บทที่ 4
ความปลอดภัยในการทำงาน

แนวคิด

1. ต้นทุนการผลิตจะลดลงได้ด้วยการลดอุบัติเหตุในการทำงานลง

2. ทุก ๆ ครั้งที่มีอุบัติเหตุจากการทำงานย่อมส่งผลให้เกิดการสูญเสียที่ยิ่งใหญ่ ทั้งนายจ้าง ลูกจ้าง และรัฐบาล

3. อุบัติเหตุสามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้

4. การแก้ไขอุบัติเหตุจะต้องแก้ไขสาเหตุเบื้องหลังของการเกิดอุบัติเหตุให้ครบถ้วน

5. มาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานคือการปลูกฝังให้ทุกคนมีจิตสำนึกความปลอดภัย การปรับปรุงสภาพการทำงาน และการออกกฎระเบียบบังคับ

6. ความปลอดภัยคือหัวใจของการทำงาน

ปัญหาด้านความปลอดภัยในการทำงาน

ทุก ๆ ปีจะมีอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน ที่เกิดขึ้นทั่วโลกนับล้าน ๆ ราย อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในบางรายก็ถึงขั้นเสียชีวิตและบางรายก็มีผลทำให้ทุกส่วนหรือบางส่วนของร่างกายพิการตลอดชีวิต ส่วนใหญ่แล้วทำให้เกิดการพิการชั่วคราว ซึ่งทำให้เสียเวลาในการทำงานหลายเดือน อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้งทำให้ผู้รับเคราะห์ได้รับความทุกข์ทรมาน และครอบครัวของผู้รับเคราะห์จำนวนมากต้องได้รับความทุกข์จากเหตุการณ์เหล่านี้ ดังนั้นจึงนับได้ว่าปัญหาด้านความปลอดภัยในการทำงานก็ยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญปัญหาหนึ่ง

ในการดำเนินธุรกิจของสถานประกอบการหรือแม้แต่การประกอบธุรกิจส่วนตัว ถ้าคนงานประสบอันตรายเจ็บป่วย หรือเป็นโรคอันเนื่องจากการทำงานในสถานประกอบการย่อมเป็นมูลเหตุสำคัญที่ทำให้สถานประกอบการต้องประสบปัญหาในการผลิตเนื่องจากคนงานที่ประสบอันตรายไม่สามารถทำงานได้ ต้องขาดงาน ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น คนงานเสียขวัญและกำลังใจในการทำงาน การสร้างความปลอดภัยไม่เพียงแต่จะเพิ่มผลกำไรให้แก่สถานประกอบการเท่านั้นแต่ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานลดการเสี่ยงภัยจากการทำงาน และสร้างขวัญกำลังใจให้แก่คนงานอีกด้วย

ความหมายของความปลอดภัยในการทำงาน

คำที่เกี่ยวข้องที่ควรทราบ คือ

ความปลอดภัย (Safety) หมายถึง สภาวะการปราศจากภัยหรือการพ้นภัยรวมถึงการปราศจากอันตราย (Danger) การบาดเจ็บ (injury) การเสี่ยงภัย (risk) หรือการสูญเสีย (loss)

ภัย (Hazard) หมายถึง สภาวการณ์ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อบุคคล หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือวัสดุ หรือกระทบกระเทือนต่อขีดความสามารถในการปฏิบัติงานตามปกติของบุคคล

อันตราย (Danger) หมายถึง สภาวะที่เป็นอันตรายจากภัย (Hazard) ระดับความรุนแรงจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการป้องกัน เช่น การทำงานบนที่สูง ๆ สภาพการณ์เช่นนี้ถือว่าเป็นภัย ซึ่งทำให้บาดเจ็บถึงแก่ชีวิตได้ถ้าพลัดตกลงมา ถือว่ามีอันตรายอยู่ระดับหนึ่งแต่ถ้าผู้ปฏิบัติงานใช้สายนิรภัยขณะทำงานโอกาสที่จะตกลงมาก็จะน้อยลง ดังนั้นระดับอันตรายก็จะลดน้อยลง เป็นต้น

อุบัติการณ์ (incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่ถึงปรารถนาที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดการสูญเสีย (loss) ตัวอย่างเช่น ช่างบำรุงรักษาได้รับชิ้นส่วนอะไหล่ไม่ตรงกับที่ต้องการทำให้งานบำรุงรักษาซ่อมแซมช้าไป 4 วัน

อุบัติเหตุ (accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่มีใครผิด ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้นไม่มีการวางแผนล่วงหน้ามาก่อน ไม่สามารถควบคุมได้ และไม่สามารถหลีกเลี่ยงเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแล้วย่อมก่อให้เกิดความเสียหายหลายประการ ทั้งต่อตัวเอง ครอบครัวและประเทศชาติ

ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นการปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย โดยปราศจากเหตุการณ์ที่ทำให้บาดเจ็บ เจ็บป่วย เสียชีวิต หรือความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคคลหรือทรัพย์สิน

อุบัติภัยในการทำงาน หมายถึง ภัย และความเสียหายที่เกิดจากเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน และเหตุการณ์นั้นทำให้ผู้ปฏิบัติงาน บาดเจ็บ พิการ เสียชีวิตและทรัยพ์สินเสียหาย

ความสำคัญของความปลอดภัยในการทำงาน

อันตรายที่เกิดขึ้นจากการประกอบอาชีพนั้นพบได้ทุกส่วนทุกที่มีการทำงานไม่ว่าจะอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมการลิตทั้งหลายในสถานที่ก่อสร้างทั้งที่เป็นอาคารสูงและอาคารใด ๆ ในธุรกิจการขนส่งและคมนาคม ในเหมืองแร่ เหมืองหิน ในภัตตาคาร โรงแรม ศูนย์การค้า และสำนักงานในกิจการสาธารณูปโภค ในงานเกษตรกรรม และยังรวมถึงหน่วยงานของรัฐวิสาหกิจและหน่วยราชการทั้งหลาย ในปี พ.ศ. 2535 ประเทศไทยเรามีกำลังแรงงานรวมถึง 33 ล้านคนเป็นผู้มีงานทำ 30 ล้านคน แยกเป็นผู้ที่อยู่ในเกษตรกรรมถึง 18 ล้านคน นอกเกษตรกรรมรวมถึง 12 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นลูกจ้างเอกชนถึง 5.8 ล้านคน และเป็นข้าราชการและลูกจ้างถึง 1.7 ล้านคน

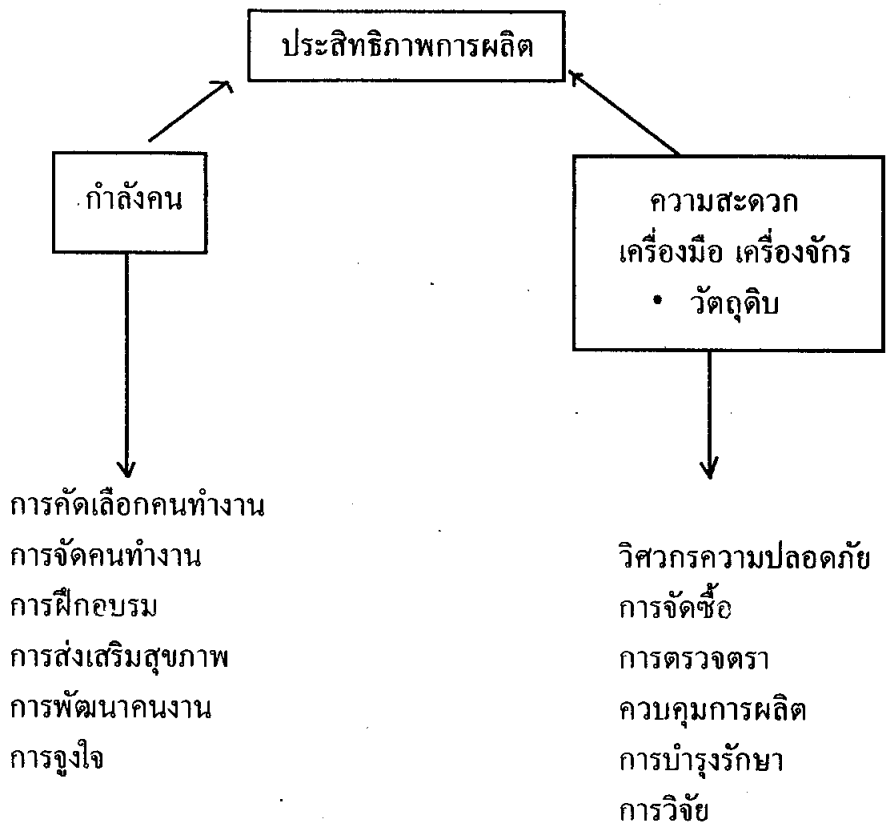
(กิตติ ประทุมแก้ว, 2536 : 2) จากข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานทั้งหมด 33 ล้านคน คือ "ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการประสบอันตราย" ไม่ว่าจะทำงานในส่วนราชการต่าง ๆ ก็ตาม จะเห็นได้จากสถิติการประสบอันตรายจากการทำงานของแรงงานของสมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในรอบ 5 ปีที่มาดังแสดงในตารางด้านล่าง

ตารางที่ 2 สถิติการประสบอันตรายรอบปี พ.ศ. 2534-2538

พ.ศ.	จำนวน (ราย)	เงินทดแทน (ล้านบาท)
2534	102,273	617.24
2535	131,800	753.31
2536	156,548	926.51
2537	186,053	1169.39
2538	216,335	1370.03

แหล่งที่มาข้อมูลสถิติ *: สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย)*

จากตารางจะเห็นได้ว่าในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาผู้ประสบอันตรายและจำนวนเงินทดแทนที่จ่ายให้แก่ผู้ประสบอันตรายนั้น มีจำนวนเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยปีละไม่น้อยกว่า 4.4 ต่อปี ซึ่งไม่รวมการสูญเสียทรัพย์สินของนายจ้างและการสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ที่ไม่อาจจะเมินค่าเป็นเงินได้ ดังนั้นการสูญเสียรวมทั้งของนายจ้าง ลูกจ้าง และรัฐบาล ในแต่ละปีนั้นจึงเป็นความสูญเสียที่มีค่ามหาศาลที่สุดที่จะประมาณค่าได้ เพราะฉะนั้นเราจึงควรที่จะค้นหาสาเหตุของการประสบอันตรายจากการประกอบอาชีพแล้วหาวิธีในการแก้ไข และป้องกันมิให้มีผู้ประสบอันตรายจากการประกอบอาชีพ ยิ่งมีผู้ประสบอันตรายจากการประกอบอาชีพน้อยเพียงใด ก็หมายความว่า ทั้งนายจ้าง ลูกจ้าง และประเทศชาติ ก็จะไม่ต้องพบกับความสูญเสียอันยิ่งใหญ่อีกต่อไป ความปลอดภัยในการทำงานจึงเปรียบเสมือนกับหัวใจของการทำงานนั่นเอง



แผนภูมิที่ 5 บทบาทของความปลอดภัยในอุตสาหกรรม

การสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงาน

สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน พบว่าการประสบอันตรายในอุตสาหกรรมขนาดเล็กมีสูงกว่าอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มักมีขีดจำกัดทางเศรษฐกิจที่ไม่เอื้ออำนวยให้ขยับขยายหรือปรับปรุงเทคโนโลยีให้ดีขึ้นในด้านอุปกรณ์การผลิตและระบบการควบคุม และคนงานส่วนใหญ่ก็เป็นผู้ที่ไม่ได้รับการอบรมทั้งด้านวิชาชีพและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม ตัวผู้ประกอบการเองก็อาจขาดความรู้และความตระหนักในด้านความปลอดภัย อย่างจริงจังอีกด้วย

การประสบอันตรายจากการทำงานทั่วโลกนับล้านรายบางรายถึงกับเสียชีวิต และบางรายต้องพิการตลอดชีวิตโดยอาจพิการทั้งหมด หรือพิการบางส่วนส่วนใหญ่ของการประสบอันตรายพบว่าเป็นการได้รับบาดเจ็บที่ทำงานไม่ได้เพียงชั่วคราว ซึ่งบางรายต้องพักรักษาตัวนับ

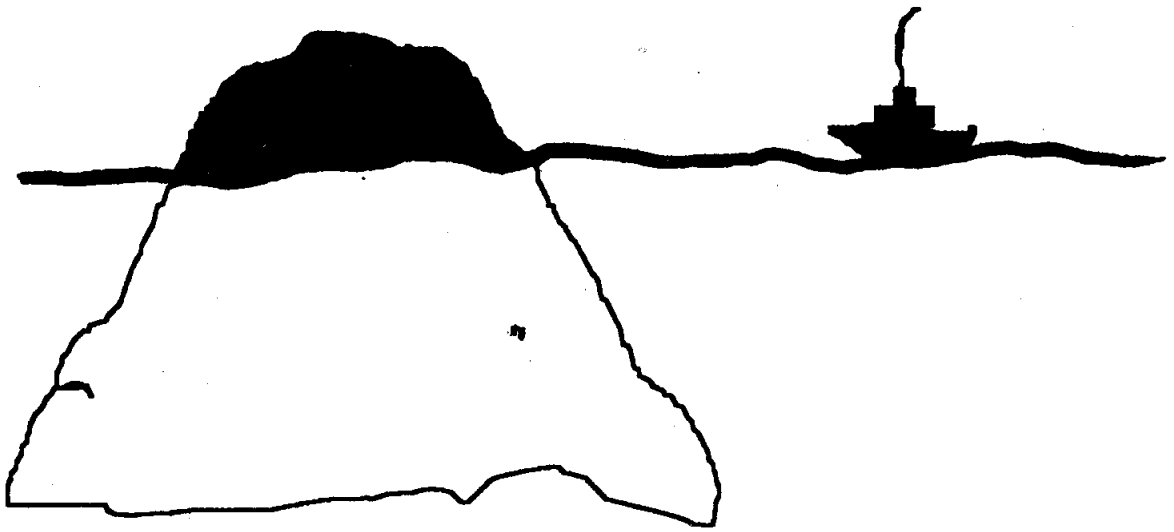
เดือนสำหรับในประเทศไทยนั้นจากสถิติของกรมแรงงานพบว่าใน ปี พ.ศ. 2538 มีผู้ประสบอันตรายถึง 216,335 ราย และรัฐบาลต้องจ่ายค่าทดแทนเป็นจำนวนถึง 1370.03 ล้านบาท กลุ่มอายุของผู้ประสบภัยอันตราย พ.ศ. 2538 พบว่า กลุ่มอายุ 20-29 ปีมีอัตราการประสบอันตรายสูงที่สุดถึงร้อยละ 55.0 จะเห็นได้ว่าผู้ประสบอันตรายส่วนใหญ่เป็นกลุ่มคนที่อยู่ในวัยทำงาน ซึ่งเป็นกำลังหลักของครอบครัว การประสบอันตรายย่อมมีผลกระทบไปถึงครอบครัวด้วย นอกจากจะทุกข์ทรมานส่วนตัวแล้ว ยิ่งถ้ามีอันตรายถึงกับเสียชีวิต หรือพิการตลอดไปแล้วก็ย่อมก่อให้เกิดความหายนะต่อชีวิตของครอบครัวเป็นอย่างมาก ในขณะเดียวกันการประสบอันตรายนี้ยังทำให้นายจ้างต้องเสียเวลาการผลิตสูญเสียทรัพย์สินต่าง ๆ และเสียแรงงานที่มีฝีมือส่วนรัฐบาลเองก็เสียทรัพยากรมนุษย์ซึ่งนับเป็นการสูญเสียที่ยิ่งใหญ่กว่าสิ่งอื่นใด

ค่าความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานนั้น สามารถจำแนกได้เป็น 2 ส่วนคือ ค่าความสูญเสียทางตรง (ค่ารักษาพยาบาลและค่าทดแทน) และค่าสูญเสียทางอ้อม หรือความสูญเสียที่แฝงเร้น ซึ่งในปี พ.ศ. 1959 เฮนริค (Heinrich) ได้กล่าวถึงความสูญเสียที่แฝงเร้นว่าประกอบไปด้วย

1. ค่าความสูญเสียเวลาของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ
2. ค่าสูญเสียบุคคลอื่นที่ต้องหยุดงานเนื่องจากความอยากรู้อยากเห็น ความสงสาร การนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล หรืออื่น ๆ
3. ค่าความสูญเสียของหัวหน้างาน หัวหน้าผู้ควบคุมงานและผู้จัดการในเรื่องการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บการคัดเลือกและฝึกอบรมพนักงานใหม่ การจัดทำรายงานอุบัติเหตุ เป็นต้น
4. ค่าเสียเวลาในการให้การปฐมพยาบาล และเจ้าหน้าที่ของสถานพยาบาลต่าง ๆ
5. ค่าเสียหายเนื่องจากเครื่องจักรชำรุด เครื่องมือชำรุด หรือทรัพย์สินอื่น ๆ เสียหาย
6. ค่าเสียหายที่ทำให้การผลิตต้องชะงัก ไม่สามารถส่งสินค้าได้ตามกำหนดเวลา ไม่ได้รับโบนัสต่าง ๆ
7. ค่าใช้จ่ายที่นายจ้างต้องใช้จ่ายไปเป็นสวัสดิการแก่ลูกจ้าง
8. ค่าจ้างที่นายจ้างต้องจ่ายเต็มให้แก่ลูกจ้างที่เพิ่งหายจากการเจ็บป่วยซึ่งอาจจะยังทำงานไม่ได้เต็มที่
9. ค่าสูญเสียผลกำไรที่จะพึงได้จากผลผลิตของลูกจ้างที่บาดเจ็บและเครื่องจักรที่ไม่มีผู้ใช้
10. ค่าของการเสียขวัญของพนักงานจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
11. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

ซึ่งเฮนริค (Heinrich) ได้คำนวณอัตราส่วนของค่าความสูญเสียทางอ้อมและค่าความสูญเสียทางตรง ว่ามีค่าประมาณ 4:1 ต่อมาในปี 1980 ดี รีมี (De Reame) ได้อ้างถึงการศึกษาของนักวิชาการทั้งหลายว่าอัตราส่วนนั้นจะอยู่ระหว่าง 2.3:1 ถึง 101:1 ซึ่งอาจเปรียบเสมือนภูเขา

น้ำแข็งในมหาสมุทร คือส่วนที่โผล่เหนือน้ำเปรียบเสมือนค่าสูญเสียทางตรงและส่วนที่อยู่ใต้น้ำ คือค่าสูญเสียทางอ้อม ซึ่งมีค่ามากกว่าส่วนที่โผล่เหนือน้ำ (ชัยยุทธ ชวลิตนิธิกุล, 2532 : 9-10)



รูปที่ 6 ภูเขาน้ำแข็ง : ความเสียหายจากอุบัติเหตุที่เห็นได้ชัดเจนมีเพียง 1 ส่วน อีก 4 ส่วนเป็นความเสียหายที่ไม่สามารถคำนวณได้

ปัญหาการประสบอันตรายจากการทำงานของแรงงาน

ปัญหาการประสบอันตรายจากการทำงานของแรงงานที่เกิดขึ้นนั้นอาจกล่าวได้ว่า เกิดจากปัจจัยสำคัญดังนี้ คือ

1. นายจ้างเจ้าของสถานประกอบการและผู้บริหารระดับสูง ทั้งของเอกชน รัฐวิสาหกิจ และราชการ ส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และยังมิได้ตระหนักถึงความสำคัญในการจัดให้มีการดำเนินการด้านความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยในสถานประกอบการ

2. ลูกจ้างและผู้ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานทั้งหลาย ยังขาดความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงวิธีการทำงานอย่างปลอดภัย

3. เจ้าหน้าที่ของรัฐยังขาดทักษะในการตรวจบังคับให้สถานประกอบการปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย รวมถึงจำนวนเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ และการไม่สามารถรักษา เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เฉพาะด้านให้อยู่กับราชการ

4. หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ และความรับผิดชอบในเรื่องนี้มีจำนวนมาก ขาดเอกภาพที่เด่นชัด และการประสานงานระหว่างหน่วยงานยังขาดประสิทธิภาพ ปัจจุบันมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 6 กระทรวง

5. กฎหมายและระเบียบที่ไม่เอื้ออำนวยให้มีการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุ และโรคจากการทำงาน ตลอดจนมลพิษสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งนี้เพราะมีกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 23 ฉบับที่หน่วยงานทั้ง 6 กระทรวงรับผิดชอบ

6. หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ในเรื่องนี้ ยังไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากรัฐบาลในการจัดงบประมาณ และทรัพยากรการบริหารอื่น ๆ เพื่อให้สามารถนำนโยบายรัฐบาลและมาตรการตามแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมได้อย่างเต็มที่

7. ประเทศไทยในฐานะประเทศภาคีสมาชิกองค์การแรงงานระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยในการทำงานที่มีอยู่ทั้งหมดเกือบ 20 ฉบับ แม้ว่าประเทศไทยได้ดำเนินการในเรื่องดังกล่าวค่อนข้างมากก็ตาม แต่ก็ยังไม่ครอบคลุมในเรื่องต่าง ๆ ทั้งหมด

มาตรการในการแก้ปัญหาการประสบอันตรายจากการทำงานของแรงงาน

ร.ต. กิตติ ประทุมแก้ว รองปลัดกระทรวงมหาดไทยได้แถลงมาตรการในการแก้ไขปัญหาการประสบอันตรายจากการทำงานของแรงงาน เนื่องในโอกาสบรรยายพิเศษ เรื่อง "กระทรวงแรงงานกับความปลอดภัยในการทำงาน" ในการสัมมนาวิชาการ สัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงานแห่งชาติ ครั้งที่ 7 1-5 กรกฎาคม 2536 ณ เซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว ดังนี้คือ

1. ให้มีการปรับแผนการดำเนินงานเพื่อให้สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายและมาตรการที่ระบุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 อย่างเป็นรูปธรรมในช่วงเวลาที่เหลืออีก 3 ปี

2. ให้มีคณะกรรมการชุดหนึ่ง ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันพิจารณากำหนดแนวทางในการประสานงานและการให้มีการปฏิบัติตามข้อบัญญัติของกฎหมายต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มการขออนุญาตเข้ามาลงทุนในประเทศไทย การวางแผนผังอาคารเพื่อความปลอดภัย และสวัสดิภาพคนงานการขออนุญาตก่อสร้าง ต่อเติมหรือดัดแปลงอาคาร การขออนุญาตดำเนินการ การเปิดดำเนินการและในระหว่างดำเนินการสำหรับโรงงานใหม่ที่กำลังดำเนินการขออนุญาตจากการทางราชการ

3. สำหรับโรงงานที่เก่าที่เปิดดำเนินการแล้ว ให้กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมเร่งรัดให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยโดยการตรวจและการจัดประชุมหรือฝึกอบรม

ให้แก่นายจ้าง ลูกจ้าง สมาชิกขององค์กรนายจ้าง องค์กรลูกจ้าง และองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้อง

4. เร่งรัดให้พระราชบัญญัติกองทุนเงินทดแทน ซึ่งผ่านความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2536 เข้าสู่การพิจารณาของรัฐสภาเพื่อให้มีผลใช้บังคับโดยเร็วเพื่อให้สามารถนำเงินจากกองทุนเงินทดแทนส่วนหนึ่งมาใช้ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและโรคจากการทำงานอย่างจริงจัง

5. ให้กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม แก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายให้สอดคล้องกับการพัฒนา และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี รวมถึงมาตรฐานสากล หรืออนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศโดยการตราพระราชบัญญัติความปลอดภัย และอนามัยในการทำงานแยกจากร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน และให้ขยายขอบเขตการคุ้มครองไปถึงแรงงานรับจ้างในภาคเกษตร

6. ให้มีการปรับปรุง โครงสร้างหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบงานด้านความปลอดภัยให้มีขีดความสามารถในการป้องกันอุบัติเหตุและโรคจากการทำงานให้สอดคล้องกับความเจริญทางเศรษฐกิจ และเทคโนโลยีสมัยใหม่

7. ขยายการจัดตั้งศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ซึ่งปัจจุบันมีอยู่ 3 แห่งโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีอุตสาหกรรมหนาแน่น

8. สนับสนุนบุคลากรของรัฐที่ทำหน้าที่ในการตรวจและแนะนำด้านความปลอดภัยในการทำงานให้เพียงพอกับจำนวน สถานประกอบการที่เพิ่มขึ้นและพร้อมกับพัฒนาทักษะในการตรวจแรงงาน โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่ของรัฐ

9. ใช้มาตรการ ด้านภาษีอากรเพื่อส่งเสริมให้นายจ้างจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยและระบบควบคุมมลพิษสำหรับใช้ในอาคารสถานที่และลูกจ้างเพื่อช่วยป้องกันอุบัติเหตุและโรคจากการทำงานที่อาจเกิดขึ้นในสถานที่ทำงาน

10. ให้สำนักงบประมาณ สนับสนุนงบประมาณแก่หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยในการทำงานในการจัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์ ในการตรวจความปลอดภัยและอื่น ๆ

11. รัฐบาลควรดำเนินงานเป็นหน่วยงานตัวอย่างในการป้องกันอุบัติภัยที่อาจเกิดขึ้นในโครงการก่อสร้างของรัฐ หรือสถานที่ราชการโดยการตั้งงบประมาณเพื่อป้องกันอุบัติภัยขณะเดียวกันควรมีโครงการให้ความคุ้มครองดูแลสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยในการทำงานของข้าราชการในหน่วยงานของรัฐทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค

12. พัฒนาระบบสารสนเทศ การจัดเก็บข้อมูล การประสบอันตรายและการประเมินผลข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาระบบการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน

13. รัฐบาลควรแบ่งงบประมาณจำนวนหนึ่งจัดตั้งหน่วยในรูปบริษัทภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงแรงงาน เพื่อความคล่องตัวในการให้บริการต่าง ๆ ที่จะช่วยป้องกันในการทำงานการตรวจวิเคราะห์ และทดสอบสุขภาพอนามัยในการทำงาน การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น ในเกาหลี ญี่ปุ่น เป็นต้น

14. การจัดทำแผนการจัดการเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน หรือการผังเมืองควรคำนึงถึงการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการควบคุมและป้องกันอุบัติภัยร้ายแรง

15. สนับสนุนการให้สมาคม หรือมูลนิธิเพื่อความปลอดภัยในการทำงานเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันอุบัติภัยร้ายแรง และส่งเสริมด้านคว่ามปลอดภัย และอนามัยในการทำงาน

16. สนับสนุนและรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยโดยให้มีการจัดสัปดาห์หรือเดือนความปลอดภัยในการทำงานอย่างต่อเนื่องทุกปี และขยายงานออกไปยังส่วนภูมิภาคเพื่อกระตุ้นให้ทุกฝ่ายเห็นความสำคัญ

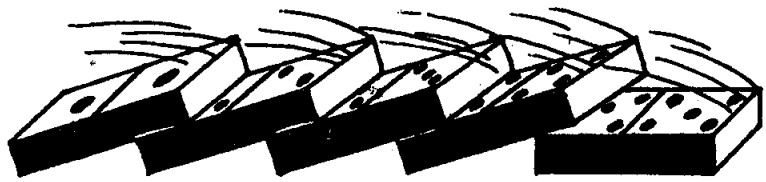
17. เผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติภัย แก่นักเรียนนักศึกษาอย่างกว้างขวาง เพื่อปลูกสร้างจิตสำนึกความปลอดภัย

จะเห็นได้ว่ามาตรการต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้นจะสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีได้หรือไม่นั้นย่อมจะต้องขึ้นอยู่กับความร่วมมือกันจากบุคลากรหลายฝ่าย ทั้งหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานของเอกชนและประชาชนทั่วไป กลวิธีต่าง ๆ เหล่านี้ ล้วนแล้วแต่นำไปสู่ความปลอดภัยในการประกอบอาชีพทั้งสิ้น

ทฤษฎีและแนวคิดการเกิดอุบัติเหตุ

1. ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) จากแนวความคิดที่ว่าอุบัติเหตุย่อมเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ และพยายามหาแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุ โดยเริ่มจากการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย เมื่อปี ค.ศ. 1931 เฮนริค (Heinrich) ได้ค้นพบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับอุบัติเหตุในกิจการอุตสาหกรรมว่า สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากการกระทำของคนเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 88 และสภาพไม่ปลอดภัยร้อยละ 12 ซึ่งเป็นสาเหตุรอง แนวคิดของ เฮนริค Heinrich) เป็นที่ยอมรับกันอยู่ทั่วไป และใช้ในการสอบสวนอุบัติเหตุ และตรวจสอบอุบัติเหตุ

ทฤษฎีของ เฮนริค (Heinrich) ใช้หลักของโดมิโน กล่าวคือ การบาดเจ็บ และความเสียหายต่าง ๆ เป็นผลสืบเนื่องโดยตรงจากอุบัติเหตุ หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งสามารถเปรียบได้กับตัวโดมิโนเรียงกันอยู่ 5 ตัว เมื่อตัวที่ 1 ล้ม ย่อมทำให้ตัวต่อไปล้มตามกันไปด้วย เว้นแต่จะป้องกันโดยดึงตัวโดมิโนตัวใดตัวหนึ่งออกทำให้อุบัติเหตุการบาดเจ็บและความเสียหายจะไม่เกิดขึ้น



รูปที่ 7 โดมิโนเรียงกัน 5 ตัว เมื่อโดมิโนตัวที่ 1 ล้ม ย่อมทำให้ตัวอื่นล้มด้วย

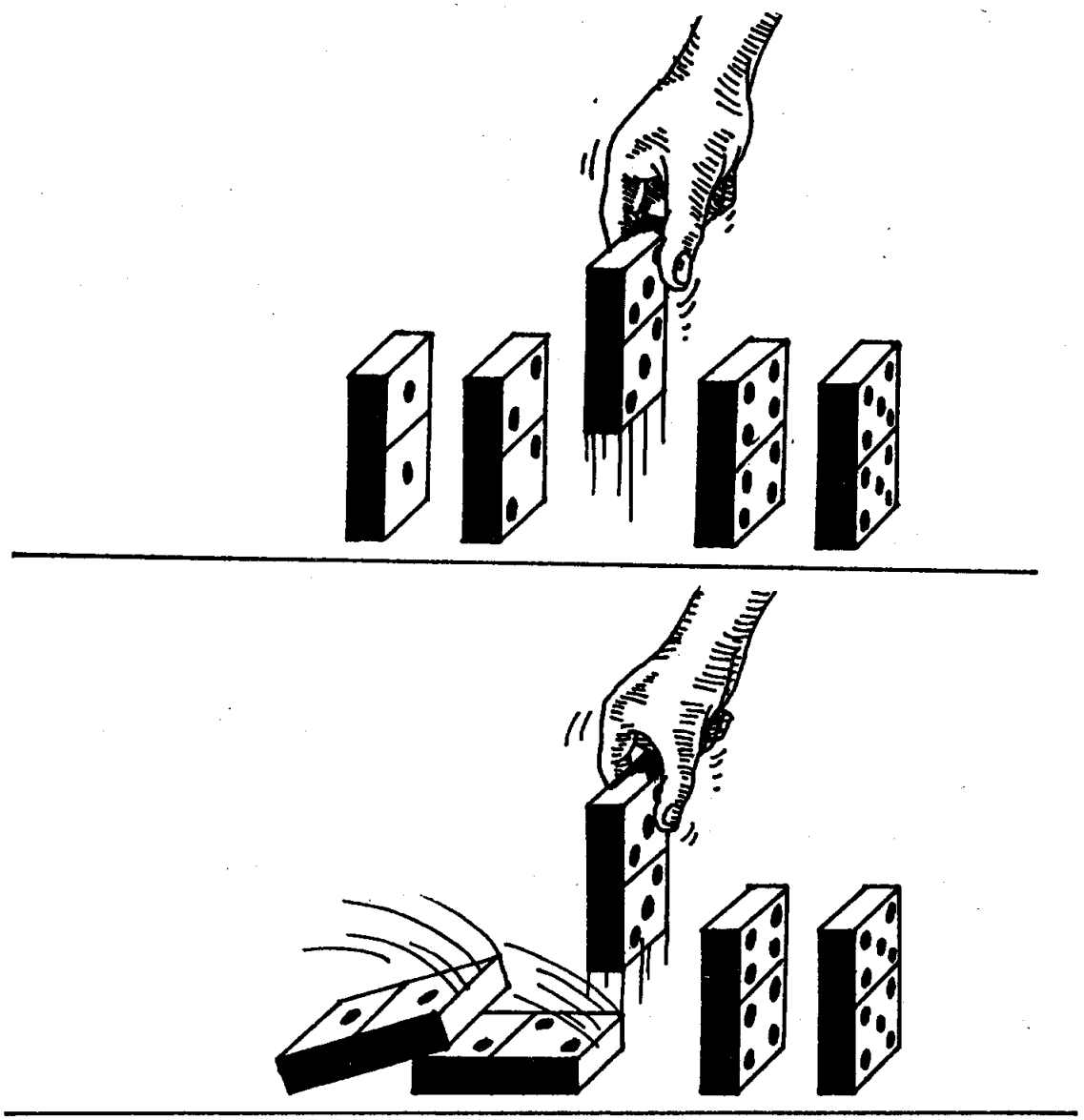
โดมิโนตัวที่ 1 บรรพบุรุษและสิ่งแวดล้อมทางสังคม (Ancestry and Social Environment) สิ่งแวดล้อมทางสังคมและการประพฤติปฏิบัติสืบทอดกันมาจากอดีต ทำให้แต่ละคนมีพฤติกรรมแตกต่างกัน เช่น ความสะเพร่า ประมาทเลินเล่อ ขาดความคิดไตร่ตรอง ความดื้อดึง ดันทุรัง ความชอบในการเสี่ยงอันตรายความตระหนี่เหนียวแน่น เห็นแต่เงิน และลักษณะอื่น ๆ ที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ เป็นต้น

โดมิโนตัวที่ 2 ความบกพร่องความผิดพลาดของคน (Falt of Person) สุขภาพจิตและสิ่งแวดล้อมทางสังคมเป็นสาเหตุทำให้เกิดความผิดพลาดของคน เช่น การปฏิบัติงานโดยขาดความยั้งคิด อารมณ์รุนแรง ประสาทอ่อนไหวง่าย ความตื่นเต้น ขาดความรอบคอบ เพิกเฉยละเลยต่อการกระทำที่ปลอดภัย เป็นต้น

โดมิโนตัวที่ 3 การกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe act and condition) การกระทำที่ไม่ปลอดภัย เช่นการยืนทำงานภายใต้น้ำหนักที่แขวนอยู่การติดเครื่องยนต์โดยไม่แจ้งหรือเตือน การหยอกล้อในขณะทำงาน เป็นต้น ส่วนสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยได้แก่ ขาดเครื่องป้องกันจุดอันตราย หรือจุดที่มีการเคลื่อนที่ไม่มีรั้วกั้น เสียงดังเกินไปแสงสว่างไม่เพียงพอการระบายอากาศไม่ดี เป็นต้น

โดมิโนตัวที่ 4 การเกิดอุบัติเหตุ (Accident) เหตุการณ์ที่มีปัจจัยทั้ง 3 ลำดับมาแล้วย่อมส่งผลให้เกิดอุบัติการณ์ เช่น ตกจากที่สูง ลื่นหกล้มเดินสะดุดสิ่งของหล่นจากที่สูงวัตถุกระเด็นใส่ถูกวัตถุวิ่งชน เป็นต้น ซึ่งอุบัติการณ์เหล่านี้อาจเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บ

โดมิโนตัวที่ 5 คือการบาดเจ็บ/พิการ (Injury/Damage) การบาดเจ็บ เช่นกระดูกหัก แผลฉีกขาด เป็นต้น ซึ่งการบาดเจ็บเป็นผลโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ



รูปที่ 8 การดึงโดมิโนตัวใดตัวหนึ่งออกทำให้โดมิโนตัวถัดไปไม่ล้มตาย

2. ทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อน (Multiple Causation Theory)

จากทฤษฎีของเฮนริค (Heinrich) ทำให้วงการอุตสาหกรรมประสบผลสำเร็จขึ้นมาบ้าง แต่ความถี่และความรุนแรงไม่ถึงศูนย์ถึงแม้ทฤษฎีโดมิโนจะใช้ป้องกันแก้ไขอุบัติเหตุได้ และเป็นทฤษฎีที่ถูกต้อง แต่การมองอุบัติเหตุยังไม่ลึกซึ้งกว้างขวางลึกลงไปถึงสาเหตุที่แท้จริงต่าง ๆ

นอกจากจะได้แก้ไข สภาพและการของคนแล้วก็ตาม แก่นแท้ของสาเหตุอุบัติเหตุจะต้องใช้ทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อนของแดน ปีเตอร์สัน (Dan Peterson) ในปี ค.ศ. 1971 ในหนังสือเทคนิคของการจัดการความปลอดภัย (Technique of Safety Management) ซึ่งกล่าวไว้ว่า อุบัติเหตุย่อมเกิดขึ้นได้จากเหตุต่าง ๆ หลาย ๆ อย่าง ซึ่งอยู่เบื้องหลังและสาเหตุเหล่านั้นรวมตัวกันขึ้นทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ นอกจากนี้ยังเสนอว่าไม่ควรแก้ไขสภาพและการกระทำไม่ปลอดภัยเท่านั้น จะต้องคิดแก้ไขเบื้องหลังของสิ่งเหล่านั้นด้วย และแสดงให้เห็นว่าสภาพและการกระทำเป็นเพียงอาการที่ปรากฏให้เห็นได้ จากความบกพร่องของระบบการทำงาน ความบกพร่องหรือสาเหตุสำคัญที่แท้จริงทำให้เกิดอุบัติเหตุ คือ การบริหารและจัดการ ดังตัวอย่างเช่น อุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการตกบันไดของอาคารเรียนในโรงเรียน หากจะสอบสวนอุบัติเหตุตามแนวทฤษฎีป่องโดมิโน คือ

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย - การใช้บันไดที่มีขั้นบันไดชำรุด

สภาพไม่ปลอดภัย - บันไดที่มีขั้นชำรุด

ข้อเสนอแนะแก้ไข - กำจัดบันไดชำรุด ไม่ให้นำออกมาใช้งานอีก

แต่หากใช้ทฤษฎีของมูลเหตุเชิงซ้อน (Multiple causation) อาจจะวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุโดยใช้คำถามว่า

1. ทำไมไม่มีการตรวจบันไดที่ชำรุด ในขณะที่มีการตรวจตามปกติ
2. ทำไมปล่อยให้คนงานในโรงเรียนใช้บันไดนี้
3. คนงานภารโรงรู้หรือไม่ว่า (คนบาดเจ็บ) เขาไม่ควรใช้บันไดนี้
4. มีการอบรมคนงานภารโรงเกี่ยวกับความปลอดภัยหรือไม่
5. คนงานภารโรงคงไม่ใช้บันไดนั้นอีกหรือไม่
6. คนควบคุมดูแลคนงานภารโรงตรวจก่อนจะให้คนงานภารโรงทำงานหรือเปล่า

เมื่อพิจารณาอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ทำให้รู้ถึงความบกพร่องต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุนั้น แล้วควรสรุปว่าควรแก้ไขดังนี้

1. ปรับปรุงการตรวจความปลอดภัย
2. ปรับปรุงการฝึกอบรมคนงานภารโรง
3. กำหนดงานให้รับผิดชอบให้ชัดเจน
4. มีการนิเทศงาน วางแผนการณ์ในการควบคุมการทำงาน

ทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อน เน้นการป้องกันอุบัติเหตุโดยการบริหารจัดการให้โดยจัดให้มีองค์กรความปลอดภัย

3. ทฤษฎีจังหวะชีวิต (Biorhythms theory)

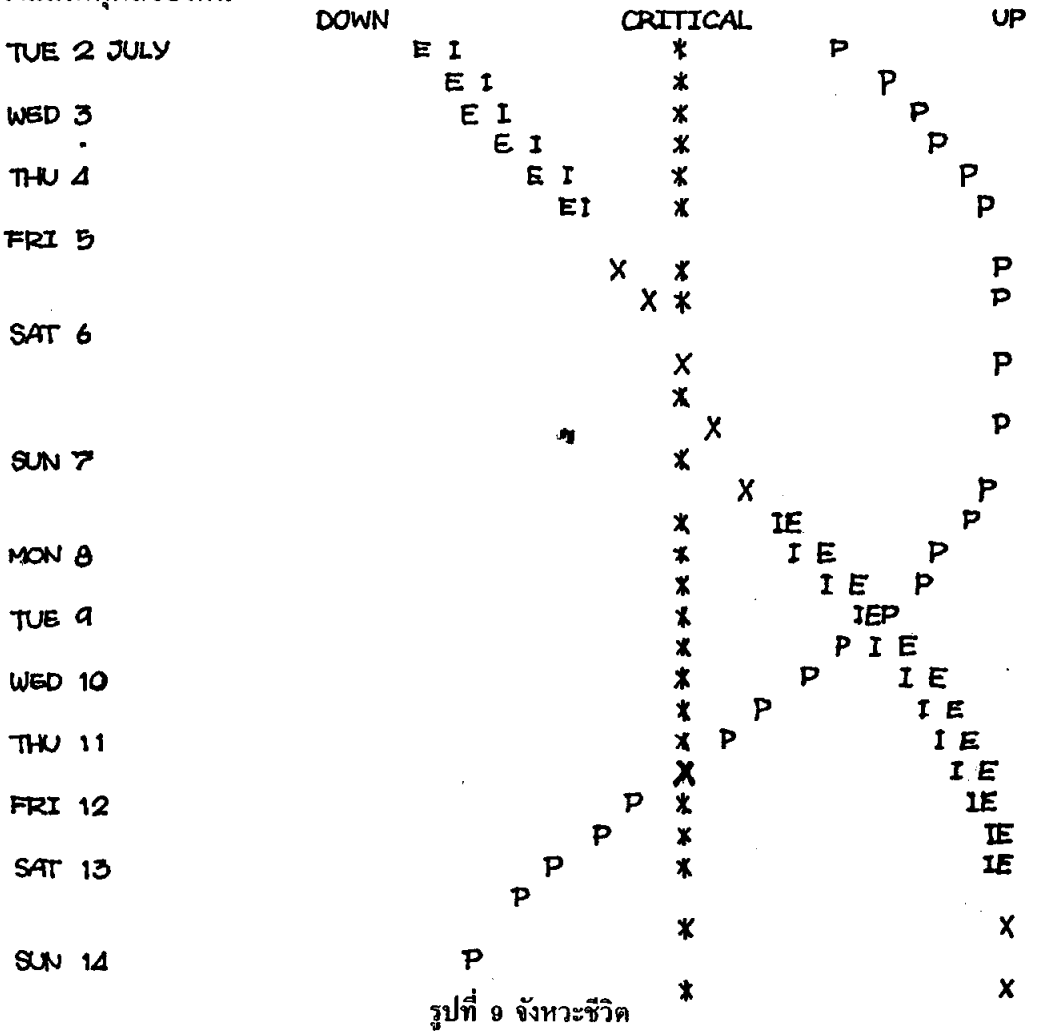
เป็นทฤษฎีในการป้องกันอุบัติเหตุใช้ในปลายทศวรรษที่ 19 และเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมนุษย์ ทฤษฎีจังหวะชีวิตกล่าวว่ามนุษย์ทุกคนตั้งแต่เกิดจนตาย ต่างก็ตกอยู่ภายใต้วงจรภายในมนุษย์ 3 วงจร คือ วงจรกายภาพ (Physical cycle) วงจรอารมณ์ (Emotional cycle) และวงจรปัญญา (Intellectual cycle) วงจร 3 วงนี้ต่างก็มีช่วงเวลาของมันแบ่งเป็นระยะบวก

และระยะลบ ระยะบวกก็หมายถึง ช่วงเวลาที่ทำให้เราสดชื่น กระฉับกระเฉง มีพลังที่เปี่ยมล้น ส่วนระยะลบก็เป็นตรงข้ามคือ ช่วงที่ทำให้เรามีความเฉื่อยชาเหนื่อยหน่าย และตรงจุดกลางระยะที่จะเปลี่ยนจากระยะบวกเป็นระยะลบ หรือระยะลบเป็นระยะบวกนี้ เรียกว่า จุดวิกฤต (Critical) จุดนี้ถือว่าสำคัญเพราะมีการเปลี่ยนแปลงควรหลีกเลี่ยงการทำงานที่เสี่ยงอันตราย เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุได้

วงจรกายภาพ เป็นลักษณะธรรมชาติของร่างกายซึ่งทำหน้าที่การงานภารกิจต่าง ๆ เช่น ความแข็งแรง ความกระฉับกระเฉง ความต้านทานโรค เป็นต้น วงจรนี้รอบหนึ่ง ๆ กินเวลา 23 วัน

วงจรอารมณ์ วงจรนี้รอบหนึ่ง ๆ กินเวลา 28 วัน วงจรนี้มีผลกระทบเกี่ยวกับอารมณ์ การรับรู้ และสุขภาพจิตของคนตลอดจนความคิดสร้างสรรค์ และความรู้สึกนึกคิด

วงจรปัญญา วงจรนี้รอบหนึ่ง ๆ กินเวลา 33 วัน มีผลกระทบต่อความสามารถในการวิเคราะห์หาเหตุผลหรือตัดสินใจของคนเกี่ยวกับความจำการเรียนรู้ความกระปรี้กระเปร่า และความมีเหตุผลของคน



รูปที่ 9 จังหวะชีวิต

ทฤษฎีจังหวะชีวิต (Biorhythms theory) เป็นวิทยาการที่ใช้คาดการณ์การกระทำของมนุษย์โดยอาศัยหลักกลไกของวงจรชีวิตในร่างกายช่วยในการคาดการณ์

ดร. วิลเฮล์มฟลิส แพทย์เยอรมันร่วมกับ เฮอร์มานน์ ชโวโมนา จิตแพทย์ชาวออสเตรีย วิจัยประวัติและอาการของคนไข้มากกว่า 1,000 คน พบว่าวงจรกายภาพมีรอบละ 23 วัน วงจรด้านจิตใจรอบละ 28 วัน และอีก 20 ปีต่อมา อัลเฟรด เทรเชอร์ ชาวออสเตียน พบการเปลี่ยนแปลงทางสมองจากการศึกษาวิจัยทางสมองพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงวงจรภายใน 33 วัน จึงได้นำวงจรทั้งสามมาเขียนเป็นเส้นโค้ง 3 เส้น สูงสุด ต่ำสุด ดร. ฟรานซ์ เวอร์ลี ได้ใช้วงจรกับศัลยแพทย์และคนไข้ในโรงพยาบาลโดยจะไม่ผ่าตัดคนไข้ในวันวิกฤตเว้นแต่กรณีฉุกเฉิน

ในสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่นได้นำทฤษฎีนี้ไปใช้ในการป้องกันอุบัติเหตุโดยอนุญาตให้คนงานทราบวันวิกฤตของเขา วันวิกฤตสามารถคำนวณได้ล่วงหน้า ถ้าทราบจะทำให้มีการตระหนักและระวังอันตรายต่อตัวเองและผู้อื่น โดยทำเป็นบัตรวงจรชีวิตแจกพิมพ์วันวิกฤตในเช็คเงินเดือน บัตรออกเวร และให้คนงานในวันวิกฤตใส่หมวกแดง เป็นต้น

4. ทฤษฎีแอคซิเดนท์โพรน (Accident Prone Theory)

มนุษย์ประสบอุบัติเหตุแตกต่างกันบางคนประสบอุบัติเหตุบ่อยกว่าคนอื่น การที่คนเราประสบอุบัติเหตุมากกว่าคนอื่น หรือเกิดอุบัติเหตุซ้ำ ๆ อยู่เสมอนั้นอธิบายได้โดยทฤษฎีแอคซิเดนซ์โพรน (Accident Prone theory)

ผู้ทรงคุณวุฒิหลายคนได้อธิบายว่า แอคซิเดนซ์ โพรน (Accident Prone) เป็นบุคลิกลักษณะเด่น และจากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า บุคลิกลักษณะแบบแอคซิเดนซ์โพรน เกิดจากการพัฒนาในระยะของพฤติกรรม บางพฤติกรรมปลอดภัยแต่บางคนจะไวต่ออุบัติเหตุ คนที่ไวต่ออุบัติเหตุและไม่สนใจเกี่ยวกับปัญหาอุบัติเหตุนั้นมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้น

คนที่มีบุคลิกแบบแอคซิเดนซ์โพรนนั้นส่วนใหญ่ประสบอุบัติเหตุบ่อยครั้งหรือไวต่ออุบัติเหตุเมื่อเขาปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ยากแต่ก็ไม่ได้หมายความว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นนั้นจะหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทฤษฎีแอคซิเดนท์โพรนได้อธิบายถึงสมมติฐานที่แต่ละคนประสบอุบัติเหตุมากกว่าผู้อื่นและเป็นลักษณะที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอตลอดไป

ปัญหาสำคัญในแนวคิดในทฤษฎีแอคซิเดนซ์โพรนคือ คนที่ประสบอุบัติเหตุในระยะเวลาหนึ่ง เป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นที่คนเหล่านั้นจะประสบอุบัติเหตุในระยะเวลาต่อไป แนวคิดของแอคซิเดนซ์โพรนใช้สับหลีกคนเข้ามาสู่สถานการณ์อันตราย เช่น คนที่ขับรถประจำทางเป็นระยะทางไกล ๆ มีอัตราเสี่ยงสูงมีอุบัติเหตุมาก เพราะมีโอกาสสัมผัสกับอันตรายมาก

เฟรดเดอริค แม็คไกร์ (Frederick McGuire) ได้แบ่งประเภทของแอคซิเดนซ์โพรนออกเป็น 2 ชนิดคือ

4.1 เปลี่ยนบุคลิกได้ แบ่งเป็น 2 ชนิดย่อย

4.1.1 จุดเปลี่ยนแปลง (Crisis reaction) คนแต่ละคนจะอยู่ในสถานการณ์เครียดเช่น เด็กนักเรียนวิตกกังวลผลสอบต่ำ หรือบิดาวิตกกังวลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายภาระต่าง ๆ ในครอบครัว เป็นต้น เมื่อวิกฤตการณ์ได้คลี่คลายลง คนก็จะกลับสู่สภาพปรับตัวได้ดีขึ้น และไม่เป็นแอคซิเดนซ์โพรนอีกต่อไปโดยอาจใช้เวลาอย่างน้อย หลายสัปดาห์หรือหลายเดือน

4.1.2 ชนิดได้รับอิทธิพลจากแรงกดดัน ทำให้มีบุคลิกเป็นแบบแอคซิเดนซ์โพรนชั่วคราวเช่น คนป่วยเป็นโรคติดต่ออ่อนเพลีย เหนื่อยอ่อน ทำให้เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุได้

4.2 แอคซิเดนซ์โพรนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันคงที่และระยะยาวเป็นบุคลิกภาพที่เกิดจากสภาพจิตใจภายในและสภาพร่างกาย ลักษณะเด่นที่มองเห็นได้คือ ชอบแสดงออกทางสังคมหรือมีพฤติกรรมต่อต้านสังคม ต่อต้านการเปลี่ยนแปลงแต่ละคนจะเปลี่ยนบุคลิกที่เป็นอยู่เมื่อสูงอายุขึ้น จะคิดทำแต่งานหรือมีความรับผิดชอบ ส่วนสภาพจิตใจภายในเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะความกดดัน การถูกรบกวน ความตึงเครียด แรงผลักดันทางจิตใจ ทำให้มีความโน้มเอียงนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ แต่ไม่ใช่เป็นโรคประสาทหรือโรคจิต ระยะเวลาในแอคซิเดนซ์โพรนระยะที่ 2 นี้ใช้เวลาจากหลายเดือนถึงหลาย ๆ ปี ในด้านสภาพร่างกายที่เกี่ยวกับแอคซิเดนซ์โพรนที่ 2 นี้เช่น สายตาผิดปกติ ความรู้สึกผิดปกติ โรคเบาหวาน เป็นต้น เป็นผลทำให้ความสามารถในการปฏิบัติปลอดภัยลดลงจากเดิม

แอคซิเดนซ์โพรน หลาย ๆ ชนิดอาจรวมกันอยู่ในตัวคนเดียวกันได้ แนวความคิดของแมคไกร์ (McGuire's Concept) ไม่ใช่เรื่องใหม่แต่เป็นสิ่งแน่นอนว่า แอคซิเดนซ์โพรน ยังมีอยู่ในคนบางคนในช่วงระยะสั้น ๆ แต่บางคนมีอยู่ในระยะยาว และสามารถทำนายในแนวคิดอุบัติเหตุกับสาเหตุทางพฤติกรรมอาจจะหายไปถ้ามีมาตรการเหมาะสมใช้สำหรับแต่ละบุคคล

ในช่วงชีวิตหนึ่งของทุก ๆ คน เป็นแอคซิเดนซ์โพรน เมื่อทุกคนอยู่ในภาวะอุบัติเหตุคงจะไม่เกิดขึ้นตลอดไป และเป็นที่แน่นอนว่าคงไม่มีใครชอบที่จะให้เกิดขึ้นกับตนเอง

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

มีอยู่ 2 สาเหตุใหญ่ ๆ คือ การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของคนงาน (Unsafe act) และสภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe condition)

1. การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของคนงานในขณะที่ทำงานเป็นผลให้เกิดอุบัติเหตุได้ถึงร้อยละ 88 ของอุบัติเหตุ เช่น

1.1 การใช้เครื่องจักรเครื่องกลเครื่องมือหรือเครื่องกลต่าง ๆ โดยพบการหรือโดยไม่ได้รับมอบหมาย

1.2 การทำงานเร็วเกินสมควรและใช้เครื่องในอัตราเร็วเกินกำหนด

1.3 ถอดถอนอุปกรณ์ปลอดภัยออกจากเครื่องโดยไม่มีเหตุอันสมควร

1.4 ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเครื่องในขณะที่เครื่องกำลังหมุน

1.5 ไม่ใส่ใจต่อคำห้ามเตือนต่าง ๆ

1.6 เล่นตลกคะนองในขณะทำงาน

1.7 ใช้เครื่องมือที่ชำรุดและใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี

1.8 ทำการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยท่าทางหรือวิธีการที่ไม่ปลอดภัย

1.9 ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น

2. สภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่อยู่รอบ ๆ ตัวคนงานในขณะทำงาน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ เช่น

2.1 ไม่มีครอบหรือเซพการ์ดของเครื่องจักรหรือสิ่งอื่นใดที่เป็นอันตราย

2.2 เครื่องจักรเครื่องมือที่ใช้ออกแบบไม่เหมาะสม

2.3 บริเวณพื้นที่ทำงานลื่น ขรุขระ

2.4 กองวัสดุอยู่สูงเกินไป และการซ้อนวัสดุไม่ถูกวิธี

2.5 การจัดเก็บสารเคมี และสารไวไฟไม่เหมาะสม

2.6 สถานที่ทำงานสกปรก รกรุกรัง วางของไม่เป็นระเบียบ

2.7 แสงสว่างไม่เหมาะสม

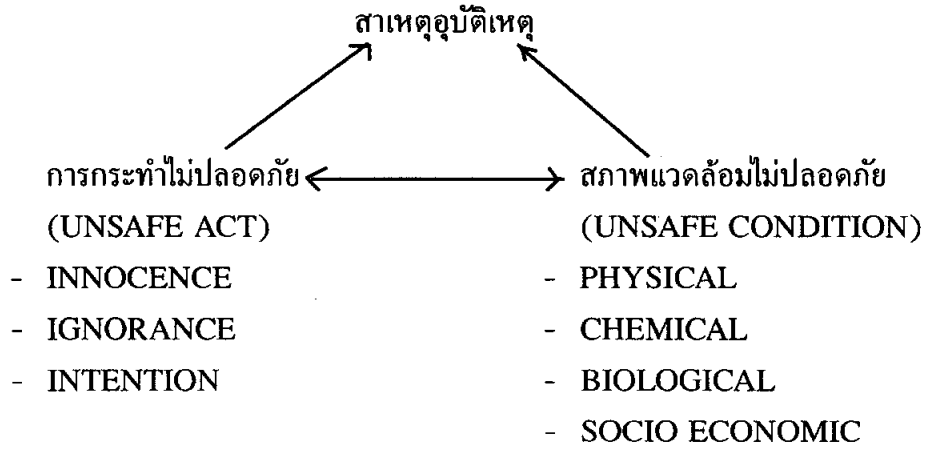
2.8 ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม

2.9 ไม่มีระบบการระบายและถ่ายเทอากาศที่เหมาะสม

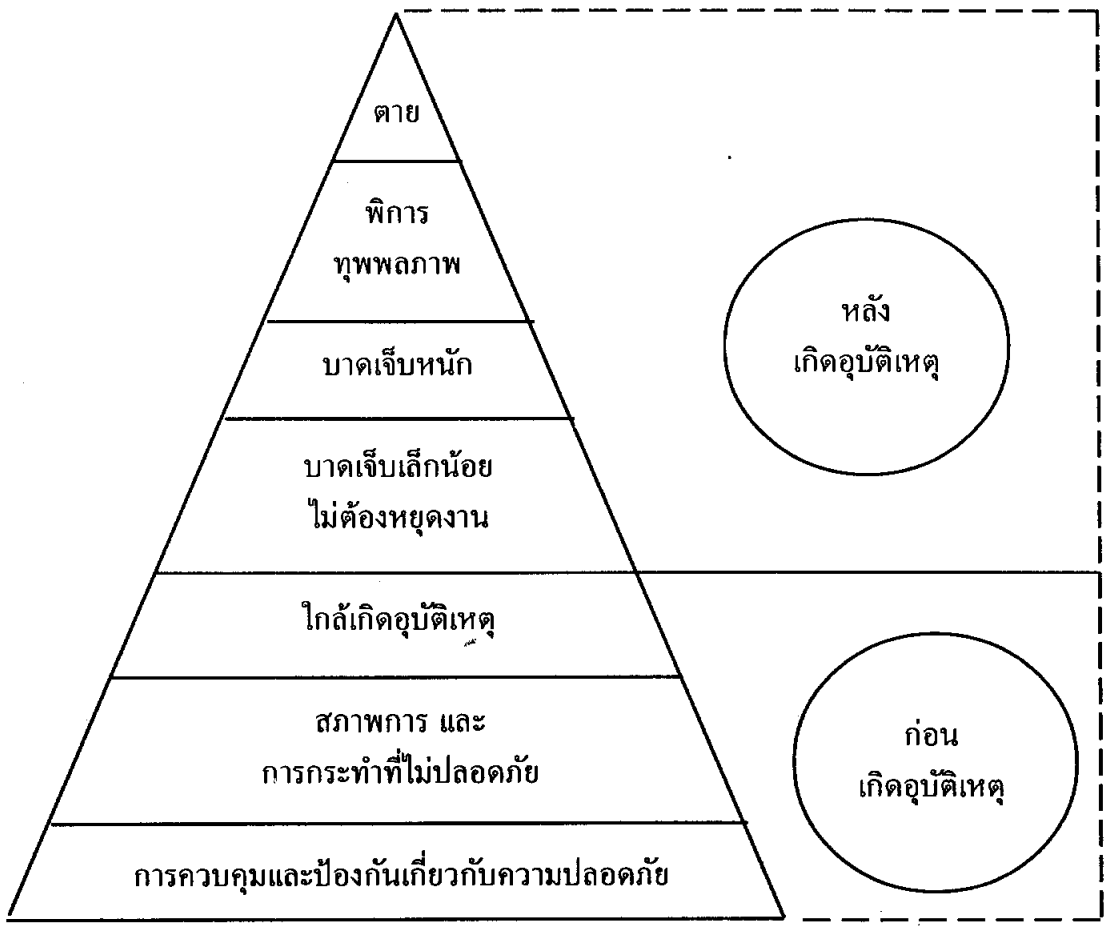
ตารางที่ 3 สาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงาน ปี พ.ศ. 2536

สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	ร้อยละ
1. วัตถุหรือสิ่งของกระแทก ตัด บาด ทิ่มแทง หล่นทับ หนีบหรือดึง	60.00
2. สิ่งมีพิษ สารเคมี	2.63
3. ยานพาหนะ	2.90
4. ท่าทางการทำงานยกเคลื่อนย้ายของหนัก	7.22
5. อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0.30
6. อื่น ๆ	26.95

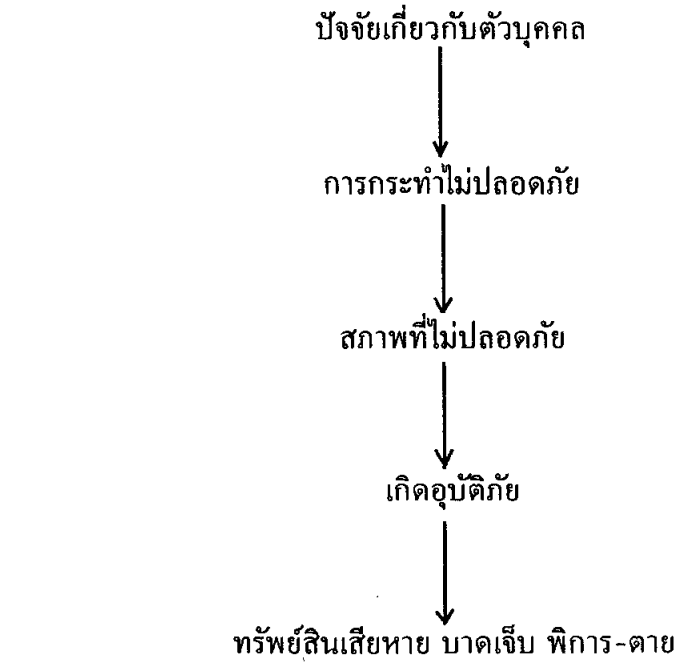
***ที่มา** : สำนักงานประกันสังคม, กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม*

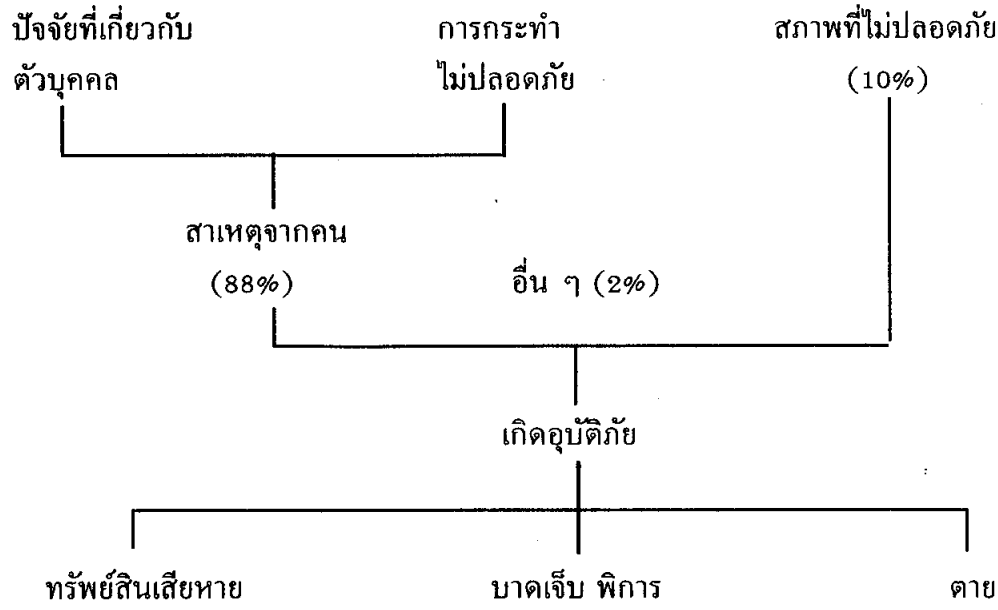


แผนภูมิที่ 6 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

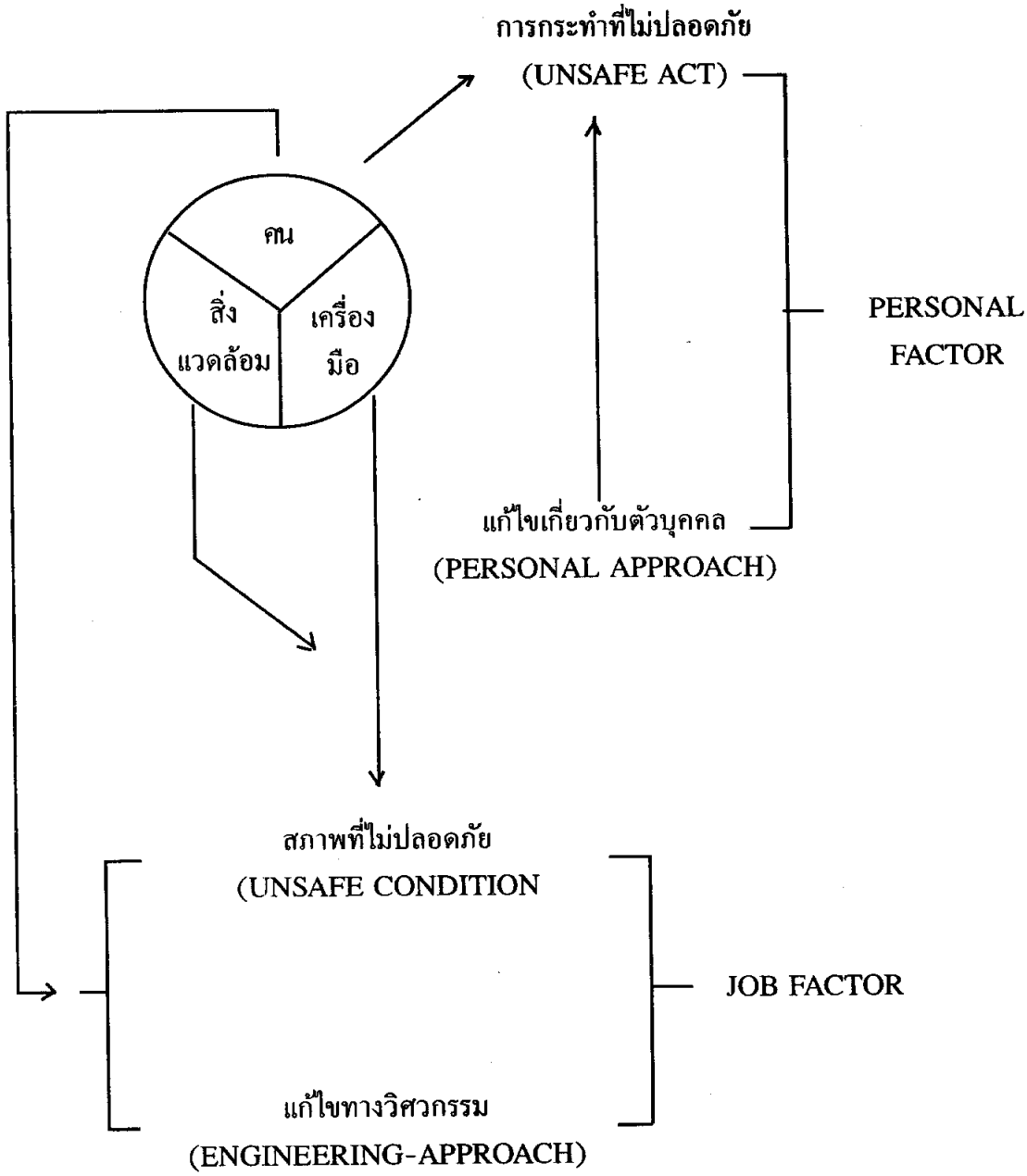


แผนภูมิที่ 7 สมมุติฐานการเกิดอุบัติเหตุ

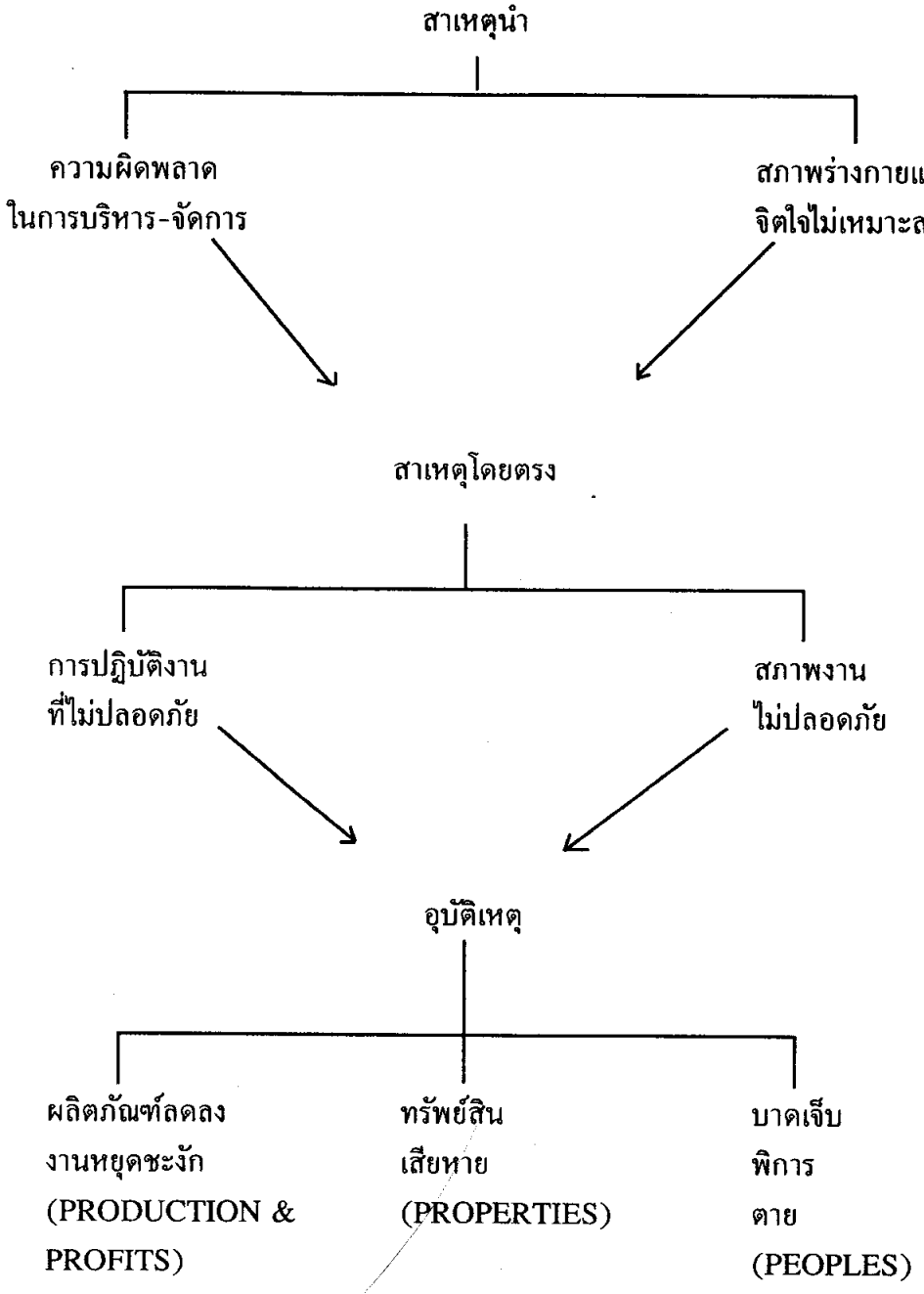




แผนภูมิที่ 8 ลำดับขั้นตอนของการเกิดอุบัติภัย



แผนภูมิที่ 9 มาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุ



แผนภูมิที่ 10 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ

สำหรับลักษณะของการประสบอันตรายพบว่าส่วนต่าง ๆ ของร่างกายถูกวัตถุหรือสิ่งของตัดบาดหรือทิ่มแทง มากที่สุด 36,795 ราย ของผู้ประสบอันตราย รองลงมาถูกวัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา จำนวน 27,309 ราย

แนวทางในการป้องกันการประสบอันตราย

ผู้ประกอบอาชีพหรือผู้ใช้แรงงาน ในฐานะที่เป็นผู้สร้างผลผลิตให้กับหน่วยงานหรือสถานการณ์ประกอบ จำเป็นต้องได้รับการคุ้มครองป้องกัน มิให้ได้รับอันตรายจากการทำงาน และยังควรได้รับการส่งเสริมให้มีจิตสำนึกที่ปลอดภัยและมีสุขภาพอนามัยดีไม่เจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ ถ้ามีการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บก็จะต้องได้รับการรักษาพยาบาลให้หายเป็นปกติหรืออยู่ในสภาพที่ดีขึ้นได้รับการฟื้นฟูสภาพจากการพิการเพื่อให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขไม่เป็นภาระแก่สังคม สิ่งแวดล้อมในการทำงานก็ควรได้รับการตรวจตราอย่างสม่ำเสมอเพื่อค้นหาปัญหา และประเมินระดับของปัญหาที่แฝงเร้นอยู่ นอกจากนี้ยังควรจัดให้มีมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมในการทำงานนั้นอย่างเหมาะสมอีกด้วย ซึ่งมาตรการต่าง ๆ นั้นควรมีดังต่อไปนี้ คือ

1. การกำหนดมาตรการความปลอดภัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านความปลอดภัยในการทำงานควรจะได้มีการศึกษาและกำหนดมาตรฐาน ด้านความปลอดภัยขึ้นเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติด้านความปลอดภัย เช่นมาตรฐานในการผลิตเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในอุตสาหกรรม การปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย สีและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของคนงาน เป็นต้น

2. การตรวจความปลอดภัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อทำการตรวจด้านความปลอดภัยในการทำงานตามที่ระบุไว้ตามกฎหมายอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อเป็นการบังคับนายจ้าง หรือเจ้าของสถานประกอบการให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยซึ่งมาตรการนี้นับได้ว่าเป็นมาตรการที่สำคัญยิ่งที่จะกระตุ้นให้นายจ้างรับผิดชอบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน อย่างไรก็ตาม เจ้าหน้าที่ด้านตรวจความปลอดภัยควรจะให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการในการแก้ไขสมรรถภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานควบคู่ไปด้วยเสมอ

3. กฎหมายความปลอดภัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งกรมแรงงาน ควรจะได้มีการพิจารณาออกกฎหมายหรือปรับปรุงกฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงาน การคุ้มครองและสวัสดิการแรงงานให้เหมาะสมและมีขอบเขตที่กว้างขึ้นโดยควรจะให้มีการบังคับเกี่ยวกับการปรับปรุงสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบการให้ปลอดภัยยิ่งขึ้น และการออกแบบ การสร้างการบำรุงรักษา การดูแล การทดสอบ และการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตทั้งหลาย ตลอดจนการกำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบทั้ง

ของนายจ้างและลูกจ้างในด้านความปลอดภัย และกำหนดให้มีการจัดการฝึกอบรมแก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ควรจะให้มีการกำหนดการให้บริการสุขภาพอนามัยแก่ลูกจ้างอย่างชัดเจน เช่น การปฐมพยาบาลบุคลากรด้านการแพทย์และพยาบาลอาชีวอนามัย การตรวจสุขภาพคนงานทั้งเมื่อเข้าทำงานและการตรวจเป็นระยะและการตรวจประจำปี ทั้งนี้เพื่อค้นหาพยาธิสภาพของโรคและความผิดปกติของคนงาน ที่อาจมีสาเหตุมาจากการทำงานได้

4. การศึกษาวิจัยความปลอดภัย เพื่อพัฒนางานทางวิชาการให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัยในทุกประเภท

5. การศึกษา สถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน ควรจะได้บรรจุวิชาการด้านความปลอดภัยไว้ในหลักสูตรของนักศึกษาสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการปูพื้นฐาน และปลูกฝังทัศนคติที่ปลอดภัยให้เกิดขึ้นก่อนออกไปสู่ตลาดแรงงาน

6. การฝึกอบรมความปลอดภัย ในสถานประกอบการควรจัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่บุคคลที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการในทุกระดับเช่น นายจ้าง ผู้จัดการ วิศวกร หน้างานและคนงานทั้งนี้เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจในด้านการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และให้มีจิตสำนึกความปลอดภัย ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่องานด้านความปลอดภัย

7. การสร้างเสริมทัศนคติความปลอดภัย ในทุกหน่วยงานควรจัดให้มีการรณรงค์ เพื่อเสริมสร้างทัศนคติให้ทุกคนมีจิตสำนึกความปลอดภัย ด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

8. การจัดมาตรการความปลอดภัยในสถานประกอบการ สถานประกอบการทุกแห่งควรจะมีมาตรการด้านความปลอดภัยขึ้นเพื่อให้ทุกคนปฏิบัติ โดยอาจจะมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและคณะกรรมการความปลอดภัยขึ้น มีข้อบังคับเพื่อความปลอดภัย มีโครงการความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องและที่สำคัญต้องมีนโยบายความปลอดภัย

9. การปรับปรุงสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน สถานประกอบ การควรดำเนินการในเรื่องนี้อย่างจริงจัง โดยมุ่งปรับปรุงให้สะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย ถูกสุขลักษณะและปลอดภัย ตลอดจนมีการปรับปรุงสวัสดิการให้ดีขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้แรงงานมีชีวิต การทำงานและชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

10. การประกันการประสบอันตราย หน่วยงานหรือสถาบันด้านการประกันการประสบอันตรายควรจะได้มีส่วนรวมส่งเสริมให้มีการป้องกันอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน

สรุป

ความปลอดภัยในการทำงานเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง หน่วยงานใดที่มีความปลอดภัยสูงนั่นก็หมายถึง นายจ้างมีรายจ่ายลดลงเนื่องจากไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นซึ่งทำให้ต้นทุนลดลง ผลผลิตก็เพิ่มมากขึ้น กำไรก็มากขึ้น ผู้ใช้แรงงานก็มีขวัญและกำลังใจดี เพราะไม่ต้องวิตกกังวลว่าเมื่อไรตนเองจะประสบอุบัติเหตุจากการทำงานเหมือนคนอื่นบ้างรัฐบาลเองก็ไม่ต้องสูญเสียทรัพยากร

บุคคลอันมีค่า เพราะกว่าจะฝึกอบรมให้คนแต่ละคนมีทักษะในการทำงานต่าง ๆ ได้นั้น จะต้องใช้เวลายาวนาน อุบัติเหตุเป็นสิ่งที่ป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้ ไม่มีใครต้องการให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นกับตนเอง อุบัติเหตุมีมูลเหตุหลายอย่างดังนั้นการแก้ไขจะต้องค้นหาสาเหตุให้ครบทุกอย่าง แล้วแก้ไขให้ครบทุกส่วนก็จะทำให้ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุได้มาตรการในการป้องกัน อุบัติเหตุนั้นที่สำคัญคือการปลูกฝังให้คนมีจิตสำนึกความปลอดภัยมีกฎหมายความปลอดภัย และมีการปรับปรุงสภาพงานให้มีความปลอดภัยอยู่เสมอ อุบัติเหตุจะลดลงได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายนับตั้งแต่ผู้บริหารลงมาถึงผู้ใช้แรงงานทุกคน

กิจกรรมเสริม

1. อ่านเพิ่มเติมจากสถานการณ์แรงงานไทย
2. ศึกษาสถิติตัวเลขของข้อมูลต่าง ๆ จากแรงงานจังหวัด
3. หัวใจของการทำงานอยู่ที่ใด

หนังสืออ้างอิง

กิตติ ประทุมแก้ว. **กระทรวงแรงงานกับความปลอดภัยในการทำงาน.** เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการสัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงานแห่งชาติ ครั้งที่ 7, 2536.

ชัยยุทธ ชวลิตนิธิกุล. **ความปลอดภัยในการทำงาน.** กรุงเทพมหานคร : บริษัทเมฆาเพรส จำกัด 2532.

ชัยยุทธ ชวลิตนิธิกุล. **การป้องกันอุบัติภัยจากการทำงาน.** พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร : เหรียญบุญการพิมพ์. 2533.

พัชรา กาญจนารัณย์. **สวัสดิศึกษา.** กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2522. **อาชีวอนามัย.** กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (ม.ป.ป.). (อัดสำเนา).

เพชรา สังขวร (ผู้แปล). **การป้องกันอุบัติเหตุ : คู่มือการศึกษาของผู้ใช้แรงงาน.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว. 2530.

แรงงาน, กรม. **สถานการณ์แรงงานไทย.** กรุงเทพมหานคร : กรมแรงงาน ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 (เมษายน-มิถุนายน 2534).

การศึกษาวิจัยขนาดร่างกายของผู้ใช้แรงงาน. กรุงเทพมหานคร : สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมแรงงาน, 2530.

วิจิตร บุญยะโหตระ. **วิทยาการระบาดและการควบคุมอุบัติภัย.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2530.

_____. **วิชาความปลอดภัย.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2530.

วิทยา อยู่สุข. **อาชีวอนามัย : สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ชินอักษรการพิมพ์. 2527.

วีระ สิริอาชา. **จังหวะชีวิตกับการบริหาร.** (ม.ป.ป.). (อัดสำเนา).

วีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. **คู่มือวิศวกรโรงงานวิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัย.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : เอเชียเพรส, 2525.

สุโขทัยธรรมาธิราช, มหาวิทยาลัย. **เอกสารการสอนชุดวิชากการบริหารความปลอดภัย หน่วยที่ 1-8. นนทบุรี** : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2523.

_____. **เอกสารการสอนชุดวิชาหลักความปลอดภัยในการทำงาน หน่วยที่ 6-10.** พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534.

_____. **เอกสารการสอนชุดวิชาการฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัยความปลอดภัยและเออร์โกโนมิคส์ หน่วยที่ 1-8. นนทบุรี** : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534.

———.**เอกสารการสอนชุดวิชาอาชีวอนามัย หน่วยที่ 8-15. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี :** สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2533.

อนามัย, กรม. **เออร์โกโนมิคส์.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, (ม.ป.ป.). (อัดสำเนา).

Blake, R.P. **Industrial Safety.** 3rd. ed. New Jersey : Prentice-Hall Inc., 1963.

Hammer, W. **Occupational Safety Management and Engineering.** New Jersey : Prentice-Hall Inc., 1976.

Heinrich. H.W. **Industrial Accident Prevention.** 4th. ed. New York : McGraw-Hill, 1959.

International Labour Organization, **Accident Preventation a Workers' Education Manual.** Geneva : International Labour Office, 1986.

King. R.W. and Magid, J. **Industrial Hazard and Safety Handbook.** London : Butterworth & Co. Ltd., 1979.

McCormick, E.J. **Industrial and Organizational Psychology.** New Jersey : Prentice-Hall Inc., 1985.

Reamer, R.D. **Modern Safety and Health Technology.** New York : John Wiley & Sons, Inc., 1980.