

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัย สื่อสิ่งพิมพ์ ซึ่งสามารถแยกได้ดังหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความปลอดภัย อุบัติเหตุ และระบบความปลอดภัย
- 2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการรับรู้
- 2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัย
- 2.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความปลอดภัย อุบัติเหตุ และระบบความปลอดภัย

2.1.1 ความหมายของความปลอดภัย

Leveson (อ้างใน Vincoil, J.W. 1993: 112) ได้ให้ความหมายว่า ความปลอดภัย หมายถึง การเป็นอิสระจากเงื่อนไขที่ทำให้ตาย บาดเจ็บ เกิดโรคจากการทำงาน หรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน

Anderscn (อ้างอิงในรัตนวรรณ ศรีทองเสถียร. 2542: 74) กล่าวว่า ความปลอดภัยเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดระหว่างบุคคลและอันตราย โดยใช้หลักพื้นฐานในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับตนเอง เช่น การบาดเจ็บ หรือโรคจากการประกอบอาชีพ

พงศ์โชค ไทงาม (2523: 58) กล่าวถึงความปลอดภัยว่าเป็นสถานการณ์อันปราศจากอันตราย ซึ่งเป็นเหตุเนื่องมาจากอุบัติเหตุ โรคจากการทำงาน โดยฝ่ายนายจ้างเป็นผู้จัดให้หรือเร่งรัดให้มีขึ้นแก่สถานประกอบการและลูกจ้างของตน

ชัยยุทธ ขวลิทธิกุล (2534 : 73) ให้ความหมายว่า ความปลอดภัย หมายถึง สภาพการปราศจากภัยหรือพ้นจากภัยอันตรายจากการบาดเจ็บ การเสี่ยงภัย การสูญเสีย โดยเฉพาะอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งเกิดจากสาเหตุนำและสาเหตุตรง จึงจำเป็นต้องมีการป้องกันอุบัติเหตุเหล่านั้น

ไพจิตร บุญยานุเคราะห์ (2534 : 73) ให้ความหมายว่า ความปลอดภัย คือ สภาพที่ไม่มีภัยหรืออันตราย ไม่เสี่ยงต่อสภาพที่ก่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือไม่ก่อให้เกิดสิ่งหนึ่งสิ่งใด ได้แก่ การบาดเจ็บ พิการ หรือตาย การเจ็บป่วยหรือเป็นโรค และทรัพย์สินเสียหาย

วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เหลิมจิระรัตน์ (2534 : 49) กล่าวว่า ความปลอดภัย หมายถึง การปราศจากภัย รวมถึงปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นด้วย

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ความปลอดภัย หมายถึง สภาพะอันปราศจากอันตราย

การบาดเจ็บ พิการ ตาย หรือ ทรัพย์สินเสียหาย

ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง สภาพการทำงานที่ปราศจากเหตุอันทำให้เกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย เช่น การเจ็บป่วย หรือความเดือดร้อนรำคาญเนื่องมาจากการทำงาน หรือเกี่ยวกับการทำงาน

2.1.2 ความหมายของระบบความปลอดภัย

Johnson (1980:152) กล่าวว่า ระบบความปลอดภัย คือ การวิเคราะห์ความปลอดภัยอย่างชำนาญและซับซ้อน เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบระบบวิศวกรรม

Stephenson (อ้างใน Vincoil. 1993) กล่าวถึง ระบบความปลอดภัยว่า เป็นสาขาวิชาหนึ่งในระบบวิศวกรรม ถือเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ใช้หลักการทางวิศวกรรมและการจัดการร่วมกัน เพื่อให้เกิดความปลอดภัย อันจะนำไปสู่การป้องกันหรือการควบคุมอันตรายไม่ให้เกิดแก่ชีวิตและทรัพย์สิน

Vincoil (1993: 146) กล่าวว่า ระบบความปลอดภัยมีความต้องการที่เฉพาะเจาะจง เพื่อที่จะจัดการความผิดพลาดหรือความเสี่ยงและภัยอันตรายที่จะเกิด โดยการออกแบบและนำการควบคุมทางวิศวกรรมมาใช้เป็นพื้นฐาน

Stranks (1994: 112) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการรวมกันเป็นหนึ่งเดียวของคน เครื่องจักร และวัตถุดิบภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อเตรียมให้สภาพการทำงานนั้นปลอดภัยที่สุด

Health and Safety at Work (1974 อ้างใน Dejoy, 1994 : 3-17) ได้ให้คำจำกัดความว่า ระบบความปลอดภัยเป็นกระบวนการอย่างมีรูปแบบที่ทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งหลังจากได้นำระบบนี้มาใช้แล้ว งานนั้นจะต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือเกิดความเสี่ยงน้อยที่สุด ดังนั้น ระบบความปลอดภัย จึงต้องกำหนดให้มีในสถานที่ที่ไม่สามารถจัดอันตรายออกไปหรือยังมีความเสี่ยงอยู่

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปว่า ระบบความปลอดภัย หมายถึง การวิเคราะห์ความปลอดภัย โดยรวมกันเป็นหนึ่งเดียวของคน เครื่องจักร และวัตถุดิบ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดกระบวนการที่มีรูปแบบอันจะนำไปสู่การทำงานอย่างปลอดภัย

2.1.3 องค์ประกอบของระบบความปลอดภัย

Handley (1969) กล่าวว่า ระบบความปลอดภัยในการทำงาน ประกอบด้วย

1. การจัดวางลักษณะทางกายภาพของงาน
2. การจัดลำดับการทำงานให้ประสบความสำเร็จ
3. การให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานกับเครื่องจักร
4. คำสั่งถึงการเตือนภัยและการแจ้งประกาศเกี่ยวกับความปลอดภัย
5. การแนะนำวิธีการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในแต่ละกระบวนการทำงาน

6. การเตรียมมาตรการการทำงานให้ปลอดภัย

Health and Safety at Work Act (1974 อ้างถึงใน Health and Safety at Work, 1995) อธิบายถึง องค์ประกอบของระบบความปลอดภัยจะประกอบไปด้วย การจัดการและการประสานระหว่าง การฝึกอบรม การสอนงาน การนิเทศงาน การวางผังโรงงาน และเครื่องมือช่าง วิธีการ และเงื่อนไขของงาน

Waring (อ้างใน Glendon and McKenna 1995: 132) กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับระบบความปลอดภัย มีองค์ประกอบดังนี้

1. โครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วย ผู้มีตำแหน่งความรับผิดชอบคณะกรรมการและเอกสารความปลอดภัย
2. กระบวนการ ประกอบด้วย การกระทำ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการติดต่อสื่อสาร
3. การประสานกันระหว่างพื้นฐานของระบบและกระบวนการ โดยใช้ช่องทางการติดต่อสื่อสารย้อนกลับและมีการเตรียมขอบเขตการทำงานภายใต้ระบบนี้
4. อิทธิพลจากภายนอก เช่น รัฐบาล กฎหมาย ภาวะเศรษฐกิจ เทคโนโลยี เป็นต้น
5. ระบบย่อย ประกอบด้วย ระบบควบคุม เช่น นโยบายด้านความปลอดภัย การวางแผนกลยุทธ์ ระบบการตรวจสอบ เช่น มีการตรวจสอบระบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน การติดต่อสื่อสาร เช่น มีการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับระบบนี้หลายช่องทาง และอื่นๆ เช่น การปฏิบัติในระบบย่อย (การซ่อมบำรุง การผลิต)

วิทยา อยู่สุข (2537 : 85) กล่าวถึง ระบบว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานว่า มีองค์ประกอบดังนี้

1. นโยบาย
2. การจัดองค์การ
3. บุคลากร
4. การจัดการสารเคมี
5. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
6. การควบคุมทางวิศวกรรม
7. การบริหารจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกัน
8. การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการ
9. ผู้รับเหมา
10. การบริการทางอาชีวเวชศาสตร์และการแพทย์

11. การเก็บรวบรวมและบันทึกรายงาน
12. การจัดสวัสดิการด้านสุขอนามัย
13. การจัดเตรียมเกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน
14. การวิจัยและพัฒนา

Abendroth and Grass (อ้างใน Vincoil, J.W. 1993: 175) ได้อธิบายถึงหลักการของระบบความปลอดภัยในทางปฏิบัติไว้ 2 ประการ คือ

1. เรียนรู้จากความผิดพลาดในอดีต เมื่อเกิดความผิดพลาดหรือเกิดอุบัติเหตุขึ้น จึงต้องมีการสร้างกฎความปลอดภัยเพื่อควบคุมไม่ให้เกิดขึ้นอีก ซึ่งจะเหมือนกับหลักการ Fly-Fix-Fly คือ เมื่อเครื่องบินเกิดอุบัติเหตุก็ต้องหาสาเหตุแล้วแก้ไขความผิดพลาดนั้น
2. การคาดการณ์ล่วงหน้า แล้วพยายามหลีกเลี่ยง โดยการควบคุมขบวนการหรือขั้นตอนต่างๆ รวมถึงกฎ กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ระบบการออกแบบ รวมถึงเงื่อนไขในการปฏิบัติงานจริงๆ

กระจำง ทิวะศศิธร (2527 : 58) ได้กล่าวถึงการสร้างระบบความปลอดภัยนั้นจะต้องปรับปรุงสิ่งต่างๆเหล่านี้ คือ

1. Fundamental of Occupational Safety and Health เป็นการสอนให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคน มีความรู้พื้นฐานในการสร้างความปลอดภัยและสุขภาพที่ดีได้ และจัดทำนโยบายในเรื่องนี้ให้เด่นชัด
2. Safety Training Method ปรับปรุงระบบการอบรมเรื่องความปลอดภัย ด้วยการหาความจำเป็น (Training Needs) ในเรื่องการฝึกอบรมอย่างถูกวิธีและได้ผล
3. Safety Management Technique ปรับปรุงระบบบริหารความปลอดภัย โดยถือเรื่อง “Effective Communications” การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเป็นเรื่องสำคัญที่สุด

จากองค์ประกอบและหลักการของระบบความปลอดภัยนั้น สามารถสรุปได้ว่า องค์การควรให้ความสำคัญในสิ่งเหล่านี้เป็นสำคัญ คือ

1. จิตสำนึกและบุคลิกภาพของพนักงาน ซึ่งได้แก่ การมีทัศนคติที่ดีต่อความปลอดภัย บุคลิกภาพและอุปนิสัยของพนักงาน การฝึกอบรมและนิเทศงานอย่างมีประสิทธิภาพและการปฏิบัติตามกฎและนโยบายความปลอดภัย
2. การใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย
3. สภาพการทำงานที่เหมาะสมในด้านเสียง แสง ความร้อน และการระบายอากาศ

ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุของนักวิชาการ นักจิตวิทยา รวมทั้งผู้ที่อยู่ในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ต่างมีข้อสรุปตรงกันว่า การเกิดอุบัติเหตุมีมาจก 3 สิ่งนี้เป็นสำคัญ ดังนั้น องค์การจึงควรให้ความสำคัญ และเอาใจใส่เป็นพิเศษ เพื่อลดอุบัติเหตุในองค์กร

2.1.4 ความหมายของอุบัติเหตุ

เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และวิทยา อยู่สุข (2533) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุ หมายถึง สิ่งที่ไม่ได้คาดไว้ล่วงหน้า ไม่ได้ควบคุม หรือไม่คาดคิดว่ามันจะเกิดขึ้นมา ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นมาแล้วมันจะมาขัดขวาง ทำให้เกิดการหยุดชะงัก หรือบังเกิดผลเสียหายขึ้นมาได้ แต่ยังสมารถที่จะทำงานต่อไปได้อย่างสม่ำเสมอ

2.1.5 การแบ่งลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ

International Labor Office (1983) ได้สรุปจากการประชุมนานาชาติของนักสถิติแรงงาน ครั้งที่ 10 เมื่อปี ค.ศ. 1962 โดยได้รับแบ่งลักษณะการเกิดอุบัติเหตุเอาไว้เพื่อสะดวกแก่การวิเคราะห์สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมเอาไว้ดังนี้

1. ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุแบ่งตามชนิดของอุบัติเหตุ แบ่งได้ดังนี้ คือ การพลัดตกลงของ คนงาน การถูกวัตถุหล่นทับ การถูกชนเฉี่ยวกระแทกโดยวัตถุทุกชนิดยกเว้นจากการหล่น การถูกหนีบหรือติดอยู่ระหว่างวัตถุ 2 ชิ้น การออกแรงเกินกำลัง หรือการเคลื่อนที่ที่รุนแรงเกินไป การสัมผัสกับอุณหภูมิสูงหรือต่ำเกินไป การสัมผัสกับกระแสไฟฟ้า การสัมผัสกับสารพิษหรือการรับ การแผ่รังสีต่างๆ และอุบัติเหตุชนิดอื่นๆ ที่มีได้เข้าตามทีระบุไว้ในข้างต้น

2. ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุแบ่งตามแหล่งที่เกิดอุบัติเหตุ แบ่งได้ 7 แหล่ง ดังนี้

2.1 เครื่องจักรกล ได้แก่ เครื่องต้นกำลังต่างๆ ยกเว้นมอเตอร์ไฟฟ้า อุปกรณ์ส่งถ่ายกำลังกำลังกล เครื่องขึ้นรูปโลหะ เครื่องจักรกลงานไม้ เครื่องจักรกลการเกษตร เครื่องจักรกลเหมือง และเครื่องจักรกลอื่นๆที่มีได้ระบุเอาไว้ในข้างต้น

2.2 วัสดุอุปกรณ์ในการขนถ่ายและยกวัสดุ ได้แก่ รถยกและเครื่องยกต่างๆ รถหรือล้อที่มีรางเลื่อน ล้อเลื่อนอื่นๆที่ไม่เล่นบนรางเลื่อน พาหนะขนส่งทางอากาศ พาหนะขนส่งทางน้ำ และพาหนะขนส่งอื่นๆ

2.3 เครื่องจักรและอุปกรณ์อื่นๆ ได้แก่ ภาชนะบรรจุความดันสูง เตาหลอม เตาเผา เตาอบ ระบบเครื่องทำความเย็น ระบบไฟฟ้าต่างๆที่ติดตั้งถาวร ยกเว้น เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าต่างๆที่ไม่ใช่ไฟฟ้า บันไดและล้อเลื่อนทำหน้าที่ยกบันไดแบบต่างๆ โครงสร้างและนั่งร้าน เครื่องจักรกลอื่นๆ

2.4 วัสดุ สาร และรังสี ได้แก่ วัตถุระเบิด ฝุ่นผง แก๊ส ของเหลว สารเคมีต่างๆ ยกเว้นวัตถุระเบิด วัตถุที่ลอยอยู่ในอากาศ รังสีและสารกัมมันตภาพรังสี และสารอื่นๆที่มีได้ระบุไว้

2.5 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในของ โรงงาน และบริเวณใต้ดิน

