

พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของพนักงาน
ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี



นางสาวทรัพย์สตรี แสนทวีสุข

สถาบันวิทยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาประชากรศาสตร์

วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHEMICAL SAFETY BEHAVIOR AT WORK AMONG WORKERS
IN AUTO PARTS INDUSTRY IN CHONBURI PROVINCE

Miss Supsatree Santaweek

สถาบันวิทยบริการ

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts Program in Demography

College of Population Studies

Chulalongkorn University

Academic Year 2007

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของพนักงาน
ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี

โดย

นางสาวทรัพย์สตรี แสนทวีสุข

สาขาวิชา

ประชากรศาสตร์

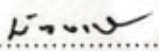
อาจารย์ที่ปรึกษา

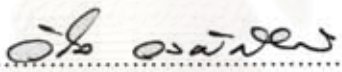
รองศาสตราจารย์ ดร.วิไล วงศ์สืบชาติ

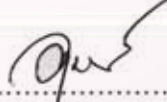
วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ


..... ผู้อำนวยการวิทยาลัยประชากรศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ภัสสร ลิมานนท์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒนาวดี ชูโต)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิไล วงศ์สืบชาติ)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนามัย เทศกะทีก)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัจฉรา เอ็นซ์)

สถาบันวิจัยประชากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทรัพย์สตรี แสตนวิสุข : พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี. (CHEMICAL SAFETY BEHAVIOR AT WORK AMONG WORKERS IN AUTO PARTS INDUSTRY IN CHONBURI PROVINCE) อ. ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.วิไล วงศ์สืบชาติ, 133 หน้า.

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างจำนวน 504 ราย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีค่อนข้างเหมาะสม ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบง่ายพบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีทั้งสิ้น 8 ตัวแปร คือ เพศ ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย ความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ สำหรับผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอนพบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีทั้งสิ้น 7 ตัวแปร ซึ่งร่วมกันอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้ร้อยละ 20.7 โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีมี 5 ตัวแปร คือ ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ และการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี ในขณะที่ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางลบต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี คือ ความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย และการศึกษา

ข้อค้นพบนี้แสดงว่า ผู้วิจัยสามารถประยุกต์ใช้แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock ในการอธิบายพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยสามารถนำข้อค้นพบจากการศึกษานี้เป็นแนวทางในการณรงค์ด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

สาขาวิชาประชากรศาสตร์

ปีการศึกษา 2550

ลายมือชื่อนิติศ.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

4987154351 : MAJOR DEMOGRAPHY

KEY WORD : CHEMICAL SAFETY AT WORK / SAFETY BEHAVIOR / SAFETY AT WORK

SUPSATREE SANTAWEESUK : CHEMICAL SAFETY BEHAVIOR AT WORK AMONG WORKERS IN AUTO PARTS INDUSTRY IN CHONBURI PROVINCE. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. WILAI WONGSERBCHART, PH.D., 133 pp.

The objectives of this study are to investigate chemical safety behavior at work and factors affecting safety behavior of workers in auto parts industry in Chonburi province. Data have been collected from 504 workers by self administered questionnaire.

Chemical safety behavior at work of workers is fairly appropriate. Results from simple regression analysis indicates that variables affect chemical safety behavior at work at the 0.05 significance level are sex, knowledge of chemical safety at work, perception on risk of chemical danger at work, perception on seriousness of chemical danger at work, prevision of benefit from chemical safety at work, expectation of obstacles to chemical safety at work, exposure to human media on chemical safety at work, and exposure to specialized media on chemical safety at work. The result from stepwise regression analysis reveals that 7 variables affect chemical safety behavior at work at the 0.05 significance level and explain 20.7 percent of the variation of chemical safety behavior. Variables that are positively influence chemical safety behavior at work of workers include prevision of benefit from chemical safety at work, knowledge of chemical safety at work, perception on risk of chemical danger at work, exposure to specialized media on chemical safety at work, and perception on seriousness of chemical danger at work. Two variables which show negative influence are expectation of obstacles to chemical safety at work and education.

The findings show that the health belief model developed by Rosenstock can be applied to explain chemical safety behavior at work. Safety providers may utilize the findings of this study to continually campaign safety at work.

Field of study Demography

Academic year 2007

Student's signature..... *Supsatree*

Advisor's signature..... *W. Wongs.*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัยจึงขอแสดงความขอบคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.วิไล วงศ์สืบชาติ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์มาโดยตลอด ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่ง วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ กราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒน์วดี ชูโต ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัจฉรา เอ็นซ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนามัย เทศกะทีก กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำและชี้ข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการ ปรับปรุงแก้ไข จนวิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และกราบขอบพระคุณคณาจารย์วิทยาลัย ประชากรศาสตร์ทุกท่าน ที่ให้ความความรู้และอบรมสั่งสอนศิษย์จนกระทั่งสำเร็จการศึกษา

กราบขอบพระคุณมูลนิธิศาสตราจารย์ ดร.วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ ที่ได้มอบทุน สำหรับการทำให้วิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ กราบขอบพระคุณวิทยาลัยประชากรศาสตร์ และบัณฑิต วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้มอบทุนการศึกษาแก่ผู้วิจัยในระหว่างที่ศึกษาอยู่

ขอขอบพระคุณ คุณวัลลภา ถิ่นราช คุณวินัย เกาสาลี และคุณพุทธประทุม ต้นสูงเนิน สำหรับคำแนะนำและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งขณะเก็บรวบรวมข้อมูลใน โรงงานอุตสาหกรรม ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลด้าน โรงงานอุตสาหกรรม และขอบคุณพนักงานทุกท่านที่ให้ความ ร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณเพื่อนนิสิต รุ่นพี่ รุ่นน้อง และเจ้าหน้าที่วิทยาลัยประชากรศาสตร์ทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือในระหว่างการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอน้อมรำลึกพระคุณ พระเดชพระคุณพระธรรมสิงหบุราจารย์ และวัดอัมพวัน ในการฝึกเจริญกรรมฐาน เพื่อความมีสติและปัญญาในการดำเนินชีวิต

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณมารดา บิดา ที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือใน ทุก ๆ ด้านมาโดยตลอด ขอขอบคุณญาติพี่น้องและกัลยาณมิตรทุกท่านที่คอยให้กำลังใจเสมอมา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	4
1.3 แนวคิดเชิงทฤษฎี.....	4
1.4 กรอบแนวคิดของการศึกษา.....	15
1.5 ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
1.6 สมมติฐานของการศึกษา.....	36
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	37
2 ระเบียบวิธีวิจัย.....	38
2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	38
2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	39
2.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
2.4 การนิยามศัพท์.....	42
2.5 การนิยามตัวแปร.....	43
2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
2.7 ข้อตกลงเบื้องต้นของการศึกษา.....	49
2.8 ข้อจำกัดของการศึกษา.....	49

บทที่	หน้า
3 ผลการศึกษา.....	51
3.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	51
3.2 พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง.....	70
3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ของกลุ่มตัวอย่าง.....	73
3.3.1 การวิเคราะห์การแปรผันสองทาง.....	73
3.3.2 การวิเคราะห์การแปรผันหลายทาง.....	81
4 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	88
4.1 สรุปผลการศึกษา.....	88
4.2 ข้อเสนอแนะ.....	92
รายการอ้างอิง.....	95
ภาคผนวก.....	102
ภาคผนวก ก.....	103
ภาคผนวก ข.....	110
ภาคผนวก ค.....	114
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	133

สารบัญญัตราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนพนักงานระดับปฏิบัติการ และจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน จำแนกตามขนาดของโรงงาน.....	42
2	อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของปัจจัยด้านงาน.....	52
3	อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของปัจจัยส่วนบุคคล.....	55
4	อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	58
5	อัตราร้อยละของผู้มีความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	59
6	อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	60
7	อัตราร้อยละของระดับการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	61
8	อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	62
9	อัตราร้อยละของระดับการรับรู้ความรุนแรงของอันตราย จากการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	63
10	อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย.....	64
11	อัตราร้อยละของระดับความคาดหวังประโยชน์ จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย.....	65
12	อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	66
13	อัตราร้อยละของผู้ตอบคำถามด้านความคาดหวังอุปสรรค ของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย.....	67
14	อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล.....	68

ตาราง	หน้า
15	อัตราร้อยละของความถี่ของการรับสารด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล..... 69
16	อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ..... 69
17	อัตราร้อยละของความถี่ของการรับสารด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ..... 70
18	อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี..... 71
19	อัตราร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานกับสารเคมี..... 72
20	การวิเคราะห์การถดถอยแบบง่ายของกลุ่มตัวอย่าง..... 74
21	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ..... 82
22	การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุของกลุ่มตัวอย่าง..... 84
23	การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอนของกลุ่มตัวอย่าง..... 85
24	สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานกับสารเคมี..... 90
25	ค่าความเชื่อมั่นของปัจจัยด้านการรับรู้..... 111
26	ค่าความเชื่อมั่นของปัจจัยด้านความคาดหวัง..... 112
27	ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของความรู้ด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานกับสารเคมี..... 113
28	ค่า Durbin-Watson ของตัวแปรอิสระ..... 132

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
1 แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock	14
2 กรอบแนวคิดของการศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี.....	16



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1.1	การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และอายุ.....	114
1.2	การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการศึกษา.....	114
1.3	การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และรายได้.....	115
1.4	การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และอายุงาน.....	115
1.5	การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	116
1.6	การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	116
1.7	การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	117
1.8	การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	117
1.9	การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย.....	118
1.10	การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย.....	118
1.11	การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี จากสื่อบุคคล.....	119
1.12	การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี จากสื่อเฉพาะกิจ.....	119

ภาพประกอบ	หน้า
2.1 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของอายุ.....	120
2.2 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของการศึกษา.....	120
2.3 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของรายได้.....	121
2.4 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของอายุงาน.....	121
2.5 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของการประสบอุบัติเหตุ จากการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	122
2.6 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของความรู้ด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	122
2.7 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของการรับรู้ความเสี่ยง จากการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	123
2.8 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของการรับรู้ความรุนแรงของอันตราย จากการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	123
2.9 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของความคาดหวังประโยชน์ จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย.....	124
2.10 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของความคาดหมายอุปสรรค ของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย.....	124
2.11 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของการรับสารด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล.....	125
2.12 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของการรับสารด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ.....	125
3.1 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของอายุ.....	126
3.2 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของการศึกษา.....	126
3.3 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของรายได้.....	127
3.4 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของอายุงาน.....	127
3.5 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของการประสบอุบัติเหตุ จากการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	128
3.6 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของความรู้ด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	128

ภาพประกอบ	หน้า	
3.7	ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของการรับรู้ความเสี่ยง จากการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	129
3.8	ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของการรับรู้ความรุนแรง ของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี.....	129
3.9	ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของความคาดหวังประโยชน์ จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย.....	130
3.10	ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของความคาดหมายอุปสรรค ของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย.....	130
3.11	ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของการรับสารด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล.....	131
3.12	ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของการรับสารด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ.....	131

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นับตั้งแต่ประเทศไทยประกาศนโยบายประชารัฐอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2513 และบรรจุแผนประชากรในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519) เป็นครั้งแรกนั้น ส่งผลให้ประเทศไทยสามารถลดอัตราเจริญพันธุ์รวมจาก 6.3 คน ในช่วงปี พ.ศ. 2507-2508 เป็น 1.82 คน ในช่วงปี พ.ศ. 2543-2548 (เกื้อ วงศ์บุญสิน, 2547: 1) อัตราการเกิดที่ลดลงอย่างมากและรวดเร็วเช่นนี้ ทำให้สัดส่วนของประชากรวัยแรงงานเพิ่มขึ้น โดยเป็นการเพิ่มขึ้นในระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น หลังจากนั้นสัดส่วนของประชากรวัยแรงงานดังกล่าวจะลดลง เรียกปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเช่นนี้ว่า การปันผลทางประชากร (demographic dividend) จึงกล่าวได้ว่า ประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงโอกาสการรับการปันผลทางประชากรอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ทั้งนี้โอกาสดังกล่าวจะมีเพียงครั้งเดียวและเป็นช่วงเวลาไม่นานนัก (เกื้อ วงศ์บุญสิน, 2547: 43-47)

แนวทางหนึ่งที่จะเพิ่มโอกาสการรับการปันผลทางประชากร คือ การพัฒนาคุณภาพแรงงาน ซึ่งการพัฒนาคุณภาพแรงงานที่สำคัญยิ่งประการหนึ่ง คือ การส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานในภาคอุตสาหกรรมที่เป็นกำลังในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ จึงควรมีการลงทุนในการส่งเสริมคุณภาพแรงงาน เพื่อให้แรงงานได้รับสวัสดิการต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการส่งเสริมให้พนักงานมีพฤติกรรมการปฏิบัติที่เหมาะสมยิ่งขึ้น สำหรับสวัสดิการที่รัฐควรส่งเสริมคุณภาพแรงงานเป็นอันดับแรก ๆ คือ งานด้านความปลอดภัย การส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในปัจจุบันนับว่ามีความสำคัญในระดับที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วโลกให้ความสนใจ เพราะในทุก ๆ ปีได้เกิดการบาดเจ็บ การสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินจากการปฏิบัติงานเกิดขึ้นทั่วโลก ดังรายงานผลการคาดประมาณว่า หากมีผู้บาดเจ็บจากการปฏิบัติงาน 100 ล้านคน จะมีผู้เสียชีวิต 1 แสนคน (Leigh et al., 1994: 626) นอกจากนี้องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization หรือ ILO) ยังชี้ให้เห็นว่า ในทุกปีมีผู้บาดเจ็บจากการปฏิบัติงานกว่า 270 ล้านคนทั่วโลก ในจำนวนนี้ส่งผลให้เกิดโรคจากการปฏิบัติงานถึง 160 ล้านคน และเสียชีวิตคิดเป็นร้อยละ 3.9 โดยผู้ที่บาดเจ็บจากการปฏิบัติงานส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 15-24 ปี (ILO, 2005: 1-2) ซึ่งเป็นวัยแรงงานที่ส่งผลต่อการพัฒนาของแต่ละประเทศ หากยังไม่มีมาตรการป้องกันที่รัดกุม คาดว่าจะมีความสูญเสียอันเกิดจากความไม่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานจนส่งผลกระทบต่อสวัสดิภาพของประชากรวัยแรงงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

สำหรับประเทศไทย การพัฒนาเศรษฐกิจทำให้เกิดโรงงานอุตสาหกรรมขึ้นเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้จำนวนแรงงานที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามไปด้วย ในขณะที่เทคโนโลยีภาคอุตสาหกรรมที่นำเข้ามาจากต่างประเทศจำพวกเครื่องจักรกลต่าง ๆ กลับยังขาดการ

เตรียมการรองรับไว้ล่วงหน้า เช่น ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้หรือความชำนาญในการใช้เครื่องมือ หรือ สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานไม่เหมาะสม เป็นผลให้เกิดอันตรายจากการปฏิบัติงานอันก่อให้เกิดผลเสียต่อสถานประกอบการ และเนื่องจากการพัฒนาอุตสาหกรรมมิได้พัฒนาเรื่องความปลอดภัยควบคู่มาตั้งแต่เริ่มต้น จึงทำให้การประสบอันตรายมีแนวโน้มเกิดขึ้นเรื่อย ๆ ดังจะเห็นได้จากสถิติการประสบอันตรายจากการปฏิบัติงานของลูกจ้างในสถานประกอบการที่สำนักงานกองทุนเงินทดแทน ได้รวบรวมขึ้น (พ.ศ. 2540-2549) พบว่าในปี พ.ศ. 2540 มีจำนวนผู้ประสบอันตรายจากการปฏิบัติงานทั่วประเทศ 230,376 ราย และลดลงเป็น 204,257 ราย ในปี พ.ศ. 2549 (สำนักงานกองทุนเงินทดแทน, 2550: 92) แม้ว่าตัวเลขดังกล่าวจะลดลง แต่ก็ยังคงเป็นสถิติที่สูง อีกทั้งความสูญเสียดังกล่าวก็มิได้รวมความสูญเสียจากหน่วยงานของรัฐวิสาหกิจ ส่วนราชการและภาคเกษตรกรรม ซึ่งถ้ารวมการสูญเสียของหน่วยงานที่กล่าวมาแล้วนี้จะเป็นความสูญเสียที่มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีผู้ประมาณการไว้ว่าประเทศอุตสาหกรรมที่เพิ่งก่อตั้งมาไม่นาน ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการประสบอันตราย การบาดเจ็บ และโรคจากการปฏิบัติงาน คิดเป็นมูลค่าประมาณร้อยละ 2-14 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติของประเทศเหล่านั้น (Leigh et al., 1994: 626-631)

อันตรายจากสารเคมีเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนหรือผู้ประกอบการ ตลอดจนผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันพบว่ายังคงมีอุบัติภัยจากสารเคมีให้รับรู้เป็นประจำ เช่น ในปี พ.ศ. 2544 เกิดเหตุการณ์สารเคมีในโรงงานผลิตสีระเบิด ทำให้มีผู้เสียชีวิต 15 ราย บาดเจ็บ 21 ราย บ้านเรือนเสียหายกว่า 40 หลังคาเรือน และส่งผลให้อาคารโรงงานเสียหายทั้งหมด (กัญญา พานิชพันธ์และพิณฑิพร รุ่งวงษา, 2544: 6) นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2548 ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย (2549) รายงานว่าเกิดสารเคมีรั่วไหลบริเวณห้องประกอบชิ้นงาน โดยไม่สามารถระบุต้นกำเนิดสารเคมีได้ ทำให้มีผู้ป่วยจากการสูดดมกลิ่นสารเคมี 31 ราย โดยมีอาการเวียนศีรษะ อาเจียน แน่นหน้าอก และบางรายมีอาการหน้าท้องเกร็ง จะเห็นว่าอุบัติภัยที่เกิดจากสารเคมีข้างต้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของอุบัติภัยที่เกิดขึ้นทั้งหมด ฉะนั้นการนำสารเคมีเข้ามาใช้ในทุกระบวนการจึงต้องตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น และการจัดการเพื่อให้การใช้สารเคมีเป็นไปอย่างปลอดภัยต่อชีวิตมนุษย์ ซึ่งเป็นเป้าหมายร่วมกันของผู้เกี่ยวข้องทุกส่วน แต่การที่อุบัติภัยที่เกี่ยวข้องกับสารเคมียังเกิดขึ้น ก็เป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่าเป้าหมายข้างต้นยังอยู่ห่างไกล แม้ว่าประเทศไทยจะเริ่มดำเนินงานอย่างจริงจังเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี นับตั้งแต่มีการประกาศใช้แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2540 – 2544) ภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยความปลอดภัยของสารเคมี และการดำเนินงานตามแผนดังกล่าวทำให้ผู้เกี่ยวข้องเริ่มเห็นความสำคัญในการดำเนินงานร่วมกัน แต่ก็ไม่ปรากฏผลที่เป็นรูปธรรมชัดเจน จนกระทั่งปี พ.ศ. 2549 ซึ่งเป็นปีที่แผนแม่บท ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545–2549) ได้สิ้นสุดลง ปรากฏว่าการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ก็ยังไม่บรรลุเป้าหมายที่เน้นการจัดการสารเคมีอย่างเป็นระบบและประชาชนมีสุขภาพดี (วัลย์พร मुखสุวรรณ, 2550: 1-2)

การปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมี เนื่องจากในแต่ละกระบวนการผลิตจำเป็นต้องอาศัยวัตถุดิบที่เป็นสารเคมีต่าง ๆ จากสถิติของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน ปี พ.ศ. 2549 พบว่ามีผู้ประสบอันตรายจากการสัมผัสสิ่งมีพิษหรือสารเคมี 1,936 ราย (สำนักงานกองทุนเงินทดแทน, 2550: 100) ซึ่งนับเป็นตัวเลขที่สูงเมื่อเทียบกับการประสบอันตรายจากสาเหตุอื่น ทั้งนี้ยังไม่รวมรายการวัตถุหรือสิ่งของระเบิดซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอันตรายจากสารเคมีเช่นกัน

จากข้อมูลข้างต้นจึงพิจารณาได้ว่า ในแต่ละปีนอกจากจะต้องสูญเสียทรัพยากรมนุษย์เนื่องจากอันตรายจากการปฏิบัติงานเป็นจำนวนมากแล้ว รัฐบาลยังต้องจ่ายเงินทดแทนให้แก่ผู้ประสบอันตรายอีกเป็นจำนวนมาก การเห็นความสำคัญของความปลอดภัยและสุขภาพของแรงงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่ระยะของการปันผลทางประชากรใกล้จะหมดลง จึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ทุกคนต้องตระหนักและใส่ใจรายละเอียด เพราะผลจากความไม่ปลอดภัยที่เกิดขึ้นนอกจากจะก่อให้เกิดความสูญเสียแก่ตนเอง ครอบครัวและองค์กรแล้ว ยังก่อให้เกิดความสูญเสียแก่สังคมโดยรวมอีกด้วย (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2541: 43-45)

อุตสาหกรรมยานยนต์นับเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่รวมทั้งประเทศไทยต้องการพัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมหลักของประเทศ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นเป็นจำนวนมาก เช่น อุตสาหกรรมรถยนต์และอุตสาหกรรมโลหะ เป็นต้น ซึ่งหากมีการพัฒนาอย่างครบถ้วนจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศอย่างสูง อีกทั้งยกระดับเทคโนโลยีซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำหรับอุตสาหกรรมอื่นและสร้างผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อประเทศอีกทางหนึ่ง ทั้งนี้พบว่ามูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในปี พ.ศ. 2540 สูงขึ้นกว่า 39,000 ล้านบาท โดยมีอัตราการเติบโตกว่าร้อยละ 40 (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2541: 25-26)

อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ใช้สารเคมีเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต โดยเฉพาะโลหะหนักจำพวกโครเมียม สังกะสี สารตัวทำละลาย หรือสารเคมีต่าง ๆ ที่สร้างบรรยากาศการทำงานให้เป็นพิษ เช่น ทำให้เกิดควัน ก๊าซ ละออง หรือฝุ่น ตลอดจนก่อให้เกิดการแพ้สารเคมี การระคายเคือง หรือการเกิดโรคจากการปฏิบัติงาน เช่น พิษจากโครเมียมและสังกะสี เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่มีส่วนทำให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานอันนำไปสู่การประสบอันตรายรวมถึงโรคจากการปฏิบัติงาน ทั้งนี้จากสถิติของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน ปี พ.ศ. 2543 พบว่ามีผู้ประสบอันตรายจากอุตสาหกรรมประเภทผลิตชิ้นส่วนและประกอบยานพาหนะ 6,666 ราย (สำนักงานกองทุนเงินทดแทน, 2544: 127) และเพิ่มเป็น 15,198 รายในปี พ.ศ. 2549 (สำนักงานกองทุนเงินทดแทน, 2550: 110) จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นว่าในระยะเวลาเพียงไม่นาน จำนวนผู้ประสบอันตรายเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งหากมีระบบความปลอดภัยที่ดีขึ้นก็น่าจะทำให้จำนวนผู้ประสบอันตรายลดลง

จากความสำคัญของปัญหาทั้งหมดข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีการส่งเสริมด้านอุตสาหกรรมระดับประเทศ ทำให้มีแรงงานหลังไหลเข้ามาทำงานเป็นจำนวนมาก นอกจากนั้นจากสถิติปี พ.ศ.2549 ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน (2550) ยังพบว่าในจำนวนผู้ประสบอันตรายเนื่องจากการปฏิบัติงาน 204,257 ราย เป็นผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในจังหวัดชลบุรีถึง 14,996 ราย โดยในจำนวนนี้ประสบอันตรายจากอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและประกอบยานพาหนะถึง 1,166 ราย นับว่าเป็นจำนวนที่สูงมากเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่น ๆ และอุตสาหกรรมประเภทอื่น อีกทั้งจากสถิติผู้ประสบอันตรายจากการสัมผัสสิ่งมีพิษหรือสารเคมีในปี พ.ศ.2549 รวมทั้ง 1,936 ราย พบว่าเป็นผู้ปฏิบัติงานในจังหวัดชลบุรีถึง 830 คน อย่างไรก็ตามการศึกษานี้จะศึกษาเฉพาะพนักงานระดับปฏิบัติการ เนื่องจากพนักงานระดับนี้มีความเสี่ยงต่อการประสบอันตรายจากการปฏิบัติงานสูงกว่าพนักงานระดับอื่น ดังจะเห็นได้จากสถิติในปี พ.ศ. 2549 ซึ่งพบว่าในจำนวนผู้ประสบอันตรายที่เป็นผู้ปฏิบัติงานประจำในโรงงานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 20,952 ราย เป็นผู้ปฏิบัติงานประกอบชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรีรวม 656 ราย ผู้วิจัยจึงพิจารณาว่าพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นกลุ่มแรงงานที่น่าสนใจศึกษาเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีว่าเป็นอย่างไร รวมทั้งศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดังกล่าว เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นข้อมูลในการบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ และเป็นแนวทางขยายผลไปสู่หน่วยงานอื่น ๆ เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตในการทำงานให้แก่แรงงานที่ปฏิบัติงานในด้านนี้ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี

1.3 แนวคิดเชิงทฤษฎี

เนื่องจากการศึกษานี้ ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของพนักงาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงแบ่งแนวคิดเชิงทฤษฎีออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ส่วนที่ 2 เป็นแนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานด้านเคมี และส่วนที่ 3 เป็นแนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อใช้เป็นกรอบในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลซึ่งในงานวิจัยนี้คือ พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้

1.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการปฏิบัติงานของผู้ประกอบอาชีพทั้งหลาย ซึ่งชัยยุทธ ชาลิตนธิกุล (2532: 2) ได้ให้ความหมายของความปลอดภัยว่าหมายถึง สภาวะการปราศจากภัยหรือพ้นภัยอันตรายจากการบาดเจ็บ การเสียดัง การสูญเสีย โดยเฉพาะอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ส่วนสุรพล พยอมแย้ม (2541: 286) กล่าวว่าความปลอดภัยในการปฏิบัติงานหมายถึง การที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่มีอุปสรรคใด ๆ ขัดขวาง ซึ่งอุปสรรคนั้นแบ่งเป็น 2 ประเภท ประเภทแรกเป็นอุปสรรคที่ทราบหรือคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าตามที่มีข้อมูลอยู่ และประเภทที่ 2 เป็นอุปสรรคที่ไม่คาดคิดหรือมิได้ควบคุมไว้ก่อน ซึ่งอุปสรรคประเภทหลังนี้เรียกว่าอุบัติเหตุ

อย่างไรก็ดีในปัจจุบันองค์การแรงงานระหว่างประเทศมีการใช้คำเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งคำ คือ สิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขในการปฏิบัติงาน (working conditions and environment) ทั้งนี้เพื่อให้การดูแลผู้ใช้แรงงานครอบคลุมกว้างขวางยิ่งขึ้น คือ ดูแลทั้งทางด้านเศรษฐกิจสังคม สวัสดิการ ความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของผู้ใช้แรงงาน

นอกจากนั้นคณะกรรมการร่วมระหว่างองค์การแรงงานระหว่างประเทศและองค์การอนามัยโลก (ILO/WHO committee on occupational health) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไว้ดังนี้ (ILO, 2003 และมหาวิทยาลัยมหิดล, คณะแพทยศาสตร์, 2546)

- 1) การส่งเสริมและดำรงไว้ (promotion and maintenance) ซึ่งความสมบูรณ์ที่สุดของสุขภาพ ร่างกาย จิตใจ และความเป็นอยู่ที่ดีของผู้ประกอบอาชีพในทุกอาชีพ
- 2) การป้องกัน (prevention) ไม่ให้ผู้ประกอบอาชีพมีสุขภาพอนามัยเสื่อมโทรมหรือผิดปกติ อันมีสาเหตุมาจากสภาพหรือสภาวะในการปฏิบัติงานต่าง ๆ
- 3) การป้องกันคุ้มครอง (protection) ผู้ประกอบอาชีพไม่ให้ปฏิบัติงานที่เสี่ยงอันตราย ซึ่งจะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพขึ้นได้
- 4) การจัดวาง (placing) ให้ผู้ประกอบอาชีพได้ปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับความสามารถของร่างกายและจิตใจ
- 5) การปรับ (adaptation) โดยปรับงานให้เหมาะสมกับคนและการปรับคนให้เหมาะสมกับสภาพการปฏิบัติงาน

จากแนวคิดข้างต้น พบว่า จุดประสงค์ของงานด้านความปลอดภัยมุ่งเน้นให้ผู้ประกอบอาชีพปราศจากโรคจากการประกอบอาชีพและอันตรายจากสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ซึ่งในปี ค.ศ. 1987 คณะกรรมการร่วมระหว่างองค์การแรงงานระหว่างประเทศและองค์การอนามัยโลก ได้ให้ความหมายโรคจากการประกอบอาชีพว่าหมายถึง โรคและการบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพ (Lesage, 2005) โดยแบ่งตามสาเหตุหรือลักษณะการเกิดโรค ได้ 2 ประเภท คือ

1) โรคจากอาชีพ (occupational diseases) หมายถึง โรคหรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับ ผู้ปฏิบัติงาน โดยมีสาเหตุจากการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพในสถานที่ปฏิบัติงาน ซึ่งอาการเจ็บป่วยอาจ เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ปฏิบัติงานหรือหลังจากปฏิบัติงานเป็นเวลานาน และโรคบางอย่างอาจ เกิดภายหลังหยุดการปฏิบัติงานหรือลาออกจากงานนั้น ๆ แล้ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของสิ่งคุกคาม สุขภาพ ปริมาณสารที่ได้รับ และโอกาสหรือวิธีการที่ได้รับ

2) โรคจากงาน (work-related diseases) หมายถึง โรคหรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับ ผู้ปฏิบัติงาน โดยมีสาเหตุจากปัจจัยหลายอย่างประกอบกัน ทั้งนี้การปฏิบัติงานเป็นปัจจัยหนึ่งของการ เกิดโรค สำหรับปัจจัยอื่น ๆ ที่มีส่วนทำให้เกิดโรค เช่น พฤติกรรมสุขภาพ ท่าทางการปฏิบัติงาน หรือ ระบบงานที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

ส่วนสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานคือ สภาพแวดล้อมรอบตัวผู้ปฏิบัติงานขณะปฏิบัติงาน แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านเคมี ด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ และด้านการยศาสตร์และจิตวิทยาสังคม (ชัยยุทธ ชาลิตนธิกุล, 2546: 17-25) โดยสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานแต่ละด้านมีอันตรายแตกต่างกัน ดังนี้

1) อันตรายจากสภาพแวดล้อมด้านเคมี (chemical environmental hazards) เกิดจากการ นำสารเคมีมาใช้ในการปฏิบัติงาน หรือมีสารเคมีที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต รวมทั้งวัตถุ พอลอยได้จากการผลิต เช่น กลุ่มสารเคมีที่เป็นพิษ ก๊าซพิษ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ฝุ่นที่ทำให้ เกิดโรคปอด และสารเคมีที่ก่อมะเร็ง เป็นต้น

2) อันตรายจากสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ (physical environmental hazards) เกิดจากการ ได้รับหรือสัมผัสกับสภาพแวดล้อมในลักษณะที่ไม่พอดีหรือผิดจากภาวะปกติ เช่น เสียง แสงสว่าง ความสั่นสะเทือน อุณหภูมิ และความดันบรรยากาศที่ผิดปกติ ตลอดจนรังสีต่าง ๆ เป็นต้น

3) อันตรายจากสภาพแวดล้อมด้านชีวภาพ (biological environmental hazards) เกิดจากการปฏิบัติงานที่เสี่ยงต่อการสัมผัสและได้รับอันตรายจากสารด้านชีวภาพ (biohazardous agents) จนก่อให้เกิดความผิดปกติของร่างกาย หรือมีอาการเจ็บป่วยเกิดขึ้น เช่น เชื้อจุลินทรีย์ต่าง ๆ ละอองจาก ส่วนของพืชหรือสัตว์ การติดเชื้อจากสัตว์หรือแมลง และการถูกทำร้ายจากสัตว์หรือแมลง เป็นต้น

4) อันตรายจากสภาพแวดล้อมด้านการยศาสตร์และจิตวิทยาสังคม (ergonomics and psychosocial environmental hazards) เป็นอันตรายที่เกิดจากการใช้ท่าทางปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม วิธีการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้อง การปฏิบัติงานที่ซ้ำซาก ความเครียด ความเบื่อหน่าย และความไม่ สัมพันธ์กันระหว่างคนกับงานที่ปฏิบัติ เป็นต้น

อันตรายจากสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานดังที่กล่าวมา ล้วนเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการอาชีพ เสี่ยงต่อการประสบอันตรายหรือความไม่ปลอดภัยจากการปฏิบัติงาน สำหรับความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงานในงานวิจัยนี้ หมายถึง สภาวะการปราศจากอันตรายจากสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานด้านเคมี

หรือการปฏิบัติงานที่ไม่อยู่ในสภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากการเกี่ยวข้องกับสารเคมีจนเป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ ตาย หรือเกิดโรคจากการประกอบอาชีพ ตลอดจนการทำให้ทรัพย์สินได้รับความเสียหาย

1.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานด้านเคมี

แม้ว่าสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดอันตรายมี 4 ด้าน แต่สภาพแวดล้อมด้านเคมีที่เกิดจากการนำสารเคมีมาใช้ในการปฏิบัติงาน หรือการมีสารเคมีเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของงาน เป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถส่งผลให้ผู้ประกอบอาชีพได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงานได้ อีกทั้งปัจจุบันมีการนำสารเคมีเข้ามาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อขับเคลื่อนกระบวนการผลิตมากขึ้น นอกจากนี้อุบัติเหตุที่พบในปัจจุบันส่วนใหญ่มาจากสารเคมี ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงไม่เพียงกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น แต่ยังรวมถึงประชาชนทั่วไปอีกด้วย ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกศึกษาเฉพาะสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานกับสารเคมี เพราะการจัดการด้านสารเคมีตามแผนยุทธศาสตร์ในประเทศไทยยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร (วลัยพร มุขสุวรรณ, 2550: 2) อันตรายจากสารเคมีจึงอาจรุนแรงมากขึ้นในอนาคต และอาจเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานต้องประสบอันตรายจากการปฏิบัติงานมากขึ้น อีกทั้งพฤติกรรมของบุคคลมีส่วนเกี่ยวข้องเป็นอันมากกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน หากไม่มีการศึกษาถึงอันตรายเฉพาะด้านและนำข้อค้นพบมาเป็นแนวทางเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน อาจส่งผลให้แรงงานขาดความใส่ใจด้านความปลอดภัย จนเกิดผลทางลบต่อภาวะสุขภาพในอนาคต การส่งเสริมความปลอดภัยในสถานประกอบการเบื้องต้นจึงจะเป็นการส่งเสริมให้แรงงานมีความรู้และความเข้าใจในอันตรายของกระบวนการผลิตและความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมที่ตนปฏิบัติงานอยู่ เพื่อให้เกิดความตระหนักจนเป็นผลสู่การปฏิบัติ สำหรับการปฏิบัติงานกับสารเคมีนั้นจะต้องมุ่งเน้นในเรื่องความตระหนักถึงพิษภัยของสารเคมี โดยการให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสารเคมี ได้แก่ ประเภทของสารเคมี ทางเข้าสู่ร่างกายของสารเคมี พิษของสารเคมีต่อร่างกาย การใช้สารเคมี และการเก็บสารเคมี และหลักในการป้องกันอันตรายจากสารเคมี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ก) ประเภทของสารเคมี

สารเคมีจำแนกตามลักษณะที่ฟุ้งกระจายในอากาศได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) สารเคมีฟุ้งกระจายในรูปอนุภาค (particulate) เป็นสารเคมีที่อาจอยู่ในรูปของแข็งหรือของเหลว และมีขนาดตั้งแต่โมเลกุลเดี่ยวไปจนถึงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 ไมครอน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, สำนักวิชาแพทยศาสตร์, 2543) แบ่งเป็น 5 ประเภท คือ

- **ฝุ่น (dust)** เป็นของแข็งที่ฟุ้งกระจายในอากาศ เกิดจากลักษณะงานที่มีการตัดหรือการกด แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ฝุ่นขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน ซึ่งมักจะติดค้างอยู่ที่ทางเดินหายใจส่วนต้น และฝุ่นที่มีขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ซึ่งมักจะหายใจเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนปลาย

- **ฟุ้ง (fume)** เป็นอนุภาคของแข็ง เกิดจากการควบแน่นของสารที่อยู่ในสถานะก๊าซ เช่น ฟุ้งของตะกั่วออกไซด์และฟุ้งของเหล็กออกไซด์ เป็นต้น

- **ละออง (mist)** เป็นหยดของเหลวที่แขวนลอยในอากาศ เกิดจากการควบแน่นของสารจากสถานะก๊าซมาเป็นสถานะของเหลว เช่น ละอองของสารฆ่าแมลงที่เกิดจากการฉีดพ่น เป็นต้น

- **เส้นใย (fiber)** เป็นอนุภาคของแข็งที่มีรูปร่างยาวและบาง เช่น แร่ใยหินหรือแอสเบสตอสและฝุ่นหินที่มีซิลิกาปนอยู่ เป็นต้น

- **หมอกควัน (smog)** มาจากคำว่า ควัน (smoke) และหมอก (fog) รวมกัน ใช้เรียกสภาวะมลพิษทางอากาศที่เกิดจากสภาวะอากาศเย็นที่มีหมอกปนเปื้อนกับกลุ่มควันที่ปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ

2) สารเคมีฟุ้งกระจายในรูปก๊าซและไอระเหย (gas and vapour) เป็นสารเคมีที่อยู่ในรูปก๊าซหรือไอระเหย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- **สารเคมีในรูปก๊าซ (gas)** หมายถึง สารเคมีในรูปของไหลที่มีรูปร่างไม่แน่นอนเปลี่ยนแปลงไปตามภาชนะที่บรรจุ เมื่อรั่วไหลออกจากภาชนะก็จะฟุ้งกระจายไปทั่ว เช่น ออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเชื่อม เป็นต้น

- **สารเคมีในรูปไอระเหย (vapour)** หมายถึง สถานะก๊าซของสารที่เป็นของเหลวหรือของแข็งที่อุณหภูมิและความดันปกติ เช่น ไอของลูกเหม็น และไอของน้ำมันเบนซิน เป็นต้น

