอดภัย และสุขภาพอนามัยดี” ระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๙) ร่างแผนแม่บทความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานแห่งชาติ ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

- ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การสร้างการรับรู้และพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อขับเคลื่อนให้แรงงานปลอดภัยและสุขภาพอนามัยดี

- ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนากลไกการบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

^{๑๘} คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, *สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้าย วัสดุหนักด้วยแรงกาย* (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๑๗ – ๒๓.

- ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาความร่วมมือของภาคีเครือข่าย เพื่อขับเคลื่อนให้แรงงานปลอดภัยและสุขภาพอนามัยดี

๒) สถาบันอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประเทศสหรัฐอเมริกา (National Institute for Occupational Safety and Health; NIOSH) ได้ให้ความสำคัญและติดตามการเพิ่มขึ้นของปัญหาการบาดเจ็บหลังที่เกี่ยวเนื่องกับการทำงาน และได้ตีพิมพ์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการฝึกปฏิบัติวิธีการยกที่ถูกต้อง (Work Practices Guide for Manual Lifting; WPG) ขึ้นในปี ค.ศ. ๑๙๘๑ รายละเอียดใน WPG นั้น ได้ระบุเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการยกเพื่อแนะนำการยกที่เหมาะสมสำหรับงานที่ทำการยกด้วยมือทั้งสองข้างที่เท่ากัน และมีข้อเสนอแนะสำหรับการควบคุมสิ่งคุกคาม (Hazards) ที่อาจเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บบริเวณหลังส่วนล่าง (Low Back Pain) จากการยกด้วยมือ ซึ่งในการควบคุมสิ่งคุกคามดังกล่าว NIOSH จะแนะนำให้ปฏิบัติตามการยกภายใต้ค่าจำกัดสำหรับการปฏิบัติงาน (Action Limit; AL) ที่ได้มาจากการคำนวณหาขีดจำกัดของระดับน้ำหนักที่แนะนำ (Recommended Weight Limit; RWL) โดยใช้สมการยก NIOSH แนะนำให้มีมาตรการจัดการทันทีหากค่า RWL ดังกล่าวเกินค่าแนะนำ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหลังส่วนล่างของผู้ปฏิบัติงานยกด้วยมือ เครื่องมือที่ควรใช้ประกอบการประเมินความเสี่ยงของงานยกตามสมการของ NIOSH ซึ่งองค์การ NIOSH ได้แนะนำว่าน้ำหนักสูงสุดที่สามารถยกของได้อย่างปลอดภัยคือ ๕๑ ปอนด์ หรือ ๒๓ กิโลกรัม

ทั้งนี้ การยกระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย สามารถที่จะนำอุปกรณ์มาช่วยในการยกได้ ซึ่งทำให้สามารถยกได้ไวและรวดเร็วยิ่งขึ้น แต่มีสิ่งหนึ่งที่หนึ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ ท่าทางการยก ซึ่งท่าทางการยกของผู้ใช้แรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก หากยกในท่าทางที่ถูกต้องจะช่วยลดการบาดเจ็บและความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งวิธีหรือท่าทางการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักที่ถูกต้องนั้น ต้องสร้างความรู้และสร้างความเข้าใจให้ผู้ปฏิบัติได้รับทราบ เมื่อผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบการลดอัตราการบาดเจ็บเนื่องจากการทำงานที่ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายก็จะลดลง ซึ่งจากข้อมูลรายงานสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ โดยสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม พบว่า โรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานสูงสุดของ ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ คือ โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานสูงสุด โดยเฉลี่ย ๕ ปี มีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๔,๗๖๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑.๑๓ ต่อปีของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด ซึ่งการปล่อยไว้จะทำให้เกิดอาการเจ็บปวดเรื้อรัง ถือว่าเป็นตัวเลขที่ค่อนข้างสูงถ้าเปรียบเทียบกับกรณีการเกิดอุบัติเหตุในกรณีอื่น ๆ

๓) อนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (Convention) อนุสัญญาที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการประกอบอาชีพและพลาณามัย มีดังนี้

๓.๑) อนุสัญญา ฉบับที่ ๑๕๕ ว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน ค.ศ. ๑๙๘๑ (พ.ศ. ๒๕๒๔) ซึ่งเป็นอนุสัญญาที่สำคัญโดยให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ ซึ่งปัจจุบันในหลาย ๆ ประเทศได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ และมีความพยายามที่จะผลักดันให้รับสัตยาบันต่ออนุสัญญา

ฉบับดังกล่าว ทั้งนี้ถึงแม้ว่าประเทศไทยยังไม่ได้ให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาฉบับดังกล่าว แต่ก็มี ความพยายามที่จะพัฒนาแนวทางในเรื่องของการทำงานให้เกิดความปลอดภัย และรวบรวมข้อมูล เพื่อที่จะเตรียมความพร้อมในการให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาฉบับดังกล่าวในอนาคตต่อไป

๓.๒) อนุสัญญา ฉบับที่ ๑๘๗ ว่าด้วยกรอบงานส่งเสริมความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยในการทำงาน ค.ศ. ๒๐๐๖ (พ.ศ. ๒๕๔๙) จัดเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศ ฉบับพื้นฐานด้านความปลอดภัยในการทำงาน มีสาระครอบคลุมในเรื่อง การมีนโยบายระดับชาติ ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง โดยกำหนดให้สอดคล้องตามแนวปฏิบัติและสภาพการณ์ภายในประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้ให้สัตยาบัน ต่ออนุสัญญาฉบับดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๙ (ค.ศ. ๒๐๑๖)

๓.๓) อนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๗ ว่าด้วยน้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้ คนงานคนหนึ่งแบกหามได้ ค.ศ. ๑๙๖๗. Maximum Weight Convention, 1967 และข้อเสนอประกอบ อนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๘ ประเทศไทยให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาฉบับดังกล่าวเมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๑๑ (ค.ศ. ๑๙๖๘) ซึ่งเป็นอนุสัญญาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน (น้ำหนักสูงสุด ในการยกของ)

๔) กฎหมายที่ประเทศไทยมีการประกาศและใช้บังคับในปัจจุบัน

๔.๑) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ เมื่อวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๑ ได้มีประกาศปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานที่เรียกว่า “พระราชบัญญัติคุ้มครอง พ.ศ. ๒๕๔๑” โดยกฎหมายฉบับนี้ได้มีการแก้ไขปรับปรุงจากกฎหมาย ฉบับเก่าในหลาย ๆ เรื่อง โดยเฉพาะในเรื่องเกี่ยวกับการกำหนดน้ำหนักสำหรับการทำงานที่เป็น ข้อถกเถียงกัน สาระสำคัญของการจำกัดน้ำหนักที่เหมาะสมให้แรงงานงานยกหรือแบกหามได้นั้น ได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติคุ้มครอง พ.ศ. ๒๕๔๑ โดยมาตรา ๓๗ ได้วางหลักการไว้ว่า ห้ามมิให้ นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็นของหนักเกินอัตราที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งได้มีการกำหนด “กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็นของหนักไม่เกิน อัตราน้ำหนักโดยเฉลี่ยต่อลูกจ้างหนึ่งคน ดังต่อไปนี้

(๑) ยี่สิบกิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กหญิงอายุตั้งแต่สิบห้าปี แต่ยังไม่ถึงสิบแปดปี

(๒) ยี่สิบห้ากิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กชายอายุตั้งแต่ สิบห้าปีแต่ยังไม่ถึงสิบแปดปี

(๓) ยี่สิบห้ากิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นหญิง

(๔) ห้าสิบห้ากิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นชาย

ในกรณีของหนักเกินอัตราที่กำหนดตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้างจัดให้มีและให้ลูกจ้างใช้เครื่องทุ่นแรงที่เหมาะสม และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และความปลอดภัยของลูกจ้าง”

อีกทั้ง พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ หมวด ๓ การใช้แรงงานหญิง มาตรา ๓๙ บัญญัติว่า “ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงมีครรภ์ทำงานอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๓) งานยก แบก หาม โยง ลาก หรือเข็นของหนักเกินสิบห้า กิโลกรัม”

โดยกฎกระทรวงกำหนดน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ (ลงนาม ณ วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๔๗) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๔๗ จนถึงปัจจุบันนี้

๔.๒) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยฯ ได้มีการตรากฎกระทรวงเป็นการเฉพาะเรื่องในหลายฉบับ โดยเฉพาะในเรื่องความปลอดภัยได้มีการบัญญัติไว้ ดังนี้

(๑) มาตรา ๑๔ ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในสภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัยให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน และแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

(๒) มาตรา ๑๖ ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย

ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการเริ่มทำงาน

การฝึกอบรมตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด

๔.๓) ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย

กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้จัดฝึกอบรมลูกจ้างตามมาตรา ๑๖ ของพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ กำหนดให้นายจ้าง หัวหน้างาน “ได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยฯ” ในกรณีที่นายจ้าง “รับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน” หรือ “เปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์” ให้นายจ้างจัดให้มีการ “ฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการเริ่มทำงาน” ทั้งนี้ การฝึกอบรมให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด

การฝึกอบรม “ผู้ที่สามารถฝึกอบรมให้ลูกจ้างตามมาตรา ๑๖” คือ นายจ้าง สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้อนุญาต และต้องดำเนินการ ดังนี้

(๑) ให้ลูกจ้างเข้ารับการฝึกอบรม “เต็มเวลา” ตลอดหลักสูตร

(๒) ห้องฝึกอบรมต้องมีผู้เข้ารับการฝึกอบรม “ไม่เกิน ๖๐ คน/ห้อง”

(๓) มีการ “วัดผล” และ “ประเมินผล” ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

(๔) “ออกหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรม” ให้แก่ผู้ผ่านการฝึกอบรม และให้นายจ้าง “เก็บหลักฐานการฝึกอบรม” ได้แก่ ทะเบียน รายชื่อลูกจ้างซึ่งผ่านการอบรม วัน เวลา และสถานที่อบรม พร้อมลายมือชื่อของวิทยากรผู้ทำการอบรมไว้ในสถานประกอบกิจการ หรือสถานที่ที่ลูกจ้างทำงาน “พร้อมที่จะให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้”

การดำเนินการฝึกอบรม

(๑) หลักสูตรฝึกอบรมด้านความปลอดภัยระดับบริหาร มีระยะเวลาการฝึกอบรม ๑๒ ชั่วโมง ประกอบด้วย การบริหารงานความปลอดภัย ๓ ชั่วโมง กฎหมายความปลอดภัย ๓ ชั่วโมง และระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ๖ ชั่วโมง

(๒) หลักสูตรฝึกอบรมด้านความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน มีระยะเวลาการฝึกอบรม ๑๒ ชั่วโมง ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย ๓ ชั่วโมง กฎหมายความปลอดภัย ๓ ชั่วโมง การค้นหาอันตรายจากการทำงาน ๓ ชั่วโมง และการป้องกันและควบคุมอันตรายตามความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องของสถานประกอบกิจการ ๓ ชั่วโมง (สำหรับลูกจ้างระดับหัวหน้างานที่ผ่านการอบรมจากสถานประกอบกิจการเดิมแล้วให้ฝึกอบรมเฉพาะข้อนี้เท่านั้น)

(๓) หลักสูตรฝึกอบรมด้านความปลอดภัยระดับลูกจ้างทั่วไป และลูกจ้างเข้าทำงานใหม่มีระยะเวลาการฝึกอบรม ๖ ชั่วโมง ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย ๑.๕ ชั่วโมง กฎหมายความปลอดภัย ๑.๕ ชั่วโมง และข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย ๓ ชั่วโมง (สำหรับลูกจ้างที่ผ่านการอบรมจากสถานประกอบกิจการเดิมแล้ว ให้ฝึกอบรมเฉพาะข้อนี้เท่านั้น)

(๔) หลักสูตรฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ลูกจ้างเปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงแตกต่างไปจากเดิม มีระยะเวลาการฝึกอบรม ๓ ชั่วโมง ประกอบด้วย ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน ๑.๕ ชั่วโมง และข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย ๑.๕ ชั่วโมง

๔.๔) กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕ ได้บัญญัติไว้ใน “ข้อ ๙ (๓) จัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ หน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ เพื่อเสนอคณะกรรมการความปลอดภัยหรือนายจ้างแล้วแต่กรณี และทบทวนคู่มือดังกล่าวตามที่นายจ้างกำหนด โดยนายจ้างต้องกำหนดให้มีการทบทวนอย่างน้อยทุกหกเดือน” ซึ่งคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยจะแทรกในเรื่องของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากลักษณะงานต่าง ๆ รวมทั้งในเรื่องของการยศาสตร์และการลดการรักษาด้วย อีกทั้งคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยจะกำหนดหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพซึ่งเพิ่มขึ้นมา แต่จะต้องให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพให้ความรู้ให้กับลูกจ้างในเรื่องของโรคจากการทำงาน ซึ่งถือว่าเป็นการป้องกันความเสี่ยงไว้ก่อนว่ามีแนวโน้มโรคจากการทำงานที่เกิดขึ้นจากการยก และเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย มีอะไรบ้างจึงกำหนดไว้เป็นหน้าที่หนึ่งของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ในการทำงานระดับวิชาชีพด้วย ดังนั้น กฎหมายต่าง ๆ เหล่านี้ไม่ได้มีการบัญญัติกฎหมายเป็นการเฉพาะเรื่อง แต่จะแทรกเรื่องความปลอดภัยต่าง ๆ เอาไว้ด้วยเพื่อให้ครอบคลุม

๕) แนวทางในการขับเคลื่อนเพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิต แรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย

๕.๑) การบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง ในปัจจุบันมีกฎหมาย บังคับใช้ ดังนี้

(๑) พระราชบัญญัติคุ้มครอง พ.ศ. ๒๕๔๑ โดยมาตรา ๓๗ ได้วางหลักการไว้ว่า ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็นของหนักเกิน อัตราน้ำหนักตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งได้มีการกำหนด กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนัก ที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗

(๒) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ได้บัญญัติไว้ตามมาตรา ๑๔ และมาตรา ๑๖

(๓) กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕

ทั้งนี้ ปัจจุบันมีกฎหมายที่ใช้บังคับเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย ซึ่งกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานได้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้กับนายจ้างและลูกจ้างได้รับทราบมาโดยตลอด อีกทั้งกฎกระทรวงที่ออกมาใช้บังคับในแต่ละฉบับถึงแม้ว่าจะออกมาใช้บังคับเป็นการเฉพาะเรื่อง แต่ได้มีการสอดแทรกการดูแลในเรื่องสวัสดิภาพและความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง รวมทั้งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ที่ได้บัญญัติไว้ตามมาตรา ๑๔ และมาตรา ๑๖ ยังเป็นกลไกสำคัญที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) เป็นเจ้าหน้าที่ที่ต้องมีความรู้ในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายเป็นสำคัญ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

๖) การสร้างองค์ความรู้ ดังนี้

๖.๑) การประเมินอันตรายด้านสุขภาพ โดยการประเมินด้านการยศาสตร์ จากการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุ โดยการให้ความรู้ในเรื่องหลักการยศาสตร์ น้ำหนักที่ควรยกได้ในแต่ละครั้ง เป็นต้น

๖.๒) สอนวิธีการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุอย่างถูกวิธี โดยให้ความรู้ในเรื่องท่าทางการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายที่ถูกต้อง วิธีการยกทั้งในแนวราบ และแนวตั้ง

๗) การส่งเสริม คือ กำหนดเป็นข้อแนะนำหรือแนวปฏิบัติ เช่น คู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยการส่งเสริมการพัฒนาการกำกับ ดูแลตามกฎหมายรวมทั้งเครือข่ายทุกสถานประกอบกิจการจะเป็นคนดูแลในเรื่องของความปลอดภัยด้วยตัวเอง ส่วนพนักงานตรวจความปลอดภัยจะเป็นแค่คนที่คอยกำกับอยู่ข้าง ๆ ให้คำแนะนำเท่านั้น

(๓.๓) ผู้ช่วยศาสตราจารย์นริศ เจริญพร อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หัวหน้าโครงการวิจัยการศึกษาน้ำหนักยกที่ยอมรับได้สำหรับแรงงานไทย วิทยาการได้บรรยายและให้ข้อมูล^{๑๙} ดังนี้

๑) จากรายงานการศึกษาวิจัยของสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสปท. ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นการทบทวนกฎหมาย และการสำรวจเบื้องต้นงานยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย ซึ่งการทำวิจัยดังกล่าวเป็นผลผูกพัน มาจากอนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๒๗ (ILO C 127/R 128) ซึ่งประเทศไทย ได้ให้สัตยาบันไว้แล้ว โดยจะมีคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านประเมินผลว่าได้มีการนำอนุสัญญา ที่ได้ให้สัตยาบันแล้ว ไปดำเนินการให้สมบูรณ์แล้วหรือยัง ซึ่งหากไม่ดำเนินการให้สมบูรณ์จะมีข้อแนะ โดยที่ผ่านมามีข้อแนะอยู่ใน ๒ ประเด็น คือ เรื่องอายุและน้ำหนักที่ไม่สัมพันธ์กันโดยเฉพาะแรงงานเด็ก และเรื่องประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมายในประเทศไทยยังไม่มีประสิทธิภาพมากเพียงพอ ซึ่งในปี ค.ศ. ๒๐๒๖ ประเทศไทยจะต้องมีการรายงานผลการดำเนินงานที่คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ได้มีข้อแนะในเรื่องดังกล่าว ว่าได้มีการดำเนินการไปแล้วหรือไม่ อย่างไร

รายงานการศึกษาวิจัยของสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นเรื่องของการศึกษาเกี่ยวกับน้ำหนักยกที่ยอมรับได้สำหรับเด็ก โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้มีการทดลองในเด็กประมาณ ๖๐ คน เป็นเพศหญิง จำนวน ๓๐ คน และเพศชาย จำนวน ๓๐ คน ได้ข้อมูลออกมาแต่ข้อมูลเหล่านี้ยังไม่ได้ถูกนำมาใช้ในงาน หรือนำไปใช้ในเรื่องของการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายใด ๆ ประเทศไทยก็ยังคงใช้กฎหมาย กฎกระทรวง ที่มีผลใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน

๒) งานวิจัยการศึกษาอัตราน้ำหนักที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง (ระยะที่ ๑)

๒.๑) กฎหมาย/มาตรฐาน/แนวปฏิบัติที่อยู่ของประเทศไทยปัจจุบัน มีความเหมาะสมหรือไม่

๒.๒) กฎหมายที่มีอยู่ยังไม่สอดคล้องกับ ILO C 127 (โดยเฉพาะมาตรา ๒)

๒.๓) กฎหมายในอดีตไม่สามารถวัดผลได้ ว่ามีการดำเนินงานตาม อนุสัญญา C 127 (CEARC-ILO-Direct Request by ILO for C 127 in Thailand 2019) เพราะอะไร

๒.๔) ทำไมยังมีอัตราการบาดเจ็บจากงานยกและเคลื่อนย้ายสูง กฎหมายยังมีประสิทธิภาพหรือไม่

๒.๕) แนวทางในการออกกฎหมาย/มาตรฐาน/คำแนะนำ ควรเป็น อย่างไร

^{๑๙} คณะกรรมการจัดการแรงงาน วุฒิสภา, *สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการจัดการแรงงาน วุฒิสภา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้าย วัสดุหนักด้วยร่างกาย* (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการจัดการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๒๔ – ๒๙.

๒.๖) การควบคุมบังคับใช้กฎหมายควรมีแนวทางอย่างไรให้มีประสิทธิภาพและเกิดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

๒.๗) การวัดผลและประสิทธิภาพของกฎหมายหลังการบังคับใช้

๒.๘) การปรับปรุงกฎหมายเพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายในการลดการบาดเจ็บจากงานยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงาน

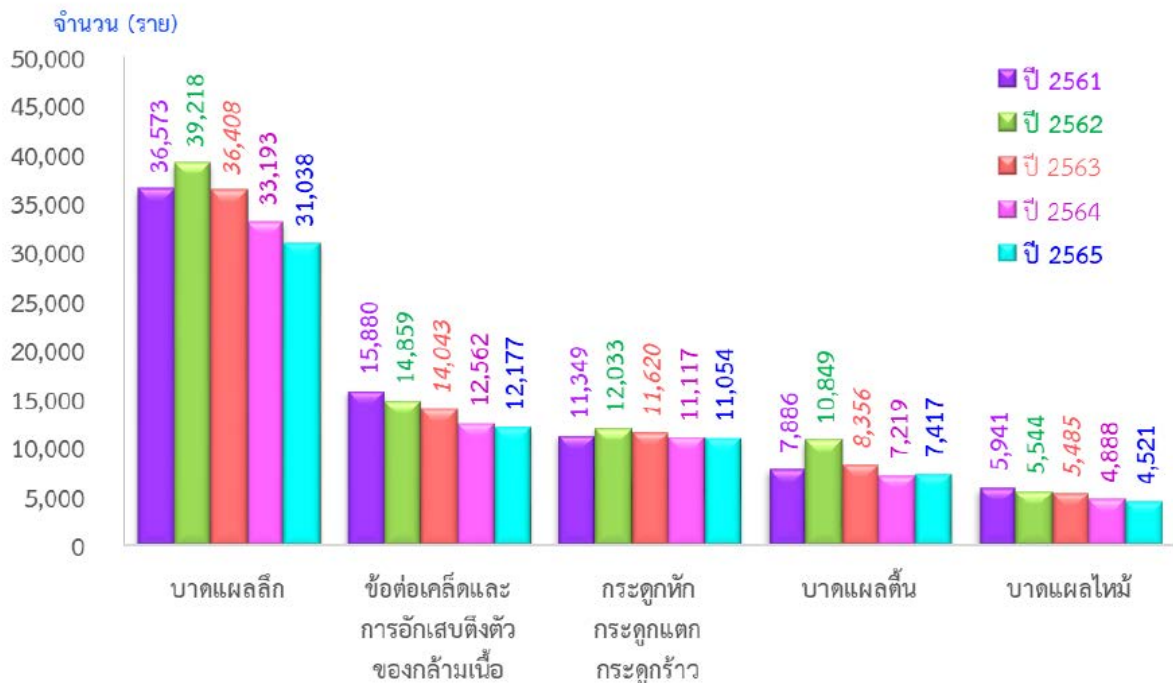
ลักษณะกิจกรรมงานยกที่มีความหลากหลายในแต่ละอุตสาหกรรม ซึ่งได้มีการดำเนินการวิจัยโดยมีการสำรวจในสถานการณ์จริงด้วยซึ่งสิ่งที่ได้พบเห็น คือ แรงงานที่ต้องยกสิ่งของเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด และยกหลายครั้งในแต่ละวัน ซึ่งสถานประกอบกิจการที่ได้มีการสำรวจในสถานที่จริง อาทิ ส่วนของงานโรงพยาบาล งานเกษตร งานขนส่งสินค้าทางด้านการประมง การก่อสร้าง ซึ่งจะมีลักษณะงานยกค่อนข้างมาก

๓) รายงานการประจำปีสำนักงานประกันสังคม

๓.๑) ผลสำรวจการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นกับลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕

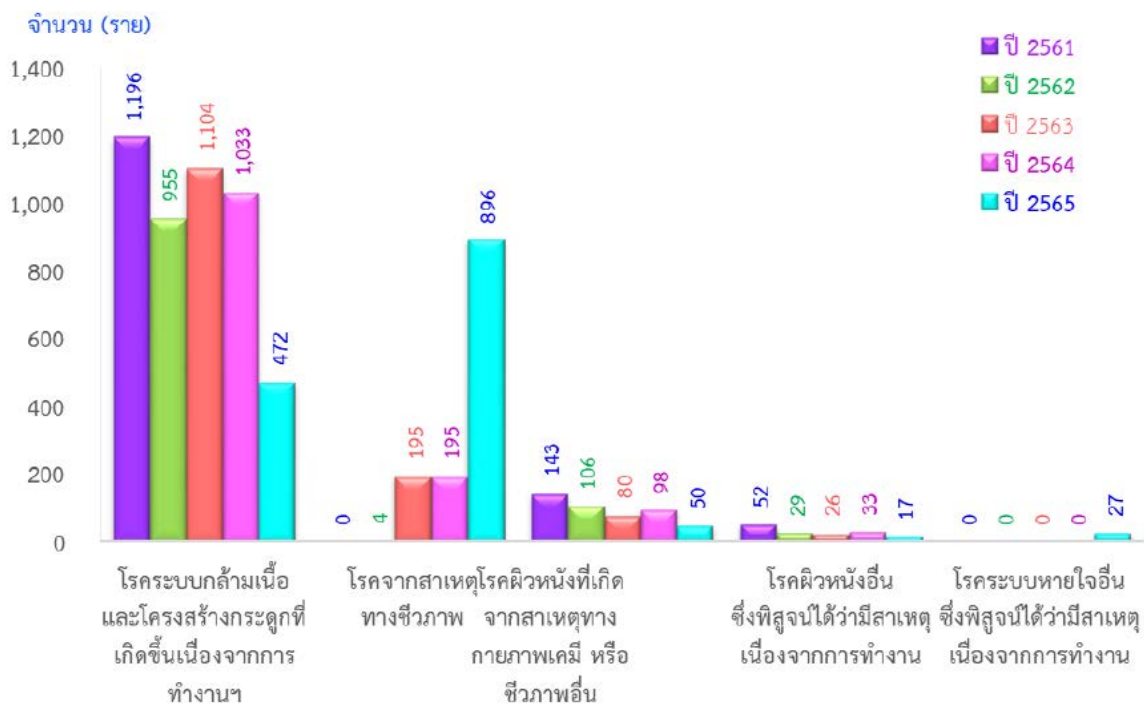
ภาพที่ ๓.๑๐

แผนภูมิผลของการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นกับลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕



๓.๒) ผลสำรวจโรค (illness) ที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน สูงสุด ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕

ภาพที่ ๓.๑๑
แผนภูมิโรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานสูงสุดของ ๕ อันดับแรก
ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕



ปัจจุบันมีการบาดเจ็บแยกเป็น ๒ ส่วน ส่วนแรกเรียกว่าบาดเจ็บแบบสะสม หรือค่อยเป็นค่อยไป (Cumulative injuries) และส่วนที่สองเรียกว่าบาดเจ็บแบบฉับพลันทันที (Acute injury) คือ ยกแล้วหลังหักหรือว่ากล้ามเนื้อฉีกแบบรุนแรง ซึ่งกลุ่มนี้สามารถวินิจฉัยได้ในทันทีว่าบาดเจ็บเนื่องจากการทำงาน แต่ที่เป็นปัญหา คือ ส่วนแรกที่เรียกว่าบาดเจ็บแบบสะสม ซึ่งอาการจะค่อย ๆ สะสมเนื่องจากยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย อาจจะไม่ไ้เคยครั้งเดียวในน้ำหนักที่มาก แต่จะยกในน้ำหนักที่ไม่มากแต่ยกบ่อย ๆ และยกทั้งวัน ทำให้เจ็บปวดระบบกล้ามเนื้อแต่ไม่มาก เมื่อสะสมมาเรื่อย ๆ นานวันก็ทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ ในกรณีนี้อาจจะต้องมีการวินิจฉัยโรคจากแพทย์และมีการสืบค้นว่าเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจริงหรือไม่

๔) รายงานของ WHO/ILO 2016 การประมาณของจำนวนผู้ที่เจ็บป่วยและบาดเจ็บ ช่วงปี ค.ศ. ๒๐๐๐ – ๒๐๑๑