2.6 แหล่งที่เกิดอื่นๆที่มีได้แบ่งไว้ข้างต้น ได้แก่ สัตว์มีอันตราย

2.7 แหล่งที่เกิดอื่นๆที่ขาดข้อมูลที่เพียงพอในการแบ่ง

3. ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุแบ่งตามลักษณะของความบาดเจ็บโดยลักษณะของความบาดเจ็บนั้นแบ่งออกได้ดังนี้ คือ กระตุกหัก ร้าว ข้อต่อเคลื่อน เคล็ดขัดยอก ฟกช้ำบวม การกระทบกระเทือนและบาดเจ็บภายใน ถูกสารพิษอย่างแรง แพ้สภาวะแวดล้อมในการทำงาน การสลับหมัดสติอันตรายจากกระแสไฟฟ้า อันตรายจากสารกัมมันตภาพรังสี ได้รับอันตรายผสมจากหลายสาเหตุและอันตรายอื่นๆที่มีได้ระบุไว้

4. ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุแบ่งตามอวัยวะของร่างกายที่เกิดการบาดเจ็บ คือ ศีรษะ คอ ลำตัว แขนช่วงบน แขนช่วงล่าง ขาช่วงบน ปลายขา (ข้อเท้า, ฝ่าเท้า) ความบาดเจ็บทั่วไป ความบาดเจ็บหลายแห่งพร้อมกัน และจุดบาดเจ็บที่มีได้ระบุไว้

2.1.6 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

Heinrich (1978: 77) ได้ศึกษาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ โดยในปี ค.ศ. 1920 สรุปได้ว่า สาเหตุของอุบัติเหตุเกิดจาก 3 สาเหตุ ได้แก่

1. สาเหตุที่เกิดจากคน (Human Causes) อุบัติเหตุที่เกิดจากคนจะมีจำนวนสูงสุด คือ ประมาณ 88% ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง เช่น ความพลั้งเผลอ ความประมาท การทำงานที่ไม่ถูกต้อง

2. สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของเครื่องมือและเครื่องจักร (Mechanical Failure) อุบัติเหตุที่เกิดจากเครื่องมือและเครื่องจักรนี้มีประมาณ 10% ของการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้ง เช่น เครื่องจักรไม่มีเครื่องป้องกัน เกิดการชำรุด บกพร่อง รวมถึงการวางผังโรงงาน เป็นต้น

3. สาเหตุที่เกิดนอกเหนือความควบคุมของบุคคล (Act of God) จะมีเพียง 2% เช่น พายุ น้ำท่วม ไฟฟ้า แผ่นดินไหว เป็นต้น

ส่วนแนวคิดใหม่นั้นเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1931 เขาได้สรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุเป็น 2 ประการ คือ

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) ได้แก่ การทำงานที่ไม่ถูกวิธี การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง ความไม่เอาใจใส่ของพนักงาน ความประมาท พลั้งเผลอ การมีนิสัยชอบเสี่ยง การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ การทำงานโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การแต่งกายไม่เหมาะสม การถอดเครื่องมือกำบังส่วนอันตรายของเครื่องจักรออก การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับงาน การหยอกล้อระหว่างทำงาน การทำงานโดยที่ร่างกายและจิตใจไม่พร้อมหรือผิดปกติ

2. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) ได้แก่ ส่วนที่เป็นอันตราย (ส่วนที่เคลื่อนไหว) ของเครื่องจักรไม่มีเครื่องกำบัง การวางผังโรงงานที่ไม่ถูกต้อง ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยในการจัดเก็บวัสดุสิ่งของ พื้นโรงงานขรุขระ เครื่องจักรและอุปกรณ์ชำรุด บกพร่อง

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535: 308) กล่าวว่า การที่ผู้ปฏิบัติงานประสบอุบัติเหตุมักเกิดสาเหตุ ดังต่อไปนี้

1. การรู้เท่าไม่ถึงการณ์ คนงานที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมมาก่อน มักไม่รู้และไม่เข้าใจการรักษาความปลอดภัย จึงควรให้มีการฝึกอบรมก่อนการปฏิบัติงาน

2. สภาพแวดล้อมที่ไม่ดี ได้แก่

2.1 สภาพแวดล้อมภายนอก เช่น อากาศที่ร้อนเกินไป กลิ่นเหม็น เสียงดัง ความชื้นจัด การถ่ายเทอากาศไม่ดี แสงสว่างไม่เพียงพอ เป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้

2.2 สภาพแวดล้อมภายในจิตใจ ได้แก่ ความเหนื่อยล้าจากการทำงานนาน การขาดการพักผ่อน การนอนไม่หลับ การใช้ยา ความขัดแย้งกับผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน เป็นเหตุให้วุ่นวายใจ เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

3. ท่าเลที่ตั้งทำงานไม่เหมาะสม เช่น การเดินทางไกล การไม่มีที่พัก หอมน้ำห้องส้วมไม่ถูกลักษณะหรือห่างไกล

4. สภาพเศรษฐกิจบีบรัด การทำงานที่ต้องแข่งขันกับเวลา เพื่อให้รายได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งการแข่งขันทำงานเพื่อให้ได้เป้าหมายที่วางไว้ ทำให้เกิดความรีบเร่ง จนเกิดความสะเพร่าขึ้นและเกิดอุบัติเหตุ

5. การบริหารงานที่บกพร่อง การปกครองของนายจ้างที่เข้มงวด คุกคามหรือใช้อำนาจ ทำให้ผู้ปฏิบัติมีปฏิกิริยาเป็นปฏิกิริยากับหัวหน้างาน เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายหรือเกิดการก่อกวนแก่งวุ่น

6. ความจำเจของงาน จนทำให้เกิดความเบื่อหน่าย อ่อนเพลีย ขาดความตั้งใจเอาใจใส่ ระวังระวัง ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

7. ความประมาทของคนงาน คนงานที่มีประสบการณ์หรือเคยทำงานมาแล้ว อาจเกิดความเชื่อมั่นในฝีมือจนละเลยการป้องกันอุบัติเหตุ ทำให้เกิดความเสียด้านอันตรายในการทำงานได้

ณรงค์ ฌ เขียงใหม่ และเอื้องฟ้า นันทวรรณะ (2536: 65) ได้กล่าวถึง สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน โดยแบ่งออกเป็น 3 สาเหตุ ดังนี้

1. สาเหตุเกิดจากบุคคล

1.1 การแต่งกายไม่เหมาะสม

1.2 บุคคลที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อความปลอดภัย

1.3 บุคคลที่มีอุปนิสัยไม่ดี สะเพร่า ขอบลอง

1.4 ขาดประสบการณ์ และความรู้ความชำนาญ

1.5 สภาพร่างกายไม่พร้อมที่จะทำงาน

2. สาเหตุเกิดจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำงาน

2.1 เครื่องมือชำรุด

2.2 การใช้เครื่องมือผิดประเภท

2.3 การใช้เครื่องจักรที่ไม่มีระบบป้องกัน

3. สาเหตุเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- 3.1 บริเวณภายนอกของโรงงาน เช่น สถานที่จอดรถ การขนถ่ายวัสดุ
- 3.2 การจราจรภายในโรงงาน
- 3.3 ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยในโรงงาน
- 3.4 แสงสว่าง
- 3.5 การระบายอากาศ
- 3.6 เสียง

2.1.7 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุและความปลอดภัย

เนลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ (2534 : 23) ได้รวบรวมทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุต่างๆไว้ 3 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีโดมิโน ทฤษฎีรูปแบบความปลอดภัยของ บ๊อบ ฟิเรนซ์ และทฤษฎีรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุของกองทัพบกสหรัฐอเมริกา ดังนี้

1. ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory)

ทฤษฎีนี้ Heinrich (1978) เป็นผู้ริเริ่มขึ้น โดยมีหลักการสำคัญ คือ การเรียงลำดับการประสบอันตรายเป็นขั้นตอน ซึ่งถ้าหากเกิดเหตุการณ์หนึ่งขึ้นจะส่งผลกระทบไปยังขั้นตอนอื่นๆตามลำดับ จนถึงลำดับขั้นตอนสุดท้าย ก็คือ การบาดเจ็บ องค์ประกอบต่างๆในแต่ละขั้นตอนตามทฤษฎีโดมิโน สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. บรรพบุรุษและสิ่งแวดล้อมทางสังคม (Ancestry and Social Environment)

สิ่งแวดล้อมทางสังคมและการประพฤติปฏิบัติสืบทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่น ทำให้แต่ละบุคคลมีพฤติกรรมที่แสดงออกมาต่างหากกัน เช่น ความสะเพร่า ประมาทเลินเล่อ ขาดความคิด ความไตร่ตรอง ความดีใจ ดันทุรัง ความชอบในการเสี่ยงอันตราย ความตระหนี่เหนียวแน่นเห็นแก่เงินและลักษณะอื่นๆที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ เป็นต้น

2. ความผิดปกติของบุคคล (Fault of Person) สุขภาพจิตและสิ่งแวดล้อมทางสังคม

เป็นสาเหตุทำให้เกิดความผิดปกติของบุคคล เช่น การปฏิบัติงานโดยขาดความขี้คิด อารมณ์รุนแรง ประสาทอ่อนไหวง่าย ความตื่นเต้น ขาดความรอบคอบ เพิกเฉยละเลยต่อการกระทำที่ปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งความผิดปกติเหล่านี้จะส่งผลกระทบให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และทำให้เครื่องจักรและการทำงานต้องอยู่ในสภาพหรือสภาวะที่เป็นอันตราย

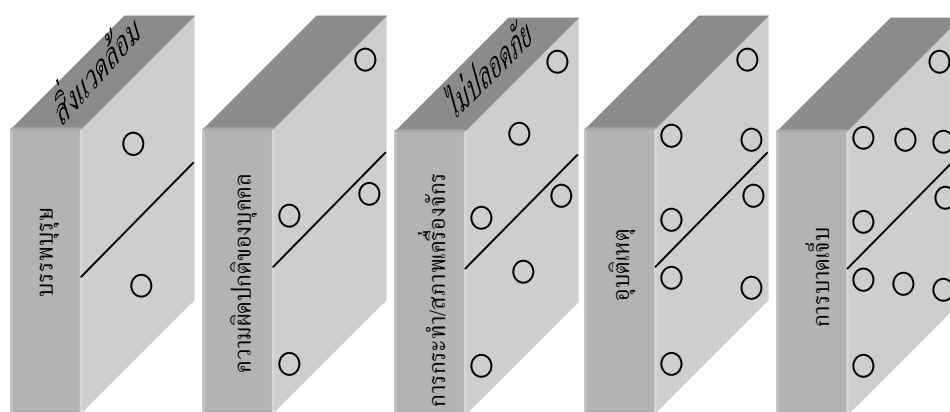
3. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย และหรือสภาพเครื่องจักรหรือสภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย (Unsafe Act Mechanical or Physical Hazard) สิ่งที่เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยจะเป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

4. การเกิดอุบัติเหตุ (Accident) เหตุการณ์ที่มีสาเหตุปัจจัยทั้ง 3 ลำดับ มาแล้วย่อม

ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น ตกจากที่สูง ลื่นล้ม เดินสะดุด สิ่งของหล่นจากที่สูง วัตถุกระเด็นใส่ กระแทกหนีบหรือตัด เป็นต้น ซึ่งอุบัติเหตุเหล่านี้จะเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บ

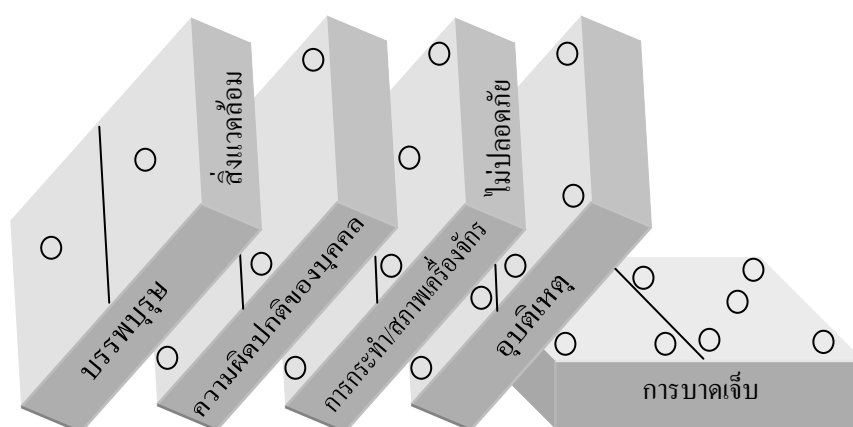
5. การบาดเจ็บ (Injury) ตัวอย่างการบาดเจ็บที่เกิดกับอวัยวะบางส่วนของร่างกาย เช่น กระดูกหักหรือแตก เคล็ดขัดยอก แผลฉีกขาด แผลไฟไหม้ เป็นต้น การบาดเจ็บเหล่านี้เป็นผลโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ

ลำดับการเกิดอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโนแสดงได้ดังภาพที่ 2.1 – ภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.1 ลำดับขั้นตอนการเกิดอุบัติเหตุ 5 ขั้นตอน

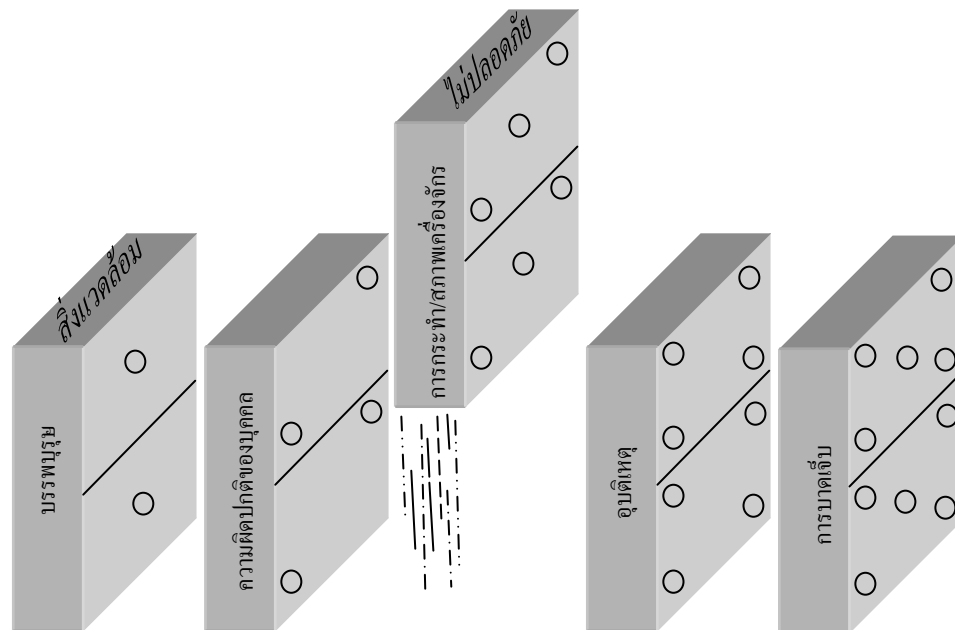
ที่มา : Heinrich (1978)