ข) ทางเข้าสู่ร่างกายของสารเคมี

หนทางที่สารเคมีสามารถเข้าสู่ร่างกาย แบ่งเป็น 3 ทาง คือ

1) **การหายใจ (inhalation)** เป็นทางที่พบมากในการรับสารเคมีจากการปฏิบัติงาน เมื่อมีการหายใจสารเคมีประเภทก๊าซและไอระเหยเข้าไปก็จะถูกดูดซึมเข้ากระแสโลหิต ในขณะที่สารเคมีที่อยู่ในรูปอนุภาค เมื่อหายใจเข้าไปแล้ว ถ้ามีขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอน ก็จะเข้าไปสะสมที่ถุงลมปอด ส่วนอนุภาคที่มีขนาดใหญ่จะถูกร่างกายขับออกโดยการไอ จาม หรือขับออกมาด้วยเสมหะ

2) **การดูดซึมทางผิวหนัง (skin absorption)** การดูดซึมสารเคมีผ่านทางผิวหนังอาจเกิดผลได้หลายประการ ตั้งแต่การไม่เกิดอันตรายต่อร่างกาย การเกิดการระคายเคือง การเกิดผื่น กระทั่งการเกิดบาดแผลจนผิวหนังถูกทำลาย

3) **การกิน (ingestion)** อาจเกิดจากอุบัติเหตุลั้งเพลอ หรือการมีสุขนิสัยส่วนบุคคลไม่เหมาะสม รวมทั้งเกิดจากการตั้งใจกินสารเคมีเข้าไปเพื่อวัตถุประสงค์ใด ๆ ก็ได้

ค) พิษของสารเคมีต่อร่างกาย

การตอบสนองต่อสารเคมีนั้น มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล กล่าวคือ การที่บุคคลได้รับสารเคมีปริมาณหนึ่งในช่วงระยะเวลาเท่ากัน อาจเกิดการตอบสนองที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล โดยบางคนอาจจะได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง บางคนอาจได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อย ในขณะที่บางคนอาจไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย ทั้งนี้ความไวในการตอบสนองของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับอายุ เพศ และสถานะสุขภาพ เช่น ผู้ที่มีอายุน้อยกว่าอาจมีความไวต่อพิษของสารเคมีและเกิดการเร็วกว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า เป็นต้น

สารเคมีอาจจะทำให้เกิดพิษที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับวิธีการและลักษณะของการสัมผัส ตลอดจนความเข้มข้นและระยะเวลาของการสัมผัส พิษของสารเคมีจำแนกเป็นกลุ่ม ๆ ได้ดังนี้

1) การทำให้เกิดการระคายเคือง เป็นสารเคมีที่มีผลทำให้เกิดการกัดกร่อน ตุ่มพอง แสบร้อนหรืออักเสบ และในกรณีที่สารเคมีนั้นอยู่ในรูปก๊าซหรือไอระเหยก็สามารถทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของระบบทางเดินหายใจ

2) การทำให้มีอาการแพ้ เกิดจากการตอบสนองของร่างกายต่อสารเคมี เช่น การเกิดผื่นคันตามผิวหนัง หรือการอาเจียน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมีและภูมิคุ้มกันเฉพาะบุคคล

3) การทำให้เกิดการขาดออกซิเจน เนื่องจากการแย่งที่ของออกซิเจนในอากาศ เมื่อหายใจเข้าไปทำให้มีปริมาณออกซิเจนในร่างกายไม่เพียงพอ เช่น ก๊าซไฮโดรเจน ก๊าซไนโตรเจน และก๊าซฮีเลียม เป็นต้น

4) การทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวหรือหัวใจล้ม เป็นสารเคมีที่มีฤทธิ์กดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง เช่น อะเซทิลีน และเอทิลีน เป็นต้น

5) การทำให้เกิดพิษต่อระบบต่าง ๆ เมื่อได้รับสารเคมีจะทำให้เกิดอันตรายต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น อันตรายต่อระบบการสร้างโลหิต ระบบประสาท และระบบสืบพันธุ์ เป็นต้น

6) การทำให้เกิดมะเร็ง เป็นสารเคมีที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคมะเร็งที่อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น แอสเบสตอส และไวนิลคลอไรด์ เป็นต้น

7) การทำให้เกิดลูกวิรูป เป็นสารเคมีที่มีอันตรายต่อตัวอ่อนในครรภ์ ทำให้การเจริญเติบโตของทารกภายในครรภ์ผิดปกติและพิการ เช่น สไตรีน (ไวนิลเบนซีน) เป็นต้น

8) การส่งผลต่อพันธุกรรม เป็นสารเคมีที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดความผิดปกติทางด้านพันธุกรรม โดยจะมีผลต่อดีเอ็นเอภายในโครโมโซม ทำให้สเปิร์มหรือไข่ที่สร้างขึ้นมามียีนส์ที่ผิดปกติไปด้วย

9) การทำให้เกิดโรคปอดนิวมโคโนซิส เกิดจากฝุ่นของสารที่มีอนุภาคขนาดเล็กเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจจนถึงถุงลมปอดและสะสมจนกระทั่งเกิดเยื่อพังผืด ทำให้ความสามารถในการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนและความจุของปอดลดลง จนก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ

ง) การใช้สารเคมีและการเก็บสารเคมี

การใช้สารเคมีที่ถูกต้อง คือ การรู้จักวิธีใช้ที่ปลอดภัย เพราะสารเคมีแต่ละชนิดย่อมมีอันตรายแตกต่างกัน สุชาติา ชินะจิตร (2522: 61-62) ได้เสนอหลักการการใช้สารเคมีและการเก็บสารเคมีไว้ว่า ผู้ที่ต้องใช้สารเคมีเป็นประจำควรรู้จักใช้สารเคมีและระลึกรู้เสมอว่า ความเคยชินกับสารเคมีจะทำให้มีความระมัดระวังน้อยลง การใช้สารเคมีมีหลายขั้นตอนที่อาจเกิดอันตรายได้ เช่น การถ่ายเทสารเคมีเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีอันตรายจากสารเคมีกระเด็นใส่ ฉะนั้นผู้ปฏิบัติงานต้องมีความระมัดระวังให้มาก ในการถ่ายเทสารเคมีที่เป็นของแข็งมีวิธีปฏิบัติ คือ ก่อนหยิบสารเคมีมาใช้ ควรตรวจสอบชื่อที่ฉลากให้ดีเสียก่อน เมื่อจะใช้ควรนำช้อนตักที่สะอาดและไม่ทำปฏิกิริยากับสาร หลังจากนั้นตักสารในปริมาณเพียงพอสำหรับการใช้ และอย่าตักสารออกมามากเกินไป เพราะสารเหลือที่จะเทคืนขวดอาจสกปรกและยังเป็นการหลีกเลี่ยงการเทสารคืนผิดขวดอีกด้วย ส่วนการถ่ายเทสารเคมีที่เป็นของเหลว เมื่อเทออกจากขวดให้หงายฉลากขึ้นเพื่อมิให้เปื้อนเมื่อสารหยดไหลลงข้างขวด

สำหรับการเก็บสารเคมีมีวิธีปฏิบัติ คือ ไม่ควรเก็บสารเคมีไว้ในปริมาณที่มากเกินไปจนความจำเป็นและควรเก็บเฉพาะสารเคมีที่ใช้สม่ำเสมอ ในโรงงานที่ต้องเก็บสารเคมีเป็นปริมาณมาก ควรมีที่เก็บแยกออกจากตัวโรงงานเพราะหากเกิดไฟไหม้จะได้ควบคุมได้ง่าย นอกจากนี้ การปิดฉลากบนภาชนะที่ใส่สารเคมีมีส่วนในการป้องกันหรือการควบคุมอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นได้ในกรณีที่เกิดไฟไหม้ ทั้งนี้ฉลากปิดภาชนะจะช่วยแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็วเพราะสามารถแยกสารออกได้ทันที่ที่ ดังนั้น ฉลากปิดภาชนะควรปรากฏชื่อทางเคมี คำเตือน ลักษณะของอันตราย เครื่องหมายเตือนอันตราย สิ่งที่ควรระวังหรือหลีกเลี่ยง คำแนะนำวิธีการรักษา คำแนะนำในการเก็บ และวันที่ที่ซื้อสารเคมี เป็นต้น

จ) หลักในการป้องกันอันตรายจากสารเคมี

การเลือกวิธีป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่เหมาะสม ย่อมก่อให้เกิดผลดีทั้งต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ประกอบการ เพราะนอกจากจะเกิดความปลอดภัยแล้ว ยังเป็นการประหยัดงบประมาณของสถานประกอบการอีกด้วย หลักในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีมี 3 ประการ (โสภาส ตั้งกิจถาวร, 2547: 547-551) คือ

1) การป้องกันที่แหล่งกำเนิด (source) เป็นหลักการทั่วไปที่จะต้องนำมาพิจารณาเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ถือว่าการป้องกันที่แหล่งกำเนิดเป็นการป้องกันที่ให้ประสิทธิภาพมากที่สุด และเป็นการแก้ปัญหาอย่างถาวร แต่มีข้อจำกัดในด้านการลงทุนที่สูงและการใช้เทคนิคที่ยุ่ยาก วิธีป้องกันอันตรายที่แหล่งกำเนิดมีดังต่อไปนี้

- การใช้สารเคมีอื่นที่มีพิษน้อยกว่าแทน เช่น การใช้สารไซลีนแทนสารเบนซีน (benzene) เพราะสารไซลีนมีอันตรายต่อเมื่อดูดน้อยกว่าสารเบนซีนมาก แต่มีคุณสมบัติเป็นตัวทำละลายได้เหมือนกัน

- การเปลี่ยนกระบวนการผลิตใหม่ เช่น เซลล์ไฟฟ้าแบบปรอท (mercury cells) มีปรอทออกมาและเซลล์ไฟฟ้าแบบไดอะแฟรม (diaphragm cells) มีฝุ่นแอสเบสตอสออกมา ซึ่งอาจเกิดอันตรายกับสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมได้ จึงควรเปลี่ยนกระบวนการผลิตใหม่โดยหันมาใช้เซลล์ไฟฟ้าแบบเมมเบรน (membrane cells) เป็นต้น

- การแยกกระบวนการผลิตที่มีอันตรายออกต่างหาก เช่น การแยกบริเวณที่มีก๊าซไฮโดรเจนออกจากบริเวณที่เป็นแหล่งประกายไฟและความร้อน หรือการแยกบริเวณที่มีฝุ่นมากออกต่างหาก เพื่อจำกัดการฟุ้งกระจายออกไปอย่างกว้างขวาง

- การสร้างภาชนะปกปิดกระบวนการผลิตหรือแหล่งของสารเคมีให้มิดชิด เพื่อไม่ให้สารเคมีฟุ้งกระจายออกไปยังบริเวณโดยรอบ

- การติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะที่ เช่น การสร้างประทุน (hood) ครอบไอกรดจากการบรรจุเพื่อไปกำจัดในระบบกำจัด (wet scrubber) ต่อไป

- การบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยการดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดี สะอาดและเรียบร้อยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีแพร่กระจายหรือรั่วไหลหรือเป็นที่สะสมของสารเคมีต่าง ๆ

2) การป้องกันที่ทางผ่าน (path) เป็นหลักการที่ควรพิจารณาเป็นอันดับสองรองจากการป้องกันที่แหล่งกำเนิด วิธีป้องกันอันตรายที่ทางผ่านมีดังนี้

- การบำรุงรักษาสถานที่ปฏิบัติงานให้สะอาดเรียบร้อย เพื่อไม่ให้เป็นที่สะสมของสารเคมี เช่น สถานที่ปฏิบัติงานที่มีฝุ่นมาก ถ้าไม่ทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ เมื่อเกิดกระแสลมพัดก็จะฟุ้งกระจายไปทั่วบริเวณ

- การติดตั้งระบบระบายอากาศทั่วไป ซึ่งอาจเป็นวิธีทางธรรมชาติ เช่น มีประตูหน้าต่างและช่องลมช่วยระบายอากาศ หรืออาจเป็นวิธีใช้เครื่องกล เช่น ใช้พัดลมดูดอากาศออกจากบริเวณนั้น เป็นต้น

- การเพิ่มระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดของสารเคมีกับตัวบุคคล เพื่อให้สารเคมีห่างจากบุคคลมากขึ้น เพราะสารเคมีจะมีความเข้มข้นน้อยลงเมื่อผู้ปฏิบัติงานห่างจากแหล่งกำเนิดมากขึ้น

- การตรวจหาระดับหรือปริมาณของสารเคมีในบรรยากาศของการปฏิบัติงานเป็นประจำ เพื่อเปรียบเทียบความเข้มข้นของสารเคมีนั้น ๆ กับมาตรฐานความปลอดภัย ถ้าตรวจพบว่าปริมาณของสารเคมีในบรรยากาศมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานความปลอดภัย ก็จะต้องหาทางปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว

3) การป้องกันที่ตัวบุคคล (personal or receiver) เป็นหลักการที่ควรพิจารณาควบคู่ไปด้วย โดยมีข้อดีคือ เสียค่าใช้จ่ายต่ำและปฏิบัติง่าย แต่มีข้อเสียคือ ยากในการควบคุมและเป็นการแก้ไขแบบไม่เบ็ดเสร็จ วิธีป้องกันอันตรายที่ตัวบุคคลมีดังต่อไปนี้

- การให้การศึกษาและฝึกอบรมแก่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ทราบถึงอันตรายจากสารเคมีที่ตนเกี่ยวข้องกับอยู่ ตลอดจนให้ทราบถึงวิธีป้องกันอันตรายจากสารเคมีนั้น ๆ รวมทั้งต้องมีการติดตามผลอยู่เสมอ

- การลดชั่วโมงการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นอันตรายให้สั้นลง เพราะนอกจากอันตรายจากสารเคมีจะขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของสารเคมีและองค์ประกอบอื่น ๆ แล้ว ยังขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ได้รับหรือสัมผัสกับสารเคมีนั้น ๆ ด้วย

- การหมุนเวียนหรือสลับเปลี่ยนหน้าที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานได้รับสารเคมีในบางโอกาสเท่านั้น ไม่ใช่ประจำอยู่หน้าที่เดียวตลอดไป ซึ่งจะช่วยให้การได้รับอันตรายจากสารเคมีถูกแบ่งออกไปยังพนักงานคนอื่น ๆ ทำให้พนักงานแต่ละคนมีเวลาขับสารเคมีออกจากร่างกายมากขึ้น เนื่องจากระยะเวลาที่ได้รับสารเคมีจะสั้นลง วิธีนี้อาจมีข้อจำกัดในทางปฏิบัติเพราะการปฏิบัติงานบางชนิดจะไม่สามารถหมุนเวียนกันได้ เช่น งานที่ต้องใช้ความชำนาญพิเศษสูง แต่ถ้าหมุนเวียนพนักงานได้ ก็จะช่วยลดอันตรายลงได้วิธีหนึ่ง

- การให้ปฏิบัติงานอยู่ในห้องควบคุมพิเศษ เช่น ให้ผู้ปฏิบัติงานอยู่ในห้องปรับอากาศเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น เป็นต้น

- การตรวจสอบสภาพร่างกายก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน เพื่อค้นหาโรคหรือสิ่งบ่งชี้ทางสุขภาพ ซึ่งจะช่วยให้เลือกคนให้เหมาะสมกับงานด้านสารเคมี และยังคงตรวจสอบสุขภาพเป็นระยะ ๆ ภายหลังจากที่รับเข้าปฏิบัติงานแล้ว เพื่อติดตามผลที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี หากพบสิ่งผิดปกติหรือพบอันตรายจะได้แก้ไขได้ทันที

- การใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องป้องกันอันตรายจากการหายใจ ผ้ากันเปื้อน ถุงมือ รองเท้า แว่นตา และที่ครอบหน้า ถึงแม้ว่าเครื่องป้องกันเหล่านี้จะใช้ง่ายและราคาถูก แต่ต้องตระหนักถึงปัญหาความไม่สะดวกหรือราคาแพงจากการสวมใส่อุปกรณ์เหล่านั้น ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้พนักงานมักจะไม่นิยมสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว แต่ถ้ามีแผนการเลือกซื้อ การฝึกอบรม และการชักจูงส่งเสริมการใช้อย่างถูกต้อง ตลอดจนการทำความสะดวกและบำรุงรักษาอย่างดีแล้ว การใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็สามารถป้องกันอันตรายจากสารเคมีได้เป็นอย่างดี

- การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับผู้ปฏิบัติงาน เช่น ก๊อกน้ำ ฝักบัวชำระร่างกายที่ล้างตา และอุปกรณ์การปฐมพยาบาลต่าง ๆ เพื่อให้สามารถใช้ได้ทันทีเมื่อได้รับอันตรายจากสารเคมีในขณะปฏิบัติงาน

หลักในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีทั้ง 3 ประการที่กล่าวมานั้นจะมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน ในทางปฏิบัติพบว่าโดยทั่วไปจะไม่มีวิธีไหนให้ผลเต็มร้อย แม้ว่าการป้องกันที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือการป้องกันที่แหล่งกำเนิด แต่สถานประกอบการส่วนใหญ่ยังไม่ปฏิบัติตาม

เพราะเสียค่าใช้จ่ายสูง ดังนั้น จึงควรพิจารณาใช้ทั้ง 3 หลักการร่วมกันเพื่อจะได้ผลและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ อย่างไรก็ตาม สำหรับงานวิจัยนี้เน้นการศึกษาการป้องกันอันตรายที่ตัวบุคคลโดยตรงเท่านั้น

1.3.3 แนวคิดแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ

จากทั้ง 2 แนวคิดที่กล่าวมาข้างต้น แสดงว่าการจัดการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมจากการปฏิบัติงานนั้นมีผลต่อความปลอดภัย ขณะเดียวกันบุคคลก็สามารถป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานได้พร้อมกันไปด้วย โดยสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติก็คือ ความเชื่อที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ จะเป็นปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติขึ้นได้ ในส่วนนี้จึงขออธิบายรายละเอียดของแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งงานวิจัยนี้พิจารณาว่าน่าจะสามารถประยุกต์ใช้ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้ ดังนี้

แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยกลุ่มนักวิจัยจาก the U.S. Public Health Service ในช่วงคริสต์ทศวรรษ 1950 ได้รับแรงบันดาลใจจากการศึกษาว่า เหตุใดบุคคลจึงไปรับการฉายเอ็กซเรย์เพื่อตรวจว่าตนเป็นวัณโรคหรือไม่ แบบจำลองนี้มุ่งอธิบายและทำนายพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจากแผนแบบที่แน่นอนของความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพที่ได้รับการแนะนำจากผู้ที่เกี่ยวข้องและความเชื่อเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพที่พฤติกรรมดังกล่าวนั้นมุ่งที่จะป้องกันหรือควบคุมโรค แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพมีเงื่อนไข 4 ประการ คือ

1) บุคคลเชื่อว่าสุขภาพของตนอยู่ในภาวะเสี่ยงอันตราย การที่บุคคลมีพฤติกรรมที่จะทดสอบหรือตรวจสอบโรคที่ไม่แสดงอาการ เช่น โรควัณโรค โรคความดันโลหิตสูง หรือแม้แต่โรคมะเร็งในระยะเริ่มต้นนั้น บุคคลนั้นจะต้องเชื่อว่าตนอาจจะเป็นโรคนั้น ๆ ได้ แม้จะยังไม่รู้สึกถึงอาการของโรคก็ตาม กลุ่มของความเชื่อเหล่านี้ก็คือ “ความเชื่อในความรู้สึกไว” (belief in susceptibility)

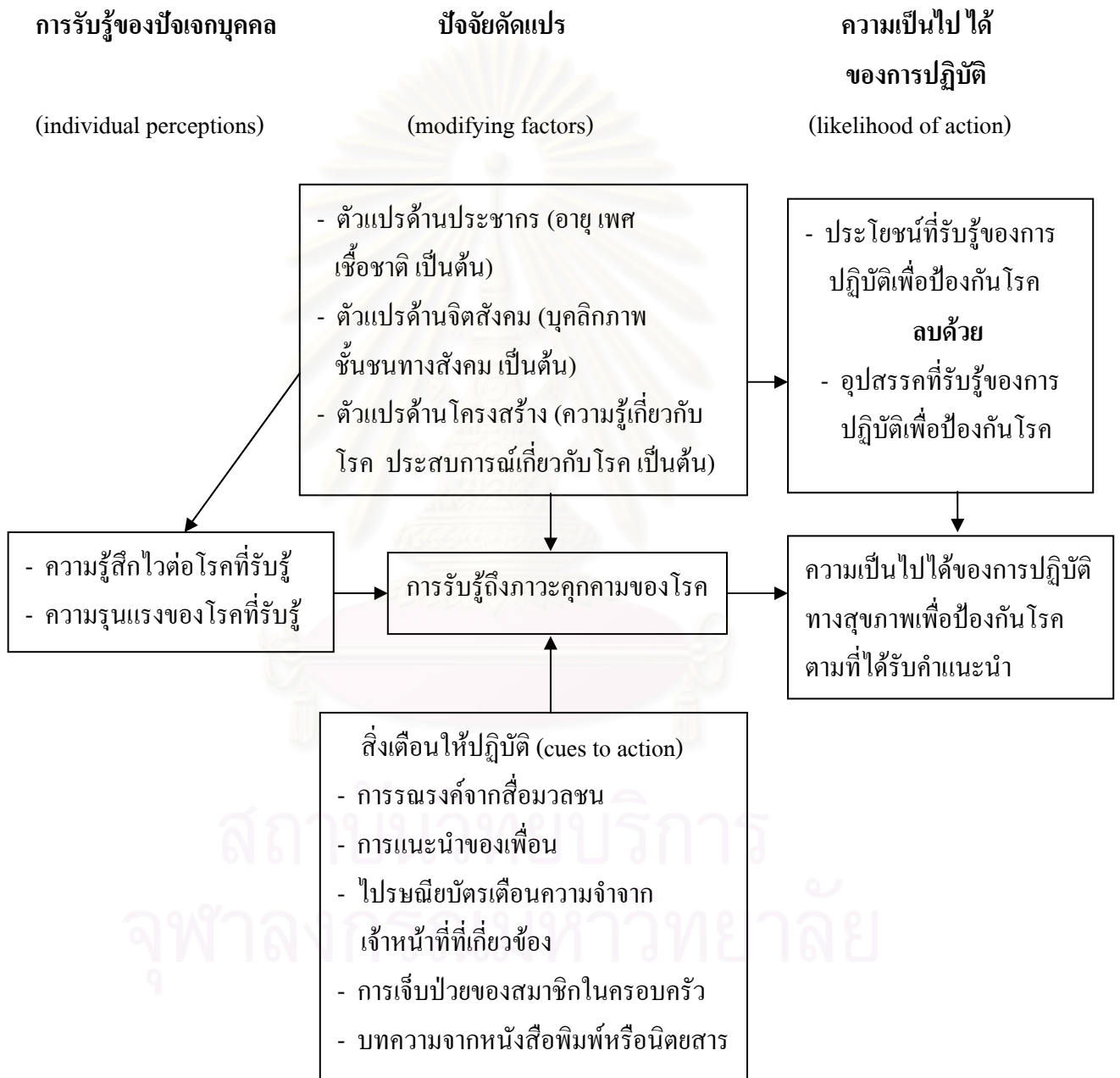
2) บุคคลรับรู้ถึงความรุนแรงของเงื่อนไข ในลักษณะของความเจ็บปวด ความไม่สบาย การสูญเสียเวลาในการปฏิบัติงาน ความยุ่งยากทางเศรษฐกิจ หรือผลลัพธ์อื่น ๆ

3) ในการประเมินสถานการณ์ บุคคลเชื่อว่าประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการที่ตนมีพฤติกรรมตามที่ได้รับการแนะนำนั้น มีมากกว่าค่าใช้จ่าย และความไม่สะดวกสบาย อย่างไรก็ตามความเชื่อที่ว่านี้ไม่เท่าเทียมกับรางวัลและอุปสรรคที่แท้จริง (ปัจจัยเสริมแรง) ตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ สิ่งเหล่านี้ถือเป็นเพียงประโยชน์และค่าใช้จ่ายที่บุคคล “รับรู้” หรือ “คาดหวัง” (ปัจจัยชักนำ) เท่านั้น

4) บุคคลได้รับ “สิ่งเตือนให้ปฏิบัติ” (cues to action) หรือมีแรงบังคับที่ทำให้บุคคลรู้สึกว่าคุณจำเป็นต้องปฏิบัติ

ต่อมาแบบจำลองนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ และมีผู้นำไปประยุกต์ใช้อธิบายและทำนายพฤติกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ ดังเช่น แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock ซึ่งพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1974 โดยผนวกเอาปัจจัยคัดแปรเข้าไว้ในแบบจำลองด้วย ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock (1974: 334)



1.4 กรอบแนวคิดของการศึกษา

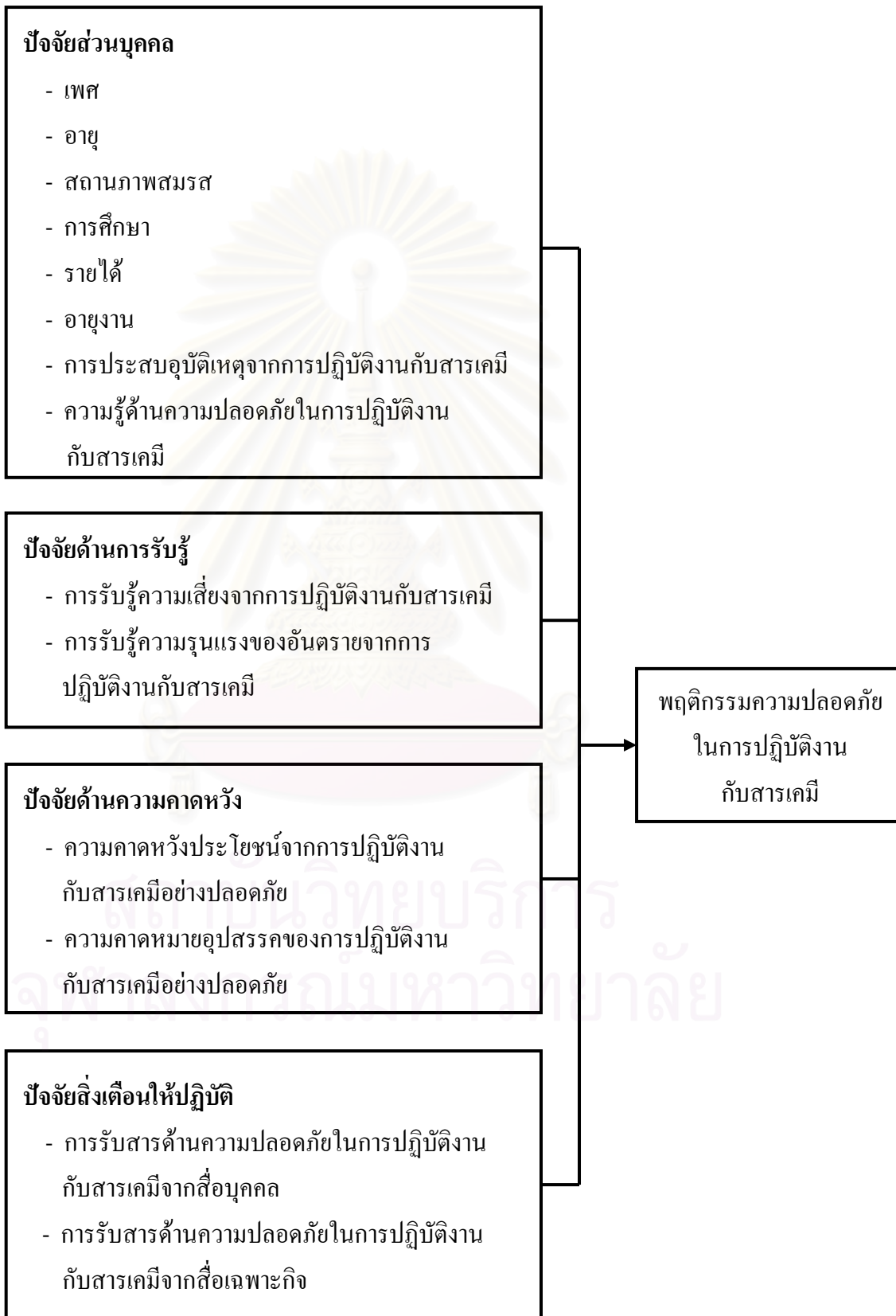
จากการทบทวนแนวคิดเชิงทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้น สามารถจัดกรอบแนวคิดของการศึกษาคำนี้ ดังแสดงไว้ในแผนภูมิที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) **ปัจจัยส่วนบุคคล** ในการศึกษาครั้งนี้ ปัจจัยส่วนบุคคลเป็นปัจจัยที่แสดงถึงความแตกต่างของบุคคล อันเกิดจากสถานภาพที่ติดตัวมาแต่กำเนิดและสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของบุคคล ซึ่งได้แก่ ตัวแปรเพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา และรายได้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้นำตัวแปรอายุงาน มาร่วมศึกษา ด้วยเหตุผลที่ว่าอายุงานน่าจะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับประสบการณ์จากการปฏิบัติงาน จนทำให้รับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานตลอดจนวิธีป้องกันโรคจากการปฏิบัติงาน และส่งผลให้มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เหมาะสมได้ อีกทั้งได้นำตัวแปร การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีและความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ซึ่งประยุกต์จากตัวแปรประสบการณ์เกี่ยวกับโรค (ตัวแปรย่อยภายใต้ตัวแปรด้านโครงสร้าง ซึ่งอยู่ในปัจจัยคัดแปรในแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ) มาร่วมศึกษาด้วย เนื่องจากเมื่อบุคคลเคย ประสบอุบัติเหตุหรือเคยบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานก็มักจะทำให้บุคคลนั้นมีความระมัดระวังมากขึ้น และส่งผลให้มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เหมาะสมขึ้นด้วย สำหรับความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีก็จะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจรายละเอียดของ สถานภาพและอันตรายที่ต้องเผชิญอยู่ จนสามารถหลีกเลี่ยงการกระทำที่เสี่ยงต่ออันตรายและส่งผลให้ บุคคลมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เหมาะสมได้

2) **ปัจจัยด้านการรับรู้** เป็นปัจจัยที่แสดงถึงความเชื่อของบุคคลว่าสิ่งคุกคามสามารถก่อให้เกิด ความเสี่ยงและผลกระทบต่อตนเองทั้งในด้านสุขภาพร่างกายตลอดจนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้ ดังนั้น หาก บุคคลต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงและผลกระทบต่าง ๆ เช่นนี้ ก็ควรมีการปฏิบัติในเรื่องความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานที่เหมาะสม สำหรับการศึกษาคำนี้ ปัจจัยด้านการรับรู้ของบุคคลประกอบด้วย ตัวแปรการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการ ปฏิบัติงานกับสารเคมี

3) **ปัจจัยด้านความคาดหวัง** เป็นปัจจัยที่แสดงถึงความคาดหวังต่อพฤติกรรมว่า หากบุคคล ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยแล้วจะเกิดผลดีหรือประโยชน์อย่างไร ในทางตรงข้ามหากบุคคลคาดหมายว่า การปฏิบัตินั้น ๆ มีความลำบากหรือสร้างปัญหาในหลาย ๆ ด้าน บุคคลก็อาจหลีกเลี่ยงหรือไม่เต็มใจที่จะปฏิบัติ สำหรับการศึกษาคำนี้ ปัจจัยด้านความคาดหวังประกอบด้วยตัวแปรความคาดหวังประโยชน์ จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย และความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมี อย่างปลอดภัย

แผนภูมิที่ 2 กรอบแนวคิดของการศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี
ของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี



4) ปัจจัยสิ่งเตือนให้ปฏิบัติ เป็นปัจจัยที่ชักนำให้เกิดการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมการแสดงออกหรือการปฏิบัติที่แตกต่างกันได้ ดังนั้น หากบุคคลได้รับข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ น่าจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่กระตุ้นเตือนให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและเหมาะสมได้ อย่างไรก็ตามสื่อแต่ละประเภทต่างมีคุณลักษณะเฉพาะตัว กล่าวคือ สื่อบุคคล (human media) เช่น เพื่อน และวิทยากร เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการชักจูงให้ผู้รับสารเกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับทัศนคติและพฤติกรรม นอกจากนี้ยังเป็นสื่อที่ช่วยให้ผู้รับสารมีความเข้าใจกระจ่างชัดยิ่งขึ้นเพราะสามารถซักถามหรือโต้ตอบได้ทันที ส่วนสื่อมวลชน (mass media) เช่น โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ เป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงผู้รับสารเป็นจำนวนมาก และช่วยเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือพฤติกรรมของผู้รับสารได้เช่นกัน ส่วนสื่อเฉพาะกิจ (specialized media) เช่น แผ่นพับและวิดีโอเทป เป็นสื่อที่ผู้ผลิตจัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งมักจะกำหนดกลุ่มเป้าหมายอย่างเจาะจงและให้ข่าวสารที่ตรงตามความจำเป็น ความเกี่ยวข้อง และความสนใจของผู้รับสาร ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งมุ่งศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี จึงกำหนดตัวแปรการรับข่าวสารตามคุณลักษณะของสื่อ กล่าวคือ กำหนดให้ปัจจัยสิ่งเตือนให้ปฏิบัติประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ โดยไม่ได้ศึกษาตัวแปรการรับสารด้านความปลอดภัยจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อมวลชน เนื่องจาก ข่าวสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีที่เผยแพร่ในสื่อมวลชนมีน้อยมากหรือแทบจะไม่มีเลย ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานจึงน่าจะมีโอกาสรับสารจากสื่อดังกล่าวมีน้อยมากหรือแทบจะไม่มีเลย

เนื่องจากผู้วิจัยมีจุดประสงค์ที่จะค้นหาว่าปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ในระดับหลายตัวแปรที่ไม่ได้มุ่งศึกษาในลักษณะการเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ดังนั้น ปัจจัยเชิงสาเหตุจึงอยู่ในระนาบเดียวกัน และถือว่าต่างก็มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

1.5 ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามกรอบแนวคิดของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดว่าตัวแปรแต่ละตัวมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างไร ถึงแม้ว่าผลงานวิจัยส่วนใหญ่มิได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีโดยตรง แต่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในภาพรวม ซึ่งผู้วิจัยถือว่าความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีถือเป็นด้านหนึ่งของสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงรวมผลงานวิจัยที่

เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและพฤติกรรมสุขภาพไว้ในส่วนนี้ด้วย โดยจะ ทบทวนตามลำดับตัวแปรในกรอบแนวคิด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) เพศ

เพศเป็นลักษณะพื้นฐานทางประชากรศาสตร์และเป็นสถานภาพที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ทั้งนี้โดยธรรมชาติแล้วทั้งชายและหญิงมีความแตกต่างกันทั้งในด้านร่างกายและจิตใจ ตลอดจน พฤติกรรมการแสดงออก โดยเพศชายมักจะมีพฤติกรรมหรือการทำกิจกรรมที่มีลักษณะบ่งบอกถึงความ เข้มแข็ง รุนแรง และท้าทาย จนบางครั้งเป็นสิ่งที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ในขณะที่เพศหญิงมักมี พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่แสดงออกในทางที่บ่งบอกถึงความสุภาพเรียบร้อยและมีความรอบคอบหรือ ระมัดระวังมากกว่า ซึ่งในประเด็นดังกล่าวจึงน่าจะส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยด้วย

การทบทวนงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงานกับเพศ เช่น การศึกษาของบัญชา เข้มทอง (2546: 81) เรื่องการรับรู้การบริหารความปลอดภัย และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานส่วนผลิต บริษัท เพ็ญพูนันต์ จำกัด พบว่าเพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานสูงกว่าเพศชายอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระบบความ ปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) โดยสุระ จันลา (2547: 114) ที่พบว่าเพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ย ของพฤติกรรมความปลอดภัยสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการศึกษาของ เฉลียว โก่งเกษร (2547: 62) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านความปลอดภัยใน การทำงานของพนักงานสำนักงานกลางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่พบว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการ ทำงานแปรผันตามเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทำนองเดียวกับการศึกษาของ ณัฐพล พัฒนชัยกุล (2548: 83) เรื่องการศึกษาพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ที่พบว่าเพศหญิงมีส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมกำบังกัน อุบัติเหตุระดับสูงสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในขณะที่การศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางองค์กรและพฤติกรรมความ ปลอดภัยของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์เมลานินและพลาสติกแห่งหนึ่งใน จังหวัดสมุทรปราการของเศรษฐา ดันติเดชมงคล (2546: 66) กลับพบว่าเพศหญิงมีส่วนของผู้ที่มี พฤติกรรมความปลอดภัยระดับสูงสูงกว่าเพศชายอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในทางตรงกันข้าม การศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของลูกจ้างในการให้การศึกษาเพื่อ เสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน โดยชลธิชา ฤทธิงาม (2544: 42-47) พบว่าเพศชายมีส่วนของผู้ มีส่วนร่วมในการให้การศึกษาเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานสูงกว่าเพศหญิงอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่การศึกษาของ วิภากรณ์ พันัส (2545: 62) เรื่องพฤติกรรมกำ

ป้องกันอันตรายและอนามัยของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตเบียร์: ศึกษากรณี บริษัท เบียร์ไทย (1991) จำกัด (มหาชน) กลับพบว่าเพศชายมีส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมกำบังอันตรายระดับดีสูงกว่าเพศหญิงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพรเกียรติ เนติขจร (2546: 80, 83) เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัย: กรณีศึกษาพนักงาน โรงงานประกอบรถยนต์ ในจังหวัดสมุทรปราการ ที่พบว่าเพศชายมีส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยระดับสูงสูงกว่าเพศหญิงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่การศึกษาของกวิณชดา อภิธนาคล (2546: 96) เรื่องพฤติกรรมกำบังอุบัติเหตุในการทำงานของพนักงาน โรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ พื้นที่เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร กลับพบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกำบังอุบัติเหตุในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อค้นพบข้างต้น ส่วนใหญ่พบว่าเพศหญิงมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานดีกว่าเพศชาย สำหรับการศึกษานี้ ผู้วิจัยเห็นว่าเพศน่าจะมอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี โดยเพศหญิงน่าจะมีความรอบคอบ ระมัดระวัง และตระหนักในอันตรายมากกว่าเพศชาย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามเพศหญิง

2) อายุ

อายุเป็นตัวแปรหนึ่งทางประชากรศาสตร์ที่น่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม กล่าวคือ บุคคลที่มีอายุต่างกันย่อมจะมีความรู้สึก ทัศนคติ ค่านิยม ตลอดจนรูปแบบการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกัน นอกจากนี้เมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้นย่อมแสดงถึงการผ่านประสบการณ์การเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวมากขึ้นด้วย ซึ่งน่าจะส่งผลต่อพฤติกรรมกำบังการแสดงผลที่เหมาะสมมากขึ้นเช่นกัน

การทบทวนงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับอายุ เช่น การศึกษาของสุภาวลัย ผ่องใส (2543: 74, 82) เรื่องพฤติกรรมกำบังอุบัติเหตุของผู้ขับจี้รถจักรยานยนต์ ในจังหวัดปัตตานี พบว่าผู้ที่อายุ 45 ปีขึ้นไปมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกำบังอุบัติเหตุสูงกว่าผู้ที่อายุ 25-45 ปี และอายุต่ำกว่า 25 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 เช่นเดียวกับการศึกษาของคมสันต์ สินธวัชวงศ์ (2546: 72) เรื่องการรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานด้านสายอากาศในการไฟฟ้านครหลวง ที่พบว่าอายุที่แตกต่างกันก่อให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยผู้ที่มีอายุมากกว่ามีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมความปลอดภัยสูงกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า ส่วนการศึกษาของพรทิพย์ แก้วจันทร์ (2546: 80, 99) ก็พบว่าผู้ต้องขังที่มีอายุมากกว่ามีส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยในระดับมากกว่าผู้ต้องขังที่มีอายุน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในทำนองเดียวกับข้อค้นพบของสมภพ วงศ์ประสาร (2546:92) เรื่องพฤติกรรมกำบังอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการผลิตเครื่องคั้มและถนอมอาหาร เขตกิ่งอำเภอสามร้อยยอด

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่พบว่าผู้ที่มีอายุมากกว่ามีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานสูงกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่การศึกษาของศุภการ คล้ายแขก (2548: 66) กลับพบว่าผู้ที่มีอายุมากกว่ามีคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย สูงกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยณัฐพล พัฒนชัยกุล (2548: 84) ที่พบว่าผู้ที่มี 23 ปี ขึ้นไป มีสัดส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมการป้องกัน อุบัติเหตุระดับสูงสูงกว่าผู้ที่มีอายุ 20-22 ปี และต่ำกว่า 20 ปี อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในทางตรงกันข้าม การศึกษาของพรเพิ่ม พรหมมาส (2540: 57) พบว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า มีค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติในการป้องกันอันตรายจากมลภาวะทางอากาศสูงกว่าผู้ที่มีอายุมากกว่าอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับการศึกษาของพรเกียรติ เนติขจร (2546: 81, 83) เรื่องปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัย: กรณีศึกษาพนักงานโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัด สมุทรปราการ ที่พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพนักงานที่อยู่ในกลุ่มอายุน้อยกว่า 26 ปี มีสัดส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยสูงสูงกว่า พนักงานที่อยู่ในกลุ่มอายุมากกว่า 26 ปี ในขณะที่การศึกษาของกวิณชัชดา อภิธนาตล (2546: 96) เรื่องพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานของคนงาน โรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ พื้นที่เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร กลับพบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับการศึกษาของเฉลียว โกงเกษร (2547: 62) เรื่องปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานสำนักงานกลาง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก็พบว่าการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานไม่มีความสัมพันธ์ กับอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวไลพร ภิญโญ (2544: 75) บัญชา เข้มทอง (2546: 82) บุญถิ่น เอมย่านยาว (2546: 124) เศรษฐา ดันติเดชามงคล (2546: 67) และ แก้วฤทัย แก้วชัยเทียม (2548: 78, 85) ที่พบความสัมพันธ์ในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ อายุไม่มีผลต่อ พฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่วนใหญ่พบว่าอายุไม่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงาน แต่การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าอายุน่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงานกับสารเคมี โดยอายุที่มากกว่าบ่งบอกถึงระยะเวลาในการสั่งสมความรู้และประสบการณ์ในการ ดำเนินชีวิตที่มากกว่า อีกทั้งผู้ที่มีอายุมากกว่าน่าจะได้รับรู้นโยบาย การรณรงค์ หรือมาตรการด้านความ ปลอดภัยมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามอายุ

3) สถานภาพสมรส

สถานภาพสมรสเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่น่าจะมีผลต่อพฤติกรรม เนื่องจากสถานภาพสมรสเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงการรับผิดชอบที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ผู้ที่สมรสแล้วน่าจะมีภาระรับผิดชอบทางครอบครัวมากกว่าผู้ที่เป็นโสด จึงส่งผลให้ผู้ที่สมรสแล้วมีความรอบคอบและมีความระมัดระวังในการดำเนินชีวิตมากขึ้น

จากการศึกษาของคณิงนิจ นิซานนท์ (2544: 79) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ายของคณงานโรงงานทอผ้าในเขตจังหวัดสมุทรปราการ พบว่าผู้ที่เป็นโสดมีส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายในระดับสูงสูงกว่าผู้ที่มีสถานภาพสมรสอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 เช่นเดียวกับผลการศึกษาของพรเกียรติ เนติจร (2546: 80, 83) เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัย: กรณีศึกษาพนักงานโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ ที่พบว่าสถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพนักงานที่เป็นโสดมีส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยสูงสูงกว่าพนักงานที่มีสถานภาพสมรสอื่น ๆ ในขณะที่การศึกษาของศฤงคาร คล้ายแขก (2548: 66) กลับพบว่าผู้ที่เป็นโสดมีคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยสูงกว่าผู้ที่สมรสแล้ว และผู้ที่มีสถานภาพสมรสหม้าย หย่าหรือแยกกันอยู่ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในทางตรงกันข้าม การศึกษาของสมภพ วงศ์ประสาร (2546: 96) เรื่องพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของคณงานในสถานประกอบการผลิตเครื่องดื่มและถนอมอาหาร เขตกิ่งอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่าผู้ที่สมรสแล้วมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานสูงกว่าผู้ที่เป็นโสดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพรทิพย์ แก้วจันทร์ (2546: 80, 99) ที่พบว่าผู้ต้องขังที่สมรสแล้วมีส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยในระดับมาสูงกว่าผู้ต้องขังที่มีสถานภาพสมรสอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในขณะที่การศึกษาเรื่องพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานของคณงานโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ พื้นที่เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร โดยกวิณชต์ตา อภิชนาดล (2546: 96) กลับพบว่าสถานภาพสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับ สุระ จันลา (2547: 115) ที่พบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกันมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของแก้วฤทัย แก้วชัยเทียม (2548: 80, 85) ที่พบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกันมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แม้การทบทวนงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นจะพบว่าผู้ที่เป็นโสดมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานดีกว่าผู้ที่มีสถานภาพสมรสอื่น ๆ ในปริมาณที่ใกล้เคียงกับที่พบว่าสถานภาพสมรสไม่

มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน แต่การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาว่าสถานภาพสมรส น่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี โดยผู้ที่กำลังสมรสต้องรับผิดชอบต่อครอบครัวในทุกด้าน หากพลาดพลั้งหรือได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน ย่อมนำมาซึ่งความเสียหายและเป็นภาระแก่ครอบครัว ดังนั้น ผู้ที่กำลังสมรสจึงน่าจะมีความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยและระมัดระวังในการใช้ชีวิตมากขึ้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามสถานภาพกำลังสมรส

4) การศึกษา

การศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคุณภาพประชากรทั้งในด้านความคิด ค่านิยม และวิถีทัศน์ที่กว้างไกล นอกจากนี้การศึกษายังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยขัดเกลาให้บุคคลมีพฤติกรรมที่เหมาะสมอีกด้วย

ผลการศึกษาของสมชาย ระมาศ (2542: 116) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของพนักงานในโรงงานแยกก๊าซธรรมชาติระยอง พบว่าการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย กล่าวคือ พนักงานที่มีการศึกษาสูงกว่าจะมีพฤติกรรมปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยสูงกว่าพนักงานที่มีการศึกษาน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เช่นเดียวกับการศึกษาของวไลพร ภิญโญ (2544: 75) ที่พบว่าการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพรเกียรติ เนติจร (2546: 81, 83) ที่พบว่าการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพนักงานที่มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่ามีส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยสูงสูงกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาในระดับประกาศนียบัตร มัธยมศึกษาตอนต้น และประถมศึกษา ในทำนองเดียวกับการศึกษาของพรทิพย์ แก้วจันทร์ (2546: 81) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยจากการฝึกวิชาชีพช่างไม้ของผู้ต้องขังในเรือนจำกลางคลองเปรม ที่พบว่าผู้ต้องขังที่มีการศึกษาสูงกว่ามีส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยในระดับมากสูงกว่าผู้ต้องขังที่มีการศึกษาน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และข้อค้นพบของเฉลียว โกงเกษร (2547: 62) ที่พบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือ พนักงานที่มีการศึกษาสูงกว่ามีคะแนนเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานสูงกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนันทน์ภัส กาญจนเลข (2547: 89) ที่พบว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามีค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยสูงกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่การศึกษาของคมสันต์ สิ้นธวัชวงศ์ (2546: 76) กลับพบว่าผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่ามีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานสูงกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในทางตรงกันข้าม การศึกษาของสุภาวลัย ผ่องใส (2543: 77, 83) เรื่องพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ ในจังหวัดปัตตานี พบว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา หรือต่ำกว่ามีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุสูงกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา อนุปริญญา และปริญญาตรีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ สมภพ วงศ์ประสาร (2546: 94) ที่ศึกษาเรื่องพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงาน ในสถานประกอบการผลิตเครื่องดื่มน้ำและถนอมอาหาร กิ่งอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ก็พบว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษามีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน สูงกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าขึ้นไปอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของสุระ จันลา (2547: 116-117) ที่พบว่าผู้ที่มีการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมความปลอดภัยสูงกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย อนุปริญญาและปริญญาตรีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ การศึกษาของกวิณชิตา อภิธนาคล (2546: 96) เรื่องพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานของ คนงานโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ พื้นที่เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร กลับพบว่าการศึกษาไม่มึ ความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับการศึกษาของบุญถิ่น เอมย่านยาว (2546: 126) ที่พบว่าการศึกษาที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อ การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับ การศึกษาของบัญชา เข้มทอง (2546: 83) เศรษฐา ดันดิเดชามงคล (2546: 67) และแก้วฤทัย แก้วชัยเทียม (2548: 79, 85) ก็พบความสัมพันธ์ในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ การศึกษาไม่มีผลต่อพฤติกรรม ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อค้นพบส่วนใหญ่แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำกว่า และในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าการศึกษาน่าจะมีอิทธิพล ต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี โดยผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าน่าจะเป็นผู้มีความรู้ มีความคิดเชิงหลักการและเหตุผล อันส่งผลต่อการปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสม ตลอดจนเป็นส่วนสำคัญ ในการเสริมสร้างศักยภาพของบุคคลในการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ให้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการศึกษา

5) รายได้

รายได้นับว่าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการดำรงชีวิตในด้านการตอบสนองความ ต้องการขั้นพื้นฐานของบุคคล นอกจากนั้นรายได้ยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่แสดงถึงสถานะทางเศรษฐกิจและ สังคมรวมถึงคุณภาพชีวิตของบุคคล โดยผู้ที่มีรายได้สูงกว่าย่อมมีโอกาสเลือกปฏิบัติงานที่มีความ ปลอดภัยมากกว่าและไม่จำเป็นต้องปฏิบัติงานเสี่ยงอันตรายหรือปฏิบัติงานล่วงเวลา เพื่อให้ได้มาซึ่ง ค่าตอบแทนเช่นเดียวกับผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า

การศึกษาของสมชาย ระมาศ (2542: 116) พบว่ารายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย กล่าวคือ พนักงานที่มีรายได้สูงกว่าจะมีพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยสูงกว่าพนักงานที่มีรายได้ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เช่นเดียวกับการศึกษาเรื่องความร่วมมือของลูกจ้างในการให้การศึกษาเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน โดยชลธิชา ฤทธิงาม (2544: 89) ที่พบว่ากลุ่มลูกจ้างที่มีรายได้สูงกว่ารายได้เฉลี่ยมีระดับความร่วมมือในการให้การศึกษาเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานสูงกว่ากลุ่มลูกจ้างที่มีรายได้ต่ำกว่าหรือมีรายได้ต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่การศึกษาของศุภวัฒน์ เตชะพิทักษ์ (2548: 77) กลับพบว่าผู้ที่มีรายได้ตั้งแต่ 5,001 บาทขึ้นไป มีสัดส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในระดับมากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในทางตรงกันข้าม การศึกษาของกวิษัฒา อภิธนาคล (2546: 96) พบว่ารายได้มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ คนงานที่มีรายได้สูงขึ้นไปจะมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานน้อยลง ในขณะที่การศึกษาของบัญชา เข้มทอง (2546: 81) เรื่องการรับรู้การบริหารความปลอดภัยและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานส่วนผลิต บริษัท ฟ็องฟูอนันต์ จำกัด กลับพบว่าพนักงานที่มีรายได้แตกต่างกันมีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับการศึกษาของบุญถิ่น เอมยานยาว (2546: 126) ที่พบว่ารายได้ที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของนันท์นภัส กาญจนเลขา (2547: 92) ก็พบความสัมพันธ์ในทำนองเดียวกันกล่าวคือ พนักงานที่มีรายได้แตกต่างกันมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แม้ข้อค้นพบจากงานวิจัยข้างต้น มีทั้งที่พบว่าผู้ที่มีรายได้สูงกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานดีกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า และที่พบว่ารายได้ไม่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน แต่การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่ารายได้น่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี โดยผู้ที่มีรายได้สูงกว่ามีโอกาสเลือกงานที่มีความปลอดภัยมากกว่าและไม่จำเป็นต้องปฏิบัติงานล่วงเวลาเพื่อหารายได้เสริม ส่งผลให้ลดโอกาสเสี่ยงต่ออันตรายจากการปฏิบัติงานได้มากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อยกว่า ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามรายได้

6) อายุงาน

อายุงานเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่น่าจะมีผลต่อพฤติกรรม เนื่องจากอายุงานบ่งบอกถึงการตั้งสมประสมการณ์ในการเรียนรู้และส่งเสริมทักษะในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งผู้ที่มีอายุงานมากขึ้นน่าจะได้รับความรู้ข่าวสารหรือเข้าร่วมกิจกรรมด้านความปลอดภัยของสถานประกอบการมากขึ้นด้วย และกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยยิ่งขึ้น

ผลการศึกษาของบัญชา เข้มทอง (2546: 85) พบว่าอายุงานที่แตกต่างกันก่อให้เกิดพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 5 ปี มีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานสูงกว่าพนักงานที่มีอายุการปฏิบัติงานน้อยกว่า 5 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคมสันต์ สิ้นชวรงค์ (2546: 72) เรื่องการรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานด้านสายอากาศในการไฟฟ้านครหลวงที่พบว่าอายุงานที่แตกต่างกันก่อให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยผู้ที่มีอายุงานมากกว่ามีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมความปลอดภัยสูงกว่าผู้ที่มีอายุงานน้อยกว่า เช่นเดียวกับการศึกษาของสมภพ วงศ์ประสาร (2546: 98) ที่พบว่าผู้ที่มีอายุงานมากกว่า 5 ปี มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานสูงกว่าผู้ที่มีอายุงาน 1-5 ปี และต่ำกว่า 1 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของพรทิพย์ แก้วจันทร์ (2546: 83) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยจากการฝึกวิชาชีพช่างไม้ของผู้ต้องขังในเรือนจำกลางคลองเปรม ก็พบว่าระยะเวลาฝึกวิชาชีพช่างไม้ที่แตกต่างกันก่อให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยผู้ต้องขังที่มีระยะเวลาฝึกมากกว่าจะมีสัดส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยระดับมากสูงกว่าผู้ต้องขังที่มีระยะเวลาฝึกน้อยกว่า สำหรับการศึกษานของบุญถิ่น เอมย่านยาว (2546: 125) นันทน์ภัส กาญจนเลข (2547: 90) ก็พบความสัมพันธ์ในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ อายุมีผลทางบวกต่อพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในทางตรงกันข้าม การศึกษาของรานี เจนวาณิชย์ (2545: 58-59) เรื่องความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากสารเคมีของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ เขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู พบว่าพนักงานที่มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปี มีค่าเฉลี่ยของความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากสารเคมีสูงกว่าพนักงานที่มีอายุงาน 5-10 ปี และอายุงาน 10 ปี ขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของกวิณชต์ตา อภิธนาตล (2546: 96) ก็พบว่าระยะเวลาประกอบอาชีพช่างทำเฟอร์นิเจอร์มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือ ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาประกอบอาชีพช่างทำเฟอร์นิเจอร์ที่ยาวนานมากขึ้นจะมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานน้อยลง ในขณะที่การศึกษาของพรเกียรติ เนติขจร (2546: 82-83) เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัย: กรณีศึกษาพนักงานโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ กลับพบว่า

พนักงานที่มีอายุงานน้อยกว่ามีสัดส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยสูงสูงกว่าพนักงานที่มีอายุมากกว่าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการศึกษาของสุระ จันลา (2547: 116) และ แก้วฤทัย แก้วชัยเทียม (2548: 81, 85) ก็พบความสัมพันธ์ในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ พนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกันมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกันกับเฉลียว โกงเกษร (2547: 62) ที่พบว่าการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไม่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ข้อค้นพบข้างต้น ส่วนใหญ่พบว่าผู้ที่มีอายุงานมากกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานดีกว่าผู้ที่มีอายุงานน้อยกว่า สำหรับการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าอายุงานก็น่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี โดยผู้ที่มีอายุงานมากกว่าน่าจะมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมากกว่า และตระหนักว่าลักษณะงานที่ปฏิบัติมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายอย่างไร อีกทั้งอาจรับรู้ข้อมูลมาจากเพื่อนร่วมงานหรือประสบการณ์ในอดีต จนก่อให้เกิดพฤติกรรมปฏิบัติงานที่ปลอดภัยและเหมาะสมยิ่งขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามอายุงาน

7) การประสพอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

การประสพอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานน่าจะมีผลต่อพฤติกรรม เนื่องจากอุบัติเหตุย่อมนำมาซึ่งความสูญเสียไม่มากนักน้อย เช่น การบาดเจ็บ พิการ เสียชีวิต หรือสูญเสียทรัพย์สิน เป็นต้น นอกจากนี้ยังอาจส่งผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัวและหน้าที่การงาน ด้วยเหตุนี้จึงน่าจะทำให้ผู้ที่เคยประสพอุบัติเหตุมีความรอบคอบและตระหนักในความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

การศึกษาของชลธิชา ฤทธิงาม (2544: 89) พบว่าผู้ที่เคยได้รับอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมีสัดส่วนของผู้ที่มีส่วนร่วมในการให้การศึกษาเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในการปฏิบัติงานสูงกว่าผู้ที่ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคมสันต์ สินธวัชวงศ์ (2546: 78) เรื่องการรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานด้านสายอากาศในการไฟฟ้านครหลวง ที่พบว่าผู้ที่เคยประสพอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมความปลอดภัยสูงกว่าผู้ที่ไม่เคยประสพอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของณัฐพล พัฒนชัยกุล (2548: 87) ที่พบว่านักศึกษาที่เคยประสพอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์มีสัดส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมปกป้องกันอุบัติเหตุระดับสูงสูงกว่านักศึกษาที่ไม่เคยประสพอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ในทางตรงกันข้าม การศึกษาเรื่องพฤติกรรมปกป้องกันอุบัติเหตุของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ในจังหวัดปัตตานี โดยสุภาวลัย ผ่องใส (2543: 78, 83) พบว่าผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมปกป้องกันอุบัติเหตุสูงกว่าผู้ที่เคยมี

ประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่การศึกษาของวิภากรณ์ พันธ์ (2545: 62-63) เรื่องพฤติกรรมการป้องกันอันตรายและอนามัยของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตเบียร์: ศึกษากรณี บริษัท เบียร์ไทย (1991) จำกัด (มหาชน) กลับพบว่าพนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานมีส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยระดับดีสูงกว่าพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของเศรษฐา ดันติเดชามงคล (2546: 68) ก็พบว่าพนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานมีส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยระดับสูงสูงกว่าพนักงานที่เคยประสบอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการศึกษาของแก้วฤทัย แก้วชัยเทียม (2548: 82, 85) เรื่องการรับรู้การจัดการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ พบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีประสบการณ์การประสบอุบัติเหตุในการทำงานแตกต่างกันมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการทบทวนงานวิจัยข้างต้น ส่วนใหญ่พบว่าผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานดีกว่าผู้ที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน สำหรับการศึกษานี้ ผู้วิจัยก็เห็นว่าการเคยประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีน่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เนื่องจากการประสบอุบัติเหตุแต่ละครั้งมักจะมีการสอบสวนถึงสาเหตุของอุบัติเหตุหรือถูกตำหนิจากหัวหน้างาน จนบางครั้งเป็นเรื่องที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสูญเสียความน่าเชื่อถือ อีกทั้งอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในอดีตย่อมมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นซ้ำอีกในอนาคต ทำให้ผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุมีพฤติกรรมการทำงานที่รอบคอบมากยิ่งขึ้น จึงน่าจะส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานด้วยเช่นกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

8) ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ความรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้งนี้หากบุคคลมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องใด ๆ แล้ว น่าจะเกิดความเข้าใจที่ถูกต้องว่าควรปฏิบัติตนเช่นไรจึงจะเกิดประสิทธิผลสูงสุด ฉะนั้น ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก็น่าจะมีผลให้บุคคลเกิดการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยด้วยเช่นกัน

การศึกษาของเฉลียว โกงะเกษร (2547: 62) พบว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานแปรผันตามความรู้ด้านความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิภากรณ์ พันธ์ (2545: 64) เรื่องพฤติกรรมการป้องกันอันตรายและอนามัยของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตเบียร์: ศึกษากรณี บริษัท เบียร์ไทย (1991) จำกัด (มหาชน) ที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ พนักงานที่มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายมากมีสัดส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายระดับดีสูงกว่าพนักงานที่มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายน้อย และ การศึกษาของกวิณซ์ตา อภิธนาคล (2546: 98, 103) ที่พบว่าความรู้ด้านอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือ ถ้าคนงานมีความรู้เพิ่มขึ้น พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานจะดีขึ้น นอกจากนี้ การศึกษาของคมสันต์ สิ้นธวัชวงศ์ (2546: 84, 104) เรื่องการรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานด้านสายอากาศในการไฟฟ้านครหลวง ก็พบว่าความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 เช่นเดียวกับการศึกษาของบุญถิ่น เอมย่านยาว (2546: 123) ที่พบว่าความรู้ด้านอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และการศึกษาของสมภพ วงศ์ประสาร (2546: 102) เรื่องพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานในสถานประกอบการผลิตเครื่องดื่มและถนอมอาหาร เขตกิ่งอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่พบว่าความรู้ด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากข้อค้นพบข้างต้น แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานดีกว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานน้อยกว่า ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีก็น่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยผู้ที่มีความรู้มากกว่าน่าจะมีความเข้าใจที่ลึกซึ้งในเรื่องนั้น ๆ มากกว่าผู้ที่มีความรู้น้อยกว่า จนสามารถนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสมได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

9) การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

การรับรู้ของบุคคลเกิดจากประสบการณ์เดิมที่สะสมไว้อย่างมีแบบแผนเป็นลำดับตามความถี่ของการเกิดขึ้นในอดีต ด้วยเหตุนี้หากบุคคลได้รับรู้ความเสี่ยงหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ย่อมมีแนวโน้มที่จะคาดหวังว่าเหตุการณ์ในทำนองเดียวกันจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น การรับรู้ความเสี่ยงจึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้บุคคลมีความระมัดระวังมากขึ้นจนเกิดเป็นพฤติกรรมความปลอดภัยได้

ผลการศึกษาของวีรมลล์ ละอองศิริวงศ์ (2541: 91) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายและพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานปฏิบัติการในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแผ่นเหล็ก พบว่าการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานที่เป็นอันตรายมีความสัมพันธ์ทางบวก

กับพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือ ถ้าพนักงานมีการรับรู้สภาพงานที่เป็นอันตรายมากขึ้นจะมีพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยมากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของพิมพันธ์ เทียมเสวต (2544: 79) เรื่องการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายและการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของพนักงานฝ่ายบริการลานจอดอากาศยาน บริษัท การบินไทยจำกัด (มหาชน) ที่พบว่าการรับรู้สภาพงานที่เป็นอันตรายมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และการศึกษาเรื่องพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุในการทำงานของคณงาน โรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ พื้นที่เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร โดยกวิณชดา อภิธนาคล (2546: 98, 104) ที่พบว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือ ถ้ากลุ่มตัวอย่างได้รับรู้โอกาสเสี่ยงสูงขึ้น พฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุในการทำงานจะดีขึ้น ในทำนองเดียวกับการศึกษาของคมสันต์ สินธวช่วงศ์ (2546: 84, 104) ที่พบว่าการรับรู้ความเสี่ยงในการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพรเกียรติ เนติขจร (2546: 83, 90) เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัย: กรณีศึกษาพนักงาน โรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ ที่พบว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของพรทิพย์ แก้วจันทร์ (2546: 86-87) ที่พบว่าการรับรู้สภาพความไม่ปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้การศึกษานี้ของณัฐพล พัฒนชัยกุล (2548: 89) เรื่องการศึกษากิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ก็พบว่าผู้ที่รับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุระดับสูงมีส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุระดับสูงสูงกว่าผู้ที่รับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุระดับปานกลางและระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การทบทวนผลงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น พบว่าผู้ที่รับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานมากกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานดีกว่าผู้ที่รับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานน้อยกว่า สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าผู้ที่รับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานก็น่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยผู้ที่รับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานส่วนหนึ่งน่าจะมาจากประสบการณ์ในอดีตที่เคยประสบอันตรายจากการปฏิบัติงานหรือได้รับข้อมูลจากเพื่อนร่วมงาน จึงทำให้มองเห็นอันตรายและความรุนแรงที่จะเกิดขึ้น จนเป็นผลให้ปฏิบัติงานอย่างรอบคอบและระมัดระวัง และนำไปสู่การมีพฤติกรรมปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

10) การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

การที่บุคคลประเมินว่าความเจ็บป่วยหรือสิ่งคุกคามที่มีต่อร่างกาย สามารถก่อให้เกิดผลเสียทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนส่งผลให้เกิดความพิการ หรือสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินได้น่าจะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมจนเป็นผลให้หลีกเลี่ยงสิ่งคุกคามนั้นได้

การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อด้านสุขภาพในส่วนของตัวแปรการรับรู้ความรุนแรงของโรค ส่วนใหญ่จะกล่าวถึงความเชื่อที่บุคคลเป็นผู้ประเมินในด้านความรุนแรงของโรคที่มีต่อร่างกาย เช่น การศึกษาของนัยนา เมธา (2544: 49) เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของการเป็นโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ผู้ป่วยที่รับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่าผู้ป่วยที่รับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงน้อยกว่า เช่นเดียวกับการศึกษาของนิศานาด โชคเกิด (2545: 37, 45) ที่พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรคมียความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติเพื่อเลิกดื่มสุราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจารุมาศ ใจก้าวหน้า (2546: 100) ที่พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรคมียความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อีกทั้งการรับรู้ความรุนแรงของโรคยังสามารถอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมดูแลสุขภาพของพนักงานได้ดีที่สุดใน

ในทางตรงกันข้าม การศึกษาของวิยะดา เขาวรัตน์ (2547: 144) เรื่องพฤติกรรมการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้มีบัตรทองในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า: กรณีศึกษาจังหวัดพะเยา พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรคมียความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการใช้สิทธิบัตรทองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 โดยผู้ที่รับรู้ความรุนแรงของโรคมักกว่าจะใช้สิทธิบัตรทองน้อยกว่าผู้ที่รับรู้ความรุนแรงของโรคน้อยกว่า ในขณะที่การศึกษาของกฤตธีรา เครื่องนันทา (2548: 50) เรื่องความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นผ้าของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้า กลับพบว่าการรับรู้ความรุนแรงของอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นผ้าไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นผ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจของศศิธร ดวงมัน (2548: 50) ที่พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรคไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการทบทวนเอกสารดังกล่าวข้างต้น ส่วนใหญ่พบว่าผู้ที่รับรู้ความรุนแรงของโรคมักกว่ามีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพดีกว่าผู้ที่รับรู้ความรุนแรงของโรคน้อยกว่า สำหรับการศึกษา

เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในครั้งนี ผู้วิจัยเห็นว่าการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีน่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี เพราะหากบุคคลรับรู้ว่าการปฏิบัติงานอาจมีอันตรายที่สามารถส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ เสียชีวิต และสูญเสียทรัพย์สินได้ ย่อมต้องเกิดความตระหนักในอันตรายนั้น จนก่อให้เกิดพฤติกรรมด้านความปลอดภัยที่เหมาะสมยิ่งขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

11) ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับถือเป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่งในการพัฒนาความสามารถของบุคคลให้มีความก้าวหน้า เนื่องจากการที่บุคคลกระทำสิ่งใด ๆ แล้วได้รับผลตอบแทนด้วยรางวัลที่มีคุณค่าทั้งที่ปรากฏให้เห็นเด่นชัด เช่น ทรัพย์สินและสิ่งของ หรือเป็นความรู้สึทางจิตใจ เช่น การได้รับการยกย่อง เป็นต้น น่าจะเป็นสิ่งหนึ่งที่สนับสนุนให้เกิดการกระทำเช่นนั้นอย่างสม่ำเสมอ ในทางตรงกันข้าม ถ้าหากผลของการตอบสนองนั้นไม่ได้รับความพึงพอใจต่อผู้กระทำ อาจส่งผลให้เกิดพฤติกรรมคัดค้านและพยายามเปลี่ยนแปลงได้

การศึกษาของพรเกียรติ เนติขจร (2546: 83, 90) เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัย: กรณีศึกษาพนักงานโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ พบว่าแรงจูงใจในการป้องกันอุบัติเหตุด้านการประเมินอันตรายและความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกวิณัชดา อภิธนาคล (2546: 99, 104) เรื่องพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานของคณงาน โรงงานท่าเฟอร์นิเจอร์ พื้นที่เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร ที่พบว่าความคาดหวังประโยชน์ของการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือ คณงานที่คาดหวังประโยชน์ของการป้องกันอุบัติเหตุสูงจะมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุระดับสูงเช่นกัน และการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความเข้าใจและความรู้สึกนึกคิดที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ดูแลกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเด็กที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อเอชไอวีในขวบปีแรก โดยเพ็ญจรี แก้วนิล (2546: 50) ที่พบว่าความคาดหวังประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมสุขภาพเด็กของผู้ดูแลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเด็กที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อเอชไอวีโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เช่นเดียวกับการศึกษาของเฉลียว โกงเกษร (2547: 62) ที่พบว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานแปรผันตามการจูงใจด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานหรือประโยชน์ที่ได้รับจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยฉัตรพล พัฒนชัยกุล (2548: 91) ที่พบว่า

นักศึกษาที่คาดหวังประโยชน์ในการป้องกันอุบัติเหตุระดับสูงมีส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุระดับสูงสูงกว่านักศึกษาที่คาดหวังประโยชน์ในการป้องกันอุบัติเหตุระดับปานกลางและระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ในทางตรงกันข้าม การศึกษาของคีนิงนิจ นิซานนท์ (2544: 84) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ายของคนงาน โรงงานทอผ้าในเขตจังหวัดสมุทรปราการ พบว่าความคาดหวังประโยชน์ในการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ายมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในขณะที่การศึกษาของพรทิพย์ แก้วจันทร์ (2546: 90-91) กลับพบว่าเงินรางวัลเป็นผลจากการฝึกวิชาชีพมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ส่วนใหญ่พบว่าผู้ที่คาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยมากกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานดีกว่าผู้ที่คาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานน้อยกว่า ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัยน่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ประโยชน์ที่ได้รับไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด ก็ถือเป็นแรงจูงใจที่สามารถกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยที่เหมาะสมได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

12) ความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

แม้ว่าบุคคลจะหลีกเลี่ยงภาวะคุกคามหรือสิ่งไม่พึงประสงค์จากสถานการณ์ใด โดยการแสวงหาการป้องกันด้วยวิธีต่าง ๆ แต่การที่บุคคลจะยอมรับและปฏิบัติสิ่งใดนั้น มักจะเป็นผลมาจากการที่บุคคลประเมินและคาดการณ์ว่าข้อเสียหรืออุปสรรคของการปฏิบัติน้อยกว่าประโยชน์ที่จะได้รับ จึงนำมาซึ่งการตัดสินใจปฏิบัติหรือก่อให้เกิดพฤติกรรมนั้น

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยนั้น ส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรค ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาว่าน่าจะมีการมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี เช่น การศึกษาของสุภาพร รังสีสุวรรณ (2539: 73) เรื่องความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพ ปัจจัยกระตุ้นการกระทำ และปัจจัยทางวัฒนธรรมกับการตรวจหาหะเร็งปากมดลูกของผู้หญิงที่อาศัยในชนบท ตำบลนาโเส อำเภอกุดชุมหะ จังหวัดยโสธร พบว่าความคาดหมายอุปสรรคของการตรวจหาหะเร็งปากมดลูกมีความสัมพันธ์ทางลบกับการตรวจหาหะเร็งปากมดลูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีความคาดหมายอุปสรรคของการตรวจหาหะเร็งปากมดลูกมากกว่าได้ไปตรวจหาหะเร็งปากมดลูกน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความคาดหมายอุปสรรคของการตรวจหาหะเร็งปากมดลูกน้อยกว่าและการศึกษาของชนิดา สุรจิตต์ (2543: 43) เรื่องความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันโรค

กระดูกพรุนในพยาบาลสตรี พบว่าความคาดหมายอุปสรรคต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรม การป้องกันโรคมักมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรม การป้องกันโรคกระดูกพรุน กล่าวคือ เมื่อกลุ่มตัวอย่าง ได้คาดหมายอุปสรรคต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันโรคกระดูกพรุนมากขึ้นจะมีพฤติกรรม การป้องกันโรคกระดูกพรุนน้อยลง สอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญจรี แก้วนิล (2546: 50) ที่พบว่า การคาดการณ์ถึงอุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมสุขภาพเด็กของผู้ดูแลมีความสัมพันธ์ทางลบกับ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเด็กที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อเอชไอวีโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 และการศึกษาของกฤตธีรา เครื่องนันทา (2548: 50) ที่พบว่าความคาดหมายอุปสรรคของ การป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ามี่มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรม การป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ามี่อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เช่นเดียวกับการศึกษาของศศิธร ดวงมัน (2548: 50) เรื่องความสัมพันธ์ ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ที่พบว่า ความคาดหมายอุปสรรคในการปฏิบัติตนมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย ภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในขณะที่การศึกษาของ นัยนา เมธา (2544: 49) กลับพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่คาดหมายอุปสรรคในการปฏิบัติตนต่อโรคความดัน โลหิตสูงมากกว่ามีคะแนนพฤติกรรม การบริโภคอาหารน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่คาดหมายอุปสรรคใน การปฏิบัติตนต่อโรคความดันโลหิตสูงน้อยกว่าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในทางตรงกันข้าม การศึกษาเรื่องพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของพนักงาน โรงงาน ยาสูบของจารูมาศ ใจก้าวหน้า (2546: 100) พบว่าความคาดหมายอุปสรรคในการปฏิบัติตนมี ความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีความคาดหมายอุปสรรคของการดูแลสุขภาพสูงกว่าจะมีคะแนนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความคาดหมายอุปสรรคของการดูแลสุขภาพน้อยกว่า ในขณะที่ การศึกษาของเพลินตา พิพัฒนสมบัติ (2546: 65) เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การดูแล ตนเองของผู้ป่วยที่มารับการขยายหลอดเลือดหัวใจ โดยการใส่หลอดเลือดขยาย ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล กลับพบว่าความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติตนไม่มี ความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการทบทวนเอกสารดังกล่าวข้างต้น ส่วนใหญ่พบว่าเมื่อมีอุปสรรคในการปฏิบัติ มากจะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรม การดูแลสุขภาพในภาพรวมน้อยลง ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัย คาดว่าความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัยน่าจะจะมีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ทั้งนี้เมื่อบุคคลคาดว่า การกระทำของตนจะต้อง เผชิญกับอุปสรรคหรือความยากลำบากไม่ว่าในสถานการณ์ใด ย่อมจะพยายามหลีกเลี่ยงการกระทำนั้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี แปรผกผันกับความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

13) การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล

ข่าวสารเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความรู้สึกรู้สึกนึกคิด อุดมการณ์และความต้องการที่แตกต่างกัน อีกทั้งการรับข่าวสารอย่างสม่ำเสมอยังทำให้ผู้รับสารมีความรู้รอบตัว มีความเข้าใจ และสามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการรับข่าวสารจากสื่อบุคคล ที่ทำให้ผู้รับสารและผู้ส่งสารสามารถแลกเปลี่ยนสารกันได้โดยตรง จึงส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการจูงใจรวมทั้งเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้รับสาร ได้มากยิ่งขึ้น

การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องระหว่างตัวแปรการรับสารจากสื่อบุคคลกับพฤติกรรมเกี่ยวกับสุขภาพและการป้องกัน เช่น ผลงานของโสภณา เฟิงอุบล (2544: 101) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากมลพิษทางอากาศและเสียงของตำรวจจราจรในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าการรับสารจากสื่อบุคคลในเรื่องอันตรายและการป้องกันตนเองจากมลพิษทางอากาศมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากมลพิษทางอากาศของตำรวจในเขตกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 อีกทั้งการรับสารจากสื่อบุคคลยังสามารถอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากมลพิษทางอากาศได้ดีที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของคณินิจ นิษานนท์ (2544: 87) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ายของคณาจารย์ในโรงงานทอผ้าในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ที่พบว่าการได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 กล่าวคือ ผู้ที่ได้รับข่าวสารจากสื่อบุคคลมากกว่าจะมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุสูงกว่าผู้ที่ได้รับข่าวสารจากสื่อบุคคลน้อยกว่า และการศึกษาของพรพิมล รัตนพงศ์ (2546: 141) ที่พบว่าการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับยาเสพติดจากสื่อบุคคล คือ สามี ภรรยา หรือคู่รัก มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันและต่อต้านยาเสพติดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทำนองเดียวกับการศึกษาของวสันต์ บุญหนุน (2546: 66) ที่พบว่าการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยจากสื่อบุคคล ได้แก่ สมาชิกในครอบครัว เพื่อน และเจ้าหน้าที่ตำรวจ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยในการประกอบอาชีพจักรยานยนต์รับจ้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการศึกษาของวิยะดา เขารัตน์ (2547: 143-144) เรื่องพฤติกรรมการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้มีบัตรทองในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า: กรณีศึกษาจังหวัดพะเยา ที่พบว่าการได้รับข่าวสารจากโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการใช้สิทธิบัตรทองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ผู้มีบัตรทองที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าจากญาติหรือเพื่อนบ้าน ได้ใช้สิทธิบัตรทองในการใช้บริการมากกว่าผู้มีบัตรทองที่ไม่มีโอกาสรับข้อมูลข่าวสารจากญาติหรือเพื่อนบ้าน

ในทางตรงกันข้าม การศึกษาของรวิภา บุราณเศรษฐ (2546: 93) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของครอบครัวในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนหมู่บ้านปิ่นเจริญ 2 เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร พบว่าการได้รับข้อมูลข่าวสารจากชมรมผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในครอบครัว โดยครอบครัวที่ได้รับข่าวสารจากชมรมผู้สูงอายุมากกว่ามีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุน้อยกว่าครอบครัวที่ได้รับข่าวสารจากชมรมผู้สูงอายุน้อยกว่า

จากผลงานวิจัยข้างต้นส่วนใหญ่สรุปได้ว่า ผู้ที่รับสารจากสื่อบุคคลมากกว่ามีพฤติกรรมด้านการส่งเสริมสุขภาพดีกว่าผู้ที่รับสารจากสื่อบุคคลน้อยกว่า ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าการรับสารจากสื่อบุคคลก็น่าจะมีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี โดยผู้ที่รับสารจากสื่อบุคคลมากกว่า น่าจะรับรู้หลักการปฏิบัติที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น เช่น การได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับพิษของสารเคมีและวิธีป้องกันอันตรายจากสารเคมีในสภาพงานต่าง ๆ น่าจะมีส่วนกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยขึ้นได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล

14) การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ

สื่อประเภทต่าง ๆ นับว่ามีอิทธิพลและผลกระทบต่อสังคม ในฐานะเป็นตัวกลางกระจายข่าวสารไปยังสมาชิกในสังคม โดยสื่อบางประเภทสามารถเข้าถึงคนเป็นจำนวนมากภายในระยะเวลาอันสั้น และสามารถเปลี่ยนแปลงความคิดและพฤติกรรมของบุคคลได้

การศึกษาของคณินิจ นิษานนท์ (2544: 87) พบว่าการได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อเฉพาะกิจ เช่น ข่าวสารจากสัปดาห์ธรรมชาติด้านความปลอดภัย ป้ายเตือน หรือ โปสเตอร์ที่ติดไว้ในโรงงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 กล่าวคือ ผู้ที่ได้รับข่าวสารจากสื่อเฉพาะกิจมากกว่าจะมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุสูงกว่าผู้ที่ได้รับข่าวสารจากสื่อเฉพาะกิจน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องรูปแบบการดำเนินชีวิต พฤติกรรมการเปิดรับสื่อ และพฤติกรรมการบริโภคสินค้าและบริการของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร โดยเลิศหญิง หิรัญโร (2545: 111) ที่พบว่าการเปิดรับสารจากสื่อเฉพาะกิจประเภทต่าง ๆ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการบริโภคสินค้าและบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของมัลลิกา รัตนสุนทร (2546: 80) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน ที่พบว่าการเปิดรับข่าวสารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานจากสื่อเฉพาะกิจ เช่น โปสเตอร์/ป้ายประกาศ และแผ่นพับเอกสารแจก มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทำนองเดียวกับการศึกษาของพรพิมล รัตนพงศ์ (2546: 140) เรื่องการเปิดรับข่าวสารความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันและต่อต้านยาเสพติดของประชาชน ในเขตบางบัวทอง

จังหวัดนนทบุรี ที่พบว่า การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับยาเสพติดจากนิตยสาร/วารสาร มีความสัมพันธ์ทางบวก กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันและต่อต้านยาเสพติดของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยประชาชนที่รับข่าวสารเกี่ยวกับยาเสพติดจากนิตยสาร/วารสารมากกว่ามีพฤติกรรมกรรมการป้องกันและ ต่อต้านยาเสพติดมากกว่าประชาชนที่รับข่าวสารเกี่ยวกับยาเสพติดจากนิตยสาร/วารสารน้อยกว่า และ การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของ พนักงานสำนักงานกลางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยเฉลี่ยว โกงเกษร (2547: 62) ที่พบว่า การรับข้อมูล ข่าวสารด้านความปลอดภัยจากแหล่งต่าง ๆ เช่น บันทึกรวบรวม วารสารความปลอดภัย และ โปสเตอร์ความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 และยังพบว่า การรับข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยจากแหล่งต่าง ๆ สามารถอธิบายการ แปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยได้ดีที่สุด

การทบทวนเอกสารข้างต้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ผู้ที่รับสารจากสื่อ เฉพาะกิจมากกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีกว่า ผู้ที่รับสารจากสื่อเฉพาะกิจน้อยกว่า ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยก็คาดว่า การรับสารจากสื่อเฉพาะกิจน่าจะมี ผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีเช่นกัน เนื่องจากสื่อเฉพาะกิจที่จัดทำขึ้น เพื่อเผยแพร่ข่าวสารด้านความปลอดภัยสามารถกระตุ้นให้บุคคลเกิดการปฏิบัติที่เหมาะสมได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการ รับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ

1.6 สมมติฐานของการศึกษา

รายละเอียดของการตั้งสมมติฐานได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะขอสรุปแยกเป็น สมมติฐานหลักและสมมติฐานรอง ดังนี้

สมมติฐานหลัก

ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรับรู้ ปัจจัยด้านความคาดหวัง และปัจจัยสิ่งแวดล้อมให้ปฏิบัติ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแตกต่างกัน

สมมติฐานรอง

1. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามเพศหญิง
2. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามอายุ
3. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามสถานภาพกำลังสมรส
4. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการศึกษา

5. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามรายได้
6. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามอายุงาน
7. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี
8. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี
9. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี
10. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี
11. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย
12. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันกับความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย
13. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล
14. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้วิจัยคาดว่าข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้จะช่วยเพิ่มความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ที่สนใจประเด็นปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี รวมถึงจะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ที่จะใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนเพื่อณรงค์และส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานให้กับแรงงานอีกต่อไป

บทที่ 2

ระเบียบวิธีวิจัย

ในบทนี้เป็นการนำเสนอระเบียบวิธีที่ใช้ในการศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ พนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี โดยพบว่าในปี พ.ศ. 2550 จังหวัดชลบุรีมีจำนวนโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์รวม 38 โรงงาน มีพนักงานระดับปฏิบัติการ 8,065 คน (สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี, 2550) สำหรับการหาขนาดของตัวอย่าง และการเลือกตัวอย่าง เพื่อให้ได้จำนวนกรณีตัวอย่างที่เหมาะสม มีดังนี้

2.1.1 ขนาดของตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การกำหนดขนาดของตัวอย่างตามแนวคิดของ Taro Yamane (1973: 727) คือ

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลื่อนคลาดที่ยอมรับได้

ในการศึกษาครั้งนี้ ขนาดของประชากร คือ 8,065 คน และกำหนดให้ความคลื่อนคลาดที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 แทนค่าในสูตรได้ดังนี้

$$\begin{aligned} N &= \frac{8,065}{1 + 8,065(0.05)^2} \\ &= \frac{8,065}{1 + 20.1625} \\ &= \frac{8,065}{21.1625} \\ &= 382 \end{aligned}$$

ดังนั้น ขนาดของตัวอย่างขั้นต่ำคือ 382 ราย

2.1.2 การเลือกตัวอย่าง

ในขั้นนี้ผู้วิจัยแบ่งประเภทของโรงงาน ตามจำนวนเงินลงทุนของสถานประกอบการ โดยใช้เกณฑ์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (2540) ได้เป็น 3 ประเภท คือ โรงงานขนาดเล็ก (เงินลงทุนน้อยกว่า 50 ล้านบาท) โรงงานขนาดกลาง (เงินลงทุนตั้งแต่ 50-200 ล้านบาท) และโรงงานขนาดใหญ่ (เงินลงทุนมากกว่า 200 ล้านบาท) ทั้งนี้จากการตรวจสอบพบว่าในจังหวัดชลบุรี มีโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่เป็นโรงงานขนาดเล็กจำนวน 9 โรงงาน โรงงานขนาดกลางจำนวน 14 โรงงาน และโรงงานขนาดใหญ่จำนวน 15 โรงงาน ดังนั้น เพื่อให้ได้โรงงานที่เป็นตัวแทนของทุกขนาดสถานประกอบการ จึงเลือกโรงงานมาประเภทละ 1 โรงงาน ด้วยวิธีสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) และศึกษาพนักงานระดับปฏิบัติการทั้งหมดของโรงงานตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

โรงงานขนาดเล็ก มีจำนวนพนักงานระดับปฏิบัติการ 28 คน

โรงงานขนาดกลาง มีจำนวนพนักงานระดับปฏิบัติการ 196 คน

โรงงานขนาดใหญ่ มีจำนวนพนักงานระดับปฏิบัติการ 324 คน

กลุ่มตัวอย่างจึงมีพนักงานระดับปฏิบัติการรวมทั้งสิ้น 548 คน ซึ่งเกินขนาดของตัวอย่างขั้นต่ำ

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากแนวคิดเชิงทฤษฎี ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลกระบวนการผลิตของโรงงานตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา แล้วนำมาปรับปรุงและแก้ไขให้เหมาะสม หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี จำนวน 30 ราย และพบว่าพนักงานกลุ่มดังกล่าวมีความเข้าใจเนื้อหาของแบบสอบถามอย่างถูกต้อง สำหรับรายละเอียดการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือในเรื่องความเชื่อมั่น ความยากง่าย และอำนาจจำแนก ปรากฏในภาคผนวก ข และสรุปได้ดังนี้

1) การทดสอบความเชื่อมั่น

ผู้วิจัยคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach เพื่อทดสอบว่าข้อคำถามแต่ละข้อให้ผลของการวัดเหมือนกันหรือสอดคล้องกันหรือไม่ โดยข้อคำถามที่ดีควรมีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า 0.7 ทั้งนี้จากการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ และปัจจัยด้านความคาดหวัง ผลปรากฏดังนี้

1.1) ปัจจัยด้านการรับรู้

แบบสอบถามในส่วนของปัจจัยด้านการรับรู้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี โดยแต่ละตอนมีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ เมื่อทดสอบค่าความเชื่อมั่น พบว่าข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี มีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ 0.656 แต่เพื่อให้ความเชื่อมั่นสูงกว่า 0.7 จึงตัดข้อคำถามที่ 1, 2 และ 3 ออก ทำให้ค่าความเชื่อมั่นรวมเพิ่มเป็น 0.704 ดังนั้น ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีจึงคงเหลือจำนวน 9 ข้อ สำหรับข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี มีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ 0.832 ซึ่งเป็นค่าความเชื่อมั่นที่ผ่านเกณฑ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงยังคงข้อคำถามไว้จำนวน 12 ข้อ เช่นเดิม

1.2) ปัจจัยด้านความคาดหวัง

แบบสอบถามในส่วนของปัจจัยด้านความคาดหวัง แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ข้อคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย และข้อคำถามเกี่ยวกับความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย โดยแต่ละตอนมีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ ทั้งนี้พบว่าข้อคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย มีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ 0.713 ส่วนข้อคำถามเกี่ยวกับความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย มีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ 0.923 ซึ่งเป็นค่าความเชื่อมั่นที่ผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยจึงยังคงข้อคำถามไว้ตอนละ 12 ข้อเช่นเดิม

2) การทดสอบความยากง่ายและอำนาจจำแนก

การหาค่าความยากง่าย เพื่อทดสอบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความยากง่ายเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างหรือไม่ และการหาค่าอำนาจจำแนก เพื่อทดสอบว่าข้อคำถามเหล่านั้นสามารถแยกผู้รู้กับผู้ไม่รู้ออกจากกันได้ชัดเจนหรือไม่ ซึ่งข้อคำถามที่ดีควรมีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.2 ถึง 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทดสอบความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบสอบถามในส่วนที่ 5 ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี จำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ ผลการทดสอบพบว่า มีข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ความยากง่ายและ/หรืออำนาจจำแนกจำนวน 4 ข้อ ผู้วิจัยจึงตัดข้อคำถามเหล่านั้นออก จึงเหลือข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์และใช้ศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 16 ข้อ

2.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูลด้วยตนเอง คือ การทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง [] ที่ตรงกับข้อมูลของตนเอง หรือเขียนข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้ โดยแบ่งโครงสร้างของแบบสอบถามออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ส่วนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านความคาดหวัง แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

ส่วนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ส่วนที่ 5 ข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ส่วนที่ 6 ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงงานขนาดเล็กและโรงงานขนาดใหญ่ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบรายชื่อและจำนวนพนักงานระดับปฏิบัติการในแต่ละแผนก พร้อมทั้งลงรหัสพนักงานไว้ หลังจากนั้นจึงแจกแบบสอบถามแก่พนักงานระดับปฏิบัติการในแต่ละแผนก เมื่อครบกำหนดวันนัดหมาย (ภายหลังจากแจกแบบสอบถาม 4 วัน) จึงไปรับแบบสอบถามคืน ทั้งนี้หากพนักงานคนใดตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยจะประสานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อส่งแบบสอบถามกลับคืนให้พนักงานตอบคำถามให้ครบถ้วน ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงงานขนาดกลาง เนื่องจากผู้บริหารโรงงานกำหนดให้ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาการเก็บข้อมูลเพียง 2 วัน จึงทำให้ต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเล็กน้อย กล่าวคือ ผู้วิจัยได้จัดสถานที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

ในบริเวณที่พักรับประทานอาหาร และขอความอนุเคราะห์พนักงานช่วยตอบแบบสอบถาม นอกจากนั้น เมื่อพนักงานนำแบบสอบถามมาคืน ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามก่อนที่พนักงานจะออกจากที่พักรับประทานอาหาร จึงทำให้พนักงานตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วน

อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ปรากฏว่ามีพนักงานบางส่วนขาดงานและพนักงานบางส่วนไม่ส่งคืนแบบสอบถาม ทำให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวนทั้งสิ้นเพียง 504 ชุด ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จึงมี 504 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 91.97 ของกลุ่มเป้าหมาย รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนพนักงานระดับปฏิบัติการ และจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน จำแนกตามขนาดของโรงงาน

ขนาดของโรงงาน	พนักงานระดับปฏิบัติการ	แบบสอบถามที่ได้รับคืน
ขนาดเล็ก	28	23
ขนาดกลาง	196	164
ขนาดใหญ่	324	317
รวม	548	504

2.4 การนิยามศัพท์

ในการศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

กระบวนการผลิต หมายถึง ส่วนงานที่ทำการผลิตในโรงงานตัวอย่าง โดยมีลักษณะงานและเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายจากสารเคมี ได้แก่ งานขึ้นรูป งานรีดเกลียว งานชุบสี งานประกอบชิ้นส่วน งานตรวจสอบคุณภาพ งานบรรจุ งานขนส่ง และงานจัดเก็บ

พนักงาน หมายถึง พนักงานระดับปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานในส่วนกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีของโรงงานตัวอย่าง

สารเคมี หมายถึง ผุ่น พุ่ม ละออง เส้นใย หมอกควัน ก๊าซ ไอระเหย สารเคมีที่ก่อให้เกิดการระเบิดได้ สารไวไฟ สารออกซิไดซ์และวัตถุเปอร์ออกไซด์ สารมีพิษ สารที่ก่อให้เกิดโรค สารกัมมันตรังสี สารที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม สารกัดกร่อน สารที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และสารอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจเกิดอันตรายต่อบุคคล ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หมายถึง สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่นำมาสวมใส่ลงบนอวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายหรือหลายส่วนรวมกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันอวัยวะส่วนนั้นของร่างกายไม่ให้ประสบอันตรายจากสารเคมี หรือเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันอันตรายอันอาจเกิดจากสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานกับสารเคมีให้กับผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ ถุงมือ แวนตา หน้ากากกรองสารเคมี ชุดกันสารเคมี ผ้าปิดจมูก รองเท้ายางหุ้มส้นหรือรองเท้าบู๊ท และที่ครอบผม

2.5 การนิยามตัวแปร

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรตาม 1 ตัว และตัวแปรอิสระ 14 ตัว โดยให้นิยามตัวแปรตามและตัวแปรอิสระไว้ดังนี้

2.5.1 ตัวแปรตาม

พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี หมายถึง การปฏิบัติของผู้ปฏิบัติงานในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีในช่วงปี พ.ศ. 2550 ทั้งนี้พิจารณาจากจำนวนและความถี่ของพฤติกรรม ซึ่งมีระดับการวัดแบบอัตราส่วน ผู้วิจัยวัดตัวแปรดังกล่าวจากข้อคำถามในส่วนที่ 4 ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การใช้สารเคมีและการเก็บสารเคมี การป้องกันอันตรายจากสารเคมี และสุขนิสัยส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน โดยมีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็นข้อคำถามที่ควรปฏิบัติ 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 401 403 404 406 407 408 411 413 414 และข้อ 415 ส่วนที่เหลืออีก 10 ข้อ เป็นข้อคำถามที่ไม่ควรปฏิบัติ ได้แก่ ข้อ 402 405 409 410 412 416 417 418 419 และข้อ 420 ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มรายการของคำตอบและเกณฑ์การให้คะแนนไว้ 4 ระดับคือ

	คำถามที่ควรปฏิบัติ	คำถามที่ไม่ควรปฏิบัติ	
ไม่เคยปฏิบัติเลย	0	3	คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	1	2	คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	2	1	คะแนน
ปฏิบัติทุกครั้ง	3	0	คะแนน

ดังนั้น ตัวแปรพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจึงมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 0 คะแนน และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 60 คะแนน

2.5.2 ตัวแปรอิสระ

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งตัวแปรอิสระเป็น 4 กลุ่มคือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรับรู้ ปัจจัยด้านความคาดหวัง และปัจจัยสิ่งแวดล้อมให้ปฏิบัติ รายละเอียดของตัวแปรในแต่ละปัจจัยมีดังนี้

1) ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย 8 ตัวแปร คือ ตัวแปรเพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา รายได้ อายุงาน การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี มีรายละเอียดดังนี้

เพศ หมายถึง เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีระดับการวัดแบบแบ่งกลุ่ม โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

- ชาย
- หญิง

อายุ หมายถึง อายุเต็ม (นับจนถึงวันคล้ายวันเกิดครั้งสุดท้ายก่อนวันตอบแบบสอบถาม) ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีระดับการวัดแบบอัตราส่วน

สถานภาพสมรส หมายถึง สถานะการใช้ชีวิตของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีระดับการวัดแบบแบ่งกลุ่ม โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ

- โสด
- กำลังสมรส
- หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่

การศึกษา หมายถึง จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยคำนวณจากจำนวนปีที่สำเร็จการศึกษาสูงสุด ซึ่งมีระดับการวัดแบบอัตราส่วน

รายได้ หมายถึง รายรับต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม ก่อนที่จะหักค่าใช้จ่าย ซึ่งมีระดับการวัดแบบอัตราส่วน

อายุงาน หมายถึง จำนวนปีนับตั้งแต่เริ่มเข้าปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตของโรงงานตัวอย่าง ซึ่งมีระดับการวัดแบบอัตราส่วน

การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี หมายถึง จำนวนครั้งที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายหรือได้รับบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีในช่วงปี พ.ศ.2550 ซึ่งมีระดับการวัดแบบอัตราส่วน

ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี หมายถึง ระดับความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ซึ่งมีระดับการวัดแบบช่วง ผู้วิจัยวัดตัวแปรดังกล่าวจากข้อคำถามในส่วนของ 5 ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับพิษของสารเคมีและผลกระทบต่อร่างกาย การใช้สารเคมีและการเก็บสารเคมี และการป้องกันอันตรายจากสารเคมี โดยมีข้อคำถามจำนวน 16 ข้อ และมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบผิด	ให้	0	คะแนน
ตอบถูก	ให้	1	คะแนน

ดังนั้น ตัวแปรความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจึงมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 0 คะแนน และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 16 คะแนน

2) ปัจจัยด้านการรับรู้

ปัจจัยด้านการรับรู้ ประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี มีรายละเอียดดังนี้

การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี หมายถึง การรับรู้สภาพความไม่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยรับรู้ว่าการกระทำเช่นไรหรือสภาพเช่นไรสามารถเป็นสาเหตุของการเกิดอันตรายได้ ซึ่งมีระดับการวัดแบบช่วง ผู้วิจัยวัดตัวแปรดังกล่าวจากข้อคำถามใน ส่วนที่ 2 (ตอนที่ 1) ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการใช้สารเคมีและการเก็บสารเคมี การป้องกันอันตรายจากสารเคมี และสุขนิสัยส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน โดยมีข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ และมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
มากที่สุด	ให้	5	คะแนน

ดังนั้น ตัวแปรการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีจึงมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 9 คะแนน และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 45 คะแนน

การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี หมายถึง ความเชื่อที่ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ประเมินเกี่ยวกับอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีและผลกระทบที่เกิดขึ้น ซึ่งมีระดับการวัดแบบช่วง โดยผู้วิจัยวัดตัวแปรดังกล่าวจากข้อคำถามใน ส่วนที่ 2 (ตอนที่ 2) ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับพิษของสารเคมีต่อร่างกาย ผลกระทบของสารเคมีต่อร่างกาย การประสบอันตรายในการปฏิบัติงาน และการป้องกันอันตรายจากสารเคมี โดยมีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ และมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
มากที่สุด	ให้	5	คะแนน

ดังนั้น ตัวแปรการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี จึงมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 12 คะแนน และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 60 คะแนน

3) ปัจจัยด้านความคาดหวัง

ปัจจัยด้านความคาดหวัง ประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรความคาดหวัง ประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย และความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย มีรายละเอียดดังนี้

ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย หมายถึง การที่ผู้ตอบแบบสอบถามคาดหวังว่า การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจะก่อให้เกิดประโยชน์หรือผลตอบแทน มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ประโยชน์หรือผลตอบแทนดังกล่าวอาจอยู่ในรูปของการได้รับความภาคภูมิใจ การได้รับการยกย่องหรือคำชมเชย การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน การได้รับตำแหน่งพนักงานดีเด่นของสถานประกอบการ การได้เลื่อนตำแหน่ง สถานประกอบการได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่น และการที่สถานประกอบการได้ลดค่าใช้จ่ายด้านการจ่ายค่าทดแทนแก่ผู้ประสบอันตราย ซึ่งมีระดับการวัดแบบช่วง โดยผู้วิจัยวัดตัวแปรดังกล่าวจากข้อคำถามในส่วนที่ 3 (ตอนที่ 1) ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ และมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
มากที่สุด	ให้	5	คะแนน

ดังนั้น ตัวแปรความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย จึงมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 8 คะแนน และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 40 คะแนน

ความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย หมายถึง การที่ผู้ตอบแบบสอบถามคาดหวังว่า การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจะมีอุปสรรคขัดขวางความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยหรือไม่ และมีผลกระทบแก่ตนมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้อุปสรรคหรือผลกระทบดังกล่าววัดจากข้อคำถามเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงาน ความรู้ในการปฏิบัติงาน บุคลากรที่สามารถแนะนำ

ด้านความปลอดภัย ทศนคติด้านความปลอดภัย การบริหารงานด้านความปลอดภัยของโรงงาน และการป้องกันอันตรายจากสารเคมี ซึ่งมีระดับการวัดแบบช่วง โดยผู้วิจัยวัดตัวแปรดังกล่าวจากข้อคำถามใน ส่วนที่ 3 (ตอนที่ 2) ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ และมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
มากที่สุด	ให้	5	คะแนน

ดังนั้น ตัวแปรความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย จึงมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 12 คะแนน และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 60 คะแนน

4) ปัจจัยสิ่งเตือนให้ปฏิบัติ

ปัจจัยสิ่งเตือนให้ปฏิบัติ ประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ มีรายละเอียดดังนี้

การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล หมายถึง ปริมาณการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ในช่วงปี พ.ศ. 2550 จากแหล่งข่าวสารที่เป็นสื่อบุคคล ได้แก่ เพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (จป.) และวิทยากรที่อบรมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีระดับการวัดแบบอัตราส่วน ผู้วิจัยวัดตัวแปรดังกล่าวจากข้อคำถามในส่วนที่ 6 (ตอนที่ 1) ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ และมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ไม่ได้รับ	ให้	0	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้	1	คะแนน
บ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน

ดังนั้น ตัวแปรการรับสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคลจึงมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 0 คะแนน และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 8 คะแนน

การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ หมายถึง ปริมาณการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ในช่วงปี พ.ศ. 2550 จากแหล่งข่าวสารที่จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งโดยเฉพาะ ได้แก่ วีดิโอเทป/ซีดี โปสเตอร์/ป้ายประกาศ วารสาร/นิตยสาร แผ่นพับ/เอกสารแจก และนิทรรศการสัปดาห์ความปลอดภัยในการ

ปฏิบัติงาน ซึ่งมีระดับการวัดแบบอัตราส่วน ผู้วิจัยวัดตัวแปรดังกล่าวจากข้อคำถามในส่วนที่ 6 (ตอนที่ 2) ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ และมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ไม่ได้รับ	ให้	0	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้	1	คะแนน
บ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน

ดังนั้น ตัวแปรการรับสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ จึงมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 0 คะแนน และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 10 คะแนน

2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ การวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง และการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.6.1 การวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา กล่าวคือ ในกรณีที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่ม (categorical data) จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงอัตราร้อยละ และในกรณีที่เป็นข้อมูลเชิงตัวเลข (numerical data) จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงอัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2.6.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง

พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง เป็นข้อมูลเชิงตัวเลข จึงใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2.6.3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

เป็นการวิเคราะห์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) การวิเคราะห์การแปรผันสองทาง (bivariate analysis) โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบง่าย (Simple Regression Analysis) เพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีหรือไม่เพียงใด และมีความสัมพันธ์ในทิศทางใด ตลอดจนความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

2) การวิเคราะห์การแปรผันหลายทาง (multivariate analysis) เพื่อศึกษาอิทธิพลของกลุ่มตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

2.1) การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดร่วมกันอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้มากน้อยเพียงใด และเมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระ ตัวใดบ้างที่สามารถอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2) การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระตัวใดสามารถอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้ดีที่สุด และตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่สามารถเพิ่มอำนาจการอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.7 ข้อตกลงเบื้องต้นของการศึกษา

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาข้อมูลภายในสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จึงอาจมีบริบทที่แตกต่างจากการปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือสถานประกอบการประเภทอื่น ๆ ผู้วิจัยจึงขอชี้แจงข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้

1) ในการประเมินพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีนั้น หากว่าพนักงานคนใดใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจากสารเคมีตามที่โรงงานจัดให้ ผู้วิจัยถือว่าพนักงานคนนั้นมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีที่เหมาะสมแล้ว แม้ว่าอุปกรณ์หรือสวัสดิการที่โรงงานจัดให้อาจจะไม่ได้มาตรฐานหรือไม่เหมาะสมกับการป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่เกิดจากลักษณะงานนั้นก็ตาม

2) โรงงานตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ โรงงานขนาดเล็ก โรงงานขนาดกลาง และโรงงานขนาดใหญ่ ซึ่งระบบการจัดการด้านความปลอดภัยของสถานประกอบการแต่ละประเภทหรือแต่ละขนาดอาจมีความแตกต่างกันตามจำนวนเงินลงทุนของแต่ละสถานประกอบการ เช่น โรงงานขนาดใหญ่น่าจะมีงบประมาณด้านการบริหารจัดการมากกว่า เป็นผลให้มีศักยภาพและมาตรฐานในการจัดการทั้งด้านบุคลากร อุปกรณ์และเครื่องจักร ตลอดจนสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพได้มากกว่า จึงอาจส่งผลถึงพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันได้

2.8 ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีในครั้งนี้ มีข้อจำกัดดังนี้คือ

1) การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาเฉพาะพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีเท่านั้น ซึ่งเป็นเพียงมิติหนึ่งของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

2) กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้คือ พนักงานระดับปฏิบัติการ ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาแล้วว่า น่าจะมีความเสี่ยงต่ออันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และแบบสอบถามที่ใช้ส่วนหนึ่งสร้างจาก ข้อมูลกระบวนการผลิตของโรงงานตัวอย่างเท่านั้น

3) การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะ โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมของประเทศ การจัดการด้านความปลอดภัย เช่น การรณรงค์ด้านความปลอดภัย หรือมาตรการการตรวจความปลอดภัยของสถานประกอบการ จึงอาจมีความเข้มงวดแตกต่างจากจังหวัดอื่น ๆ และส่งผลต่อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการได้

4) โรงงานที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จึงอาจมีกระบวนการผลิต ตลอดจนสารเคมีที่ใช้แตกต่างจากโรงงานประเภทอื่น

จากข้อจำกัดดังกล่าวข้างต้น การอ้างอิงหรือการประยุกต์ใช้ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ จึงควรกระทำด้วยความระมัดระวัง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

ผลการศึกษา

ในบทนี้เป็นการนำเสนอผลการศึกษารื่องพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีจำนวนกรณีตัวอย่างทั้งสิ้น 504 ราย โดยแบ่งการนำเสนอผลการศึกษาเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง และส่วนที่ 3 เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดของการนำเสนอแต่ละส่วน มีดังต่อไปนี้

3.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ในส่วนนี้ เป็นการพรรณาลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การแจกแจงอัตราร้อยละ ถ้าเป็นข้อมูลเชิงตัวเลขจะระบุค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดด้วย ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 5 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยด้านงาน ได้แก่ แผนกงาน ระยะเวลาการปฏิบัติงานใน 1 วัน การเคยปฏิบัติงานกับสารเคมีในแผนกอื่น การเคยปฏิบัติงานกับสารเคมีในโรงงานอื่น และประสบการณ์การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี 2) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา รายได้ อายุงาน การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี 3) ปัจจัยด้านการรับรู้ ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี 4) ปัจจัยด้านความคาดหวัง ได้แก่ ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย และความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย และ 5) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมให้ปฏิบัติ ได้แก่ การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานจากสื่อบุคคล และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานจากสื่อเฉพาะกิจ

อนึ่ง ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างภายใต้ปัจจัยด้านงาน เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นของการปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้นำปัจจัยนี้เข้ามาวิเคราะห์ถึงอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี รายละเอียดของผลการศึกษาในส่วนนี้ มีดังนี้

3.1.1 ปัจจัยด้านงาน

ภายใต้ปัจจัยด้านงาน ประกอบด้วยตัวแปรแผนงาน ระยะเวลาการปฏิบัติงานใน 1 วัน การเคยปฏิบัติงานกับสารเคมีในแผนกอื่น การเคยปฏิบัติงานกับสารเคมีในโรงงานอื่น และประสบการณ์การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ผลการศึกษาปรากฏในตารางที่ 2 และมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2 อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของปัจจัยด้านงาน

ปัจจัยด้านงาน	ร้อยละ
แผนงาน	
ป้อนชิ้นรูป	12.7
ปรับแต่งชิ้นงาน	16.9
หุบสี/พ่นสี	18.5
ประกอบชิ้นส่วน และตรวจสอบผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์	40.5
คลังสินค้า/ซ่อมบำรุง	11.5
ระยะเวลาการปฏิบัติงานใน 1 วัน	
8 ชั่วโมง	53.6
10 ชั่วโมง	12.5
11 ชั่วโมง	28.4
12 ชั่วโมง	5.6
ค่าเฉลี่ย = 9.3	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.5
ค่าต่ำสุด = 8.0	ค่าสูงสุด = 12.0
การเคยปฏิบัติงานกับสารเคมีในแผนกอื่น	
ไม่เคย	85.1
เคย	14.9
แผนงานที่เคยปฏิบัติงาน (N=75)	
ป้อนชิ้นรูป	13.3
ปรับแต่งชิ้นงาน	22.7
หุบสี/พ่นสี	33.4
ประกอบชิ้นส่วน และตรวจสอบผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์	28.1
คลังสินค้า/ซ่อมบำรุง	2.6

(ยังมีต่อ)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัยด้านงาน	ร้อยละ
การเคยปฏิบัติงานกับสารเคมีในโรงงานอื่น	
ไม่เคย	75.0
เคย	25.0
ประสบการณ์การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	
ไม่เคย	36.1
เคย	63.9
ค่าเฉลี่ย = 0.7	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.6
ค่าต่ำสุด = 0.0	ค่าสูงสุด = 4.0

1) แผนกงาน

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในแผนกประกอบชิ้นส่วน และตรวจสอบผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์มีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 40.5) รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในแผนกชุบสี/พ่นสี (ร้อยละ 18.5) และแผนกปรับแต่งชิ้นงาน (ร้อยละ 16.9) และที่เหลือ เป็นกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในแผนกป้อนชิ้นรูปและแผนกคลังสินค้า/ซ่อมบำรุง ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 12.7 และร้อยละ 11.5 ตามลำดับ)

2) ระยะเวลาการปฏิบัติงานใน 1 วัน

กลุ่มตัวอย่างทำงานเฉลี่ยวันละ 9.3 ชั่วโมง โดยกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งเล็กน้อย (ร้อยละ 53.6) ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง ซึ่งเป็นระยะเวลาการปฏิบัติงานตามปกติ แต่หากพนักงานทำงานล่วงเวลา ก็จะมีชั่วโมงการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 46.5) ทำงานล่วงเวลา ซึ่งในจำนวนนี้ผู้ที่ทำงานล่วงเวลา 3 ชั่วโมงต่อวันหรือทำงานวันละ 11 ชั่วโมง มีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 28.4) รองลงมาคือ ทำงานล่วงเวลาวันละ 2 ชั่วโมงหรือทำงานวันละ 10 ชั่วโมง และทำงานล่วงเวลาวันละ 4 ชั่วโมงหรือทำงานวันละ 12 ชั่วโมง (ร้อยละ 12.5 และร้อยละ 5.6 ตามลำดับ)

3) การเคยปฏิบัติงานกับสารเคมีในแผนกอื่น

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.1) ไม่เคยปฏิบัติงานกับสารเคมีในแผนกอื่น ก่อนที่จะมาปฏิบัติงานในแผนกปัจจุบัน มีเพียงร้อยละ 14.9 เท่านั้นที่เคยปฏิบัติงานกับสารเคมีในแผนกอื่นมาก่อน โดยผู้ที่เคยปฏิบัติงานในแผนกชุบสี/พ่นสี มีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 33.4) รองลงมาคือ ผู้ที่เคยปฏิบัติงานในแผนกประกอบชิ้นส่วน และตรวจสอบผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ (ร้อยละ 28.1) ผู้ที่เคยปฏิบัติงานใน

แผนกปรับแต่งชิ้นงาน (ร้อยละ 22.7) และผู้ที่เคยปฏิบัติงานในแผนกปั๊มขึ้นรูป (ร้อยละ 13.3) ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 2.6 เป็นผู้ที่เคยปฏิบัติงานในแผนกคลังสินค้า/ซ่อมบำรุง

4) การเคยปฏิบัติงานกับสารเคมีในโรงงานอื่น

ก่อนที่จะเข้าปฏิบัติงานในโรงงานปัจจุบัน พบว่า 1 ใน 4 ของกลุ่มตัวอย่างเคยปฏิบัติงานกับสารเคมีในโรงงานอื่นมาก่อน

5) ประสบการณ์การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ในช่วงปี พ.ศ. 2550 นี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.9) เคยได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และโดยเฉลี่ยแล้ว กลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี 0.7 ครั้ง และมีผู้ที่ได้รับการอบรมมากที่สุด คือ 4 ครั้ง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากตำแหน่งงานที่ปฏิบัติอยู่จำเป็นต้องใช้ทักษะใหม่ ๆ เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน จึงต้องได้รับการอบรมเพิ่มเติม โดยการส่งไปฝึกอบรมนอกสถานที่ หรือเชิญวิทยากรมาฝึกอบรมเฉพาะกลุ่ม

3.1.2 ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วยตัวแปรเพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา รายได้ อายุงาน การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ผลการศึกษาปรากฏดังตารางที่ 3 และ 4 มีรายละเอียดดังนี้

1) เพศ

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย (ร้อยละ 51.8 เปรียบเทียบกับร้อยละ 48.2) ซึ่งก็น่าจะสอดคล้องกับความต้องการแรงงานในกระบวนการผลิตของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่จำเป็นต้องใช้แรงงานชายหรือแรงงานหญิงให้เหมาะกับลักษณะงาน กล่าวคือ ผู้ชายมักจะปฏิบัติงานในแผนกปั๊มขึ้นรูปหรือปรับแต่งชิ้นงาน ซึ่งเป็นลักษณะงานที่ต้องมีความชำนาญในเครื่องจักรและอุปกรณ์ ตลอดจนต้องมีความแข็งแรงด้านร่างกาย ส่วนผู้หญิงมักจะปฏิบัติงานในแผนกประกอบชิ้นส่วนหรือตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นลักษณะงานที่ต้องใช้ความละเอียดรอบคอบและใช้กำลังกายน้อยกว่า จึงเป็นผลให้แรงงานชายและแรงงานหญิงในโรงงานมีสัดส่วนค่อนข้างใกล้เคียงกัน

2) อายุ

กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 28 ปี มีอายุต่ำสุด 18 ปี และมีอายุสูงสุด 58 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.9) มีอายุ 20-29 ปี รองลงมาคือ อายุ 30-39 ปี (ร้อยละ 31.9) และที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และมากกว่า 39 ปี (ร้อยละ 3.6 และร้อยละ 1.6 ตามลำดับ) หากพิจารณาข้อมูลด้านอายุ อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของวัยแรงงาน ซึ่งถือเป็นช่วงสร้างความมั่นคงในชีวิตให้กับตนเอง และครอบครัว

ตารางที่ 3 อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	ร้อยละ
เพศ	
ชาย	51.8
หญิง	48.2
อายุ	
น้อยกว่า 20 ปี	3.6
20-29	62.9
30-39	31.9
มากกว่า 39 ปี	1.6
ค่าเฉลี่ย = 28.0	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 5.0
ค่าต่ำสุด = 18.0	ค่าสูงสุด = 58.0
สถานภาพสมรส	
โสด	46.2
กำลังสมรส	50.4
หม้าย/หย่า/แยก	3.4
การศึกษา	
มัธยมศึกษาปีที่ 3 และต่ำกว่า	33.7
มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า	45.2
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	15.5
ปริญญาตรี	5.6
ค่าเฉลี่ย = 11.5	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.2
ค่าต่ำสุด = 6.0	ค่าสูงสุด = 16.0
รายได้	
5,000-9,999 บาท	49.8
10,000-14,999 บาท	42.3
15,000 บาท ขึ้นไป	7.9
ค่าเฉลี่ย = 9,808.6	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3,355.0
ค่าต่ำสุด = 5,000.0	ค่าสูงสุด = 30,000.0

(ยังมีต่อ)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	ร้อยละ
อายุงาน	
น้อยกว่า 1 ปี	25.2
1-2 ปี	14.9
3-5 ปี	35.1
5 ปี ขึ้นไป	24.8
ค่าเฉลี่ย = 3.8	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.8
ค่าต่ำสุด = 0.1	ค่าสูงสุด = 14.0
การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	
ไม่เคย	96.0
เคย	4.0
ค่าเฉลี่ย = 0.1	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.4
ค่าต่ำสุด = 0.0	ค่าสูงสุด = 5.0

3) สถานภาพสมรส

ประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 50.4) เป็นผู้มีสถานภาพกำลังสมรส รองลงมาคือ ผู้ที่เป็น โสด (ร้อยละ 46.2) และมีเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 3.4) ที่มีสถานภาพสมรส หม้าย/หย่า/แยก ทั้งนี้เมื่อพิจารณาด้านสถานภาพสมรส พบว่า ผู้ที่เป็น โสดและผู้ที่มีสถานภาพกำลังสมรส มีสัดส่วนแตกต่างกันไม่มากนัก ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลด้านอายุที่ยังอยู่ในช่วงวัยเริ่มต้นของการสร้างครอบครัวและฐานะทางเศรษฐกิจ

4) การศึกษา

กลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาเฉลี่ย 11.5 ปี มีการศึกษาค่ำสุด 6 ปี หรือจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมีการศึกษาสูงสุด 16 ปี หรือจบการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 45.2) รองลงมาคือ ผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และต่ำกว่า (ร้อยละ 33.7) และผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ร้อยละ 15.5) ส่วนที่เหลือร้อยละ 5.6 เป็นผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี

5) รายได้

กลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ย 9,808.6 บาท มีรายได้ต่ำสุด 5,000 บาท และมีรายได้สูงสุด 30,000 บาท โดยกลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.1) มีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท ซึ่งหากเปรียบเทียบ

กับสถานะทางเศรษฐกิจของจังหวัดชลบุรีที่มีค่าครองชีพค่อนข้างสูง ก็อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ แต่ทั้งนี้ก็สอดคล้องกับระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.9) เป็นผู้มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือต่ำกว่า

6) อายุงาน

กลุ่มตัวอย่างมีอายุงานเฉลี่ย 3.8 ปี มีอายุงานต่ำสุด 0.1 ปี และมีอายุงานสูงสุด 14 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุงาน 3-5 ปี มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 35.1) รองลงมาคือ ผู้ที่มีอายุงานน้อยกว่า 1 ปี และผู้ที่มีอายุงาน 5 ปี ขึ้นไป ซึ่งมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 25.2 เปรียบเทียบกับร้อยละ 24.8) ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 14.9) เป็นผู้ที่มีอายุงาน 1-2 ปี เมื่อพิจารณาข้อมูลอายุงานร่วมกับข้อมูลอายุ อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการประกอบอาชีพ

7) การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ในช่วงปี พ.ศ. 2550 นี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.0) ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี อย่างไรก็ตาม หลังจากตรวจสอบข้อมูลรายงานอุบัติเหตุของโรงงาน พบว่า มีความสอดคล้องกัน จึงอาจเป็นไปได้ว่า พนักงานมีความตระหนักด้านความปลอดภัย และมีความระมัดระวังในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และโดยเฉลี่ยแล้ว กลุ่มตัวอย่างประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีเพียง 0.1 ครั้ง และมีผู้ที่ประสบอุบัติเหตุมากที่สุด คือ 5 ครั้ง

8) ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี เป็นอีกตัวแปรหนึ่งภายใต้ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งผู้วิจัยวัดด้วยข้อคำถามจำนวน 16 ข้อ ผลการศึกษาดังปรากฏในตารางที่ 4 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้โดยเฉลี่ย 10.4 คะแนน มีคะแนนต่ำสุด 4 คะแนน และมีคะแนนสูงสุด 15 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.9) มีความรู้ค่อนข้างดี คือ มีคะแนนความรู้ 8-11 คะแนน รองลงมาคือ ผู้ที่มีความรู้ดี คือ มีคะแนนความรู้ 12-15 คะแนน (ร้อยละ 30.2) ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 7.9) เป็นผู้ที่ไม่ค่อยมีความรู้ คือ มีคะแนนความรู้ 4-7 คะแนน

จากข้อมูลดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอยู่ในระดับค่อนข้างดี ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจาก ช่วงระยะเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูล เป็นช่วงเวลาที่โรงงานตัวอย่างกำลังจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน หรือเพิ่งจัดกิจกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเสร็จสิ้นไม่นานนัก ซึ่งในกิจกรรมดังกล่าวมีการส่งเสริมความรู้ด้านความปลอดภัยหลายรูปแบบ โดยเน้นให้ผู้ปฏิบัติงานได้เข้ามามีส่วนร่วม เช่น การตอบปัญหาชิงรางวัล การประกวดผลงานวาดภาพ หรือโปสเตอร์ต่าง ๆ ซึ่งน่าจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน จึงมีส่วนทำให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอยู่ในระดับค่อนข้างดี

ตารางที่ 4 อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด
ของความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ปัจจัยส่วนบุคคล	ร้อยละ
ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	
4-7 คะแนน	7.9
8-11 คะแนน	61.9
12-15 คะแนน	30.2
ค่าเฉลี่ย = 10.4	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.0
ค่าต่ำสุด = 4.0	ค่าสูงสุด = 15.0

หากพิจารณาข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี เป็นรายชื่อ (ตารางที่ 5) พบว่า ในด้านพิษของสารเคมีและผลกระทบต่อร่างกาย (ข้อคำถามที่ 1-7) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่าเมื่อสัมผัสสารเคมีจำพวกกรดและด่าง จะทำให้ผิวหนังเกิดการระคายเคืองได้ (ร้อยละ 96.0) หรือฝุ่นซิลิกา ก่อให้เกิดโรคปอดที่เรียกว่า โรคซิลิโคสิส (ร้อยละ 85.9) เมื่อได้รับสารเบนซินเข้าสู่ร่างกายในความเข้มข้นสูง จะทำให้หมดสติได้ (ร้อยละ 84.3) และสารโครเมียมเป็นอันตรายต่อร่างกายของผู้สัมผัส (ร้อยละ 78.4) ส่วนในด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีและการเก็บสารเคมี (ข้อคำถามที่ 8-10) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่าฉลากปิดภาชนะบรรจุสารเคมี ควรมีข้อความและคำอธิบายชัดเจน (ร้อยละ 97.0) และการเก็บสารเคมีในบริเวณที่ถูกแสงแดดโดยตรง จะทำให้สารเคมีเสื่อมคุณภาพได้ (ร้อยละ 75.8)

แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ในด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากสารเคมี (ข้อคำถามที่ 11-16) กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดเข้าใจว่า หลักในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่ควรพิจารณาเป็นอันดับแรก คือ การป้องกันอันตรายที่ตัวบุคคล (ร้อยละ 93.3) ทั้งนี้ในข้อเท็จจริงแล้ว การป้องกันอันตรายที่ตัวบุคคลเป็นข้อที่ต้องพิจารณาเป็นอันดับสุดท้าย ในขณะที่เดียวกันกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ก็เข้าใจว่า การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นวิธีป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่มีประสิทธิภาพที่สุด (ร้อยละ 79.8) ซึ่งนับเป็นความเข้าใจผิด เพราะการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลถือเป็นการป้องกันอันตรายที่ตัวบุคคล ซึ่งเป็นการป้องกันที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

ผลการศึกษาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังไม่ทราบว่าการป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่แหล่งกำเนิดเป็นการป้องกันที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ข้อมูลที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ มากกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างเข้าใจว่าวัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คือ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนด (ร้อยละ 60.5) ข้อมูลดังกล่าวน่าจะเป็น

ประเด็นหนึ่งที่คุณผู้ดูแลงานด้านความปลอดภัยต้องพยายามชี้แจงต่อผู้ปฏิบัติงานว่าวัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คือ เพื่อความปลอดภัยของพนักงานเอง

ตารางที่ 5 อัตราร้อยละของผู้มีความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ข้อคำถาม	ตอบใช่	ตอบไม่ใช่
*1. บุคคลจะได้รับความรุนแรงจากสารเคมี ขึ้นอยู่กับระยะเวลาการสัมผัสสารเคมีเท่านั้น	53.4	46.6
*2. ผู้ปฏิบัติงานในบางแผนก เช่น แผนกตรวจสอบคุณภาพ ไม่มีโอกาสรับสัมผัสสารเคมีในกระบวนการผลิต	16.1	83.9
3. เมื่อได้รับสารเบนซีนเข้าสู่ร่างกายในความเข้มข้นสูง ทำให้หมดสติได้	84.3	15.7
*4. สารโครเมียมไม่เป็นอันตรายใด ๆ ต่อร่างกายของผู้สัมผัส	21.6	78.4
5. เมื่อสัมผัสสารเคมีจำพวกกรดและด่าง ทำให้ผิวหนังเกิดการระคายเคืองได้	96.0	4.0
*6. ฟุ้งที่เกิดจากกระบวนการผลิต เป็นสาเหตุโดยตรงของการสูญเสียการได้ยิน	15.9	84.1
7. ฟุ้งซิลิกา ก่อให้เกิดโรคปอดที่เรียกว่า โรคซิลิโคสิส	85.9	14.1
8. การถ่ายเทสารเคมีที่เป็นของเหลวออกจากขวด ควรหงายฉลากขึ้น	55.2	44.8
9. การเก็บสารเคมีในบริเวณที่ถูกแสงแดดโดยตรง ทำให้สารเคมีเสื่อมคุณภาพได้	75.8	24.2
10. ฉลากปิดภาชนะบรรจุสารเคมี ควรมีข้อความและคำอธิบายชัดเจน	97.0	3.0
*11. หลักการป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่ควรพิจารณาเป็นอันดับแรก คือ การป้องกันอันตรายที่ตัวบุคคล	93.3	6.7
*12. วัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คือ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนด	60.5	39.5
*13. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นวิธีป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่มีประสิทธิภาพที่สุด	79.8	20.2
*14. การป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่แหล่งกำเนิด เช่น การใช้ที่ครอบปิดแหล่งกำเนิดของสารเคมี เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด	36.1	63.9
15. การใช้สารโซลีนแทนสารเบนซีน เป็นวิธีการป้องกันอันตรายที่แหล่งกำเนิด	43.8	56.2
16. การบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี เป็นการป้องกันอันตรายจากสารเคมีได้วิธีหนึ่ง	78.8	21.2

หมายเหตุ: * คือ ข้อคำถามทางลบ

3.1.3 ปัจจัยด้านการรับรู้

ปัจจัยด้านการรับรู้ ประกอบด้วยตัวแปรการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี วัดจากข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ ผลการศึกษาดังปรากฏในตารางที่ 6 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ความเสี่ยง โดยเฉลี่ย 35.1 คะแนน มีคะแนนต่ำสุด 9 คะแนน และมีคะแนนสูงสุด 45 คะแนน โดยเกือบ 3 ใน 4 ของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 72.0) มีคะแนนการรับรู้ความเสี่ยง 36-45 คะแนน รองลงมา คือ ผู้ที่มีคะแนนการรับรู้ความเสี่ยง 9-26 คะแนน (ร้อยละ 20.8) และผู้ที่มีคะแนนการรับรู้ความเสี่ยง 27-35 คะแนน (ร้อยละ 7.1)

ตารางที่ 6 อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ปัจจัยด้านการรับรู้	ร้อยละ
การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	
9-26 คะแนน	20.8
27-35 คะแนน	7.1
36-45 คะแนน	72.0
ค่าเฉลี่ย = 35.1	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12.0
ค่าต่ำสุด = 9.0	ค่าสูงสุด = 45.0

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีค่อนข้างมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ซึ่งย้ำเตือนโอกาสเสี่ยงต่ออันตรายอย่างสม่ำเสมอ และหากพิจารณาข้อคำถามเกี่ยวกับระดับการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีเป็นรายชื่อ ดังรายละเอียดในตารางที่ 7 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีในระดับมากหรือมากที่สุด กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ พนักงานส่วนใหญ่รับรู้ว่าการปฏิบัติงานกับสารเคมีนั้น มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายได้

ตารางที่ 7 อัตราร้อยละของระดับการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ข้อคำถาม	ระดับการรับรู้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ไม่อ่านฉลากสารเคมีก่อนใช้งาน	49.6	25.6	7.7	3.6	13.5
2. ไม่ปิดฝาภาชนะบรรจุสารเคมี	46.2	28.0	5.8	4.0	16.1
3. ไม่เก็บสารเคมีไว้ในที่จัดเก็บ	40.3	29.4	9.5	3.0	17.9
4. ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	53.8	22.0	6.3	4.0	13.9
5. ไม่สวมแว่นตากันสารเคมี ขณะปฏิบัติงานโดยใช้สารเคมีจำพวกกรด	60.3	16.5	4.4	4.0	14.9
6. สูบบุหรี่ใกล้สารเคมีที่ติดไฟได้	65.3	11.5	2.0	1.8	19.4
7. เมื่อมีสารเคมีกระเด็นเข้าตา แล้วไม่ล้างตาทันที	65.3	12.1	4.0	1.8	16.9
8. หลังจากใช้สารเคมีเสร็จแล้ว ไม่ทำความสะอาดร่างกาย	42.5	30.8	6.5	2.2	18.1
9. รับประทานอาหารขณะปฏิบัติงาน	41.7	27.2	9.1	6.9	15.1

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเห็นว่าข้อคำถามเกี่ยวกับระดับการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีบางข้อ ยังมีผู้รู้ว่าเป็นความเสี่ยงระดับน้อยที่สุดในสัดส่วนมากพอสมควร เช่น ในด้านการใช้สารเคมีและการเก็บสารเคมี (ข้อคำถามที่ 1-3) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 17.9 รับรู้ว่าการไม่เก็บสารเคมีไว้ในที่จัดเก็บเป็นความเสี่ยงในระดับน้อยที่สุด และในด้านสุขนิสัยส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน (ข้อคำถามที่ 6-9) กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าการสูบบุหรี่ใกล้สารเคมีที่ติดไฟได้เป็นความเสี่ยงในระดับน้อยที่สุดถึงร้อยละ 19.4 และรับรู้ว่าการไม่ทำความสะอาดร่างกายเป็นความเสี่ยงในระดับน้อยที่สุดถึงร้อยละ 18.1 นอกจากนี้ยังมีผู้ที่รับรู้ว่าการรับประทานอาหารขณะปฏิบัติงานเป็นความเสี่ยงในระดับน้อยที่สุดถึงร้อยละ 15.1

สิ่งเหล่านี้บ่งชี้ว่า ยังมีผู้ที่ไม่ตระหนักถึงความเสี่ยงจากการมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมอีกเป็นจำนวนไม่น้อย ซึ่งผู้ดูแลงานด้านความปลอดภัยควรจะต้องเร่งให้ความรู้และสร้างความตระหนักในเรื่องอันตรายและความเสี่ยงจากการมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

2) การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี วัดจากข้อคำถาม จำนวน 12 ข้อ ผลการศึกษาดังปรากฏในตารางที่ 8 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ความรุนแรง โดยเฉลี่ย 48.3 คะแนน มีคะแนนต่ำสุด 12 คะแนน และมีคะแนนสูงสุด 60 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.5) มีคะแนนการรับรู้ความรุนแรง 48-60 คะแนน รองลงมาคือผู้ที่มีคะแนนการรับรู้ความรุนแรง 36-47 คะแนน (ร้อยละ 28.4) และ 12-35 คะแนน (ร้อยละ 8.1)

ตารางที่ 8 อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ปัจจัยด้านการรับรู้	ร้อยละ
การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	
12-35 คะแนน	8.1
36-47 คะแนน	28.4
48-60 คะแนน	63.5
ค่าเฉลี่ย = 48.3	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.9
ค่าต่ำสุด = 12.0	ค่าสูงสุด = 60.0

จากข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีค่อนข้างมาก และหากพิจารณาข้อคำถามเกี่ยวกับระดับการรับรู้ความรุนแรงเป็นรายข้อ (ตารางที่ 9) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความรุนแรงในระดับมาก หรือมากที่สุดในทุกข้อคำถาม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการได้รับข่าวสารและข้อมูลด้านความปลอดภัยจากแหล่งต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดความตระหนักว่า อาจมีอันตรายในสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานที่สามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อตนเองได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 อัตราร้อยละของระดับการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ข้อความ	ระดับการรับรู้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. พืชจากสารเคมีพวกกรดทำให้ตาบอดได้	61.1	27.6	4.2	2.2	5.0
2. สารเบนซีนที่เข้าสู่ร่างกายเป็นประจำ ทำให้เกิดโรคมะเร็งได้	35.7	40.3	13.1	6.0	5.0
3. ฝุ่นซิลิกาส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ	44.0	37.5	10.9	3.2	4.4
4. การสูดหายใจรับโครเมียมเข้าสู่ร่างกาย อาจทำให้เกิดโรคมะเร็งปอดได้	46.8	37.7	9.7	2.2	3.6
5. การรับสัมผัสสารโทลูอินเข้าสู่ร่างกาย ทำให้อ่อนเพลีย และปวดศีรษะ	33.7	41.5	15.7	4.8	4.4
6. สารเคมีที่กระตุ้นถูกผิวหนังทำให้เกิดการระคายเคือง	37.1	38.9	16.3	5.2	2.6
7. กลิ่นสารเคมีที่ผิดปกติ ทำให้เวียนศีรษะ	40.3	40.1	14.1	3.6	2.0
8. อาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ	32.3	36.3	19.4	6.9	5.0
9. การบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานทำให้ต้องเสียเวลาพักรักษาตัว	36.1	34.9	16.1	7.1	5.8
10. การบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานทำให้เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น	37.1	34.3	15.7	6.2	6.7
11. การบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานทำให้รู้สึกเครียดหรือกังวลมากขึ้น	28.8	35.9	21.2	8.9	5.2
12. การไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทำให้บาดเจ็บรุนแรงขึ้น	49.0	32.5	9.9	3.6	5.0

3.1.4 ปัจจัยด้านความคาดหวัง

ปัจจัยด้านความคาดหวัง ประกอบด้วยตัวแปรความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย และความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย วัดจากข้อคำถาม จำนวน 8 ข้อ ผลการศึกษาดังปรากฏในตารางที่ 10 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความคาดหวังประโยชน์ โดยเฉลี่ย 28.2 คะแนน มีคะแนนต่ำสุด 8 คะแนน และมีคะแนนสูงสุด 40 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.2) มีความคาดหวังระดับปานกลาง คือ มีคะแนนความคาดหวัง 24-31 คะแนน รองลงมาคือ ผู้ที่มีความคาดหวังระดับสูง คือ มีคะแนนความคาดหวัง 32-40 คะแนน (ร้อยละ 29.8) ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 19.0) เป็นผู้ที่มีความคาดหวังระดับต่ำ คือ มีคะแนนความคาดหวัง 8-23 คะแนน

ตารางที่ 10 อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด
ของความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

ปัจจัยด้านความคาดหวัง	ร้อยละ
ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	
8-23 คะแนน	19.0
24-31 คะแนน	51.2
32-40 คะแนน	29.8
ค่าเฉลี่ย = 28.2	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.0
ค่าต่ำสุด = 8.0	ค่าสูงสุด = 40.0

อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัยค่อนข้างมาก และเมื่อพิจารณาข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความคาดหวังประโยชน์ เป็นรายข้อ (ตารางที่ 11) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคาดหวังอย่างมากว่าประโยชน์ที่จะได้รับการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย คือ การเกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ร้อยละ 86.1) การปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ร้อยละ 81.8) การได้รับความภาคภูมิใจ (ร้อยละ 66.7) และสถานประกอบการได้ลดค่าใช้จ่ายด้านการจ่ายค่าทดแทนแก่ผู้ประสบอันตราย (ร้อยละ 64.0) แต่มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่มีความคาดหวังประโยชน์อย่างมากในเรื่องการได้รับตำแหน่งพนักงานดีเด่นของสถานประกอบการ (ร้อยละ 27.4) และการได้เลื่อนตำแหน่ง (ร้อยละ 19.5) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญของความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ตลอดจนประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานเป็นเรื่องหลัก ส่วนผลประโยชน์อื่น ๆ เป็นเพียงผลพลอยได้ของการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยเท่านั้น

ตารางที่ 11 อัตราร้อยละของระดับความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

ข้อความ	ระดับความคาดหวัง				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ได้รับความภาคภูมิใจ	27.2	39.5	26.0	5.4	2.0
2. ได้รับการยกย่องหรือคำชมเชย	15.1	29.4	39.1	10.9	5.6
3. เป็นการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	39.3	42.5	14.7	2.6	1.0
4. เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	54.4	31.7	9.1	2.6	2.2
5. ได้รับตำแหน่งพนักงานดีเด่นของสถานประกอบการ	9.7	17.7	34.7	21.6	16.3
6. ได้เลื่อนตำแหน่ง	6.2	13.3	27.8	23.0	29.8
7. สถานประกอบการได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่น	22.4	28.0	31.5	10.3	7.7
8. สถานประกอบการได้ลดค่าใช้จ่ายด้านการจ่ายค่าทดแทนแก่ผู้ประสบอันตราย	32.3	31.7	23.8	6.5	5.6

2) ความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

ความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย เป็นอีกตัวแปรหนึ่งภายใต้ปัจจัยด้านความคาดหวัง ซึ่งผู้วิจัยวัดด้วยข้อความจำนวน 12 ข้อ ผลการศึกษาดังปรากฏในตารางที่ 12 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความคาดหวังอุปสรรคโดยเฉลี่ย 31 คะแนน มีคะแนนต่ำสุด 12 คะแนน และมีคะแนนสูงสุด 57 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.9) มีคะแนนความคาดหวังอุปสรรค 12-35 คะแนน รองลงมาคือ ผู้ที่มีคะแนนความคาดหวังอุปสรรค 36-47 คะแนน (ร้อยละ 28.4) และ 48-60 คะแนน (ร้อยละ 3.8)

ตารางที่ 12 อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด
ของความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

ปัจจัยด้านความคาดหวัง	ร้อยละ
ความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	
12-35 คะแนน	67.9
36-47 คะแนน	28.4
48-60 คะแนน	3.8
ค่าเฉลี่ย = 31.0	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.1
ค่าต่ำสุด = 12.0	ค่าสูงสุด = 57.0

อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัยค่อนข้างน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสิ่งที่น่าจะเป็นอุปสรรคของการปฏิบัติงานได้ถูกแก้ไข หรือส่งเสริมไปในทางที่ดี หรืออาจเป็นเพราะทัศนคติทางบวกต่อความปลอดภัยทำให้สังเกตเห็นว่า ถึงแม้การปฏิบัติบางอย่างอาจยุ่งยาก แต่เพื่อให้ได้มาซึ่งความปลอดภัยนั้นเป็นสิ่งที่คุ้มค่าและไม่ถือว่าเป็นปัญหาแต่อย่างใด และเมื่อพิจารณาระดับความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีเป็นรายชื่อ (ตารางที่ 13) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคาดหมายอุปสรรคระดับปานกลางในสัดส่วนสูงที่สุดในเกือบทุกข้อคำถาม จึงน่าจะเป็นข้อมูลสำหรับผู้ดูแลงานด้านความปลอดภัยที่จะให้ความสำคัญ และชี้แจงข้อมูลหรือรายละเอียดด้านความปลอดภัยแก่กลุ่มตัวอย่างดังกล่าว เพราะผู้ที่คาดหมายอุปสรรคในระดับปานกลาง สามารถเปลี่ยนความคาดหมายไปในระดับมากขึ้นหรือน้อยลงได้ ซึ่งน่าจะมีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในท้ายที่สุด

ตารางที่ 13 อัตราร้อยละของระดับความความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมี
อย่างปลอดภัย

ข้อคำถาม	ระดับความคาดหวัง				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานทำให้เสียเวลา	3.6	11.3	32.9	33.5	18.7
2. ไม่ทราบว่าทำอะไรจึงจะปฏิบัติงานได้ อย่างปลอดภัย	4.0	14.9	38.5	26.4	16.3
3. ไม่ทราบว่าอันตรายจากสารเคมีมีมากน้อยเพียงใด	7.9	17.5	39.9	21.4	13.3
4. ขาดความรู้ความเข้าใจว่าในกระบวนการผลิตมี สารเคมีชนิดใดที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย	9.7	19.2	36.1	22.0	12.9
5. ไม่มีผู้คอยแนะนำการใช้สารเคมี	5.4	16.7	33.1	26.4	18.5
6. ไม่มีผู้คอยแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล	3.8	12.5	33.1	27.8	22.8
7. รู้สึกเบื่อหน่ายเมื่อต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด ด้านความปลอดภัย	2.2	7.9	29.0	32.5	28.4
8. รู้สึกรำคาญเมื่อมีผู้มาคอยแนะนำให้ปฏิบัติ ในสิ่งที่เหมาะสม	3.4	6.0	25.4	31.7	33.5
9. การจัดการด้านความปลอดภัยของโรงงาน ยังไม่เข้มงวดพอ	8.7	15.1	38.7	22.6	14.9
10. การสวมใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ทำให้หายใจไม่สะดวก	6.2	11.5	40.3	27.0	15.1
11. เมื่อสวมถุงมือกันสารเคมี ทำให้ปฏิบัติงานไม่สะดวก	3.2	9.7	33.7	30.2	23.2
12. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โรงงานจัดให้ ยังไม่สามารถป้องกันอันตรายจากสารเคมีได้ เท่าที่ควร	6.0	16.7	42.3	24.2	10.9

3.1.5 ปัจจัยสิ่งเตือนให้ปฏิบัติ

ภายใต้ปัจจัยสิ่งเตือนให้ปฏิบัติ ประกอบด้วยตัวแปรการรับสารด้านความปลอดภัย
ในการปฏิบัติงานจากสื่อบุคคล และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานจากสื่อเฉพาะกิจ
ผลการศึกษามีดังนี้

1) การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล

จากตารางที่ 14 พบว่า ในช่วงปี พ.ศ.2550 นี้ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับสารจากสื่อบุคคล โดยเฉลี่ย 5.7 คะแนน มีคะแนนต่ำสุด 0 คะแนน หรือไม่เคยรับสารด้านความปลอดภัยจากสื่อบุคคลเลย และมีคะแนนสูงสุด 8 คะแนน หรือได้รับสารด้านความปลอดภัยจากสื่อบุคคลทุกประเภทบ่อยครั้ง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 59.9) มีคะแนนการรับสารจากสื่อบุคคล 6-8 คะแนน รองลงมาคือ ผู้ที่มีคะแนนการรับสารจากสื่อบุคคล 4-5 คะแนน (ร้อยละ 27.8) ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 12.3) เป็นผู้ที่ มีคะแนนการรับสารจากสื่อบุคคล 0-3 คะแนน

ตารางที่ 14 อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล

ปัจจัยสิ่งเตือนให้ปฏิบัติ	ร้อยละ
การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล	
0-3 คะแนน	12.3
4-5 คะแนน	27.8
6-8 คะแนน	59.9
ค่าเฉลี่ย = 5.7	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.7
ค่าต่ำสุด = 0.0	ค่าสูงสุด = 8.0

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เปิดรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคลค่อนข้างมาก อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมีความใกล้ชิดกับสื่อบุคคลดังกล่าว จึงมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อพิจารณาข้อคำถามเกี่ยวกับความถี่ของการรับสารจากสื่อบุคคลเป็นรายข้อ (ตารางที่ 15) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเปิดรับสารด้านความปลอดภัยจากผู้ที่มีความรู้เฉพาะในเรื่องนั้น ๆ หรือผู้ที่อยู่ในสถานภาพสูงกว่าตน ดังจะเห็นได้จากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับสารบ่อยครั้งจากวิทยากรที่อบรมด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 63.9) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 62.1) และหัวหน้างาน (ร้อยละ 60.1)

ดังนั้น ในการรณรงค์ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน จึงควรให้ผู้ที่มีความรู้ และมีความน่าเชื่อถือเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข่าวสาร

ตารางที่ 15 อัตราร้อยละของควมถี่ของการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล

ข้อคำถาม	ความถี่ของการรับสาร		
	บ่อยครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
1. เพื่อนร่วมงาน	34.5	57.9	7.5
2. หัวหน้างาน	60.1	36.3	3.6
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (จป.)	62.1	33.1	4.8
4. วิทยากรที่อบรมด้านความปลอดภัย	63.9	-	36.1

2) การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ

ข้อมูลการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ ดังรายละเอียดปรากฏในตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่าในช่วงปี พ.ศ.2550 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับสารจากสื่อเฉพาะกิจโดยเฉลี่ย 5.4 คะแนน มีคะแนนต่ำสุด 0 คะแนน หรือเป็นผู้ที่ไม่เคยรับสารด้านความปลอดภัยจากสื่อเฉพาะกิจเลย และมีคะแนนสูงสุด 10 คะแนน หรือเป็นผู้ที่รับสารด้านความปลอดภัยจากสื่อเฉพาะกิจทุกประเภทบ่อยครั้ง โดยเกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 49.6) มีคะแนนการรับสารจากสื่อเฉพาะกิจ 5-7 คะแนน รองลงมาคือ ผู้ที่มีคะแนนการรับสารจากสื่อเฉพาะกิจ 0-4 คะแนน (ร้อยละ 31.0) ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 19.4) เป็นผู้ที่มีคะแนนการรับสารจากสื่อเฉพาะกิจ 8-10 คะแนน

ตารางที่ 16 อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ

ปัจจัยสิ่งเตือนให้ปฏิบัติ	ร้อยละ
การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ	
0-4 คะแนน	31.0
5-7 คะแนน	49.6
8-10 คะแนน	19.4
ค่าเฉลี่ย = 5.4	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.2
ค่าต่ำสุด = 0.0	ค่าสูงสุด = 10.0

อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างเปิดรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี จากสื่อเฉพาะกิจในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาข้อคำถามเกี่ยวกับความถี่ของการรับสารจาก สื่อเฉพาะกิจเป็นรายข้อ (ตารางที่ 17) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เปิดรับสารจากสื่อเฉพาะกิจเกือบทุก ประเภท (ยกเว้นประเภทโปสเตอร์/ป้ายประกาศ) ในระดับนาน ๆ ครั้ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสื่อเฉพาะกิจ ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นช่องทางการสื่อสารที่กลุ่มตัวอย่างเข้าถึงได้ยากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับสื่อบุคคล ที่มีโอกาสสื่อสารกันอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งส่วนใหญ่เป็นการสื่อสารทางเดียว จึงอาจไม่ได้รับความ สนใจจากกลุ่มตัวอย่างมากนัก

ตารางที่ 17 อัตราร้อยละของความถี่ของการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี จากสื่อเฉพาะกิจ

ข้อคำถาม	ความถี่ของการรับสาร		
	บ่อยครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
1. วีดีโอเทป/ซีดี	8.5	61.3	30.2
2. โปสเตอร์/ป้ายประกาศ	48.4	45.4	6.2
3. วารสาร/นิตยสาร	25.2	53.2	21.6
4. แผ่นพับ/เอกสารแจก	27.2	54.0	18.8
5. นิทรรศการสัปดาห์ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	27.0	57.1	15.9

3.2 พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง

พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี เป็นตัวแปรตามในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยวัดพฤติกรรมดังกล่าวจากข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ผลการศึกษาดังปรากฏในตารางที่ 18 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยโดยเฉลี่ย 46.9 คะแนน มีคะแนนต่ำสุด 26 คะแนน และมีคะแนนสูงสุด 60 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัย 40-49 คะแนน และ 50-60 คะแนน มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 41.9 และร้อยละ 40.9 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือ อีกร้อยละ 17.3 เป็นผู้ที่มีความปลอดภัย 26-39 คะแนน

ตารางที่ 18 อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด
ของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ตัวแปรตาม	ร้อยละ
พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	
26-39 คะแนน	17.3
40-49 คะแนน	41.9
50-60 คะแนน	40.9
ค่าเฉลี่ย = 46.9	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.4
ค่าต่ำสุด = 26.0	ค่าสูงสุด = 60.0

กล่าวโดยสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีค่อนข้างเหมาะสม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติทางบวกต่อความปลอดภัย จึงส่งผลให้เกิดพฤติกรรมปฏิบัติที่ค่อนข้างเหมาะสม และเมื่อพิจารณาข้อคำถามเกี่ยวกับความถี่ในการปฏิบัติเป็นรายข้อ ดังปรากฏในตารางที่ 19 พบว่าในเรื่องข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (ข้อคำถามที่ 1-6, 8-11 และ 14) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการปฏิบัติทุกครั้งในเรื่องต่อไปนี้เป็นคือ เมื่อปฏิบัติงานอยู่ใกล้สารเคมีอันตราย จะระวังตัวมากยิ่งขึ้น (ร้อยละ 70.0) สำรวจบริเวณปฏิบัติงาน หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว (ร้อยละ 64.3) และเมื่อมีคราบสารเคมีบนพื้น จะทำความสะอาดทันที (ร้อยละ 52.6) ส่วนในด้านการใช้สารเคมีและการเก็บสารเคมี (ข้อคำถามที่ 7 และ 12-13) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จัดเก็บสารเคมีที่ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระเบียบทุกครั้ง (ร้อยละ 68.5) และอ่านฉลากสารเคมีก่อนใช้งานทุกครั้ง (ร้อยละ 64.3) สำหรับในด้านสุขนิสัยส่วนบุคคล (ข้อคำถามที่ 15 และ 18-20) พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.1) จะทำความสะอาดร่างกายทันทีภายหลังจากเสร็จสิ้นการใช้สารเคมีทุกครั้ง

อย่างไรก็ตาม ยังคงมีพฤติกรรมบางอย่างที่ควรปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จากการที่กลุ่มตัวอย่างบางส่วนมีการปฏิบัติไม่ถูกต้อง เช่น ในด้านการใช้สารเคมีและการเก็บสารเคมี พบว่าร้อยละ 20.4 ของกลุ่มตัวอย่างหลังจากใช้สารเคมีแล้ว ไม่เก็บไว้ ณ ตำแหน่งเดิม หรือในด้านการป้องกันอันตรายจากสารเคมี (ข้อคำถามที่ 16-17) พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 21.4 ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โรงงานจัดให้ นอกจากนี้ ยังมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมอีกหลาย ๆ อย่างที่มีการปฏิบัติในบางครั้งในสัดส่วนค่อนข้างสูง เช่น การหลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (ร้อยละ 37.5) การดื่มเครื่องดื่มขณะปฏิบัติงาน (ร้อยละ 27.4) การนำถุงมือประเภทอื่นมาใช้แทนถุงมือกันสารเคมี (ร้อยละ 25.2) การไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร (ร้อยละ 23.8) และการรับประทานอาหารขณะปฏิบัติงาน (ร้อยละ 21.0) ซึ่งพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเหล่านี้ ควรมีการแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เพราะอาจเป็นสาเหตุของอันตรายรูปแบบต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สินได้

ตารางที่ 19 อัตราร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

รายการ	ความถี่ในการปฏิบัติ			
	ทุก ครั้ง	บ่อย ครั้ง	บาง ครั้ง	ไม่เคย เลย
1. ท่านปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	43.1	38.7	18.1	0.2
*2. ท่านหลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	8.3	9.3	37.5	44.8
3. ท่านได้แนะนำสิ่งที่จะต้องระวังในการปฏิบัติงานกับสารเคมี แก่พนักงานใหม่	29.8	28.4	35.5	6.3
4. ท่านสนใจเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมี	49.0	23.8	23.0	4.2
*5. ท่านไม่เข้าร่วมกิจกรรมรณรงค์ด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน	7.7	8.9	24.0	59.3
6. เมื่อมีข้อสงสัยในการใช้สารเคมี ท่านซักถามหัวหน้างาน	39.3	27.6	30.6	2.6
7. ท่านอ่านฉลากสารเคมีก่อนใช้งาน	64.3	24.4	9.5	1.8
8. เมื่อทำงานอยู่ใกล้สารเคมีอันตราย ท่านระวังตัวมากยิ่งขึ้น	70.0	23.4	5.8	0.8
*9. ท่านไม่ใส่ใจเมื่อได้กลิ่นสารเคมีที่ผิดปกติ	8.3	6.3	28.6	56.7
*10. ท่านไม่ใส่ใจเมื่อมีสารเคมีเล็กน้อยกระเด็นเข้าตา	6.7	4.2	13.7	75.4
11. เมื่อมีคราบสารเคมีบนพื้น ท่านทำความสะอาดทันที	52.6	25.8	18.3	3.4
*12. หลังจากใช้สารเคมีแล้ว ท่านไม่เก็บไว้ ณ ตำแหน่งเดิม	20.4	6.7	13.5	59.3
13. ท่านจัดเก็บสารเคมีที่ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระเบียบ	68.5	19.6	7.3	4.6
14. ท่านสำรวจบริเวณปฏิบัติงาน หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว	64.3	25.2	8.7	1.8
15. เมื่อเสร็จสิ้นการใช้สารเคมี ท่านทำความสะอาดร่างกายทันที	64.1	18.1	14.5	3.4
*16. ท่านมักจะไม่ใช่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่โรงงานจัดให้	21.4	12.3	34.7	31.5
*17. ท่านมักนำถุงมือประเภทอื่นมาใช้แทนถุงมือกันสารเคมี	3.0	4.2	25.2	67.7
*18. ท่านดื่มเครื่องดื่มขณะปฏิบัติงาน	1.4	6.2	27.4	65.1
*19. ท่านรับประทานอาหารขณะปฏิบัติงาน	0.8	2.4	21.0	75.8
*20. ท่านไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร	5.4	3.2	23.8	67.7

หมายเหตุ: * คือ ข้อที่ไม่ควรปฏิบัติ

3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี เป็นการวิเคราะห์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นการวิเคราะห์การแปรผันสองทาง และส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์การแปรผันหลายทาง มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 การวิเคราะห์การแปรผันสองทาง

การวิเคราะห์ในส่วนนี้ ใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยแบบง่าย เพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีหรือไม่เพียงใด และมีความสัมพันธ์ในทิศทางใด ตลอดจนความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ซึ่งการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยนี้มีเงื่อนไข คือ ทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรตามต้องมีระดับการวัดตั้งแต่ระดับช่วงขึ้นไป หรือหากข้อมูลไม่เป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าว ก็ต้องแปลงค่าตัวแปรที่มีระดับการวัดต่ำกว่าระดับช่วงให้เป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable) ในการศึกษาครั้งนี้ มีตัวแปรอิสระที่ต้องแปลงเป็นตัวแปรหุ่น 2 ตัว คือ ตัวแปรเพศ และสถานภาพสมรส ผู้วิจัยจึงกำหนดค่ากลุ่มรายการที่สนใจเท่ากับ 1 และกลุ่มอ้างอิงเท่ากับ 0 ดังนี้

เพศ	กำหนดให้	เพศหญิง	เท่ากับ 1
		เพศชาย	เท่ากับ 0
สถานภาพสมรส	กำหนดให้	กำลังสมรส	เท่ากับ 1
		สถานภาพสมรสอื่น ๆ	เท่ากับ 0

นอกจากเงื่อนไขในเรื่องระดับการวัดของตัวแปรแล้ว ผู้วิจัยจำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูลว่าเป็นไปตามเงื่อนไขอื่น ๆ ของการวิเคราะห์การถดถอยหรือไม่ ทั้งนี้หากข้อมูลไม่เป็นไปตามเงื่อนไขจะส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ทำให้ผลการศึกษาคើคลาดและขาดความน่าเชื่อถือได้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549: 328-343) โดยเงื่อนไขอื่น ๆ ของการวิเคราะห์การถดถอยมีดังต่อไปนี้

- 1) ตัวแปรตามและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
- 2) ค่าความแปรปรวนของค่าคลื่อนคลาดเป็นค่าคงที่
- 3) ค่าคลื่อนคลาดมีการแจกแจงแบบปกติ
- 4) ค่าคลื่อนคลาดเป็นอิสระต่อกัน

ผลการตรวจสอบ พบว่า ข้อมูลเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์การถดถอย ดังรายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ค ส่วนผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบง่ายระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ปรากฏในตารางที่ 20 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์การถดถอยแบบง่ายของกลุ่มตัวอย่าง

	สมมติฐาน	a	b	t	r	ผลการทดสอบ
1.	พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามเพศหญิง	46.146	1.529	2.329*	0.103	✓
2.	พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามอายุ	45.885	0.036	0.542	0.024	✓
3.	พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามสถานภาพกำลังสมรส	46.536	0.688	1.045	0.047	✓
4.	พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการศึกษา	49.609	-0.238	-1.565	-0.070	X
5.	พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามรายได้	46.618	0.000	0.275	0.012	✓
6.	พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามอายุงาน	46.656	0.060	0.505	0.023	✓
7.	พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	46.890	-0.121	-0.136	-0.006	X
8.	พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	37.766	0.876	5.555*	0.241	✓
9.	พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	43.122	0.107	3.952*	0.174	✓
10.	พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	40.690	0.128	3.907*	0.172	✓
11.	พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	38.606	0.293	5.523*	0.239	✓
12.	พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันกับความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	53.146	-0.202	-5.726*	-0.248	✓
13.	พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล	42.953	0.691	3.574*	0.158	✓
14.	พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ	43.697	0.586	4.016*	0.176	✓

หมายเหตุ: a = ค่าคงที่

b = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย

t = สถิติการทดสอบแบบที

* = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

r = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

✓ = มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

X = มีทิศทางไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

1) เพศ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี พบว่า มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยตัวแปรทั้งสองมีความความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r = 0.103$) แต่ยังเป็นความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามเพศหญิง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความแตกต่างระหว่างเพศ นอกจากจะบ่งบอกถึงความแตกต่างด้านร่างกายแล้ว ยังส่งผลต่อพฤติกรรมด้วย กล่าวคือ เพศหญิงมักจะเป็นผู้ที่มีความรอบคอบ และปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังมากกว่า ตลอดจนมีนิสัยโลดโผนหรือชอบความท้าทายน้อยกว่าเพศชาย จึงน่าจะเป็นผลให้ยอมรับและปฏิบัติตามกฎระเบียบของความปลอดภัยมากกว่า และส่งผลให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีที่เหมาะสมในที่สุด ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าเพศหญิงมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีเหมาะสมกว่าเพศชาย

2) อายุ

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี พบว่า มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่เป็นความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก ($r = 0.024$) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปได้ว่าอายุไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี เพราะแม้ว่าการที่มีอายุเพิ่มขึ้นจะแสดงถึงการผ่านประสบการณ์การเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวมากขึ้น แต่อาจเป็นไปได้ว่า ผู้ที่มีอายุน้อยเป็นผู้ขวนขวายหาประสบการณ์ด้วยตนเอง ตลอดจนพยายามเรียนรู้การปฏิบัติงานจนเกิดความเข้าใจและชำนาญงานไปโดยลำดับ จนกระทั่งสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย นอกจากนี้ ทั้งผู้ที่มีอายุมากและผู้ที่มีอายุน้อยต่างก็มีโอกาสที่จะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างเท่าเทียมกัน ส่งผลให้พนักงานรับรู้การปฏิบัติด้านความปลอดภัยได้เช่นเดียวกัน ดังนั้น จึงสรุปว่าอายุที่แตกต่างกันไม่มีผลให้พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแตกต่างกัน

3) สถานภาพสมรส

ตัวแปรสถานภาพสมรสนี้ ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามสถานภาพกำลังสมรส เนื่องจากมีแนวคิดที่ว่า ผู้ที่กำลังสมรสต้องรับผิดชอบต่อครอบครัวในทุกด้าน หากมีพฤติกรรมการทำงานไม่เหมาะสม อาจเกิดอันตรายจากการปฏิบัติงาน ตั้งแต่สูญเสียทรัพย์สินเล็กน้อยจนกระทั่งถึงอันตรายแก่ชีวิต จนเป็นภาระแก่ครอบครัวได้ ดังนั้น ผู้ที่กำลังสมรสจึงน่าจะมีความตระหนักในความปลอดภัยและระมัดระวังในการใช้ชีวิตมากกว่าผู้มีสถานภาพสมรสอื่น ๆ ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองมีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐาน แต่เป็นความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก ($r = 0.047$) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปว่าสถานภาพสมรสไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานเอง ด้วยเหตุนี้ แม้ผู้ปฏิบัติงานจะไม่มีภาระรับผิดชอบใด ๆ ต่อครอบครัว ก็ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง และอีกประการหนึ่ง หากผู้ที่เป็นโสดได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน ก็ย่อมนำมาซึ่ง ความเสียหายและเป็นภาระแก่ครอบครัวได้เช่นเดียวกัน จึงอาจเกิดความตระหนักต่อเรื่องดังกล่าว และมีพฤติกรรมความปลอดภัยที่เหมาะสมได้ ดังนั้น ไม่ว่าผู้ปฏิบัติงานจะมีสถานภาพสมรสอย่างไรก็ไม่ ทำให้พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแตกต่างกัน

4) การศึกษา

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ปรากฏว่า ทิศทางความสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำมาก ($r = -0.070$) อีกทั้งเป็นความสัมพันธ์ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปว่าการศึกษามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่า แม้ว่าระดับการศึกษาจะแสดงถึงพื้นฐานทางความรู้และความเข้าใจในแต่ละด้านของบุคคลในระดับหนึ่ง แต่หากขาดการวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง หรือไม่สามารถนำระบบความคิด หลักการต่าง ๆ จากระบบการศึกษามาประยุกต์ใช้ภายหลังสำเร็จการศึกษาแล้ว ก็อาจส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้ จึงอาจกล่าวได้ว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันไม่ได้ส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแตกต่างกัน

5) รายได้

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยคาดว่า รายได้น่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยผู้ที่มีรายได้สูงกว่าน่าจะมีโอกาสเลือกงานที่มีความปลอดภัยมากกว่าและไม่จำเป็นต้องปฏิบัติงานล่วงเวลาเพื่อหารายได้เสริม ส่งผลให้ลดโอกาสเสี่ยงต่ออันตรายจากการปฏิบัติงานได้มากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อยกว่า ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเพื่อการวิจัยว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามรายได้ ซึ่งผลการวิเคราะห์ปรากฏว่ามีทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่เป็นความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก ($r = 0.012$) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปว่ารายได้อาจไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่า ถึงแม้ผู้ที่มีรายได้สูงจะเลือกงานได้มากกว่าและไม่จำเป็นต้องปฏิบัติงานล่วงเวลาเพื่อหารายได้เสริม แต่หากว่าไม่มีความตระหนักในความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานในเวลาปกติ ก็ยังคงมีโอกาสเสี่ยงต่ออันตรายจากการปฏิบัติงาน ในทางตรงกันข้าม ถึงแม้ผู้ที่มีรายได้ต่ำจะเลือกงานไม่ได้และต้องทำงานล่วงเวลา แต่หากคอยเฝ้าตนเองอยู่เสมอว่ากำลังปฏิบัติงานที่เสี่ยงต่ออันตรายและการปฏิบัติงานเกินเวลาปกติอาจทำให้สมรรถภาพของร่างกายลดลงและอาจส่งผลให้เกิดอันตรายจากการปฏิบัติงานได้ง่าย ก็จะมีคามระมัดระวังและตื่นตัวในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอยู่เสมอ จนมีผลให้พฤติกรรมปฏิบัติงาน

ที่ไม่เหมาะสมลดน้อยตามไปด้วย ดังนั้น รายได้จึงไม่ส่งผลให้พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแตกต่างกัน

6) อายุงาน

ผลการศึกษาค่าความสัมพันธ์ระหว่างอายุงานกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี พบว่า มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่เป็นความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก ($r = 0.023$) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปว่าอายุงานไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้ที่อายุงานน้อยอาจจะเพิ่งได้รับการอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงาน และข้อกำหนดด้านความปลอดภัย หรือกฎระเบียบต่าง ๆ ของโรงงาน จึงทำให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม หรืออาจเป็นไปได้ว่าผู้ที่มีอายุงานน้อยตระหนักดีว่าตนเองยังขาดประสบการณ์และความชำนาญ ส่งผลให้ปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบและระมัดระวังมากขึ้น จนมีพฤติกรรมความปลอดภัยที่เหมาะสมยิ่งขึ้น ส่วนผู้ที่มีอายุงานมากนั้น หากไม่ได้ใส่ใจต่อการพัฒนาตนเอง อาจจะไม่มีความชำนาญงานและมีทักษะสูงเสมอไป จึงอาจมีพฤติกรรมบางอย่างที่ไม่ปลอดภัยได้ ด้วยเหตุนี้ อายุงานที่แตกต่างกันจึงไม่ส่งผลให้พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแตกต่างกัน

7) การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี พบว่า มีทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำมาก ($r = -0.006$) และความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปว่าการประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่า การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีแต่ละครั้งนำมาซึ่งความสูญเสียไม่มากนัก และผลกระทบที่เกิดขึ้นมีทั้งต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม ฉะนั้น ผู้ที่ยังไม่เคยประสบอุบัติเหตุก็อาจคำนึงถึงเรื่องนี้ จึงหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อไม่ต้องการให้เกิดผลกระทบดังกล่าว หรืออาจเป็นไปได้ว่าในโรงงานตัวอย่างมีการรายงานสถิติอุบัติเหตุเผยแพร่ในป้ายประกาศ จึงทำให้ผู้ที่ได้รับข้อมูลหลีกเลี่ยงพฤติกรรมดังกล่าว และเกิดเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสมในที่สุด ดังนั้น การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีจึงไม่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

8) ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี พบว่า มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และแม้ว่าตัวแปรทั้งสองจะมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r = 0.241$) แต่ก็มีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี กล่าวคือ ผู้ที่มีความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีมากกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างเหมาะสมมากกว่าผู้ที่มีความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ความรู้ก่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง และเมื่อมีความเข้าใจที่ถูกต้อง ไม่ว่าจะเกี่ยวกับสารเคมีในกระบวนการผลิต หรือวิธีปฏิบัติตน ย่อมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้องและเหมาะสมด้วยเช่นกัน

9) การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี พบว่า มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยที่ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r = 0.174$) แต่ก็มีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปได้ว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี กล่าวคือ ผู้ที่มีการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีมากกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างเหมาะสมมากกว่าผู้ที่มีการรับรู้ความเสี่ยงน้อยกว่า ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก เมื่อบุคคลรับรู้ความเสี่ยงหรืออันตรายจากการปฏิบัติงาน ก็อาจคาดการณ์ได้ว่าอันตรายนั้นสามารถเกิดแก่ตนเองได้ จึงเตือนตนเองไม่ให้มีพฤติกรรมดังกล่าว หรือปฏิบัติงานด้วยความใส่ใจมากขึ้น จนเกิดเป็นพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

10) การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี พบว่า มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และแม้ว่าตัวแปรทั้งสองจะมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r = 0.172$) แต่ก็มีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปได้ว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี กล่าวคือ พนักงานที่มีการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีมากกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างเหมาะสมมากกว่าพนักงานที่มีการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีน้อยกว่า ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการที่พนักงานรับรู้ไว้ในสภาพการปฏิบัติงานมีอันตรายแอบแฝงอยู่ และอันตรายเหล่านั้นอาจส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงจึงพยายามปฏิบัติตนให้อยู่ในข้อกำหนดของความปลอดภัยให้ได้มากที่สุด ส่งผลให้เกิดเป็นพฤติกรรมความปลอดภัยที่เหมาะสมได้

11) ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัยกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี พบว่า มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และแม้ว่าตัวแปรทั้งสองจะมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r = 0.239$) แต่ก็มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเป็นแรงจูงใจที่สำคัญประการหนึ่งที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างเหมาะสมได้ ดังนั้น หากผู้ปฏิบัติงานมีความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัยมากเท่าใด ก็จะมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีมากขึ้นเช่นกัน

12) ความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัยกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี พบว่า มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และแม้ว่าตัวแปรทั้งสองจะมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ ($r = -0.248$) แต่ก็มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปได้ว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผกผันกับความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย กล่าวคือ พนักงานที่มีความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัยมากกว่า จะมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างเหมาะสมน้อยกว่าพนักงานที่มีความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัยน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการที่พนักงานจะยอมรับและปฏิบัติในสิ่งใดนั้น ย่อมเป็นไปในทางที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ด้านบวกแก่ตน หรือเป็นการกระทำที่ไม่มีอุปสรรคหรือไม่ก่อให้เกิดความยากลำบากมากนัก ในขณะที่เดียวกันก็จะประเมินว่าอุปสรรคของการปฏิบัติจะต้องน้อยกว่าผลประโยชน์ที่จะได้รับ ดังนั้น ถ้าคาดหมายว่าการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัยมีอุปสรรคมากเท่าใด ก็จะส่งผลให้มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างเหมาะสมน้อยลง

13) การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคลกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ปรากฏว่า มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และแม้ว่าตัวแปรทั้งสองจะมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r = 0.158$) แต่ก็มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล

โดยผู้ที่รับสารด้านความปลอดภัยจากสื่อบุคคลมากเท่าใด ก็จะมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีในทางที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการได้รับข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ผู้รับสารได้ความรู้และทันต่อเหตุการณ์ นอกจากนี้ ข้อมูลข่าวสารยังมีส่วนกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมได้ โดยเฉพาะการรับข่าวสารจากสื่อบุคคลที่ทำให้ผู้รับสารและผู้ส่งสารสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันโดยตรง ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการจงใจ รวมทั้งเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้รับสารได้

14) การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี พบว่า มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และแม้ว่าตัวแปรทั้งสองจะมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r = 0.176$) แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวก็มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปได้ว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแปรผันตามการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ โดยผู้ที่รับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจมาก จะมีพฤติกรรมความปลอดภัยเป็นไปในทางที่เหมาะสมยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสื่อเฉพาะกิจที่สร้างขึ้นตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งมีการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลให้ผู้รับสารมีความรู้ ความตระหนัก และชักจูงให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่ออันตรายจนเกิดเป็นพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมได้

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบง่าย สรุปได้ว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีในทิศทางที่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มี 8 ตัวแปร คือ ตัวแปรเพศ ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย ความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ ส่วนตัวแปรที่เหลือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบง่ายยังไม่ได้ควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อความสัมพันธ์ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงใช้เทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปรเพื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อความสัมพันธ์ดังกล่าว โดยการนำตัวแปรอิสระทุกตัวมารวมวิเคราะห์ในสมการเดียวกัน ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.2 การวิเคราะห์การแปรผันหลายทาง

การวิเคราะห์อิทธิพลของกลุ่มตัวแปรอิสระที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ และส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอน สำหรับการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุนั้นมีเงื่อนไขคือ ตัวแปรอิสระแต่ละคู่จะต้องไม่สัมพันธ์กันสูงเกินกว่า 0.75 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2548: 150) ไม่เช่นนั้นจะไม่สามารถแยกอิทธิพลของตัวแปรตัวหนึ่งออกจากตัวแปรอีกตัวหนึ่งได้ ทั้งนี้ผลการตรวจสอบเงื่อนไขดังกล่าว พบว่า ตัวแปรอิสระแต่ละคู่มีความสัมพันธ์กันไม่เกิน 0.60 จึงสามารถนำตัวแปรอิสระทุกตัวมารวมวิเคราะห์ในการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุได้ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. เพศ (ชาย คือ กลุ่มอ้างอิง)	1.000													
2. อายุ	-0.110	1.000												
3. สถานภาพสมรส (อื่น ๆ คือ กลุ่มอ้างอิง)	0.020	0.356	1.000											
4. การศึกษา	-0.053	-0.074	-0.148	1.000										
5. รายได้	-0.145	0.354	0.069	0.251	1.000									
6. อายุงาน	0.059	0.559	0.287	-0.074	0.445	1.000								
7. การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	0.011	-0.060	0.036	-0.056	0.009	-0.053	1.000							
8. ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	0.004	0.096	-0.040	0.112	0.147	0.094	0.041	1.000						
9. การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	-0.023	-0.024	-0.019	0.002	0.066	0.008	-0.030	0.123	1.000					
10. การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	0.022	-0.013	0.016	-0.034	0.002	-0.045	0.029	0.076	0.307	1.000				
11. ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	0.145	-0.021	0.015	-0.067	-0.033	-0.034	-0.089	0.070	0.219	0.308	1.000			
12. ความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	-0.166	-0.046	-0.106	-0.020	-0.010	-0.044	0.096	-0.095	0.143	0.148	0.009	1.000		
13. การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อมวลชน	-0.007	0.056	-0.032	-0.039	0.109	0.049	-0.030	0.135	0.040	0.056	0.088	-0.055	1.000	
14. การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ	0.123	-0.011	-0.069	0.040	0.073	0.013	-0.062	0.077	0.003	0.019	0.211	-0.089	0.375	1.000

1) การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ ปรากฏดังตารางที่ 22 สรุปได้ว่า กลุ่มตัวแปรอิสระมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรอิสระทั้งหมดรวมกันอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้ร้อยละ 21.2 และในจำนวนตัวแปรอิสระทั้ง 14 ตัวนั้น ภายหลังจากควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ แล้ว พบว่ามีเพียง 6 ตัวแปร ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี มี 5 ตัว คือ ตัวแปรความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางลบต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี มี 1 ตัว คือ ตัวแปรความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย นอกจากนี้ ยังพบว่าตัวแปรความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย สามารถอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้ดีที่สุด ($\beta = -0.251$) รองลงมาคือ ตัวแปรความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ($\beta = 0.179$) ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย ($\beta = 0.137$) การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี ($\beta = 0.125$) การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี ($\beta = 0.105$) และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ ($\beta = 0.089$) ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุกับผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบง่าย พบว่า ตัวแปรเพศ และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล ซึ่งในการวิเคราะห์การถดถอยแบบง่าย พบว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่กลับไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าวในการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ จึงสรุปว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคลกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีในระดับสองตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ลวง กล่าวคือ ความสัมพันธ์ที่พบในระดับสองตัวแปร น่าจะมีผลมาจากอิทธิพลของตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ด้วยเหตุนี้ เมื่อมีการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ แล้ว จึงไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างเพศและการรับสารจากสื่อบุคคลกับพฤติกรรมความปลอดภัย

ตารางที่ 22 การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรอิสระ	B	t
1. เพศ	0.025	0.591
2. อายุ	-0.002	-0.040
3. สถานภาพสมรส	0.025	0.566
4. การศึกษา	-0.076	-1.744
5. รายได้	-0.008	-0.160
6. อายุงาน	-0.010	-0.178
7. การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	0.025	0.605
8. ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	0.179	4.261*
9. การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	0.125	2.887*
10. การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	0.105	2.371*
11. ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	0.137	3.093*
12. ความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	-0.251	-5.931*
13. การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล	0.063	1.439
14. การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ	0.089	1.980*
R = 0.461 R ² = 0.212 F = 9.405*		

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอน

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอน ปรากฏดังตารางที่ 23 สรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มี 7 ตัว โดยร่วมกันอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้ร้อยละ 20.7 ทั้งนี้ตัวแปรที่อธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้ดีที่สุด คือ ตัวแปรความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย ซึ่งอธิบายได้ถึงร้อยละ 6.1 รองลงมาคือ ตัวแปรความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี ที่สามารถอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.8 ร้อยละ 4.1 และร้อยละ 1.9 ตามลำดับ

ส่วนตัวแปรการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ และการรับรู้ ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี สามารถอธิบายการแปรผันของพฤติกรรม ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้เพิ่มขึ้นอีกเท่ากัน คือ ร้อยละ 1.0 ในขณะที่ตัวแปรการศึกษา สามารถอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีเพิ่มขึ้นอีกเล็กน้อย คือ เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 0.7 ส่วนตัวแปรอิสระที่เหลือไม่สามารถเพิ่มอำนาจการอธิบายการแปรผันของ พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 23 การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอนของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรอิสระ	B	t	R ²	R ² change
1. ความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	-0.257	-6.254*	0.061	0.061
2. ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	0.138	3.169*	0.120	0.058
3. ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	0.184	4.492*	0.160	0.041
4. การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	0.124	2.877*	0.179	0.019
5. การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ	0.111	2.694*	0.189	0.010
6. การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	0.110	2.516*	0.200	0.010
7. การศึกษา	-0.087	-2.159*	0.207	0.007
F = 18.515*				

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุกับผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอน พบว่า ในการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ ตัวแปรการศึกษาไม่สามารถอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ในการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอน กลับพบว่าตัวแปรดังกล่าวสามารถอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่าแม้ว่าการวิเคราะห์การถดถอยทั้งสองรูปแบบจะมีการควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามแล้ว แต่โดยหลักการของการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ เป็นการนำตัวแปรอิสระทุกตัวเข้าสมการการถดถอยพร้อมกันในขั้นตอนเดียว ดังนั้น ไม่ว่าตัวแปรอิสระตัวใดจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือไม่

ก็จะถูกควบคุมอิทธิพลทุกตัวแปร แต่สำหรับการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอน จะมีวิธีพิจารณาเลือกตัวแปรเข้าสมการการถดถอยหลายขั้นตอน กล่าวคือ เลือกตัวแปรอิสระตัวแรกเข้าสมการโดยใช้เกณฑ์ของการมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากที่สุดและมีระดับนัยสำคัญตามที่กำหนดไว้ จากนั้นเลือกตัวแปรอิสระที่มีค่าสหสัมพันธ์บางส่วนกับตัวแปรตามมากที่สุดเข้าสมการการถดถอยเป็นลำดับถัดไป และในขณะเดียวกัน จะพิจารณาตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการว่าสมควรถูกเลือกออกจากสมการหรือไม่ โดยใช้เกณฑ์ระดับนัยสำคัญตามที่กำหนดไว้ และทำเช่นนี้จนกระทั่งไม่มีตัวแปรอิสระตัวใดเข้าหรือออกจากสมการการถดถอย ดังนั้น ตัวแปรที่ได้เข้าไปอยู่ในสมการการถดถอยแบบพหุขั้นตอน จึงเป็นเฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความสัมพันธ์ในสมการดังกล่าวจะควบคุมเฉพาะอิทธิพลของตัวแปรที่อยู่ในสมการเท่านั้น ดังนั้น ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอน จึงอาจแตกต่างกัน นอกจากนี้ จากการศึกษาในรายละเอียดของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (ตารางที่ 21) พบว่าการศึกษามีความสัมพันธ์กับรายได้และสถานภาพสมรส และอาจกล่าวได้ว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัวนี้ ต่างก็เป็นตัวแปรองค์ประกอบของสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของบุคคลในสภาพแวดล้อมทางสังคมที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรม ด้วยเหตุนี้ ในการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ ซึ่งมีการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรรายได้และสถานภาพสมรส จึงไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี แต่ในการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอน ซึ่งไม่มีตัวแปรรายได้และสถานภาพสมรสในสมการการถดถอย จึงไม่มีการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรดังกล่าว ทำให้อิทธิพลของการศึกษาปรากฏขึ้น โดยพบว่าการศึกษามีอิทธิพลทางลบต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี กล่าวคือ พนักงานที่มีการศึกษาสูงกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างเหมาะสมน้อยกว่าพนักงานที่มีการศึกษาน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพนักงานที่มีการศึกษาสูงมักจะคิดว่าตนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยดีอยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องใส่ใจกับกิจกรรมการส่งเสริมความปลอดภัยของโรงงาน ในขณะที่พนักงานที่มีการศึกษาน้อยมักจะตระหนักว่าตนไม่มีความรู้ และเมื่อได้รับการส่งเสริมด้านความปลอดภัยทั้งในด้านการฝึกอบรมหรือคำแนะนำในการปฏิบัติงาน จะมีความตั้งใจและสนใจเป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นสิ่งที่ไม่เคยรับรู้มาก่อน หรืออาจเป็นไปได้ว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยมักจะเป็นผู้ที่ขาดความมั่นใจในตนเอง จึงมีแนวโน้มที่จะรับฟังคำบอกกล่าวของผู้อื่น และถูกชักจูงให้เกิดการปฏิบัติได้ง่าย อีกทั้งไม่กล้าฝ่าฝืนกฎระเบียบของโรงงาน เพราะกลัวความผิด จึงทำให้มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีค่อนข้างเหมาะสม

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีสรุปได้ว่า ภายใต้อุปกรณ์ต่างๆ มีตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีคือ ตัวแปรภายใต้อุปกรณ์ส่วนบุคคล ได้แก่ การศึกษา และความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

กับสารเคมี แสดงให้เห็นว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านพื้นฐานความรู้และความเข้าใจ ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมทั้งในทางที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมได้ ส่วนตัวแปรภายใต้ปัจจัยด้านการรับรู้ ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ว่าสิ่งคุกคามสามารถก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการประสบอันตรายและยอมก่อให้เกิดผลกระทบไม่มากนักน้อยทั้งต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม จะส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของบุคคลได้ และตัวแปรภายใต้ปัจจัยด้านความคาดหวัง ได้แก่ ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย และความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย แสดงให้เห็นว่าประโยชน์และอุปสรรคที่คาดว่าจะได้รับมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล ทั้งนี้หากบุคคลคาดว่าสิ่งที่ปฏิบัติจะเป็นประโยชน์ต่อตนเอง ย่อมเป็นแรงจูงใจที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ แต่หากบุคคลคาดว่า การมีพฤติกรรมนั้นจะต้องเผชิญกับอุปสรรคและความยุ่งยาก ก็จะส่งผลให้มีพฤติกรรมดังกล่าวลดน้อยลง สำหรับตัวแปรภายใต้ปัจจัยสิ่งเตือนให้ปฏิบัติ ได้แก่ การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ แสดงว่าสื่อเฉพาะกิจเป็นสื่อที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลที่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสื่อเฉพาะกิจเป็นสื่อที่จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งโดยเฉพาะ และมีเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย จึงมีอิทธิพลในการชักจูงให้ผู้รับสารมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวางที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกรณีตัวอย่างที่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการจำนวน 504 ราย จากโรงงานอุตสาหกรรมที่แบ่งตามขนาดจำนวน 3 โรงงาน สำหรับกรอบแนวคิดของการศึกษานี้ ประยุกต์จากแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน แนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานด้านเคมี และแนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ โดยแบ่งตัวแปรอิสระออกเป็น 4 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วยตัวแปรเพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา รายได้ อายุงาน การประสพอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี 2) ปัจจัยด้านการรับรู้ ประกอบด้วยตัวแปรการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี 3) ปัจจัยด้านความคาดหวัง ประกอบด้วยตัวแปรความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย และความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย และ 4) ปัจจัยสิ่งเตือนให้ปฏิบัติ ประกอบด้วยตัวแปรการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ศึกษาปัจจัยด้านงาน ซึ่งเป็นข้อมูลเบื้องต้นของการปฏิบัติงานในโรงงานตัวอย่างด้วย

ในบทนี้จะแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นการสรุปผลการศึกษาทั้งหมด และส่วนที่ 2 เป็นข้อเสนอแนะที่น่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัย และผู้ที่สนใจศึกษาเรื่องทำนองเดียวกันนี้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 สรุปผลการศึกษา

ในการสรุปผลการศึกษาจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นการสรุปลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 เป็นการสรุปพฤติกรรมการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง และส่วนที่ 3 เป็นการสรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างภายใต้ปัจจัยด้านงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในแผนกประกอบชิ้นส่วน และตรวจสอบผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์มีสัดส่วนสูงที่สุด และโดยเฉลี่ยแล้ว

กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติงานวันละ 9.3 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติงานวันละ 8 ชั่วโมง และไม่เคยปฏิบัติงานกับสารเคมีในโรงงานอื่นหรือในแผนกอื่นก่อนที่จะมาปฏิบัติงานในแผนกปัจจุบัน แต่ในช่วงปี พ.ศ. 2550 นี้ เคยได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

สำหรับลักษณะทั่วไปภายใต้ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 28 ปี มีสถานภาพกำลังสมรส และมีการศึกษาเฉลี่ย 11.5 ปี หรือประมาณระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งนี้มีรายได้เฉลี่ย 9,808.6 บาท และมีอายุงานเฉลี่ย 3.8 ปี โดยในช่วงปี พ.ศ. 2550 นี้ กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอยู่ในระดับค่อนข้างดี ส่วนลักษณะทั่วไปภายใต้ปัจจัยด้านการรับรู้และปัจจัยด้านความคาดหวัง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความเสี่ยง และความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีค่อนข้างมาก ตลอดจนมีความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัยค่อนข้างมาก แต่มีความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัยค่อนข้างน้อย ในขณะที่ลักษณะทั่วไปภายใต้ปัจจัยสิ่งเตือนให้ปฏิบัติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เปิดรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคลค่อนข้างมาก แต่เปิดรับสารจากสื่อเฉพาะกิจในระดับปานกลาง

4.1.2 พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีค่อนข้างเหมาะสม โดยมีการปฏิบัติที่ถูกต้องในเรื่องต่าง ๆ เช่น เมื่อปฏิบัติงานอยู่ใกล้สารเคมีอันตรายจะระวังตัวมากยิ่งขึ้น จะสำรวจบริเวณปฏิบัติงานหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว เมื่อมีคราบสารเคมีบนพื้น จะทำความสะอาดทันที จัดเก็บสารเคมีที่ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระเบียบ อ่านฉลากสารเคมีก่อนใช้งาน และเมื่อเสร็จสิ้นการใช้สารเคมีจะทำความสะอาดร่างกายทันที

อย่างไรก็ตาม พบว่ามีพฤติกรรมบางอย่างที่ควรปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เพราะกลุ่มตัวอย่างบางส่วนมีการปฏิบัติไม่ถูกต้อง เช่น ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โรงงานจัดให้ หลีกเลียงที่จะปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ดื่มเครื่องดื่มขณะปฏิบัติงาน นำถุงมือประเภทอื่นมาใช้แทนถุงมือกันสารเคมี ไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร และรับประทานอาหารขณะปฏิบัติงาน ซึ่งพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเหล่านี้ควรมีการแก้ไขและปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

4.1.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์การแปรผันสองทาง และผลการวิเคราะห์การแปรผันหลายทาง ดังปรากฏในตารางที่ 24 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 24 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ตัวแปร	การวิเคราะห์การแปรผันสองทาง		การวิเคราะห์การแปรผันหลายทาง	
	การวิเคราะห์การถดถอยแบบง่าย	การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ	การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอน	
1. เพศ	✓ *	✓		
2. อายุ	✓	X		
3. สถานภาพสมรส	✓	✓		
4. การศึกษา	X	X	7	*
5. รายได้	✓	X		
6. อายุงาน	✓	X		
7. การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	X	✓		
8. ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	✓ *	✓ *	3	*
9. การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	✓ *	✓ *	4	*
10. การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	✓ *	✓ *	6	*
11. ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	✓ *	✓ *	2	*
12. ความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	✓ *	✓ *	1	*
13. การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล	✓ *	✓		
14. การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ	✓ *	✓ *	5	*
R²		0.212		0.207

หมายเหตุ:

✓ = มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

X = มีทิศทางไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

* = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1 = อธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้ดีที่สุด

2-7 = อธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้เป็นอันดับที่ 2-7

1) ผลการวิเคราะห์การแปรผันสองทาง

ในการวิเคราะห์การแปรผันสองทางโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยแบบง่าย พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีในทิศทางที่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มี 8 ตัวแปร คือ ตัวแปรเพศ ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย ความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ

2) ผลการวิเคราะห์การแปรผันหลายทาง

ในการวิเคราะห์การแปรผันหลายทาง ใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอน ผลสรุปมีดังนี้

2.1) ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ

การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดร่วมกันอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้ร้อยละ 21.2 และในจำนวนตัวแปรอิสระทั้ง 14 ตัวนั้น ภายหลังจากควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ แล้ว พบว่ามีเพียง 6 ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี มี 5 ตัว คือ ตัวแปรความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางลบต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี มี 1 ตัว คือ ตัวแปรความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย ซึ่งเป็นตัวแปรที่สามารถอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้ดีที่สุด รองลงมาคือ ตัวแปรความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ ตามลำดับ

2.2) ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอน

การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุขั้นตอน พบว่า ตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มี 7 ตัว โดยรวมกันอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้ร้อยละ 20.7 ทั้งนี้ตัวแปรที่อธิบายการแปรผันของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้ดีที่สุดคือ ตัวแปรความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย รองลงมาคือ ตัวแปรความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการศึกษา ตามลำดับ

ข้อค้นพบจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีดังกล่าวข้างต้น แสดงนัยว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีเป็นตัวแปรที่สอดคล้องกับแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock ที่มุ่งอธิบายและทำนายพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพว่า หากบุคคลมีความเชื่อต่อเรื่องใด ๆ แล้ว ความเชื่อนั้นจะเป็นตัวกำหนดให้เกิดการปฏิบัติตามความคิดเห็นและความเข้าใจนั้น

4.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ซึ่งเน้นสำหรับผู้ดูแลงานด้านความปลอดภัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนางานด้านการส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานให้กับแรงงาน ส่วนที่ 2 เป็นข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ โดยข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้น่าจะให้แนวคิดแก่ผู้ที่สนใจประเด็นปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยได้ศึกษา และค้นหาปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของแรงงาน จนสามารถเป็นแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่สำคัญที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนางานด้านการส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีดังนี้

1) ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะเพิ่มมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน และจงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้

พบว่าพนักงานจะมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมหรือไม่ ขึ้นอยู่กับความคาดหวังอุปสรรคและความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัตินั้น ด้วยเหตุนี้ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยควรจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม และไม่ยุ่งยากในการใช้ ตลอดจนลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ยุ่งยากซับซ้อน และชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดจากการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมทั้งต่อตนเอง ครอบครัว หน่วยงาน และสังคม เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตระหนักถึงความจำเป็นของการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม

2) ความรู้ด้านความปลอดภัย การรับรู้ความเสี่ยง และการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงาน เป็นตัวกำหนดที่สำคัญของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยจึงควรให้ความสำคัญกับการให้ความรู้และข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องเหมาะสมแก่พนักงาน ตลอดจนรณรงค์ส่งเสริมด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความตระหนัก การรับรู้ และจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัย ซึ่งอาจกระทำได้โดยการจัดอบรม หรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น จัดให้พนักงานแข่งขันกันส่งข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยมีรางวัลให้แก่ผู้ชนะหรือผู้ที่มีข้อเสนอแนะที่ดี หรือจัดให้มีการทบทวนจุดอันตรายต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งให้พนักงานระบุอันตรายที่อาจเกิดจากการปฏิบัติอย่างไม่เหมาะสม และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ เป็นต้น นอกจากนี้ ก็อาจรณรงค์และเผยแพร่ความรู้และข้อมูลข่าวสารโดยใช้สื่อเฉพาะกิจ เช่น จัดทำเป็นวิดีโอ เพื่อฉายให้พนักงานได้เห็นถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องเหมาะสม และอันตรายที่อาจเกิดจากการปฏิบัติงานอย่างไม่เหมาะสม ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน และทั้งต่อตนเองและผู้อื่น หรือจัดเป็นนิทรรศการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากสื่อเฉพาะกิจเป็นสื่อที่มีอิทธิพลต่อผู้รับสาร เพราะเป็นสื่อที่สร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ที่เฉพาะเจาะจง และตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

3) เนื่องจากผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าการศึกษามีอิทธิพลทางลบต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยพบว่า พนักงานที่มีการศึกษาสูงกว่ามีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างเหมาะสมน้อยกว่าพนักงานที่มีการศึกษาต่ำกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก พนักงานที่มีการศึกษาสูงมักจะคิดว่าตนมีความรู้ในเรื่องต่าง ๆ เป็นอย่างดี จึงละเลยกฎระเบียบด้านความปลอดภัย และไม่ใส่ใจกับกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยของโรงงาน ประกอบกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยก็อาจมองข้ามและไม่เข้มงวดกวดขันกับพนักงานกลุ่มนี้ เพราะคิดว่ามีความรู้ดีแล้ว ในขณะที่พนักงานที่มีการศึกษาน้อยมักจะขาดความมั่นใจในตนเอง ตลอดจนได้รับการเน้นย้ำและเข้มงวดกวดขันในเรื่องความปลอดภัยจากผู้เกี่ยวข้อง จึงมีแนวโน้มที่จะรับฟังคำแนะนำ และปฏิบัติตามกฎระเบียบด้าน

ความปลอดภัยของโรงงานอย่างเคร่งครัด ด้วยเหตุนี้ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยจึงต้องให้ความสนใจกับพนักงานทุกระดับ และมีการรณรงค์ด้านความปลอดภัยเป็นครั้งคราวอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างเสริมวินัยในการปฏิบัติตามกฎระเบียบ และปลูกจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ตลอดจนกระตุ้นให้เกิดความตระหนักถึงอันตรายและผลกระทบที่อาจเกิดจากการปฏิบัติงานได้

4.2.2 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

ผู้ที่สนใจศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ควรพิจารณาข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ คือ

1) การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาเฉพาะพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในสภาพแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีเท่านั้น ซึ่งเป็นเพียงมิติหนึ่งของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ดังนั้น ผู้ที่สนใจศึกษาประเด็นด้านความปลอดภัยที่อาจขยายขอบเขตการศึกษาให้ครอบคลุมพนักงานระดับอื่น และพฤติกรรมความปลอดภัยในสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานแบบอื่น เพื่อให้ทราบและเกิดความเข้าใจในเรื่องปัจจัยกำหนดพฤติกรรม อันจะเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความปลอดภัยให้มีความถูกต้องและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

2) การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาเฉพาะปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี แต่การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นตัวบ่งชี้ตัวหนึ่งของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพราะมีส่วนสำคัญในการป้องกันอันตราย และลดความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดจากการปฏิบัติงานได้ ดังนั้น ผู้ที่สนใจก็อาจศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้วย

3) การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้ที่สนใจศึกษาประเด็นด้านความปลอดภัยนี้อาจใช้วิธีอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก หรือการสังเกตการณ์ เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

4) ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าตัวแปรในกรอบแนวคิดของการศึกษาที่ประยุกต์จากแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ สามารถอธิบายพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีได้ ผู้ที่สนใจจึงอาจใช้เทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เพื่อชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ในลักษณะเชื่อมโยงทั้งทางตรงและทางอ้อมระหว่างตัวแปรในกรอบแนวคิดของการศึกษา เพื่อให้ผลการศึกษามีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กระทรวงอุตสาหกรรม. 2540. สารคดีชุด รักรหัสลับพร้อมความปลอดภัยของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตอนที่ 180 เหนือการแบ่งขนาดโรงงานอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร: กรมโรงงานอุตสาหกรรม.
- กฤตธีรา เครื่องนันทา. 2548. ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ายของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลอาชีวอนามัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กวิณซ์ตา อภิธนาคล. 2546. พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานของคนงานโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ พื้นที่เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสุศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กองทุนเงินทดแทน, สำนักงาน, กระทรวงแรงงาน. 2544. สถิติงานประกันสังคม 2543. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานประกันสังคม.
- กองทุนเงินทดแทน, สำนักงาน, กระทรวงแรงงาน. 2550. สถิติงานประกันสังคม 2549. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานประกันสังคม.
- กองทุนเงินทดแทน, สำนักงาน, กระทรวงแรงงาน. 2550. สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานรายจังหวัด [online]. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานประกันสังคม. แหล่งที่มา: http://www.sso.go.th/content.php?menu_id=2&content_id=387 [22 พฤษภาคม 2550].
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2549. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: ชรรรมสาร.
- เกื้อ วงศ์บุญสิน. 2547. ประชากรศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แก้วฤทัย แก้วชัยเทียม. 2548. การรับรู้การจัดการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- คณิงนิจ นิชานนท์. 2544. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ายของคนงานโรงงานทอผ้าในเขตจังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสุศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- คมสันต์ สิ้นขวัญวงศ์. 2546. การรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานด้านสายอากาศในการไฟฟ้านครหลวง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิศวกรรมความปลอดภัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จารุมาศ ใจก้าวหน้า. 2546. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของพนักงานโรงงานยาสูบ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เฉลียว โกงะเกษร. 2547. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานสำนักงานกลางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการทั่วไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- ชนิดา สุรจิตต์. 2543. ความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนในพยาบาลสตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการพยาบาลสตรี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชลธิชา ฤทธิงาม. 2544. การมีส่วนร่วมของลูกจ้างในการให้การศึกษาเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน กรณีศึกษา: โรงงานขอนแก่นแหวน สาขาขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการบริหารการพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชัยยุทธ ชวลิตนิธิกุล. 2532. ความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: เมฆาเพรส.
- ชัยยุทธ ชวลิตนิธิกุล. 2546. ความรู้พื้นฐานทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ใน เอกสารการสอนชุดวิชา สุขศาสตร์อุตสาหกรรมพื้นฐาน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หน่วยที่ 1-8. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ณัฐพล พัฒนชัยกุล. 2548. การศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- นันทน์ภัส กาญจนเลขา. 2547. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการทำงานด้านความปลอดภัยของพนักงาน บริษัท ไทย แอร์พอร์ตส์ กราวด์ เซอร์วิส จำกัด (TAGS). วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการทั่วไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- นัยนา เมธา. 2544. ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาโภชนศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- นิตานาด โขกเกิด. 2545. ความเชื่อด้านสุขภาพและการปฏิบัติเพื่อเลิกดื่มสุราของผู้ที่ติดสุราใน
โรงพยาบาลลำพูน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปัญญา เข้มทอง. 2546. การรับรู้การบริหารความปลอดภัยและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการ
ทำงานของพนักงานส่วนผลิต บริษัท เพ็ญพูนันต์ จำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ
สาขาวิชาการจัดการทั่วไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- บุญถัน เอมย่านยาว. 2546. การศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมการ
จัดการความปลอดภัยกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล: ศึกษาเฉพาะกรณี
พนักงานช่างสายอากาศ การไฟฟ้านครหลวง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ
สาขาวิศวกรรมความปลอดภัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรเกียรติ เนติจักร. 2546. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัย: กรณีศึกษาพนักงาน
โรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ
สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พรทิพย์ แก้วจันทร์. 2546. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยจากการฝึกวิชาชีพช่างไม้ของ
ผู้ต้องขังในเรือนจำกลางคลองเปรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาสุขภาพจิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรพิมล รัตนพงศ์. 2546. การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันและต่อต้าน
ยาเสพติดของประชาชน ในเขตบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ
สาขานิติศาสตร์พัฒนาการ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรพิมล พรหมมาส. 2540. พฤติกรรมการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพที่มีสาเหตุจากมลภาวะทางอากาศ
ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ: กรณีศึกษา ตำบลสบป่าด อำเภอมแม่เมาะ จังหวัดลำปาง. การค้นคว้า
แบบอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิมพ์จันทร์ เทียมเสวต. 2544. การรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายและการปฏิบัติงานอย่าง
ปลอดภัยของพนักงานฝ่ายบริการลานจอดอากาศยาน บริษัท การบินไทยจำกัด (มหาชน).
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เพ็ญจรี แก้วนิล. 2546. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความเข้าใจและความรู้สึกนึกคิดที่เฉพาะเจาะจง
เกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ดูแล กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเด็กที่คลอดจาก
มารดาที่ติดเชื้อเอชไอวี ในช่วงปีแรก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการพยาบาลเด็ก
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- เพลินตา พิพัฒน์สมบัติ. 2546. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มารับการขยายหลอดเลือดหัวใจ โดยการใส่หลอดเลือดขยาย ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**
- ภิญโญ พานิชพันธ์ และพิณทิพ รื่นวงษา, บรรณาธิการ. 2544. **มหันตภัยจากวัตถุเคมี: ความเสี่ยงและอันตราย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. สำนักวิชาแพทยศาสตร์, ภาควิชาชีวอนามัยและความปลอดภัย. รายวิชาชีวอนามัยและความปลอดภัยพื้นฐาน [Online]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: สำนักวิชาแพทยศาสตร์. 2543. แหล่งที่มา: http://www.sut.ac.th/im/file_mgt/618241-basic%20occ/leson%204-1.htm [28 พฤษภาคม 2550].**
- มหาวิทยาลัยมหิดล. คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี, ศูนย์ข้อมูลพิษวิทยา. **โรคจากการทำงาน [Online]. มหาวิทยาลัยมหิดล: คณะแพทยศาสตร์. 2546. แหล่งที่มา: <http://www.ra.mahidol.ac.th/poisoncenter/bulletin/bul97/v5n2/Occap.html> [7 พฤษภาคม 2550].**
- มัลลิกา รัตนสุนทร. 2546. **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยและชีวอนามัยในการทำงานของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.**
- มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, สำนักงาน. 2541. **แนะนำมาตรฐานระบบการจัดการชีวอนามัยและความปลอดภัย – มอก. 18000. วารสารเพื่อคุณภาพและเทคนิคการบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม. 5 (กรกฎาคม-สิงหาคม): 43-45.**
- รวิภา บุราณเศรษฐ. 2546. **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของครอบครัวในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนหมู่บ้านปิ่นเจริญ 2 เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**
- รานี เจนวาณิชย์. 2545. **ความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากสารเคมีของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ เขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง.**
- เลิศหญิง หิรัญโร. 2545. **รูปแบบการดำเนินชีวิต พฤติกรรมการเปิดรับสื่อ และพฤติกรรมการบริโภคสินค้าและบริการของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการโฆษณา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**

- วลัยพร मुखสุวรรณ. 2550. สถานการณ์ระบบข้อมูลสารเคมีและของเสียอันตรายของประเทศไทย พ.ศ. 2545 – 2548. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วไลพร ภิญโญ. 2544. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัย: กรณีศึกษาพนักงานโรงงานผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วสันต์ บุญหนู. 2546. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยในการป้องกันอุบัติเหตุในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง ในเขตบางนา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิภากรณ์ พันธ์. 2545. พฤติกรรมการป้องกันอันตรายและอนามัยของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตเบียร์: ศึกษากรณี บริษัท เบียร์ไทย (1991) จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาแรงงานและสวัสดิการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิยะดา เขารัตน์. 2547. พฤติกรรมการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้มีบัตรทอง ในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า: กรณีศึกษาจังหวัดพะเยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีรมลล์ ละอองศิริวงศ์. 2541. ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายและพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานปฏิบัติการในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแผ่นเหล็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศฤงคาร คล้ายแขก. 2548. ศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ศศิธร ดวงมัน. 2548. ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศุภวัฒน์ เตชะพิทักษ์. 2548. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท โคราช เดนกิ จำกัด (K2). วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย, กระทรวงอุตสาหกรรม.

ฐานความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี [Online]. กรุงเทพมหานคร: หน่วยข้อเสนอเทศวิทย์
อันตรายและความปลอดภัย. 2549. แหล่งที่มา: <http://www.chemtrack.org/Stat-Accident.asp>
[12 พฤษภาคม 2550].

เศรษฐา ดันติเดชามงคล. 2546. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง
การสนับสนุนทางองค์การและพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานระดับปฏิบัติการ
ในโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์เมลามีนและพลาสติกแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
ส่งเสริมอุตสาหกรรม, กรม. กระทรวงอุตสาหกรรม. 2541. อนาคตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย.

อุตสาหกรรมสาร. 40, 1(ธันวาคม-มกราคม): 25-26.

สมชาย ระมาศ. 2542. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานใน
โรงงานแยกก๊าซธรรมชาติระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาเทคโนโลยีการ
บริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมภพ วงศ์ประสาร. 2546. พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานในสถาน
ประกอบการผลิตเครื่องดื่มและถนอมอาหาร เขตกิ่งอำเภอสามร้อยยอด จังหวัด
ประจวบคีรีขันธ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาจิตวิทยาชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุชาติ ชินะจิตร. 2522. อันตรายจากสารเคมี. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2548. เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์
และพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามลดดา.

สุภาพร รังสีสุวรรณ. 2539. ความรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ ปัจจัยกระตุ้นการกระทำ และปัจจัยทาง
วัฒนธรรมกับการตรวจหามะเร็งปากมดลูก ของผู้หญิงที่อาศัยในชนบท ตำบลนาโเส อำเภอภู
หมื่น จังหวัดยโสธร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการพยาบาลชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุภาวลัย ผ่องใส. 2543. พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ในจังหวัดปัตตานี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาศึกษาศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สุรพล พยอมแย้ม. 2541. จิตวิทยาอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- สุระ จันลา. 2547. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค). วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง.
- โสภณา เฟื่องอุบล. 2544. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากมลพิษทางอากาศและเสียงของตำรวจจราจรในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- โอภาส ตั้งกิจถาวร. 2547. การควบคุมและป้องกันอันตรายจากสารเคมี ใน เอกสารการสอนชุดวิชา สุขศาสตร์อุตสาหกรรมพื้นฐาน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หน่วยที่ 9-15. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ภาษาอังกฤษ

- International Labour Organization. 2005. **World Day for Safety and Health at Work 2005: A Background Paper**. Geneva: International Labour Office.
- International Labour Organization. 2003. **Introduction to Occupation Health and Safety** [Online]. Available from: <http://www.itcilo.it/english/actrav/telearn/osh/intro/introduc.htm> [2007, May 28]
- Leigh, J., et al. 1994. Global burden of disease and injury due to occupational factors. **Epidemiology**. 10: 626-631.
- Lesage, M. 2005. **Work Related Disease and Occupation Disease** [Online]. Available from: <http://www.ilo.org/encyclopedia/?doc&nd=857400069&nh=0&ssect=0> [2007, May 28]
- Rosenstock, I. M. 1974. Historical Origin of the Health Belief Model in Health Education. **Monograph Winter**. 2, 4: 328-386.
- Yamane, T. 1973. **Statistics: An Introductory Analysis**. 3rd (ed.) New York: Harper&Row.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

เฉพาะเจ้าหน้าที่

ID

[][][]

แบบสอบถาม

เรื่อง

พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของพนักงานระดับปฏิบัติการ
ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี

คำชี้แจง การตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต ผู้วิจัยใคร่ขอความกรุณาจากผู้ตอบแบบสอบถาม โปรดให้คำตอบตามความเป็นจริง และตอบแบบสอบถามซึ่งมีทั้งหมด 6 ส่วน ให้ครบทุกข้อ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างสมบูรณ์ที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่องานวิจัย อีกทั้งผลจากการศึกษาจะใช้เป็นแนวทางเพื่อเสนอแนะการพัฒนาทางด้านความปลอดภัย อันจะเป็นผลดีต่อพนักงานและสถานประกอบการ

ข้อมูลที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามจะถือเป็นความลับและไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานแต่อย่างใด เนื่องจากไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล แต่จะเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

นางสาวทรัพย์สตรี แสนทวีสุข
นิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต
วิทยาลัยประชากรศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1

ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง [] ที่ตรงกับข้อมูลของท่าน
หรือเขียนข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้

101. เพศ [] ชาย [] หญิง
102. ปัจจุบันท่านปฏิบัติงานอยู่ในแผนกใด
- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| [] บัณฑิตรูป | [] กิ่ง คีรปุ เจาะ |
| [] ริดเกลิยว | [] ชุบแจ็ง |
| [] ชุบซิงค์ | [] ชุบเคลือบสี (ชุบคาโค) |
| [] อบซันงาน | [] ตรวจสอบคุณภาพ |
| [] บรรจุภัณฑ์ | [] คลังสินค้า |
| [] อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | |
103. ปัจจุบันท่านอายุเท่าใด (โปรดระบุจำนวนเต็มปี).....ปี
104. ปัจจุบันท่านมีสถานภาพสมรสอย่างไร
- | |
|--------------------|
| [] โสด |
| [] สมรส |
| [] หม้าย/หย่า/แยก |
105. ท่านจบการศึกษาสูงสุดชั้นใด (โปรดระบุ).....
106. ปัจจุบันท่านมีรายได้โดยประมาณ เดือนละเท่าใด.....บาท/เดือน
107. ใน 1 วัน ท่านปฏิบัติงานเป็นระยะเวลาานเท่าใด.....ชั่วโมง/วัน
108. ท่านปฏิบัติงานในแผนกปัจจุบันมาเป็นระยะเวลาานเท่าใด (โปรดระบุ).....ปี
109. ท่านเคยปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีในแผนกอื่นก่อนที่จะปฏิบัติงานในแผนกนี้หรือไม่
- | |
|------------------------------|
| [] เคย (โปรดระบุแผนก) |
| [] ไม่เคย |
110. ท่านเคยปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีในโรงงานอื่นมาก่อนหรือไม่
- | |
|------------|
| [] เคย |
| [] ไม่เคย |
111. ในช่วงปี พ.ศ. 2550 ท่านเคยได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีหรือไม่
- | |
|------------------------------|
| [] เคย (โปรดระบุ).....ครั้ง |
| [] ไม่เคย |
112. ในช่วงปี พ.ศ. 2550 ท่านเคยประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีหรือไม่
- | |
|------------------------------|
| [] เคย (โปรดระบุ).....ครั้ง |
| [] ไม่เคย |

ส่วนที่ 2

ปัจจัยด้านการรับรู้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเข้าใจของท่าน

ตอนที่ 1						
คำถาม ท่านคิดว่าผลกระทบต่อไปนี้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายในการปฏิบัติงานกับสารเคมีมากน้อยเพียงใด						
ลำดับ	รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
201	ไม่อ่านฉลากสารเคมีก่อนใช้งาน					
202	ไม่ปิดฝาภาชนะบรรจุสารเคมี					
203	ไม่เก็บสารเคมีไว้ในที่จัดเก็บ					
204	ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					
205	ไม่สวมแว่นตากันสารเคมี ขณะปฏิบัติงาน โดยใช้สารเคมีจำพวกกรด					
206	สูบบุหรี่ใกล้สารเคมีที่ติดไฟได้					
207	เมื่อมีสารเคมีกระเด็นเข้าตา แล้วไม่ล้างตาทันที					
208	หลังจากใช้สารเคมีเสร็จแล้ว ไม่ทำความสะอาดร่างกาย					
209	รับประทานอาหารขณะปฏิบัติงาน					
ตอนที่ 2						
คำถาม ผลลัพธ์ดังรายการต่อไปนี้จะมีความกระทบต่อท่านมากน้อยเพียงใด						
210	พิษจากสารเคมีพวกกรดทำให้ตาบอดได้					
211	สารเบนซีนที่เข้าสู่ร่างกายเป็นประจำ ทำให้เกิดโรคมะเร็งได้					
212	ฝุ่นซิลิกาส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ					
213	การสูดหายใจรับโครเมียมเข้าสู่ร่างกาย อาจทำให้เกิดโรคมะเร็งปอดได้					
214	การรับสัมผัสสารโทลูอินเข้าสู่ร่างกาย ทำให้อ่อนเพลีย และปวดศีรษะ					
215	สารเคมีที่กระเด็นถูกผิวหนังทำให้เกิดการระคายเคือง					
216	กลิ่นสารเคมีที่ผิดปกติ ทำให้เวียนศีรษะ					
217	อาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ					
218	การบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานทำให้ต้องเสียเวลาพักรักษาตัว					
219	การบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานทำให้เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น					
220	การบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานทำให้รู้สึกเครียดหรือกังวลมากขึ้น					
221	การไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทำให้บาดเจ็บรุนแรงขึ้น					

ส่วนที่ 3

ปัจจัยด้านความคาดหวัง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ตอนที่ 1						
คำถาม ท่านเชื่อว่าจะเกิดผลลัพธ์ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใดหากท่านปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย						
ลำดับ	รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
301	ได้รับความภาคภูมิใจ					
302	ได้รับการยกย่องหรือคำชมเชย					
303	เป็นการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ					
304	เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน					
305	ได้รับตำแหน่งพนักงานดีเด่นของสถานประกอบการ					
306	ได้เลื่อนตำแหน่ง					
307	สถานประกอบการได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่น					
308	สถานประกอบการได้ลดค่าใช้จ่ายด้านการจ่ายค่าทดแทนแก่ผู้ประสบอันตราย					
309	อื่น ๆ ระบุ					
ตอนที่ 2						
คำถาม ท่านประสบปัญหาต่อไปนี้มากน้อยเพียงใดในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย						
310	การปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานทำให้เสียเวลา					
311	ไม่ทราบว่าทำอะไรจึงจะปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย					
312	ไม่ทราบว่าอันตรายจากสารเคมีมีมากน้อยเพียงใด					
313	ขาดความรู้ความเข้าใจว่าในกระบวนการผลิตมีสารเคมีชนิดใดที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย					
314	ไม่มีผู้คอยแนะนำการใช้สารเคมี					
315	ไม่มีผู้คอยแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					
316	รู้สึกเบื่อหน่ายเมื่อต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย					
317	รู้สึกรำคาญเมื่อมีผู้มาคอยแนะนำให้ปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสม					
318	การจัดการด้านความปลอดภัยของโรงงานยังไม่เข้มงวดพอ					
319	การสวมใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ทำให้หายใจไม่สะดวก					
320	เมื่อสวมถุงมือกันสารเคมี ทำให้ปฏิบัติงานไม่สะดวก					
321	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โรงงานจัดให้ ยังไม่สามารถป้องกันอันตรายจากสารเคมีได้เท่าที่ควร					
322	อื่น ๆ ระบุ					

ส่วนที่ 4

การปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

คำถาม ในช่วงปี พ.ศ. 2550 ท่านได้ปฏิบัติตามรายการต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

ลำดับ	รายการ	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคยเลย
401	ท่านปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด				
402	ท่านหลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี				
403	ท่านได้แนะนำสิ่งที่จะต้องระวังในการปฏิบัติงานกับสารเคมีแก่พนักงานใหม่				
404	ท่านสนใจเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมี				
405	ท่านไม่เข้าร่วมกิจกรรมรณรงค์ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน				
406	เมื่อมีข้อสงสัยในการใช้สารเคมี ท่านซักถามหัวหน้างาน				
407	ท่านอ่านฉลากสารเคมีก่อนใช้งาน				
408	เมื่อทำงานอยู่ใกล้สารเคมีอันตราย ท่านระวังตัวมากยิ่งขึ้น				
409	ท่านไม่ใส่ใจเมื่อได้กลิ่นสารเคมีที่ผิดปกติ				
410	ท่านไม่ใส่ใจเมื่อมีสารเคมีเล็กน้อยกระเด็นเข้าตา				
411	เมื่อมีคราบสารเคมีบนพื้น ท่านทำความสะอาดทันที				
412	หลังจากใช้สารเคมีแล้ว ท่านไม่เก็บไว้ ณ ตำแหน่งเดิม				
413	ท่านจัดเก็บสารเคมีที่ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระเบียบ				
414	ท่านสำรวจบริเวณปฏิบัติงาน หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว				
415	เมื่อเสร็จสิ้นการใช้สารเคมี ท่านทำความสะอาดร่างกายทันที				
416	ท่านมักจะไม่ใช่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โรงงานจัดให้				
417	ท่านมักนำถุงมือประเภทอื่นมาใช้แทนถุงมือกันสารเคมี				
418	ท่านดื่มเครื่องดื่มขณะปฏิบัติงาน				
419	ท่านรับประทานอาหารขณะปฏิบัติงาน				
420	ท่านไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร				

ส่วนที่ 5

ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเข้าใจของท่าน

คำถาม ท่านมีความเข้าใจในรายการต่อไปนี้อย่างไร

ลำดับ	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
501	บุคคลจะได้รับความรุนแรงจากสารเคมี ขึ้นอยู่กับระยะเวลาการสัมผัสสารเคมีเท่านั้น		
502	ผู้ปฏิบัติงานในบางแผนก เช่น แผนกตรวจสอบคุณภาพ ไม่มีโอกาสสัมผัสสารเคมีในกระบวนการผลิต		
503	เมื่อได้รับสารเบนซินเข้าสู่ร่างกายในความเข้มข้นสูง ทำให้หมดสติได้		
504	สารโครเมียมไม่เป็นอันตรายใด ๆ ต่อร่างกายของผู้สัมผัส		
505	เมื่อสัมผัสสารเคมีจำพวกกรดและด่าง ทำให้ผิวหนังเกิดการระคายเคืองได้		
506	ฝุ่นที่เกิดจากกระบวนการผลิต เป็นสาเหตุโดยตรงของการสูญเสียการได้ยิน		
507	ฝุ่นซิลิกา ก่อให้เกิดโรคปอดที่เรียกว่า โรคซิลิโคสิส		
508	การถ่ายเทสารเคมีที่เป็นของเหลวออกจากขวด ควรหงายฉลากขึ้น		
509	การเก็บสารเคมีในบริเวณที่ถูกแสงแดดโดยตรง ทำให้สารเคมีเสื่อมคุณภาพได้		
510	ฉลากปิดภาชนะบรรจุสารเคมี ควรมีข้อความและคำอธิบายชัดเจน		
511	หลักการป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่ควรพิจารณาเป็นอันดับแรก คือ การป้องกันอันตรายที่ตัวบุคคล		
512	วัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คือ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนด		
513	การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นวิธีป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่มีประสิทธิภาพที่สุด		
514	การป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่แหล่งกำเนิด เช่น การใช้ที่ครอบปิดแหล่งกำเนิดของสารเคมี เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด		
515	การใช้สารไซลีนแทนสารเบนซิน เป็นวิธีการป้องกันอันตรายที่แหล่งกำเนิด		
516	การบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี เป็นการป้องกันอันตรายจากสารเคมีได้วิธีหนึ่ง		

ส่วนที่ 6

การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

คำถาม ในช่วงปี พ.ศ. 2550 ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี จากสื่อต่าง ๆ ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

ตอนที่ 1				
ลำดับ	รายการ	บ่อยครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
601	เพื่อนร่วมงาน			
602	หัวหน้างาน			
603	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (จป.)			
604	วิทยากรที่อบรมด้านความปลอดภัย			
ตอนที่ 2				
605	วิดีโอเทป/ซีดี			
606	โปสเตอร์/ป้ายประกาศ			
607	วารสาร/นิตยสาร			
608	แผ่นพับ/เอกสารแจก			
609	นิทรรศการสัปดาห์ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน			
610	อื่น ๆ ระบุ.....			

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
-----ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ-----

ภาคผนวก ข

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากแนวคิดเชิงทฤษฎี ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลกระบวนการผลิตของโรงงานตัวอย่าง รายละเอียดการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ สรุปได้ดังนี้

1) การทดสอบความเชื่อมั่น

ผู้วิจัยคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach เพื่อทดสอบว่าข้อคำถามแต่ละข้อให้ผลของการวัดเหมือนกันหรือสอดคล้องกันหรือไม่ โดยข้อคำถามที่ดีควรมีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า 0.7 ทั้งนี้จากการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ และปัจจัยด้านความคาดหวัง รายละเอียดดังนี้

1.1) ปัจจัยด้านการรับรู้

การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี และข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี โดยมีจำนวน 12 ข้อเท่ากัน พบว่า ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี มีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ 0.656 แต่เพื่อให้ความเชื่อมั่นสูงกว่า 0.7 จึงตัดข้อคำถามที่ 1, 2 และ 3 ออก ทำให้ค่าความเชื่อมั่นรวมเพิ่มเป็น 0.704 ดังนั้น ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีจึงคงเหลือจำนวน 9 ข้อ สำหรับข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี มีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ 0.832 ซึ่งเป็นค่าความเชื่อมั่นที่ผ่านเกณฑ์ จึงไม่ได้ตัดข้อคำถามข้อใดข้อหนึ่งออก ดังนั้น ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีจึงยังคงมีจำนวน 12 ข้อเช่นเดิม ดังรายละเอียดในตารางที่ 25

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 25 ค่าความเชื่อมั่นของปัจจัยด้านการรับรู้

ข้อคำถามที่	ค่าความเชื่อมั่นของปัจจัยด้านการรับรู้		
	การรับรู้ความเสี่ยง จากการปฏิบัติงานกับสารเคมี		การรับรู้ความรุนแรงของ อันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี
	ก่อนตัดข้อคำถาม	หลังตัดข้อคำถาม	
1	0.659	-	0.812
2	0.677	-	0.823
3	0.667	-	0.832
4	0.623	0.693	0.822
5	0.622	0.658	0.833
6	0.641	0.685	0.825
7	0.621	0.668	0.801
8	0.616	0.687	0.800
9	0.602	0.662	0.820
10	0.630	0.686	0.826
11	0.635	0.690	0.819
12	0.622	0.676	0.820
ค่าความเชื่อมั่นรวม	0.656	0.704	0.832

1.2) ปัจจัยด้านความคาดหวัง

การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย และข้อคำถามเกี่ยวกับความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย โดยจำนวน 12 ข้อเท่ากัน พบว่า ข้อคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย มีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ 0.713 ส่วนข้อคำถามเกี่ยวกับความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย มีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ 0.923 ซึ่งเป็นค่าความเชื่อมั่นที่ผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยจึงยังคงข้อคำถามทั้งหมดไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ค่าความเชื่อมั่นของปัจจัยด้านความคาดหวัง

ข้อคำถามที่	ค่าความเชื่อมั่นของปัจจัยด้านความคาดหวัง	
	ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	ความคาดหมายอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย
1	0.693	0.920
2	0.689	0.919
3	0.682	0.926
4	0.731	0.922
5	0.680	0.919
6	0.660	0.915
7	0.661	0.917
8	0.675	0.908
9	0.693	0.912
10	0.689	0.915
11	0.682	0.914
12	0.731	0.912
ค่าความเชื่อมั่นรวม	0.713	0.923

2) การทดสอบความยากง่ายและอำนาจจำแนก

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยหาค่าความยากง่ายเพื่อทดสอบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความยากง่ายเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างหรือไม่ และหาค่าอำนาจจำแนกเพื่อทดสอบว่าข้อคำถามเหล่านั้นสามารถแยกผู้รู้กับผู้ไม่รู้ออกจากกันได้อย่างชัดเจนหรือไม่ ซึ่งข้อคำถามที่ดีควรมีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.2 ถึง 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป

ผลการทดสอบความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบสอบถามใน ส่วนที่ 5 ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี จำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ พบว่า มีข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ความยากง่ายและ/หรืออำนาจจำแนกจำนวน 4 ข้อ ผู้วิจัยจึงตัดข้อคำถามเหล่านั้นออก จึงเหลือข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์และใช้ศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 16 ข้อ รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ข้อคำถามที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.8	0.0*
2	0.7	0.3
3	0.6	0.1*
4	0.6	0.6
5	0.8	0.2
6	0.6	0.5
7	0.8	0.2
8	0.5	0.7
9	0.6	0.3
10	0.6	0.2
11	0.6	0.4
12	0.8	0.2
13	0.5	-0.1*
14	0.9*	0.1*
15	0.3	0.2
16	0.8	0.4
17	0.4	0.4
18	0.8	0.3
19	0.6	0.6
20	0.7	0.6

หมายเหตุ: * หมายถึง ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกที่ไม่ผ่านเกณฑ์

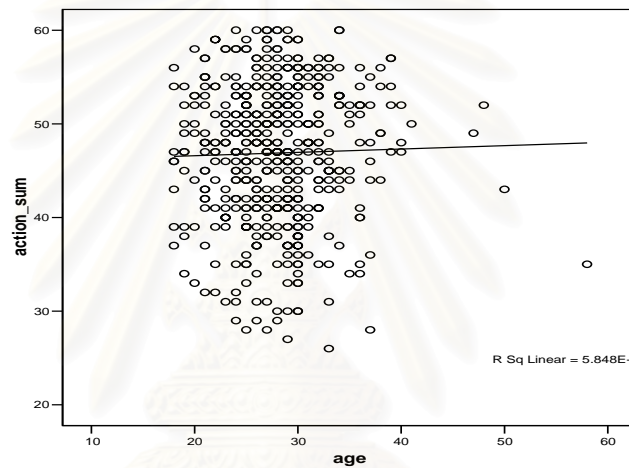
ภาคผนวก ค

การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์การถดถอย

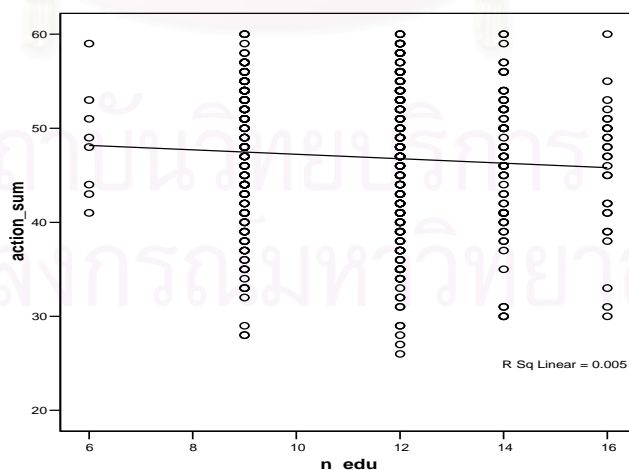
การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์การถดถอย (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549: 332-343) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ตัวแปรตามและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

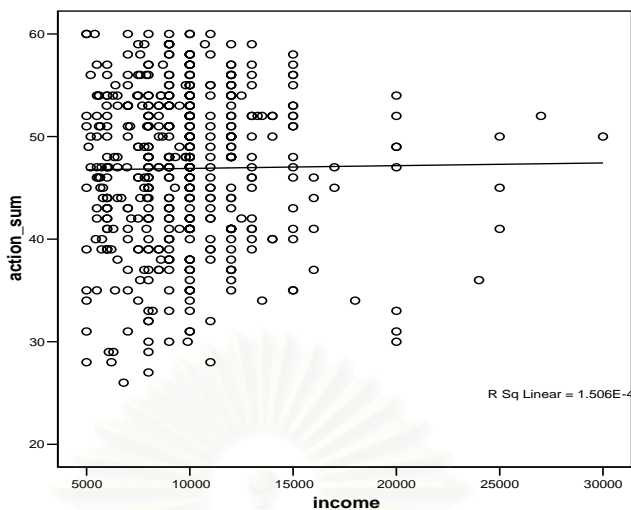
ผลการตรวจสอบพบว่าตัวแปรอิสระทุกตัวมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรตาม ดังแสดงในรูปที่ 1.1 - 1.12



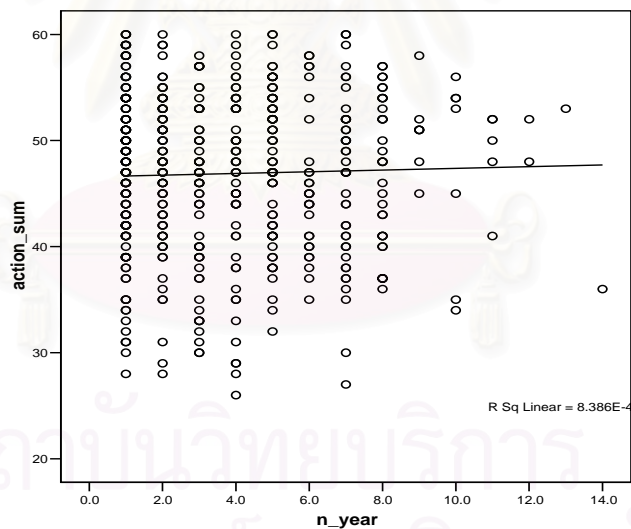
รูปที่ 1.1 การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีและอายุ



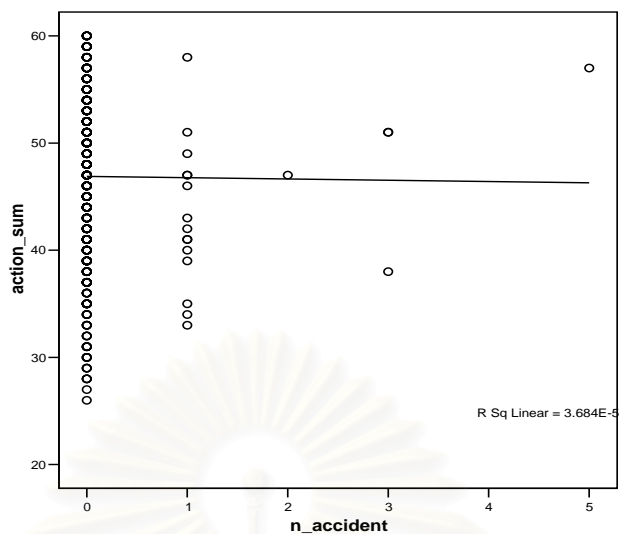
รูปที่ 1.2 การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีและการศึกษา



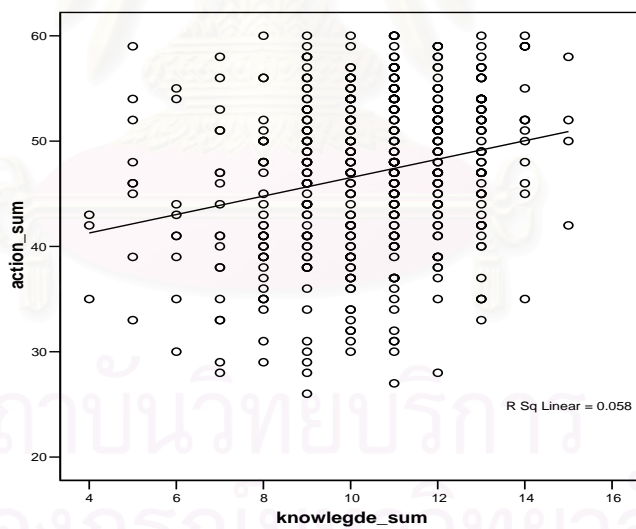
รูปที่ 1.3 การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และรายได้



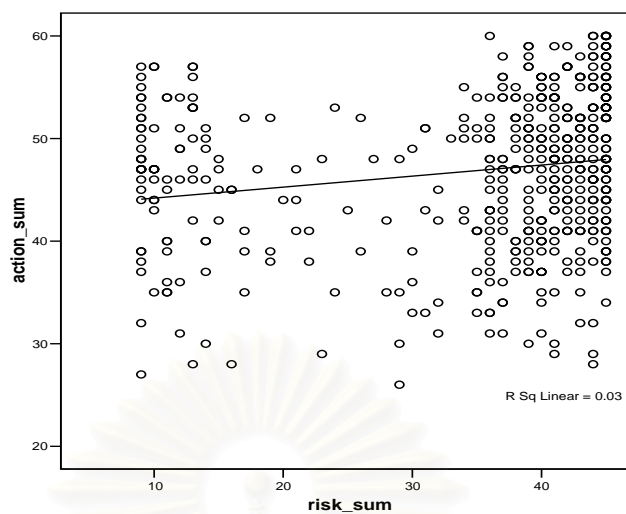
รูปที่ 1.4 การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และอายุงาน



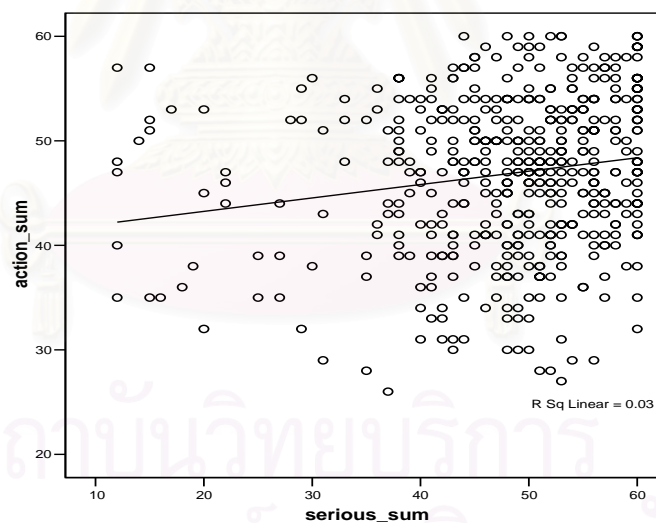
รูปที่ 1.5 การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการประสออุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี



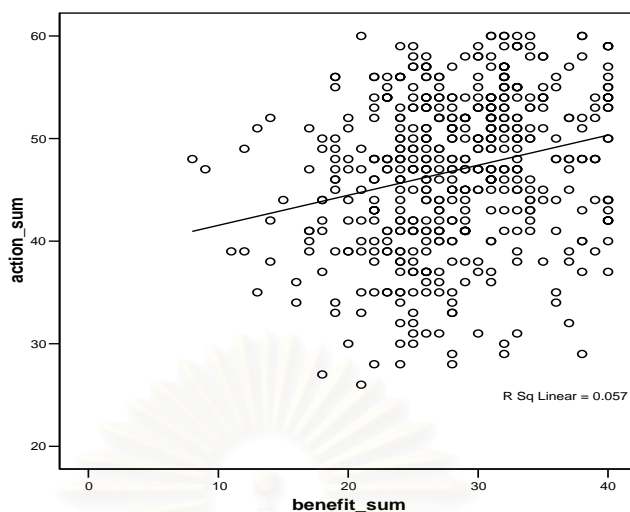
รูปที่ 1.6 การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี



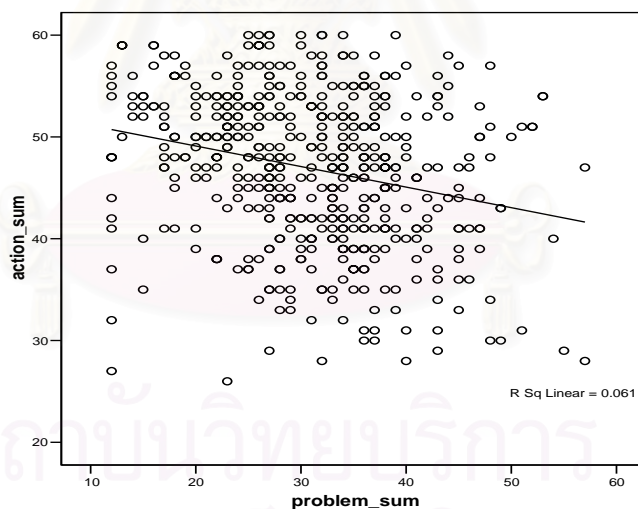
รูปที่ 1.7 การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี



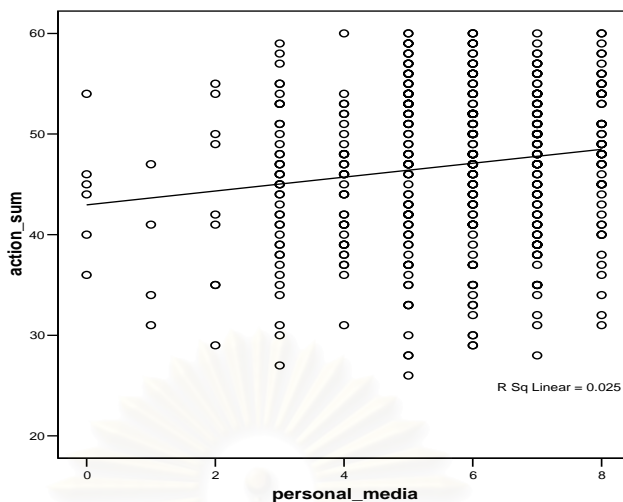
รูปที่ 1.8 การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี



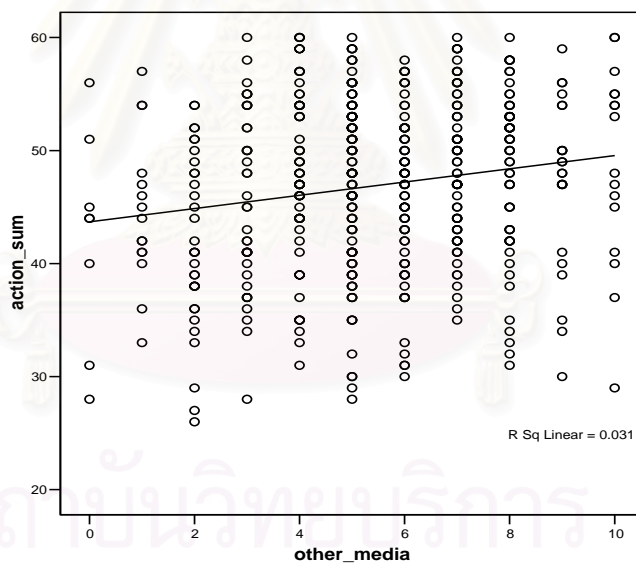
รูปที่ 1.9 การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี
และความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย



รูปที่ 1.10 การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี
และความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย



รูปที่ 1.11 การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล



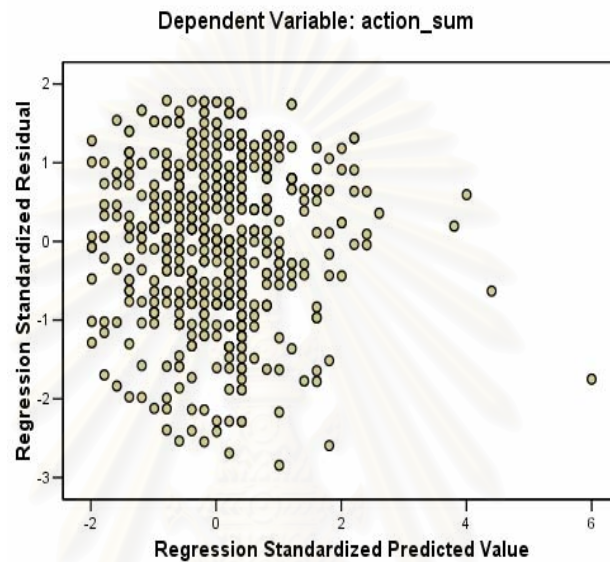
รูปที่ 1.12 การกระจายของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ

2. ค่าความแปรปรวนของค่าเคลื่อนคลาดเป็นค่าคงที่

ผลการตรวจสอบพบว่าค่าความแปรปรวนของค่าเคลื่อนคลาดเป็นค่าคงที่ที่ทุกค่าของตัวแปรอิสระ ดังแสดงในรูปที่ 2.1 - 2.12

ตัวแปรอิสระ : อายุ

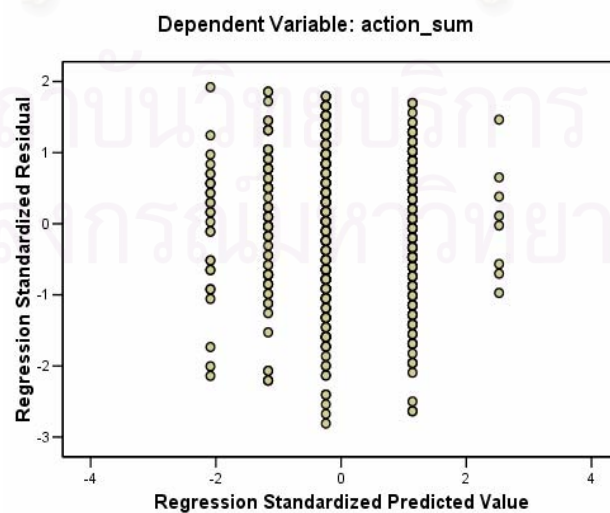
ตัวแปรตาม : พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี



รูปที่ 2.1 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของอายุ

ตัวแปรอิสระ : การศึกษา

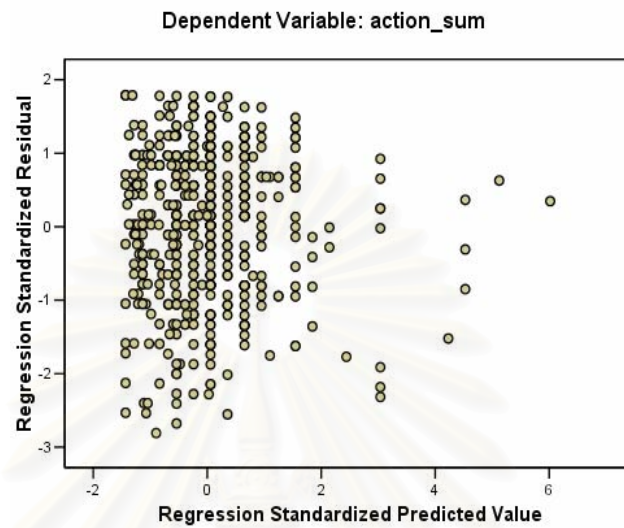
ตัวแปรตาม : พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี



รูปที่ 2.2 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของการศึกษา

ตัวแปรอิสระ : รายได้

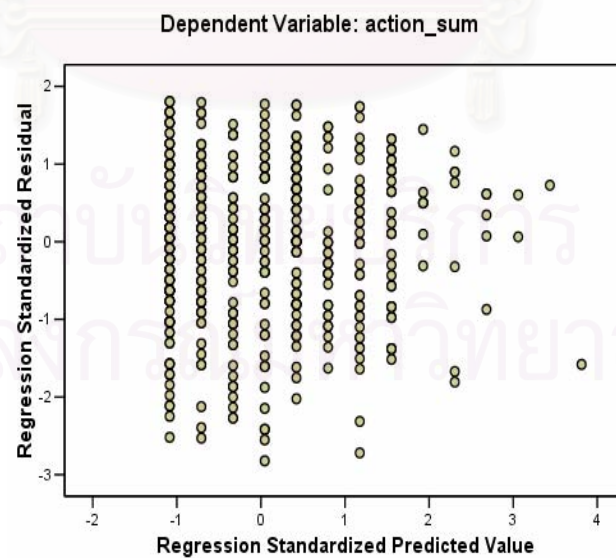
ตัวแปรตาม : พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี



รูปที่ 2.3 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของรายได้

ตัวแปรอิสระ : อายุงาน

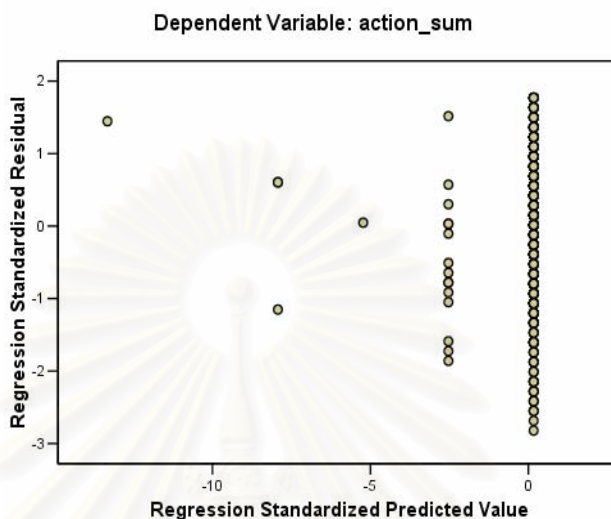
ตัวแปรตาม : พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี



รูปที่ 2.4 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของอายุงาน

ตัวแปรอิสระ : การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

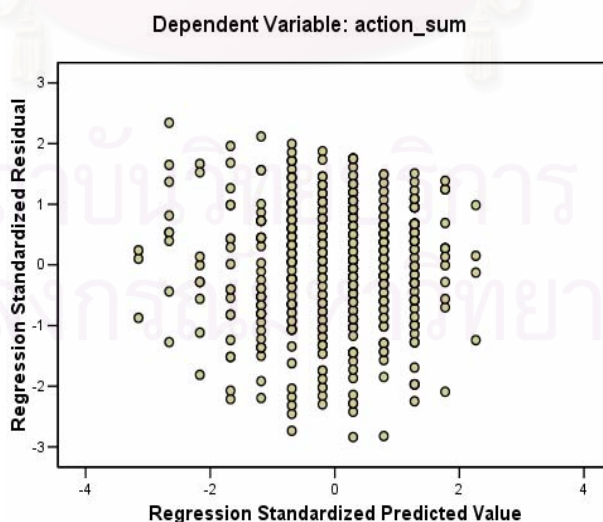
ตัวแปรตาม : พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี



รูปที่ 2.5 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของการประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ตัวแปรตาม : พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

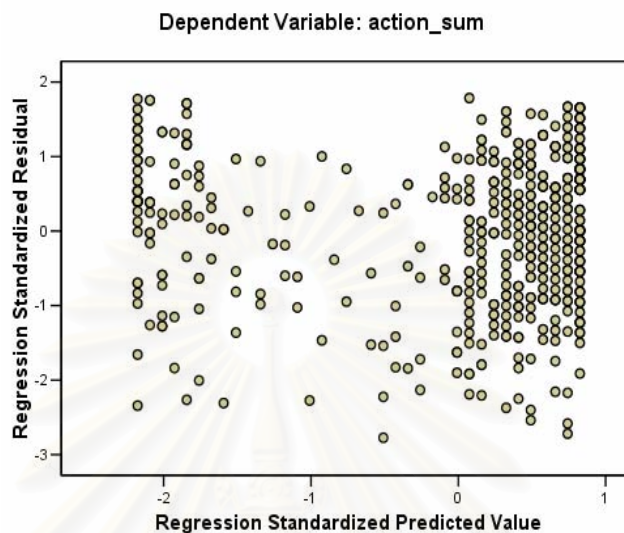
ตัวแปรอิสระ : ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี



รูปที่ 2.6 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ตัวแปรอิสระ : การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

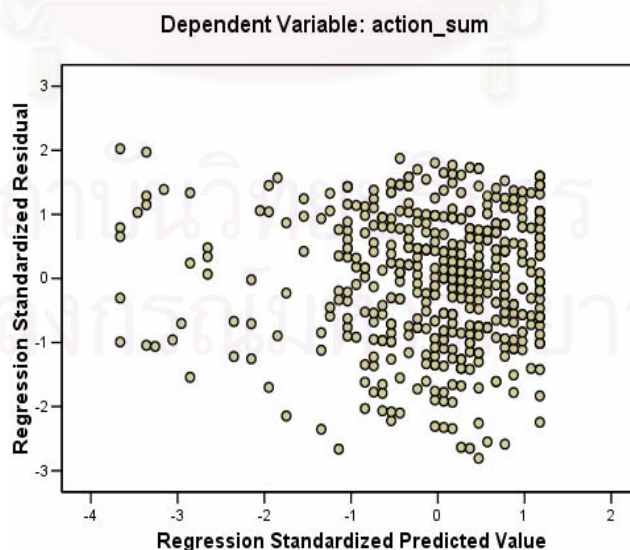
ตัวแปรตาม : พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี



รูปที่ 2.7 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ตัวแปรอิสระ : การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

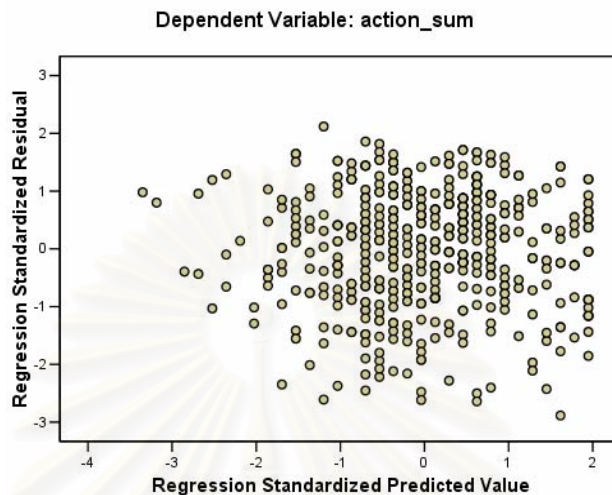
ตัวแปรตาม : พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี



รูปที่ 2.8 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของการรับรู้ความรุนแรงของ
อันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี

ตัวแปรอิสระ : ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

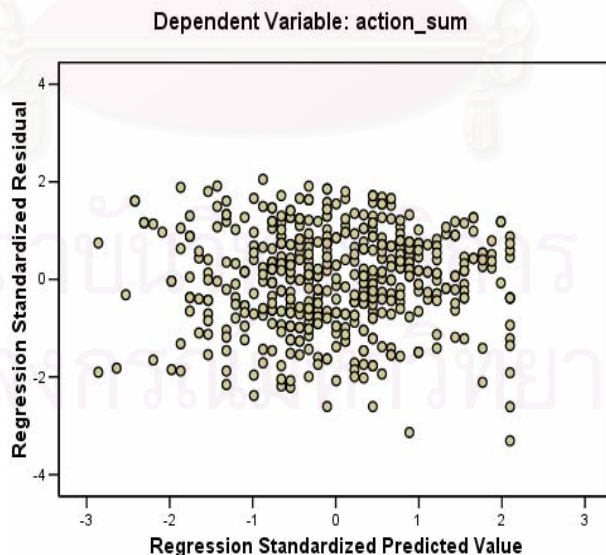
ตัวแปรตาม : พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี



รูปที่ 2.9 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

ตัวแปรอิสระ : ความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

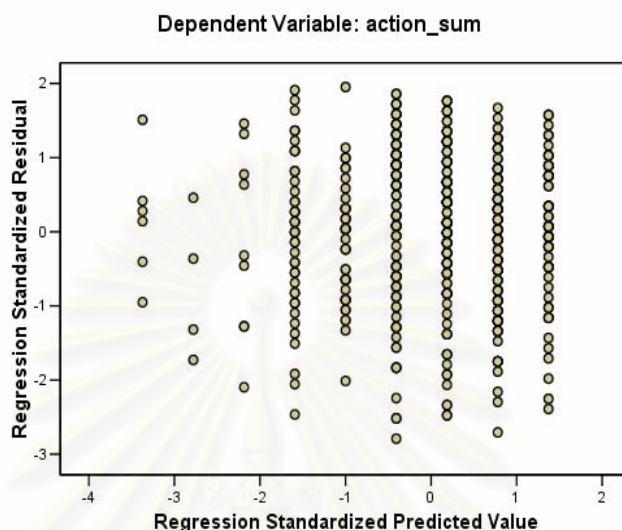
ตัวแปรตาม : พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี



รูปที่ 2.10 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

ตัวแปรอิสระ : การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล

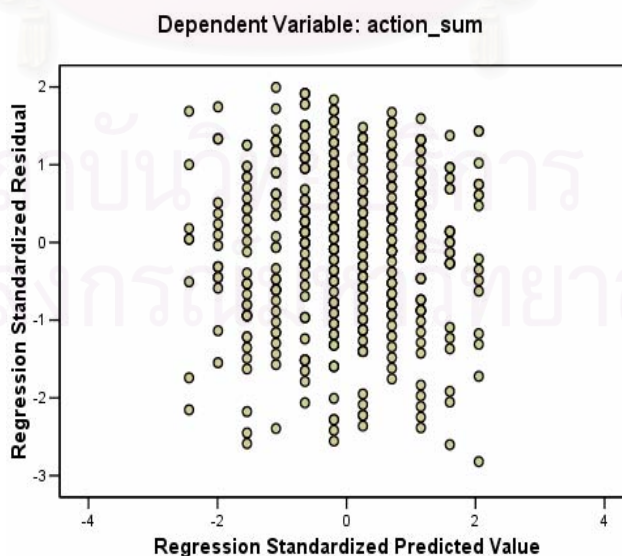
ตัวแปรตาม : พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี



รูปที่ 2.11 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล

ตัวแปรอิสระ : การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ

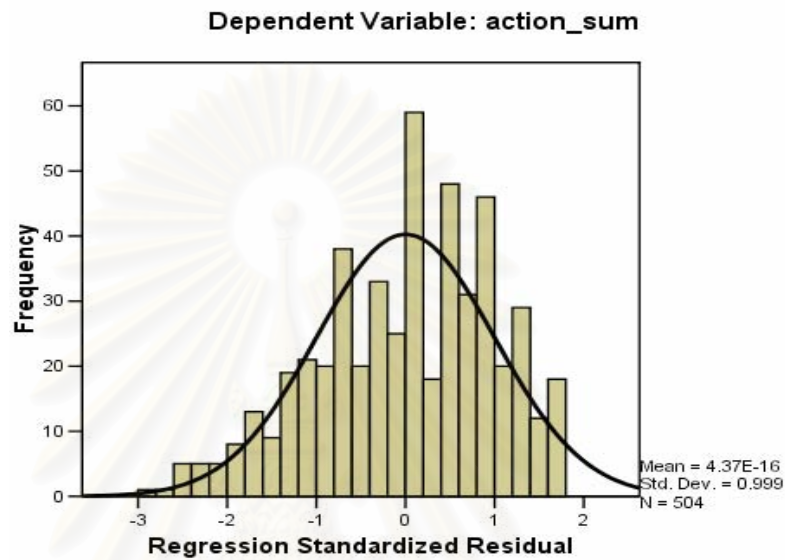
ตัวแปรตาม : พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี



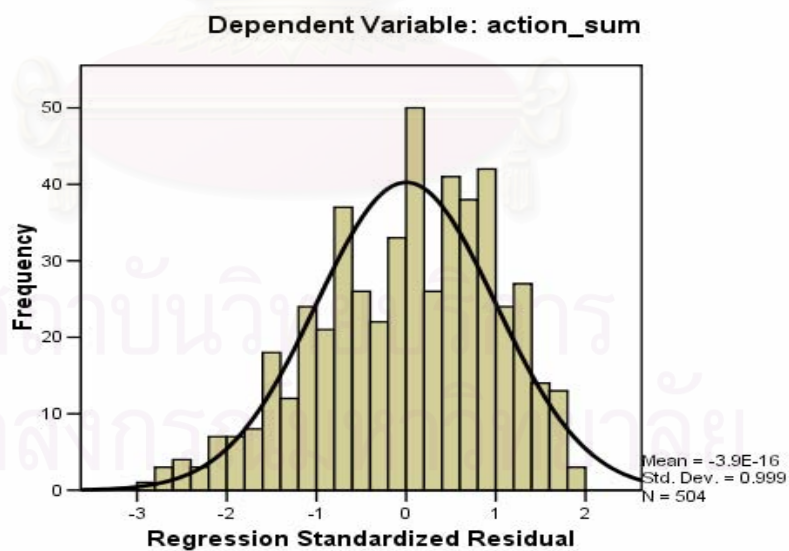
รูปที่ 2.12 การกระจายของค่าเคลื่อนคลาดของการรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ

3. ค่าเคลื่อนคลาดมีการแจกแจงแบบปกติ

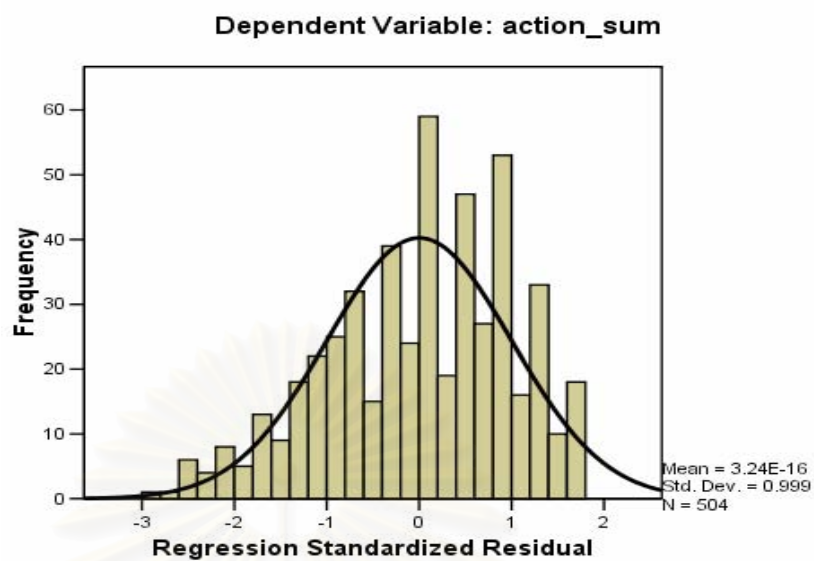
ผลการตรวจสอบพบว่าค่าเคลื่อนคลาดของตัวแปรอิสระทุกตัวมีการแจกแจงแบบปกติ
 ดังแสดงในรูปที่ 3.1 - 3.12



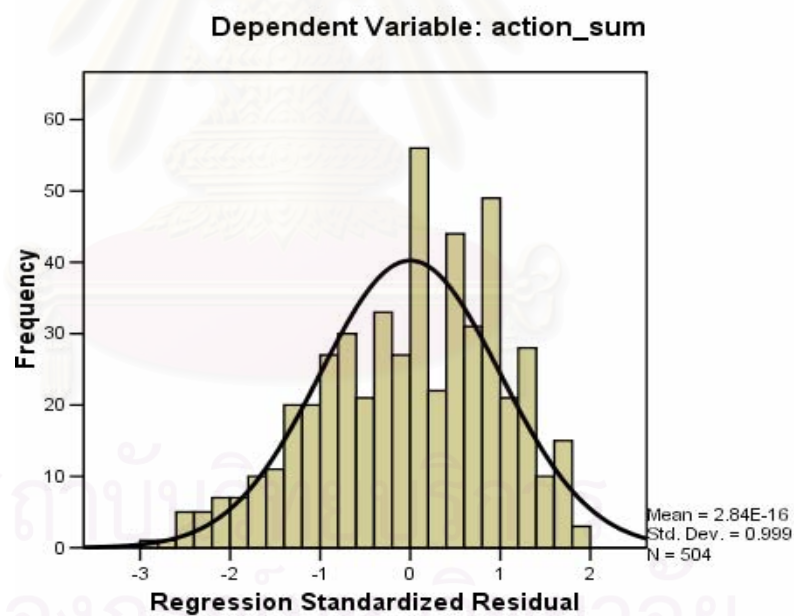
รูปที่ 3.1 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของอายุ



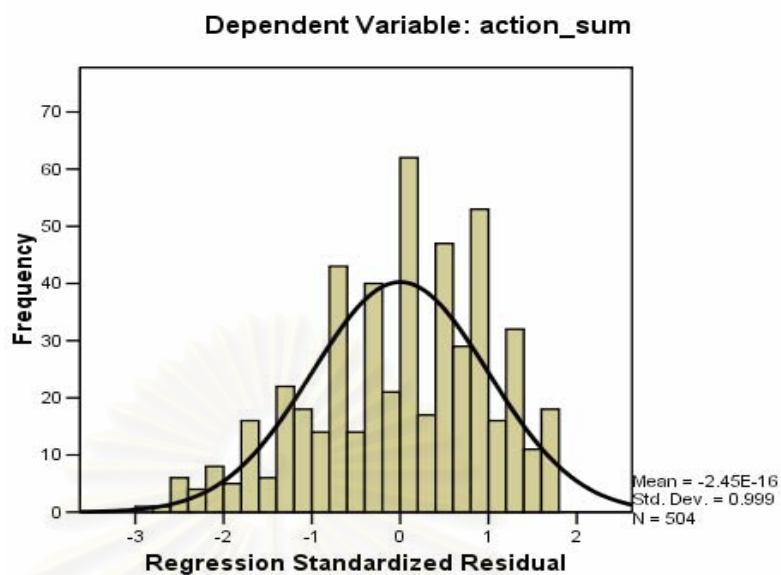
รูปที่ 3.2 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของการศึกษา



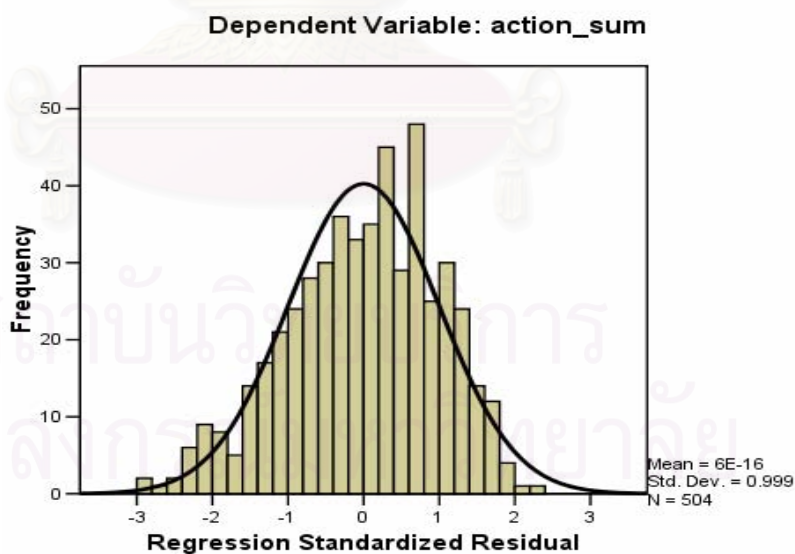
รูปที่ 3.3 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของรายได้



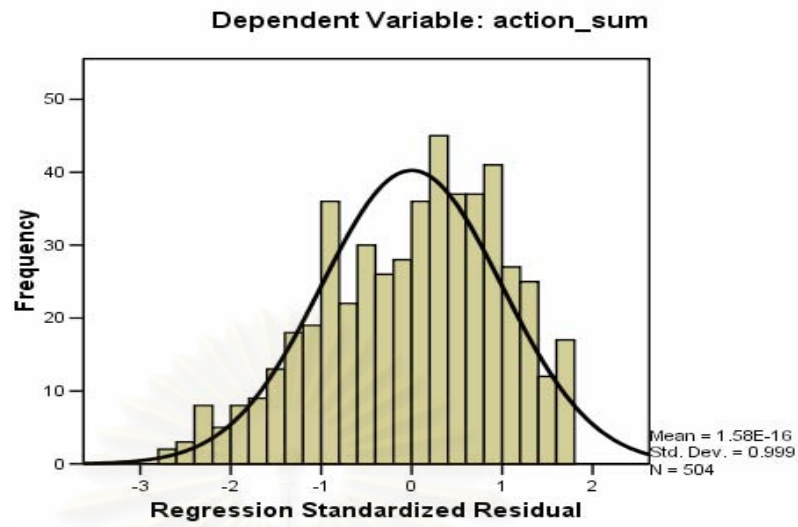
รูปที่ 3.4 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของอายุงาน



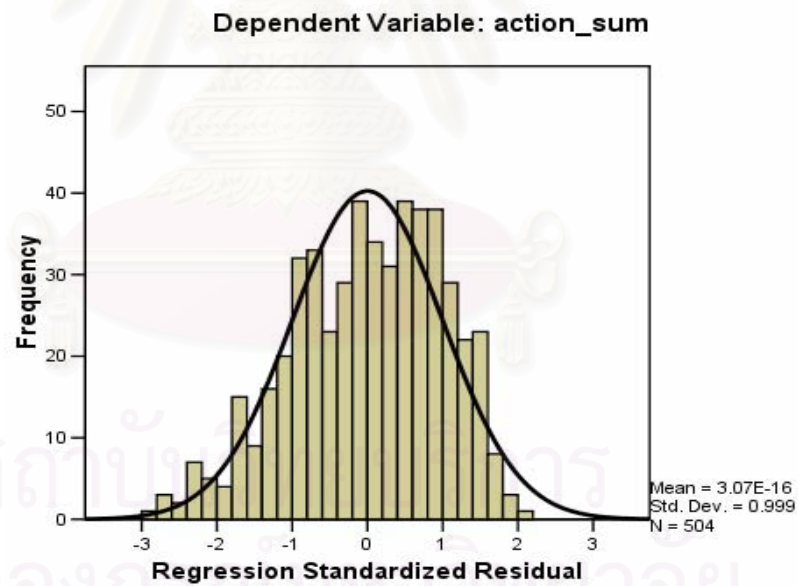
รูปที่ 3.5 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของการประสอบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี



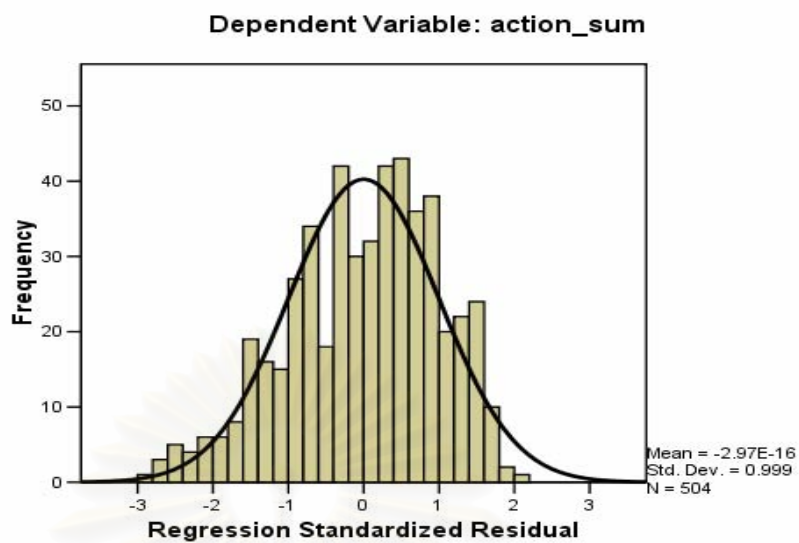
รูปที่ 3.6 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี



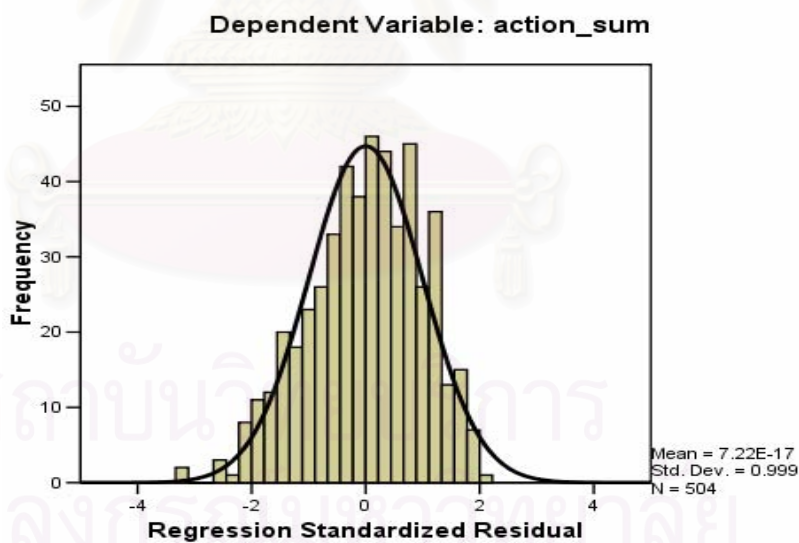
รูปที่ 3.7 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของการรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี



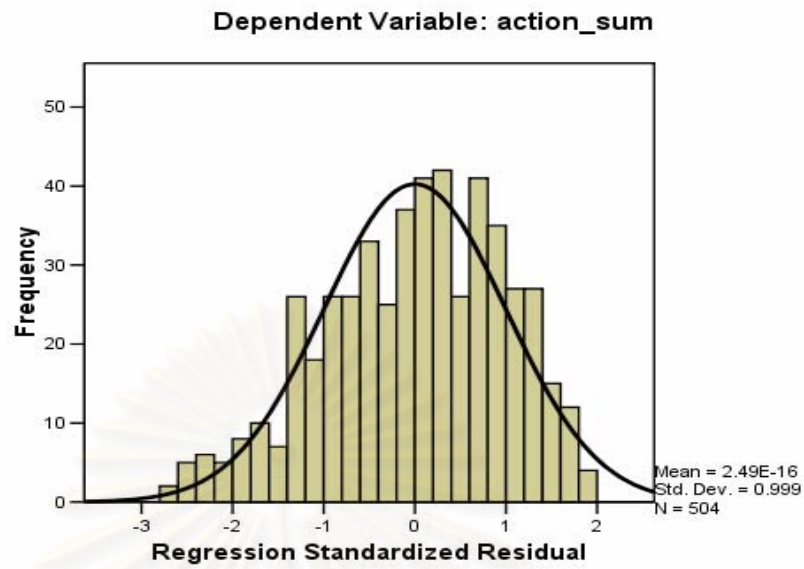
รูปที่ 3.8 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของการรับรู้ความรุนแรง
ของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี



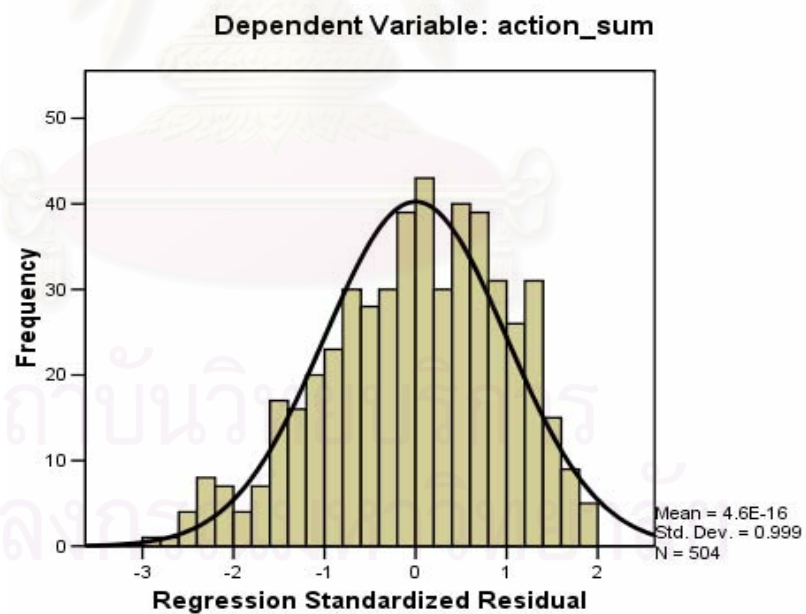
รูปที่ 3.9 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของความคาดหวังประโยชน์
จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย



รูปที่ 3.10 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของความคาดหมายอุปสรรค
ของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย



รูปที่ 3.11 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของการรับสารด้านความปลอดภัย
ในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล



รูปที่ 3.12 ฮิสโตแกรมของค่าเคลื่อนคลาดของการรับสารด้านความปลอดภัย
ในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ

4. ค่าเคลื่อนคลาดเป็นอิสระต่อกัน

ผลการตรวจสอบพบว่าค่า Durbin-Watson ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าระหว่าง 1.5 ถึง 2.5 แสดงว่าค่าเคลื่อนคลาดเป็นอิสระต่อกัน ดังแสดงในตารางที่ 28

ตารางที่ 28 ค่า Durbin-Watson ของตัวแปรอิสระ

ตัวแปรอิสระ	ค่า Durbin-Watson
เพศ	1.832
อายุ	1.822
สถานภาพสมรส	1.815
การศึกษา	1.835
รายได้	1.823
อายุงาน	1.821
การประสบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	1.824
ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	1.856
การรับรู้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	1.823
การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสารเคมี	1.829
ความคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	1.682
ความคาดหวังอุปสรรคของการปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย	1.886
การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อบุคคล	1.817
การรับสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีจากสื่อเฉพาะกิจ	1.831

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวทรัพย์สตรี แสนทวีสุข เกิดเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2525 ณ จังหวัดอุบลราชธานี สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนนารีอนุกุล จังหวัดอุบลราชธานี หลังจากนั้นได้ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ในสาขาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และเมื่อปี พ.ศ.2549 ได้เข้าศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาประวัติศาสตร์ จากวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ.2550 ระหว่างการศึกษาได้รับทุนอุดหนุนการศึกษาจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุนอุดหนุนการศึกษาจากวิทยาลัยประชากรศาสตร์ และทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์จากมูลนิธิศาสตราจารย์ ดร.วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย