

## การป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงานสำหรับพนักงานทั่วไป

### Occupational Injury Protection for Employees.

ตฤณ ทิพย์สุทธิ์<sup>1</sup>, กัลยา มั่นล้วน<sup>2</sup> และทรงกรกฎ ศฤงคาร<sup>3</sup>

Trin Thipsut<sup>1</sup>, Kanlaya Munluan<sup>2</sup> and Songkrot Saringkarn<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

<sup>3</sup>บริษัททางกอกไฟลท์เซอร์วิสเสส

<sup>1,2</sup>Lecturer from the Faculty of Nursing Sciences Huachiew Chalermprakiet University

<sup>3</sup>Bangkok flight services

Corresponding Author Email: Trinthipsut@gmail.com

Received: 25 February 2021

Revised: 28 April 2021

Accepted: 2 May 2021

#### บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้ อธิบายถึงสาเหตุของการบาดเจ็บจากการทำงาน ลักษณะของการบาดเจ็บจากการทำงาน ผลกระทบของการได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน การปฏิบัติตนในการป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงาน และมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการทำงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงานสำหรับนายจ้างและผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ซึ่งการบาดเจ็บจากการทำงาน เป็นการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำงาน ซึ่งอาจทำให้งานเกิดความล่าช้า หยุดชะงักที่มีสาเหตุจากสภาพการทำงานและการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ส่งผลให้เกิดความสูญเสียทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลกระทบในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ครอบครัว ตลอดจนเกิดความสูญเสียด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติ ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดการบาดเจ็บจากการทำงาน การปฏิบัติตามกฎระเบียบ หรือข้อบังคับ สิ่งเหล่านี้ถือเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานและนายจ้างควรปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อลดอัตราการบาดเจ็บหรืออัตราการตายลงได้ นอกจากนี้การสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยของสถานประกอบการก็เป็นสิ่งสำคัญที่สามารถลดการบาดเจ็บจากการทำงานได้ โดยทุกคนในสถานประกอบการต้องร่วมกันดำเนินการตามเป้าหมายที่วางไว้ จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยที่มีความยั่งยืน

**คำสำคัญ:** การบาดเจ็บจากการทำงาน, การป้องกัน, พฤติกรรมความปลอดภัย

#### Abstract

This article explains the causes of occupational injuries, the nature of the injury from work, the impact of occupational injury, practices in the prevention of occupational injuries and measures for prevention and control of occupational hazards. To be used as a guideline for the prevention of occupational injuries for employers and workplace workers. An occupational injury is an accident that occurs during working time. It includes unsafe working conditions and acts which could delay and interrupts the working operations. This impacts both direct and indirect losses, including physical, emotion and family, as well as the economic and social loss of the country. Therefore, the workers must have a deep understanding of the rules to prevent injuries at work, involving in the execution of rules or regulations at their workplace. These reasons are the important factors that employees and employers should strictly execute to reduce injury or mortality rates. In addition, establishing workplace safety behaviors is also an important factor in reducing occupational injuries.

In which everyone in the establishment must jointly implement the goals that are set to result in a sustainable safety behaviors.

**Keyword:** Occupational Injury, Protection, Safety behaviors

## บทนำ

ประเทศไทยมีการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยพบว่าตั้งแต่ปี 2558 - 2562 มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของนายจ้างและลูกจ้าง โดยปี 2558 มีจำนวนนายจ้าง 357,902 ราย จำนวนลูกจ้าง 9,336,317 คน และในปี 2562 จำนวนนายจ้างเพิ่มขึ้นเป็น 428,821 คน คิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 4.66 ต่อปี ในขณะที่จำนวนลูกจ้างเพิ่มขึ้นเป็น 11,710,823 คน คิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5.90 ต่อปี (สำนักงานประกันสังคม, 2562) ลูกจ้างหรือกลุ่มแรงงาน เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญต่อความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจของประเทศ แต่จะพบว่าลูกจ้างหรือกลุ่มแรงงานเองมักประสบปัญหาที่บั่นทอนคุณภาพชีวิตเสมอ โดยสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ในปี พ.ศ. 2562 มีผู้เสียชีวิตเนื่องจากการทำงานจำนวน 639 คน ซึ่งคิดเป็นอัตราผู้เสียชีวิต 5.46 ต่อแสนประชากร มีภาวะทุพพลภาพ จำนวน 13 คน คิดเป็นอัตราทุพพลภาพ 0.11 ต่อแสนประชากร และสูญเสียอวัยวะบางส่วน จำนวน 1,213 คน คิดเป็นอัตราสูญเสียอวัยวะบางส่วน 10.36 ต่อแสนประชากร (สำนักงานประกันสังคม, 2562) ซึ่งสาเหตุของการได้รับอันตรายจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรกในประเทศไทย ได้แก่ วัตถุตัด/บาด/ทิ่มแทง จำนวน 23,531 คน รองลงมา ได้แก่ วัตถุพังทลาย/หล่นทับ จำนวน 14,699 คน ถูกกระแทก/ชน จำนวน 13,036 คน และวัตถุ/สารเคมีกระเด็นเข้าตา จำนวน 10,902 คน วัตถุสิ่งของหนีบ/ดึง จำนวน 7,666 คน โดยกลุ่มอายุ 25 - 29 ปี เป็นกลุ่มอายุที่มีจำนวนการประสบอันตรายสูงสุด ร้อยละ 17.71 ต่อปี รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 20 - 24 ปี ร้อยละ 16.36 ต่อปี (สำนักงานประกันสังคม, 2562) ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ประกอบการ ส่งผลกระทบต่อครอบครัว สถานประกอบการและประเทศชาติตามมา

การบาดเจ็บจากการทำงาน หมายถึง การบาดเจ็บที่เป็นผลมาจากสภาพการทำงานหรือการบาดเจ็บที่ถูกกระตุ้นให้สภาพการบาดเจ็บที่มีอยู่ก่อนแล้วให้เกิดอาการรุนแรงยิ่งขึ้น (จุฑารัตน์ จิโน และวิโรจน์ เขียมจรัสรังสี, 2558) โดยไม่รวมการบาดเจ็บระหว่างเดินทางมาหรือกลับจากทำงาน (พิมพ์พรณ ศิลปสุวรรณ, 2558) ซึ่งการเกิดการบาดเจ็บจากการทำงานนั้น เกิดจากสภาพของงานที่ไม่ปลอดภัยและการกระทำที่ไม่ปลอดภัย โดยสภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย เกิดจากสภาพของโรงงานอุตสาหกรรม สภาพเครื่องจักร สภาพกระบวนการผลิต แสงสว่างที่น้อยเกินไป เสียงดังเกินมาตรฐาน ความร้อนสูง ฝุ่นละอองเกินมาตรฐาน ไม่มีอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานต้องเกิดอุบัติเหตุ ส่วนในการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เกิดจากการกระทำของคนที่ส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น เช่น การทำงานไม่ถูกวิธีหรือไม่ถูกขั้นตอน การทำงานโดยขาดความรับผิดชอบ การไม่ปฏิบัติตามระเบียบของความปลอดภัยในการทำงาน การทำงานโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การแต่งกายไม่เหมาะสม การหยอกล้อกันในขณะทำงาน (ยุพิน ภาวนน, มณฑนา ดำรงค์ดี และวนลดา ทองใบ, 2557)

การเกิดการบาดเจ็บจากการทำงาน ส่งผลต่อความสูญเสียทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยทางตรง ได้แก่ การบาดเจ็บ พิการ และเสียชีวิต ค่ารักษาพยาบาล ค่าชดเชยความพิการ ค่าชดเชยการเสียชีวิต และการสูญเสียทางอ้อม ได้แก่ การสูญเสียเวลาทำงานของพนักงานที่บาดเจ็บเพื่อรักษาพยาบาลและเพื่อนร่วมงานที่มาปฏิบัติงานแทน ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ที่เกิดความเสียหาย เกิดความสูญเสียด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติ และมีการออก “พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ถือเป็นแนวปฏิบัติในการพิทักษ์และป้องกันผู้ปฏิบัติงานทุกคนในประเทศให้มีความปลอดภัย มีสภาพการทำงานที่ถูกต้อง ถูกสุขลักษณะ มีการป้องกันอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ เป็นการป้องกันสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานไม่ให้เสื่อมโทรมลงอันเนื่องมาจากการ

ประกอบอาชีพ สามารถลดอุบัติเหตุจากการทำงาน ผลผลิตของชาติเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้นตามด้วย (วิทยา อยู่สุข, 2552) จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้เขียนได้สังเกตเห็นว่า การเกิดการบาดเจ็บจากการทำงานนั้นทำให้เกิดผลเสียทั้งทางร่างกาย และจิตใจ และมีผลกระทบตามมาอีกหลายด้าน ผู้เขียนจึงได้เขียนบทความนี้ขึ้นมาเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ตลอดจนนายจ้างได้ใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดการบาดเจ็บจากการทำงานต่อไป

## บทวิเคราะห์

### 1. สาเหตุของการบาดเจ็บจากการทำงาน

สามารถแบ่งเป็น 2 สาเหตุหลัก คือ สาเหตุพื้นฐานและสาเหตุขณะนั้น ดังนี้

1.1 สาเหตุพื้นฐาน (Basic Causes) คือ ปัจจัยที่เป็นมูลเหตุชักนำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน โดยสาเหตุพื้นฐานของการเกิดอุบัติเหตุ แบ่งเป็น 2 ปัจจัย ดังนี้

1) ปัจจัยจากคน (Personal factors) ได้แก่ สภาพของร่างกายที่ไม่เหมาะสม ร่างกายได้รับความกดดันหรือความเครียด สภาพจิตใจหรืออารมณ์ที่ไม่เหมาะสม มีความเครียดด้านจิตใจ การขาดความรู้ การขาดทักษะ/ความชำนาญ และการขาดแรงจูงใจหรือแรงจูงใจไม่เหมาะสม

2) ปัจจัยจากการทำงาน (Job factors) ได้แก่ การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม การควบคุมดูแลทางด้านวิศวกรรมไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม และมาตรฐานการปฏิบัติงานไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม

1.2 สาเหตุขณะนั้น (Immediate Factors) คือ สาเหตุในช่วงเวลาก่อนที่จะเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ปลอดภัยขึ้น ซึ่งสาเหตุขณะนั้นเป็นมูลเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน แบ่งเป็น 2 ปัจจัย ดังนี้

1) การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) การกระทำที่ไม่ปลอดภัยเป็นสาเหตุที่เกิดจากการกระทำของคน เช่น การคาดคะเนผิดพลาด การละเลยการตรวจสอบ การไม่ ให้การศึกษาอบรมก่อนใช้หรือปฏิบัติงาน การลัดขั้นตอนการทำงาน ความรีบเร่ง การฝ่าฝืนกฎระเบียบ การไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักรออก การใช้เครื่องจักรเครื่องมือผิดประเภท ความประมาท ขอบเสียด ความสะเพร่า ความเลินเล่อ เฉลอเรอ การไม่มีระบบการบริหารจัดการอุบัติเหตุที่ดีเพียงพอ การซ่อมแซมเครื่องจักรโดยไม่หยุดเดินเครื่อง เป็นต้น

2) สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions) เป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่อยู่รอบตัวผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ได้แก่ เครื่องจักรไม่มีครอบป้องกันอันตราย หรือไม่มีเครื่องป้องกันส่วนที่มีการเคลื่อนไหว เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด สภาพไม่เหมาะสมต่อการใช้งาน สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสม แสงสว่างไม่เพียงพอ การจัดวางสิ่งของไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่สะอาด เป็นหลุม/ร่อง ลื่น ไม่สะดวก การวางผังกะกะ และกีดขวาง (อภิรดี ศรีโสภาส, 2558)

เพราะฉะนั้นสาเหตุของการบาดเจ็บจากการทำงาน เกิดจากคนที่มีความผิดที่ไม่เหมาะสม และจากพฤติกรรมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ยังเกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เช่น ความประมาท และเกิดจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เช่น เครื่องชำรุด

### 2. ลักษณะของการบาดเจ็บจากการทำงาน

การบาดเจ็บแยกตามความรุนแรงได้ 7 ลักษณะ ได้แก่ 1) บาดแผลเล็กน้อย 2) บาดแผลขนาดใหญ่ 3) กระดูกหักหรือข้อเคลื่อน 4) เคล็ด ขัดยอก ฟกช้ำและบวม 5) กระทบกระเทือนและบาดเจ็บภายใน 6) ถูกตัดหรือฉีกเนื้อหรืออวัยวะออกไป 7) ถูกอัดกระแทกจนละเอียด

ลักษณะของการบาดเจ็บจากการทำงานนั้น มีความคล้ายกับอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ทั่ว ๆ ไป แต่ในที่นี้ เกิดในสถานที่ทำงานหรือในสถานประกอบการ (วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เฉลิม จิระรัตน์, 2550)

### 3. ผลกระทบของการได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน

ผลกระทบที่เกิดจากการได้รับการบาดเจ็บจากการทำงาน ได้แก่

#### 3.1 ผลกระทบต่อผู้ป่วยโดยตรง เมื่อประสบอันตรายจากการปฏิบัติงานจะส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่

1) ด้านร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ สูญเสียอวัยวะ ดังการศึกษาของประเทศรัสเซียที่พบภาวะทุพพลภาพจากการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องจากการทำงาน ร้อยละ 60.0 (Khabibullin, Makarova, Belyaev, & Verkin, 2014) และการศึกษาของการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องจากการทำงานของ ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ พบว่ามีการบาดเจ็บในขั้นตอนการตัดร้อยละ 36.0 อวัยวะของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ คือ นิ้วมือ ร้อยละ 53.8 (คมสันต์ เหลี่ยมมะ, ขวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์ และธานี แก้วธรรมานุกูล, 2561)

2) ด้านจิตใจที่ส่งผลให้ขาดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานหรือสูญเสียความมั่นใจหากเกิดความพิการ

3) ด้านเศรษฐกิจจากการขาดรายได้ ผลกระทบที่สำคัญได้แก่ เกิดการบาดเจ็บ เจ็บป่วย พิกัด ทุพพลภาพหรือเสียชีวิต เจ็บปวดและทุกข์ทรมานจากอาการบาดเจ็บ สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพ สูญเสียรายได้กรณีที่ผู้ประสบอันตรายบาดเจ็บรุนแรง พิกัดหรือเสียชีวิต สูญเสียเวลาปฏิบัติงานเนื่องจากการบาดเจ็บ ทำให้สูญเสียความมั่นใจในการปฏิบัติงาน เป็นภาระกับครอบครัวที่ต้องเลี้ยงดูหากเกิดความพิการ และช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ต้องเปลี่ยนอาชีพที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายหากเกิดความพิการ เสียเวลาในการเรียนรู้งานใหม่ที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายที่ทุพพลภาพ เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต และต้องปรับตัวใหม่หากเกิดการบาดเจ็บเรื้อรังหรือพิการ และสูญเสียสภาพลักษณะและความมั่นใจในตนเองหากเกิดความพิการ เป็นต้น

4) ด้านสังคม การมีข้อจำกัดในการใช้ชีวิตและต้องพึ่งพาผู้อื่น ส่งผลต่อการนับถือ คุณค่าในตนเองลดลง สิ่งเหล่านี้ทำให้คนพิการมีความเครียด ความวิตกกังวล อาจพบปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรม เช่น ซึมเศร้า ก้าวร้าว นอนไม่หลับ ไม่สนใจดูแลตนเอง ท้อแท้ คิดฆ่าตัวตาย เป็นต้น

3.2 ผลกระทบต่อครอบครัว ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ สูญเสียรายได้ กรณีผู้ประสบอันตรายได้รับบาดเจ็บรุนแรง ทุพพลภาพ หรือเสียชีวิต สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล สูญเสียค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพ ต้องรับภาระเลี้ยงดูผู้ประสบอันตรายที่ทุพพลภาพ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ต้องปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตของครอบครัวใหม่ กรณีที่ผู้ประสบอันตรายบาดเจ็บเรื้อรังหรือพิการ บุคคลในครอบครัวเสียขวัญและกำลังใจ และครอบครัวขาดความอบอุ่น บุตรต้องกำพร้าบิดาหรือมารดาที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากการทำงาน เป็นต้น

3.3 ผลกระทบต่อผู้ร่วมงาน ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผู้ร่วมงานต้องหยุดการปฏิบัติงานชั่วคราว เนื่องจากต้องช่วยผู้บาดเจ็บ โดยการปฐมพยาบาลและนำส่งห้องพยาบาล หรือโรงพยาบาล และต้องให้ข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ผู้ร่วมงานเสียเวลาในการปฏิบัติงานเนื่องจากความอยากรู้ การจับกลุ่มวิพากษ์วิจารณ์ ผู้ร่วมงานเกิดความตระหนกตกใจและเสียขวัญ หัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชาเสียเวลาในการปฏิบัติงานเนื่องจากต้องช่วยเหลือผู้ที่บาดเจ็บ หัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชาสูญเสีย เวลาในการสอบสวนอุบัติเหตุ บันทึกและจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ หัวหน้างานและผู้บังคับบัญชา มีภาระงานเพิ่มขึ้นในการหาวิธีแก้ไขและควบคุมป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ เป็นต้น

3.4 ผลกระทบต่อนายจ้าง เป็นผลเสียทางด้านเศรษฐกิจและภาพลักษณ์ของสถานประกอบการ ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล รวมถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับกายอุปกรณ์เสริม กายอุปกรณ์เทียม และอุปกรณ์ช่วยต่าง ๆ สำหรับผู้ประสบอันตรายที่พิการหรือทุพพลภาพ สูญเสียค่าใช้จ่ายในการทำศพผู้ปฏิบัติงานที่ประสบอันตรายถึงขั้นเสียชีวิต สูญเสีย

ค่าใช้จ่ายเป็นเงินทดแทน ซึ่งจ่ายให้แก่ลูกจ้างหรือผู้มีสิทธิตามกฎหมายเงินทดแทนสำหรับการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน สูญเสียค่าใช้จ่ายเป็นเงินค่าประกันชีวิตที่บริษัทประกันชีวิตต้องจ่ายให้กับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตที่สถานประกอบการได้ทำประกันชีวิตผู้ประสบอันตรายไว้ สูญเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ที่ได้รับความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุ สูญเสียค่าใช้จ่ายจากการที่วัตถุดิบหรือสินค้าได้รับความเสียหาย ต้องทิ้งหรือทำลายหรือขายเป็นเศษวัสดุ สูญเสียค่าใช้จ่ายด้านสวัสดิการต่าง ๆ สูญเสียค่าใช้จ่ายเป็นค่าจ้างแรงงานของผู้บาดเจ็บ ซึ่งสถานประกอบการยังคงต้องจ่ายตามปกติ แม้ว่าผู้บาดเจ็บจะปฏิบัติงานได้ไม่เต็มที่ หรือยังหยุดงานเพื่อเข้ารับการรักษาพยาบาล สูญเสียชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของบริษัท เป็นต้น

3.5 ผลกระทบต่อประเทศชาติ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแต่ละครั้งย่อมส่งผลกระทบต่อประเทศชาติในรูปของการสูญเสียต่าง ๆ เช่น การสูญเสียงบประมาณ การสูญเสียทรัพยากรบุคคล เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมตามมา โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นได้แก่ รัฐต้องรับภาระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสภาพผู้ประสบอันตราย รัฐต้องรับภาระค่าใช้จ่ายเงินทดแทนร่วมกับสถานประกอบการ รัฐต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมอาชีพที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานที่ทุพพลภาพ และสวัสดิการต่าง ๆ ให้แก่ผู้ประสบอันตรายที่ทุพพลภาพ ประเทศชาติต้องขาดผู้ชำนาญการ เศรษฐกิจของชาติต้องหยุดชะงัก สูญเสียชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของประเทศ เป็นต้น โดยในประเทศสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2006 ต้องจ่ายค่าชดเชยให้กับพนักงานอยู่ที่ประมาณ 54,700 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และเพิ่มขึ้นเป็น 200,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี ค.ศ. 2013 (Baron, Steege, Marsh, Menéndez & Myers, 2013)

ผลกระทบของการได้รับการบาดเจ็บจากการทำงานนั้นเกิดผลกระทบโดยตรงกับตัวผู้ป่วย ครอบครัว ผู้ร่วมงาน นายจ้าง และต่อประเทศชาติ ซึ่งอาจเกิดผลกระทบเพียงอย่างเดียว หรือสามารถเกิดได้พร้อม ๆ กันหลายด้าน

#### 4. การปฏิบัติตนในการป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงาน

การได้รับการบาดเจ็บจากการทำงานเป็นสาเหตุให้เกิดผลกระทบต่อพนักงานทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ เสียชีวิต สูญเสียเวลาทำงาน เป็นต้น ดังนั้น จำเป็นต้องมีวิธีการป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงาน ต่อร่างกายดังนี้

4.1 การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในสถานประกอบการเป็นสิ่งสำคัญมากเมื่อทำงานในพื้นที่อันตราย เพราะเป็นอุปกรณ์ช่วยปกป้องสุขภาพและชีวิตของผู้ปฏิบัติงาน มีการศึกษาที่พบว่าการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสามารถลดการบาดเจ็บได้ ร้อยละ 30.0 - 40.0 (Rasmussen, Carstensen, Lauritsen, Glasscock, Hansen & Jensen, 2003) และยังพบว่า การที่พนักงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลมีแนวโน้มได้รับการบาดเจ็บน้อยกว่าพนักงานไม่ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Kifle et al., 2014) ดังนั้นบริษัทต้องจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานและเกิดสถานะที่ดีในการทำงาน และมีการฝึกอบรมพนักงานในการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (อนุศักดิ์ ฉิ้นไพศาล, 2556) ดังนี้

1) อุปกรณ์ปกป้องศีรษะ การเสียชีวิตเนื่องจากการประสบอันตรายบริเวณศีรษะมีอัตราที่สูง การใช้อุปกรณ์ป้องกันศีรษะหรือหมวกนิรภัย (Safety helmet) ซึ่งเป็นวิธีป้องกันอันตรายที่มีประสิทธิภาพและใช้กันอย่างแพร่หลาย เป็นอุปกรณ์ปกป้องศีรษะเป็นอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้ที่ต้องเข้าไปในพื้นที่อันตราย เช่น โรงงาน อุตสาหกรรม สถานที่ก่อสร้างอุปกรณ์ป้องกันศีรษะหรือหมวกนิรภัย

2) อุปกรณ์ปกป้องใบหน้าและดวงตา อันตรายที่เกิดกับใบหน้าและดวงตา ได้แก่ การกระแทก ทิ่มแทงของเศษวัตถุที่ปลิวหรือกระเด็นจากการทำงาน เช่น งานเจียร งานกลึง การตอกตะปู ความระคายเคืองจากเศษฝุ่น ละอองเล็กๆ แก๊ส และไอระเหย การกระเด็นของโลหะเหลวไหลอม ของเหลวอันตราย หรือสารคัดหลั่งของร่างกายที่อาจทำให้ทำให้ติดเชื้อโรค แสงจ้ารังสี และประกายไฟ โดยอุปกรณ์ปกป้องใบหน้าและดวงตา มีหลายชนิด ได้แก่ แว่นตานิรภัย (Safety Spectacles) ครอบตานิรภัย

(Goggles) กระบังหน้า (Face shields) กระจกครอบศีรษะ (Hoods) และกระบังหน้าสำหรับเชื่อมโลหะ (Welding shields) การสวมใส่อุปกรณ์ปกป้องในหน้าและดวงตาเป็นวิธีป้องกันอันตรายที่เกิดกับใบหน้าและดวงตาที่ได้ผลมาก

3) อุปกรณ์ปกป้องมือและแขน ถูกออกแบบมาให้ใช้ในการป้องกันมือจากอันตรายที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำงาน อันตรายเหล่านั้น ได้แก่ การสัมผัสสารเคมี การบาดเจ็บจากของมีคม การกระทบกระแทกกับวัตถุ การสัมผัสกับวัสดุที่มีอุณหภูมิสูงหรือต่ำ และการสัมผัสกับไฟฟ้า สารที่นำมาทำถุงมือขึ้นอยู่กับถุงมือนั้นใช้กับงานอะไร วิธีการเลือกถุงมือเพื่อใช้งาน คือ เลือกถุงมือให้พอดีกับมือ เลือกถุงมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และถุงมือต้องมีมาตรฐานสากลเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

4) อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า ใช้สวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ วัตถุหนักทับ กระแทก อัด บีบ วิธีการเลือกอุปกรณ์ป้องกันเท้า คือ เลือกและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเท้าให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน หลีกเลี่ยงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเท้าที่ทำด้วยผ้าหรือหนังสัตว์เมื่อเข้าใกล้กับกรด และเลือกสวมใส่รองเท้าให้พอดี อุปกรณ์ป้องกันมีหลายชนิด ได้แก่ รองเท้านิรภัยทั่วไป รองเท้านิรภัยปกป้องส่วนบนของเท้าทั้งหมด รองเท้านิรภัยป้องกันการเจาะทะลุ รองเท้าตัวนำไฟฟ้าซึ่งเหมาะสมใส่ทำงานในบริเวณที่เสี่ยงต่อการระเบิดหรือไฟไหม้ และรองเท้าป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า ใช้ป้องกันไม่ให้เท้ากลายเป็นทางผ่านของไฟฟ้าจากจุดสัมผัสไปยังพื้นดิน สามารถป้องกันแรงดันไฟฟ้าได้สูงสุดไม่เกิน 600 โวลต์บนพื้นแห้ง

5) อุปกรณ์ปกป้องตัว ใช้เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับลำตัว ได้แก่ การกระเด็น ทกรุด และดูดซึมเข้าทางผิวหนังของสารเคมีอันตราย การสัมผัสอุณหภูมิร้อนจัด เย็นจัด ไฟไหม้ การกระเด็นของโลหะหลอมเหลว และของเหลวอื่นที่ร้อน กระแทกกับเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ปกป้องลำตัว

6) อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง การปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ต่างระดับกันประมาณ 1 ช่วงตัวคน หรือประมาณ 1.8 เป็นอย่างน้อย มีความเสี่ยงต่อการได้อันตรายจากการตกจากที่สูงได้ ผู้ปฏิบัติงานควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูงตลอดเวลาปฏิบัติงาน มี 2 ชนิด คือ อุปกรณ์ป้องกันตก เพื่อป้องกันผู้สวมใส่ตกลงกระแทกพื้น และอุปกรณ์กำหนดขอบเขต เพื่อจำกัดขอบเขตการทำงานของผู้สวมใส่ไม่ให้เข้าไปยังบริเวณที่เสี่ยงต่อการตกได้และยังสามารถทำงานด้วยมือทั้งสองข้างได้อย่างอิสระ

4.2 การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 มีเจตนารมณ์เพื่อวางมาตรการควบคุม กำกับ ดูแล และบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งนายจ้างต้องปฏิบัติดังนี้

1) ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพ

2) ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ผู้บริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย

3) ให้นายจ้างติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้างตามที่อธิบดีประกาศกำหนดในที่ที่เห็นได้ง่าย ณ สถานประกอบกิจการ

4) ให้นายจ้างติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้างตามที่อธิบดีประกาศกำหนดในที่ที่เห็นได้ง่าย ณ สถานประกอบกิจการ

5) ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

6) ในกรณีที่ลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้น จนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

สำหรับผู้ปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติ คือ หน้าที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาทำงาน ดูแลรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาการทำงาน และในกรณีที่พบข้อบกพร่องหรือการชำรุดเสียหาย และไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง ให้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร การปฏิบัติตนในการป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงานนั้น ประกอบด้วย การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อช่วยปกป้องสุขภาพและชีวิตของผู้ปฏิบัติงาน เช่น อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ ใบหน้า ดวงตา นอกจากนี้ยังต้องทราบถึงพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ซึ่งทั้งสองหัวข้อนี้ ผู้ปฏิบัติงานและนายจ้างต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

### 5. มาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการทำงาน

แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

5.1 การควบคุมแหล่งกำเนิด (Source) เป็นวิธีลำดับแรกสุดที่ควรจะใช้ในการควบคุมอันตรายจากการทำงาน โดยพยายามหาทางควบคุมที่ต้นตอหรือแหล่งกำเนิดของอันตรายที่จะเกิดต่อพนักงานโดยตรง เช่น เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ วิธีการที่ใช้ ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ที่มีอันตรายน้อยไปทดแทนอุปกรณ์ที่มีอันตรายมาก การเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตให้เหมาะสมให้มีอันตรายน้อยที่สุด การดูแลรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดี เช่น เครื่อง อุปกรณ์การเชื่อมเหล็ก

5.2 การควบคุมที่ทางผ่าน (Pathway) วิธีนี้มักจะเลือกใช้รองลงมาจากวิธีการควบคุมแหล่งกำเนิด โดยทำการลดปริมาณสิ่งที่เป็อันตรายในบรรยากาศระหว่างแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้ปฏิบัติงาน วิธีการควบคุมทางผ่าน ได้แก่ การทำความสะอาดสถานที่ทำงาน เก็บสิ่งของให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การเจือจางด้วยอากาศ (Dilution Ventilation) โดยการนำอากาศปริมาณมากเข้ามาในสถานที่ทำงาน เช่น การเปิดประตู หน้าต่าง ช่องลม การเพิ่มระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดของอันตรายกับคนให้มากซึ่งจะช่วยลดปริมาณความเข้มข้นของอันตรายลงได้

5.3 การควบคุมที่ตัวบุคคล (Receiver) เป็นวิธีที่ควรนำมาใช้เป็นมาตรการลำดับสุดท้ายและใช้ร่วมวิธีการควบคุม 2 ประเภทแรกเท่านั้น ไม่ได้เป็นการลดปริมาณที่เป็นอันตรายในที่ทำงาน แต่เป็นการลดการสัมผัสของผู้ปฏิบัติงานให้น้อยลงเท่านั้น โดยจัดให้มีการปฐมพยาบาล ขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ทั้งก่อนการทำงาน ระหว่างการทำงาน หรือมีการอบรมฟื้นฟูความรู้เมื่อทำงานไปได้ระยะหนึ่ง ให้สุศึกษาแก่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานรู้จักถึงวิธีป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากสิ่งคุกคามในการทำงาน ควรย้ำและชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงการดูแลตนเองอย่างปลอดภัย มีการคัดเลือกพนักงานให้เหมาะสมกับสภาพงานมากที่สุด เช่น คนที่ต้องทำงานกับเครน คนที่ต้องทำการเชื่อมเหล็ก และควรจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานและเหมาะสมกับตัวผู้ปฏิบัติงาน ควรมีการแนะนำวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

นอกจากมาตรการป้องกันทางร่างกายและกฎหมายแล้ว ยังพบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือการสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยที่สามารถนำไปสู่การปรับปรุงวัฒนธรรมความปลอดภัยของสถานประกอบการได้ โดยการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงานที่จะสามารถสร้างความตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัยได้ โดยที่นายจ้างต้องพบปะพูดคุย ให้ความรู้และนำไปปฏิบัติ เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีในเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยในสถานประกอบการ ซึ่งกฎระเบียบเป็นเพียงแค่ว่าที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้

แต่ไม่ยั่งยืน ตัวที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่ยั่งยืน เช่น การได้รับคำยกย่อง เป็นต้น ซึ่ง 3 สิ่งที่จะสามารถช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือ

1. การดูแลตนเองและคนรอบข้าง เป็นการตักเตือนกันเมื่อพบสิ่งที้อาจจะทำให้เกิดอันตราย และการเปิดใจรับฟังความคิดเห็นคนอื่นบ้าง สิ่งที่จะก่อให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัย คือ สติและสมาธิ (Mindful) ความเมตตา กรุณา เอื้ออาทร ใส่ใจ (Caring) และวินัยการปฏิบัติตามกฎระเบียบเสมอ ซึ่งการฝึกสมาธิ การมีสติ สามารถกำกับพฤติกรรมภายในได้ จะส่งผลถึงพฤติกรรมภายนอก และสามารถปรับเปลี่ยนกลายเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัยได้ จึงจำเป็นที่ต้องสร้างสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่ก่อให้เกิดความถูกต้องและประสบการณ์ที่สัมผัสได้รวมถึงการจัดระบบที่ดี ทำให้เราสามารถปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกันจนนำไปสู่การขับเคลื่อนความปลอดภัยในการทำงานและการสร้างวัฒนธรรมในสถานประกอบการได้

2. พฤติกรรมมนุษย์ โดยแบ่งเป็นพฤติกรรมภายในกับภายนอก โดยที่ ความเชื่อ แรงจูงใจ แรงผลักดัน เป็นพฤติกรรมภายใน และท่าทาง การแสดงออกไปให้ผู้อื่นรับรู้ เป็นพฤติกรรมภายนอก ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือ กฎระเบียบต่าง ๆ การใช้การสื่อสาร เช่น การรณรงค์ และเงิน ซึ่งหลักสำคัญของพฤติกรรมมนุษย์ คือ การตั้งเป้า (Goal Setting) ทุกคนในสถานประกอบการต้องมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายที่มีความเฉพาะ ชัดเจน สามารถทำได้ง่าย และต้องคำนึงถึงผลตอบรับที่ต่อกลับมา นอกจากนี้ ความกลัวก็มีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้เช่นกัน

3. พฤติกรรมความปลอดภัย (Behavior Base Safety: BBS) เป็นการนำ Golden Circle Theory มาใช้ โดย What (คือ อะไรที่ควรทำ – เข้าใจในความเสี่ยง เพื่อจะได้หาแนวทางในการดำเนินงาน) How (ทำอย่างไรเพื่อให้เห็นถึงคุณค่าของความปลอดภัย นำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย) และ Why (ทำไม – เพื่อให้เกิดความเชื่อที่ว่า อุบัติสามารถป้องกันได้ (วิทยา อยู่สุข, 2552)

ดังนั้น ถ้าผู้ปฏิบัติงานทุกคน ปฏิบัติตามกฎหมายโดยไม่มีการบังคับ มีการตั้งนโยบายร่วมกัน วางแผนการจัดการ มีผู้รับผิดชอบโดยตรง และมีการรวมกันของการจัดการความปลอดภัย สิ่งเหล่านี้ถ้าทุกคนในสถานประกอบการให้ความร่วมมือ มีความสามัคคี ร่วมแรงร่วมใจ จะนำมาซึ่งพฤติกรรมความปลอดภัยในสถานประกอบการ โดยการขับเคลื่อนจากภาระหน้าที่ไปสู่การมุ่งมั่นที่สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (กฤษฎา ชัยกุล, มลีนี สมภพเจริญ, ประกาศ บุตตะมาศ และไชยรินทร์ แห่งทอง, 2562)

## สรุป

การบาดเจ็บจากการทำงาน นอกจากมีผลต่อผู้ปฏิบัติงานเองแล้ว ยังส่งผลโดยตรงถึงนายจ้างด้วย ถ้ามีการบาดเจ็บจากการทำงานเกิดขึ้นบ่อย ๆ จะทำให้ผลผลิตในงานลดน้อยลง ตลอดจนสุขภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงานแย่ลง อาจทำให้เกิดความเครียดตามมา หรืออาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ ซึ่งคาดการณ์ว่าทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากการทำงาน 2.3 ล้านคนต่อปี (Takala et al., 2014) ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงาน ควรมีความตระหนักถึงการปฏิบัติตนในการป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงาน เช่น การใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนเอง ปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับนายจ้าง และลูกจ้าง/ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน โดยผู้ปฏิบัติงานจะเสี่ยงต่อการบาดเจ็บมากที่สุดคือใน 2 เดือนแรกของการปฏิบัติงาน บ่งบอกถึงความจำเป็นในการเอาใจใส่ดูแลผู้ปฏิบัติงาน โดยการควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย

## กิตติกรรมประกาศ

บทความวิชาการฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความแนะนำจาก ดร.ณพนธ์ จำปาเทศ อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เป็นอย่างดี ผู้เขียนจึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

## เอกสารอ้างอิง

- กฤษฎา ชัยกุล, มลินี สมภพเจริญ, ประกาศ บุตตะมาต และไชยนันท์ แห่งทอง (2562). *แนวทางการขับเคลื่อนความปลอดภัยในการทำงานและความเชื่อมโยงสู่การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย*. สืบค้นเมื่อ 4 มีนาคม 2564, จาก <https://www.tosh.or.th/index.php/blog/item/571-bbs>
- คมสันต์ เหลี่ยมมะ, ขวพพรพรณ จันทรประสิทธิ์ และธานี แก้วธรรมานุกุล. (2561). การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานและพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์. *พยาบาลสาร*. 45(2), 56-70
- จุฑารัตน์ จิโน และวิโรจน์ เจียมจรัสรังสี. (2558). การศึกษาลักษณะและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บจากการทำงานของชาวนาในอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่. *ธรรมศาสตร์เวชสาร*, 15(2), 242-250
- นันท์นภัส ประสานทอง. (2559). *คู่มือการดูแลทางสังคมจิตใจคนพิการแขนขาขาดสำหรับบุคลากรสาธารณสุข*. กรุงเทพฯ: แก้วเจ้าจอม.
- พิมพ์พรณ ศิลปสุวรรณ. (2558). *การพยาบาลอาชีวอนามัย: แนวคิดและการปฏิบัติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- ยุพิน ภาวียน, มณฑนา ดำรงค์ศักดิ์, และวนลดา ทองใบ. (2557). ปัจจัยการทำนายพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงานผลิตเสาเข็ม. *Nursing Journal*, 41(4), 48-57.
- วิทยา อยู่สุข. (2552). *อาชีวอนามัยและความปลอดภัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: หจก.เบสท์ กราฟ พิค เพรส.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. (2550). *วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน*. (พิมพ์ครั้งที่ 22). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.
- สำนักงานประกันสังคม. (2562). *สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน*. สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2564, จาก <http://www.sso.go.th/wpr/home.jsp>
- อนุศักดิ์ ฉินไพศาล. (2556). *อาชีวอนามัยและความปลอดภัย*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- อภิรดี ศรีโอภาส. (2558). *หน่วยที่ 2 การสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ*. ในเอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา.
- Baron, S. L., Steege, A. L., Marsh, S. M., Menéndez, M. C. C., & Myers, J. R. (2013). Nonfatal work-related injuries and illnesses United States, 2010. *CDC Health disparities and inequalities report United States*, 6(3), 35.
- Kifle, M., Engdaw, D., Alemu, K., Sharma, H. R., Amsalu, S., Feleke, A., & Worku, W. (2014). Work related injuries and associated risk factors among iron and steel industries workers in Addis Ababa, Ethiopia. *Safety Science*, 63, 211-216.
- Khabibullin, R. G., Makarova, I. V., Belyaev, E. I., & Verkin, E. N. (2014). The use of simulation for the solution of efficiency increase problems in technological processes in the automotive industry. *Journal of International Scientific Publications: Materials, Methods & Technology*, 8, 193-204.
- Leung, M. Y., Chan, I. Y. S., & Yu, J. (2012). Preventing construction worker injury incidents through the management of personal stress and organizational stressors. *Accident Analysis & Prevention*, 48, 156-166.
- Rasmussen, K., Carstensen, O., Lauritsen, J. M., Glasscock, D. J., Hansen, O.N., & Jensen, U. F. (2003). Prevention of farm injuries in Denmark. *Scand Journal Work Environment Health*, 29(4), 288- 296.
- Takala, J., Hamalainen, P., Saarela, K. L., Yun, L. Y., Manickam, K., Jin, T. W., ... & Lin, G. S. (2014). Global Estimates of the Burden of Injury and Illness at Work in 2012. *Journal of occupational and environmental hygiene*, 11(5), 326-337.