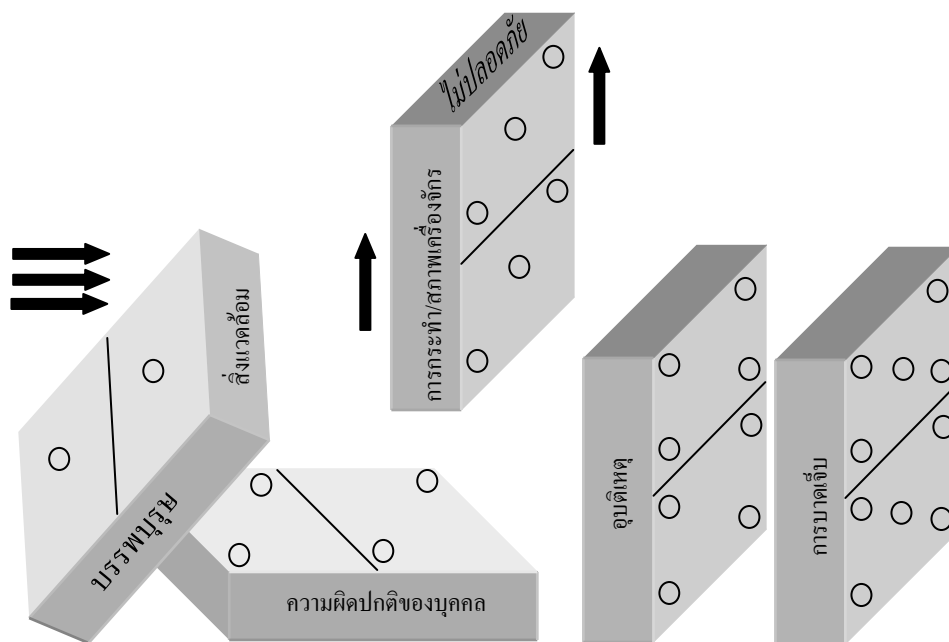
ภาพที่ 2.2 ถ้าเกิดเหตุการณ์ทำให้ขั้นตอนที่ 1 ล้มก็ส่งผลกระทบทำให้ขั้นตอนถัดไปล้มเรียงกัน

ตามลำดับและขั้นตอนหรือผลสุดท้ายก็คือการประสบอันตรายหรือได้รับบาดเจ็บ

ที่มา : Heinrich (1978)



ภาพที่ 2.3 การป้องกันการบาดเจ็บทำได้โดยการขจัดขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญ
ที่มา : Heinrich (1978)



ภาพที่ 2.4 การกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพเครื่องจักรหรือสิ่งแวดล้อมที่อันตรายเป็นปัจจัย
สำคัญที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจึงควรขจัดออกไป

ที่มา : Heinrich (1978)

2. ทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัยของบ๊อบ ฟิเรนซ์ (Frenze System Model)

บ๊อบ ฟิเรนซ์ อธิบายแนวคิดรูปแบบระบบความปลอดภัยว่า การศึกษาเรื่องสาเหตุของ

อุบัติเหตุจะต้องศึกษาองค์ประกอบทั้งระบบซึ่งมีปฏิสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน องค์ประกอบดังกล่าวประกอบด้วย คน(Man) เครื่องจักร (Machine) และสิ่งแวดล้อม (Environment)

ความสำคัญขององค์ประกอบที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ แต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการผลิตงาน (Task) และการเกิดอุบัติเหตุ (Accident) ดังต่อไปนี้

1. คนหรือผู้ปฏิบัติงาน(Man) ในการผลิตงานหรือทำงานในแต่ละชั้น ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องตัดสินใจ (Decision) เลือกวิธีปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย แต่การตัดสินใจในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายในแต่ละครั้งนั้นย่อมมีความเสี่ยง (Risk) แอบแฝงอยู่เสมอ ดังนั้น ในการตัดสินใจแต่ละครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีข้อมูลข่าวสาร(Information) ที่เพียงพอ ถ้าหากข้อมูลข่าวสารถูกต้องก็จะทำให้การตัดสินใจถูกต้อง แต่ถ้าข้อมูลไม่ถูกต้องก็จะทำให้การตัดสินใจนั้นผิดพลาดหรือมีความเสี่ยงสูง และทำให้เกิดความล้มเหลวในการทำงานซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้

2. อุปกรณ์เครื่องจักร (Machine) อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต จะต้องมีความพร้อมปราศจากข้อผิดพลาด ถ้าอุปกรณ์เครื่องจักรออกแบบไม่ถูกต้อง ไม่ถูกหลักวิชาการ หรือขาดการบำรุงรักษาที่ดีย่อมทำให้กลไกของเครื่องจักรปฏิบัติงานผิดพลาดซึ่งจะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ

3. สิ่งแวดล้อม (Environment) สภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีบทบาทสำคัญต่อการผลิต ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ย่อมก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้ปฏิบัติงานและเครื่องจักร ซึ่งจะเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ เช่น การทำงานอยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่มีสารพิษฟุ้งกระจาย แสงจ้าในขณะที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น

ดังนั้นก่อนที่จะตัดสินใจทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องหาข้อมูลเพื่อให้แน่ใจว่าการตัดสินใจนั้นถูกต้อง โดยพิจารณาจากข้อมูลประกอบการตัดสินใจซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับงาน (Task) ที่ต้องปฏิบัติ และข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น (Nature of Harmful Consequences) ถ้าหากข้อมูลมีจำนวนและคุณภาพมากพอก็จะทำให้ความเสี่ยงต่าง ๆ ลดลงอยู่ในขีดจำกัดที่อาจสามารถคุมได้ การที่จะเกิดความผิดพลาดหรืออุบัติเหตุก็จะลดลงด้วย เหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นต้องให้ข้อมูลแก่ผู้ปฏิบัติงานให้มากที่สุดและเป็นประโยชน์ที่สุด เช่น อาจจะทำให้การฝึกอบรม สอนแนะนำงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับข้อมูลที่ดีในการทำงาน เป็นการช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นการลดความผิดพลาดที่เกิดจากการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติ

3. ทฤษฎีรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุของกองทัพสหรัฐอเมริกา

การบริหารงานความปลอดภัยของกองทัพสหรัฐอเมริกาได้พัฒนามากขึ้นเนื่องจากได้มีการนำ เสนอเทคโนโลยีใหม่ๆมาใช้ในการบริหารประเทศ ควบคู่ไปกับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ ด้วย รูปแบบที่นำเสนอนี้เป็นรูปแบบที่แสดงถึงการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งพอจะสรุปเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้เป็น 3 ประการ คือ

1. ความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน (Human Error)

เกิดจากการที่ผู้ปฏิบัติงานมีพฤติกรรมกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) ต่างๆ ที่มีอยู่หรือเกิดขึ้นจากความผิดพลาดทางร่างกาย ขาดการฝึกอบรมอย่างเพียงพอ หรือขาดการกระตุ้น หรือขาดแรงจูงใจ

2. ความผิดพลาดในระบบ (System Error)

อาจเกิดจากการออกแบบไม่เหมาะสม ซึ่งเนื่องมาจากนโยบายที่ไม่เหมาะสมของหน่วยงาน เช่น การประหยัด การเลือกใช้เทคโนโลยี การบำรุงรักษา หรือเกิดจากความล้มเหลวในการออกแบบที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นต้น

3. ความผิดพลาดในการบริหารจัดการ (Management Error)

สาเหตุหลักอาจเกิดจากความล้มเหลว (Failure) จากการบริหารจัดการข้อมูลข่าวสาร การใช้เทคโนโลยีและระบบการทำงานที่ไม่เหมาะสม ซึ่งความล้มเหลวนี้อาจเกิดจากการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารที่ไม่ถูกต้อง การฝึกอบรมอาจไม่เพียงพอ ขาดการกระตุ้น ขาดการจูงใจในการปฏิบัติงาน

ส่วนจิตร บุญโฮตร (2530) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมในแบบเรียนวิชาความปลอดภัยอีก 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีการขาดดุลยภาพ และทฤษฎีพลังงาน

1. ทฤษฎีการขาดดุลยภาพ (Imbalance Cause Theory)

การบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดจากการขาดดุลยภาพระหว่างพฤติกรรมของคนกับระบบงานที่คนนั้นกระทำอยู่ ซึ่งอาจจะป้องกันไม่ให้เกิดได้โดยการแก้ไข เปลี่ยนแปลงระบบทั้งสองอย่างหรืออย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งแนวคิดนี้เอง เกสรา สุขสว่าง (2535) ได้สรุปว่า ระบบการทำงานของคนนั้นโดยปกติพฤติกรรมของคนที่มีการขาดดุลยภาพในขณะที่ปฏิบัติงาน อาจมีสาเหตุมาจากสภาพร่างกายยังไม่พร้อมที่จะทำงาน ซึ่งทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ แต่ถ้าระบบการทำงานมีความปลอดภัยแล้ว การเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจะลดลง และเมื่อสภาพการขาดดุลยภาพทางพฤติกรรมของคนตรงกับระบบการทำงานที่ไม่ปลอดภัยก็จะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้มากขึ้น

2. ทฤษฎีพลังงาน (Energy Cause Theory)

Hadden ได้กล่าวไว้ว่า เป็นเรื่องสมเหตุสมผลที่จะอธิบายสาเหตุการเกิดการบาดเจ็บซึ่งจะเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดหรือโดยไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้นก็ตาม จัดอยู่ในประเภทหนึ่งประเภทใดใน 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. การบาดเจ็บซึ่งเกิดจากการเกิดพลังงานมากระทบร่างกายของคนเราในปริมาณที่สูงเกินกว่าร่างกายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายจะทนต่อแรงกระทบนั้นได้ (Injury Thresholds)

2. เกิดการแลกเปลี่ยนพลังงานระหว่างร่างกาย หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายกับแรงที่มากระทบในลักษณะที่ผิดปกติ (Abnormal Energy Exchange) จึงทำให้เกิดการบาดเจ็บขึ้น เช่น การจมน้ำ ที่ทำให้การแลกเปลี่ยนออกซิเจนผิดปกติไป เกิดความบกพร่องทางสรีระวิทยา

ขั้นตอนการเกิดการบาดเจ็บนั้น เริ่มต้นด้วยมีพลังก่อตัวขึ้น (Energy Marshalling) แต่ยังไม่มีการปล่อยพลังงานออกมา เมื่อมาชนคน ถ้าชนเบาๆ ร่างกายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายทนต่อแรงกระทบได้ก็ไม่เกิดการบาดเจ็บ แต่ถ้าแรงกระทบนั้นสูงเกินกว่าร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายทนทานได้ก็จะเกิดการบาดเจ็บ

ทฤษฎีทางจิตวิทยาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานมีอีก 3 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีความโน้มเอียงในการเกิดอุบัติเหตุ ทฤษฎีความระมัดระวัง แต่ในขณะเดียวกันก็มีอิสระในการปฏิบัติงาน และทฤษฎีความกดดัน การปรับตัว โดยสรุปได้ดังนี้

1. ทฤษฎีความโน้มเอียงในการเกิดอุบัติเหตุ (The Accident Theory)

ทฤษฎีนี้เป็น ทฤษฎีเก่าแก่และเป็นที่รู้จักกันดี ทฤษฎีนี้ถือว่า บุคคลบางคนเป็นผู้ที่มีแนวโน้มที่จะประสบอุบัติเหตุ เนื่องจากมีพฤติกรรมอันไม่ปลอดภัยในการทำงาน เช่น เป็นบุคคลเลินเล่อ ใจลอย ประมาท ใจง่าย แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าบุคคลบางคนมีแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุในการทำงานแต่ไม่มีหลักฐานยืนยันอย่างแน่ชัด และอุบัติเหตุก็ยังสามารถเกิดขึ้นได้เสมอ

2. ทฤษฎีความระมัดระวัง แต่ในขณะเดียวกันก็มีอิสระในการปฏิบัติงาน (The Goals – Freedom – Alertness Theory)

ทฤษฎีนี้กล่าวว่า อุบัติเหตุเป็นผลของพฤติกรรมในการทำงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเกิดจากบรรยากาศในการทำงานที่ขาดความเหมาะสมทางจิตใจ ถ้าหากบรรยากาศในการทำงานทางจิตวิทยาเป็นไปอย่างเหมาะสม รวมทั้งมีการปรับปรุงทางสภาพเศรษฐกิจของพนักงานแล้ว ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง และจะกระทำพฤติกรรมในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นผลให้ปลอดภัยจากอุบัติเหตุ

บรรยากาศทางจิตวิทยาที่ควรส่งเสริม นั้น จะต้องเป็นไปในลักษณะที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับการกระตุ้นให้กำหนดวัตถุประสงค์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยเป็นวัตถุประสงค์ชนิดที่อยู่ในระดับที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถจะบรรลุได้เมื่อใช้ความพยายาม บรรดาผู้ปฏิบัติงานจะมีอิสระในการแก้ปัญหาในการทำงาน ทำให้เกิดผลผลิตที่มีคุณภาพ

3. ทฤษฎีความกดดัน การปรับตัว (The Adjustment – stress Theory)

ทฤษฎีนี้มีลักษณะคล้ายกับทฤษฎีประเภทที่ 2 คือ ทฤษฎีนี้เน้นความสำคัญของบรรยากาศในการทำงาน โดยถือว่า ผลกระทบอันสำคัญต่ออุบัติเหตุ บรรดาคนงานซึ่งต้องทำงานภายใต้ความกดดันมักมีแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุมากกว่าคนงานที่ทำงานในบรรยากาศที่ไม่เคร่งเครียด บรรยากาศในการทำงานที่เคร่งเครียดจะเกิดจากปัจจัยด้านแสงสว่าง อุณหภูมิ ความแออัดในสถานที่ทำงาน การดื่มสุรา และสุขภาพร่างกาย เป็นต้น

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้

2.2.1 ความหมายของการรับรู้

Sereno and Bodaken (อ้างในศิริชัย ไตรสารศรี 2539 : 39) ให้ความหมายของการรับรู้ คือ การที่บุคคลใช้ระบบภายในของเขารับเอาข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอกเข้ามาโดยจิตวิสัย (Subjective) และมีการสร้างสรรค์ทำให้เกิดกระบวนการ 3 อย่าง คือ การเลือกสิ่งเร้า การจัดหมู่ให้แกสิ่งเร้า และการตีความหรือประเมินค่า

Garrison and Magoon (อ้างในรุ่งศรี ศศิธร 2536 : 32) กล่าวว่า การรับรู้เป็นกระบวนการซึ่งสมองตีความ หรือแปลข้อมูลที่ได้จากการสัมผัสของร่างกายกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์เป็นเครื่องช่วยในการแปลความหมายนั้น

Crowther (1995 : 91) ให้ความหมายว่า การรับรู้ หมายถึง ความสามารถในการเห็น ในการได้ยิน หรือการเข้าใจสิ่งต่างๆ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 76) กล่าวว่า การรับรู้ คือ ความสัมพันธ์ที่มีความหมาย การรับรู้เป็นกระบวนการแห่งการแปลความหมายจากการสัมผัสที่ได้รับออกเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมาย ซึ่งต้องใช้ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมที่มีมาก่อนจึงเกิดการรับรู้

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2535 : 63) ให้ความหมายว่า การรับรู้ คือ ขบวนการแปลความหมายของสิ่งเร้าที่มากระทบกับประสาทสัมผัสต่างๆของเรา และการแปลความหมายอย่างไรขึ้นโดยตรงกับประสบการณ์ในอดีตของเราและสภาพจิตใจในปัจจุบัน เป็นการสร้างความหมายเกี่ยวกับโลกภายนอกให้กับเราเอง

บุญศิริ สุวรรณเพ็ชร (2538 : 89) ให้ความหมายของการรับรู้ว่า คือ กระบวนการที่สมองรับรู้และแสดงความรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากอวัยวะรับความรู้สึก และสมองจะใช้วัตถุดิบเหล่านี้เพื่อช่วยให้แปลความหมายของสิ่งแวดล้อม กระบวนการซึ่งสิ่งมีชีวิตเลือกจัดระบบและแปลข้อมูลที่รับมา

รังนิ นพเกตุ (2539 : 109) กล่าวว่า การรับรู้ คือ ขบวนการประมวล และตีความข้อมูลต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเราที่ได้จากการรู้สึก

รัชดา อุดมวิทิต (2540 : 81) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง การตีความหมายต่อสิ่งเร้าต่างๆที่บุคคลได้ประสบ โดยผ่านประสาทสัมผัสว่าสิ่งนั้นเป็นอย่างไร

จากความหมายของการรับรู้ที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการที่สมองแปลข้อมูลสิ่งเร้าจากอวัยวะรับความรู้สึก แล้วแสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจ จากการตีความนั้น โดยอาศัยประสบการณ์เดิม

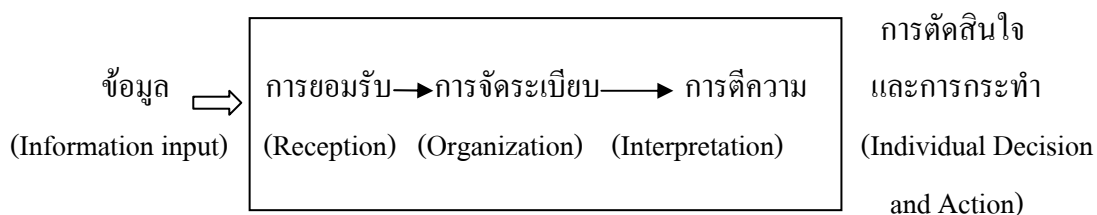
2.2.2 กระบวนการรับรู้

Kimbe and Garnezy (อ้างอิงในวุฒิชัย จ้านง. 2520 : 52) ได้แบ่งกระบวนการรับรู้เป็น

กระบวนการย่อยๆ 5 ประการ ดังนี้คือ

1. สิ่งเร้าหรือสถานการณ์
2. การบันทึกปรากฏการณ์ (Registration) คือ ความรู้สึกบางอย่างที่ได้รับจากสิ่งเร้าและสถานการณ์ภายนอกโดยประสาททั้ง 5
3. การตีความหมาย (Interpretation) เป็นกระบวนการทางด้านจิตวิทยา ซึ่งก่อให้เกิดผลที่เรียกว่าได้รับรู้สิ่งเร้าที่มากกระทบเรานั้น มีความหมายว่าอย่างไร และเรามีความรู้สึกอย่างไรจากความหมายนั้น
4. ข่าวสารย้อนกลับ (Feedback) เป็นปฏิบัติการทางด้านการรับรู้อย่างแท้จริง คือ นอกจากเราได้ตีความหมายของสิ่งเร้าที่เข้ามาเกี่ยวข้องหรือกระทบต่อตัวเราแล้ว เราเองก็ได้เพิ่มค่านิยม (Values) บางอย่าง เพื่อให้เกิดความหมายที่ก่อให้เกิดความรู้สึก เรียกว่าเป็นการรับรู้อย่างแท้จริง
5. ปฏิกริยาตอบโต้ (Reaction) หรือ (Response) คือ การแสดงออกซึ่งพฤติกรรมบางอย่าง ที่เกี่ยวกับการรับรู้ของเรา หมายความว่า เมื่อเรามีความรู้สึกโดยเพิ่มค่านิยมบางอย่างเข้าไปในผลกระทบจากสิ่งเร้า มนุษย์เราก็มักมีแนวโน้มที่จะแสดงออกซึ่งปฏิกริยาตอบโต้ หรือพฤติกรรมภายนอกออกมาตามความรู้สึกนั้น

Schermerborn, et.al. (1982 : 234) ได้กล่าวถึง กระบวนการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการที่คนเรารับรู้ข้อมูล จัดระเบียบและแปลความหมายภายใต้สภาวะแวดล้อมนั้น โดยข้อมูลจะนำไปสู่การตัดสินใจและเกิดการกระทำขึ้น ซึ่งแต่ละคนจะมีการรับรู้ตามประสบการณ์ของตนเอง การรับรู้จะเป็นการเลือกข้อมูลที่ผ่านเข้ามา โดยจะมีผลต่อขบวนการคิดและพฤติกรรมของบุคคลนั้น ดังภาพที่ 2.5

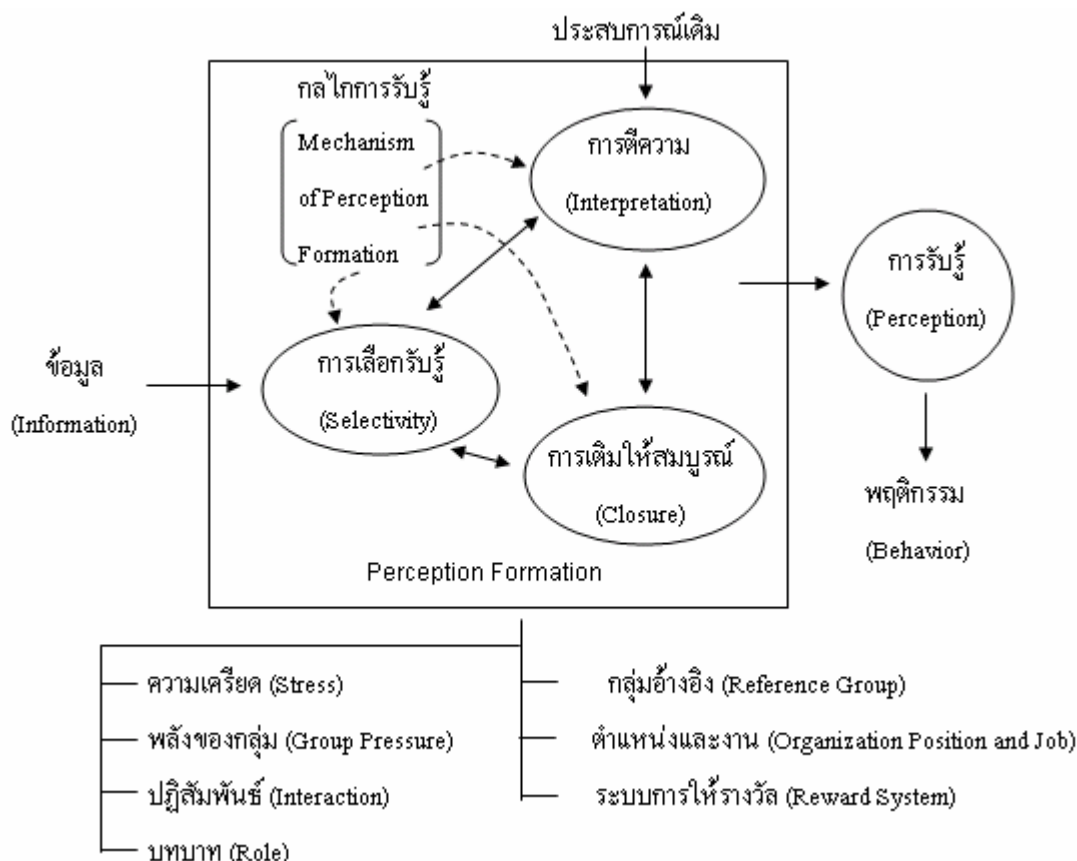


ภาพที่ 2.5 กระบวนการรับรู้ของ Schermerborn, et.al.

ที่มา : Schermerborn, et.al. (1982)

Kast and Rosenzweig (1979 : 365) กล่าวว่า การรับรู้เป็นพื้นฐานในการเข้าใจถึงพฤติกรรม เพราะสิ่งเร้าที่มากกระทบนั้น ถ้าบุคคลไม่รับรู้ก็จะไม่มีผลมาสู่พฤติกรรม ซึ่งบุคคลจะรับรู้แตกต่างกันจากประสบการณ์เดิมหรือแรงกระทบจากภายนอก ซึ่งในกระบวนการนี้จะมีสิ่งที่เหมือนกัน คือ การเลือกรับรู้ การตีความ และการเติมให้สมบูรณ์ โดยได้อธิบายเพิ่มเติมว่า บุคคลจะเลือกรับรู้ในสิ่งที่ตนพอใจและปฏิเสธสิ่งที่รบกวนจิตใจ แล้วตีความหมายออกมาตามแนวโน้มที่จะ

เกิดขึ้นให้กลายเป็นภาพหรือสถานการณ์ที่มีความหมายสมบูรณ์ ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 กระบวนการรับรู้ของ Kast and Rosenzweig

ที่มา : Kast and Rosenzweig (1979 : 234)

จำเนียร ช่วงโชติ (2532 : 23) กล่าวว่า กระบวนการของการรับรู้จะเกิดขึ้น ต้องประกอบด้วย

1. อาการสัมผัส หมายถึง อาการที่อวัยวะรับสัมผัสรับสิ่งเร้า หรือสิ่งเร้าผ่านเข้ามากระทบกับอวัยวะรับสัมผัสต่างๆ เพื่อให้คนเรารับรู้ภาวะแวดล้อมรอบตัว
2. การแปลความหมายจากอาการสัมผัส ส่วนสำคัญที่จะช่วยทำให้การแปลความถูกต้องเพียง ใดนั้น ต้องอาศัยสิ่งต่างๆ เหล่านี้ คือ สถิติปัญหาหรือความเฉลียวฉลาด การสังเกต ความสนใจ และตั้งใจ และคุณภาพของจิตใจขณะนั้น
3. ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม ได้แก่ ความคิด ความรู้ และการกระทำที่ได้เคยปรากฏแก่ผู้นั้นมาแล้วในอดีต ซึ่งมีความสำคัญมากสำหรับการตีความ ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมที่ได้สะสมไว้ช่วยในการแปลความหมายได้ดังนั้นจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 3.1 เป็นความรู้ที่แน่นอน ถูกต้อง ชัดเจน
 - 3.2 ต้องมีปริมาณมาก คือ รู้หลายอย่างจึงจะช่วยแปลความหมายต่างๆ ได้สะดวก

และถูกต้อง

สิทธิโชค วรานุสันติ (2524) ได้อธิบายกระบวนการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

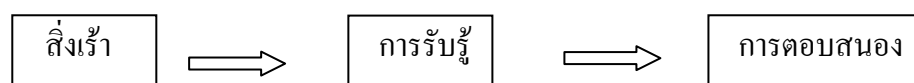
1. การเลือก (Selection) เป็นกระบวนการเลือกรับสิ่งเร้าบางอันจากสิ่งเร้าทั้งหมด
2. การจัดระบบ (Organization) คนเรามักจัดระบบสิ่งเร้าภายนอก 2 วิธี คือ

2.1 ภาพและพื้น (Figure and Ground) การที่คนเราแยกสิ่งเร้าที่เลือกมาเป็นสิ่งที่มุ่งสมาธิไปยังส่วนนั้นเป็นพิเศษ เรียกว่า ภาพ (Figure) และส่วนอื่นๆที่เราไม่สนใจ เรียกว่า พื้น (Ground)

2.2 การทำให้ง่าย (Simplification) การรับรู้ภายนอก เข้ามาจัดระบบอีกวิธีหนึ่งซึ่งเป็นแนวโน้มของคนทั่วไป คือ การจัดสิ่งเร้านั้นให้อยู่ในรูปที่ง่ายมากขึ้น ตัดสิ่งที่เป็นรายละเอียดที่ซับซ้อนและสับสนทิ้งไป

3. การแปลความหมาย (Interpretation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการรับรู้ ในขั้นตอนนี้คนเราจะอาศัยคุณสมบัติที่มีอยู่ภายในตัวเอง เช่น ทักษะคิด ประสบการณ์ ความต้องการ ค่านิยม เพื่อช่วยในการพิจารณาสิ่งเร้าภายนอก เพื่อผสมผสานสิ่งเร้าภายนอกให้เข้ากับคุณสมบัติภายใน ดังนั้น การแปลความ จึงเป็นเรื่องที่ขึ้นกับอัตวิสัย (Subjective) ของผู้รับสิ่งเร้าอย่างเดียวยิ่งที่เสนอต่อบุคคลต่าง ๆ กัน บุคคลเหล่านั้นจะแปลความหมายแตกต่างกัน

สถิต วงศ์สวรรค์ (2529 : 36) ได้อธิบายถึง กระบวนการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองของบุคคล ตรงใดที่ไม่มีสิ่งเร้าจะเกิดการเรียนรู้ไม่ได้เด็ดขาด การรับรู้จะสมบูรณ์ได้ต่อเมื่อมีกระบวนการวินิจฉัยสั่งการของสมอง แล้วจึงเป็นขั้นแสดงอาการตอบสนอง เขียนเป็นกระบวนการได้ ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 กระบวนการรับรู้ของ สถิต วงศ์สวรรค์

ที่มา : สถิต วงศ์สวรรค์ (2529)

2.2.3 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

Harvey and Smith (อ้างในรัชดา อุดมทัต. 2540 : 42) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ที่ Tagiri แบ่งไว้ว่าขึ้นกับ 3 ปัจจัย คือ

1. คุณลักษณะของผู้ถูกรับรู้ หมายถึง บุคลิกลักษณะ รูปร่างหน้าตาของบุคคล ซึ่งนับว่ามีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการรับรู้มาก เพราะเมื่อบุคคลพบผู้ถูกรับรู้ มักจะกำหนดคุณสมบัติผู้ถูก

รับรู้

2. สถานการณ์ทางสังคมที่บุคคลนั้นร่วมอยู่ด้วย คือ สภาพแวดล้อมที่ร่วมอยู่ในเหตุการณ์นั้นๆ ซึ่งเมื่อพิจารณาส่วนประกอบแล้ว บุคคลอาจรับรู้ไปในทางบวกหรือทางลบก็ได้