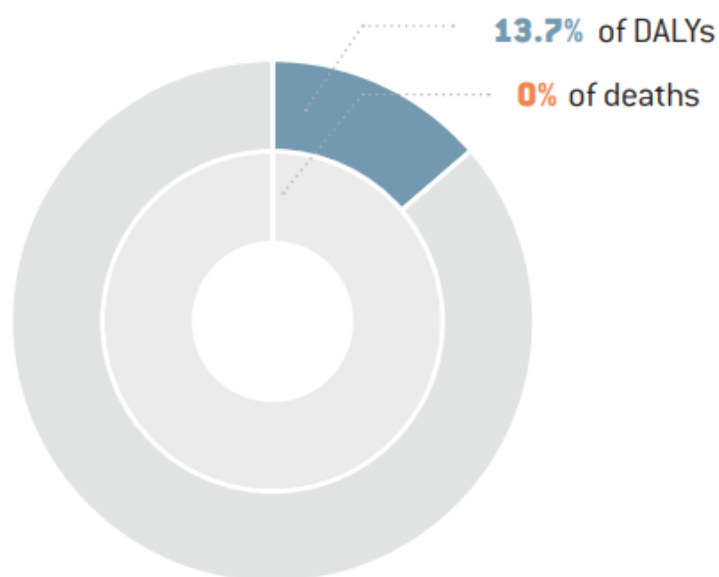
จากการสำรวจสัดส่วนของผู้บาดเจ็บจากปัจจัยทางด้านการยศาสตร์ใน ๑๘๓ ประเทศ พบว่า มีสูงถึงร้อยละ ๑๓.๗ ของผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากการทำงานทั้งหมด Disease attributable to Occupational Ergonomics Factors 2016 Global estimate การสำรวจของ ILO/WHO ในปี ค.ศ. ๒๐๑๖ การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางด้านการยศาสตร์ประมาณ ๑๒.๒๗ ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. ๒๐๐๐ ซึ่งอยู่ที่ประมาณ ๑๐.๒๑ ล้านคน อาการบาดเจ็บเกิดจาก

- ๔.๑) การยกและเคลื่อนย้าย
- ๔.๒) การใช้แรงทำงานที่สูงเกินไป
- ๔.๓) การใช้แรงต่อเนื่องเป็นเวลานาน
- ๔.๔) การใช้แรงซ้ำ ๆ ด้วยท่าทางที่ไม่ดี
- ๔.๕) อื่น ๆ

ภาพที่ ๓.๑๒

การสำรวจสัดส่วนของผู้บาดเจ็บจากปัจจัยทางด้านการยศาสตร์ ใน ๑๘๓ ประเทศ

PROPORTIONS OF WORK-RELATED DEATHS AND DALYS ATTRIBUTABLE TO OCCUPATIONAL ERGONOMIC FACTORS, 183 COUNTRIES, FOR THE YEAR 2016



ภาพที่ ๓.๑๓

การสำรวจของ ILO/WHO ในปี ค.ศ. ๒๐๑๖ การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางด้านการยศาสตร์



เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้วในที่นี่ขอยกตัวอย่างของประเทศอังกฤษ ซึ่งประเทศจะอังกฤษมีระบบการเก็บข้อมูลที่ดีและจะให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลมาก เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดที่สามารถขับเคลื่อนคุณภาพชีวิตได้จริงหรือไม่ ถ้าไม่มีระบบการเก็บข้อมูลที่ดีก็ไม่สามารถชี้วัดได้ว่าคุณภาพชีวิตหลังจากที่มีนโยบาย มียุทธศาสตร์ มีกฎหมายออกไปแล้วจะวัดได้จริงหรือไม่ ดังนั้น การจัดเก็บข้อมูลในเรื่องการเจ็บป่วยจากการทำงานจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลของประเทศอังกฤษที่มีประชากรมีทำงานประมาณ ๒๔ ล้านคน และมีสถิติผู้บาดเจ็บจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักอยู่ที่ประมาณ ๖๐,๐๐๐ คน แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลประชากรของประเทศไทยที่มีงานทำประมาณ ๓๙.๖๑ ล้านคน แต่มีสถิติผู้บาดเจ็บจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักเพียงหลักพันกว่าคนเท่านั้น เพราะฉะนั้นหากนำมาเป็นตัวชี้วัดแสดงว่าประเทศไทยมีแรงงานที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีมากกว่าประเทศอังกฤษ ซึ่งข้อเท็จจริงแล้วไม่ได้เป็นเช่นนั้น เนื่องจากข้อมูลของประเทศไทยไม่สามารถที่จะนำมาเป็นตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตแรงงานได้ โดยการจัดเก็บข้อมูลของประเทศไทยยังถือว่าการจัดเก็บข้อมูลที่ยังไม่ชัดเจนขาดการจัดเก็บข้อมูลที่ดี เนื่องจากยังไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลแบบแยกประเภทว่าเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายหรือใช้เครื่องจักร สาเหตุการเจ็บป่วยมาจากทำงานในลักษณะใดหรือจากอะไร เป็นต้น จึงทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของการชี้วัดคุณภาพชีวิตของแรงงานที่ต้องปฏิบัติงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย

๕) ปัญหาหลัก ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ Human Factors & Ergonomics มีดังนี้

๕.๑) การบาดเจ็บของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal Disorder) แบบฉับพลัน (Acute) และแบบเรื้อรัง (Chronic)

๕.๒) ความล้าสะสม (Accumulative Fatigue /Whole Body Fatigue)
Physical Fatigue และMental Fatigue

๕.๓) ความล้มเหลวของมนุษย์ (Human Failure)

(๑) ความผิดพลาดและคลาดเคลื่อนของมนุษย์ (Human Error)

คือ (a) Skill-based error และ(b) Mistakes

(๒) การฝ่าฝืนกฎ (Violations)

(๓) สถานการณ์ สิ่งกระตุ้น (situation/stimuli)

๕.๔) ความเครียดทางจิตใจ และซึมเศร้า (Mental Stress & Depression & Auxiety)

๖) อนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการยศาสตร์และงานยกเคลื่อนย้าย
ดังนี้

๖.๑) อนุสัญญาฯ ฉบับที่ ๑๒๗ ว่าด้วยน้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้คนงานคนหนึ่งแบกหามได้ ค.ศ. ๑๙๖๗ C 127 – Maximum Weight Convention, 1967 (No. 127) ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๑๒ และข้อแนะ ฉบับที่ ๑๒๘ R128 - Maximum Weight Recommendation, 1967 (No. 128)

๖.๒) อนุสัญญาฯ ฉบับที่ ๑๓๘ ว่าด้วยอายุขั้นต่ำ ค.ศ. ๑๙๗๓ C 138 – Minimum Age Convention, 1973 (No. 138) ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๔๗

๖.๓) อนุสัญญาฯ ฉบับที่ ๑๕๕ ว่าอาชีวอนามัยและความปลอดภัย C 155 - Occupational Safety and Health Convention, 1981 (No. 155) ประเทศไทยไม่ได้ให้สัตยาบันในอนุสัญญานี้ (ปัจจุบันมี ๗๘ ประเทศที่ให้สัตยาบัน)

๗) อนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการยศาสตร์โดยตรง ดังนี้

๗.๑) อนุสัญญาฯ ฉบับที่ ๑๕๙ ว่าด้วยการฟื้นฟูด้านการฝึกอาชีพและการจ้างงาน (บุคคลพิการ) ค.ศ. ๑๙๘๓ C 159 – Vocational Rehabilitation and Employment (Disabled Persons) Convention, 1983. ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๐

๗.๒) อนุสัญญาฯ ฉบับที่ ๑๘๒ ว่าด้วยการห้ามและการดำเนินการโดยทันที เพื่อขจัดรูปแบบที่เลวร้ายที่สุดของการใช้แรงงานเด็ก ค.ศ. ๑๙๙๙ C 182 – Worst Forms of Child Labour Convention, 1999 (No. 182) (Universal Convention) ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๔

๗.๓) อนุสัญญาฯ ฉบับที่ ๑๘๗ ว่าด้วยกรอบส่งเสริมการดำเนินงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ค.ศ. ๒๐๐๖ C 187 – Promotional Framework for Occupational Safety and Health Convention, 2006. ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๙

๗.๔) อนุสัญญาฯ ฉบับที่ ๑๘๘ ว่าด้วยการทำงานในภาคประมง ค.ศ. ๒๐๐๗ C 188 – Work in Fishing Convention, 2007 (No. 188) ๓๐ มกราคม ๒๕๖๒

๘) การยศาสตร์คืออะไร Ergonomics/Human Factors (Ref: IEA (International Ergonomics Association) www.iea.cc สหพันธ์การยศาสตร์ระหว่างประเทศ) การยศาสตร์ หรือ ปัจจัยมนุษย์ เป็นสหวิทยาการที่ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับองค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบ ผู้ทำงานด้านการยศาสตร์จะประยุกต์ใช้ทฤษฎี หลักการ ข้อมูล และวิธีการต่าง ๆ เพื่อออกแบบสิ่งต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมทั้งในความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์และประสิทธิภาพของระบบโดยรวม (Ergonomics (or human factors) HFE is the scientific discipline concerned with the understanding of interactions among humans and other elements of a system, and the profession that applies theory, principles, data and methods to design in order to optimize human well-being and overall system performance.)

๙) กฎหมาย/มาตรฐาน/แนวปฏิบัติ ของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการงาน
ยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย

๙.๑) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑

๙.๒) กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้
พ.ศ. ๒๕๔๗ (พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑)

๙.๓) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

๙.๔) แนวปฏิบัติการใช้แรงงานที่ดี (Good Labour Practice: GLP)

๙.๕) ประกาศคณะกรรมการระดับชาติเพื่อขจัดการใช้แรงงานเด็ก
ในรูปแบบที่เลวร้าย เรื่อง ประเพณีงานอันตรายสำหรับแรงงานเด็กในรูปแบบที่เลวร้ายของประเทศไทย
(๒๖ มกราคม ๒๕๖๕)

๙.๖) มาตรฐานแห่งชาติ : มตช. ๑๑๒๒๘ เล่ม ๑ – ๒๕๖๔ (Nac no.
๑๑๒๒๘ เล่ม ๑-๒๕๖๔) การยศาสตร์ - การปฏิบัติงานด้วยร่างกาย เล่ม ๑ การยก การวาง
และการเคลื่อนย้าย (Ergonomics - manual handling - Part 1: Lifting, lowering and carrying)

๑๐) บทสรุปของการพัฒนางานด้านการยศาสตร์เพื่อการออกแบบงาน
อย่างยั่งยืน

๑๐.๑) การพัฒนาอย่างยั่งยืนควรเข้าใจบริบทของทุกองค์ประกอบ
SDGs

๑๐.๒) การพัฒนางานด้านการยศาสตร์ของประเทศไทยควรให้
มีความสอดคล้องกับ UN - SDGs โดยเฉพาะ SDGs ที่ 8 Decent Work and Economic Growth

๑๐.๓) การสร้างระบบงานด้านการยศาสตร์ของประเทศควรนำไปสู่
การดำเนินงานที่สอดคล้องกับ ILO/IEA

๑๐.๔) สร้างระบบที่ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือ (Participation)
ในระดับไตรภาคี (รัฐ – นายจ้าง – ลูกจ้าง)

๑๐.๕) การวัดผลสำเร็จด้วยเป้าหมายการลดการบาดเจ็บและเจ็บป่วย
จากการทำงาน การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การมีความสุขการทำงานที่เพิ่มขึ้น

(๓.๔) นางสาวสุจิตา กรุงไกรวงศ์ ประธานคณะกรรมการร่างมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย ได้บรรยายโดยสรุปสาระสำคัญได้^{๒๐} ดังนี้

๑) องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization; ILO)

๑.๑) ปี ค.ศ. ๒๐๒๗ หรือ พ.ศ. ๒๕๗๐ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ จะกำหนดให้มีอนุสัญญาและข้อแนะนำองค์การแรงงานระหว่างประเทศ เรื่อง ปัจจัยมนุษย์/การยกและการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย (Human Factors/Ergonomics (HFE) and Manual Handling โดย IEA (International Ergonomics Association) ช่วยในการจัดทำอนุสัญญาและข้อแนะนำดังกล่าว

๑.๒) เพื่อเป็นการเตรียมการ ILO และ IEA ร่วมกันจัดทำเอกสารเรื่อง Principles and Guidelines for Human Factors / Ergonomics (HFE) Design and Management of Work System ซึ่งเผยแพร่เมื่อปี ค.ศ. ๒๐๒๑

๒) องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization; ISO) ประกอบด้วยคณะกรรมการวิชาการ (Technical Committee; TC) โดย TC ชุดที่ ๑๕๙ มีหน้าที่ในการจัดทำและพิจารณามาตรฐานด้านการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย (ISO/TC 159 – Ergonomics) ซึ่ง TC 159 ประกอบด้วยคณะทำงาน (Sub-committee; SC) จำนวน ๔ คณะ ดังนี้

๒.๑) ISO/TC 159/SC 1 : General Ergonomics Principles มีหน้าที่จัดทำและพิจารณามาตรฐานด้านการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุเกี่ยวกับหลักการยกและเคลื่อนย้ายทั่วไป

๒.๒) ISO/TC 159/SC 3 : Anthropometry and Biomechanics มีหน้าที่จัดทำและพิจารณามาตรฐานด้านการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุเกี่ยวกับสัดส่วนร่างกายและชีวกลศาสตร์

๒.๓) ISO/TC 159/SC 4 : Ergonomics of Human-system Interaction มีหน้าที่จัดทำและพิจารณามาตรฐานด้านการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบและมนุษย์

๒.๔) ISO/TC 159/SC 5 : Ergonomics of the Physical Environment มีหน้าที่จัดทำและพิจารณามาตรฐานด้านการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ

๓) มาตรฐาน ISO ที่เกี่ยวข้องกับการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย คือ ISO 11228 Ergonomics - Manual Handling ซึ่งแบ่งโดย ๓ ส่วนดังนี้

๓.๑) ISO 11228-1:2003 Ergonomics - Manual handling – Part 1: Lifting & carrying ซึ่งต่อมาได้มีการทบทวนและปรับปรุงเป็น ISO 11228-1: 2021 Ergonomics - Manual handling – Part 1: Lifting Lowering & carrying ส่วนที่ ๑ เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการยก การวาง และการเคลื่อนย้าย

^{๒๐}คณะกรรมการจัดการแรงงาน วุฒิสภา, สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการจัดการแรงงาน วุฒิสภา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการจัดการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๓๐ – ๔๐.

๓.๒) ISO 11228-2:2007 Ergonomics - Manual handling – Part 2: Pushing & pulling ส่วนที่ ๒ เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการผลักและการลาก

๓.๓) ISO 11228-3:2007 Ergonomics - Manual handling - Part 3: Handling of low loads at high frequency เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีน้ำหนักน้อย ด้วยความถี่สูง

ทั้งนี้ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ได้นำมาตรฐาน ISO 11228-1: 2021 Ergonomics -- Manual handling – Part 1: Lifting Lowering & carrying ไปออกเป็นประกาศคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานด้านการตรวจสอบและรับรอง ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๖๕) ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ โดยได้จัดทำเป็น มาตรฐานการตรวจและรับรองแห่งชาติ มตช. ๑๑๒๒๘ เล่ม ๑-๒๕๖๔ เรื่อง การยศาสตร์ – การปฏิบัติงานด้วยแรงกาย เล่ม ๑ การยก การวาง และการเคลื่อนย้าย โดยนำไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๖๑ ง วันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕

๔) สมการการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย เพื่อคำนวณค่าน้ำหนักที่เหมาะสมของวัสดุในการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย

๔.๑) หน่วยงานที่คิดสมการการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย หน่วยงานแรก คือ NIOSH (National Institute for Occupational Safety & Health) ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๘๑ ต่อมาเมื่อปี ค.ศ. ๑๙๙๑ NIOSH ได้ทบทวนและปรับปรุงสมการการยกดังกล่าว ซึ่งรู้จักกันโดยทั่วไปว่า NIOSH Lifting Equation ดังนี้

$$RWL = LC \times HM \times VM \times DM \times AM \times FM \times CM$$

๔.๒) ต่อมา เมื่อปี ค.ศ. ๒๐๐๓ ISO ดำเนินการจัดทำมาตรฐานการยศาสตร์เกี่ยวกับการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย โดยได้นำสมการการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย NIOSH Lifting Equation มาจัดทำเป็นมาตรฐาน ISO 11228-1 : 2003 Ergonomics – Manual Handling – Part 1: Lifting & carrying โดยมีสมการการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย ดังนี้

$$RML = m_{ref} \times h_M \times v_M \times d_M \times \alpha_M \times f_M \times c_M$$

๔.๓) เมื่อปี ค.ศ. ๒๐๒๑ ISO ได้ทบทวนและปรับปรุงมาตรฐานฉบับดังกล่าว และออกเป็น ISO 11228-1 : 2021 Ergonomics – Manual Handling – Part 1: Lifting, lowering & carrying โดยมีสมการการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย ดังนี้

$$RML = m_{ref} \times h_M \times v_M \times d_M \times \alpha_M \times f_M \times c_M \times [o_M \times p_M \times \varepsilon_M]$$

๕) สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสปท. ได้จัดทำมาตรฐานและคู่มือการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย จำนวน ๒ เล่ม ดังนี้

๕.๑) มาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๑

๕.๒) คู่มือการปรับปรุงการปฏิบัติงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๒

๖) ตามหลักเกณฑ์การจัดทำมาตรฐาน ของ สสปท. จะต้องมีการทบทวน มาตรฐานทุก ๕ ปี ดังนั้น มาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ ซึ่งจัดทำเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ครบกำหนด ๕ ปี ในปีนี้ คือ ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ จึงมีแนวคิดจะทบทวน และปรับปรุงมาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ฉบับดังกล่าว ให้มีเนื้อหาเหมาะสมยิ่งขึ้น และจะนำเสนอผลการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายจาก NIOSH Lifting Equation และ ISO 11228-1 : 2021 Ergonomics – Manual Handling – Part 1: Lifting, lowering & carrying มาประยุกต์

๗) สสปท. ได้มีการจัดทำร่างมาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุ ด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยมีสาระสำคัญสรุป^{๒๑} ดังนี้

๗.๑) บทนำ

๗.๒) ขอบข่าย จะนำขอบข่ายตามมาตรฐาน ISO 11228-1 มาบรรจุ ในส่วนนี้

๗.๓) คำนิยาม จะกล่าวถึงความหมายคำว่า (๑) การยศาสตร์ (๒) อาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก (Musculoskeletal Disorders; MSDs) (๓) นายจ้าง (๔) ผู้ปฏิบัติงาน (๕) สถานีงาน (๖) การยกวัสดุ (๗) การเคลื่อนย้ายวัสดุ

๗.๔) ข้อกำหนด

(๑) วัสดุที่จะยกและเคลื่อนย้ายด้วยแรงกาย จะกล่าวถึง ๑) น้ำหนักสูงสุดของวัสดุ ๒) มีรูปร่างมาตรฐาน ๓) ขนาดความกว้างและความสูงที่เหมาะสม ๔) ไม่มีการย้ายหรือถ่ายเทจุดศูนย์ถ่วง ๕) มีความเป็นสมมาตร ๖) มีที่จับ ทั้งนี้ ในเรื่องน้ำหนักของวัสดุ ตามมาตรฐานฯ ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ระบุไว้ ดังนี้ “ควรมีการพิจารณาวัสดุที่จะยกและเคลื่อนย้ายว่า จะไม่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบาดเจ็บ ที่ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ดังนี้

๑) น้ำหนักของวัสดุ ถ้าเป็นไปได้ ควรมีน้ำหนักไม่เกิน ๒๓ กิโลกรัม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บที่ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก”

ในร่างมาตรฐานฯ ฉบับปรับปรุง จะระบุน้ำหนักวัสดุ ให้สอดคล้องกับ ISO 11228-1 : 2021 Ergonomics – Manual Handling – Part 1: Lifting, lowering & carrying ดังนี้

“วัสดุที่จะยกและเคลื่อนย้ายด้วยแรงกายต้องไม่เป็นสาเหตุ ที่ก่อให้เกิดการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการผิดปกติของระบบ กล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก ดังนั้น วัสดุควรมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

^{๒๑}กระทรวงแรงงาน, สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน), ร่างมาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ ๑ (กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) กระทรวงแรงงาน ๒๕๖๖), ๑ – ๑๙.

- วัสดุควรมีน้ำหนักสูงสุดไม่เกินค่าต่อไปนี้
- ๒) ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงาน ๑ คนยกและเคลื่อนย้ายวัสดุ ๑ ชิ้น
 - ก. ๒๕ กิโลกรัม สำหรับผู้ปฏิบัติงานเพศชาย อายุระหว่าง ๒๐ - ๔๕ ปี
 - ข. ๒๐ กิโลกรัม สำหรับผู้ปฏิบัติงานเพศชาย อายุต่ำกว่า ๒๐ ปี หรือมากกว่า ๔๕ ปี
 - ค. ๒๐ กิโลกรัม สำหรับผู้ปฏิบัติงานเพศหญิง อายุระหว่าง ๒๐ - ๔๕ ปี
 - ง. ๑๕ กิโลกรัม สำหรับผู้ปฏิบัติงานเพศหญิง อายุต่ำกว่า ๒๐ ปี หรือมากกว่า ๔๕ ปี

ค่าน้ำหนักของวัสดุที่ผู้ปฏิบัติงานควรยกจริง สามารถคำนวณได้ตามสมการคำนวณค่าน้ำหนักที่แนะนำของวัสดุในภาคผนวก”

(๒) สถานงาน จะกล่าวถึง ๑) มีพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ ๒) ไม่มีสิ่งกีดขวาง ๓) ระดับของวัสดุที่ตำแหน่งที่ต้นทางและปลายทางอยู่ใกล้เคียงกัน ๔) ระดับวัสดุอยู่ระหว่างระดับกำปั้นและข้อศอก

(๓) สภาพแวดล้อมของบริเวณที่ปฏิบัติงาน จะกล่าวถึง ๑) มีระดับแสงสว่างเพียงพอ ๒) มีระดับอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสม ๓) มีพื้นแห้ง และเป็นผิวหยาบ เป็นทางเรียบ ไม่ขรุขระ เป็นพื้นระดับเดียว และไม่ลาดเอียงขึ้นหรือลง ๔) จัดเก็บสิ่งของและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อย ไม่วางเกะกะกีดขวางการเคลื่อนย้าย

(๔) นายจ้าง จะกล่าวถึงนายจ้างซึ่งมีบทบาทสำคัญในเรื่อง

๑) การออกแบบงาน ได้แก่ ก. การใช้ระบบลำเลียงอัตโนมัติ ข. การใช้รถเข็น ค. การใช้เครื่องทุ่นแรงที่เหมาะสม

๒) การวางแผนและจัดการงาน ได้แก่ ก. การจัดตารางการทำงาน ความถี่ของการยก และวิธีการปฏิบัติงานที่เหมาะสม ข. ให้ออกวัสดุที่มีน้ำหนักมากสลับกับวัสดุที่มีน้ำหนักน้อย ค. มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนการปฏิบัติงาน ง. ให้ออกและเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีน้ำหนักมากในช่วงเช้า และน้ำหนักน้อยในช่วงบ่าย จ. มีสถานที่หยุดพักและเวลาหยุดพักอย่างเหมาะสม ฉ. มีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย

๓) การจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ก. รองเท้าและถุงมือนิรภัย ข. อื่น ๆ เช่น เพื่อป้องกันสารเคมี สารระเหย เป็นต้น

๔) การปรับปรุงแก้ไข ได้แก่ ก. เน้นการปรับปรุงเชิงวิศวกรรมเป็นอันดับแรก และเชิงการจัดการเป็นอันดับรอง ข. ปรับปรุงปัจจัยงานที่มีผลกระทบมากที่สุดก่อน

(๕) ผู้ปฏิบัติงาน จะกล่าวถึง ๑) ควรยกโดยหันหน้าและลำตัวเข้าหาวัสดุ ๒) ควรยกด้วยจังหวะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ออกแรงกระชาก เหวี่ยง หรือโยนวัสดุ ๓) ควรยกโดยใช้แรงกล้ามเนื้อขาเป็นหลัก ๔) ควรยกและวางโดยให้วัสดุอยู่ตรงหน้าและใกล้ชิดลำตัวมากที่สุด

๕) หากไม่สามารถยกและเคลื่อนย้ายเพียงคนเดียวได้ ควรเรียกเพื่อนช่วย หรือใช้อุปกรณ์ช่วยยก และเคลื่อนย้าย ๖) ควรบริหารร่างกายในช่วงหยุดพัก

๗.๕) วิธีการยกวัสดุด้วยร่างกายตามหลักการยศาสตร์

(๑) การวางแผนและเตรียมความพร้อม

๑) การวางแผน จะกล่าวถึง ก. ควรประเมินน้ำหนักของวัสดุ ว่าสามารถยกตามลำพังเพียงคนเดียวได้หรือไม่ ข. ไม่ควรยกวัสดุหลาย ๆ ชิ้นพร้อมกันในแต่ละครั้ง ค. ควรพิจารณาปริมาณงานและระยะเวลาในการทำงาน ง. ควรสำรวจบริเวณทำงานและสภาพแวดล้อม เพื่อกำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่เหมาะสม

๒) การเตรียมความพร้อม จะกล่าวถึง ก. ควรมีสุขภาพ สมบูรณ์ ไม่มีอาการบาดเจ็บที่บริเวณหลังส่วนล่าง ข. ควรสวมใส่เครื่องแต่งกายที่รัดกุม ค. ควรสวมใส่ รองเท้านิรภัยและถุงมือนิรภัยที่เหมาะสม ง. ควรจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยยก (ถ้ามี) ให้พร้อม

(๒) การยกวัสดุด้วยร่างกายโดยผู้ปฏิบัติงาน ๑ คน

๑) จังหวะเริ่มต้นการยกวัสดุ จะกล่าวถึง ก. ก่อนเริ่มต้น การยก ควรยืนชิดวัสดุ วางตำแหน่งเท้าให้ถูกต้องและอย่างมั่นคง ข. ถ้าตำแหน่งที่มือจับวัสดุอยู่ต่ำกว่า ระดับก่าบั้นขณะยืนตรงและห้อยแขนแนบข้างลำตัว ควรย่อหัวเข่า ย่อขาลงไปหาวัสดุ และพยายาม เหยียดหลังให้ตั้งตรง

๒) จังหวะยกวัสดุ จะกล่าวถึง ก. ควรจับวัสดุให้มั่นคง ข. ควรให้แขนทั้งสองข้างชิดลำตัว ไม่กางแขนออก และให้วัสดุที่จะยกอยู่ชิดลำตัวให้มากที่สุด ค. ควรเหยียดหัวเข่าทั้งสองข้างเพื่อยกลำตัวและวัสดุขึ้นอย่างช้า ๆ โดยใช้แรงกล้ามเนื้อขาเป็นหลัก

๓) จังหวะสิ้นสุดการยกวัสดุ จะกล่าวถึง ก. ควรให้ตำแหน่ง ของศีรษะอยู่ในแนวตรงกับแนวกระดูกสันหลัง ไม่ก้มศีรษะ/คอ ข. ควรย่อข้อศอกเพื่อยกระดับของวัสดุขึ้น โดยให้ข้อบ่งชี้ของวัสดุอยู่ประมาณระดับสะโพก

(๓) การยกวัสดุด้วยร่างกายโดยผู้ปฏิบัติงาน ๒ คน จะกล่าวถึง

๑) ควรยกวัสดุขึ้นพร้อมกัน และควรใช้ความเร็วในการยกวัสดุเท่ากัน การวางวัสดุลงก็ควรปฏิบัติ ในลักษณะเดียวกับการยกวัสดุขึ้น ๒) ถ้าวัสดุมีความหนักที่ด้านหัวและด้านท้ายไม่เท่ากันและต้องยกวัสดุนั้นหลายครั้ง ควรให้ทั้งสองคนสลับด้านกันยกในแต่ละครั้ง ๓) ถ้าวัสดุมีขนาดใหญ่มาก ควรใช้สายรัดที่มีความแข็งแรงรัดรอบ ๆ วัสดุให้มั่นคง ทั้งสองคนควรยกวัสดุโดยจับยึดที่สายรัดหรือสวมคล้องสายรัด และยกวัสดุขึ้น

๗.๖) วิธีการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกายตามหลักการยศาสตร์

(๑) การวางแผนและเตรียมความพร้อม จะกล่าวถึง

๑) การวางแผน จะกล่าวถึง ก. ควรประเมินน้ำหนักของวัสดุ ว่าสามารถเคลื่อนย้ายตามลำพังเพียงคนเดียวได้หรือไม่ ข. ถ้าการเคลื่อนย้ายมีระยะทางไกล ควรพิจารณาเคลื่อนย้ายวัสดุมีน้ำหนักเบาในแต่ละครั้ง ค. ควรพิจารณาปริมาณงานและระยะเวลาในการทำงาน ง. ควรสำรวจเส้นทางและสภาพแวดล้อมเพื่อกำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่เหมาะสม

๒) การเตรียมความพร้อม จะกล่าวถึง ก. ควรมีสภาพสมบูรณ์ ไม่มีอาการบาดเจ็บที่บริเวณหลังส่วนล่าง ข. ควรสวมใส่เครื่องแต่งกายที่รัดกุม ค. ควรสวมใส่รองเท้านิรภัยและถุงมือนิรภัย ง. ควรจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้าย (ถ้ามี) ให้พร้อม

(๒) การเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกายโดยผู้ปฏิบัติงาน ๑ คน จะกล่าวถึง ๑) ควรเริ่มการเคลื่อนย้ายวัสดุหลังจากที่การยกวัสดุขึ้นจากตำแหน่งต้นทางเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว ๒) ขณะเคลื่อนย้ายวัสดุ ควรถือวัสดุทางด้านหน้าของลำตัว (ถ้าถือด้วยมือทั้งสองข้าง) หรือถือวัสดุทางด้านข้างของลำตัว (ถ้าถือด้วยมือข้างเดียว) ๓) ความสูงของวัสดุต้องไม่บดบังสายตา สามารถมองเห็นเส้นทางเคลื่อนย้ายได้อย่างชัดเจน ๔) ควรเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยความเร็วของการเดินที่เป็นปกติ ๕) ควรเริ่มการวางวัสดุลง เมื่อเสร็จสิ้นการเคลื่อนย้ายวัสดุแล้ว

(๓) การเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกายโดยผู้ปฏิบัติงาน ๒ คน จะกล่าวถึง ๑) การเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีขนาดใหญ่โดยผู้ปฏิบัติงาน ๒ คน ต้องกระทำอย่างช้า ๆ และด้วยความระมัดระวัง ๒) ถ้าวัสดุมีน้ำหนักมากและต้องเคลื่อนย้ายเป็นระยะทางไกล ควรหยุดพักเป็นช่วง ๆ ระหว่างการเคลื่อนย้าย วางวัสดุลง และยืนพักเหนื่อย ก่อนจะเริ่มดำเนินการเคลื่อนย้ายต่อไป ๓) ควรหลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีขนาดใหญ่ขึ้น-ลงบันได ควรใช้อุปกรณ์เคลื่อนย้าย

๗.๗) ภาคผนวก สมการคำนวณค่าน้ำหนักที่แนะนำของวัสดุ และค่าดัชนีงานยก

(๑) ผ.1 สมการคำนวณค่าน้ำหนักที่แนะนำของวัสดุ

๑) ค่าน้ำหนักที่แนะนำของวัสดุ

(๑) NIOSH Lifting Equation กำหนดค่า RWL (Recommended Weight Limit) $RWL = LC \times HM \times VM \times DM \times AM \times FM \times CM$

(๒) มาตรฐาน ISO 11228-1 : 2021 กำหนดค่า RML (Recommended Mass Limit) $RML = m_{ref} \times h_M \times v_M \times d_M \times \alpha_M \times f_M \times c_M \times [O_M \times p_M \times e_M]$

(๓) ร่างมาตรฐานฯ ฉบับปรับปรุง กำหนดค่า RWL โดยประยุกต์จาก NIOSH และ ISO 11228-1 $RWL = L \times HM \times VM \times DM \times AM \times FM \times CM \times OM \times PM \times EM$

๒) ค่าน้ำหนักสูงสุด

(๑) NIOSH Lifting Equation กำหนดค่า LC คงที่ ๒๓ กิโลกรัม

(๒) มาตรฐาน ISO 11228-1 : 2021 กำหนดค่า m_{ref} ตามตาราง

(๓) ร่างมาตรฐานฯ ฉบับปรับปรุง กำหนดค่า L ตามมาตรฐาน ISO 11228-1 : 2021

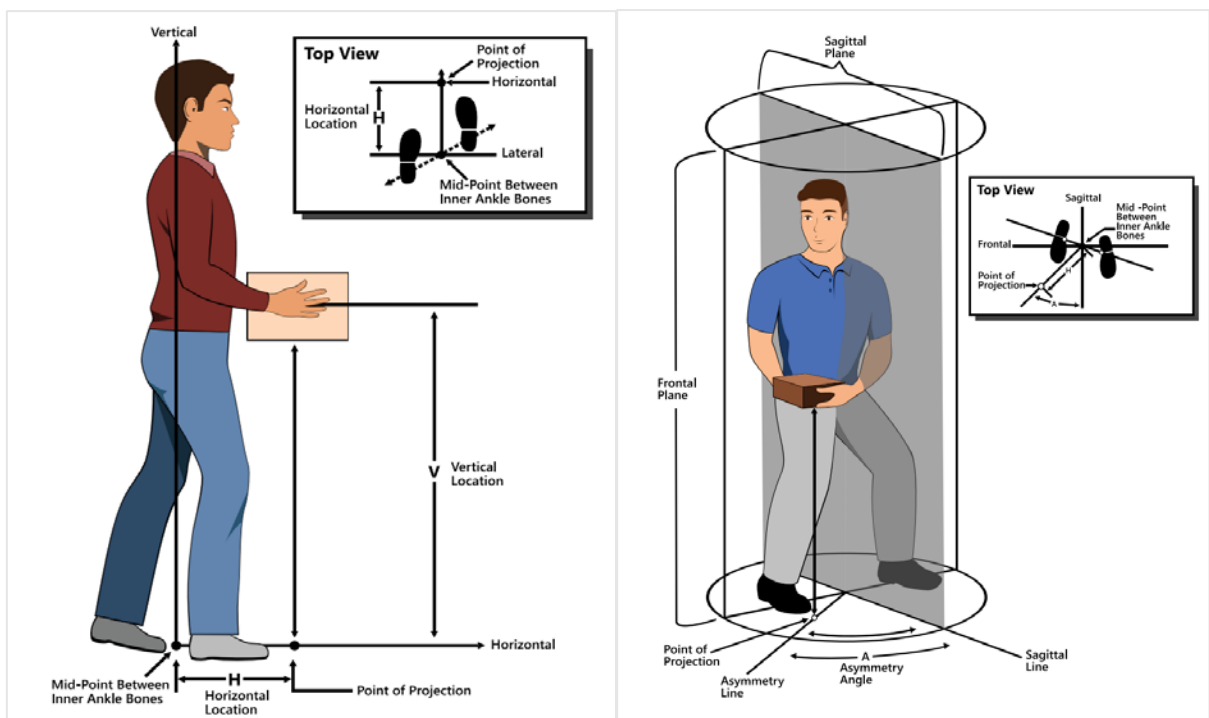
ตารางที่ ๓.๓

ตารางค่าน้ำหนักสูงสุดที่ใช้ในสมการคำนวณค่าน้ำหนักที่แนะนำของวัสดุ

เพศของผู้ปฏิบัติงาน	อายุของผู้ปฏิบัติงาน	ค่าน้ำหนักสูงสุด
ชาย	ระหว่าง ๒๐ - ๔๕ ปี	๒๕ กิโลกรัม
	น้อยกว่า ๒๐ ปี หรือมากกว่า ๔๕ ปี	๒๐ กิโลกรัม
หญิง	ระหว่าง ๒๐ - ๔๕ ปี	๒๐ กิโลกรัม
	น้อยกว่า ๒๐ ปี หรือมากกว่า ๔๕ ปี	๑๕ กิโลกรัม

ภาพที่ ๓.๑๔

ภาพแสดงท่าทางของผู้ปฏิบัติงานขณะยกวัสดุ และการวัดระยะห่างในแนวราบ (H) ระยะสูงในแนวตั้ง (V) และมุมบิดของลำตัว (A)



๓) ค่าตัวคูณในแนวราบ วัดระยะจากแนวกึ่งกลางลำตัว

ถึงตำแหน่งที่มือจับ/ยกวัสดุ

(๑) NIOSH Lifting Equation กำหนดค่า $HM = 25 \div H$

โดย H คือ ค่าระยะห่างในแนวราบ มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

(๒) มาตรฐาน ISO 11228-1 : 2021 กำหนดค่า $h_M =$

$0.25 \div h$ โดย h คือ ระยะห่างในแนวราบ มีหน่วยเป็นเมตร

(๓) ร่างมาตรฐานฯ ฉบับปรับปรุง กำหนดค่า $HM = 25$

$\div H$ (เหมือนของ NIOSH) โดย H คือ ค่าระยะห่างในแนวราบ มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

๔) ค่าตัวคุณระยะสูงในแนวดิ่ง วัดระยะจากพื้นถึงตำแหน่งที่มือจับ/ยกวัสดุ

(๑) NIOSH Lifting Equation กำหนดค่า $VM = 1 - (0.0030 \times |V - 75|)$ โดย V คือ ค่าระยะสูงในแนวดิ่ง มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

(๒) มาตรฐาน ISO 11228-1 : 2021 กำหนดค่า $v_M = 1 - 0.3 \times |0.75 - v|$ โดย v คือ ระยะสูงในแนวดิ่ง มีหน่วยเป็นเมตร

(๓) ร่างมาตรฐานฯ ฉบับปรับปรุง กำหนดค่า $VM = 1 - (0.0030 \times |V - 75|)$ (เหมือนของ NIOSH) โดย V คือ ค่าระยะสูงในแนวดิ่ง มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

๕) ค่าตัวคุณระยะยกในแนวดิ่ง เป็นผลต่างระหว่างค่าระยะสูงในแนวดิ่งที่ตำแหน่งเริ่มต้นและที่ตำแหน่งปลายทาง โดยให้ค่าระยะสูงในแนวดิ่งที่มากกว่าเป็นตัวตั้ง และค่าระยะสูงในแนวดิ่งที่น้อยกว่าเป็นตัวลบ

(๑) NIOSH Lifting Equation กำหนดค่า $DM = 0.82 + (4.5 \div D)$ โดย D คือ ค่าระยะยกในแนวดิ่ง มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

(๒) มาตรฐาน ISO 11228-1 : 2021 กำหนดค่า $d_M = 0.82 + (0.045 / d)$ โดย d คือ ระยะยกในแนวดิ่ง มีหน่วยเป็นเมตร

(๓) ร่างมาตรฐานฯ ฉบับปรับปรุง กำหนดค่า $DM = 0.82 + (4.5 \div D)$ (เหมือนของ NIOSH) โดย D คือ ค่าระยะยกในแนวดิ่ง มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

๖) ค่าตัวคุณบิดลำตัว

(๑) NIOSH Lifting Equation กำหนดค่า $AM = 1 - (0.0032 \times A)$ โดย A คือ มุมบิดของลำตัว

(๒) มาตรฐาน ISO 11228-1 : 2021 กำหนดค่า $\alpha_M = 1 - 0.0032 \times \alpha$ โดย α คือ มุมบิดของลำตัว

(๓) ร่างมาตรฐานฯ ฉบับปรับปรุง กำหนดค่า $AM = 1 - (0.0032 \times A)$ (เหมือนของ NIOSH) โดย A คือ มุมบิดของลำตัว

๗) ค่าตัวคุณความถี่ของการยก จะพิจารณาจากความถี่ของการยกวัสดุ ระยะเวลาในการปฏิบัติงานยกอย่างต่อเนื่อง และระยะสูงในแนวดิ่งที่ตำแหน่งเริ่มต้นการยก

(๑) NIOSH Lifting Equation กำหนดค่า FM โดยดูจากตาราง

(๒) มาตรฐาน ISO 11228-1 : 2021 กำหนดค่า f_M โดยดูจากตาราง (เหมือนของ NIOSH)

(๓) ร่างมาตรฐานฯ ฉบับปรับปรุง กำหนดค่า FM โดยดูจากตาราง (เหมือนของ NIOSH)

ตารางที่ ๓.๔

ตารางค่าตัวคุณความถี่ของการยกวัสดุ (V = ระยะสูงในแนวดิ่งที่ตำแหน่งเริ่มต้นการยก)

ความถี่ (จำนวนครั้งที่ยกต่อนาที)	ระยะเวลาในการปฏิบัติงานยกอย่างต่อเนื่อง					
	ระยะสั้น (ไม่เกิน ๑ ชั่วโมง)		ระยะปานกลาง (๑ ถึง ๒ ชั่วโมง)		ระยะนาน (๒ ถึง ๘ ชั่วโมง)	
	$V < 75$ ซม.	$V \geq 75$ ซม.	$V < 75$ ซม.	$V \geq 75$ ซม.	$V < 75$ ซม.	$V \geq 75$ ซม.
≤ 0.2	1.00	1.00	0.95	0.95	0.85	0.85
0.5	0.97	0.97	0.92	0.92	0.81	0.81
1	0.94	0.94	0.88	0.88	0.75	0.75
2	0.91	0.91	0.84	0.84	0.65	0.65
3	0.88	0.88	0.79	0.79	0.55	0.55
4	0.84	0.84	0.72	0.72	0.45	0.45
5	0.80	0.80	0.60	0.60	0.35	0.35
6	0.75	0.75	0.50	0.50	0.27	0.27
7	0.70	0.70	0.42	0.42	0.22	0.22
8	0.60	0.60	0.35	0.35	0.18	0.18
9	0.52	0.52	0.30	0.30	0.00	0.15
10	0.45	0.45	0.26	0.26	0.00	0.13
11	0.41	0.41	0.00	0.23	0.00	0.00
12	0.37	0.37	0.00	0.21	0.00	0.00
13	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00
> 15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

๘) ค่าตัวคุณลักษณะการจับ/ยกวัสดุ จะพิจารณาจากการประเมินความเหมาะสมของการจับ/ยกวัสดุ ซึ่งจะเป็นผลการประเมินเชิงคุณภาพ และค่าระยะสูงในแนวดิ่งของวัสดุ

(๑) NIOSH Lifting Equation กำหนดค่า CM โดยดูจากตาราง

(๒) มาตรฐาน ISO 11228-1 : 2021 กำหนดค่า c_M โดยดูจากตาราง (เหมือนของ NIOSH)

(๓) ร่างมาตรฐานฯ ฉบับปรับปรุง กำหนดค่า CM โดยดูจากตาราง (เหมือนของ NIOSH)

ตารางที่ ๓.๕
ตารางค่าตัวคุณลักษณะการจับ/ยกวัสดุ

ผลการประเมินความเหมาะสม ของการจับ/ยกวัสดุ	ระยะสูงในแนวดิ่ง	
	V < 75 ซม.	V ≥ 75 ซม.
ดี	1.00	1.00
พอใช้ได้	0.95	1.00
ไม่ดี	0.90	0.90

๙) ตัวคุณการยกวัสดุด้วยมือข้างเดียว (OM) คือ ตัวคุณปัจจัยงานที่ลดทอนค่าน้ำหนักที่แนะนำของวัสดุเนื่องจากยกวัสดุด้วยมือข้างเดียว โดยกำหนดค่า OM ตามมาตรฐาน ISO 11228-1 : 2021 ดังนี้

(๑) OM = 1.00 ถ้าผู้ปฏิบัติงานยกวัสดุด้วยมือทั้ง ๒ ข้าง

(๒) OM = 0.60 ถ้าผู้ปฏิบัติงานยกวัสดุด้วยมือข้างเดียว

๑๐) ตัวคุณผู้ร่วมปฏิบัติงานยกวัสดุ (PM) คือ ตัวคุณปัจจัยงานที่ลดทอนค่าน้ำหนักที่แนะนำของวัสดุสำหรับผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน เนื่องจากมีผู้ร่วมปฏิบัติงานยกวัสดุ ๑ ขึ้นตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไป โดยกำหนดค่า PM ตามมาตรฐาน ISO 11228-1 : 2021 ดังนี้

(๑) PM = 1.00 ถ้ามีผู้ปฏิบัติงานยกวัสดุ ๑ คนต่อวัสดุ ๑ ชิ้น

(๒) PM = 0.85 ถ้ามีผู้ปฏิบัติงานยกวัสดุตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไปต่อวัสดุ ๑ ชิ้น

๑๑) ตัวคุณการขยายระยะเวลาปฏิบัติงาน (EM) คือ ตัวคุณปัจจัยงานที่ลดทอนค่าน้ำหนักที่แนะนำของวัสดุสำหรับผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานต้องยกวัสดุนานกว่าระยะเวลาปฏิบัติงานมาตรฐาน โดยที่กะทำงานมีระยะเวลายาวนานกว่า ๘ ชั่วโมง โดยกำหนดค่า EM ตามมาตรฐาน ISO 11228-1 : 2021 ดังนี้

ตารางที่ ๓.๖
ตารางค่าตัวคุณการขยายระยะเวลาปฏิบัติงาน

จำนวนชั่วโมงการยกวัสดุต่อ ๑ กะ	ค่าตัวคุณการขยายระยะเวลาปฏิบัติงาน
ไม่เกิน ๘ ชั่วโมง	๑.๐๐
นานกว่า ๘ ชั่วโมง แต่ไม่เกิน ๙ ชั่วโมง	๐.๙๗
นานกว่า ๙ ชั่วโมง แต่ไม่เกิน ๑๐ ชั่วโมง	๐.๙๓
นานกว่า ๑๐ ชั่วโมง แต่ไม่เกิน ๑๑ ชั่วโมง	๐.๘๙
นานกว่า ๑๑ ชั่วโมง แต่ไม่เกิน ๑๒ ชั่วโมง	๐.๘๕

(๑) ผ.1 สมการคำนวณค่าดัชนีงานยก ดัชนีงานยก (Lifting Index) คือ ดัชนีช่วยระบุความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานยกวัสดุด้วยแรงกาย สามารถคำนวณได้จากค่าน้ำหนักของวัสดุที่ผู้ปฏิบัติงานต้องยกจริง และค่าน้ำหนักที่แนะนำของวัสดุซึ่งคำนวณจากสมการคำนวณค่าน้ำหนักที่แนะนำของวัสดุ โดยพิจารณาปัจจัยงานต่าง ๆ ของสภาพการปฏิบัติงานจริง ดังนี้ $LI = (M \div N) \div RWL$

- โดยที่ LI คือ ดัชนีงานยก (Lifting Index)
- M คือ ค่าน้ำหนักของวัสดุที่ผู้ปฏิบัติงานต้องยกจริง

มีหน่วยเป็นกิโลกรัม

- N คือ จำนวนผู้ปฏิบัติงานยกวัสดุ ๑ ชั้น
- RWL คือ ค่าน้ำหนักที่แนะนำของวัสดุ มีหน่วยเป็น

กิโลกรัม

จากค่าดัชนีงานยก จะแสดงผลการประเมินระดับความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานยกวัสดุด้วยแรงกาย และแนวทางปฏิบัติที่แนะนำ ดังตาราง

ตารางที่ ๓.๗
ตารางค่าดัชนีงานยก ระดับความเสี่ยง และแนวทางปฏิบัติที่แนะนำ

ค่า LI	ระดับความเสี่ยง	แนวทางปฏิบัติที่แนะนำ
ไม่เกิน ๑.๐๐	ยอมรับได้	-
มากกว่า ๑.๐๐ แต่ไม่เกิน ๑.๕๐	ต่ำ	- ต้องดำเนินการเฝ้าระวัง ถ้าเป็นงานยกที่มีความถี่ต่ำ แต่มีน้ำหนักวัสดุมาก หรือเป็นงานยกที่มีท่าทางการปฏิบัติงานในลักษณะสถิติ - ควรออกแบบงานยกหรือสถานงานใหม่ โดยพิจารณาปัจจัยงานต่าง ๆ และจัดมาตรการเพื่อลดค่า LI ให้ไม่เกิน ๑.๐๐
มากกว่า ๑.๕๐ แต่ไม่เกิน ๒.๐๐	ปานกลาง	- ต้องปรับปรุงงานยกและสถานที่ทำงานตามลำดับความเร่งด่วนเพื่อลดค่า LI - วิเคราะห์ผลการปรับปรุงเพื่อประเมินประสิทธิผล
มากกว่า ๒.๐๐ แต่ไม่เกิน ๓.๐๐	สูง	- ต้องปรับปรุงงานยกนั้นอย่างเร่งด่วนเพื่อลดค่า LI - ต้องจัดให้มีลำดับของการปรับปรุงงานที่เร่งด่วนกว่าการปรับปรุงงานยกอื่น ๆ
มากกว่า ๓.๐๐	สูงมาก	- ต้องปรับปรุงงานยกนั้นทันที เพื่อลดค่า LI

ทั้งนี้ สสปท. กำลังดำเนินการจัดทำแอปพลิเคชันเพื่อคำนวณสมการคำนวณค่าน้ำหนักที่แนะนำของวัสดุและค่าดัชนีงานยก

(๓.๕) นายกันฐวุฒิ บุญมี ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนา สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) วิทยาการได้บรรยายและให้ข้อมูล^{๒๒} ดังนี้

๑) สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสปท. ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามมาตรา ๕๒ ของพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๔ โดยบัญญัติให้กระทรวงแรงงานจัดตั้ง สสปท. ภายใน ๑ ปีนับแต่วันที่พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ มีผลบังคับใช้ ซึ่งมีหน้าที่และอำนาจ ดังนี้

(๑) ส่งเสริมและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๒) พัฒนาและสนับสนุนการจัดทำมาตรฐานเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๓) ดำเนินการ ส่งเสริม สนับสนุน และร่วมดำเนินงานกับหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๔) จัดให้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๕) พัฒนาและสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๖) ให้บริการทางวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามความจำเป็นในการใช้งาน รวมทั้งการผลิตสื่อการเรียนรู้ดังกล่าวเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

๒) งานจัดทำมาตรฐาน/คู่มือ/แนวปฏิบัติด้านการยศาสตร์ มีดังนี้

(๑) การปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ตามหลักการยศาสตร์

(๒) การยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกายตามหลักการยศาสตร์

(๓) การประเมินความเสี่ยงท่าทางการปฏิบัติงานตามหลักการยศาสตร์

๓) งานส่งเสริมการนำไปปฏิบัติ สสปท. ได้มีการจัดทำโครงการประเมินการนำมาตรฐานการประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ไปใช้งาน สถานีงานคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งได้ปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO 11226 โดยได้มีการประเมินจากบริษัท ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด โรงงานลำโพง เมื่อดำเนินการเสร็จได้มีการจัดทำเป็นรายงานการประเมินท่าทางการปฏิบัติงานเพื่อเผยแพร่

๔) งานจัดฝึกอบรม สสปท. ให้บริการจัดฝึกอบรมภายในสถานประกอบการ กิจกรรมโดยผู้มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โดย สสปท. ได้มีจัดหลักสูตรต่าง ๆ ไว้ เพื่อให้ผู้ที่

^{๒๒} คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, *สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย* (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๔๑ – ๔๖.

สนใจสามารถเข้าไปค้นหาได้ อาทิ หลักสูตรฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (In-House OSH Training Course) หรือหลักสูตรการป้องกันปัญหาออฟฟิศซินโดรมสำหรับผู้ปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

๕) งานพัฒนางานวิจัย/นวัตกรรม สสพท. ได้มีการทำวิจัย และพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอัตราน้ำหนักที่ลูกจ้างควรยกได้ และหลักการยศาสตร์ โดยที่ผ่านได้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(๑) การศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์กับอาการไม่สบายทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ กรณีศึกษากลุ่มผู้ทำเครื่องเบญจรงค์ หมู่บ้านดอนไก่อี จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์ที่ก่อให้เกิด WMSDs และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงของการเกิด WMSDs กับอาการไม่สบายทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในส่วนต่าง ๆ

วัตถุประสงค์และวิธีวิจัยการศึกษาในกลุ่มผู้ทำเครื่องเบญจรงค์งานลงสีและเขียนลาย จำนวน ๒๗ คน สัมภาษณ์ถึงอาการไม่สบายทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในส่วนต่าง ๆ ใน ๗ วัน และ ๑๒ เดือนที่ผ่านมา และศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ของการเกิด WMSDs ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงส่วนบุคคล ปัจจัยเสี่ยงทางจิตสังคม ทำการทดสอบโดยการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมวิจัย และปัจจัยเสี่ยงทางกายภาพ โดยจะได้รับการทดสอบในสถานงานของตนเอง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

จากการศึกษา พบว่า อาการไม่สบายทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อใน ๗ วัน ๓ ลำดับแรก ได้แก่ ไหล่ซ้าย (48.15%) หลังส่วนล่าง (44.44%) และข้อมือขวา (40.74%) และภายใน ๑๒ เดือนที่ผ่านมา ๓ ลำดับแรก ได้แก่ หลังส่วนล่าง (44.44%) ไหล่ซ้าย (37.04%) เข่าซ้ายและขวา (25.93%) ปัจจัยเสี่ยงของการเกิด WMSDs ๓ ด้าน ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงส่วนบุคคล ได้แก่ สัดส่วนร่างกาย แรงบีบมือของมือข้างถนัดเพศชาย 21.47 ± 4.85 Kg/BW เพศหญิง 34.19 ± 3.95 Kg/BW และท่าทางในการทำงานของระยางค์ส่วนบนพบความเสี่ยงระดับปานกลาง (4.85 ± 9.07) ปัจจัยเสี่ยงทางกายภาพ ได้แก่ ขนาดของโต๊ะและเก้าอี้ และปัจจัยเสี่ยงด้านจิตสังคม ได้แก่ ระยะเวลาทำงานต่อวัน 8.32 ± 1.40 ระยะเวลาพัก 1.46 ± 0.72 ระยะเวลา นั่งทำงานต่อวัน 5.82 ± 2.79 และระดับความเครียด (6.82 ± 5.53) และพบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างแรงบีบมือของแขนข้างถนัดกับอาการไม่สบายทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อของไหล่ ($r=-0.422$) มือและข้อมือ ($r=-0.343$) พบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างความลึกของเบาะนั่ง (Seat depth) กับอาการไม่สบายทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณเข่า ($r=-0.640$) พบความสัมพันธ์ระหว่างความสูงของโต๊ะ (Table height) กับอาการไม่สบายทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่าง ($r=0.477$)

สรุปผลการศึกษาจากผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า อาการไม่สบายทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ทำเครื่องเบญจรงค์ หมู่บ้านดอนไก่อี จังหวัดสมุทรสาคร พบมากในบริเวณไหล่ หลังส่วนล่าง มือและข้อมือ และเข่า ปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์ที่ก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงส่วนบุคคล ด้านกายภาพ และด้านจิตสังคม โดยพบว่าแรงบีบมือของแขนข้างถนัด และขนาดของสถานงานมีแนวโน้มเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาการไม่สบายทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

(๒) งานวิจัยการศึกษาอัตราน้ำหนักรักที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับ น้ำหนักยกที่เหมาะสมและเปรียบเทียบกับกฎหมายประเทศต่าง ๆ รวมถึงอนุสัญญาและข้อเสนอแนะ ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ หรือ ILO เพื่อนำมาวิเคราะห์เสนอแนะในการปรับปรุงกฎหมายไทย ที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักยกที่เหมาะสมต่อไป และสำรวจลักษณะงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย ที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการ ๕ ประเภท ได้แก่ อุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมขนส่ง อุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมก่อสร้าง และอุตสาหกรรมเกษตร-ประมง ประเภทละหนึ่งแห่ง รวมทั้งสิ้น จำนวน ๕ แห่ง โดยการศึกษาทำการทบทวนกฎหมายขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ หรือ ILO ประเทศไทย และประเทศต่าง ๆ

ผลการศึกษา พบว่า กฎหมายของประเทศไทยเปรียบเทียบกับ อนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ และกฎหมายของประเทศต่าง ๆ ดังนี้

๑) กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้

พ.ศ. ๒๕๔๗

- หญิง ๑๕ - ๑๘ ปี ≤ ๒๐ กก.
- ชาย ๑๕-๑๘ ปี ≤ ๒๕ กก.
- หญิง ≤ ๒๕ กก.
- ชาย ≤ ๕๕ กก.

๒) ILO C127/R128 (ค.ศ. ๑๙๖๗)

- ชาย ≤ ๕๕ กก. ต้องมีการประเมินความพร้อมของร่างกาย และพิจารณาปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น ระยะเวลา สภาพแวดล้อม ลักษณะวัตถุ บรรจุภัณฑ์ และอื่น ๆ ร่วมด้วย

๓) อังกฤษ (ค.ศ. ๑๙๙๒)

- หญิง ๓ - ๑๖ กก.
- ชาย ๕ - ๒๕ กก.

ต้องมีการประเมินความเสี่ยงและพิจารณาปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น ความถี่และท่าทางในการยก

๔) เยอรมนี (ค.ศ. ๒๐๑๗)

- หญิง ≤ ๑๐ กก.
- ชาย ≤ ๒๐ กก.
- ความถี่ ≤ ๕๐ ครั้ง/วัน

ต้องมีการประเมินความเสี่ยงและพิจารณาปัจจัยเสี่ยง จากท่าทางและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

๕) ญี่ปุ่น

๕.๑) ความถี่ไม่ต่อเนื่อง

- ชาย - หญิง < ๑๖ ปี ≤ ๑๕ กก.

- ชาย ๑๖ - ๑๘ ปี $\leq$ ๓๐ กก.
- หญิง ๑๖ - ๑๘ ปี $\leq$ ๒๕ กก.
- ชาย $>$ ๑๘ ปี ไม่กำหนด
- หญิง $>$ ๑๘ ปี $\leq$ ๓๐ กก.

๕.๒) ความถี่ต่อเนื่อง

- ชาย - หญิง $<$ ๑๖ ปี $\leq$ ๑๐ กก.
- ชาย ๑๖ - ๑๘ ปี $\leq$ ๒๐ กก.
- หญิง ๑๖ - ๑๘ ปี $\leq$ ๑๕ กก.
- ชาย $>$ ๑๘ ปี ไม่กำหนด
- หญิง $>$ ๑๘ ปี $\leq$ ๒๐ กก.

พิจารณาความถี่ในการยก

๖) สหรัฐอเมริกา (ค.ศ. ๑๙๗๐) $\leq$ ๒๓ กก. อ้างอิงจาก NIOSH Lifting Equation และพิจารณาจากปัจจัย ๖ ด้าน ระยะห่างวัตถุ ความสูงวัตถุ ระยะทางการเคลื่อนที่ วัตถุ ท่าทางไม่สมมาตรจากการหมุนตัว ความถี่ การจับยึดวัตถุ

๗) รัฐ OHIO สหรัฐอเมริกา/ACGIH (ค.ศ. ๒๐๐๘) $\leq$ ๓๒ กก. พิจารณาปัจจัยเสี่ยงร่วมด้วย ได้แก่ สัดส่วนร่างกาย ความถี่ ความสูงและระยะห่างวัตถุ การหมุนลำตัว ไม่เกิน ๙๐ องศา

ดังนั้น น้ำหนักแนะนำอ้างอิงจากน้อยที่สุดถึงมากที่สุด คือ ๓ - ๕๕ กก. (หญิง ๓ - ๓๐ กก. / ชาย ๕ - ๕๕ กก.)

จากการสำรวจงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย ในสถานประกอบกิจการ ๕ ประเภท พบว่า ลักษณะงานของสถานประกอบกิจการ ประเภทอุตสาหกรรม การผลิต ในสถานประกอบกิจการผลิตอาหารและขนม ยกและเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ อุตสาหกรรมก่อสร้าง มีลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับการยกปุณ อุตสาหกรรมขนส่งมีลักษณะงานยกถังโฟม ตะกร้า และกล่องขึ้น รถบรรทุก อุตสาหกรรมเกษตร-ประมง ยกและเคลื่อนย้ายผัก ผลไม้ และกระสอบข้าวสาร อุตสาหกรรม บริการ (โรงพยาบาล) ลักษณะงานซักอบผ้า การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และงานโภชนาการ โดยทำการสำรวจ พบว่า

๑) อัตราน้ำหนักยกในกลุ่มตัวอย่าง มากที่สุด คือ โดยส่วนใหญ่ ยกวัตถุที่หนัก ๑ ๑๐ ๒๐ และ ๑๕ กิโลกรัมตามลำดับ และน้ำหนักยกสูงสุด พบว่าอยู่ที่ ๖๐ กิโลกรัม

๒) ระดับของความรู้สึกลำบากของปฏิบัติงานในการออกแรง เคลื่อนย้ายวัตถุ ส่วนใหญ่อยู่ที่ ระดับ ๖ ร้อยละ ๒๔ ซึ่งหมายถึงเริ่มส่งผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อ ที่ส่งผลต่อความล้าสะสม

๓) ขนาดของวัตถุและสิ่งของที่ยกมากที่สุด ได้แก่ วัตถุขนาดเล็ก ขนาดกว้าง/ยาว/สูงไม่เกินความกว้างของไหล่ ร้อยละ ๕๔ ซึ่งอยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้

๔) รูปทรงของวัตถุ ความสมมาตร และความมั่นคง มากที่สุด ได้แก่ วัตถุมีความสมมาตรด้วยน้ำหนักและรูปทรง มีมือจับอยู่ตรงกลาง ร้อยละ ๓๕ ซึ่งเหมาะสม และมีความเสี่ยงอยู่ในระดับยอมรับได้

๕) ความถี่ในการยก มากที่สุด ได้แก่ ไม่แน่นอน ไม่สามารถระบุได้ ร้อยละ ๕๑ เนื่องจาก จะต้องทำตามรายละเอียดของงานที่ถูกกำหนดขึ้นในแต่ละวัน ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละวัน

๖) ระยะห่างวัตถุในการยก มากที่สุด ได้แก่ มืออยู่ชิดลำตัว (ระยะห่างอยู่ระหว่าง ๒๐ - ๒๕ เซนติเมตร) ร้อยละ ๓๔ มีความเสี่ยงอยู่ในระดับยอมรับได้

๗) ความสูงวัตถุและมือในขณะยก โดยส่วนใหญ่จะยกวัตถุที่มืออยู่ในระดับต่ำกว่าความสูงของไหล่ ร้อยละ ๔๕ มีความเสี่ยงอยู่ในระดับยอมรับได้

๘) การบิดหมุนร่างกายและการเอียงข้างของลำตัว มากที่สุด คือ การบิด/หมุนอย่างเดียว ร้อยละ ๔๘ มีความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ

๙) พื้นที่การปฏิบัติงาน มากที่สุด คือ พื้นที่เพียงพอ ไม่ส่งผลต่อท่าทางในการทำงาน ร้อยละ ๘๐ มีความเสี่ยงอยู่ในระดับยอมรับได้

๑๐) ลักษณะอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน มากที่สุด คือ ทำงานในที่ร่ม ร้อยละ ๗๔ มีความเสี่ยงอยู่ในระดับยอมรับได้

๖) ต่างประเทศโดย The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับประเมินน้ำหนักยกแนะนำขึ้น ชื่อ “NLE Calc” โดยมีการทำงาน ดังนี้

(๑) ฟังก์ชันของแอปพลิเคชัน “NLE Calc”

๑) คำนวณสัมประสิทธิ์ของสมการ NIOSH Lifting Equation โดยการกรอกค่าเข้าไปในแอปพลิเคชัน

๒) คำนวณค่า RWL หรือน้ำหนักยกแนะนำ

๓) สามารถคำนวณงานแบบ Multiple Tasks ได้

๔) แอปพลิเคชันสามารถประเมินความเสี่ยงโดยคำนวณค่า Lifting Index และการแปลผลได้

(๒) ข้อจำกัดของแอปพลิเคชัน “NLE Calc” ผู้ใช้งานต้องดำเนินการวัดมุมจากภายนอก แล้วนำค่ามาใส่ในแอปพลิเคชัน

๗) ในระยะแรก สสพท. อยู่ระหว่างดำเนินการจัดศึกษาและจัดทำแอปพลิเคชันประเมินความเสี่ยงการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย เวอร์ชัน ๑ โดยได้ขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนเงินทดแทน พ.ศ. ๒๕๖๕ – ๒๕๖๘ ซึ่งฟังก์ชันของแอปพลิเคชันประเมินความเสี่ยงการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย มีดังนี้

(๑) คำนวณสัมประสิทธิ์ของสมการ NIOSH Lifting Equation โดยการนำรูปถ่ายเข้าสู่แอปพลิเคชันและผู้ใช้งานเป็นผู้กำหนดจุดอ้างอิง หลังจากนั้นแอปพลิเคชันจะวัดค่าโดยอัตโนมัติ

(๒) คำนวณค่า RWL หรือน้ำหนักยกแนะนำ

(๓) แอปพลิเคชันสามารถประเมินความเสี่ยงโดยคำนวณค่า Lifting Index และการแปลผลได้

ดังนั้น ผู้ประกอบการ หรือลูกจ้างไม่มีความกังวลเมื่อ สสพ. จัดทำแอปพลิเคชันประเมินความเสี่ยงการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะเปิดให้ผู้ประกอบการ และลูกจ้าง หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ โดย สสพ. จะมีการพัฒนาแอปพลิเคชันดังกล่าว เพื่อให้มีความเหมาะสม มีความทันสมัย และง่ายต่อการใช้งานในระยะต่อไป

ภาพที่ ๑.๑๕

การสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา

วันพฤหัสบดีที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๖

ณ ห้องบอลรูม ๑ ชั้น ๓ โรงแรมดิเอ็มเมอรัลด์ ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพมหานคร



๓.๓.๒ ขั้นตอนที่ ๒ การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องครบถ้วนแล้ว จะนำข้อมูลทั้งข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง และข้อมูลทางวิชาการมาดำเนินการวิเคราะห์ (Document Research) โดยอาศัยองค์ความรู้แบบสหวิชาการ เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหา และบริบทที่เกี่ยวข้องทั้งหมดอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกัน เพื่อสรุปประเด็นนำไปสู่การนำเสนอแนวทางการบริหารจัดการ และการใช้ประโยชน์ โดยการใช้การประชุมระดมสมอง เพื่อจัดทำข้อสรุปและนำเสนอประเด็นที่น่าสนใจในแนวทางการยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายสำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ

บทที่ ๔

ผลการพิจารณาศึกษา

เนื่องจากปัญหาคุณภาพชีวิตของแรงงานจากการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่เกินความสามารถของร่างกาย โดยเฉพาะการขนย้ายสิ่งของที่น้ำหนักมากหรือต้องใช้แรงมาก ซึ่งงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย เป็นงานที่พบในสถานประกอบกิจการเกือบทุกแห่ง ไม่ว่าจะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ขนาดกลาง หรือขนาดใหญ่ ในสำนักงาน ในศูนย์กระจายสินค้า หรือในสถานที่ให้บริการต่าง ๆ แก่ลูกค้า เป็นงานซึ่งปฏิบัติเป็นประจำในโกดังสินค้า ส่วนการผลิตและส่วนอื่น ๆ ของสถานประกอบกิจการ ในหลาย ๆ กรณีวัตถุที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายอาจมีน้ำหนักมาก มีขนาดใหญ่ หรือมีรูปร่างที่ไม่เป็นมาตรฐาน ซึ่งลูกจ้างต้องยกและเคลื่อนย้ายวัสดุเป็นประจำ หรือหลายชั่วโมง ตลอดช่วงเวลาทำงาน ดังนั้น ลูกจ้างที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายจึงมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการบาดเจ็บที่ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น อาการปวดเมื่อยหลังส่วนล่าง อาการปวดเมื่อย ไหล่และแขน อาการปวดเมื่อยขาและหัวเข่า เป็นต้น โดยเริ่มแรกลูกจ้างจะมีอาการปวดเมื่อยร่างกาย ซึ่งอาการเหล่านี้อาจสะสมและเพิ่มระดับอาการมากขึ้น มีผลกระทบต่อสมรรถภาพในการทำงานของลูกจ้าง และเกิดการบาดเจ็บที่ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก อาการบาดเจ็บนี้อาจจะกลายเป็นการบาดเจ็บถาวรและมีผลทำให้ลูกจ้างไม่สามารถยกและเคลื่อนย้าย หรือปฏิบัติงานที่ใช้แรงกายอื่น ๆ ได้ และมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของลูกจ้าง สาเหตุหลักของการบาดเจ็บของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกเนื่องจากการยกและเคลื่อนย้ายวัตถุหนักด้วยแรงกาย ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่งของแรงงานไทย เพราะแรงงานไทยส่วนใหญ่ไม่ชอบทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายด้วยเหตุผลและทัศนคติต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน อีกทั้งเพราะเป็นการใช้แรงงานที่หนักจนเกินไป เมื่อเทียบกับการใช้แรงงานประเภทอื่น เป็นงานที่ต่อเนื่อง และอันตรายต่อสุขภาพจนเกินไป

ดังนั้น คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา จึงได้ให้ความสำคัญต่อการพิจารณาศึกษาเกี่ยวกับประเด็นการยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย ตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย และเป็นการคุ้มครองแรงงานในมิติการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) โดยถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องควรให้ความสนใจ เพื่อพัฒนาระบบการทำงานและยกระดับการคุ้มครองแรงงานไปสู่เป้าหมายการทำงานที่มีคุณค่า (Decent Work) ซึ่งในต่างประเทศได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวมาอย่างยิ่ง และจากข้อมูลแรงงานที่มีการบาดเจ็บจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย มีจำนวนเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี อย่างมีนัยยะสำคัญ ทั้งนี้ เพื่อนำไปสู่การเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในปัจจุบันต่อรัฐบาล รวมทั้งการเตรียมความพร้อมทั้งหลักกฎหมายและวิธีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับร่างอนุสัญญาแรงงานระหว่างประเทศ (ILO Convention) ว่าด้วยการยศาสตร์และการยกเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายในสถานที่ทำงาน ซึ่งขณะนี้ ILO อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำร่างอนุสัญญา โดยมีเป้าหมายที่จะนำเสนอเข้าที่ประชุมใหญ่องค์การ

แรงงานระหว่างประเทศภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๐ เพื่อเสนอให้ชาติสมาชิกได้พิจารณาให้สัตยาบันเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาฉบับดังกล่าว หากประเทศไทยไม่รับสัตยาบันอนุสัญญา อาจสร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศได้ นอกจากนี้การไม่นำมาตรฐาน ISO 11228-1: 2021 Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting, lowering and carrying มาสู่การปฏิบัติ อาจจะมีการหยิบยกประเด็นดังกล่าวมาเป็นเหตุกีดกันทางการค้าหรือโจมตีเพื่อสร้างความเสียหายต่อประเทศได้ด้วยเช่นกัน

ในการนี้ จากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดหลักเกณฑ์น้ำหนักที่ควรยกได้หรือน้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับแรงงานที่ต้องทำงานด้วยการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายของกลุ่มต่าง ๆ วิธีการ ท่าทางการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายตามหลักการยศาสตร์ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการยกระดับคุณภาพชีวิต ป้องกัน และลดการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายของแรงงานในกลุ่มต่าง ๆ ในสถานประกอบการ ดังนี้

๔.๑ ข้อค้นพบจากการศึกษา

๔.๑.๑ ข้อมูลจากรายงานสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ โดยสำนักงานกองทุนเงินทดแทน^๑ พบว่า โรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานสูงที่สุดของ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ คือ โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน ซึ่งโรคดังกล่าวสามารถป้องกันได้ภายใต้การให้ความรู้และสร้างความตระหนักให้กับนายจ้างและลูกจ้าง เพื่อการบริหารจัดการป้องกันการเกิดโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานภายในสถานประกอบกิจการ นำไปสู่การลดลงของอัตราการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจากการทำงานในภาพรวมระดับประเทศ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและการชดเชยรายได้ตามหลักการประกันสังคมและเงินทดแทน ด้วยการดำเนินการจัดการปัญหาเชิงรุก รวมทั้ง พบว่าผลของการประสบอันตรายที่มีจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด ๕ อันดับแรก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการเจ็บป่วยของแรงงานที่เกิดขึ้นจากการทำงานลักษณะดังกล่าว ที่ควรได้รับการศึกษาและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น

^๑กระทรวงแรงงาน, สำนักงานประกันสังคม, สำนักงานกองทุนเงินทดแทน, สถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ (กรุงเทพฯ: กลุ่มกำหนดอัตราเงินสมทบกองทุนเงินทดแทน สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน ๒๕๖๖), ๑๖.

๔.๑.๒ ปัญหาการยศาสตร์ ที่พบมากในสถานประกอบการนี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการมี ๔ ประเภทใหญ่^๒ คือ

- ๑) การประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก
- ๒) การประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน
- ๓) อาการเจ็บป่วยจากการเคลื่อนย้ายของหนัก
- ๔) อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน

๔.๑.๓ การทำงานที่มีการใช้แรงกายในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย การบาดเจ็บของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานเคลื่อนย้ายวัสดุ พบว่า มีสาเหตุมาจากปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่สำคัญ ได้แก่

- ๑) การใช้แรงจากร่างกายที่สูงเนื่องจากวัสดุที่เคลื่อนย้ายมีน้ำหนักมาก (forceful exertion)
- ๒) การใช้ท่าทางในการเคลื่อนย้ายที่ไม่เหมาะสม (awkward posture)
- ๓) การทำงานซ้ำ ๆ ต่อเนื่องเป็นเวลานาน (repetitive motion)
- ๔) การกดทับของวัตถุ (contact stress)
- ๕) การทำงานในท่าหนึ่งท่าใดเป็นเวลานาน (static posture)

๔.๑.๔ ปัจจุบันมีการแยกอาการบาดเจ็บ ออกเป็น ๒ ส่วน

- ๑) ส่วนแรกเรียกว่าบาดเจ็บแบบสะสม หรือค่อยเป็นค่อยไป (Cumulative injuries)
 - ๒) ส่วนที่สองเรียกว่าบาดเจ็บแบบฉับพลันทันที (Acute injury) คือ ยกแล้วหลังหักหรือว่ากล้ามเนื้อฉีกแบบรุนแรง ซึ่งกลุ่มนี้สามารถวินิจฉัยได้ในทันทีว่าบาดเจ็บเนื่องจากการทำงาน
- ทั้งนี้ กลุ่มที่เป็นปัญหา คือ ส่วนแรกที่เรียกว่าบาดเจ็บแบบสะสม หรือค่อยเป็นค่อยไป (Cumulative injuries) ซึ่งอาการจะค่อย ๆ สะสมเนื่องจากการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย อาจจะไม่ได้ยกครั้งเดียวในน้ำหนักที่มาก แต่จะยกในน้ำหนักที่ไม่มากแต่ยกบ่อย ๆ และยกทุกวัน ทำให้เจ็บปวดระบบกล้ามเนื้อแต่ไม่มาก เมื่อสะสมมาเรื่อย ๆ นานวันก็ทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ ในกรณีนี้อาจจะต้องมีการวินิจฉัยโรคจากแพทย์และมีการสืบค้นว่าเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจริงหรือไม่^๓

๔.๑.๕ การที่จะลดจำนวนการบาดเจ็บจากการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย จำเป็นที่จะต้องลดหรือกำจัดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่ได้กล่าวถึงข้างต้นนั้น อาจส่งผลร้ายต่อสุขภาพในระยะยาวได้ เรื่องนี้จึงเป็นเรื่องที่รัฐบาลและนายจ้างควรใส่ใจในเรื่องการยกระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานซึ่งควรกำหนดน้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายของแรงงานกลุ่มต่าง ๆ การยกวัสดุหนักด้วยแรงจากร่างกายเป็นงานที่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่ว่าจะเป็น มือ ข้อมือ แขน ไหล่ โดยเฉพาะ

^๒กิตติ อินทรานนท์, *การยศาสตร์ = Ergonomics*, (กรุงเทพ, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๓), ๓๐.

^๓คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, *สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เรื่องกฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย* (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๒๕ – ๒๗.

อย่างยิ่งหลังส่วนล่าง จากการศึกษาจำนวนมาก พบว่า การยกด้วยแรงกายส่งผลต่อการบาดเจ็บของหลังส่วนล่างได้ง่ายและมีความเกี่ยวข้องกันอย่างชัดเจน แม้ว่าน้ำหนักจะไม่ได้มากนักแต่หากทำการยกในท่าที่ไม่ถูกต้องซ้ำ ๆ ต่อเนื่องก็สามารถส่งผลต่อการบาดเจ็บของหลังได้มากเช่นกัน

๔.๑.๖ การจัดเก็บข้อมูลหรือสถิติของการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานของประเทศไทย เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว อาทิ ประเทศอังกฤษซึ่งมีระบบการเก็บข้อมูลที่ดีและให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานมาก เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดที่สามารถขับเคลื่อนคุณภาพชีวิตของแรงงานในประเทศได้จริงหรือไม่ ถ้าไม่มีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ดีก็ไม่สามารถชี้วัดได้ว่าคุณภาพชีวิตหลังจากที่มีนโยบายมียุทธศาสตร์ มีกฎหมายออกไปแล้วจะวัดได้จริงหรือไม่ ดังนั้น การจัดเก็บข้อมูลในเรื่องการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก รวมทั้งนำไปสู่การพัฒนาและเชื่อมโยงในลักษณะ Big Data นำไปวิเคราะห์แล้วสร้างมูลค่าและนวัตกรรมต่าง ๆ ได้

ทั้งนี้ เมื่อนำข้อมูลประชากรของประเทศอังกฤษที่มีคนทำงานประมาณ ๒๔ ล้านคน จะมีข้อมูลสถิติผู้บาดเจ็บจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักอยู่ที่ประมาณ ๖๐,๐๐๐ คน เปรียบเทียบกับข้อมูลประชากรของประเทศไทยที่มีคนทำงานประมาณ ๓๙.๖๑ ล้านคน จะมีข้อมูลรายงานสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม เพียง ๔,๗๖๐ คนเท่านั้น

เพราะฉะนั้น หากนำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตของแรงงานในประเทศ แสดงว่าแรงงานในประเทศไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีมากกว่าแรงงานของประเทศอังกฤษ ซึ่งข้อเท็จจริงแล้วเมื่อพิจารณาจากข้อมูลสถิติผู้บาดเจ็บจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักของประเทศไทยนั้น ไม่สามารถที่จะนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตแรงงานในประเทศได้ โดยปัญหาจากการจัดเก็บข้อมูลของประเทศไทยยังไม่มี ความชัดเจน ขาดการจัดเก็บข้อมูลที่ดี และไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลแบบแยกประเภทว่าแรงงานที่เจ็บป่วยเนื่องมาจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายหรือใช้เครื่องจักรกันแน่ และสาเหตุการเจ็บป่วยมาจากทำงานในลักษณะใดหรือเกิดจากอะไร เป็นต้น จึงทำให้เกิดปัญหาในเรื่องการชี้วัดคุณภาพชีวิตของแรงงานในประเทศที่ต้องทำงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย^๔

๔.๑.๗ ข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ๑๔ รายการ ของสำนักงานประกันสังคม ตามหลักเกณฑ์และอัตราแนบท้ายประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์ และอัตราค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับประโยชน์ทดแทนกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยรายการตรวจสุขภาพที่เหมาะสมในปัจจุบันเป็นไปตามตารางแนบท้ายของประกาศคณะกรรมการการแพทย์ซึ่งกำหนดรายการตรวจที่เหมาะสมสำหรับประชาชนอายุ ๑๕ – ๘๐ ปีขึ้นไปไว้ ๑๔ รายการ^๕ อีกทั้ง ข้อมูลจาก

^๔อ้างแล้วตามเชิงอรรถที่ ๔.

^๕กระทรวงแรงงาน, สำนักงานประกันสังคม, ประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์ และอัตราค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับประโยชน์ทดแทน ในกรณี

สำนักงานประกันสังคม ณ เดือนกรกฎาคม ๒๕๖๕^๖ มีจำนวนผู้ประกันตนตามมาตรา ๓๓ และมาตรา ๓๙ ประมาณ ๑๓,๓๔๓,๐๐๐ คน สำนักงานประกันสังคมได้จ่ายค่าตรวจสุขภาพตามรายการให้กับโรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ผู้ประกันตนที่มีสิทธิตรวจสุขภาพตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดโดยใช้งบประมาณของกองทุนประกันสังคมในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผู้ประกันตนเข้ารับการตรวจสุขภาพ จำนวน ๔๐๘,๐๖๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๓ ของผู้ประกันตนตามมาตรา ๓๓ และมาตรา ๓๙ และมีรายการตรวจรวม ๑,๓๖๘,๑๓๐ รายการ โดยใช้งบประมาณ ๑๔๑,๖๒๕,๔๐๕ บาท ซึ่งจะเห็นว่าในรายการตรวจสุขภาพดังกล่าวไม่ได้มีการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกของผู้ประกันตนแต่ประการใด

ทั้งนี้ การตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ๑๔ รายการดังกล่าวข้างต้น เป็นโครงการของสำนักงานประกันสังคมที่ใช้เงินงบประมาณค่าใช้จ่ายจากเงินกองทุนประกันสังคม ดังนั้น โปรแกรมการตรวจสุขภาพจึงอยู่ในเงื่อนไขที่ว่า เป็นการตรวจสุขภาพทั่วไปที่ไม่ได้เกิดจากการทำงาน ซึ่งหากเป็นการตรวจสุขภาพเพื่อตรวจหาอาการเจ็บป่วยทางร่างกายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานนั้น จะต้องใช้เงินค่าใช้จ่ายจากกองทุนเงินทดแทน ด้วยเหตุนี้โครงการตรวจสุขภาพประจำปี ๑๔ รายการดังกล่าวข้างต้นจึงไม่ครอบคลุมถึงการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน

๔.๑.๘ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓^๗ ตามข้อ ๒ (๑) (๒) (๓) (๔) และ (๕) ได้กำหนดไว้ว่า

“ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

.....ฯลฯ.....

.....ฯลฯ.....

(๑) สารเคมีอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๒) จุลชีวนเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น

(๓) กัมมันตภาพรังสี

(๔) ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง

(๕) สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง เช่น ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นไม้ ไควันจากการเผาไหม้”

อีกทั้ง ตามข้อ ๓ (๑) ได้กำหนดไว้ว่า

“ข้อ ๓ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามระยะเวลา ดังต่อไปนี้

ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒. (เอกสารอัดสำเนา: สำนักงานประกันสังคม, กระทรวงแรงงาน), ๑ - ๔.

^๖กระทรวงแรงงาน, สำนักงานประกันสังคม, *คลังความรู้*, สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๖. <https://www.sso.go.th/wpr/>.

^๗กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ๒๕๖๓, *ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา* เล่มที่ ๑๓๗ ตอนที่ ๘๐ ก (๕ ตุลาคม ๒๕๖๓): ๓๐.

(๑) การตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างครั้งแรกให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง”

ซึ่งจะเห็นว่าไม่ได้มีการกำหนดให้มีการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานไว้อย่างชัดเจน

๔.๒ ระบบกฎหมายและมาตรฐานสากลเกี่ยวกับการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย

๔.๒.๑ ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันในอนุสัญญา ฉบับที่ ๑๒๗ ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization: ILO) แล้ว ซึ่งจากการดำเนินงานตามอนุสัญญาเพื่อคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๑ ประเทศไทยได้มีการออกกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ ในการ ยก แบก หาม หาบ ทูน ลาก หรือเข็นของหนักไม่เกิน ๕๕ กิโลกรัมสำหรับคนงานชาย และไม่เกิน ๒๕ กิโลกรัมสำหรับคนงานหญิง และเด็กชายที่มีอายุ ๑๕ – ๑๗ ปี ส่วนเด็กหญิงที่มีอายุ ๑๕ – ๑๗ ปี ไม่เกิน ๒๐ กิโลกรัม โดยกฎกระทรวงฉบับนี้ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑^๘

นอกจากนี้ ยังมีการออกคำชี้แจงเพิ่มเติมเกี่ยวกับกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว โดยรายละเอียดที่ให้เพิ่มเติมในคำชี้แจงฉบับนี้จะเกี่ยวกับแนวทางดำเนินงานสำหรับนายจ้างที่ควรปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยในกรณีเมื่อต้องปฏิบัติงานที่มีน้ำหนักเกินที่กำหนด และแนวทางส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานแม้ว่าการทำงานเกี่ยวกับการยก แบก หาม หาบ ทูน ลาก หรือเข็นของหนักจะมีอัตราไม่เกินกำหนดก็ตาม^๙

เนื่องจากการกฎกระทรวงฉบับนี้มีความเกี่ยวข้องกับอนุสัญญาองค์การระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๒๗^{๑๐} ซึ่งมีเจตนาที่จะป้องกันอันตรายและการบาดเจ็บจากงานเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกาย ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่อาการผิดปกติที่ระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก (Musculoskeletal Disorders; MSDs) แม้ว่าอาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกจากการทำงานจะมีสาเหตุจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสมหลายด้าน แต่สาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บและเจ็บป่วยดังกล่าวมาจากการใช้แรงของร่างกายในการทำงานที่มากเกินไป โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องกับการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายที่มีน้ำหนักมาก จึงมักมีคำถามเสมอว่าการกำหนดน้ำหนัก

^๘พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน ๒๕๔๑, มาตรา ๓๗, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม ๑๑๕ ตอนที่ ๘ ก (๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๑): ๑.

^๙กระทรวงแรงงาน, คำชี้แจงกระทรวงแรงงาน เรื่อง กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗, (เอกสารอัดสำเนา: กระทรวงแรงงาน ๒๕๔๘), ๑ – ๒.

^{๑๐}กระทรวงแรงงาน, สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน), สำนักวิจัยและพัฒนา, งานวิจัยการศึกษาอัตราน้ำหนักที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง, (กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนา สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) กระทรวงแรงงาน ๒๕๖๕), ๑ – ๓.

สูงสุดในการ ยก แบก หาม หาบ ทุบ ลาก และเข็นของหนักในการทำงานเพียงมิติเดียว ตามกฎกระทรวงที่ยังมีผลบังคับใช้ในปัจจุบันนี้เพียงพอต่อการคุ้มครองแรงงานไทยให้ปลอดภัยจากอาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร เนื่องจากในมิติด้านน้ำหนักที่กำหนดในกฎกระทรวงนั้นเป็นเพียงหนึ่งในหลาย ๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก แต่ความเป็นจริงยังมีอีกหลายปัจจัยที่มีความสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกได้ แม้ว่าจะทำการยกและเคลื่อนย้ายของที่มีน้ำหนักเบา ได้แก่ ท่าทางในการทำงาน ความถี่ ระยะเวลา ลักษณะสิ่งของ สภาพพื้นที่ อุณหภูมิ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือแม้กระทั่งความแข็งแรงของร่างกายและประสบการณ์ในการทำงาน ทั้งหมดนี้ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บและเจ็บป่วยได้ทั้งสิ้น

๔.๒.๒ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔^{๑๑} ใช้บังคับควบคู่กันเพื่อยกระดับการคุ้มครองแรงงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของแรงงานแยกออกมาจากพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๑ ซึ่งเป็นกฎหมายทั่วไป เพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการคุ้มครองแรงงานให้มีคุณภาพที่ดี ในมิติด้านชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัยเป็นการเฉพาะ ให้สอดคล้องตามเจตนารมณ์ของมาตรฐานสากลตามที่กำหนดไว้ในอนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) รวมทั้งกำหนดให้สถานประกอบการแต่ละแห่งจะต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (หรือที่เรียกว่า จป.) บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ นอกจากนี้ยังมีการจัดตั้งสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสพท. ขึ้นตามกฎหมายดังกล่าว โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน มีอำนาจหน้าที่ในการส่งเสริมและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และที่สำคัญ คือ การพัฒนาและสนับสนุนการจัดทำมาตรฐานเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตลอดจนการจัดให้มีการศึกษา ฝึกอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวต่อภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม ในประเด็นการคุ้มครองแรงงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย ยังไม่ได้มีการกำหนดกฎเกณฑ์เพื่อคุ้มครองประเด็นดังกล่าวให้มีสภาพบังคับอย่างเป็นรูปธรรม

๔.๒.๓ กระบวนการผลิตและระบบการทำงานของแรงงานในต่างประเทศ มีความก้าวหน้ามากขึ้นตามความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี โดยมีการเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัย เช่น Exoskeletons มาช่วยทุ่นแรงต่อการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายเพิ่มมากขึ้น อาทิ Hand Lift ซึ่งมีทั้งแฮนด์พาเลต (Hand Pallet Truck) ที่เหมาะแก่การเคลื่อนย้ายวัสดุหนักจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งแบบยกได้ไม่สูงมาก มีทั้งแบบใช้แรงคนลากและแบบไฟฟ้า หรือแฮนด์ลิฟต์ยกสูง (Hand Stacker) หรือโต๊ะยกสูง (Lift Table) เหมาะสำหรับการใช้งานในแนวดิ่งที่ไม่สูงมาก

^{๑๑}พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ๒๕๕๔, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม ๑๒๘ ตอนที่ ๔ ก (๑๗ มกราคม ๒๕๕๔): ๕.

และลิฟต์กระเช้า (Movable Lift Platform) เหมาะสำหรับการใช้งานในแนวดิ่งที่ค่อนข้างสูง เป็นต้น อีกทั้งยังมีรถไฟฟ้าที่นิยมนำมาใช้ในการเคลื่อนย้ายสิ่งของหนักแทนแรงงาน หรือแม้แต่เครื่องทุ่นแรง พื้นฐาน อาทิ Trolley หรือที่เรียกกันทั่วไปว่ารถลากอเนกประสงค์ก็สามารถนำมาช่วยเคลื่อนย้าย วัสดุหนักหลายชั้นในเวลาเดียวกันได้ นอกจากนี้ ยังมีวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือทุ่นแรงต่าง ๆ อีกหลายประเภท ที่ถูกนำมาปรับใช้แทนแรงงานคนในปัจจุบัน และหากมีการนำมาใช้อย่างถูกวิธี มีคู่มือแนะนำ การปฏิบัติงานด้วยแรงกายที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ และใช้ระบบเทคโนโลยีที่ถูกต้องก็จะเป็นการ คัดกรองแรงงานในมิติด้านชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัยของแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากขึ้น

๔.๒.๔ การนำมามาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1: 2021 Ergonomics - Manual handling – Part 1: Lifting Lowering & carrying ส่วนที่ ๑ เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการยก การวาง และการเคลื่อนย้าย มาปรับใช้ในประเทศไทย ซึ่งกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานยังไม่ได้ มีการออกกฎหมายลำดับรองหรือกฎกระทรวงรองรับ เพื่อให้มีสภาพบังคับโดยตรงต่อการประกอบกิจการ และการทำงานในประเทศไทยเหมือนเช่นการคุ้มครองการทำงานลักษณะอื่น^{๑๒} เช่น การคุ้มครองแรงงาน ซึ่งทำงานในที่อับอากาศ ที่มีการออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1: 2021 สำหรับ การทำงานที่ใช้แรงกายในการเคลื่อนย้ายสิ่งของ ส่วนที่ ๑ ว่าด้วยเรื่อง การยก การวาง และการขนย้าย ประเทศไทยมิได้นำมาปรับใช้โดยประกาศเป็นกฎกระทรวงให้มีสภาพบังคับโดยตรง ซึ่งก็เป็นที่น่าสนใจ ได้ว่า การปรับเปลี่ยนระบบการทำงานในระดับมหภาคทั้งประเทศโดยการออกกฎหมายลำดับรองให้มี สภาพบังคับทั้งหมด ย่อมเป็นเรื่องสำคัญที่กระทบต่อผู้ประกอบการทั้งระบบของประเทศซึ่งมีความพร้อม ในการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน ดังนั้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับผู้ประกอบการ จึงควรให้ มีการจัดทำมาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ ด้วยสมการคำนวณ น้ำหนักตามมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1: 2021 Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting, lowering and carrying เพื่อเป็นแนวทางให้สถานประกอบการสมัครใจที่จะดำเนินการ ก่อนที่จะมีกฎหมายออกมาใช้บังคับ รวมทั้งมีการจัดทำแอปพลิเคชันเพื่อช่วยในการคำนวณน้ำหนัก มีการนำระบบเทคโนโลยีเครื่องทุ่นแรงที่ทันสมัยมาปรับใช้กับการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุ การจัดทำคู่มือ ให้คำแนะนำหรือการให้ความสำคัญต่อการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ถูกต้อง ตามหลักการยศาสตร์

^{๑๒}คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, *บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการ ด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖* (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๖.

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการคุ้มครองแรงงานในมิติการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย ที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์นั้น เป็นเรื่องสำคัญที่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันควรหันมาให้ความสำคัญเพื่อพัฒนาระบบการทำงานและยกระดับการคุ้มครองแรงงานไปสู่เป้าหมายดังกล่าว ซึ่งในต่างประเทศได้ตระหนักถึงปัญหานี้มากยิ่งขึ้น และจากข้อมูลแรงงานที่มีการบาดเจ็บจากการทำงาน ที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย มีจำนวนเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี อย่างมีนัยยะสำคัญ ดังนั้น จึงเป็นที่มาของการศึกษาว่าหากมีการพิจารณาในประเด็นการกำหนดน้ำหนักสำหรับการทำงานดังกล่าว ให้เหมาะสมตามสภาพที่แรงงานไทยรับได้ โดยอาศัยช่องทางการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายหรือปรับปรุง กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องก็น่าจะเป็นเหตุจูงใจให้แรงงานไทยเข้าไปทำงาน รวมทั้งเพื่อเป็นการยกระดับ คุณภาพชีวิตของแรงงานไทย ลดอัตราเข้ารับการรักษายาบาลเนื่องจากมีอาการบาดเจ็บจากการยก หรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาจากกองทุนเงินทดแทน ซึ่งส่งผลดีต่อ ผู้ประกอบกิจการหากเบิกค่ารักษายาบาลจากกองทุนเงินทดแทนน้อยลง รัฐจะมีส่วนลดให้กับ ผู้ประกอบกิจการในการส่งเงินเข้ากองทุนเงินทดแทนด้วยเช่นกัน

๔.๓ ข้อมูลจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

๔.๓.๑ ผลจากการเชิญผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล

จากการเชิญผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล คณะอนุกรรมการได้มี ข้อเสนอแนะและข้อเสนอนี้^{๑๓} ดังนี้

๑) ผลักดันให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเร่งออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐาน ในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับหลักการยศาสตร์และการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกายให้มีผลใช้บังคับโดยเร็ว ซึ่งจะได้สอดคล้อง กับอนุสัญญา ILO เรื่อง Human Factors/Ergonomics and Manual Handling at the Workplace ที่ประกาศในอีก ๕ ปีข้างหน้า และถือว่าการเตรียมความพร้อมที่ประเทศไทยจะให้สัตยาบันต่อ อนุสัญญาดังกล่าวด้วย

๒) สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสปท. มีหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานในการจัดทำ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับหลักการยศาสตร์และการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย โดยการ ปรับปรุงมาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกายตามหลักการยศาสตร์ ซึ่งมีเนื้อหาการคำนวณ น้ำหนักด้วยสมการตามมาตรฐาน ISO 11228-1: 2021 Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting, lowering and carrying รวมทั้งการจัดทำแอปพลิเคชันคำนวณ เพื่อเป็นการทดลองระบบ การใช้งานก่อนมีการประกาศใช้ร่างกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว

^{๑๓} คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๔/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการ สังคม ๒๕๖๖), ๑๒ - ๑๓.

๓) ส่งเสริมให้สถานประกอบกิจการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย

๔) มีบทกำหนดโทษ โดยเจ้าพนักงานตรวจความปลอดภัย ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ มีหน้าที่และอำนาจในการตรวจสอบสถานประกอบกิจการว่ามีคู่มือประกอบการปฏิบัติงานตามที่บัญญัติในกฎหมายจริงหรือไม่

๕) มีการจัดฝึกอบรมให้ลูกจ้างทราบถึงเรื่องความปลอดภัย วิธีการ และท่าทางการยก ที่ถูกต้องในการทำงานที่ต้องเคลื่อนย้ายของหนักด้วยแรงกาย

๖) การจัดทำร่างกฎกระทรวงฉบับดังกล่าวของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน อาจจะต้องใช้เวลาระยะเวลานานกว่าจะมีการประกาศบังคับใช้เป็นกฎหมาย อาจจะต้องมีการจัดทำข้อเสนอแนะใน ๒ แนวทาง ดังนี้

(๑) มาตรการจูงใจ เป็นการจูงใจให้สถานประกอบกิจการปฏิบัติตามกฎหมายที่ได้มีการบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน และปฏิบัติตามมาตรฐานและคู่มือของสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสพท. ที่ได้มีการจัดทำไว้แล้ว โดยมีรางวัลมอบให้กับสถานประกอบกิจการเพื่อเป็นแรงจูงใจ เช่น รางวัล GLP เป็นต้น

(๒) มาตรการชี้แนะ เป็นการชี้แนะแนวทางในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน และการจัดฝึกอบรมการเคลื่อนย้ายของหนักด้วยแรงกาย หากไม่ปฏิบัติตามอาจมีโทษตามกฎหมาย ที่มีผลบังคับใช้ เป็นต้น

๗) ประเด็นข้อกังวลใจเกี่ยวกับร่างกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการยศาสตร์และการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย พ.ศ. หากมีผลบังคับใช้แล้วความพร้อมของเจ้าพนักงานความปลอดภัยจะมีเพียงพอหรือไม่ อีกทั้งบทกำหนดโทษจะมีความเข้มข้นมากหรือไม่อย่างไร ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบด้วยเช่นกัน

๘) ประเด็นสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) เป็นมาตรฐานหรือข้อต่อรองตามมาตรฐานที่ได้มีการกำหนดไว้ หากมีการจำหน่ายสินค้า แต่ถ้ามีการนำมากำหนดมาตรฐานในหน่วยงานของรัฐ โดยเฉพาะสำนักงานประกันสังคมอาจส่งผลกระทบต่อ การเบิกจ่ายเงินในกองทุนเงินทดแทนได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบด้วยเช่นกัน

อีกทั้ง ประกาศคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานด้านการตรวจสอบและรับรอง ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๖๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ การยศาสตร์ – การปฏิบัติงานด้วยแรงกาย เล่ม ๑ การยก การวาง และการขนย้าย มีการระบุ^{๑๔} ดังนี้

^{๑๔}คณะกรรมการมาตรฐานการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, บันทึกการประชุมของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ วันพฤหัสบดีที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการมาตรฐานการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๖ – ๗.

(๑) ชีตจำกัดสำหรับการยก การวาง และการเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย โดยคำนึงถึงความเข้มข้น (Intensity) ความถี่ และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน เพื่อกำหนด และคำแนะนำด้วยตัวแปรเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพสำหรับประชากรวัยทำงาน

(๒) ชีตจำกัดที่แนะนำสำหรับการยก การวาง และการเคลื่อนย้ายด้วยร่างกาย โดยคำนึงถึงปริมาณงาน ความถี่ และระยะเวลาของงาน ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ข้อกำหนด และข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินตัวแปรงานต่าง ๆ เพื่อให้สามารถประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ สำหรับประชากรวัยทำงาน

(๓) ใช้กับการยก การวาง และการเคลื่อนย้ายวัตถุที่หนักตั้งแต่ ๓ กิโลกรัมขึ้นไป และ ความเร็วในการเดินปานกลาง เช่น ๐.๕ ถึง ๑.๐ เมตร/วินาที บนพื้นผิวในแนวราบ

(๔) ใช้กับเวลาทำงาน ๘ ชั่วโมง แต่ครอบคลุมเวลาทำงานที่ยาวนานสูงสุด ๑๒ ชั่วโมง นอกจากนี้ ยังกล่าวถึงการวิเคราะห์งานยก งานวาง และงานเคลื่อนย้ายรวมกัน ใน ๑ กะต่อวัน

(๕) ไม่ครอบคลุมถึงการจับถือวัสดุ (โดยไม่เดิน) การผลักดันและลากดึง (ใช้ ISO 11228-2 Ergonomics - Manual handling – Part 2: Pushing and pulling) หรือการปฏิบัติงาน ด้วยร่างกายขณะนั่ง

(๖) ไม่ครอบคลุมถึงการยกและการเคลื่อนย้ายคนหรือสัตว์

(๗) ไม่รวมถึงการยกและการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยอุปกรณ์เครื่องทุ่นแรง และสตรี มีครรภ์ หรือผู้ทุพพลภาพ

๔) กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานขณะนี้อยู่ระหว่างการยกร่างกฎกระทรวงกำหนด มาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับการยกยศาสตร์สำหรับการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยร่างกาย พ.ศ. ซึ่งคาดว่าจะ ยังคงต้องมีการปรับปรุงหรือแก้ไขอีกหลายส่วน และต้องผ่านกระบวนการพิจารณาอีกหลายขั้นตอน จึงไม่น่าจะมีผลบังคับใช้ในระยะเวลาอันใกล้

ดังนั้น สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสปท. ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามมาตรา ๕๒ ของพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๔ โดยบัญญัติให้กระทรวงแรงงานจัดตั้ง สสปท. ภายใน ๑ ปีนับแต่วันที่พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ มีผลบังคับใช้ ซึ่งมีหน้าที่และอำนาจ ดังนี้

(๑) ส่งเสริมและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๒) พัฒนาและสนับสนุนการจัดทำมาตรฐานเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๓) ดำเนินการ ส่งเสริม สนับสนุน และร่วมดำเนินงานกับหน่วยงานด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๔) จัดให้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๕) พัฒนาและสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๖) ให้บริการทางวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามความจำเป็นในการใช้งาน รวมทั้งการผลิตสื่อการเรียนรู้ดังกล่าวเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

ควรดำเนินการตามหน้าที่และอำนาจข้างต้น อาทิ การปรับปรุงมาตรฐานการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายตามหลักกายศาสตร์ ให้มีเนื้อหาการคำนวณน้ำหนักด้วยสมการตามมาตรฐาน ISO 11228 -1: 2021 และคู่มือ การจัดทำแอปพลิเคชันคำนวณน้ำหนักที่ควรยกได้ในแต่ละครั้ง และการจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในการใช้แอปพลิเคชัน เป็นต้น

๔.๓.๒ ผลจากการเดินทางศึกษาดูงาน

จากการเดินทางศึกษาดูงานคณะกรรมการได้มีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ^{๑๕} ดังนี้

๑) บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด (โรงงานเกตเวย์) นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้

(๑) การกำหนดเวลาการทำงานและเวลาพักของพนักงานในไลน์การผลิต เวลาการทำงาน ๘ ชั่วโมง (โดยทำงาน ๑.๕๐ ชั่วโมง พัก ๑๐ นาที)

(๒) ประเด็นเรื่องการยศาสตร์ การประเมินความเสี่ยง ลักษณะท่าทาง ความถี่ หากยังมีความเสี่ยงในไลน์ผลิตจะแก้ปัญหาโดยการเวียนพนักงานทุก ๆ ๒ ชั่วโมง ทั้งนี้ ปัญหาน้ำหนักที่ยกเป็นส่วนหนึ่งในเรื่องการยศาสตร์ ซึ่งต้องประกอบกับลักษณะท่าทาง วิธีการ และประเด็นความถี่ (ซึ่งไม่ใช่เรื่องเวลา) หรือความรุนแรงสูงต้องปรับลดลง

(๓) บริษัทฯ ไม่มีการจัดเก็บสถิติเกี่ยวกับข้อมูลเรื่องการบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงานหรือการลดอาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อของพนักงาน ก่อนและภายหลังการนำระบบอุปกรณ์มาสนับสนุนการทำงาน

(๔) คู่มือการปฏิบัติงานฯ ตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยฯ ซึ่งกำหนดให้นายจ้างจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานฯ รวมถึงรายละเอียดคู่มือได้กำหนดเรื่องการยศาสตร์หรือประเด็นในการกำหนดน้ำหนักยกไว้หรือไม่นั้น บริษัทฯ ให้ข้อมูลว่าก่อนการทำงานมีการอบรมพนักงานก่อนทุกครั้ง คู่มือการปฏิบัติงานมุ่งเน้นไปที่มาตรฐานเรื่องความปลอดภัยเป็นหลัก โดยการอบรมให้ความรู้พนักงานเพื่อให้สามารถทำงานหมุนเวียนกันได้ ๓ งาน บริษัทฯ มีมาตรฐานในการทำงาน เพื่อให้คนทำงานมีความปลอดภัย และให้ได้คุณภาพที่ดีในการทำงาน รวมทั้งเงื่อนไขเรื่องเวลาที่ทำให้เกิดผลผลิตขึ้นมา ซึ่งจะถูกนำไปกำหนดในคู่มือการปฏิบัติงานฯ ลักษณะ Key Point ในการปฏิบัติงานแต่ละเรื่อง ยกตัวอย่างเช่นการยกของหนักจะมีการกำหนดวิธีการในการยกด้วยสิ่งใดบ้าง ซึ่งจะถูกกำหนดในกระบวนการแต่ละขั้นตอน รวมทั้งเมื่อมีการเปลี่ยนการผลิต

^{๑๕} คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, คณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, สรุปผลการเดินทางศึกษาดูงานของคณะอนุกรรมการด้านการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน วันพฤหัสบดีที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๓ (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๓) ๑ – ๑๑.

(๕) ประเด็นมาตรฐานด้านความปลอดภัยนั้น บริษัทฯ ใช้ระบบการจัดการตามมาตรฐานของประเทศญี่ปุ่น โดยใช้ทั้งเชิงระบบ ISO และ OHSAS ปัจจุบันอยู่ระหว่างการยื่นขอ ISO 45001 หากมาตรฐานใดมีมาตรฐานที่ดีกว่าของประเทศไทยก็จะใช้มาตรฐานนั้น หากมาตรฐานใดใช้ตามกฎหมายไทยหรือเทียบเคียงได้ก็ใช้มาตรฐานนั้น

๒) บริษัท สยาม เด็นโซ่ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

(๑) ประเด็นแนวคิดเพื่อจูงใจให้สถานประกอบการหรือนายจ้างอื่น ๆ หันมาลงทุนหรือให้ความสนใจด้านการยศาสตร์มากขึ้น เพื่อลดระยะเวลาและเพิ่มผลผลิต หรือแนวทางการนำเสนอของงบประมาณที่ใช้ลงทุนด้านการยศาสตร์ดังเช่นที่บริษัทฯ ดำเนินการมาแล้วนั้น บริษัทฯ ให้ข้อมูลว่าการนำเสนอของงบประมาณในการลงทุนด้านการยศาสตร์เพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานของพนักงานให้ดีขึ้นนั้น ดำเนินการโดยให้ข้อมูลเปรียบเทียบและนำเสนอผลที่ได้รับว่า หากดำเนินการจะได้ผลลัพธ์อย่างไร และดำเนินการแล้วสามารถลดความเสี่ยง หรือลดต้นทุนด้านใดบ้าง ยกตัวอย่าง กิจกรรมการปรับย้ายหน้างานและนำระบบรางเลื่อนชิ้นงานมาใช้ลงทุนน้อยมาก เมื่อเทียบกับโครงการอื่น ๆ แต่ได้รับผลพลอยได้กลับมา ที่พนักงานมีความปลอดภัยและลดการเมื่อยล้าและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในส่วนสถิติหรือข้อมูลกรณีปรับปรุงหน้างานแล้วปัญหาการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยจากการทำงานลดลงจากเดิมมากน้อยเพียงใด บริษัทฯ ยังไม่มีการเก็บข้อมูลส่วนนี้ ซึ่งบริษัทฯ และบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ฯ มีสิ่งที่คล้ายกันคือ การให้ความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของพนักงาน และมุ่งเน้นความปลอดภัยเป็นหลัก คุณภาพงานและผลผลิตที่ดีจะตามมา บริษัทฯ เชื่อในความสามารถของพนักงาน ซึ่งบริษัทฯ มีแนวคิดที่ว่า “ความเสี่ยงเล็กน้อย ๓๐๐ กรณี จะทำให้เกิดความเสี่ยงระดับกลาง ๒๙ กรณี และจะส่งผลต่อความเสียหายที่รุนแรง ๑ กรณี”

(๒) ประเด็นเกี่ยวกับมาตรฐานการยกเคลื่อนย้ายตามที่กล่าวมา บริษัทฯ ไม่ได้มีการกำหนดหรือแบ่งแยก maximum load ไว้ เนื่องจากชิ้นงานส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก น้ำหนักไม่เกิน ๑๐ กิโลกรัม และใช้การเลื่อนชิ้นงานเป็นหลัก ผลผลิตหลักของบริษัท สยาม เด็นโซ่ฯ เป็นชิ้นส่วนขนาดเล็ก ไม่ใหญ่มาก ดังเช่นบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ฯ โดยชิ้นงานที่หนักที่สุด ไม่เกิน ๓ กิโลกรัม รวมน้ำหนักกล่องบรรจุประมาณ ๑ กิโลกรัม และ Part งานขนาดใหญ่สุด ไม่เกิน ๓๐ เซนติเมตรขึ้นไป จะไม่ใช้คนส่งมือโดยตรง แต่จะใช้พาเลตและสไลด์ชิ้นงานแทน ซึ่งเป็นแนวทางที่บริษัทฯ ดำเนินการแก้ไขปัญหาหากมีความถี่ในการยก ซึ่งการพิจารณาประเมินเรื่องความเสี่ยงของการทำงานในแต่ละวันมาจากเงื่อนไขในการทำงาน และหากมีความเสี่ยงมากจะถูกนำมาพิจารณาแก้ไขปัญหาในลำดับต้นๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไข ทั้งนี้ ไม่ได้ประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์เป็นการเฉพาะ แต่จะประเมินความเสี่ยงในภาพรวมทั้งระบบ เป็นกระบวนการ ขั้นตอนในประเภทงานนั้น ๆ เป็นหลัก

(๓) ประเด็นคู่มือการปฏิบัติงานฯ หรือเงื่อนไขการทำงานหรือคู่มือการปฏิบัติงานในแต่ละส่วนนั้น ได้กำหนดไว้ Operation Manual โดยจะมีการตรวจเช็ควิธีการทำงานในแต่ละขั้นตอน มีความเสี่ยงในการทำงานมากน้อยเพียงใด เพื่อปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้นต่อไป ทั้งนี้ คู่มือการปฏิบัติงานฯ มีการปรับปรุงมาโดยตลอด เมื่อมีการปรับปรุงแก้ไขเรื่องใด ต้องออกคู่มือการปฏิบัติงานใหม่ให้กับพนักงานรับทราบทุกครั้ง ซึ่งคู่มือฯ มี ๒ ฉบับ คือ ๑) คู่มือการปฏิบัติงานพื้นฐานเพื่อความปลอดภัยสำหรับพนักงานใหม่ (คู่มือฉบับพักพา) และ ๒) คู่มือการปฏิบัติงานในไลน์การผลิต ซึ่งปรับปรุงทุกปีตั้งแต่ก่อตั้งบริษัทฯ มาแล้วกว่า ๑๘ ครั้ง บริษัทฯ ดำเนินกิจกรรม ไคเซ็น (Kaizen)

เพื่อการพัฒนาจากพนักงานผู้ปฏิบัติ โดยใน ๑ ปี พนักงานต้องส่งหัวข้อการพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไขอย่างน้อย ๒ หัวข้อ /คน/ปี ซึ่งนำระบบของโตโยต้า มาใช้งาน เรียกว่า “ฮิยาริ-ฮัตโตะ (Hiyari-Hatto)” เพื่อตรวจสอบความเสี่ยงหน้างานของพนักงาน โดยในขั้นแรกเมื่อเริ่มก่อตั้งบริษัทฯ มีนโยบายให้พนักงานคิดหัวข้อเรื่องในการพัฒนาปรับปรุง ๑ คน /๑ หัวข้อ /เดือน ซึ่งบริษัทฯ ก่อตั้งมาแล้ว ๑๗ ปี ประเด็นปัญหาต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาปรับปรุงมาเรื่อย ๆ จนปัจจุบันสภาพปัญหาได้ลดลง จึงให้พนักงานส่งหัวข้อการปรับปรุงเหลืออย่างน้อย ๑ คน/ ๒ เรื่อง /ปี และมีรางวัลเล็กน้อยเป็นสิ่งจูงใจและเพื่อส่งเสริมพนักงานมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ในส่วนการวัด KPI จะวัดว่ามีการส่งหัวข้อหรือไม่ และเมื่อส่งแล้วมีการดำเนินการแก้ไขหรือไม่ ซึ่งจะมีการจัดแบ่งระดับความอันตราย เช่น Rank A อาจเกิดความเสี่ยงถึงขั้นเสียชีวิต Rank B อาจก่อให้เกิดการหยุดงาน หรือ Rank C อาจก่อให้เกิดอันตรายเล็กน้อย ซึ่งจะจัดเรียงลำดับความสำคัญในการแก้ไขต่อไป

(๔) การดำเนินการเรื่องความปลอดภัย เมื่อบริษัทฯ พบเหตุที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ปัญหาความเสี่ยงในพื้นที่หน้างานจะเริ่มจากพนักงาน หัวหน้างาน เข้าร่วมดำเนินการร่วมกับผู้บริหารของบริษัทฯ จะลงพื้นที่หน้างานเพื่อพูดคุยและรับทราบปัญหาในแต่ละรอบ ซึ่งมีสภาพปัญหาที่แตกต่างกัน โดยลงพื้นที่หน้างานร่วมกับผู้บริหาร จป.วิชาชีพ และพนักงาน จากนั้นจะนำเสนอหัวข้อเรื่องโดยพนักงานขึ้นมาตามสายงาน ซึ่งกิจกรรมปีนี้ พยายามมุ่งเน้นหัวข้อการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาด้วยตัวของพนักงานเองให้มากขึ้น ร่วมกับหัวหน้างาน โดยกิจกรรมนี้ และบริษัทฯ ได้รับข้อเสนอในการปรับปรุงแก้ไขประมาณ ๘๐,๐๐๐ รายการ

ดังนั้น จากข้อมูลของทั้งสองบริษัทฯ (บริษัท สยาม เด็นโซ่ฯ และ ณ บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ฯ) พบว่า ทั้งสองบริษัทฯ มิได้มีการกำหนดเรื่องน้ำหนักรายไว้ในคู่มือการปฏิบัติงานเป็นการเฉพาะ น้ำหนักรายเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งในงานด้านความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยงในโรงงาน ประกอบข้อกำหนดและวิธีปฏิบัติด้านอื่น ๆ ร่วมด้วย มีการปรับปรุงคู่มือในการปฏิบัติงานโดยสะท้อนปัญหาทางปฏิบัติจากผู้ปฏิบัติงานมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข

๔.๓.๓ ผลการจากการสัมมนา

จากการจัดสัมมนาของคณะกรรมการธิการ ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้ให้ข้อเสนอแนะ^{๑๖} ดังนี้

๑) ฝ่ายนายจ้าง เห็นด้วยกับมาตรการระยะที่หนึ่ง คือ “ระบบสมัครใจหรือระบบเชิญชวน” ซึ่งเป็นที่ทราบกันว่าผู้ประกอบการกิจการย่อมมีความพร้อมที่แตกต่างกัน จึงควรให้ผู้ประกอบการได้มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเข้าสู่มาตรการระยะที่สอง คือ “มาตรการภาคบังคับ” การออกกฎกระทรวงมาบังคับใช้เป็นกฎหมาย โดย สสพ. เป็นหน่วยงานที่จะกำหนดมาตรฐานในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ถูกต้องตามหลักกายศาสตร์ เพื่อให้เกิดมาตรฐานเดียวกันทั่วไป และให้สถานประกอบการนำไปเป็นต้นแบบในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่ชัดเจน รวมทั้ง สสพ. จะจัดทำมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายโดยอาศัย

^{๑๖}คณะกรรมการธิการการแรงงาน วุฒิสภา, สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการธิการการแรงงาน วุฒิสภา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการธิการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๔๖ - ๔๘.

ระบบแอปพลิเคชัน (Application) ที่ผู้ประกอบการกิจการสามารถดาวน์โหลดและนำไปปรับใช้กับการทำงานได้โดยสะดวก

อีกทั้ง การสร้างแรงจูงใจให้สถานประกอบการโดยการมอบรางวัล อาทิ รางวัล Good Practice หรือหากผู้ประกอบการหรือสถานประกอบการสามารถลดอัตราการเข้ารับการรักษายาบาลของลูกจ้างในกรณีอาการบาดเจ็บทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกได้ หรือสามารถลดการเบิกจ่ายเงินจากกองทุนเงินทดแทนสำหรับเหตุดังกล่าวน้อยลง สำนักงานประกันสังคมจะมีการพิจารณาลดอัตราการส่งเงินสมทบลง ตั้งแต่อัตรา ๑๐ - ๕๐ ของอัตราเงินสมทบปีที่ผ่านมา เป็นต้น

๒) ฝ่ายลูกจ้าง เห็นด้วยกับออกกฎกระทรวงที่จะมาบังคับใช้ในอนาคต โดยเห็นว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งดำเนินการเพื่อรองรับมาตรฐานดังกล่าวให้มีสภาพบังคับตามกฎหมาย โดยผลของการออกกฎกระทรวงลักษณะนี้ จะทำให้การบริหารจัดการและระบบการคุ้มครองการทำงาน ของแรงงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุหนักที่ต้องตามหลักการยศาสตร์มีมาตรฐานเดียวกันทั้งระบบ ซึ่งจะเกิดผลดีต่อระบบการแรงงานไทยในภาพรวม กล่าวคือ ผู้ประกอบการได้รับประโยชน์ จากกระบวนการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ลูกจ้างมีการเจ็บป่วยจากการทำงานน้อยลงทำให้สามารถทำงาน ได้เต็มตามศักยภาพ ไม่ต้องสูญเสียทรัพยากรทั้งทางด้านแรงงานและทรัพย์สินไปกับการดูแลรักษา อาการเจ็บป่วยของลูกจ้าง ส่วนฝ่ายลูกจ้างก็จะได้รับประโยชน์จากระบบการทำงานที่มีมาตรฐาน เนื่องจากมาตรฐานเชิงป้องกันย่อมช่วยลดการเจ็บป่วยของลูกจ้างจากการทำงานทั้งในระยะสั้น และระยะยาวได้ มีความสามารถทำงานอย่างเต็มกำลังและศักยภาพที่มีอยู่ เกิดรายได้ที่มั่นคงและไม่ต้อง สูญเสียทรัพย์สินไปกับค่าใช้จ่ายในรักษาอาการเจ็บป่วยโดยไม่จำเป็น ส่วนภาครัฐก็ได้รับประโยชน์ จากระบบเศรษฐกิจที่มั่นคงอันเกิดจากวงจรการผลิตที่มีคุณภาพและมั่นคงที่คุ้มครองทั้งฝ่ายนายจ้าง และฝ่ายลูกจ้างอย่างมีดุลยภาพ และได้รับประโยชน์จากกรณีที่ประชาชนในประเทศซึ่งส่วนใหญ่ อยู่ในวัยแรงงานมีคุณภาพชีวิตและสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ย่อมเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนา ระบบเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวมต่อไป

นอกจากนี้ หากมีการนำอุปกรณ์เครื่องทุ่นแรงหรือเครื่องจักรที่ช่วยในการยกหรือ เคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายสำหรับผู้ใช้แรงงานจะเป็นการดี เพราะการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก ด้วยแรงกายของผู้ใช้แรงงานไม่ได้เป็นการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักเพียงครั้งเดียว แต่เป็นการยกหรือ เคลื่อนย้ายวัสดุหนักแบบเดิม ๆ ซ้ำ ๆ กันในทุก ๆ วัน ซึ่งในหนึ่งวันอาจจะมีการยกหรือเคลื่อนย้าย วัสดุหนักหลาย ๆ ครั้ง จึงอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุและส่งผลกระทบก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อผู้ที่ ปฏิบัติงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายได้ ทั้งนี้ ยังมีความกังวลหากผู้ประกอบการได้มีการ นำอุปกรณ์เครื่องทุ่นแรงหรือเครื่องจักรมาช่วยในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก อาจจะส่งผลเสีย ทำให้เกิดการตักต้อนถ้ามีเครื่องจักรมาทดแทนแรงงานคนที่ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักได้

๓) ภาครัฐ เห็นด้วยกับมาตรการทั้ง ๒ ระยะ คือ มาตรการระยะที่หนึ่ง คือ “ระบบสมัครใจ หรือระบบเชิญชวน” และมาตรการระยะที่สอง คือ “มาตรการภาคบังคับ” ทั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากจะกำหนดมาตรฐานในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ต้องตามหลักการยศาสตร์ หรือจัดทำแอปพลิเคชัน (Application) จะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ของสถานประกอบการด้วย ซึ่งสถานประกอบการแต่ละแห่งมีความแตกต่างกัน อาทิ อากาศหนาว เช่น กิจการแช่แข็ง ซึ่งส่งผล

ทำให้มวลกายของแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักมีความแตกต่างกันจากสภาพแวดล้อมที่ปกติ อีกทั้ง ค่าประสบการณ์ในการทำงานของแรงงาน เช่น แรงงานที่ทำงานมานาน กับแรงงานเพิ่งเริ่มทำงาน ก็จะมีผลทำให้การคำนวณมีความแตกต่างกันด้วยเช่นกัน เป็นต้น

ทั้งนี้ ในกรณีอุปกรณ์เครื่องทุ่นแรงหรือเครื่องจักรที่ช่วยในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก มีราคาค่อนข้างสูงมาก ผู้ประกอบกิจการบางรายอาจไม่คำนึงถึงความจำเป็นดังกล่าว เนื่องจากจะส่งผลต่อต้นทุนในการผลิตสินค้าด้วยเช่นกัน ดังนั้น เห็นว่าหากสามารถเสนอแนวทางการลดหย่อนภาษี การนำเข้าเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องทุ่นแรงหรือเครื่องจักรที่ช่วยในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักได้ จะส่งผลทำให้อุปกรณ์เครื่องทุ่นแรงหรือเครื่องจักรที่ช่วยในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักมีราคาถูกลงได้ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ สสพ. ควรมีการศึกษา วิจัย และพัฒนา เพื่อสร้างเครื่องทุ่นแรงหรือเครื่องช่งยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก โดยผลิตเพื่อให้ผู้ประกอบการซื้อในราคาที่ถูกลงกว่าเครื่องที่ซื้อโดยนำเข้ามาจากต่างประเทศ ก็อาจจะทำให้ผู้ประกอบการหันมาให้ความสนใจที่จะนำอุปกรณ์เครื่องทุ่นแรงหรือเครื่องจักรที่ช่วยในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักสำหรับแรงงานได้เช่นกัน

๔.๔ ผลการพิจารณาศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล

๔.๔.๑ สภาพปัญหา

ปัญหาคุณภาพชีวิตของแรงงานจากการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่เกินความสามารถของร่างกาย โดยเฉพาะการขนส่งของที่มีน้ำหนักมากหรือต้องใช้แรงมาก ซึ่งงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย เป็นงานที่พบในสถานประกอบการเกือบทุกแห่ง ทั้งในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ขนาดกลาง หรือขนาดใหญ่ ในสำนักงาน ในศูนย์กระจายสินค้า หรือในสถานที่ให้บริการต่าง ๆ แก่ลูกค้า เป็นงานซึ่งปฏิบัติเป็นประจำในโกดังสินค้า ส่วนการผลิตและส่วนอื่น ๆ ของสถานประกอบการ ในหลาย ๆ กรณีวัตถุที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายอาจมีน้ำหนักมาก มีขนาดใหญ่ หรือมีรูปร่างที่ไม่เป็นมาตรฐาน ซึ่งลูกจ้างต้องยกและเคลื่อนย้ายวัสดุเป็นประจำ หรือหลายชั่วโมง ตลอดกะทำงาน

ดังนั้น ลูกจ้างที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัตถุหนักด้วยแรงกายจึงมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการบาดเจ็บที่ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น อาการปวดเมื่อยหลังส่วนล่าง อาการปวดเมื่อยไหล่และแขน อาการปวดเมื่อยขาและหัวเข่า เป็นต้น โดยเริ่มแรกลูกจ้างจะมีอาการปวดเมื่อยร่างกาย ซึ่งอาการเหล่านี้ อาจสะสมและเพิ่มระดับอาการมากขึ้น มีผลกระทบต่อสมรรถภาพในการทำงานของลูกจ้าง และเกิดการบาดเจ็บที่ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก อาการบาดเจ็บนี้อาจจะกลายเป็นการบาดเจ็บถาวรและมีผลทำให้ลูกจ้างไม่สามารถยกและเคลื่อนย้าย หรือปฏิบัติงานที่ใช้แรงกายอื่น ๆ ได้ และมีผลกระทบต่อคุณภาพของชีวิตลูกจ้าง สาเหตุหลักของการบาดเจ็บของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกเนื่องจากการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่งของแรงงานไทย เพราะแรงงานไทยส่วนใหญ่มิต้องการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายด้วยเหตุผลและทัศนคติต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม จากการประเมินได้วิเคราะห์ว่า ปัญหาดังกล่าวย่อมส่งผลกระทบต่อแรงงานประเภทที่ต้องใช้แรงงานทางกายภาพในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักในระบบแรงงานของประเทศไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงวิเคราะห์ได้ว่าจะต้องมีข้อมูลที่บ่งชี้และวิเคราะห์ถึงที่มาของสภาพปัญหาและบริบทที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในลักษณะดังกล่าวในปัจจุบันอย่างมีเหตุมีผล รวมทั้งมีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่ถูกต้องตามหลักวิชาการที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงหรือเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการจัดทำข้อเสนอแนะต่อไป

๔.๔.๒ ที่มาของปัญหา

การวิเคราะห์ที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง จะต้องรู้ถึงต้นเหตุอันเป็นที่มาของปัญหาที่แท้จริง ดังนั้น จึงได้มีการศึกษาวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหานี้

มาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศกับการดำเนินงานของประเทศไทย องค์การแรงงานระหว่างประเทศ^{๑๗} ซึ่งเป็นหน่วยในที่มีการดำเนินการในลักษณะไตรภาคี (รัฐบาล – นายจ้าง – ลูกจ้าง) ภาคได้สหประชาชาติ ตลอดช่วงกว่า ๑๐๐ ปีที่ผ่านมา ประเทศสมาชิกซึ่งปัจจุบันมี ๑๘๗ ประเทศ ได้ร่วมกันจัดทำมาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศขึ้น เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยภายใต้สิทธิขั้นพื้นฐานและความเท่าเทียมที่ทุกคนควรได้รับ มาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศที่กำหนดขึ้นเป็นตราสารทางกฎหมาย (legal instrument) ในรูปแบบของอนุสัญญา (convention) พิธีสาร (protocol) หรือข้อแนะ (recommendation) ซึ่งปัจจุบันมีมากถึง ๑๙๐ ฉบับ แบ่งเป็น ๓ ส่วน คือ

- ๑) อนุสัญญาหลัก
- ๒) อนุสัญญาธรรมชาติ
- ๓) อนุสัญญาเชิงวิชาการ

สำหรับตราสารที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรง คือ อนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๒๗ ว่าด้วยน้ำหนักร่างกายสูงสุด ขอบเขตของอนุสัญญานี้จะเกี่ยวข้องกับการทำงาน ยก วาง และขนย้าย โดยให้ประเทศสมาชิกพิจารณาเรื่องน้ำหนักที่ยกและขนย้ายสิ่งของ ต้องไม่มากจนส่งผลเสียต่อสุขภาพของแรงงานหรือผู้ปฏิบัติจากรายละเอียดในอนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๒๗ เห็นได้ว่าเจตนารมณ์ที่สำคัญของอนุสัญญานี้คือป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพหรืออันตรายต่อการบาดเจ็บต่อผู้ปฏิบัติงาน หากทบทวนเนื้อหาสำคัญของอนุสัญญานี้ให้ดีจะ พบว่าไม่ได้ต้องการให้เพียงมีการกำหนดน้ำหนักยกสูงสุด แต่นายจ้างต้องมีความเข้าใจว่างานใดเป็นงานที่มีความเสี่ยงจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งจะต้องไม่มอบหมายงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของแรงงานไม่ว่าจะเป็นคนงานชาย หญิง หรือเด็กที่มีอายุต่ำกว่า ๑๘ ปี รวมถึงการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักมากด้วยเช่นกัน

^{๑๗} กระทรวงแรงงาน, สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน), งานวิจัยการศึกษาอัตราน้ำหนักที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) กระทรวงแรงงาน ๒๕๖๕), ๑๔, ๑๖ – ๒๑.

ปัจจุบันมีประเทศที่ให้สัตยาบันนี้เพียง ๒๙ ประเทศ จากทั้งหมด ๑๘๗ ประเทศสมาชิกหลายประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนใหญ่จะไม่ได้ให้สัตยาบันในอนุสัญญาฉบับนี้เนื่องจากให้เหตุผลสองประการ คือ

๑) การกำหนดน้ำหนักยกสูงสุดไม่ได้ยืนยันว่าคนงานหรือผู้ปฏิบัติงานจะมีความปลอดภัยเมื่อทำงานยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของที่น้ำหนักตามที่กำหนดหรือน้อยกว่า แต่ควรจะพิจารณาปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญด้านอื่น ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพและอุบัติเหตุขณะทำการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายด้วยเช่นกัน เช่น ความถี่ในการยก ท่าทางในการยก ระยะเวลาในการทำงาน ยกหรือเคลื่อนย้าย ลักษณะของวัตถุที่ยก การจับยึด ขนาด ความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงาน (พื้นที่ลื่น ทางลาดเอียง แสงสว่างและสภาพการมองเห็น อุณหภูมิ เป็นต้น)

๒) การป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ และอุบัติเหตุจากงานยก ควรจะมีการประเมินความเสี่ยงและต้องไม่มอบหมายงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่มีความเสี่ยงสูงให้กับคนงาน ซึ่งประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ประเทศอังกฤษ สหรัฐอเมริกา เยอรมัน เป็นต้น มีข้อกำหนดเหล่านี้อยู่แล้วทั้งกฎหมายและคำแนะนำตามกฎหมาย

๔.๔.๓ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก

ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันในอนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๒๗ และได้มีการกำหนดน้ำหนักยกสูงสุดไว้ชัดเจนและครอบคลุมทุกช่วงอายุ เป็นที่น่าสังเกตว่ากลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น อังกฤษ สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี นั้น กำหนดให้นายจ้างต้องมีการประเมินอันตรายและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องเสมอ และขอแนะนำที่กำหนดไว้เกี่ยวกับน้ำหนักยกสูงสุดมีเกณฑ์ที่ต่ำกว่าค่าน้ำหนักยกสูงสุดตามกฎหมายกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ ทั้งสิ้น

นอกจากนี้ ยังพบว่า มีการกำหนดให้ต้องประเมินความเสี่ยงทุกครั้งที่มีการมอบหมายงานยกซึ่งสอดคล้องกับอนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๒๗ ที่กำหนดให้การดำเนินงานของนายจ้างต้องมั่นใจว่าจะไม่มอบงานที่มีความเสี่ยงสูงต่อการบาดเจ็บให้กับคนงานหรือลูกจ้าง ทั้งนี้หากพิจารณาบทวนเจตนารมณ์และรายละเอียดของอนุสัญญาฉบับนี้ รวมทั้งข้อแนะที่เกี่ยวข้องและการดำเนินงานของประเทศอื่น ๆ โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้วจะเห็นว่า ประเทศไทยยังมิได้ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาฉบับนี้รวมถึงข้อแนะที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาฉบับนี้ ดังนี้

๑) กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ ที่ออกภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ ยังไม่ครอบคลุมใจความสำคัญในมาตรา ๓ ของอนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๒๗ ที่กำหนดมิให้มอบหมายงานที่มีความเสี่ยงให้กับลูกจ้าง การกำหนดน้ำหนักยกสูงสุดไว้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถยืนยันได้ว่าคนงานจะไม่สามารถเกิดผลกระทบต่อสุขภาพเมื่อต้องยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกาย

๒) ไม่มีข้อกำหนดหรือแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในกฎหมาย ในการประเมินสุขภาพความสามารถทางร่างกายของบุคคลที่จะได้รับมอบหมายให้ทำงานยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของ รวมถึงการตรวจติดตามสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่างานที่มอบหมายจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว

๓) เนื้อหาในการฝึกอบรมและคู่มือการปฏิบัติงานยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของควรเป็นข้อกำหนดที่นายจ้างจะต้องมีการดำเนินการอย่างเหมาะสมตามข้อแนะที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาฉบับนี้ แม้ว่าประเทศไทยจะกำหนดให้มีกฎหมายในการฝึกอบรมพนักงานในเรื่องเกี่ยวกับการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย แต่ก็ยังมีได้มีข้อกำหนดให้มีการจัดทำระบบควบคุมหรือกระบวนการควบคุมติดตามผลการฝึกอบรมไปใช้ปฏิบัติให้เกิดผลได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ

๔) ในข้อแนะ ฉบับที่ ๑๒๘ ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ ยังแนะนำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการศึกษาวิจัยทางด้านการยศาสตร์ (ergonomics) โดยเฉพาะการค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างโรคหรือกลุ่มอาการบาดเจ็บที่เกิดจากการทำงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนว่าการทำงานยกและเคลื่อนย้ายมิได้ส่งผลต่อการบาดเจ็บ ภาครัฐควรมีแนวทางในการดำเนินงานทั้งด้านการวิจัยและการจัดเก็บข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน เช่น สถิติการบาดเจ็บ การรักษาพยาบาล และความเสี่ยงของงานยกและเคลื่อนย้ายที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้จะนำไปสู่ความเข้าใจในสถานการณ์การบาดเจ็บจากงานยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของ สามารถใช้ในการวางแผนการดำเนินงานของภาครัฐอันจะนำไปสู่การลดอัตราการบาดเจ็บที่มาจากงานยกและเคลื่อนย้ายลงได้

๕) ในข้อแนะ ฉบับที่ ๑๒๘ ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ ยังแนะนำให้การพิจารณาน้ำหนักยกสูงสุดที่อนุญาตให้ทำได้ ควรจะพิจารณาคุณลักษณะทางสรีระร่างกาย สภาพแวดล้อม และสภาพการณ์อื่น ๆ ที่จะส่งผลต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานด้วยเช่นกัน ซึ่งยังไม่มีข้อกำหนดนี้ในกฎหมายของประเทศไทย หรือหากไม่สามารถดำเนินการได้ควรมีคำอธิบายเหตุผล

๖) รายละเอียดในอนุสัญญาแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๒๗ และข้อแนะ ฉบับที่ ๑๒๘ ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ มิได้กำหนดชัดว่าน้ำหนักสูงสุดควรจะเป็นเท่าใด เพียงมีคำแนะนำในบางมาตราที่กำหนดว่า หากต้องทำงานยกและขนย้ายที่น้ำหนักมากกว่า ๕๕ กิโลกรัม นายจ้างควรจะหาวิธีการลดน้ำหนักที่ต้องยกและขนย้ายลงให้เร็วที่สุด ส่วนน้ำหนักที่ปลอดภัยนั้น ควรจะมีการศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งรวมถึงหลักการทางด้านการยศาสตร์ (ergonomics) ในการยกและขนย้าย ดังนั้น ตัวเลข ๕๕ กิโลกรัมจึงไม่ควรจะนำมาใช้ในการกำหนดน้ำหนักยกและขนย้ายสูงสุด โดยไม่มีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์อ้างอิง

๗) ประเด็นอายุคนงานที่เป็นผู้เยาว์ อนุสัญญาฉบับนี้ให้หลักเกี่ยวกับการมอบหมายงานยกและขนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายกับผู้เยาว์ที่มีอายุต่ำกว่า ๑๖ ปี เพราะอาจเป็นไปได้ว่าเด็กที่มีอายุต่ำกว่า ๑๖ ปี มีพัฒนาการร่างกายยังไม่มากและงานยกอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพหากต้องทำงานยกและขนย้ายเป็นประจำ จึงมีคำแนะนำให้หลีกเลี่ยง ขณะที่กฎหมายประเทศไทยอนุญาตให้เด็กที่มีอายุต่ำกว่า ๑๖ ปี สามารถทำงานยกและขนย้ายได้ที่น้ำหนักไม่เกิน ๒๕ และ ๒๐ กิโลกรัม สำหรับเด็กชายและหญิงตามลำดับ

๘) กรณีของคนงานหญิงที่มีครรภ์ ในอนุสัญญาฉบับนี้ได้กำหนดชัดแจ้งว่าไม่ควรจะมอบหมายงานยกและขนย้ายสิ่งของด้วยร่างกายให้กับคนงานหญิงที่มีครรภ์ ขณะที่กฎหมายของประเทศไทยยังไม่มีข้อห้ามหรือข้อกำหนดชัดเจน มีเพียงข้อกำหนดในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ หมวด ๓ การใช้แรงงานหญิง มาตรา ๓๙ สาม (๓) มิให้คนงานหญิงที่มีครรภ์ทำงานยก แบก หาม โยก ลาก หรือเข็นของหนัก ด้วยร่างกายเกินกว่า ๑๕ กิโลกรัม

๙) การติดตามและประเมินผลการบังคับใช้กฎหมาย เป็นอีกประเด็นสำคัญที่ภาครัฐยังไม่สามารถดำเนินการได้ ยังไม่พบรายงานผลการดำเนินงานแต่อย่างใด และยังคงเป็นประเด็นคำถามจากองค์การแรงงานระหว่างประเทศเกี่ยวกับการตรวจแรงงานและผลจากการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๔.๔.๔ แนวทางในการขับเคลื่อนเพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย^{๑๔}

๑) การบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง ในปัจจุบันมีกฎหมายบังคับใช้ ดังนี้

(๑) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ โดยมาตรา ๓๗ ได้วางหลักการไว้ว่า ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานยก แบก หาม หาบ ทูน ลาก หรือเข็นของหนักเกินอัตราที่กำหนดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งได้มีการกำหนดกฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗

(๒) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ได้บัญญัติไว้ตามมาตรา ๑๔ และมาตรา ๑๖

(๓) กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากรหน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕

ทั้งนี้ ปัจจุบันมีกฎหมายที่ใช้บังคับเกี่ยวกับการดูแลสวัสดิภาพของแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย ซึ่งกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานได้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้กับนายจ้างและลูกจ้างได้รับทราบมาโดยตลอด อีกทั้งกฎกระทรวงที่ออกมาใช้บังคับในแต่ละฉบับถึงแม้ว่าจะออกมาใช้บังคับเป็นการเฉพาะเรื่อง แต่ได้มีการสอดแทรกการดูแลในเรื่องสวัสดิภาพและความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง รวมทั้งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ที่ได้บัญญัติไว้ตามมาตรา ๑๔ และมาตรา ๑๖ ยังเป็นกลไกสำคัญที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) เป็นเจ้าหน้าที่ที่ต้องมีความรู้ในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

๒) การสร้างองค์ความรู้ ดังนี้

(๑) การประเมินอันตรายด้านสุขภาพ โดยการประเมินด้านการยศาสตร์จากการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุ โดยการให้ความรู้ในเรื่องหลักการยศาสตร์ น้ำหนักที่ควรยกได้ในแต่ละครั้ง เป็นต้น

(๒) สอนวิธีการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุอย่างถูกวิธี โดยให้ความรู้ในเรื่องท่าทางการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ถูกต้อง วิธีการยกทั้งในแนวราบ และแนวตั้ง

๓) การส่งเสริม คือ กำหนดเป็นข้อแนะนำหรือแนวปฏิบัติ เช่น คู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยการส่งเสริมการพัฒนาการกำกับ

^{๑๔} คณะกรรมาธิการการแรงงาน วุฒิสภา, สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมาธิการการแรงงาน วุฒิสภา เรื่องกฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย, (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมาธิการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๒๒ – ๒๓.

ดูแลตามกฎหมาย รวมทั้งเครือข่ายทุกสถานประกอบกิจการจะเป็นคนดูแลในเรื่องของความปลอดภัยด้วยตัวเอง ส่วนพนักงานตรวจความปลอดภัยจะเป็นแค่คนที่คอยกำกับอยู่ข้าง ๆ ให้คำแนะนำเท่านั้น

๔) การจัดเก็บข้อมูลกรณีที่แรงงานประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน โดยมีการแยกประเภทว่าเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย หรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักโดยใช้เครื่องจักรช่วยยก สาเหตุการเจ็บป่วยมาจากทำงานในลักษณะใดหรือจากอะไร เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลที่ดีจะเป็นตัววัดคุณภาพชีวิตแรงงานได้ดี รวมทั้งเพื่อพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลไปสู่การเชื่อมโยงฐานข้อมูล Big Data ต่อไป

๕) การตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ๑๔ รายการ ของสำนักงานประกันสังคม ตามหลักเกณฑ์และอัตราแนบท้ายประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์ และอัตราค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับประโยชน์ทดแทนกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยการขับเคลื่อนโครงการ Healthy Thailand เพื่อผู้ประกันตน ซึ่งเป็นการตรวจสุขภาพเชิงรุกสำหรับผู้ประกันตน เพิ่มเติมโปรแกรมการตรวจสุขภาพขั้นพื้นฐานประจำปีสำหรับแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย หรือการตรวจโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานสูงสุดตามหลักการยศาสตร์

๖) ปรับปรุง แก้ไข และเพิ่มเติมกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยการเพิ่มเติมการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง คือ การตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน ในกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ ข้อที่ ๒

๔.๔.๕ การเปรียบเทียบน้ำหนักยกสูงสุดของประเทศต่าง ๆ กับประเทศไทย

การเปรียบเทียบน้ำหนักยกสูงสุดของประเทศไทยและประเทศอื่น ๆ ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีการกำหนดค่าน้ำหนักไว้ค่อนข้างสูงกว่าประเทศอื่น ๆ นอกจากนี้ยังพบว่า กฎหมายไทยระบุเพียงแต่น้ำหนักยกแยกตามเพศและวัย (เด็ก ผู้หญิง และผู้ชาย) ซึ่งแตกต่างจากประเทศอื่น ๆ ที่มีการกำหนดเรื่องความถี่ และระยะเวลาความต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังพบว่าหลาย ๆ ประเทศโดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้วมีการกำหนดคำแนะนำตามกฎหมายให้มีการประเมินอันตรายและประเมินความเสี่ยงในงานยกก่อนที่จะมีการมอบหมายงานเพื่อให้มั่นใจว่างานดังกล่าวจะไม่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพและการบาดเจ็บเมื่อต้องทำงานนั้นทั้งในระยะสั้น และระยะยาว ด้วยเหตุนี้จึงพอสรุปได้ว่ากฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ ยังมีประเด็นสำคัญที่อาจจะไม่เหมาะสมในหลายเรื่องเมื่อเทียบกับมาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศ และกฎหมายหรือคำแนะนำตามกฎหมายของประเทศอื่น ๆ ดังนี้

๑) การพิจารณาน้ำหนักยกสูงสุดของหลาย ๆ ประเทศ ไม่ว่าจะเป็นกฎหมายบังคับหรือไม่ก็ตาม เช่น สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เยอรมนี มีการกำหนดปัจจัยเสี่ยงอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องในการพิจารณาขีดจำกัดของน้ำหนักยก ปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ ตำแหน่งของวัตถุ (ตำแหน่งมือขณะทำการยก)

ความถี่ในการทำงาน ระยะเวลาความต่อเนื่องในการทำงาน เป็นปัจจัยสำคัญที่ใช้พิจารณาน้ำหนักยกสูงสุดที่จะไม่ส่งผลต่อการบาดเจ็บหรือสุขภาพของคนงาน ซึ่งกฎหมายของประเทศไทยไม่มีการพิจารณาปัจจัยสำคัญเหล่านี้ เมื่อเทียบกับกฎหมายหรือคำแนะนำตามกฎหมายของประเทศอื่น ๆ

๒) น้ำหนักยกสูงสุดของประเทศไทยดูเหมือนว่าจะมีค่าสูงกว่าประเทศอื่น ๆ ที่มีการออกกฎหมายและคำแนะนำตามกฎหมาย และโดยกฎหมายของประเทศไทยไม่มีเหตุผลหรือข้อมูลสนับสนุนที่ทำให้เชื่อได้ว่าการทำงานภายใต้ข้อกำหนดในกฎหมายฉบับนี้จะไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ

๓) มีเพียงประเทศไทยที่มีการรวมการผลัก (เข็น) และการลาก สิ่งของไว้ในกฎหมาย และใช้เกณฑ์เดียวกันจึงไม่น่าจะมีความเหมาะสม เนื่องจากอัตราน้ำหนักดังกล่าวเป็นน้ำหนักยกมิใช่แรงที่เกิดจากการการผลัก การลาก ซึ่งค่าที่กำหนดและวิธีการวัดประเมินแรงที่ใช้ในการผลัก และการลาก มีความแตกต่างจากการยก การวาง และการขนย้าย จึงอาจมีความไม่เหมาะสมที่จะระบุไว้รวมกัน กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ จึงควรได้รับการแก้ไข

๔) จะสังเกตเห็นได้ว่าการออกคำแนะนำของประเทศที่พัฒนาแล้วทั้งหมด เป็นการออกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอ้างอิงจากกฎหมายอย่างชัดเจน มีรายละเอียดให้สามารถเข้าใจกฎหมาย และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ขณะที่ประเทศไทยมาตรฐานและคำแนะนำที่ออกมามีได้มีการเชื่อมโยงข้อกำหนดในกฎหมายชัดเจน ทำให้ผู้ที่นำเอามาตรฐานหรือคำแนะนำที่ออกโดยหน่วยงานต่าง ๆ ไม่มั่นใจว่าเมื่อปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้แล้วจะถือว่าดำเนินการครบถ้วนตามกฎหมายหรือไม่

๔.๓.๖ ปัจจัยเสี่ยงที่ใช้พิจารณาน้ำหนักยกสูงสุด

การกำหนดน้ำหนักยกสูงสุดของแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน บางประเทศกำหนดน้ำหนักยกสูงสุดเพียงค่าเดียว โดยแยกตามเพศและอายุ เช่น ประเทศไทย ขณะที่อีกหลายประเทศมีการกำหนดและพิจารณาน้ำหนักยกสูงสุดด้วยปัจจัยอื่น ๆ เช่น ความถี่ในการยก ระยะเวลาความต่อเนื่อง และท่าทางในการยก เป็นต้น สำหรับมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1 สำหรับการทำงานที่ใช้แรงกายในการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของส่วนที่ ๑ ว่าด้วยเรื่อง การยก การวาง และการขนย้าย ได้กำหนดน้ำหนักยกที่แนะนำขึ้นอยู่กัปัจจัย ๑๑ ด้านด้วยกัน คือ

- ๑) ท่าทางในการทำงาน
- ๒) ความถี่
- ๓) ระยะเวลา
- ๔) อายุ
- ๕) อุณหภูมิ
- ๖) ลักษณะสิ่งของ
- ๗) สภาพพื้นที่
- ๘) น้ำหนักในแต่ละวัน
- ๙) สภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ๑๐) ความแข็งแรงของร่างกาย
- ๑๑) ประสบการณ์ในการทำงาน

ดังนั้น แรงงานจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นโดยไม่มีความเสี่ยงต่อสภาพการทำงานได้อย่างไร ใครเป็นผู้ที่มีบทบาทในการลดปัญหาเหล่านี้ได้ โดยเมื่อมีความเสี่ยงมาก มีปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องมาก น้ำหนักที่แนะนำให้ทำงานก็จะมีค่าน้อยลง เป็นการพิจารณาค่าน้ำหนักยกสูงสุดที่แนะนำตามปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง ด้วยเหตุนี้การออกกฎหมายน้ำหนักยกสูงสุดเพียงค่าเดียวโดยไม่พิจารณาปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องของเวลาทำงานและท่าทาง จึงไม่สามารถอธิบายได้ว่าน้ำหนักที่นายจ้างมอบหมายให้ลูกจ้างทำนั้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน อันเป็นเจตนารมณ์ของกฎหมายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย รวมถึงเจตนารมณ์ของอนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๒๗ นอกจากน้ำหนักยกแล้ว ความปลอดภัยที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงกายควรรวมถึงการผลักและการลากด้วยเช่นกัน

๔.๔.๗ ข้อมูลเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนของข้อมูลทางวิชาการประกอบการพิจารณาศึกษา จากการศึกษารวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่จะนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหา ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลว่าในสภาพปัจจุบันประเทศไทยผู้ใช้แรงงานเป็นทรัพยากรที่มีค่ามากที่สุด ประเด็นท้าทายอยู่ที่แนวทางของภาครัฐที่จะทำอย่างไรให้แรงงานมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานประเภทที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัตถุหนักด้วยแรงกาย ซึ่งต้องไม่กระทบต่อสุขภาพร่างกาย และไม่รู้สีกว่างานที่ทำมีความด้อยค่าไปกว่างานประเภทอย่างอื่น จึงเป็นกลุ่มประชากรที่ภาครัฐและเอกชนให้ความสำคัญไม่เพียงในการพัฒนาศักยภาพแต่รวมถึงคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย

ในกฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ เพื่อกำหนดอัตราน้ำหนักสูงสุดสำหรับการยกครั้งเดียวของแรงงานในกลุ่มต่าง ๆ อาจจะต้องมีการพิจารณาทบทวนศึกษาแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่งในปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมหลายแห่งมีการพัฒนานำเอาเทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้งานเป็นจำนวนมากเพื่อลดภาระการทำงานของคนที่ต้องออกแรงในการยก ลาก เข็น และดึง โดยเฉพาะในเรื่องการยศาสตร์ (Ergonomics) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบซึ่งกันและกันระหว่างมนุษย์และสภาพแวดล้อมทั้งด้านกายภาพและพฤติกรรมในการทำงาน สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน พบว่า ปัญหาด้านการยศาสตร์นี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการมี ๔ ประเภทใหญ่ คือ

- ๑) การประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก
- ๒) การประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน
- ๓) อาการเจ็บป่วยจากการเคลื่อนย้ายของหนัก
- ๔) อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน

จากข้อมูลที่รวบรวมโดยกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน พบว่า ผู้ประสบอันตรายด้วยโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน ซึ่งพบว่าโรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานที่มีจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด ๕ อันดับของ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ พบว่า โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานสูงสุดโดยเฉลี่ย ๕ ปี มีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๔,๗๖๐ ราย คิดเป็นร้อยละ

๑.๑๓ ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศไทย จะต้องหันมาให้ความสำคัญต่อการทำงานของแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักโดยกำหนด น้ำหนักที่เหมาะสม มีระบบการทำงานที่ถูกต้องวิธีการทางกายศาสตร์ รวมทั้งกลไกในการสร้างทัศนคติที่ดีให้กับ แรงงานต่อการทำงานในลักษณะดังกล่าว ไม่ถูกมองว่าเป็นงานที่ด้อยค่าแต่เป็นงานที่มีศักดิ์ศรี เช่นเดียวกันกับการทำงานอื่น ซึ่งได้นำหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ประกอบ ดังนี้

๑) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)^{๑๙} ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์ ในหมวดหมู่ที่ ๑๒ ประเทศไทย มีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง คือ การพลิกโฉมแรงงานและสถานประกอบการ โดยส่งเสริมการมีงานทำ และการจ้างงาน ยกกระดับคุณภาพชีวิตแรงงาน ซึ่งได้ให้ความสำคัญต่อการ ยกกระดับการดูแลคุณภาพแรงงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งมุ่งเน้นผลลัพธ์ให้คนทำงานในประเทศ มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุข เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับแผนแม่บทความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน กับแผนระดับต่าง ๆ สู่เป้าหมายระดับโลก โดยเฉพาะขององค์กร UNITED NATIONS ได้กำหนด Sustainable Development Goal เป็นเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ข้อที่ ๘ ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่ และมีผลิตภาพ และการมีงานทำที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน โดยมีเป้าหมายย่อย SDGs (Targets) คุ้มครอง สิทธิแรงงานและส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย และมั่นคงสำหรับผู้ทำงานทุกคน รวมถึงแรงงานต่างด้าวโดยเฉพาะผู้หญิงและผู้ที่ทำงานเสี่ยงอันตรายระดับโลก ซึ่งประเทศไทยได้กำหนด แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน

ในขณะเดียวกันคุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of Work Life)^{๒๐} มีความสำคัญ อย่างยิ่งในการทำงานปัจจุบัน เพราะบุคคลเป็นทรัพยากรที่สำคัญ เป็นต้นทุนทางสังคมที่มีคุณค่า ในปัจจุบันคนส่วนใหญ่ต้องเข้าสู่ระบบการทำงาน ต้องทำงานเพื่อให้ชีวิตดำรงอยู่ได้และตอบสนอง ความต้องการพื้นฐาน เมื่อคนต้องทำงานในที่ทำงานเป็นส่วนใหญ่ สถานที่ทำงานจึงควรมีสภาพ ที่เหมาะสม ทำให้เกิดความสุขทั้งร่างกายและจิตใจ มีความรู้สึกมั่นคงทั้งสุขภาวะทางกาย สุขภาวะ ทางอารมณ์ สุขภาวะทางจิตวิญญาณ และสุขภาวะทางสังคม คุณภาพชีวิตการทำงานมีผลต่อการทำงานมาก กล่าวคือ ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่องาน และทำให้เกิดความรู้สึกที่ดี ต่อองค์กร นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมในเรื่องสุขภาพจิต ช่วยให้เจริญก้าวหน้า มีการพัฒนาตนเองให้เป็น บุคคลที่มีคุณภาพขององค์กร และยังช่วยลดปัญหาการขาดงาน การลาออก ลดอุบัติเหตุ และส่งเสริม ให้ได้ผลผลิตและการบริการที่ดี ทั้งคุณภาพและปริมาณ คุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of Working Life) ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งเพราะคนเป็นทรัพยากรที่มีค่าและมีความสำคัญต่อองค์กร

^{๑๙}กระทรวงแรงงาน, สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน, กองยุทธศาสตร์และแผนงาน, นโยบายกระทรวง แรงงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ “MOL พลิกโฉมตลาดแรงงานไทย” (เอกสารอัดสำเนา: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน ๒๕๖๕), ๑ – ๖.

^{๒๐}กระทรวงแรงงาน, สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน), *คุณภาพชีวิตในการทำงาน Quality of work Life*, (๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒): สืบค้นเมื่อวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๖, <https://www.tosh.or.th/index.php/blog/item/475-quality-of-working-life>.

๒) หลักการของ Richard E. Walton^{๒๑} เกี่ยวกับคุณภาพชีวิต ได้วิเคราะห์ว่า การมีคุณภาพชีวิตที่ดีเป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนต้องการ และเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพนั้น สภาพแวดล้อมและบรรยากาศในสถานที่ทำงานจะต้องมีความเหมาะสมและเอื้อต่อการการทำงานที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกที่ดีต่องาน ซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานเบื้องต้นที่ต้องให้แรงงานได้สัมผัสถึงความรู้สึกนั้น ถ้าหากบุคคลใดได้อยู่กับสิ่งที่ตนเองพึงพอใจหรือต้องการ ก็จะส่งผลทำให้ชีวิตมีความสุขและมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น และยิ่งจะช่วยส่งผลให้คุณภาพชีวิตการทำงานดีขึ้นด้วย โดยใช้หลักในการพิจารณาจากคุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต เน้นแนวทางความเป็นมนุษย์ ซึ่งผลผลิตที่ได้รับจะตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของบุคคลในการทำงานซึ่งเป็นที่มาของการพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงาน (Quality of Work Life) ซึ่งแบ่งองค์ประกอบที่สำคัญเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตไว้ ๘ ประการ ดังนี้

- (๑) ค่าตอบแทนที่เป็นธรรมและเพียงพอ (Adequate and Fair Compensation)
- (๒) สิ่งแวดล้อมที่ถูกลักษณะและปลอดภัย (Safe and Healthy Environment)
- (๓) การเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้พัฒนาความรู้ความสามารถได้เป็นอย่างดี (Development of Human Capacities)
- (๔) ลักษณะงานที่ส่งเสริมความเจริญเติบโตและความมั่นคงให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน (growth and security)
- (๕) ลักษณะงานมีส่วนส่งเสริมด้านบูรณาการทางสังคมของผู้ปฏิบัติงาน (social integration)
- (๖) ลักษณะงานที่ตั้งอยู่บนฐานของกฎหมายหรือกระบวนการยุติธรรม (Constitutionalism)
- (๗) ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานโดยส่วนรวม (the total life space)
- (๘) ลักษณะงานมีส่วนเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับสังคมโดยตรง (social relevance)

๔.๔.๘ ประเด็นท้าทายที่สำคัญ

๑) ประเด็นท้าทายที่สำคัญ คือ การทำให้แรงงานไทยมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดี และมีทัศนคติที่ดีต่อการการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก ได้วิเคราะห์โดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีสองปัจจัยของเฮิร์ซเบิร์ก (Two-Factor Theory)^{๒๒} ซึ่งเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจที่ได้รับความสนใจและเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายในชื่อทฤษฎีการจูงใจ – ค้าจุน (The motivation Hygiene Theory) สามารถจำแนกได้เป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

(๑) ปัจจัยจูงใจ (motivator factors) คือ การสร้างแรงจูงใจของบุคลากรในหน่วยงานให้เกิดความชื่นชมยินดีในผลงานและความสามารถของตนเอง เช่น การอาศัยความสำเร็จของงาน (Achievement) การได้รับการยอมรับนับถือ (Recognition) การมอบหมายความรับผิดชอบให้เป็นผู้ดำเนินการทำงาน และการให้ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน (Advancement) เป็นต้น

^{๒๑}อ้างแล้วในเชิงอรรถที่ ๒๐.

^{๒๒}พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ, ความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กร: ความหมายทฤษฎี วิธีวิจัย การวัดและงานวิจัย, (กรุงเทพฯ: ๒๕๕๒), ๓๐.

(๒) ปัจจัยห้า (Hygiene factors) เป็นองค์ประกอบที่ไม่ใช่เกี่ยวกับตัวงานโดยตรง แต่มีความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเป็นปัจจัยที่ไม่ใช่สิ่งจูงใจ แต่สามารถทำให้บุคลากรพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจที่จะปฏิบัติงานได้ เช่น การมีระบบการบังคับบัญชา (supervision) นโยบายบริหาร (policy and administration) การจัดสภาพการทำงาน (working condition) ที่ดีมีค่าตอบแทน (salary) ที่เหมาะสมต่อการทำงาน และการสร้างความสมดุลในชีวิตส่วนตัว (personal life) เป็นต้น

๒) มาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 11228-1 สำหรับการทำงานที่ใช้แรงกายในการยก และเคลื่อนย้ายสิ่งของส่วนที่ ๑ ว่าด้วยเรื่อง การยก การวาง และการขนย้าย ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มมาตรฐานทางด้านการยศาสตร์ (ergonomics) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลกับผู้ออกแบบ (designers) นายจ้าง (employer) ลูกจ้าง (employee) และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบงานออกแบบวิธีการทำงาน ออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่จะไม่ส่งผลให้เกิดกิจกรรมการยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของที่เกินกว่าความสามารถของคน อันเป็นเป้าหมายสำคัญที่จะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (human well-being) และมีระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (overall system performance) มาตรฐานฉบับนี้ใช้พิจารณาในกรณีที่ยก งานวาง และงานขนย้าย เกี่ยวข้องกับสิ่งของที่มีน้ำหนักมากกว่า ๓ กิโลกรัม ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวไม่ได้เป็นการบังคับภาคเอกชน แต่หากภาคเอกชนหรือผู้ประกอบการได้รับการรับรองตามมาตรฐานดังกล่าว เท่ากับว่ากระบวนการผลิตของเอกชนรายนั้นมีความเป็นมาตรฐานสากล ซึ่งมีคุณค่าต่อการยอมรับนับถือในเชิงพาณิชย์และการอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามหากต้องการให้มีสภาพบังคับ ภาครัฐก็อาจนำหลักการของมาตรฐานดังกล่าวไปกำหนดไว้ในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ต่อไป

๓) พิจารณาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ในประเด็นการมุ่งเน้นผลลัพธ์ให้คนทำงานในประเทศมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุขในการทำงาน (Quality of work life) จึงควรมีสภาพที่เหมาะสมทำให้เกิดความสุขทั้งร่างกายและจิตใจ มีความรู้สึกมั่นคงทั้งสุขภาวะทางกาย สุขภาวะทางอารมณ์ สุขภาวะทางจิตวิญญาณ และสุขภาวะทางสังคม

๔) หลักการทางกายศาสตร์ (Ergonomics) ต้องนำมาพิจารณาศึกษาประกอบนอกจากการกำหนดข้อจำกัดด้านน้ำหนักเพียงอย่างเดียว เนื่องจากการยศาสตร์เป็นเรื่องของความเกี่ยวข้องระหว่างคนกับเครื่องจักรและเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานที่มีองค์ประกอบทั้งลักษณะท่าทางในการทำงานและขนาดรูปร่างของคนงาน ลักษณะท่าทางการทำงานรักษาท่าทางของการเคลื่อนไหวในการทำงานให้มีมาตรฐานที่ดีได้ก็จะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายจากการทำงานลง ซึ่งหลักการทางกายศาสตร์ยังครอบคลุมไปถึงการตรวจสอบด้านจิตวิทยาการยศาสตร์ ขนาดของเครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องจักรจะมีความเหมาะสมสอดคล้องกับขนาดรูปร่าง และท่าทางในการทำงานของคนงานหรือไม่นั้น ซึ่งทำได้โดยใช้แบบสำรวจ (Checklist) ที่ตรวจสอบได้โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของหน่วยงาน หรือพนักงานตรวจแรงงานจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ และเมื่อผนวกกับทฤษฎีสองปัจจัยของเฮิร์ซเบิร์ก (Two-Factor Theory) หรือทฤษฎีการจูงใจ – คำจูง (The motivation Hygiene Theory) ดังที่กล่าวไว้แล้วข้างต้น จะทำให้แรงงานไทยมีทัศนคติที่ดีขึ้นต่อการทำงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัตถุน้ำหนัก และรู้สึกว่าเป็นการทำงานอย่างมีศักดิ์ศรีด้วยการเป็น

ผู้ควบคุมเครื่องจักรกลสมัยใหม่เพื่อช่วยทุนแรงทางกายภาพ โดยปัญหาหลัก ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ Human Factors & Ergonomics มีดังนี้^{๒๓}

- (๑) การบาดเจ็บของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal Disorder)
 - (๑.๑) แบบฉับพลัน (Acute)
 - (๑.๒) แบบเรื้อรัง (Chronic)
- (๒) ความล้าสะสม (Accumulative Fatigue /Whole Body Fatigue)
 - (๒.๑) Physical Fatigue
 - (๒.๒) Mental Fatigue
- (๓) ความล้มเหลวของมนุษย์ (Human Failure)
 - (๓.๑) ความผิดพลาดและคลาดเคลื่อนของมนุษย์ (Human Error) (a) Skill-based error และ (b) Mistakes
 - (๓.๒) การฝ่าฝืนกฎ (Violations)
 - (๓.๓) สถานการณ์ สิ่งกระตุ้น (situation/stimuli)
- (๔) ความเครียดทางจิตใจ และซึมเศร้า (Mental Stress & Depression & Anxiety)

ดังนั้น บทสรุปของการพัฒนางานด้านการยศาสตร์เพื่อการออกแบบงานอย่างยั่งยืน^{๒๔} คือ

- (๑) การพัฒนาอย่างยั่งยืนควรเข้าใจบริบทของทุกองค์ประกอบ SDGs
- (๒) การพัฒนางานด้านการยศาสตร์ของประเทศไทยควรให้มีความสอดคล้องกับ UN - SDGs โดยเฉพาะ SDGs ที่ 8 Decent Work and Economic Growth
- (๓) การสร้างระบบงานด้านการยศาสตร์ของประเทศควรนำไปสู่การดำเนินงานที่สอดคล้องกับ ILO/IEA
- (๔) สร้างระบบที่ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือ (Participation) ในระดับไตรภาคี (รัฐ – นายจ้าง – ลูกจ้าง)
- (๕) การวัดผลสำเร็จด้วยเป้าหมายการลดการบาดเจ็บและเจ็บป่วยจากการทำงาน การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การมีความสุขการทำงานที่เพิ่มขึ้น

^{๒๓}คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๒๗ – ๒๘.

^{๒๔}คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๒๙.

๕) โมเดลประเทศไทย ๔.๐ เป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย หรือโมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยที่วิสัยทัศน์ที่ว่า “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ที่มีภารกิจสำคัญในการขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ เพื่อปรับแก้ จัดระบบ ปรับทิศทาง และสร้างหนทางพัฒนาประเทศให้เจริญสามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วรุนแรงในศตวรรษที่ ๒๑ ได้^{๒๕}

โมเดลประเทศไทย ๔.๐ เป็นความมุ่งมั่นที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ Value-Based Economy หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม กล่าวคือ ในปัจจุบันเรายังติดอยู่ในโมเดลเศรษฐกิจแบบทำมาหากินได้เหนื่อย เราต้องการปรับเปลี่ยนเป็นทำน้อยได้มาก นั้นหมายถึงการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างน้อยใน ๓ มิติสำคัญ คือ

(๑) เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม

(๒) เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม

(๓) เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น

โมเดลประเทศไทย ๔.๐ จึงเป็นการเปลี่ยนผ่านทั้งระบบใน ๔ องค์ประกอบสำคัญ คือ

(๑) เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional Farming) ในปัจจุบันไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยเกษตรกรต้องร่ำรวยขึ้น และเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur)

(๒) เปลี่ยนจาก Traditional SMEs หรือ SMEs ที่มีอยู่ที่มีรัฐต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา ไปสู่การเป็น Smart Enterprises และ Startups ที่มีศักยภาพสูง

(๓) เปลี่ยนจาก Traditional Services ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำ ไปสู่ High Value Services

(๔) เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง

ดังนั้น โมเดลประเทศไทย ๔.๐ นับเป็นโมเดลการขับเคลื่อนเศรษฐกิจภาครัฐที่ควรจะมีการส่งเสริมให้คำนึงถึงความปลอดภัยจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย โดยเริ่มจากภาคสมัครใจหรือเชิญชวนภาคเอกชน ซึ่งจะมีการจูงใจภาคเอกชนโดยการให้รางวัลเป็นสิ่งที่ตอบแทนหากภาคเอกชนดำเนินการได้ตามที่ภาครัฐกำหนด เป็นต้น เพราะฉะนั้น “วัฒนธรรมความปลอดภัยไทย” จะไม่มีประโยชน์เลยหากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีไม่ให้ความสนใจในเรื่องของความปลอดภัย เพราะภาครัฐมีแนวคิดจะแก้ไขปัญหาเพียงอย่างเดียว อีกทั้ง ภาครัฐต้องดำเนินการในการจัดทำมาตรฐานเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ ฝึกอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย อาทิ ทำทางการยก เป็นต้น และการใช้อุปกรณ์ผ่อนแรงในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย

^{๒๕}คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา, *สรุปผลการสัมมนาของคณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกาย* (เอกสารอัดสำเนา: กลุ่มงานคณะกรรมการการแรงงานและสวัสดิการสังคม ๒๕๖๖), ๑๕ – ๑๖.

บทที่ ๕

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการสืบค้น รวบรวม ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจัดทำเป็นรายงานพิจารณาศึกษา เรื่อง การยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายสำหรับ แรงงานกลุ่มต่าง ๆ โดยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลนี้ได้มาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความน่าเชื่อถือ และเป็นข้อมูลที่มีผู้ทำการศึกษาไว้แล้ว ดังนั้น เอกสารฉบับดังกล่าวจึงผ่านกระบวนการวิเคราะห์ และสังเคราะห์จนตกผลึกทางความคิดแล้ว จึงได้เป็นข้อสรุปที่มีสาระสำคัญ ดังนี้

๕.๑ สรุปผลการพิจารณา

ภายใต้การศึกษาวิเคราะห์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้มีการพิจารณาในเบื้องต้นเห็นว่าการคุ้มครองแรงงานไทยในมิติทางด้านกฎหมายได้ดำเนินการให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลแล้ว กล่าวคือ มีกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานและได้มีการออกกฎกระทรวงเพื่อกำหนดอัตราน้ำหนัก ที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. ๒๕๔๗ ซึ่งเป็นการจำกัดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างจะให้ลูกจ้างโดยเฉลี่ย ต่อหนึ่งคน ทำการยก แบก หาม หาบ ทูน ลาก หรือเข็นได้ไว้แล้ว อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะสอดคล้องกับ มาตรฐานตามอนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization; ILO) ฉบับที่ ๑๒๗ เอกสารข้อเสนอ ฉบับที่ ๑๒๘ แต่ในมิติด้านการคุ้มครองสุขภาพหรือความเจ็บป่วย ของแรงงานที่เกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากการทำงานนั้น ประเด็นด้านน้ำหนักของสิ่งของเป็นเพียงปัจจัยหนึ่ง ที่ทำให้ลูกจ้างเกิดการเจ็บป่วยที่ระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกเท่านั้น โดยในสภาพความเป็นจริง ยังมีอีกหลายปัจจัยที่มีความสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บที่ระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกได้ แม้ว่าจะทำการยกและเคลื่อนย้ายของที่มีน้ำหนักเบา โดยเฉพาะท่าทางในการทำงาน ความถี่ ระยะเวลา ลักษณะสิ่งของสภาพพื้นที่ อุณหภูมิ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือแม้กระทั่งความแข็งแรง ของร่างกายและประสบการณ์ในการทำงาน ทั้งหมดนี้ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บ และเจ็บป่วยได้ทั้งสิ้น ซึ่งเป็นเรื่องที่ภาครัฐควรพิจารณาให้ความคุ้มครองในขอบเขตหรือมิติที่กว้างขึ้น

๕.๒ ข้อเสนอแนะ

คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา เห็นว่าหากรอให้กฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือกฎกระทรวง มีผลใช้บังคับ อาจต้องใช้ระยะเวลาอีกนานพอสมควร ดังนั้น เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหา และในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายสำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ จึงมีความเห็นว่า ควรมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะนำไปสู่การจัดสวัสดิการแรงงานเพื่อยกระดับ คุณภาพชีวิตการทำงาน ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็น และมีความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อคุณภาพชีวิตในลักษณะ ของความพึงพอใจในการทำงานนั้น จะส่งผลต่อการปฏิบัติงาน และยังเป็นสิ่งจูงใจให้เกิดความต้องการ ทำงาน ซึ่งนำไปสู่ประสิทธิภาพและเกิดการเพิ่มผลผลิตขององค์การในที่สุด เรียกได้ว่าบรรลุเป้าหมาย ของทั้งบุคคลในฐานะสมาชิกขององค์กรและตัวองค์กรเอง นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเศรษฐกิจโดยรวม

ของประเทศอีกด้วย อีกทั้งเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งหลักกฎหมายและวิธีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับร่างอนุสัญญาระหว่างประเทศ (ILO) เกี่ยวกับการยศาสตร์และการยกเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย ซึ่งจะมีการประกาศใช้ในปี พ.ศ. ๒๕๗๐ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางให้ประเทศสมาชิกได้ดำเนินการตามข้อกำหนดในอนุสัญญาดังกล่าวที่จะได้มีการรับรองในอนาคตอันใกล้นี้ได้อย่างถูกต้องต่อไป โดยคณะกรรมการเห็นว่า แนวทางการแก้ไขปัญหาคควรนำเสนอกลยุทธ์ออกเป็น ๒ ระยะ ดังนี้

๕.๒.๑ กลยุทธ์ระยะที่หนึ่ง

๑) เป็นที่เข้าใจได้ว่าผู้ประกอบการย่อมมีความพร้อมที่แตกต่างกัน จึงควรใช้ **“ระบบสมัครใจหรือระบบเชิญชวน”** โดยเสนอให้สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสปท. ดำเนินการ ดังนี้

(๑) ปรับปรุงมาตรฐานการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์ (มปอ.๓๐๒ : ๒๕๖๑) ให้เป็นปัจจุบัน เพื่อให้สถานประกอบการนำไปเป็นต้นแบบในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐานเดียวกันโดยทั่วไป

(๒) จัดทำมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย โดยอาศัยระบบแอปพลิเคชัน (Application) และจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงานตามแอปพลิเคชันที่ผู้ประกอบการและลูกจ้างสามารถดาวน์โหลด และนำไปปรับใช้กับการทำงานได้โดยสะดวก

(๓) ศึกษา วิจัย สร้าง และพัฒนานวัตกรรมเครื่องทุ่นแรงสำหรับยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย

ทั้งนี้ รัฐบาลควรให้การสนับสนุนงบประมาณต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการสร้างและพัฒนา Application ดังกล่าว รวมทั้งนวัตกรรมเครื่องทุ่นแรงสำหรับยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายอย่างต่อเนื่อง เพราะถือว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าต่อระบบการทำงาน และที่สำคัญจะมีผลที่ดีในเชิงบวกต่อการส่งเสริมการคุ้มครองคุณภาพชีวิตของแรงงานในระยะยาวซึ่งประเมินค่ามิได้

โดยในระยะเริ่มต้นเป็นการเปิดโอกาสให้สถานประกอบการที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการและนำมาตรฐานที่กำหนดขึ้นก่อนที่จะมีการนำไปบังคับใช้แบบภาคบังคับ โดยภาครัฐจะต้องอาศัยการสร้างแรงจูงใจในการให้รางวัล หรือการให้สิทธิประโยชน์บางอย่าง (Reward) แก่สถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อนำมาตรฐานดังกล่าวไปปรับใช้กับระบบการทำงานในสถานประกอบการของตน อาทิ รางวัล Good Practice หรือหากผู้ประกอบการหรือสถานประกอบการสามารถลดอัตราการเข้ารับการรักษายาบาลของลูกจ้างในกรณีการบาดเจ็บทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกได้ หรือสามารถลดการเบิกจ่ายเงินจากกองทุนเงินทดแทนสำหรับเหตุดังกล่าวอย่างน้อยลง สำนักงานประกันสังคมจะมีการพิจารณาลดอัตราการส่งเงินสมทบลง ตั้งแต่ร้อยละ ๑๐ - ๕๐ ของอัตราเงินสมทบปีที่ผ่านมา เป็นต้น

๒) เสนอให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ดำเนินการดังนี้

(๑) เมื่อสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สสปท. ได้ดำเนินการจัดทำมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายโดยอาศัยระบบแอปพลิเคชัน (Application) และจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงานตามแอปพลิเคชันเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องดำเนินการ ดังนี้

(๑.๑) จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ในการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานตามแอปพลิเคชัน

(๑.๒) พนักงานตรวจความปลอดภัยควรมีการตรวจสอบคู่มือการปฏิบัติงานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายในสถานประกอบกิจการให้สอดคล้องกับแอปพลิเคชันที่ได้จัดทำไว้

(๒) ตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามระยะเวลา โดยมีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างครั้งแรกให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ซึ่งไม่ได้มีการกำหนดการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานไว้อย่างชัดเจน

ดังนั้น เห็นควรปรับปรุง แก้ไข และเพิ่มเติมกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยการเพิ่มเติมการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง คือ การตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน ในกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ ข้อที่ ๒

(๓) ปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะกฎหมายลำดับรองที่ออกตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ให้ครอบคลุมถึงการดำเนินการต่าง ๆ ที่เป็นข้อเสนอแนะของรายงานฉบับนี้ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยร่างกายตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) สำหรับแรงงานกลุ่มต่าง ๆ โดยเฉพาะการส่งเสริมสนับสนุนให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานให้มีจำนวนและข้อมูลความรู้ที่เพียงพอต่อสภาพข้อเท็จจริง รวมทั้งให้เพียงพอต่อความต้องการของสถานประกอบการ

๓) เสนอให้สำนักงานประกันสังคม ดำเนินการดังนี้

(๑) สืบเนื่องจากรายงานสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ โดยสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม พบว่าโรกระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงานสูงสุด โดยเฉพาะ ๕ ปี มีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน ๔,๗๖๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑.๑๓ ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลของประเทศอังกฤษที่มีระบบการเก็บข้อมูลที่ดีและให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นตัวอย่างที่สามารถขับเคลื่อนคุณภาพชีวิตได้จริงหรือไม่ ถ้าไม่มีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ดีก็ไม่สามารถที่จะชี้วัดได้ว่าคุณภาพชีวิตหลังจากที่มีนโยบาย มียุทธศาสตร์ มีกฎหมายออกไปแล้วจะวัดได้จริงหรือไม่ ดังนั้น การจัดเก็บข้อมูลในเรื่องการเจ็บป่วยจากการทำงานจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาข้อมูลประชากรของประเทศไทยที่มีงานทำประมาณ ๒๔ ล้านคน จะมีสถิติผู้บาดเจ็บจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักอยู่ที่ประมาณ ๖๐,๐๐๐ คน และข้อมูลประชากรของประเทศไทยที่มีงานทำประมาณ ๓๙.๖๑ ล้านคน จะมีสถิติผู้บาดเจ็บจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักเพียงหลักพันกว่าคนเท่านั้น เพราะฉะนั้นเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั้งสองประเทศ หากนำมาเป็นตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตของแรงงานในประเทศแสดงว่าแรงงานในประเทศไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีมากกว่าประเทศอังกฤษ ซึ่งข้อเท็จจริงแล้วไม่ได้เป็นเช่นนั้น เนื่องจากข้อมูลของประเทศไทยไม่สามารถที่จะนำมาเป็นตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตแรงงานในประเทศได้ เนื่องจากปัญหาการเก็บข้อมูลของประเทศไทยยังไม่มี ความชัดเจน ขาดการเก็บข้อมูลที่ดี และไม่มี การแยกประเภทให้ชัด อาทิ แรงงานที่เกิดการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย หรือเกิดการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักโดยใช้เครื่องจักรช่วยยก และสาเหตุการเจ็บป่วยมาจากการทำงานในลักษณะใด หรือเกิดจากอะไร เป็นต้น

ดังนั้น ควรให้ความสำคัญในการเก็บข้อมูลกรณีที่แรงงานเกิดการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน โดยต้องมีการแยกประเภทว่าเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกาย หรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักโดยใช้เครื่องจักรช่วยยก และสาเหตุการเจ็บป่วยมาจากการทำงานในลักษณะใดหรือเกิดจากอะไร เพราะการเก็บข้อมูลที่ดีจะเป็นตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตของแรงงานได้ดีเช่นกัน รวมทั้งเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและเชื่อมโยงในลักษณะ Big Data เพื่อนำไปวิเคราะห์แล้วสร้างมูลค่าและนวัตกรรมต่าง ๆ ได้

(๒) จากข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ๑๔ รายการ ของสำนักงานประกันสังคมที่ใช้เงินงบประมาณค่าใช้จ่ายจากเงินกองทุนประกันสังคมจึงเป็นโปรแกรมการตรวจสุขภาพที่อยู่ในเงื่อนไข ซึ่งเป็นการตรวจสุขภาพทั่วไปที่ไม่ได้เกิดจากการทำงาน ถ้าหากเป็นการตรวจสุขภาพเพื่อตรวจหาอาการเจ็บป่วยทางร่างกายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานนั้น จะต้องใช้เงินค่าใช้จ่ายจากกองทุนเงินทดแทน ด้วยเหตุนี้โครงการตรวจสุขภาพประจำปีฟรี ๑๔ รายการดังกล่าวข้างต้น จึงไม่ครอบคลุมถึงการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน

ดังนั้น เห็นควรขับเคลื่อนโครงการ Healthy Thailand เพื่อผู้ประกันตน ที่เป็นการตรวจสุขภาพเชิงรุกสำหรับผู้ประกันตน โดยการเพิ่มโปรแกรมการตรวจโรคหรืออาการเจ็บป่วยจากระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน ในรายการตรวจสุขภาพประจำปีฟรีของผู้ประกันตนโดยใช้งบประมาณจากเงินกองทุนเงินทดแทน ซึ่งเป็นสิทธิในการรักษาพยาบาลที่แรงงานไทยควรได้รับ

๕.๒.๒ กลยุทธ์ระยะที่สอง : เมื่อสถานประกอบการมีความพร้อมต่อการปรับตัวในการที่จะเข้าสู่ระบบมาตรฐานในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์แล้ว จึงเข้าสู่ขั้นตอนที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานต้องออกกฎกระทรวงรองรับมาตรฐานดังกล่าวให้มีสภาพบังคับตามกฎหมาย ซึ่งผลของการออกกฎกระทรวงลักษณะนี้ จะทำให้การบริหารจัดการและระบบการคุ้มครองการทำงานของแรงงานเกี่ยวกับการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักที่ถูกต้อง

ตามหลักการยศาสตร์ให้มีมาตรฐานเดียวกันทั้งระบบ ซึ่งจะเกิดผลดีต่อระบบการแรงงานไทย ในภาพรวม กล่าวคือ

๑) ผู้ประกอบการได้รับประโยชน์จากระบบการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ลูกจ้างมีการเจ็บป่วยจากการทำน้ํายล่งทำให้สามารถทำงานได้เต็มตามศักยภาพ ไม่ต้องสูญเสียทรัพยากรทั้งทางด้านแรงงานและทรัพย์สินไปกับการดูแลรักษาอาการเจ็บป่วยของลูกจ้าง

๒) ลูกจ้างได้รับประโยชน์จากระบบการทำงานที่มีมาตรฐาน เนื่องจากมาตรฐานเชิงป้องกันย่อมช่วยลดการเจ็บป่วยของลูกจ้างจากการทำงานทั้งในระยะสั้นและระยะยาวได้ มีความสามารถทำงานอย่างเต็มกำลังและศักยภาพที่มีอยู่ เกิดรายได้ที่มั่นคงและไม่ต้องสูญเสียทรัพย์สินไปกับค่าใช้จ่ายในรักษาอาการเจ็บป่วยโดยไม่จำเป็น

๓) ภาครัฐได้รับประโยชน์จากระบบเศรษฐกิจที่มั่นคงอันเกิดจากวงจรการผลิตที่มีคุณภาพและมั่นคงที่คุ้มครองทั้งฝ่ายนายจ้างและฝ่ายลูกจ้างอย่างมีดุลยภาพ และได้รับประโยชน์จากกรณีที่ประชาชนในประเทศซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในวัยแรงงานมีคุณภาพชีวิตและสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ย่อมเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวมต่อไป

ทั้งนี้ คณะกรรมการการแรงงาน วุฒิสภา มั่นใจว่าหากรัฐบาลนำข้อสังเกตและข้อเสนอแนะทั้งหมดข้างต้นไปขยายผลสู่การปฏิบัติจริงให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรมโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว จะช่วยให้รัฐบาลไม่ต้องสูญเสียงบประมาณจำนวนมากในการจ่ายค่ารักษาพยาบาล อันเนื่องมาจากการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน เนื่องจากมีการคุ้มครองแรงงานในมิติการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนักด้วยแรงกายที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) อีกทั้งเป็นการยกระดับการคุ้มครองคุณภาพชีวิตแรงงานไปสู่เป้าหมายการทำงานที่มีคุณค่า (Decent Work) ซึ่งจะเห็นว่าคนในวัยแรงงานถือว่าเป็นกลุ่มคนกลุ่มใหญ่ที่สุดของโครงสร้างประชากรไทย เป็นกลุ่มคนที่เป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ จึงเป็นกลุ่มประชากรที่ภาครัฐและเอกชนต้องให้ความสำคัญ ไม่เพียงในการพัฒนาศักยภาพแต่รวมถึงคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย เนื่องจากคุณภาพชีวิตการทำงานมีผลต่อการทำงานมาก กล่าวคือ ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่องาน และทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อองค์กร นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมในเรื่องสุขภาพจิต ช่วยให้เจริญก้าวหน้า มีการพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพขององค์กร และยังช่วยลดปัญหาการขาดงาน การลาออก ลดอุบัติเหตุ และส่งเสริมให้ได้ผลผลิตและการบริการที่ดี ทั้งคุณภาพและปริมาณคุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of Working Life) ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะบุคคลเป็นทรัพยากรที่มีค่าและมีความสำคัญต่อองค์กร รวมทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมทั้งหลักกฎหมายและวิธีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับร่างอนุสัญญาระหว่างประเทศ (International Labour Organization; ILO) เกี่ยวกับการยศาสตร์และการยกเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกาย เพื่อป้องกันมิให้ประเทศสมาชิก ILO และประเทศสมาชิก ISO หรือไม่ใช่ประเทศสมาชิกดังกล่าวก็ตาม หยิบยกเอาประเด็นดังกล่าวมาเป็นเหตุกีดกันทางการค้า หรือโจมตีสร้างความเสียหายต่อประเทศในอนาคตได้อีกต่อไป

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

กฎหมายในประเทศที่เกี่ยวข้อง



ภาคผนวก ข

อนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ
(International Labour Organization: ILO)
ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย
ในการทำงาน



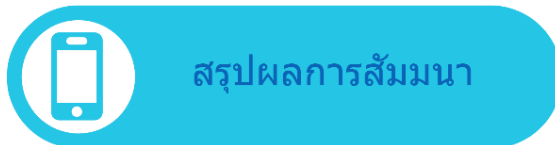
ภาคผนวก ค

สรุปผลการเดินทางศึกษาดูงาน
วันพฤหัสบดีที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๓
ณ บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด
(โรงงานเกตเวย์) นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้
อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา และ
บริษัท สยาม เดีนโซ่ แมนแฟคเจอร์ริง จำกัด
อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี



ภาคผนวก ง

สรุปผลการสัมมนา เรื่อง กฎหมาย มาตรฐานและ
แนวปฏิบัติที่ดี เพื่อคุ้มครองและยกระดับคุณภาพ
ชีวิตแรงงานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุหนัก
ด้วยร่างกาย



ภาคผนวก จ

มาตรฐาน คู่มือ และงานวิจัย
ด้านการยศาสตร์ของ สสพท.



ภาคผนวก จ

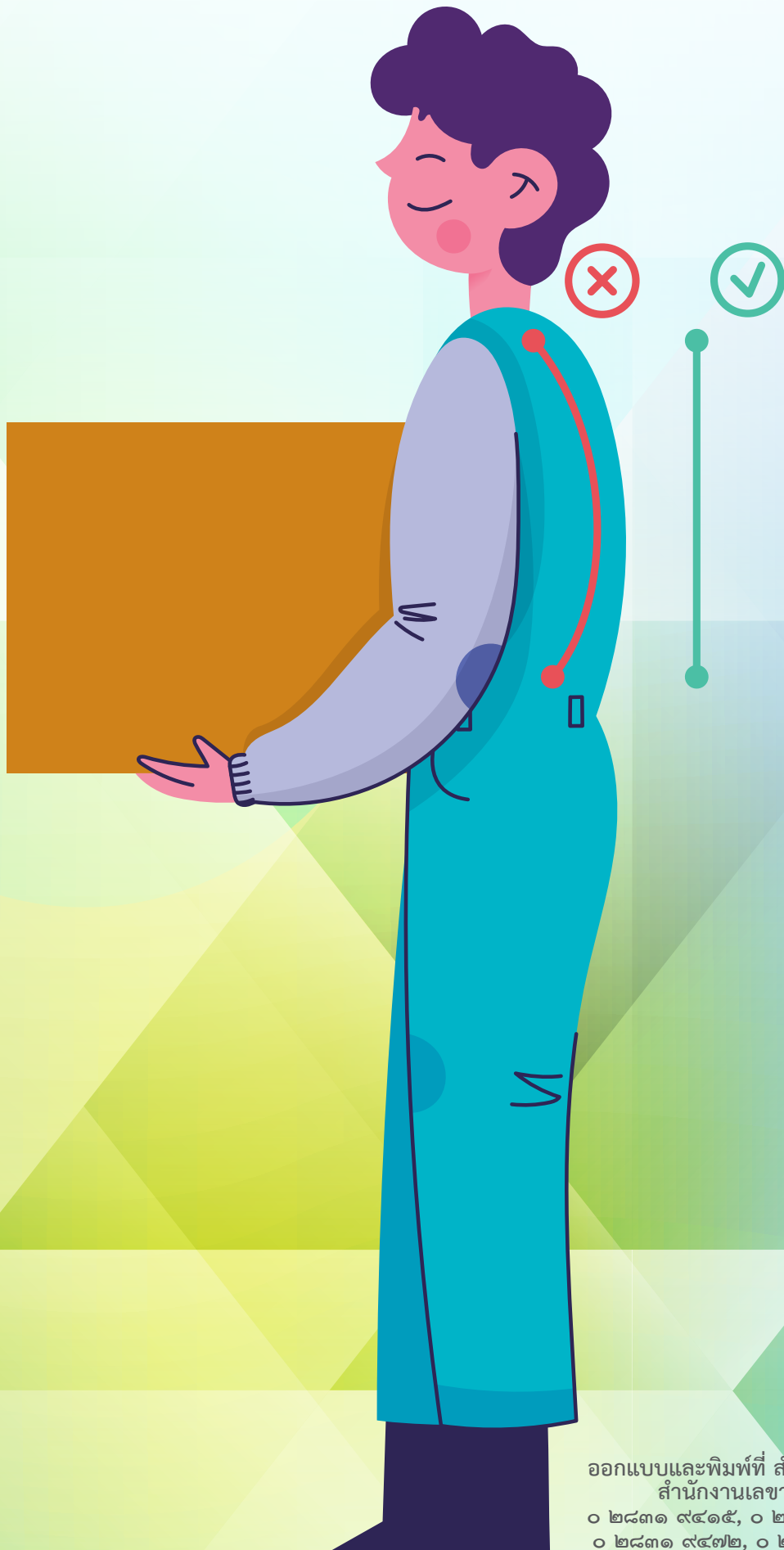
ร่างมาตรฐานการยกและเคลื่อนย้าย
วัสดุหนักด้วยแรงกายตามหลักการยศาสตร์
Ergonomics Standard on Manual Materials
Handling



ภาคผนวก ข

ตัวอย่างผลงานสิ่งประดิษฐ์คิดค้น
ด้านความปลอดภัยในการทำงานที่ได้รับรางวัล
ผลงานดีเด่น (Best Practice)
และผลงานดี (Good Practice Award)





ออกแบบและพิมพ์ที่ สำนักการพิมพ์
สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
๐ ๒๕๓๑ ๙๔๑๕, ๐ ๒๕๓๑ ๙๔๖๖,
๐ ๒๕๓๑ ๙๔๗๒, ๐ ๒๕๓๑ ๙๔๗๖