3. ลักษณะนิสัยของผู้รับรู้ คือ บุคคลจะรับรู้ผู้อื่นอย่างถูกต้องหรือบิดเบือนจากความเป็นจริงนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการและความพอใจ ความสอดคล้องกับความคิดเห็นเดิม หรือความคิดคำนึงที่มาจากประสบการณ์เดิมและสัมพันธภาพระหว่างผู้รับรู้และผู้ถูกรับรู้ด้วย

ทองหล่อ สุวรรณภาพ (2521 : 112) อธิบาย การรับรู้ที่บุคคลมีต่อเรื่องราว เหตุการณ์ และสภาวะแวดล้อมต่างๆ มีความแตกต่างกันนั้นมีอิทธิพลมาจากตัวแปรด้านเพศ อาชีพ และฐานะทางเศรษฐกิจ ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า บุคคลที่มีเพศ อาชีพ และฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน ย่อมทำให้คนเรามีการรับรู้ที่แตกต่างกันได้ ผู้มีระดับการศึกษาแตกต่างกันย่อมมีการรับรู้ในเรื่องต่างๆ แตกต่างกันไปด้วย และการรับรู้ของคนเราจะดีหรือไม่เพียงไรขึ้นอยู่กับความต้องการขณะนั้น

สถิติ วงศ์สวรรค์ (2529 : 54) ได้อธิบายถึงปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ไว้หลายประการ โดยสรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะของผู้รับรู้ โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านกายภาพและด้านจิตวิทยา

1.1 ด้านกายภาพ หมายถึง อวัยวะรับสัมผัส เช่น หู ตา จมูก ลิ้น และผิวหนังปกติหรือไม่ มีความรู้สึกรับสัมผัสสมบูรณ์เพียงใด

1.2 ด้านจิตวิทยา ได้แก่ ความรู้ดั้งเดิม ความต้องการ ความปรารถนาหรือแรงขับ ภาวะของอารมณ์ เจตคติ อิทธิพลของสังคม ความตั้งใจที่จะรับรู้ ความสนุกสนานเพลิดเพลิน แรงจูงใจ

2. ลักษณะของสิ่งเร้า

2.1 สิ่งเร้าภายนอกที่ดึงดูดความสนใจและความตั้งใจ ได้แก่ ขนาดความเข้มหรือความหนักเบาของสิ่งเร้า การเปลี่ยนแปลงหรือความเคลื่อนไหวของสิ่งเร้า การกระทำซ้ำๆ ของสิ่งเร้า ความกว้างหรือขนาดของสิ่งเร้า ความแปลกใหม่ ความคงทน ระยะทาง ลักษณะการตัดกันและสีของสิ่งเร้า

2.2 การจัดหมวดหมู่ของวัตถุที่เป็นสิ่งเร้า ซึ่งพวก Gestalt Psychologist ได้ให้หลักเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุ เป็นกฎไว้ 4 ประการ คือ กฎแห่งความคล้ายคลึง กฎแห่งความใกล้ชิด กฎแห่งความสมบูรณ์ และกฎแห่งความต่อเนื่อง

สุรเชษฐ์ ชีระมณี (2534 : 69) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการรับรู้ว่ามี 3 ประการ ดังนี้

1. สิ่งเร้า ได้แก่ สิ่งต่างๆ ภายนอกที่มากกระทบประสาทสัมผัส

2. ประสาทสัมผัส จะต้องสอดคล้องกับสิ่งเร้า เช่น การรู้รสใช้ลิ้น การเห็นใช้ตา

3. ความตั้งใจ เป็นความใส่ใจหรือความจดจ่อที่จะรับสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อมีสิ่งเร้าที่ตั้งใจจะเกิดขึ้นจะทำให้รับรู้ได้รวดเร็ว

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 83) กล่าวว่า อิทธิพลของสิ่งเร้าที่มีต่อการรับรู้แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. สิ่งเร้าภายนอก คุณสมบัติของสิ่งเร้าภายนอกมีอิทธิพลสามารถดึงดูดความใส่ใจของคนไปยังสิ่งเร้านั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะต่อไปนี้ ได้แก่ ความเปลี่ยนแปลงของสิ่งเร้า ความเคลื่อนไหวของสิ่งเร้า ขนาด การเกิดซ้ำซาก ความเข้มหรือความหนักเบา ปัจจัยอื่นๆ เช่น สี ความถี่ของเสียง ของแปลกใหม่
2. สิ่งเร้าภายใน คุณสมบัติของสิ่งเร้าภายในมีอิทธิพลสามารถดึงดูดความใส่ใจของคนไปยังสิ่งเร้านั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะต่อไปนี้ ได้แก่ ความต้องการหรือแรงขับจะเป็นจุดเน้นของการรับรู้และความสนใจ

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2535 : 87) กล่าวว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มี 2 ประเภท คือ

1. คุณสมบัติในจิตใจของผู้รับรู้ ได้แก่ ความสนใจ ความต้องการ และความใส่ใจ
2. คุณสมบัติของสิ่งเร้าภายนอกที่มีต่อความสนใจ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้า ขนาดของสิ่งเร้า การเคลื่อนไหวของสิ่งเร้า และการเกิดซ้ำๆ กันของสิ่งเร้า

สันติชัย ฉ่ำจิตรชื่น (2538) กล่าวว่า การที่บุคคลจะมีการรับรู้ได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับลักษณะข้อจำกัด และความสามารถของบุคคลที่มีไม่เหมือนกัน ดังนั้น ภายใต้อำนาจข้อจำกัดประกอบในการรับรู้จึงเป็นเรื่องที่กล่าวถึงประเด็นต่อไปนี้คือ

1. ขีดขั้นการรับรู้ต่ำสุด ที่บุคคลจะรับรู้ได้
2. ขีดขั้นการรับรู้ถึงความแตกต่างกันน้อยที่สุด ที่บุคคลจะรับรู้ได้
3. ระดับขีดขั้นของการรับรู้ที่บุคคลจะรับรู้ได้
4. การรับรู้ถึงตัวกระตุ้นโดยไม่รู้สึกรับ

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ขีดขั้นการรับรู้ต่ำสุดที่บุคคลจะรับรู้ได้ (The absolute threshold) ขีดขั้นการรับรู้ต่ำสุดที่บุคคลจะรับรู้ได้ หมายถึง “ระดับต่ำสุดที่บุคคลจะรับรู้หรือสัมผัสรับรู้ได้ซึ่งจุดนี้เป็นจุดที่ทำให้บุคคลจะมองเห็นข้อแตกต่างระหว่าง ”การรับรู้บางสิ่ง (Something) ” และ “การไม่รับรู้อะไรเลย (Nothing)” สำหรับตัวกระตุ้นที่ ”ได้รับ” (Schiffman and Kanuk, 1997 : 148) เช่น ระดับเสียงที่เบามากจนไม่ได้ยิน กลิ่นที่จางมากจนไม่ได้กลิ่น หรือภาพที่เล็กมากจนมองไม่เห็น เพราะฉะนั้นเวลาที่บุคคลทำอะไรก็ตามจะมีระดับหนึ่งที่บุคคลจะบอกว่าต่ำกว่าจุดนี้แล้วจะไม่สามารถรับรู้ได้

2. ขีดขั้นการรับรู้ถึงความแตกต่างกันน้อยที่สุดที่บุคคลจะรับรู้ได้ (The differential

threshold) จิตขั้นการรับรู้ถึงความแตกต่างกันน้อยที่สุดที่บุคคลจะรับรู้ได้ หมายถึง ความแตกต่างที่น้อยที่สุดที่สามารถทำให้บุคคลรับรู้หรือมองเห็นถึงความแตกต่างระหว่างตัวกระตุ้น 2 ตัวที่คล้ายกัน ซึ่งเรียกย่อเป็นภาษาอังกฤษว่า J.N.D.(Just Noticeable Difference) โดยผู้คิดค้นเรื่องนี้คือนักวิทยาศาสตร์ชาวเยอรมันในศตวรรษที่ 19 ชื่อ Ernst Weber (Schiffman and Kanuk, 1997 : 148) กล่าวว่าความแตกต่างที่สังเกตเห็นได้ระหว่างตัวกระตุ้น 2 ตัวที่บอกจำนวนได้ไม่แน่นอน แต่จะมีจำนวนความสัมพันธ์กับความเข้มข้นของตัวกระตุ้นตัวแรกเกิดเป็นกฎของ Weber (Weber' law) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าตัวกระตุ้นตัวแรกยังมีความเข้มข้นหรือความรุนแรงเท่าใด จำนวนความเข้มข้นของตัวกระตุ้นตัวที่ 2 ที่จะต้องมีเพิ่มขึ้นยังจำเป็น เพื่อทำให้สามารถรับรู้ได้ถึงความแตกต่างระหว่างตัวกระตุ้นทั้ง 2 นั้น

3. ระดับจิตขั้นของการรับรู้ที่บุคคลจะรับรู้ได้ (Thresholds of awareness) ระดับจิตขั้นของการรับรู้ที่บุคคลจะรับรู้ได้ หมายถึง ระดับต่ำสุด สูงสุด และระดับที่ความแตกต่างของการรับรู้ที่บุคคลจะรับรู้ได้ ซึ่งมีด้วยกัน 3 ระดับ คือ

1) จิตขั้นการรับรู้ขั้นต่ำที่บุคคลจะสามารถรับรู้ได้ (Lower threshold) หมายถึง จุดที่การรับรู้ถึงตัวกระตุ้นที่อยู่เหนือจุดนี้ จะไม่มีความรุนแรงพอที่จะสังเกตหรือรับรู้โดยผ่านบุคคลได้ หรือเรียกว่าความสามารถในการรับรู้ของบุคคลมีน้อยเกินไป

2) จิตขั้นการรับรู้ขั้นสูงที่บุคคลจะสามารถรับรู้ได้ (Upper threshold) หมายถึง จุดที่เหนือจุดนี้ ถ้ามีการเพิ่มการกระตุ้นเข้าไปจะไม่มีผลต่อการตอบสนองที่เพิ่มขึ้น คือ ความสามารถในการรับรู้ของบุคคลที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้ามีมากอยู่แล้ว

3) จิตขั้นการรับรู้ที่แตกต่างกับที่บุคคลจะสามารถรับรู้ได้ (Difference threshold) หมายถึงจำนวนการเพิ่มตัวกระตุ้นที่น้อยที่สุดที่บุคคลจะสามารถสังเกตเห็นได้ คือบุคคลที่สามารถรับรู้เรื่องต่างๆ ได้แตกต่างจากคนอื่น

4. การรับรู้ถึงตัวกระตุ้นโดยไม่รู้สีกตัว (Subliminal perception) การรับรู้ถึงตัวกระตุ้นโดยไม่รู้สีกตัว หมายถึง การรับรู้ที่ถูกกระตุ้นในระดับที่ต่ำกว่าระดับของการรู้สีกตัว ด้วยเหตุนี้ทำให้บุคคลรับรู้ถึงตัวกระตุ้นดังกล่าวให้เกิดการกระทำโดยไม่รู้สีกตัว จิตขั้นการรับรู้ที่รู้สีกตัวจะปรากฏอยู่ในระดับที่สูงกว่าจิตขั้นการรับรู้ต่ำสุดที่บุคคลจะรับรู้ได้ ถ้าต้องการให้การรับรู้นั้นมีประสิทธิภาพ ตัวกระตุ้นที่อ่อนแรง หรือสั้นเกินที่จะได้ยินได้เห็นอย่างรู้สีกตัวอาจรุนแรงพอที่จะเกิดการรับรู้ได้ในเซลล์ประสาท ซึ่งกระบวนการรับรู้ดังกล่าวนี้เรียกว่า การรับรู้ถึงตัวกระตุ้นโดยไม่รู้สีกตัว เพราะว่าตัวกระตุ้นจะอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าจิตขั้นของการรับรู้ แม้ว่าจะไม่อยู่ที่จิตขั้นการรับรู้ต่ำสุดที่บุคคลจะรับรู้ได้ก็ตาม การรับรู้ถึงตัวกระตุ้นที่อยู่เหนือระดับของการรู้ที่รู้สีกตัวเรียกว่า การรับรู้ถึงตัวกระตุ้นที่เหนือกว่า (Supraliminal perception) ปกติการรับรู้ถึงตัวกระตุ้นโดยไม่รู้สีกตัวมีด้วยกัน 3 แบบคือ

1) การนำเสนอแบบสั้นๆ ด้วยตัวกระตุ้นที่เป็นภาพ

- 2) การพูดหรือเร่งคำพูดข้อความด้วยระดับเสียงต่ำในการไต่สวน
- 3) การซ่อนภาพหรือคำพูดบ่อยๆ

2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัย

2.3.1 ความหมายของพฤติกรรม

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2524) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมว่า คือ สิ่งที่บุคคลกระทำ แสดงออก ตอบสนอง หรือโต้ตอบสิ่งใดสิ่งหนึ่งในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งที่สามารถสังเกตได้

ลิจิต กาญจนารักษ์ (2525) ให้ความหมายว่า พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมใดๆก็ตามที่สังเกตได้โดยคนอื่น หรือโดยเครื่องมือของผู้ทดลอง เช่น เด็กรับประทานอาหาร จี้จี้กรยาน พูดหัวเราะ หรือร้องไห้ กิจกรรมเหล่านี้กล่าวถึงพฤติกรรมทั้งสิ้น การสังเกตพฤติกรรมอาจทำได้โดยใช้เครื่องมือเข้าช่วย เช่น การใช้เครื่องตรวจคลื่นสมอง เป็นต้น

สิทธิโชค วรานุสันติ (2524) ได้ให้ความหมายว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำของอินทรีย์ (Organism) หรือสิ่งมีชีวิต การกระทำนี้รวมถึงการกระทำที่เกิดขึ้นทั้งที่ผู้กระทำรู้สึกตัวและไม่รู้สึกตัวในขณะที่กระทำ รวมถึงการกระทำที่สังเกตได้หรือไม่ได้ด้วย

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งภายใต้สถานการณ์นั้นๆ

Lewin (1951 อ้างถึงในวิมลสิทธิ์ 2535) ได้เสนอว่า พฤติกรรมมนุษย์นั้น เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลภายในตัวบุคคล อิทธิพลภายนอกที่แต่ละบุคคลรับรู้ ด้วยบุคคลจะมีพฤติกรรมอะไร อย่างไร และเมื่อไร จึงไม่ได้ถูกกำหนดโดยความต้องการของมนุษย์หรือโดยสิ่งเร้าภายนอกอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ถูกกำหนดโดยอิทธิพลมากมายทั้งหลาย ทั้งภายในภายนอกที่สัมพันธ์กันตามที่เป็นประสบการณ์ของบุคคล ทฤษฎีสถานของ Lewin (Lewin's Field Theory) จึงได้เสนอสูตรในการศึกษาพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับขอบเขตสภาพแวดล้อมที่บุคคลมีประสบการณ์ในชีวิตของปัจเจกชนไว้ว่า พฤติกรรมย่อมขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลต่างๆของบุคคลกับสภาพแวดล้อมที่บุคคลนั้นรับรู้ สภาพแวดล้อมนี้จึงไม่ใช่สภาพแวดล้อมที่ปรากฏจริงและไม่ได้หมายถึงสภาพแวดล้อมกายภาพแต่เพียงอย่างเดียว แต่รวมไปถึงสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมด้วย

ซึ่งสอดคล้องกับ ประเทือง ภูมิภักตราคม (2535) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมของมนุษย์นั้น เกิดจากการเรียนรู้ โดยเฉพาะกลุ่มนักจิตวิทยาพฤติกรรมนิยมนั้น มีความเชื่อว่า พฤติกรรมเกิดจากการเรียนรู้ไม่รวมพฤติกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของระบบสรีระและระบบประสาท โดยพยายาม

ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าหนึ่งกับสิ่งเร้าหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรม และศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมหนึ่งกับอีกพฤติกรรมหนึ่งโดยเน้นพฤติกรรมภายนอกเป็นสำคัญ

สัทธิดา วรานุสันติกุล (2524) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมนุษย์นั้นมีมากมายหลายอย่าง โดยได้แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ

1. ระดับมหภาค ได้แก่ วัฒนธรรม ปทัสถานของสังคม ความคาดหวังในบทบาทสถานภาพ สถาบันหรือองค์การทางสังคม เป็นต้น
2. ระดับจุลภาค ได้แก่ บุคลิกภาพ การรับรู้ การเรียนรู้ ความเชื่อ ทศนคติ ค่านิยม เป็นต้น

2.3.2 ประเภทของพฤติกรรม

โยธิน ศันสนยุทธ และจุมพล พูลภัทรชีวีต (2524) ได้กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำต่างๆของมนุษย์หรือสัตว์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ พฤติกรรมภายนอก และพฤติกรรมภายใน

1. พฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) ได้แก่ พฤติกรรมที่ผู้อื่นสามารถจะสังเกตได้โดยตรง เป็นการสังเกตโดยผ่านประสาทสัมผัส แบ่งย่อยออกเป็น

1.1 พฤติกรรมที่สังเกตได้โดยตรง โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องมือช่วย บางคนเรียกพฤติกรรมประเภทนี้ว่า พฤติกรรมโมลาร์ (Molar Behavior) เช่น พฤติกรรมกินอาหาร อ้าปาก หัวเราะ ร้องไห้ เป็นต้น

1.2 พฤติกรรมที่สังเกตไม่ได้โดยตรง โดยใช้เครื่องมือช่วย บางคนเรียกพฤติกรรมโมเลกุล (Molecular Behavior) เช่น การเต้นของหัวใจ ดูจากเครื่องมือแพทย์ที่เรียกว่า Stethoscope พฤติกรรมการโกหก ดำรงใจใช้เครื่องจับเท็จ หรือความดันโลหิตดูจากเครื่องวัดความดันโลหิต

2. พฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) ได้แก่ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล จะรู้สึกตัวหรือไม่รู้สึกตัวก็ตาม เป็นพฤติกรรมที่ผู้อื่นไม่สามารถจะทำการสังเกตได้โดยตรงถ้าหากว่าผู้เป็นเจ้า ของพฤติกรรมนั้นไม่บอก หรือไม่แสดงออกมา แบ่งย่อยเป็น

2.1 พฤติกรรมภายในที่เกิดขึ้นโดยรู้สึกตัว เกิดขึ้นโดยที่เจ้าของพฤติกรรมรู้ว่ามันเกิดแต่สามารถควบคุมความรู้สึกต่างๆที่เกิดขึ้นได้ และไม่บอกหรือแสดงออก เช่น ปวดฟัน หิว โกรธ ตื่นเต้น เป็นต้น

2.2 พฤติกรรมภายในที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้สึกตัวแต่มีผลของพฤติกรรมภายนอกของบุคคลนั้น เช่น ความคิด ความปรารถนา ความคาดหวัง ความกลัว ความสุข เป็นต้น

2.3.3 ตัวกำหนดพฤติกรรม

ประเทือง ภูมิภักทราคม (2535) ได้กล่าวถึงตัวกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ที่ Bandura ได้กำหนดไว้ 2 ประการ ได้แก่

1. ตัวกำหนดพฤติกรรมที่เกิดขึ้นก่อนพฤติกรรม (Antecedent Determinants) Bandura ได้อธิบายเรื่องนี้ว่า ถ้ามีเหตุการณ์ต่างๆเกิดขึ้นเช่นนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอ จะทำให้บุคคลสามารถคาดการณ์ได้ว่า ถ้ามีสิ่งหนึ่งเกิดขึ้นแล้วจะมีอีกสิ่งหนึ่งตามมา การรู้ความสัมพันธ์เงื่อนไขเหล่านี้ จะทำให้บุคคลทำนายเหตุการณ์ได้ว่า อะไรจะเกิดขึ้นอย่างไรภายใต้ภาวะการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นก่อน ถ้าบุคคลนั้นมีความสามารถทางสติปัญญาสูงก็จะสามารถคาดการณ์ถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ และเลือกทำหรือแสดงพฤติกรรมของเขาให้สอดคล้องกับการคาดการณ์ของเขา ซึ่งเป็นการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าหนึ่งกับอีกสิ่งเร้าหนึ่งนั่นเอง ดังนั้นการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าหนึ่งกับอีกสิ่งเร้าหนึ่งนี้ จะมีผลต่อการเกิดหรือไม่เกิดพฤติกรรม และจะมีผลต่อการคงอยู่หรือการหายของพฤติกรรมของบุคคล เพราะบุคคลจะยึดเอาสิ่งเร้าหนึ่งมาทำนายสิ่งเร้าหนึ่ง เช่น เห็นท้องฟ้ามีดครึ้ม คนจะรีบเดินทางกลับบ้าน ทั้งนี้เพราะคาดการณ์ว่าฝนจะต้องตกมาแน่นอน ฉะนั้นตัวกำหนดพฤติกรรมที่เป็นสิ่งเร้า จึงได้แก่ สิ่งเร้าต่างๆที่มากระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม และเป็นสิ่งเร้าที่ปรากฏในสภาพแวดล้อมของบุคคลซึ่งเกิดก่อนพฤติกรรม จึงเรียกตัวกำหนดพฤติกรรมนี้อีกอย่างหนึ่งว่า ตัว กำหนดพฤติกรรมที่เกิดก่อนพฤติกรรม ซึ่งก็คือสิ่งเร้านั่นเอง

2. ตัวกำหนดที่เป็นผลกรรม (Consequent Determinants) ตัวกำหนดพฤติกรรมอีกตัวหนึ่งก็ได้แก่ ผลกรรม Bandura มีความเชื่อเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า การเรียนรู้สิ่งต่างๆในสังคมของมนุษย์เป็นการเรียนรู้เงื่อนไขของผลกรรมว่า พฤติกรรมใดกระทำแล้วจะได้รับรางวัลหรือผลกรรมทางบวก และพฤติกรรมใดกระทำแล้วจะได้รับผลกรรมทางลบ การเรียนรู้เงื่อนไขดังกล่าวจะทำให้มนุษย์เลือกกระทำพฤติกรรมที่จะได้รับผลกรรมทางบวกหรือการเสริมแรง และหลีกเลี่ยงการกระทำพฤติกรรมที่จะได้รับผลกรรมทางลบหรือการลงโทษ ดังนั้นการเกิดพฤติกรรมจึงขึ้นอยู่กับผลกรรมด้วย ถ้ากระทำพฤติกรรมใดแล้วได้รับผลกรรมทางบวกพฤติกรรมนั้นจะเกิดขึ้น และถ้าพฤติกรรมใดทำแล้วได้ผลกรรมทางลบพฤติกรรมนั้นก็ลดลงหรือหายไป อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรมนี้สามารถได้มาจากประสบการณ์ และจากการสังเกตจากตัวแบบหรือการกระทำของผู้อื่นที่สังเกตเห็น ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ทางอ้อม

2.3.4 ความหมายของพฤติกรรมความปลอดภัย

พฤติกรรมความปลอดภัย หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของบุคคลเพื่อให้อยู่ในสถานะที่ปราศจากอันตราย การบาดเจ็บ พิการ เกิดโรคจากการทำงานและทรัพย์สินเสียหาย เช่น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ เป็นต้น

ตามหลักของพฤติกรรมนั้น พฤติกรรมสุขอนามัย หรือพฤติกรรมความปลอดภัยจะเกิดขึ้นได้ก็จะต้องมีปัจจัยต่างๆหลายประการด้วยกัน จึงสามารถจำแนกได้ 3 ลักษณะ คือ

1. ปัจจัยที่ช่วยโน้มน้าวบุคคลให้เกิดพฤติกรรมอนามัย (Predisposing Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ ทศนคติ และค่านิยมของบุคคลที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่

เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมอนามัยของบุคคล ซึ่งพฤติกรรมนี้เกิดขึ้นจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ซึ่งส่วนใหญ่จะได้รับทั้งทางตรงและทางอ้อมหรือจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. ปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมอนามัย (Enabling Factor) เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นจากการที่บุคคลต่างๆมีโอกาสที่จะใช้บริการหรืออุปกรณ์ รวมทั้งสิ่งต่างๆที่มีอยู่และจัดหาไว้ให้อย่างทั่วถึง ได้แก่ สถานที่พยาบาล แหล่งอาหาร หรืออุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย

3. ปัจจัยที่ช่วยเสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมอนามัย (Reinforcing Factor) เป็นปัจจัยที่นอกเหนือจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากการกระทำของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ครอบครัว ญาติ เพื่อน นายจ้างและบุคลากรอื่นๆ รวมทั้งบุคคล ที่เป็นสิ่งแวดล้อมในสังคมภายนอกบ้านหรือที่ทำงานด้วย ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อการปลูกฝังหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอนามัยโดยการส่งมอบชม กระตุ้นเตือน การชักจูง การเป็นตัวอย่าง การดูแล รวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดการกระทำหรือการปฏิบัติการกระทำหรือการปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสมที่จะนำไปสู่การมีสุขภาพหรือพฤติกรรมอนามัยตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.3.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัย

การเข้าใจพฤติกรรมอันสัมพันธ์กับสุขภาพและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะอาศัยแนวคิดหรือทฤษฎีทางจิตวิทยา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทฤษฎีหรือแนวคิดที่สามารถอธิบายการกระทำที่เกิดแนวโน้มอันจะนำไปสู่การกระทำบางอย่างที่เป็นการป้องกันการเจ็บป่วยและการรักษาบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย เพราะเหตุที่ว่าศาสตร์ทางจิตวิทยาเกี่ยวข้องกับการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ เพราะฉะนั้น การทำความเข้าใจเพื่ออธิบายถึงพฤติกรรมอนามัยของบุคคลจึงมีทฤษฎีและแนวคิดเข้ามาเกี่ยวข้อง และส่วนใหญ่จะนิยมใช้ในการศึกษาพฤติกรรมอนามัย มีอยู่ 3 ทฤษฎีหลัก คือ

1. แบบจำลองความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพ (Health Belief model)

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520) อธิบายถึง โมเดลความเชื่อทางสุขภาพ (Health Belief model) ของ Becker ครอบคลุมถึงพฤติกรรมอนามัยดังนี้

1.1 ความพร้อมที่จะปฏิบัติ โดยสิ่งที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรม ได้แก่

1.1.1 แรงจูงใจทางสุขภาพ (Health Motivation) เช่น ความต้องการมีสุขภาพดี ความเชื่อในระบบบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข เป็นต้น

1.1.2 การรับรู้ถึงโอกาสที่จะเกิดโรคหรือเจ็บปวด (Perceived Susceptibility)

1.1.3 การรับรู้ถึงอันตรายหรือความรุนแรงของโรคต่อสถานภาพของตน (Perceived Severity)

1.2 การคาดคะเนว่าพฤติกรรมนั้นจะส่งผลหรือมีประสิทธิภาพในการควบคุม ขจัด หรือ ป้องกันโรค (Perceived Benefits) และบุคคลจะพิจารณาถึงความสะดวกที่จะปฏิบัติรวมทั้งปัญหา และอุปสรรคต่างๆ (Perceived Barriers)

1.3 สิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติ (Cue to Action) เป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับสถานการณ์นั้นๆ มีทั้งปัจจัยภายใน เช่น เคยเจ็บป่วยเป็นโรคนั้นหรือไม่อยากเป็นซ้ำ อีก และปัจจัยภายนอก เช่น การได้รับคำแนะนำบอกเล่าจากเพื่อนบ้าน การได้รับข่าวสารข้อมูลทางวิทยุสิ่งพิมพ์ เป็นต้น

นอกจากนี้ Glendon and McKenna (1995) ยังได้อธิบายเพิ่มเติมถึงโมเดลความเชื่อทางสุขภาพ (Health Belief Model) ของ Becker อีกว่า พฤติกรรมเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย มีแนวโน้มจากการรับรู้ของบุคคลและประสบการณ์ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมีอยู่ 2 ปัจจัย ปัจจัยแรก คือ การที่บุคคลจะพิจารณาถึงการรับรู้ว่า พฤติกรรมนั้นจะมีผลต่อการจัดหรือป้องกันโรค (Perceived Benefits) ปัจจัยต่อมา คือ การที่บุคคลทราบถึงอันตรายที่ถูกคุกคาม

จากการที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า การที่บุคคลเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยนั้น บุคคลจะต้องมีการรับรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุเป็นอย่างดี

2. ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Theory of Self-Efficacy)

สมโภชน์ เอี่ยมสุข (2539 : 57) กล่าวถึง ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง Bandura ที่เชื่อว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นมีผลต่อการกระทำของบุคคล บุคคล 2 คนอาจมีความสามารถไม่แตกต่างกันแต่อาจแสดงออกในคุณภาพที่แตกต่างได้ ถ้าพบว่าบุคคล 2 คนนี้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองแตกต่างกัน ในคนคนเดียวก็เช่นกัน ถ้ารับรู้ความสามารถของตนเองในแต่ละสภาพการณ์แตกต่างกันก็อาจจะแสดงพฤติกรรมได้ออกมาแตกต่างกัน นั่นคือ การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมความปลอดภัยที่ดี จะต้องมีการรับรู้และมั่นใจว่าตนเองจะกระทำการเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายได้

3. ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Planned Behavior)

ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นโดย Ajzen และ Fishbein ในปี ค.ศ. 1970 – 1980 ซึ่งเชื่อว่า โดยปกติบุคคลจะทำอะไรมักจะมีเหตุผลเสมอและจะใช้ข้อมูลที่มีอยู่ประกอบการพิจารณาในการกระทำแต่ละครั้ง กล่าวคือ พฤติกรรมของบุคคลจะถูกกำหนดโดยเจตจำนง และเจตจำนงที่จะกระทำนี้ถูกกำหนดด้วยตัวแปรพื้นฐานสำคัญ 2 ตัว คือ ความรู้สึกนึกคิดของตัวเองหรือทัศนคติและอิทธิพลของสังคม ปัจจัยแรก ความรู้สึกนึกคิดเป็นผลเกิดจากการประเมินพฤติกรรม เป็นการตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูลที่มีอยู่ว่าการกระทำนั้นๆดีหรือไม่ และเรามีความรู้สึกทางบวกหรือทางลบต่อการกระทำดังกล่าว ปัจจัยที่ 2 ได้แก่ อิทธิพลทางสังคม เป็นการรับรู้เกี่ยวกับกลุ่มสังคมที่เขาเชื่อถือว่า ประสงค์จะให้เขากระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมนั้น และ

เขาอยู่ได้อัทธิพลหรือคล้ายตามกลุ่มสังคมดังกล่าวมาน้อยเพียงไร

2.4 อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

2.4.1 ภาวะทั่วไปของอุตสาหกรรม

ภาวะอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยในช่วง 10 เดือนแรก (ม.ค.-ต.ค.) ของปี 2548 ยังคงทรงตัวเมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปี 2547 โดยดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ปรับตัวลดลงร้อยละ 4.8 โดยอุตสาหกรรมไฟฟ้าปรับตัวลดลงร้อยละ 4.1 และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ลดลงร้อยละ 5.7 เนื่องจากในช่วงครึ่งปีแรกมีความต้องการลดราคาค่อนข้างมากสาเหตุจากปัจจัยลบต่างๆ เช่นราคาน้ำมันที่ผันผวนและอัตราดอกเบี้ยในประเทศต่างๆ ทั่วโลกที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงสถานการณ์การก่อการร้ายและความไม่สงบที่เกิดขึ้นใน 3 จังหวัดของไทยและในภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก อย่างไรก็ตามในช่วงครึ่งหลังของปีความกังวลจากปัจจัยต่างๆ เริ่มผ่อนคลายลง ทำให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจในการใช้จ่ายใช้สอยเพิ่มขึ้น ทำให้ความต้องการคอมพิวเตอร์และ Consumer Electronic ของโลกขยายตัวเพิ่มขึ้นได้

การส่งออกของอุตสาหกรรมไฟฟ้าไทยในช่วง 10 เดือนที่ผ่านมา ปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ร้อยละ 1.55 โดยเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านที่สำคัญๆ ส่วนใหญ่ยังปรับตัวเพิ่มขึ้นได้ในระดับที่น่าพอใจ เช่น ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ เตารีด และเตาอบไมโครเวฟ เป็นต้น ในขณะที่สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.22 ผลจากสินค้าในกลุ่มอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และ IC

ดังนั้นคาดว่าภาวะการผลิตสินค้าไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในปี 2548 ทั้งปีโดยรวมน่าจะทรงตัวหรือปรับเพิ่มได้เล็กน้อยจากปี 2547 โดยปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0-3 ส่วนการส่งออกทั้งปี คาดว่าน่าจะปรับตัวเพิ่มขึ้นได้ในระดับร้อยละ 7-10 ผลจากการส่งออกในช่วง 2 เดือนที่เหลือของปี ที่คาดว่าจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นได้ คาดว่าจะมีมูลค่าส่งออกประมาณ 1.4 ล้านล้านบาท และการส่งออกมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2549 คาดว่าอุตสาหกรรมนี้จะสามารถส่งออกได้ถึง 1.5 ล้านล้านบาท เติบโตร้อยละ 11.0 จากปี 2548

2.4.2 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ปี 2548 และ 2549

Hard disk drive เป็นอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตในปี 2548 สูงถึงร้อยละ 30 ภายหลังจากที่ภาครัฐได้ออกนโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมนี้อย่างจริงจัง ประกอบกับการเติบโตของอุตสาหกรรม IT ในช่วงครึ่งปีหลัง สำหรับในปี 2549 คาดว่าอุตสาหกรรมจะยังเติบโตในอัตราสูงถึงร้อยละ 18

การผลิต IC คาดการณ์ว่าจะมีการเติบโตเพิ่มขึ้นมาก ถึงร้อยละ 6-9 เนื่องจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์โลกได้มีการแก้ไขปัญหากำลังการผลิตส่วนเกินและสินค้าคงคลังได้เรียบร้อยแล้ว ประกอบกับการเติบโตของตลาดในกลุ่ม Consumer electronic และ Flash Memory ส่งผลให้คาดว่า

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์โลกในปี 2549 จะเติบโตถึงร้อยละ 9.0 อย่างไรก็ตามการเติบโตของไทยก็ยังต้องจับตาไปที่คู่แข่งสำคัญคือ จีน ซึ่งสามารถพัฒนาตนเองจนเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ของโลกและคาดว่าจะมีอัตราเติบโตถึงปี 2010 ถึงเกือบร้อยละ 19 ต่อปี นอกจากนี้ประเทศอินเดียก็มีการเติบโตของอุตสาหกรรมนี้สูงมากถึงประมาณร้อยละ 23 ต่อปี

ในด้านการส่งออกคาดว่า ปี 2548 จะมีมูลค่าการส่งออกสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ประมาณ 8.7 แสนล้านบาท เติบโตร้อยละ 11.1 และคาดว่าในปี 2549 มูลค่าการส่งออกจะยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ถึง 9.4 แสนล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.8 เปรียบเทียบกับปี 2548

สินค้าหลักในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการส่งออกสูงได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Hard Disk drive และส่วนประกอบที่คาดว่าจะมีมูลค่าการส่งออกกว่า 5 แสนล้านบาทขยายตัวสูงถึงร้อยละ 18.0 รองลงมาคือ วงจรรวมและไมโคร แอสเซมบลี คาดว่าจะมีมูลค่าการส่งออกประมาณ 2.5 แสนล้านบาท

2.4.3 แนวโน้มอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

แนวโน้มภาพรวมการขยายตัวของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยในปี 2548 คาดว่าอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าจะอยู่ในภาวะทรงตัวและอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จะปรับตัวเพิ่มขึ้นได้แต่คงไม่มากนัก เนื่องจากมีทั้งปัจจัยบวกและปัจจัยลบที่มีผลต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรม ดังนี้

1. ปัจจัยบวก

1.1 การขยายการลงทุน/การลงทุนใหม่ในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศยังมีอย่างต่อเนื่องแม้ว่าการเปิดดำเนินการจะชะลอตัวลงกว่าปี 2546 บ้างทำให้คาดการณ์ได้ว่าปริมาณการผลิตและการส่งออกของประเทศไทยน่าจะเพิ่มสูงขึ้นได้

1.2 แนวโน้มภาวะตลาดอิเล็กทรอนิกส์ของโลกในปี 2548 คาดว่าะยังสามารถเพิ่มขึ้นได้จากปี 2547 แต่จะเพิ่มเพียงประมาณร้อยละ 4.7

1.3 ค่าเงินบาทมีแนวโน้มสูงขึ้น ผู้ผลิตจะได้รับประโยชน์จากการนำเข้าวัตถุดิบได้ในราคา ที่ถูกลงอีกทั้งได้ประโยชน์จากการคืนหนี้ต่างประเทศโดยจะมีภาระลดน้อยลง

1.4 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ได้มีการออกมาตรฐาน บังคับสำหรับสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นและจะทยอยออกเพิ่มขึ้นอีกซึ่งจะช่วยสกัดกั้นสินค้านำเข้าคุณภาพต่ำ ราคาถูกได้ในระดับหนึ่ง

1.5 ความต้องการใช้สินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนอาจจะเพิ่มขึ้นจากประชาชนในภาคใต้ที่ประสบภัยสึนามิเมื่อปลายปี 2547 โดยหลังจากการปลูกบ้านใหม่/ซ่อมแซมบ้านที่เสียหายเสร็จแล้วก็จะ ต้องซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าไว้ใช้ครัวเรือนของตนตามปกติ โรงแรมหรือรีสอร์ทต่างๆ ที่เสียหายและซ่อมแซมแล้วก็จะต้องซื้อเครื่องใช้ ไฟฟ้าไว้บริการลูกค้าในห้องพักโดยความ

ต้องการซื้อสินค้าอาจเด่นชัดอย่างรวดเร็ว น่าจะประมาณไตรมาสที่สองของปี แต่ทั้งนี้ ภาครัฐควรเข้ามาดูแลควบคุมมิให้สินค้าราคาถูกลงคุณภาพต่ำและไม่มีความปลอดภัยในการใช้เข้ามามีช่องทางในการตัดหน้าขายโดยอาศัยภาวะความฟืดเคืองด้านทรัพย์สินของประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน ภาครัฐและภาคเอกชนผู้ผลิตในประเทศควรร่วมมือกันฉกฉวยโอกาสนี้โดยการขายสินค้าแบบราคาพิเศษ มีเงื่อนไขพิเศษหรือขายให้ในระบบเงินผ่อนเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยให้สามารถมีกำลังซื้อได้

2. ปัจจัยลบ

2.1 ราคาน้ำมันที่ยังมีระดับราคาสูงและอาจปรับตัวขึ้นได้อีก ทำให้ภาวะเศรษฐกิจของโลกอาจจะไม่สามารถขยายตัวได้ดีเป็นผลให้ความต้องการสินค้าไม่ขยายตัวเท่าที่ควร โดยเฉพาะในส่วนของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งยังมีปริมาณสินค้าคงคลังในตลาดโลกอยู่ในระดับสูง และอาจกระทบต่อคำสั่งซื้อในช่วงต้นปี 2548

2.2 อัตราดอกเบี้ยที่มีแนวโน้มสูงขึ้น และค่าเงินบาทที่แข็งขึ้นทำให้ต้นทุนวัตถุดิบนำเข้าสูงขึ้น

2.3 ประชาชนรอคู่สถานการณ์เศรษฐกิจในประเทศและเศรษฐกิจในครัวเรือนของตนหลังมีการเลือกตั้งในเดือนกุมภาพันธ์ที่จะถึงนี้

ทั้งนี้ เมื่อปัจจัยลบดังกล่าวข้างข้อเป็นสิ่งที่ไม่อาจควบคุมได้ ผู้ประกอบการจึงต้องมีการบริหารจัดการต้นทุนของตนเองให้ดีโดยใช้ปัจจัยบวกและลบต่างๆ เหล่านี้ให้กลับมาเป็นเกิดประโยชน์ต่อการดำเนินกิจการ การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการต้นทุนและการจัดการด้านสินค้าเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ผลิตสามารถลดต้นทุนได้ โดยควรใช้การจัดการด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนมาเป็นเครื่องมือในการลดต้นทุนซึ่งสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมกำลังผลักดันให้มีผลเป็นรูปธรรมต่อไป

2.4.4 ปัจจัยที่ท้าทายต่ออุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทยในปี 2549

1. Supply chain ในประเทศจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันกับระบบ Green Procurement และกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรฐานของโลก เช่น กฎระเบียบว่าด้วยการจัดการซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (WEEE) และระเบียบว่าด้วยการจำกัดการใช้สารอันตรายในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (RoHS) ของ EU เป็นต้น

2. ผู้ประกอบการจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบและเทคโนโลยีของสินค้าให้สูงขึ้นทดแทนส่วนแบ่งที่สูญเสียให้กับสินค้าราคาถูกจากประเทศจีน

3. ผู้ประกอบการต้องเผชิญกับการแข่งขันเพื่อช่วงชิงส่วนแบ่งในตลาดใหม่ๆ ในภูมิภาคต่างๆ กับประเทศคู่แข่งมากขึ้น

4. ภาครัฐจำเป็นต้องส่งเสริมให้มี Value Creation ในประเทศที่สูงขึ้น โดยส่งเสริมให้เกิดการลงทุนและพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องตลอดสายโซ่อุปทานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เช่นอุตสาหกรรม IC, Electronic Manufacturing Service (EMS) อิเล็กทรอนิกส์ในยานยนต์ และอิเล็กทรอนิกส์ในอุตสาหกรรมการเกษตร เป็นต้น

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Zohar (1980 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงบรรยากาศการทำงานที่ปลอดภัยในองค์กรอุตสาหกรรม พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจระดับของบรรยากาศความปลอดภัยมี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการรับรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย และการสำรวจสถานที่ทำงานที่เสี่ยงอันตราย นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยด้านการรับรู้ ทักษะ การจัดการความปลอดภัย ซึ่งแสดงได้จากสภาพของคณะกรรมการความปลอดภัย โดยการประเมินในระดับผู้จัดการเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมเรื่องความปลอดภัยและการตัดสินใจ และจากสภาพภาพของพนักงานที่ทำงานด้านความปลอดภัย โดยประเมินจากอำนาจที่ผู้บริหารให้ เช่น อำนาจในการเคลื่อนย้ายคนงานจากการผลิตหรือหยุดกระบวนการผลิต เมื่อไม่ได้มีการควบคุมความปลอดภัย

Meshkati (1990 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุของอุตสาหกรรมน้ำมันและอุตสาหกรรมเคมี พบว่า สาเหตุหนึ่งที่เป็นบ่อเกิดของการเกิดอุบัติเหตุ คือความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน งานวิจัยแสดงให้เห็นว่า ความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงานและความล้มเหลวของระบบเป็นผลจากปัจจัยดังนี้ คือ การออกแบบสภาพที่ทำงานที่ไม่ดี กระบวนการจัดทำซับซ้อน ระบบการแนะนำที่ไม่เอาใจใส่ การฝึกอบรมที่ไม่มีประสิทธิภาพ งานและโครงสร้างขององค์กรไม่ยืดหยุ่น สภาพแวดล้อมถูกรบกวนทันทีทันใด ไม่มีการตอบสนองกลไกการตอบสนองกลับ และการตอบสนองย้อนกลับที่ช้า

Seppala (1993 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประเมินการวัดความปลอดภัย การพัฒนา และการเชื่อมโยงไปสู่การเกิดอุบัติเหตุในการประกอบอาชีพ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พนักงานจากโรงงานไม้อัด ไม้สัก อู่ต่อเรือและหน่วยงานก่อสร้าง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงบรรยากาศความปลอดภัยซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ความรับผิดชอบขององค์กร ความแตกต่างของบุคคลเกี่ยวกับความเอาใจใส่ ความสนใจของพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัย และพบว่า ความแตกต่างระหว่างสถานประกอบการและความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการรับรู้บรรยากาศความปลอดภัย และพบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้บรรยากาศความปลอดภัยและอัตราการเกิดอุบัติเหตุที่โรงงานไม้อัด (ยกเว้นองค์ประกอบด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล) โรงงานที่มีบรรยากาศความปลอดภัยที่ดีกว่าจะพบอัตราการเกิดอุบัติเหตุต่ำกว่า ส่วนการพัฒนา

โปรแกรมความปลอดภัย ไม่มีผลต่อการรับรู้บรรยากาศความปลอดภัย แต่อย่างไรก็ตามหลังจากมีโปรแกรมความปลอดภัยแล้วอุบัติเหตุรุนแรงและจำนวนครั้งการเกิดอุบัติเหตุลดลง

Dejoy (1994 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน โดยอ้างเหตุจากการวิเคราะห์และแบบจำลอง จากการโต้แย้งที่ว่า กระบวนการความพยายามที่จะแปลความหมายและทำความเข้าใจสถานะของมนุษย์ทั้งตนเองและผู้อื่น โดยยึดพฤติกรรมองค์กรแบบจำลองอธิบายถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยขององค์กรภายใต้แบบจำลองนี้ ผู้ที่อยู่ในสถานที่ทำงานได้รับการตรวจตราโดยผู้จัดการกระบวนการ มีจุดเด่นอยู่ที่การค้นหาความปลอดภัยและจัดพฤติกรรมในองค์กร การรับรองโปรแกรมความปลอดภัยอยู่บนพื้นฐานการวิเคราะห์ที่เพิ่มจิตสำนึก บรรยากาศความปลอดภัยระบบข้อมูลด้านความปลอดภัย และการฝึกอบรมผู้ควบคุมเกี่ยวกับความปลอดภัย

จิตรา วิมลธำรง (2538 : บทคัดย่อ) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ ทัศนคติ ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยกับการจัดการความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยางรถในจังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า

1. จากคะแนนแบบทดสอบบุคลิกภาพพบว่าบุคลิกภาพแบบ N (ห้วน ไหว มั่นคง) มีความสัมพันธ์กับการจัดการความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยสัมพันธ์กับการจัดการความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทัศนคติต่อการจัดการความปลอดภัยไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการความปลอดภัย
2. ผู้ควบคุมงานที่มีอายุ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา และประสบการณ์การอบรมความปลอดภัยต่างกัน มีทัศนคติต่อการจัดการความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน ผู้ควบคุมงานที่มีประสบการณ์อบรมความปลอดภัยต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยต่างกัน
3. ผู้ควบคุมงานที่มีอายุ ประสบการณ์ทำงานต่างกันมีการจัดการความปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ผู้ควบคุมที่มีระดับการศึกษาและประสบการณ์อบรมความปลอดภัยต่างกันมีการจัดการความปลอดภัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
4. การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่าทัศนคติต่อการจัดการความปลอดภัย บุคลิกภาพ และความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย ทำนายประสิทธิภาพการจัดการความปลอดภัยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ บุคลิกภาพแบบ N และความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยเป็นตัวทำนายประสิทธิภาพการจัดการที่ดีที่สุด
5. จากการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานทั้ง 4 โรงงาน พบว่าผลกระทบหรืออัตราการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ฟ้ารัตน์ สมแสน (2539) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัย

ในการทำงานของคนงานก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า

1. คนงานจะมีความรู้ความเข้าใจ มีทัศนคติและมีการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับสูงหรือต่ำจำนวนใกล้เคียงกัน คนงานก่อสร้างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานค่อนข้างดี โดยที่คนงานมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุ แต่คนงานขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ โดยทั่วไปคนงานก่อสร้างมีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้คนงานยังมีการปฏิบัติที่ไม่ดีในบางกรณี เช่น มักเดินข้ามเศษไม้ไปโดยไม่หยิบออกก่อน

2. อายุ รายได้ต่อเดือน จำนวนชั่วโมงการทำงานในแต่ละวัน ขนาดของสถานประกอบการ การรับรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พจนารถ บุญญภัทรพงษ์ (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาถึงความรู้ ทัศนคติ ต่อพฤติกรรม การป้องกันอันตรายจากการทำงานของลูกจ้างในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตลวดในจังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า ลูกจ้างมีพฤติกรรม ความรู้ และทัศนคติต่อการป้องกันอันตรายจากการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง ลูกจ้างที่มีเพศ ระดับการศึกษา และแผนงานที่สังกัดแตกต่างกันมีความรู้เรื่อง การป้องกันอันตรายจากการทำงานแตกต่างกัน มีความรู้เรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 0.001 และ 0.001 ตามลำดับ ส่วนอายุ อายุงาน ประสบการณ์การฝึกอบรม การประสบอันตรายไม่ก่อให้เกิดความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลูกจ้างที่มีระดับการศึกษาและประสบการณ์การประสบอันตรายแตกต่างกันมีทัศนคติต่อการป้องกันอันตรายจากการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และ 0.05 ตามลำดับ ส่วนเพศ อายุ อายุงาน ประสบการณ์ การฝึกอบรม และแผนงานที่สังกัดไม่ก่อให้เกิด ทัศนคติที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าความรู้กับทัศนคติต่อการป้องกันอันตรายจากการทำงานมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ความรู้กับพฤติกรรม การป้องกันอันตรายจากการทำงานมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ทัศนคติกับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

สมชาย ระมาศ (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในโรงงานแยกก๊าซธรรมชาติ ระยอง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ ทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน และการบริหารงานความปลอดภัยของโรงแยกก๊าซธรรมชาติ โดยพบว่ามีความสัมพันธ์กันทิศทางบวก โดยกลุ่มพนักงานที่มีรายได้สูงและทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานสูง จะมีพฤติกรรมปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยดีกว่าพนักงานกลุ่มอื่นๆ และพบว่าการ

บริหารความปลอดภัยของโครงข่ายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของพนักงานในทิศทาง บวกเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งส่งผลให้พนักงานมีพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยดีขึ้น

สุรัช ไพบาลพันธ์ (2541: บทคัดย่อ) ศึกษาถึง ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อความปลอดภัยในการทำงานและการปฏิบัติตามมาตรฐานตามมาตรการความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานการทำอากาศยานแห่งประเทศไทย ผลวิจัยพบว่า (1) พนักงานที่มีเพศ อายุ สถานภาพ สมรส รายได้ อายุงาน และประสบการณ์ในการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ต่างกัน มีทัศนคติต่อความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกัน ยกเว้นพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีทัศนคติต่อความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) พนักงานมีทัศนคติต่อความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับดี (3) ทัศนคติต่อความปลอดภัยในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

รัตนวรรณ ศรีทองเสถียร (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิตที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรโรงงานผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า ในเขตอุตสาหกรรมบางกะดี ผลการวิจัยพบว่า (1) พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับดีมาก (2) พนักงานที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน (3) พนักงานหญิง พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน พนักงานที่เคยอบรมด้านความปลอดภัย และพนักงานที่เคยอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีพฤติกรรมความปลอดภัยดีกว่าพนักงานชาย พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน พนักงานที่ไม่เคยอบรมด้านความปลอดภัย และพนักงานที่ไม่เคยอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.002, 0.005, 0.02 และ 0.003 ตามลำดับ (4) การรับรู้ระบบความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัย ($r=0.420$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

วีรมลล์ ละอองศิริวงศ์ (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายและพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานปฏิบัติการในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแผ่นเหล็กแห่งหนึ่งในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุด ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1) จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อายุงาน และประสบการณ์การฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย) ไม่สามารถร่วมกันอธิบายการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อายุงาน

แผนงาน และประสิทธิภาพการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย) ไม่สามารถร่วมกันอธิบายพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) การรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานปฏิบัติการในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแผ่นเหล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r=0.29$)

นลินี ประทับสร (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาภาวะผู้นำ ความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของหัวหน้างานระดับต้นในโรงงานอุตสาหกรรมประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า (1) หัวหน้างานระดับต้นมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับกลาง และมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับสูง (2) หัวหน้างานระดับต้นที่มีอายุและการอบรมเรื่องความปลอดภัยต่างกัน มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.001 ตามลำดับ (3) ภาวะผู้นำแบบมุ่งงาน ภาวะผู้นำแบบมุ่งสัมพันธ์ ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (4) การอบรมเรื่องความปลอดภัยภาวะผู้นำแบบมุ่งงาน และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 0.01 และ 0.001 ตามลำดับ

ศิริพัชร เปรมยี่เชษฐ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ ความรู้ การเปิดรับสื่อ และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติในโรงงานผลิตกระดาษ ผล การวิจัย พบว่า (1) พนักงานทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุ 27-32 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีเงินเดือนอยู่ระหว่าง 7,001-9,999 บาท มีสถานภาพสมรสส่วนใหญ่เป็นโสด มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 0-4 ปี และส่วนใหญ่เคยประสบอุบัติเหตุในการทำงาน พนักงานส่วนใหญ่มีบุคลิกภาพแบบเอ มีความรู้อยู่ในระดับสูง มีพฤติกรรมการเปิดรับสื่อทั่วไปอยู่ในระดับสูงและการเปิดรับสื่อเกี่ยวกับความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำและมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง (2) พนักงานที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนพนักงานที่มีอายุการศึกษา รายได้ ระยะเวลาในการทำงานและประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกัน (3) ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 0.232$) (4) บุคลิกภาพของพนักงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.158$) (5) การเปิดรับสื่อของพนักงานมี

ความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (เปิดกับสื่อก้าวไป $r = 0.195$ การเปิดรับสื่อเกี่ยวกับความปลอดภัย $r = 0.187$)

อิสรา ปาดแมน (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สภาพงานที่เป็นอันตรายกับพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัทรองเท้าบาจาแห่งประเทศไทย จำกัด โรงงานบางพลี ผลการวิจัยพบว่า (1) พนักงานมีการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายและพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง (2) พนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา แผนกงาน อายุงาน และประสบการณ์การฝึกอบรม มีการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายไม่แตกต่างกัน (3) พนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา แผนกงาน อายุงาน และประสบการณ์การฝึกอบรม มีพฤติกรรมการทำงานไม่แตกต่างกัน มีเพียงพนักงานที่มีประสบการณ์การฝึกอบรมแตกต่างกันเท่านั้นที่มีพฤติกรรมการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (4) การรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง ($r = 0.958$)

วไลพร ภิญโญ (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัย กรณีศึกษาพนักงานโรงงานผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า (1) พนักงานระดับปฏิบัติการ โรงงานผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้ามีแรงจูงใจในการป้องกันอุบัติเหตุทั้งด้านการประเมินการเผชิญปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และมีพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง (2) เพศ ระดับการศึกษา แรงจูงใจในการป้องกันอุบัติเหตุด้านการประเมินการเผชิญปัญหา ได้แก่ ความคาดหวังในความสามารถของตนเองและความคาดหวังในเรื่องประสิทธิผลของการตอบสนอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม ความปลอดภัย (3) ความคาดหวังในความสามารถของตนเองสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมความปลอดภัยได้

ศิราณี ศรีวรรณวิทย์ (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาถึงการรับรู้มาตรการความปลอดภัยของพนักงานโรงงาน ปีโตรเคมีแห่งชาติ จากการศึกษาสรุปว่า

1. ระบบบริหารงานความปลอดภัยในด้านการอบรมและการจูงใจ และด้านการควบคุมอุบัติเหตุของโรงงานปีโตรเคมีแห่งชาติจัดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ส่วนด้านการสอบสวนอุบัติเหตุและด้านการวิเคราะห์สาเหตุ ด้านองค์การและการบริหารความปลอดภัย และด้านความปลอดภัยนอกงานจัดอยู่ในเกณฑ์ดี และระบบการบริหารความปลอดภัยในภาพรวมของโรงงานปีโตรเคมีแห่งชาติจัดว่ามีการดำเนินการอยู่ในเกณฑ์ดี

2. พนักงานปฏิบัติการของโรงงานปีโตรเคมีแห่งชาติมีระดับการรับรู้ในด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ด้านการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรอย่างปลอดภัย ด้านสัญญาณเตือนและ

การเตรียมเกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน ด้านกฎและนโยบายความปลอดภัย ด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน จัดอยู่ในระดับดี และภาพรวมพนักงานปฏิบัติการของโรงงานปิโตรเคมีแห่งชาติมีระดับการรับรู้มาตรการความปลอดภัยจัดอยู่ในระดับดี

3. พนักงานปฏิบัติการของโรงงานปิโตรเคมีแห่งชาติมีพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับที่ดี

4. การรับรู้มาตรการความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.76

สุกัญญา ปรีตรมงคล (2545 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัทไทยซอนต้า แมนูแฟกเจอร์ จำกัด ผลการวิจัยสรุปว่า (1) พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านจิตสำนึกและบุคลิกภาพที่ปลอดภัยของพนักงาน ด้านการใช้เครื่องมือเครื่องจักรอย่างปลอดภัย และด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน และรวมทุกด้านอยู่ในระดับดี (2) พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงาน และการประสบอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงานแตกต่างกัน มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ประจักษ์ จงอัสัญกุล (2546 : บทคัดย่อ) ศึกษา การรับรู้บรรยากาศองค์กรและพฤติกรรมการทำงานของพนักงาน กรณีศึกษาโรงงานกระดาษลูกฟูก ผลการวิจัยพบว่า 1) พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมกระดาษลูกฟูกมีการรับรู้บรรยากาศองค์กรโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ และพฤติกรรมการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับดี 2) พนักงานโรงงานกระดาษลูกฟูกที่มีเพศ อายุ สถานภาพสมรส ตำแหน่งงาน และอายุงานต่างกันมีการรับรู้บรรยากาศองค์กรโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) การรับรู้บรรยากาศองค์กรด้านความอบอุ่นและการให้ความสนับสนุน และด้านการเปลี่ยนแปลงในองค์การสามารถร่วมการพยากรณ์พฤติกรรมการทำงานโดยรวมของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมกระดาษลูกฟูกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 13.4 และตัวแปรที่พยากรณ์พฤติกรรมการทำงานโดยรวมได้ดีที่สุดคือการรับรู้บรรยากาศองค์กรด้านความอบอุ่นและการให้ความสนับสนุน

สุริดา บัวทอง (2547 : บทคัดย่อ) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัย และพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงานอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู ผลการวิจัยพบว่า

1) พนักงานที่มีระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยอยู่ในระดับดีมากและระดับพฤติกรรมความปลอดภัยระดับดี

2) พนักงานที่มีระดับการศึกษาและประสบการณ์การอบรมแตกต่างกัน มีระดับการรับรู้

ระบบความปลอดภัยแตกต่างกัน ส่วนพนักงานที่มีเพศ อายุ สถานภาพสมรส อายุงานแตกต่างกัน มีระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน

3) พนักงานที่มีอายุ สถานภาพสมรส อายุงาน ระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมความปลอดภัยแตกต่างกัน ส่วนพนักงานที่มีประสบการณ์การอบรมแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน

4) การรับรู้ระบบความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .132