



สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกร  
ในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย

**FACTORS EFFECT TO ENGINEER'S STRESS IN  
AUTOMOTIVE INDUSTRY IN THAILAND**

ระวีวรรณ ไยวรรณ

RAWEEWAN CHAIWAN

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2549

ISBN 974-15-2316-5

**FACTORS EFFECT TO ENGINEER'S STRESS  
IN AUTOMOTIVE INDUSTRY IN THAILAND**

**RAWEEWAN CHAIWAN**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT  
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG  
2006  
ISBN 974-15-2316-5**

**COPYRIGHT 2006**

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกร  
ในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย

ชื่อนักศึกษา

นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ

รหัสประจำตัว

47065815

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

พ.ศ.

2549

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. วรณารด แสงมณี

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ อติคุณ กาญจนพิบูลย์

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทยตามปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพการทำงาน และปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน กับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย จำนวน 278 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล แบบวัดความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยสภาพการทำงาน ปัจจัยสภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน และแบบประเมินความเครียด ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำการเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยใช้การทดสอบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ในกรณีที่มีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ใช้วิธี LSD ในการหาความแตกต่างเป็นรายคู่ และการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า

1. โดยภาพรวมวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย มีความเครียดในระดับต่ำ
2. วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทยที่มีปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล อันได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานในบริษัท และรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีระดับความเครียดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
3. ปัจจัยสภาพการทำงานด้านสัมพันธภาพในสถานที่ทำงาน ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้านนโยบายและการบริหารงานและด้านลักษณะงาน และปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานทุกด้านมีความสัมพันธ์กับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

<b>Thesis title</b>	Factors effect to engineer's stress in Automotive industry in Thailand
<b>Student</b>	Miss Raweewan Chaiwan
<b>Student ID.</b>	47065815
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Programme</b>	Industrial Management
<b>Year</b>	2006
<b>Thesis Advisor</b>	Associate Professor Dr. Woranat Sangmanee
<b>Thesis Co-advisor</b>	Associate Professor Atinuch Kanchanapiboon

### **ABSTRACT**

The objectives of this study are : 1) To study various levels of the stress. 2) To compare individual stress according to personal effective factors. 3) To study relationship between factors and engineer's stress in automotive industry in Thailand. The data were collected from 278 engineers in automotive industry in Thailand. Collecting individual data method is conducted by distributed questionnaires consisting of personal information factors, working condition factors, workplace environmental factors and stress assessment. The software SPSS is used to process and analyze collected data and represents it in percentage, mean value, standard deviation value and differentiates the data via "t-test" and "one-way ANOVA" procedures. Alternately, in the case of a significant differentiation of .05, LSD method is being used in pair differentiation and Pearson product moment correlation. The results showed that :

1. Generally, engineers in automotive industry in Thailand hold the level of emotion stress in low
2. There was not significant different of engineer's stress at statistical level of 0.05 among engineers with difference in sex, age, education background, company joining duration and income.
3. Working condition factors in terms of relationship, responsibility, managing system, job characteristics and workplace environmental factors play significant negative role in relation to engineer's stress all the level of 0.05

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์จาก รศ.ดร. วรนารถ แสงมณี ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ ซึ่งเป็นผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ลำดับต่อไป ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วย ผศ.ดร. จิระเสกข์ ศรีเมธสุนทร ผศ.ดร. มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ และ รศ. สุชาติ เหล่าปรีดา ที่ได้กรุณาตรวจสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนแล้วเสร็จอย่างสมบูรณ์ทุกประการ

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ชัยสิทธิ์ ทองบริสุทธิ์ อาจารย์ประจำสาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ดร. ณรงค์ พิพิมพ์สาร อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาและสังคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คุณวินัย จิตคาม ผู้อำนวยการสายวิศวกรรม และคุณคุณดาว บุญเดิม ผู้จัดการฝ่ายบุคคล บริษัท แอลแคนแพคเกจจิ่ง สตรองแพค(มหาชน) จำกัด ที่ช่วยตรวจสอบแก้ไขแบบสอบถามให้มีความน่าเชื่อถือถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์

ผู้วิจัยขอสำนึกในบุญคุณของผู้มีพระคุณ และครูบาอาจารย์ทุกท่าน ทั้งที่ได้กล่าวถึงและไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ ซึ่งเคยให้ความช่วยเหลือ และประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับผู้วิจัยตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สำหรับโอกาสทางการศึกษาที่ดี

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน สำหรับข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ และน้อง ๆ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม ทุกคนที่คอยช่วยเหลือให้คำปรึกษาและให้กำลังใจมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ธุรการ ภาควิชาภาษาและสังคม ตลอดจนบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและบัณฑิตวิทยาลัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่อำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอสำนึกในพระคุณของบิดา มารดา ที่ได้ให้การส่งเสริม ให้คำปรึกษาและกำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอบแต่ท่านทั้งสอง ด้วยความเคารพยิ่ง

ระวีวรรณ ไชยวรรณ

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	6
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	7
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	9
1.5.1 ประชากร.....	9
1.5.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	9
1.5.3 ระยะเวลาในการวิจัย.....	9
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	10
1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	10
บทที่ 2 แนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการปัจจัยของความเครียด.....	14
2.1.1 ความหมายของความเครียด.....	14
2.1.2 ชนิดของความเครียด.....	16
2.1.3 ระดับของความเครียด.....	17
2.1.4 สาเหตุของความเครียด.....	19
2.1.5 สาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียดในการปฏิบัติงาน.....	23
2.1.6 ผลของความเครียด.....	27
2.1.7 ผลของความเครียดในที่ทำงาน.....	28
2.1.8 การแก้ไขความเครียด.....	30

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความพอใจในงาน .....	32
2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเครียด .....	34
2.3.1 ทฤษฎีของฮันส์ .....	34
2.3.2 ทฤษฎีของโจอัน โรเออร์ .....	35
2.3.3 ทฤษฎีสองปัจจัยของ Herzberg .....	36
2.3.4 ทฤษฎีลำดับความต้องการของมาสโลว์ .....	37
2.4 อุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย .....	38
2.4.1 อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ .....	38
2.4.2 อุตสาหกรรมยานยนต์ .....	39
2.4.3 สภาวะอุตสาหกรรมรถยนต์ปี 2547 .....	39
2.4.4 แนวโน้มของอุตสาหกรรมรถยนต์ปี 2548 .....	40
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	40
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย .....	47
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	47
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	48
3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ .....	50
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	51
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	52
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย .....	53
3.6.1 สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา .....	53
3.6.2 สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน .....	54
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	61
4.1 การนำเสนอผลการศึกษาเชิงพรรณนาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการวิจัย .....	61

## สารบัญ(ต่อ)

หน้า

4.2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยสภาพการทำงาน และปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน และระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย.....	63
4.3 การนำเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยจำแนกตามปัจจัยสภาพส่วนบุคคล.....	76
4.4 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพการทำงาน และปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์.....	79
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	82
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	83
5.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคล.....	83
5.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยสภาพการทำงาน.....	83
5.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน.....	85
5.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความเครียด.....	86
5.1.5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความเครียด โดยจำแนกตามปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล.....	86
5.1.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพการทำงานกับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย.....	87
5.1.7 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย.....	88
5.2 อภิปรายผล.....	88
5.2.1 ระดับความเครียด.....	88
5.2.2 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเครียด.....	89
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	91
5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	93

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม.....	94
ภาคผนวก.....	100
ก. หนังสือราชการ.....	101
ข. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย.....	112
ประวัติผู้เขียน.....	123

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงยอดการผลิตรถยนต์ในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 – 2547	2
1.2 แสดงยอดขายรถยนต์ในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2547-2548	3
1.3 แสดงส่วนแบ่งตลาดรถยนต์แต่ละยี่ห้อ ปี 2548 (ม.ค.-ก.ค.)	4
3.1 รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่อง	51
3.2 การทดสอบสมมติฐาน	52
3.3 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-Way ANOVA	57
4.1 แสดงจำนวนและคำร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย	61
4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพการทำงาน และลำดับที่	63
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพการทำงาน ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบและลำดับที่	64
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพการทำงาน ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ และลำดับที่	65
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพการทำงาน ด้านนโยบายและการบริหารงาน และลำดับที่	66
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพการทำงาน ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ และลำดับที่	67
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพการทำงาน ด้านสัมพันธภาพในการทำงาน และลำดับที่	68
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพการทำงานในภาพรวม และลำดับที่	69
4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ทางกายภาพ และลำดับที่	70
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ทางชีวภาพ และลำดับที่	71

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ทางด้านระบบความปลอดภัยของ เครื่องจักร และลำดับที่.....	72
4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ในภาพรวม และลำดับที่.....	73
4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย และลำดับที่.....	74
4.14 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ใน ประเทศไทยที่มีเพศต่างกัน.....	76
4.15 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ใน ประเทศไทยที่มีช่วงอายุต่างกัน.....	77
4.16 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ใน ประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาต่างกัน.....	77
4.17 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ใน ประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในบริษัทนี้ต่างกัน.....	78
4.18 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ใน ประเทศไทยที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน.....	78
4.19 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่า P-Value ของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยสภาพการทำงานและระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประ เทศไทย.....	79
4.20 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่า P-Value ของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานและระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรม รถยนต์ในประเทศไทย.....	80

# สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงส่วนแบ่งตลาดรถยนต์ของแต่ละบริษัทในปี 2548.....	5
1.2 กรอบแนวความคิดในการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์.....	8
2.1 สาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียด.....	20
2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับประสิทธิภาพในการทำงาน.....	30

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากแนวโน้มเศรษฐกิจที่ทำให้มีผู้ว่างงานเพิ่มขึ้นเป็น 0.84 ล้านคน หรือประมาณร้อยละ 2.42 ของกำลังแรงงานรวม ซึ่งมีประมาณ 34.78 ล้านคน โดยไม่รวมแรงงานที่รอดูฤดูกาลเกษตร ซึ่งในจำนวนผู้ว่างงานนี้ส่วนหนึ่งเป็นผู้ถูกเลิกจ้าง และจากรายงานของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้แสดงให้เห็นถึงการเลิกจ้างในปี 2546 มีสถานประกอบการทั่วประเทศจำนวน 2,046 แห่งที่มีการเลิกจ้างโดยมีถูกจ้างที่ถูกเลิกจ้าง 198,687 คน ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤตที่ไม่สามารถปรับตัวได้ โดยเฉพาะกลุ่มที่ต้องประสบปัญหาทางธุรกิจ กลุ่มคนว่างงานเป็นเวลานานซึ่งถูกยกเลิกสวัสดิการ และการคุ้มครองด้านสุขภาพ ตลอดจนกลุ่มผู้มียาได้น้อยที่ต้องเผชิญกับปัญหาค่าครองชีพที่สูงขึ้น มีแนวโน้มที่จะมีปัญหาด้านสุขภาพจิตเพิ่มสูงขึ้น และจากรายงานของกรมสุขภาพจิตพบว่าในปี 2545 มีผู้ใช้บริการสูงถึง 1,765,448 คน ([www.dmh.go.th](http://www.dmh.go.th), ฐานข้อมูลวิจัยทางสุขภาพจิตและจิตเวช, 2545)

ปัจจุบันปัญหาความเครียดได้กลายเป็นปัญหาสุขภาพจิตที่สำคัญของประชาชน โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง เนื่องจากการดำเนินชีวิตที่ต้องเร่งรีบ และนอกจากนี้ยังพบว่าความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันมีสาเหตุของความเครียดของความเครียดมาจากการทำงานด้วย ลอฮ์ หุตางกูร (2522 : 58) ได้กล่าวว่า “ความเครียดในการทำงานเป็นเรื่องสำคัญมากเพราะเกิดขึ้นได้เสมอในชีวิตประจำวัน” ทั้งนี้เพราะการทำงานเป็นปัจจัยในการดำรงชีวิต Luckmann and Srense (1979 : 69) ได้กล่าวว่า “การทำงานเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญมากต่อการดำรงชีวิต” และได้มีผู้ศึกษาลักษณะของอาชีพที่ก่อให้เกิดความเครียด พบว่าการทำงานหรืออาชีพที่ต้องแข่งขันสูง รับผิดชอบสูงหรือทำงานที่มีความซ้ำซากน่าเบื่อ จะทำให้บุคคลที่ทำงานนั้นเกิดความเครียดได้ง่าย

อุตสาหกรรมรถยนต์เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่กำลังเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ในปี 2547 มีการผลิตรถยนต์ทั้งสิ้น 928,081 คัน เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2546 (750,512 คัน) มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.66 โดยแบ่งเป็น รถยนต์นั่ง 299,439 คัน รถกระบะ 1 คัน จำนวน 588,979 คัน และรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่นๆ (ไม่รวมรถกระบะ 1 คัน) จำนวน 37,753 คัน และรถยนต์นั่งตรวจการ (OPV) จำนวน 4,910 คัน การผลิตรถยนต์เมื่อเทียบกับปี 2546 แล้ว จะเห็นได้ว่าในปี 2547 นี้มีการผลิตรถยนต์โดยรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.66 โดยประเภทรถยนต์ที่มีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ รถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่น (ไม่รวมกระบะ 1 คัน) มีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 66.08 (13,828 คัน) รองลงมาคือ รถกระบะ 1 คัน มีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 25.60 (120,041

คัน) อันดับ 3 คือรถยนต์นั่งซึ่งมีอัตราการผลิตเพิ่มร้อยละ 18.97 (47,755 คัน) ส่วนรถยนต์ที่มีอัตราการผลิตลดลงเมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันคือรถยนต์นั่งตรวจการ (OPV) มีอัตราลดลงร้อยละ 45.23 ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงยอดการผลิตรถยนต์ในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 – 2547

ประเภทรถยนต์	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	% การเปลี่ยนแปลง 46/47
รถยนต์นั่ง	32,008	72,716	97,129	156,066	169,321	251,684	299,439	18.97%
รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ (ไม่รวมรถกระบะ 1 คัน)	4,186	8,326	13,798	9,382	12,774	20,925	34,756	66.08%
*รถกระบะ 1 คัน	119,986	240,369	294,834	289,349	382,297	468,938	588,979	25.60%
รถยนต์นั่งตรวจการ (OPV)	1,950	5,822	5,960	4,621	20,559	8,965	4,910	45.23%
รวม	-56.11%	106.94%	25.82%	11.58%	27.32%	28.30%		

\*หมายเหตุ : รถกระบะ 1 คัน ได้รวมทั้งรถ Double Cab และรถ PPV ไว้ในที่นี้ด้วย  
ที่มา: สถาบันยานยนต์ (2548)

ในปี 2548 (ม.ค.-ก.ค) มีปริมาณการผลิตรถยนต์ทั้งสิ้น 612,402 คัน โดยแบ่งเป็น รถยนต์นั่งจำนวน 153,778 คัน รถกระบะ 1 คัน จำนวน 443,635 คัน และ รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ (ไม่รวมรถกระบะ 1 คัน) จำนวน 14,989 คัน การผลิตรถยนต์รวมเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2547 แล้วเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.68 โดยประเภทรถยนต์ที่มีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ รถกระบะ 1 คัน มี

อัตราการผลิตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 35.18 (115,455 คัน) รถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่น (ไม่รวมรถกระบะ 1 คัน) มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.55 (788 คัน) ส่วนรถยนต์ที่มีอัตราการผลิตลดลง คือ รถยนต์นั่ง มีอัตราการผลิตร้อยละ 13.62 (24,244 คัน)

อุตสาหกรรมรถยนต์ในไตรมาสแรกของปี 2548 มีการขยายตัวเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา แม้ว่าสถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ทั้งเบนซิน และดีเซล จะมีการปรับตัวสูงขึ้นในช่วงที่ผ่านมา ก็ไม่ส่งผลกระทบต่อการค้าตัดสินใจซื้อรถยนต์ในภาพรวมมากนัก แต่อาจส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ในแต่ละประเภทมากกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รถกระบะ 1 คัน ที่มีปริมาณการผลิตและการจำหน่ายขยายตัวอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ในเดือนมีนาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูการจำหน่ายมีการจัดงาน Bangkok International Motor Show ปริมาณการผลิตและจำหน่ายรถยนต์เพิ่มขึ้นมากจากสองเดือนแรกของปี เนื่องจากมีการแนะนำรถยนต์รุ่นใหม่ออกสู่ตลาด พร้อมข้อเสนอพิเศษที่กระตุ้นการค้าตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค สำหรับการส่งออกรถยนต์ยังคงมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เป็นผลมาจากการส่งออกรถยนต์กระบะ 1 คัน จากฐานการผลิตในประเทศไทยเป็นสำคัญ

แนวโน้มอุตสาหกรรมรถยนต์ในไตรมาสที่สองของปี 2548 คาดว่า จะขยายตัวเล็กน้อยจากไตรมาสแรกของปี 2548 อย่างไรก็ตาม จากการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติของพนักงานเจ้าหน้าที่กรมสรรพสามิตเกี่ยวกับการพิจารณาราคาขาย ณ โรงงานอุตสาหกรรมสินค้ารถยนต์ เมื่อ 11 เมษายน 2548 อาจส่งผลกระทบต่อปรับราคาขายปลีกขึ้น ของรถยนต์บางยี่ห้อ บางรุ่น ที่เคยแจ้งโครงสร้างราคาขาย ณ โรงอุตสาหกรรมไว้ต่ำกว่าร้อยละ 76 ของราคาขายปลีกรถยนต์ ซึ่งอาจส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ของผู้บริโภคในไตรมาสที่สองของปี 2548

การจำหน่ายรถยนต์ในประเทศในปี 2548 (ม.ค.-ก.ค.) มีปริมาณการจำหน่ายรถยนต์รวม 396,769 คัน ซึ่งคิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 15.30 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2547 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1.2 แสดงยอดขายรถยนต์ในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2547-2548

ประเภทรถยนต์	2547 (ม.ค.-ก.ค.)	2548 (ม.ค.-ก.ค.)	% การเปลี่ยนแปลง
			47/48
รถยนต์นั่ง	116,132	104,269	10.22%
รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ (ไม่รวมรถกระบะ 1 คัน)	19,336	24,213	25.22%

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ประเภทรถยนต์	2547 (ม.ค.-ก.ค.)	2548 (ม.ค.-ก.ค.)	% การเปลี่ยนแปลง 47/48
*รถกระบะ 1 คัน	201,480	264,864	31.46%
รถอื่น ๆ	7,182	3,423	-52.34%
รวม	344,130	396,769	15.30%

\* หมายเหตุ : รถกระบะ 1 คัน ได้รวมรถยนต์นั่งเอนกประสงค์ (PPV)

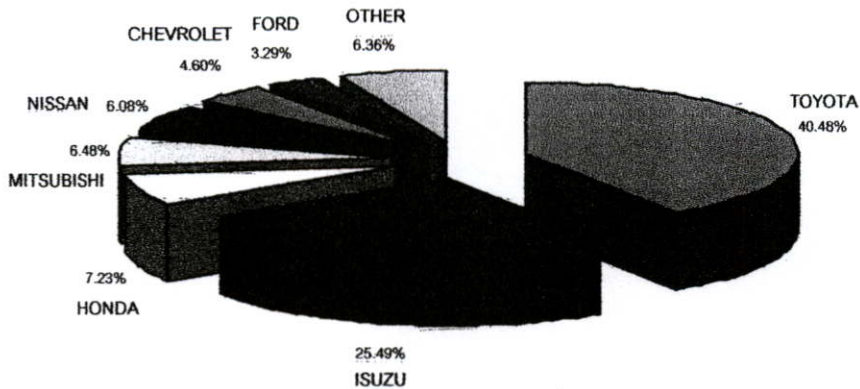
ที่มา: สถาบันยานยนต์ (2548)

โดยยี่ห้อที่สามารถขายได้เป็นอันดับ 1 คือ โตโยต้า ขายได้จำนวน 160,629 คัน มีส่วนแบ่งการครองตลาด ร้อยละ 40.48 อันดับ 2 ได้แก่ อีซูซุ มียอดขายทั้งสิ้น 101,121 คันมีส่วนแบ่งการครองตลาดร้อยละ 25.49 และอันดับ 3 ได้แก่ ฮอนด้า มียอดขาย 28,684 คัน มีส่วนแบ่งการครองตลาดร้อยละ 7.23 ดังตารางที่ 3 ซึ่งแบ่งตามประเภทรถได้ดังนี้

ตารางที่ 1.3 แสดงส่วนแบ่งตลาดรถยนต์แต่ละยี่ห้อ ปี 2548 (ม.ค.-ก.ค.)

อันดับ	บริษัท	จำนวน (คัน)	อัตราส่วน (%)
1	โตโยต้า	160,629	40.48
2	อีซูซุ	101,121	25.49
3	ฮอนด้า	28,684	7.23
4	มิตซูบิชิ	25,693	6.48
5	นิสสัน	24,104	6.08
6	เชฟโรเล็ต	18,261	4.60
7	ฟอร์ด	13,056	3.29
8	อื่น ๆ	25,221	6.36
	รวม	396,769	100.00

ที่มา: สถาบันยานยนต์ (2548)



ภาพที่ 1.1 แสดงส่วนแบ่งตลาดรถยนต์ของแต่ละบริษัทในปี 2548

ที่มา: สถาบันยานยนต์ (2548)

จากอัตราการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องรวมถึงการแข่งขันภายใต้สภาวะการแข่งขันทางธุรกิจในตลาดไร้พรมแดนที่เต็มไปด้วยการแข่งขันชิงโอกาสความได้เปรียบได้ทางธุรกิจ อุตสาหกรรมประกอบยานยนต์จึงจำเป็นต้องมีการปรับตัวพัฒนาในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการลดต้นทุนให้ต่ำ ขณะที่สินค้าที่ผลิตต้องมีคุณภาพดี สามารถส่งมอบสินค้าได้ทันเวลา ทั้งระบบการผลิตต้องมีประสิทธิภาพ โดยการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมทั้งระบบอย่างรวดเร็ว ขนาดการผลิตที่เหมาะสม บุคลากรในทุกขั้นตอนต้องมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการผลิต จะเห็นได้ว่าการปรับตัวภายใต้ภาวะที่ต้องแข่งขันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อาจส่งผลกระทบต่อผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง และระดับต่ำ จนกระทั่งถึงพนักงานที่ปฏิบัติ ก่อให้เกิดความวิตกกังวล หงุดหงิด ปวดศีรษะ เบื่อหน่าย เป็นต้น เป็นภาวะที่ไม่ปกติมากระทบทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งทำให้เกิดความเครียด โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมรถยนต์ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตและมีการพัฒนาการของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ดังนั้นวิศวกรผู้ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของการปฏิบัติงาน เนื่องจากต้องทำหน้าที่เป็นคนรับนโยบาย นำนโยบายไปปฏิบัติและรายงานผลการปฏิบัติงานให้กับผู้บังคับบัญชาระดับสูง นอกจากนี้วิศวกรยังเป็นผู้ใกล้ชิดและรับทราบปัญหาการดำเนินงานขององค์กรในเชิงลึกมากที่สุด จึงเป็นผู้ที่มีโอกาสเกิดความเครียดสูง ซึ่งการที่พนักงานมีความเครียดนี้อาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตและผลผลิตทำให้คุณภาพหรือปริมาณลดต่ำลง

ผลของความเครียดเป็นสาเหตุให้บุคคลไม่พอใจในงาน คับข้องใจ วิตกกังวล หงุดหงิดง่าย หยุคหรือลางาน ลาป่วย ลาออก งานไม่บรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้ เป็นผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานน้อยลง และยังมีผลกระทบต่อสรีระวิทยาของบุคคล ทำให้เกิดการเจ็บป่วยทางกายและจิตใจ คนที่มีอารมณ์เครียดสูงจะมีผลทำให้การใช้วิจารณญาณอื่น ๆ มีประสิทธิภาพลดลง ถ้าความเครียด

สะสมไว้นาน ๆ อาจทำให้เกิดความผิดปกติในการทำงานของสมองส่วนกลางขึ้นได้ อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ที่มีความเครียดนั้นด้วย กล่าวคือ ทำให้นอนไม่หลับ กล้ามเนื้อมีความตึงมากขึ้น เกิดอาการสั่น (Tremor) ระบบทางเดินอาหารผิดปกติ ความอยากอาหารลดลง เป็นต้น (Selye. 1956 : 154) ปัญหาความเครียดเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบต่อหน่วยงานและองค์กร เป็นปัญหาเร่งด่วนที่ต้องรีบแก้ไข เพราะคนถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีค่ายิ่งขององค์กร

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย

1.2.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทยตามปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคลโดยจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และรายได้ต่อเดือน

1.2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสภาพการทำงาน และปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย

## 1.3 สมมติฐานของการวิจัย

**สมมติฐานที่ 1 :** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีสถานภาพส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.1** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีเพศต่างกัน มีระดับความเครียดต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.2** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีอายุต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.3** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.4** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ทำงานในบริษัทนี้ต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.5** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน

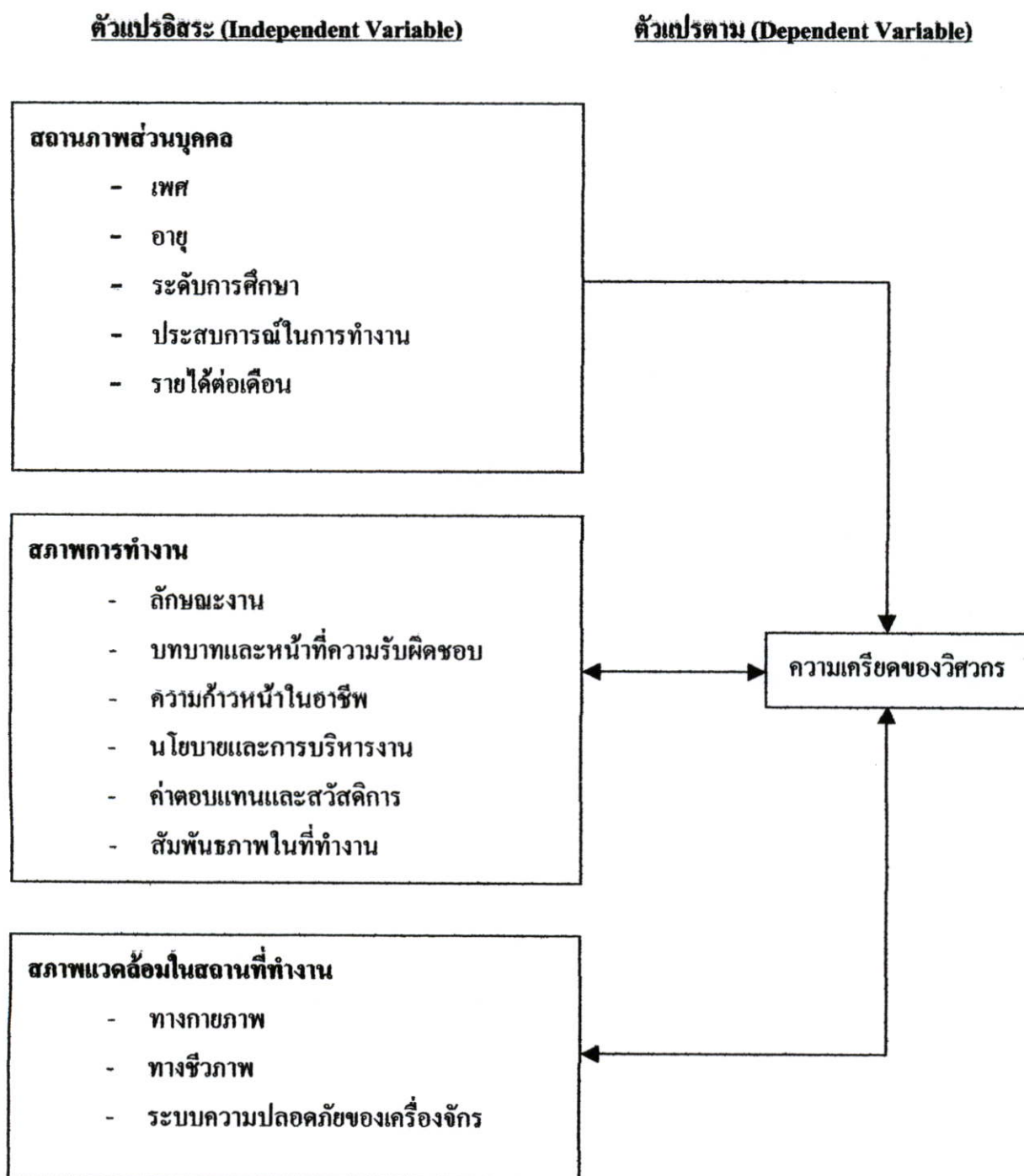
**สมมติฐานที่ 2 :** ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน ได้แก่ ลักษณะงาน บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในอาชีพ นโยบายและการบริหารงาน ค่าตอบแทนและสวัสดิการและสัม

พันธุภาพในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย

**สมมติฐานที่ 3 :** ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ได้แก่ ทางกายภาพ ทางชีวภาพ และทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย

#### 1.4 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย จากการรวบรวมแนวความคิดทฤษฎี และผลการวิจัยที่ผ่านมา ซึ่งผู้วิจัยได้นำเอาแนวคิดของอมรากุล อิน โอชานนท์ (2532) ชิน โอรส หัสบัวเรอ (2525) Cooper and Mashall (อ้างใน จิระพร อุคมกิจ. 2539) ที่กล่าวถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียดในการทำงาน โดยผู้วิจัยเลือกแนวความคิดเหล่านี้มาศึกษาเพียง 2 ประการ คือ ด้านสภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานมาเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการทำงานร่วมกับปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล ซึ่งสามารถนำเสนอกรอบแนวความคิดในการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวความคิดในการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

### 1.5.1 ประชากร

ประชากรของการวิจัยในครั้งนี้ คือ วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย ที่มีพนักงาน 1,000 คนขึ้นไป จาก 6 บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ (กรมโรงงานอุตสาหกรรม : 2548) ซึ่งมีจำนวนวิศวกรทั้งสิ้น 907 คน(ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม 2548) ได้แก่

1. บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด	จำนวนวิศวกร	300	คน
2. บริษัท เอ็ม เอ็ม ซี สิทธิผล จำกัด	จำนวนวิศวกร	113	คน
3. บริษัท อีซูซุ มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด	จำนวนวิศวกร	183	คน
4. บริษัท ออโตอัลลายแอนท์ ประเทศไทย จำกัด	จำนวนวิศวกร	136	คน
5. บริษัท ฮอนด้า ออโตโมบิล ประเทศไทย จำกัด	จำนวนวิศวกร	85	คน
6. บริษัท เจนเนอรัล มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด	จำนวนวิศวกร	90	คน
	รวม	907	คน

### 1.5.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

#### 1.5.2.1 ตัวแปรอิสระ แบ่งออกเป็น 3 ปัจจัย ดังนี้คือ

(1) ปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และรายได้ต่อเดือน

(2) ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน ได้แก่ ลักษณะงาน บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในอาชีพ นโยบายและการบริหารงาน ค่าตอบแทนและสวัสดิการและสัมพันธภาพในการทำงาน

(3) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ได้แก่ ทางกายภาพ ทางชีวภาพ และระบบความปลอดภัยเครื่องจักร

1.5.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย

1.5.3 ระยะเวลาในการวิจัย การวิจัยนี้มีช่วงระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนธันวาคม 2548 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2549 รวมเป็นเวลา 3 เดือน

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย
2. ทำให้ทราบปัจจัยด้านสภาพการทำงานและปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในที่ทำงานที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย
3. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหาร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันหาแนวทางป้องกัน ปรับปรุง และขจัดปัญหาที่ก่อให้เกิดความเครียดของวิศวกรในบริษัท

## 1.7 นิยามศัพท์

1.7.1 ความเครียด หมายถึง ภาวะที่ร่างกายและจิตใจมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่มากระตุ้นทั้งภายในและภายนอกร่างกาย ซึ่งมาคุกคามหรือขัดขวางการทำงาน การเจริญเติบโตและความต้องการ เป็นผลให้มีการเปลี่ยนแปลงในร่างกายเกี่ยวกับโครงสร้างและปฏิกิริยาทางเคมี เพื่อต่อต้านการคุกคามนั้น มักจะปรากฏออกมาในลักษณะความไม่สบายใจ วิตกกังวล คับข้องใจ ปวดศีรษะ มือสั่น หงุดหงิด นอนไม่หลับ ไม่มีสมาธิ ซึ่งแต่ละคนจะแสดงออกที่ต่างกันไป

1.7.2 วิศวกร หมายถึง เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมรถยนต์ที่มีตำแหน่งเป็นวิศวกรที่ทำงานในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

1.7.3 อุตสาหกรรมรถยนต์ หมายถึง โรงงานอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ในประเทศไทยที่มีจำนวนพนักงาน 1,000 คนขึ้นไป ซึ่งได้แก่ บริษัทดังต่อไปนี้

1. บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด
2. บริษัท เอ็ม เอ็ม ซี สิทิสผล จำกัด
3. บริษัท อีซูซุ มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด
4. บริษัท ออโตอิตลลายแอนท์ ประเทศไทย จำกัด
5. บริษัท ฮอนด้า ออโตโมบิล ประเทศไทย จำกัด
6. บริษัท เจนเนอร์รัล มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด

1.7.4 ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียด หมายถึง ภาวะใด ๆ ที่มารบกวน กัดฉุดหรือขัดขวาง อาจก่อให้เกิดความเครียดขึ้นในวิศวกร ในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย ซึ่งมีองค์ประกอบในการศึกษา คือ

1. ปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล หมายถึง คุณลักษณะต่าง ๆ ของบุคคลที่เป็นตัวก่อให้เกิดความเครียด ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และรายได้ต่อเดือน

1.1 เพศ หมายถึง เพศของวิศวกร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ เพศชายกับเพศหญิง

1.2 อายุ หมายถึง อายุปัจจุบันของวิศวกร แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ อายุต่ำกว่า 25 ปี อายุ 25-35 ปี อายุมากกว่า 35-45 ปี และมากกว่า 45 ปีขึ้นไป

1.3 ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาขั้นสูงสุดของวิศวกร แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และสูงกว่าระดับปริญญาตรีขึ้นไป

1.4 ประสบการณ์ทำงานในบริษัทนี้ หมายถึง ระยะเวลาที่วิศวกรเริ่มปฏิบัติงานในบริษัทจนถึงปัจจุบัน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ ต่ำกว่า 1 ปี 1-2 ปี มากกว่า 2-5 ปี มากกว่า 5 ปีขึ้นไป

1.5 รายได้ต่อเดือน หมายถึง เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าทำงานล่วงเวลา และรายได้พิเศษอื่น ๆ ที่วิศวกรได้รับจากการปฏิบัติงานในแต่ละเดือน

2. ปัจจัยสภาพการทำงาน หมายถึง ปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของวิศวกร ได้แก่ ลักษณะงาน บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในอาชีพ นโยบายและการบริหารงาน ค่าตอบแทนและสวัสดิการ และสัมพันธภาพในการทำงาน

2.1 ลักษณะงาน หมายถึง ความรู้ลึกของวิศวกรที่มีต่องานที่รับผิดชอบในแต่ละวัน ว่ามากหรือน้อยเกินไป ยากหรือง่าย น่าสนใจหรือน่าเบื่อ ความสำคัญของงาน งานที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และลักษณะงานที่เสี่ยงอันตราย

2.2 บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ หมายถึง ความรู้ลึกของวิศวกรต่องานที่ได้รับมอบหมายว่า มีอิสระ มีอำนาจการตัดสินใจ และมีความสามารถเพียงพอที่จะปฏิบัติให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

2.3 ความก้าวหน้าในอาชีพ หมายถึง การที่วิศวกรมีโอกาสที่จะได้รับการเลื่อนขั้นหรือตำแหน่งไปสู่ระดับที่สูงกว่า รวมทั้งการได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถและทักษะในการทำงาน ฝึกอบรมและดูงานตลอดจนการได้รับโอกาสในการศึกษาต่อ

2.4 นโยบายและการบริหารงาน หมายถึง ลักษณะและความชัดเจนของนโยบายในการบริหารสายงาน ได้แก่ วิธีปกครองและการบังคับบัญชา ค่าตอบแทน สวัสดิการ การมอบหมายงานและการกระจายที่เหมาะสม การเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้อำนาจการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน

2.5 ค่าตอบแทนและสวัสดิการ หมายถึง เงินเดือน ค่าจ้าง และผลตอบแทนจากการทำงานอื่น ๆ ที่อยู่ในรูปของการให้ความสะดวก การช่วยเหลือด้านต่าง ๆ เช่น รถรับส่ง อาหาร บริการด้านสุขภาพ ที่วิศวกรได้รับจากบริษัท

2.6 สัมพันธภาพในการทำงาน หมายถึง ลักษณะการอยู่ร่วมกัน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ตลอดจนความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน

3. ปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน หมายถึง ลักษณะของสถานที่ทำงาน ได้แก่ ทางกายภาพ ทางชีวภาพ และระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร

3.1 ทางกายภาพ หมายถึง สถานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพนักงาน ทั้งทางตรงและทางอ้อมภายนอกร่างกาย ได้แก่ ความร้อน แสง เสียง กลิ่น และความสะอาดเป็นต้น

3.2 ทางชีวภาพ หมายถึง สถานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมมีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของพนักงาน ได้แก่ สุขภาพอนามัย การเจ็บป่วยจากการทำงาน เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย เป็นต้น

3.3 ระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร หมายถึง ระบบความปลอดภัยของเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักร ซึ่งพนักงานควบคุมดูแลรับผิดชอบในกระบวนการผลิต

## บทที่ 2

# แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อหาสาเหตุเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ โดยผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารวิชาการต่าง ๆ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและต่างประเทศ ซึ่งมีผู้ที่ได้ทำการศึกษาไว้ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยของความเครียด
  - 2.1.1 ความหมายของความเครียด
  - 2.1.2 ชนิดของความเครียด
  - 2.1.3 ระดับของความเครียด
  - 2.1.4 สาเหตุของความเครียด
  - 2.1.5 สาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียดในการปฏิบัติงาน
  - 2.1.6 ผลของความเครียด
  - 2.1.7 ผลของความเครียดในการทำงาน
  - 2.1.8 การแก้ไขความเครียด
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความพอใจในงาน
- 2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเครียด
  - 2.3.1 ทฤษฎีของฮันส์ (Hans Selye)
  - 2.3.2 ทฤษฎีของโจอัน ไรเออร์ (Joan Riehl)
  - 2.3.3 ทฤษฎีสองปัจจัยของ Herzberg (Two-factor Theory)
  - 2.3.4 ทฤษฎีลำดับความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierachy of Needs)
- 2.4 อุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยของความเครียด

### 2.1.1 ความหมายของความเครียด

ความเครียด (Stress) ตามพจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 (ราชบัณฑิตยสถาน 2525 : 525) หมายถึง อาการที่สมองไม่ได้ผ่อนคลาย เพราะเคร่งเครียดอยู่กับงานมากเกินไป

อย่างไรก็ตาม ได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่าความเครียดในมุมมองที่แตกต่างกันดังต่อไปนี้

พะยอม อิงคตานุวัฒน์ (2525 : 26) ได้ให้ความหมายของความเครียดไว้ว่าหมายถึงต้นเหตุการณ์ขัดขวาง หรือการเร้าที่ทำให้มนุษย์พยายามหลีกเลี่ยงหรือทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางสรีรภาพหรืออารมณ์ร่วมกัน

จากรายงานของ กองสุขภาพจิต (2526 : 49) ได้สรุปไว้ ความเครียดเป็นความกระวนกระวายใจเนื่องมาจากสถานการณ์อันไม่พึงพอใจเกิดขึ้น เพราะความปรารถนาไม่ได้รับการตอบสนองหรือเป็นอื่นผิดพลาดไปจากเป้าหมายที่ต้องการ

มุกดา สุขสมาน (2527 : 96) ให้ความหมายของความเครียด คือ สถานการณ์ที่คับแค้นที่มีผลทำให้เกิดความกดดันทางอารมณ์ ความเครียดจะเกิดขึ้นเกี่ยวพันกับความวิตกกังวล บางครั้งความเครียดจะเกิดขึ้นกับร่างกาย เมื่อมีการใช้พลังงานมากและมีการเปลี่ยนแปลงต่อกระบวนการทางชีววิทยาของร่างกาย เช่น อุณหภูมิสูงมาก ๆ หรืออาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นนาน ๆ ซึ่งจะเป็นตัวเร่งความเครียด

มีนา ไอวาริน (2530 : 17-18) ให้ความหมายของความเครียดว่า เป็นพฤติกรรมของความรู้สึกนึกคิดของอารมณ์และจิตใจที่แสดงออกมาในหลายรูปแบบ เช่น ความโกรธ และความเสียใจ ฯลฯ รวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วยทางกาย

สุจิต สุวรรณชีพ (2531 : 95-99) ให้ความหมายของความเครียดว่าเป็นเรื่องภายในของจิตใจเราเองที่ตื่นตัวพร้อมที่จะเผชิญกับสถานการณ์ หรือความกดดันอย่างใดอย่างหนึ่งอันไม่พึงประสงค์ ซึ่งเราคาดว่าสถานการณ์หรือความกดดันนั้น ๆ หนักหนาหรือเกินกว่ากำลังความสามารถในยามปกติของเราที่จะแก้ไข หรือขจัดปัดเป่าให้หมดสิ้นหรือบรรเทาลงได้

กิติมา อมรทัต (2533 : 64) ได้ให้ความหมายของความเครียดไว้ว่า ความเครียด คือ ปฏิกริยาการตอบโต้ของจิตใจและร่างกายที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง คนจะปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแต่ถ้าปรับไม่ได้ความเครียดนั้นก็จะเป็นทุกข์ทรมาน และในที่สุดก็จะทำลายสุขภาพทั้งทางจิตใจและร่างกายของตน

วีระ ไชยศรีสุข (2533 : 58) ให้ความหมายว่า ความเครียดคือสถานการณ์ที่คับแค้นที่มีผลทำให้เกิดความกดดันทางอารมณ์ จะเกิดขึ้นร่วมกับความวิตกกังวล บางครั้งความเครียดอาจจะเกิดขึ้นกับร่างกาย เมื่อมีการใช้แรงงานมากและมีการเปลี่ยนแปลงต่อกระบวนการสรีรวิทยาของร่างกาย

เช่น การอยู่ในที่มีอุณหภูมิสูงมาก ๆ หรืออาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นนาน ๆ ซึ่งจะเป็นตัวเร่งให้เกิดความเครียด

สิริพงษ์ อรุณไพโรจน์ (2533 : 87) กล่าวว่าความเครียด คือ ความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวเองหรือเราไม่สามารถที่จะบังคับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามความต้องการที่เราต้องการ หรือ อาจจะเป็นอาหารสมองอย่างหนึ่งซึ่งไม่ได้รับการผ่อนคลาย

ชูติศย์ ปานปรีชา (2534 : 47) ได้ให้ความหมายว่า ความเครียดเป็นภาวะทางจิตใจที่กำลังเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ไม่ว่าจะปัญหาในตัวคนหรือปัญหานอกตัวคน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น เป็นปัญหาความผิดปกติทางจิตใจ ความเครียด เป็นความรู้สึกไม่สบายใจ ไม่พอใจ เหมือนจิตใจถูกบังคับให้เผชิญกับสิ่งเร้า ความรู้สึกดังกล่าวทำให้เกิดความแปรปรวนทั้งทางร่างกายและจิตใจ

อัจฉรา บัวเลิศ (2536 : 34) กล่าวว่าความเครียดทางจิตใจและอารมณ์ หมายถึง การรับรู้ที่จะเกิดการประเมิน โดยใช้สติปัญญาของแต่ละคนที่มีต่อภัยคุกคาม เหตุการณ์ หรือภัยอันตรายต่าง ๆ ของตัวกระตุ้นเป็นผลทำให้เกิดความรู้สึกที่ไม่แน่นอน เนื่องจากบางเวลาสามารถควบคุมได้ บางเวลาไม่สามารถควบคุมได้ก่อให้เกิดความขัดแย้งภายในจิตใจเป็นเหตุให้เกิดการตอบสนองด้วยความรู้สึกและอารมณ์ที่แตกต่างกันออกไป เช่น ความโกรธ ซึมเศร้า หวาดกลัว รู้สึกผิด รู้สึกทำทนาย หรือมีความรู้สึกหลาย ๆ อย่างรวมกัน

ไพรัช พงษ์เจริญ (2537 : 68) ได้ให้ความหมายของความเครียดไว้ว่า ความเครียดเป็นปฏิกิริยาโต้ตอบของจิตใจและร่างกายต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งสภาพแวดล้อมใกล้ตัวและสภาพแวดล้อมที่ไกลตัวออกไป สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงเหล่านี้เอง ที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกนึกคิดของบุคคลไม่ทางตรงก็ทางอ้อม ในขณะเดียวกันการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปนี้เป็นเรื่องที่แต่ละบุคคลจะสามารถกระทำได้มากน้อยแตกต่างกัน

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2540 : 31) ได้ให้ความหมายของความเครียดว่าเป็นสภาวะจิตใจ ร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเป็นผลจากการปรับตัวต่อสิ่งกระตุ้นหรือสิ่งเร้าต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมที่บีบบังคับ กดดัน หรือคุกคามให้เกิดความทุกข์ ความไม่สบายใจ

สรุปความหมายของความเครียดจากที่มีผู้ให้ความหมายไว้เป็นจำนวนมากว่า ความเครียดเป็นภาวะที่ร่างกายและจิตใจขาดสมดุล อันเป็นผลมาจากสิ่งกระตุ้นความเครียดทั้งภายในและภายนอกจากปัจจัยโดยทั่วไปและปัจจัยด้านการทำงาน ทำให้เกิดการแสดงออก ทั้งทางร่างกายและจิตใจ เช่น ความรู้สึกอ่อนเพลีย ใจสั่น นอนไม่หลับ รู้สึกกระวนกระวายใจ วิตกกังวล คับข้องใจ และเบื่อหน่ายในการทำงาน

### 2.1.2 ชนิดของความเครียด

Miller and Keane (1972 : 915-916) ได้แบ่งชนิดของความเครียด โดยแบ่งตามที่เกิดออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความเครียดทางร่างกาย หมายถึง ประสบการณ์หรือเหตุการณ์ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกาย แบ่งออกไว้ดังนี้ คือ

1.1 ความเครียดชนิดเฉียบพลัน (Emergency Stress) เกิดขึ้นเมื่อร่างกายถูกคุกคามอย่างทันทีทันใด เช่น การเกิดอุบัติเหตุ หรือการตกอยู่ในสถานการณ์ที่น่ากลัว

1.2 ความเครียดชนิดต่อเนื่อง (Continuing Stress) เกิดเมื่อร่างกายถูกคุกคามอย่างต่อเนื่อง เช่น การเปลี่ยนแปลงตามวัย หรือการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในบางโอกาส เช่น การตั้งครรภ์

2. ความเครียดทางด้านจิตใจ หมายถึง สภาพการณ์ที่เป็นผลกระทบให้เกิดความคับข้องใจและขัดแย้งในใจ เป็นปฏิกิริยาตอบสนองที่เกิดขึ้นทันทีทันใดเมื่อคิดว่าจะเกิดอันตราย

นอกจากนี้ Engel (1962 : 645) ได้กล่าวถึงความเครียดด้านจิตใจ (Psychological Stress) หมายถึง กระบวนการทั้งหมดไม่ว่าจะมีสาเหตุจากสิ่งแวดล้อมภายนอกหรือภายในร่างกายที่เป็นเหตุให้บุคคลใช้พลังจิตในการแก้ไขปัญหาก่อนระบบอื่น ๆ ของร่างกายและลงมือทำงาน

Gallagher (1979 : 95-99) ได้จำแนกความเครียดตามสาเหตุการเกิดเป็น 2 ชนิด คือ

1. ความเครียดที่เกิดขึ้นจากสิ่งไม่ดี (Negative Things or Negative Forces) หรือเรียกว่าความทุกข์ (Distress) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับบุคคลหนึ่ง ในลักษณะที่ก่อให้เกิดความไม่สบายกายไม่สบายใจ และนำไปสู่ความคับอกคับใจไม่มากก็น้อย เมื่อมีปัญหาจะเข้าใจทันทีว่าเป็นความเครียด ได้แก่ การตกงาน ญาติเสียชีวิต การหย่าร้าง เป็นต้น

2. ความเครียดที่เกิดขึ้นจากสิ่งที่ดี (Positive Things or Positive Forces) หรือความเครียดที่เกิดขึ้นจากความสุขทั่วไป ได้แก่ การแต่งงาน การประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน

นฤมล กิตะยานนท์ (2529 : 70) แบ่งความเครียดออกตามลักษณะที่เกิดจากการทำงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความเครียดที่ไม่ได้เกิดจากการทำงาน (Non Job Stress) เป็นความเครียดในชีวิตประจำวันของคนเรา เช่น สามี ภรรยาทะเลาะกัน ภาวะการเจ็บป่วยของคนในครอบครัว เป็นต้น

2. ความเครียดที่เกิดจากงาน (Job Stress) เป็นความเครียดที่บุคคลได้รับจากการทำงาน เช่น ปัญหาต่าง ๆ ที่พบในการทำงาน ความกลัวที่จะไม่ได้รับการเลื่อนตำแหน่ง เป็นต้น

นิวัติ พลนิกร (2529 : 52) แบ่งความเครียดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ความเครียดทางร่างกาย มีสาเหตุมาจาก

1.1 สภาพภายนอกร่างกาย ได้แก่ อุณหภูมิร้อน หนาว เสียงดัง เป็นต้น

1.2 สภาพภายในร่างกาย ได้แก่ ความหิว ปวดปัสสาวะ การเปลี่ยนแปลงฮอร์โมน

2. ความเครียดทางอารมณ์ มีสาเหตุมาจาก

2.1 ภาวะต้องตัดสินใจเลือก เช่น ทำหรือไม่ทำ รับหรือไม่รับ รักหรือไม่รัก ภาวะที่ยังตัดสินใจไม่ได้ก่อให้เกิดความขัดแย้ง (Conflict) อันเป็นสาเหตุของความเครียด

2.2 ภาวะที่หวั่นวิตกความล้มเหลว (Frustration) แม้จะตัดสินใจเลือกเป้าหมายแล้ว แต่หนทางเต็มไปด้วยอุปสรรค การยังไม่บรรลุเป้าหมายทำให้เกิดความกลัวหรือหวั่นวิตกต่อความล้มเหลว ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งของการกระทำให้เกิดความเครียด

สรุปได้ว่า ชนิดของความเครียดแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ความเครียดทางร่างกาย เช่น การได้รับผลกระทบ ถูกคุกคาม หรือมีเหตุการณ์ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและความเครียดทางจิตใจ ซึ่งได้แก่ สภาพการณ์ที่เป็นผลกระทบให้เกิดทั้งความคับข้องใจ และความทุกข์ใจ

### 2.1.3 ระดับของความเครียด

ความเครียดที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคลแม้จะมีสาเหตุอย่างเดียวกัน แต่ระดับของความเครียดที่เกิดขึ้นกับแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ การเรียนรู้ประสบการณ์และความสามารถในการปรับตัวของบุคคล ได้มีผู้แบ่งระดับความเครียดที่แตกต่างกันคือ

Janis L.L. (อ้างใน สวัสดิ์ พุ่มพวง. 2541 : 12) แบ่งความเครียดของบุคคลออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ความเครียดระดับต่ำ (Mild Stress) เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นและสิ้นสุดลงในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ อาจแค่ชั่วโมงหรือนาทีเท่านั้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับสาเหตุเล็กน้อย เช่น อาจเป็นเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน เช่น การเดินทางไปทำงาน การมาไม่ทันเวลานัด

2. ความเครียดระดับปานกลาง (Moderate Stress) เป็นความเครียดชนิดรุนแรงกว่าชนิดแรกอาจใช้เวลาเป็นชั่วโมง หรือหลายชั่วโมงจนกระทั่งเป็นวัน เช่น ความเครียดจากการทำงานมากเกินไป ความขัดแย้งที่เกิดกับผู้ร่วมงาน

3. ความเครียดระดับสูง (Severe Stress) ความเครียดนี้จะแสดงอาการอยู่ยาวนาน เป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือน เป็นปี เช่น การตายของบุคคลใกล้ชิด ความเจ็บป่วยที่รุนแรง การสูญเสียอวัยวะที่สำคัญของร่างกายที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต เป็นต้น

ซูทิตซ์ ปานปรีชา (2534 : 34) ได้แบ่งระดับของความเครียดเป็น 3 ประการ คือ

ระดับแรก เป็นภาวะที่จิตใจมีความเครียดอยู่เล็กน้อย ยังถือเป็นภาวะปกติของทุกคนขณะเผชิญปัญหาต่าง ๆ หรือกำลังต่อสู้กับความรู้สึกที่ไม่ดีของตนเอง

ระดับสอง เป็นภาวะจิตใจมีความเครียดปานกลางเป็นระยะที่ร่างกายและจิตใจต่อสู้กับความเครียดที่แสดงออกให้เห็น โดยมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาของร่างกาย ความคิด อารมณ์ พฤติกรรม และการดำเนินชีวิต

ระดับสาม เป็นภาวะที่จิตใจมีความเครียดรุนแรงหรือความเครียดมากกว่าร่างกายและจิตใจพ่ายแพ้ต่อความเครียด มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย และจิตใจให้เห็นได้ชัดเจน มีพยาธิสภาพ หรือการป่วยเป็นโรค ทำให้การดำเนินชีวิตเสียไป การตัดสินใจผิดพลาด

ระดับของความเครียดที่แตกต่างกันย่อมส่งผลกระทบต่อร่างกาย และจิตใจที่แตกต่างกันไปด้วย กล่าวคือถ้าเป็นความเครียดในระดับต่ำจะเป็นตัวผลักดันให้คนทำงานได้มากขึ้น ไม่เกียจคร้านนั่งดูสาย

1. ถ้าเป็นความเครียดในระดับปานกลาง อาจมีผลกระทบต่อการทำงาน เช่น กินมากกว่าปกติ นอนไม่หลับ คิดเห่ล้า คิดขยา เป็นต้น

2. ถ้าเป็นความเครียดในระดับรุนแรง อาจทำให้เกิดการกระทำที่ก้าวร้าวถึงบาดเจ็บเลือดหรือซึมเศร้าถึงกับวิตกกังวล ไม่สามารถควบคุมตัวเองได้

3. ถ้าเป็นความเครียดในระยะยาวก็อาจทำให้เกิดโรคทางกายได้ เช่น โรคกระเพาะ โรคหัวใจ รวมทั้งแก่เร็วและอายุสั้นด้วย

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2533 อ้างใน เข็นตา กรวิจิตร 2543 : 12) ระบุว่าระดับความเครียดที่แตกต่างกัน ย่อมส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ แตกต่างกันไปด้วย กล่าวคือ

1. ความเครียดระดับต่ำ จะเป็นตัวผลักดันให้คนทำงานได้ดีขึ้น ไม่เกียจคร้าน นั่งดูสาย

2. ความเครียดระดับปานกลาง อาจมีผลกระทบต่อการทำงานของร่างกาย เช่น กินมากกว่าปกติ นอนไม่หลับ คิดเห่ล้า คิดขยา เป็นต้น

3. ความเครียดระดับรุนแรง อาจทำให้เกิดการกระทำที่ก้าวร้าวถึงบาดเจ็บเลือดหรือซึมเศร้าหรือถึงกับวิตกกังวล ไม่สามารถควบคุมตนเองได้

4. ความเครียดระยะยาว อาจทำให้เกิดโรคทางกายได้ เช่น โรคกระเพาะ โรคหัวใจ รวมทั้งแก่เร็วและอายุสั้นด้วย

สรุปได้ว่า ระดับความเครียดแบ่งออกเป็นสามระดับ คือ ความเครียดระดับต่ำหรือความเครียดระดับปกติ จะมีความเครียดอยู่เล็กน้อยเกิดขึ้นในระยะสั้น ๆ ซึ่งมักเกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ความเครียดระดับปานกลางจะเพิ่มความรุนแรงมากขึ้น และเวลาในการเกิดขึ้นยาวนานกว่าระดับความเครียดระดับต่ำ ความเครียดระดับสูงจะปรากฏอาการอยู่เป็นเวลานานส่งผลให้เกิดการสูญเสียในการดำเนินชีวิต และเป็นอันตรายต่อร่างกายและจิตใจ

#### 2.1.4 สาเหตุของความเครียด

บุคคลแต่ละคนจะมีความเครียดที่แตกต่างกันตามสาเหตุของความเครียดหรือตัวที่ก่อให้เกิดความเครียด (Stressor) สาเหตุของความเครียดเกิดขึ้นได้จากปัจจัยต่าง ๆ มากมาย จึงได้มีการกล่าวถึงสาเหตุของความเครียดไว้ดังนี้ คือ

Engel (1962 : 65) ได้สรุปสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียดไว้ 3 ประการดังนี้

1. การสูญเสีย หรือเกรงว่าจะเกิดการสูญเสียสิ่งที่มีค่า สิ่งที่รัก สิ่งที่มีความสำคัญต่อคน ได้แก่ การสูญเสียอวัยวะ บทบาททางสังคม อาชีพการงาน หรือสัตว์เลี้ยงที่ตนมีความผูกพันอยู่เป็นต้น

2. การได้รับอันตราย หรือเกรงว่าจะได้รับอันตราย เช่น การที่จะต้องอยู่ในสถานการณ์ใหม่ที่ไม่น่าคุ้นเคย การพลัดพรากจากบุคคลใกล้ชิด การเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบ การสอบแข่งขัน การโต้แย้ง การพบเหตุการณ์ที่น่าตกใจ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกะทันหัน โดยไม่คาดคิดมาก่อน

3. ความคับข้องใจ เมื่อบุคคลไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม เช่น ความต้องการอาหาร ความต้องการทางเพศ ความขัดแย้งระหว่างบุคคล หน้าที่การทำงาน ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ก้าวหน้า ซ้ำซาก จำเจ ก็จะก่อให้เกิดความเครียดได้ในสภาพต่าง ๆ กัน

พรทิพย์ เกตุรานนท์ (2527 : 29) กล่าวว่าสาเหตุที่มารบกวนทำให้จิตใจเกิดความเครียดขึ้นแก่บุคคล และทำให้กลไกการปรับตัวต่อผู้ของร่างกายต้องทำงานเพื่อขจัดความเครียดนั้น มูลเหตุอาจเกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอกในร่างกาย หรือเกิดจากสภาวะภายในร่างกายก็ได้ คือ

1. ความเครียดภายใน (Internal Stress) คือ แรงกระตุ้นภายในตัวเองของบุคคลที่เกิดจากความเครียดทางชีววิทยา (Biological Stress) เกิดได้จากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย การเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพ หรือสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีพ (Biological Need) เช่น อาหาร อากาศ น้ำ เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองเพียงพอก็อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพและพฤติกรรมทางสังคมได้ เช่น กลายเป็นคน โมโหง่าย หงุดหงิด เป็นต้น

ความเครียดทางพัฒนาการ (Development Stress) เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาพัฒนาการของแต่ละวัย โดยเปลี่ยนแปลงพัฒนาไปตามวัย เกิดจากเหตุจูงใจทางสังคม (Social Motive) หรือความต้องการทางจิตใจ (Psychological Need) ได้แก่ ความต้องการความรัก การมีเพื่อน ความยกย่องนับถือ การที่คนเราเติบโตในสังคมที่แตกต่างกัน มีประสบการณ์ไม่เหมือนกัน ย่อมทำให้แต่ละคนเกิดความเครียดภายใน หรือเหตุจูงใจทางสังคมที่ไม่เหมือนกัน

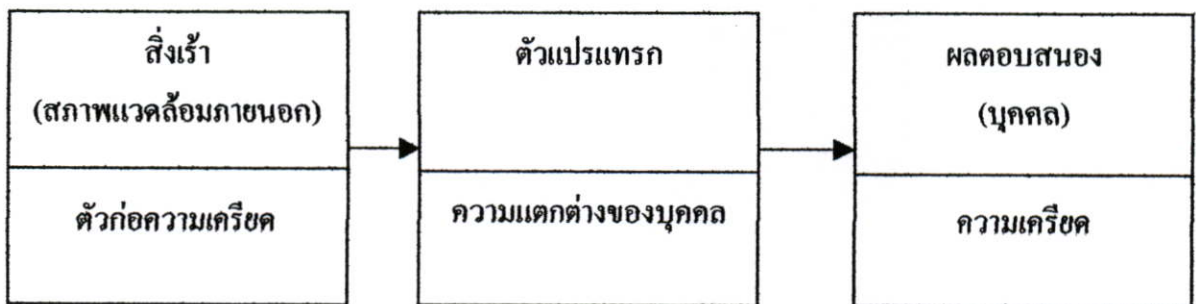
2. ความเครียดภายนอก (External Stress) หรืออาจเรียกว่า ความเครียดจากสิ่งแวดล้อม (Environmental Stress) เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอกที่ทำให้เกิดความเจ็บป่วยหรือได้รับ

อันตรายต่าง ๆ รวมทั้งวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความเครียดทางจิตใจ ซึ่งมีได้คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น เช่น น้ำท่วม ไฟไหม้ สงคราม เป็นต้น

ข้อเรียกร้องทางสังคม ซึ่งได้แก่ แบบแผนประเพณีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เมื่อเราไม่สามารถปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับความต้องการทางสังคมได้ ข้อมก่อก่อให้เกิดความทุกข์ใจ ความกระวนกระวายใจ ไม่เป็นตัวของตัวเอง และต้องตกอยู่ในภาวะเคร่งเครียดหรือมีความทุกข์ไปตลอด

บุญทัน คอกโทสง (2530 : 57) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมที่มีผลทำให้นักบริหารเกิดความเครียด สรุปได้ 4 ประการ คือ

1. สภาพแวดล้อมของงาน ได้แก่ แสงสว่าง อุณหภูมิ เป็นต้น
2. สภาพแวดล้อมของบุคคล ได้แก่ ผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น
3. สภาพแวดล้อมทางสังคม ได้แก่ เศรษฐกิจ บทบาททางการเมือง เป็นต้น
4. สภาพแวดล้อมของรายได้ ได้แก่ เงินเดือน สวัสดิการ เป็นต้น



ภาพที่ 2.1 สาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียด

ที่มา : ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (2531 : 26)

จากแผนภาพเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดแบ่งออกเป็น 2 ประการ คือ

1. ปัจจัยภายใน ซึ่งหมายความรวมถึง คุณลักษณะทางพันธุกรรม เพศ อายุ และการศึกษาอารมณ์ การประสบภัยอันตรายต่ออวัยวะต่าง ๆ ทางร่างกาย มีปัจจัยหลายประการที่เป็นสาเหตุของการก่อให้เกิดความเครียด คือ สาเหตุทางกาย ได้แก่ ความเหนื่อยล้าทางร่างกาย ภาวะติดสุรา และยาเสพติด สาเหตุทางจิตใจ ได้แก่ ความกลัว ความวิตกกังวล โกรธ เศร้า ความรู้สึกสูญเสียชื่อเสียง เกียรติยศ ความภูมิใจ ความคับข้องใจ จิตใจถูกบีบคั้น บุคลิกบางประเภท เช่น ความจริงจังกับชีวิต เป็นคนใจร้าย ก้าวร้าว หรือเป็นคนที่ต้องพึ่งพาคนอื่น ขาดความมั่นใจในตัวเอง

2. ปัจจัยภายนอก การสูญเสียสิ่งที่รัก เช่น ทรัพย์สิน หน้าที่การงาน พ่อแม่ ลูก เพื่อนสนิท เสียชีวิต การเปลี่ยนแปลงในชีวิตในระยะหัวเลี้ยวหัวต่อ การอพยพย้ายถิ่น เปลี่ยนงาน เป็นต้น ภัยอันตรายต่างๆ เช่น น้ำท่วม ไฟไหม้ ทำงานชนิดทำให้เกิดความเครียด เช่น งานที่ต้องรับผิดชอบ

มาก งานที่ต้องใช้เงินมหาศาล ทำงานหลายหน้าที่ หรือสภาพสังคม เป็นอยู่ในหน้าที่การงานไม่ดี ขาดความปลอดภัยในหน้าที่ ขาด โอกาสก้าวหน้า ดังรายงาน ไว้ว่า อาชีพแพทย์ ตำรวจ นักบิน อวกาศ เป็นต้น ทำงานรับผิดชอบในระดับสูง อยู่ในตำแหน่งหัวหน้างาน หรือผู้บริหารที่ต้องรับผิดชอบงานด้านวินิจฉัยสั่งการ วางแผน อุมน โยบาย ควบคุมดูแลผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นจำนวนมากมี ปัญหาต้องแก้ไขอยู่เสมอ ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ขาดเงินเป็นหนี้เป็นสิน อยู่ในชุมชนแออัด สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม สภาพสังคมเมือง ชีวิตต่อสู้แข่งขัน การเดินทางไม่สะดวก ขาดอากาศบริสุทธิ์

ชูติคย์ ปานปรีชา (2534 : 35-37) ได้สรุปว่ามีปัจจัยหลายประการ ที่เป็นสาเหตุของการ ก่อให้เกิดความเครียด คือ

1. สาเหตุภายใน หมายถึง ความเครียดที่เกิดจากสาเหตุ หรือปัจจัยต่าง ๆ ที่มาจากตัว คนสามารถแยกสาเหตุในตัวคนได้ 2 ชนิด คือ

1.1 สาเหตุทางกาย เป็นภาวะบางอย่างของร่างกายที่ทำให้เกิดความเครียดหรือเรียก ว่าร่างกายเครียด “ร่างกายและจิตใจเป็นสิ่งที่แยกจากกันไม่ได้ เมื่อร่างกายเครียดก็จะทำให้จิตใจ เครียดด้วยภาวะต่าง ๆ เป็นสาเหตุของความเครียดนี้ได้แก่

1.1.1 ความเหนื่อยล้าทางร่างกาย เป็นสภาพของร่างกายที่ไม่สมบูรณ์แข็งแรง หรือได้ผ่านการทำงานอย่างหนักและนาน

1.1.2 ร่างกายที่ได้รับการพักผ่อน ไม่เพียงพอ เป็นสภาพของร่างกายที่เกิดจาก การ ทรากตรำ ทำงานติดต่อกันนาน ไม่พักผ่อนให้เพียงพอ

1.1.3 รับประทานอาหารไม่เพียงพอ ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้ร่างกายหิวโหย น้ำตาลในเลือดต่ำ ร่างกายขาดวิตามินและเกลือแร่ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการให้พลังงานแก่ ร่างกาย ทำให้ร่างกายอ่อนเพลียเกิดความเครียดได้

1.1.4 ความเจ็บป่วยทางร่างกาย เช่น เป็นไข้สูง มีโรคประจำตัว มีความเจ็บป่วย อยู่เสมอ ได้รับการผ่าตัดใหม่ทำให้ไม่ยอมอาหาร เนื้อเยื่อในอวัยวะที่ป่วยถูกทำลายหรือทำงาน ไม่ได้ดี เสียน้ำ เสียเลือด เป็นผลให้ร่างกายอ่อนแอ

1.1.5 ภาวะติดสุราและยาเสพติด สุราหรือยาเสพติดไปกดประสาททำให้ร่าง กายต้องใช้พลังงานมาก เป็นผลให้ร่างกายอ่อนแอมากขึ้นทุกขณะ

## 1.2 สาเหตุทางจิตใจ

1.2.1 อารมณ์ไม่ดีทุกชนิด ได้แก่ ความกลัว วิตกกังวล ความโกรธ ความเศร้า ทุกข์ใจ ไม่สบายใจ ความรู้สึกนี้ทำให้เกิดความเครียดหรือเรียก “อารมณ์เครียด”

1.2.2 ความรู้สึกบางอย่าง ได้แก่ ความรู้สึกสูญเสียชื่อเสียง เกียรติยศ ความภูมิใจและความรู้สึกตัวเองกระทำผิด กลัวเขาจับได้

1.2.3 ความคับข้องใจหรือภาวะจิตใจเกิดขึ้น เมื่อความต้องการถูกขัดขวาง ทำให้มีปัญหาต้องเผชิญ เกิดความรู้สึกไม่พอใจ โกรธวิตกกังวล จิตใจเหมือนถูกบีบคั้น

1.2.4 บุคลิกภาพบางประเภท ทำให้เกิดความเครียดได้ คือ

- เป็นคนจริงจังกับชีวิต (Perfectionist) คือ ต้องทำให้ได้สมบูรณ์แบบ สะอาด เรียบร้อย ขยัน เข้มแข็ง เป็นคนตรง ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับ ทำให้ตลอดชีวิตต้องทำงานหนักและต้องทำงานทุกอย่างด้วยตนเอง

- เป็นคนใจร้อน รุนแรง ก้าวร้าว ควบคุมอารมณ์ไม่อยู่ (Impulsion, Poor Emotion Control) อารมณ์เปลี่ยนแปลงได้มาก มีการเปลี่ยนแปลง ได้มากทางสรีระวิทยาของร่างกาย

2. สาเหตุภายนอก หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ นอกจากตัวคนที่เป็นสาเหตุ ทำให้เกิดความเครียด ได้แก่

การสูญเสียสิ่งที่รัก ได้แก่ การสูญเสียคนรัก ของรัก ทรัพย์สิน หน้าที่การงานที่พบ บ่อย ได้แก่ พ่อ แม่ ลูก คู่สมรส ญาติ และเพื่อนสนิทเสียชีวิต หรือต้องพลัดพรากจากกัน

การเปลี่ยนแปลงในชีวิต พบว่าในระยะหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต ทุกคนจะมีจิตใจแปรปรวน (Psychological Imbalance) เช่น เข้าโรงเรียนครั้งแรก ทำงานครั้งแรก แต่งงานใหม่ มีบุตรคนแรก วัยหมดประจำเดือน เกษียณอายุใหม่ ๆ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงอะไรก็ตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน ไม่คาดคิด หรือไม่ได้เตรียมตัวไว้ก่อนก็เป็นสาเหตุของความเครียดได้ เช่น การอพยพย้ายถิ่น ย้ายโรงเรียน เปลี่ยนงาน

ภัยอันตรายต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภัยมนุษยสร้างขึ้น หรือภัยธรรมชาติ เช่น ฝุ่นพิษ ภัยน้ำท่วม ไฟไหม้

ทำงานชนิดที่ทำให้เกิดความเครียด เช่น งานที่ต้องรับผิดชอบมาก งานที่มีปัญหา งานใหญ่ใช้เงินมหาศาล ทำงานหลายหน้าที่หรือหลายตำแหน่ง สภาพความเป็นอยู่ในที่ทำงานไม่ดี ขาดความปลอดภัยในที่ทำงาน งานเสี่ยงอันตราย งานที่ไม่พึงพอใจ งานที่ไม่มั่นคงแน่นอน ขาดโอกาสก้าวหน้า หน้าที่การงานบางประเภทและบางอาชีพทำให้เกิดความเครียดได้ง่าย ได้เคยมีรายงานไว้ว่าอาชีพแพทย์ ตำรวจ นักบินอวกาศ มีอัตราการเจ็บป่วยสูง โดยมีสาเหตุมาจากความเครียด

ทำงานที่ต้องรับผิดชอบในระดับสูง ผู้ที่อยู่ในตำแหน่งหัวหน้างาน หรือผู้บริหารต้องรับผิดชอบด้านการวิจัย สั่งการ วางแผน ควบคุมดูแลผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นจำนวนมาก มีปัญหาต้องแก้ไขอยู่เสมอ

สภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ยากจน เป็นหนี้สินทำให้เกิดการเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์ ขาดอาหาร อยู่ในชุมชนแออัด สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม

สภาพของสังคมเมือง มีความเป็นอยู่แออัดคับแคบ ชีวิตต่อสู้ แข่งขัน การเดินทาง ไม่สะดวก การจราจรติดขัด ขาดอากาศบริสุทธิ์

ประพาฬรัตน์ นุริรัตน์ (2535 : 69) กล่าวถึงสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดความเครียด คือ

1. เกิดจากลักษณะเฉพาะตัว (Personality Type) เช่น เป็นคนที่ตั้งความหวังให้กับตัวเองสูงเกินไป เป็นผู้เรียกร้องสูง หรือสิ้นหวังและขึ้นอยู่กับผู้อื่นมากเกินไป ล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียด

2. เกิดจากอิทธิพลของสภาพแวดล้อม (Environmental Influence) เช่น ครอบครัวมีปัญหา สภาพแวดล้อมของการทำงานหรือสังคม ความขัดแย้งส่วนตัว การสูญเสียผู้ที่ตนเองรัก การที่ไม่ได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น ๆ ในวัยเด็ก

3. เกิดจากองค์ประกอบทางค้ำชีวเคมี (Biochemical Function) เกิดขึ้นเพราะสารเคมีที่มีอิทธิพลต่ออารมณ์ในสมองขาดความสมดุลหรือขาดแคลนไป การรักษาเฉพาะโรคการเจ็บป่วยหรือการติดเชื้อ ก็เป็นสาเหตุที่นำไปสู่ความเครียดได้เช่นกัน

4. เกิดจากกรรมพันธุ์ (Genetic Pattern) ความเครียดไม่ถือว่าสามารถถ่ายทอดเป็นพันธุกรรมได้ แต่แนวโน้มบางอย่างของอาการนี้จะปรากฏในบางครอบครัว รายงานการศึกษาบางฉบับได้ชี้ให้เห็นว่า แนวโน้มทางด้านเคมีวิทยา ที่ทำให้เกิดความเครียดนั้นอาจเกิดขึ้นได้เพราะกรรมพันธุ์

สรุปได้ว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดแบ่งออกเป็น 2 ประการ คือ สาเหตุจากภายในที่เกิดจากตัวคนทั้งด้านร่างกายและจิตใจ อันได้แก่ โครงสร้างบุคลิกภาพ ความเหนื่อยล้า ร่างกายพักผ่อนไม่เพียงพอ ความเจ็บป่วย ภาวะความขี้ใจ วิตกกังวล และสาเหตุภายนอกซึ่งเป็นปัจจัยต่าง ๆ นอกตัวคนที่ทำให้เกิดความเครียด ได้แก่ การสูญเสีย การเปลี่ยนแปลงในชีวิต การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม สภาพแวดล้อมทางสังคม ภาวะเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลง เป็นต้น

### 2.1.5 สาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียดในการปฏิบัติงาน

การทำงานถือเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งสำหรับการดำรงชีวิตของคน ในการทำงานคนต้องเผชิญกับสิ่งต่าง ๆ รอบด้านที่เป็นปัจจัยส่งผลให้เกิดความเครียด โดยความเครียดในการทำงานเกิดจากสาเหตุที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับความรู้ ระดับของความเครียด และการจัดการกับความเครียดของคนแต่ละคนซึ่งแตกต่างกัน มีนักวิชาการได้กล่าวถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียดในการปฏิบัติงาน ดังนี้

Brown and Moberg (1980) กล่าวว่าสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียดในการทำงานของผู้บริหาร คือ

1. ปัจจัยที่เกี่ยวกับงานที่พบเสมอ ได้แก่

1.1 สภาพการทำงาน (Working Condition) เช่น การที่ต้องทำงานอย่างรวดเร็ว ต้องใช้ความพยายามสูง หรืองานล้ามากเกินไป

1.2 งานที่หนักเกินไป (Work Overload) หมายถึง การมีปริมาณงานที่ต้องทำมาก หรืองานที่ต้องใช้สมาธิในการทำงานใช้เวลารวดเร็วหรือเป็นการตัดสินใจที่มีความสามารถ

## 2. ปัจจัยเกี่ยวกับบทบาทขององค์การ ได้แก่

2.1 บทบาทที่คลุมเครือ (Role Ambiguity) หมายถึง การที่คนได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของงาน บทบาทความคาดหวังเกี่ยวกับงานของผู้ร่วมงานและเกี่ยวข้องกับขอบเขตความรับผิดชอบของงานที่ไม่ชัดเจน ผู้บริหารที่ได้รับความทุกข์ทรมานจากบทบาทที่คลุมเครือจะมีผลต่อสุขภาพทางกายและจิตใจ เช่น มีอารมณ์ซึมเศร้า ไม่พึงพอใจในชีวิตไม่พึงพอใจในงานและทำให้ละทิ้งงาน

2.2 บทบาทที่ขัดแย้ง (Role Conflict) หมายถึง การที่บทบาทหน้าที่ของแต่ละบุคคลในองค์การถูกกำหนดขึ้นอย่างสับสน เกี่ยวกับงานที่ต้องกระทำหรือไม่ต้องกระทำบทบาทที่ขัดแย้งพบเสมอเมื่องานถูกกำหนดขึ้น โดยกลุ่มคนสองกลุ่ม ซึ่งต้องการพฤติกรรมที่แตกต่างกัน หรือคาดหวังหน้าที่ต่างกัน ผู้บริหารที่รู้สึกขัดแย้งในบทบาทจะมีความเครียดสูงและมีความสัมพันธ์กับความเครียดทางกาย ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจสูง อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสูง

2.3 ความรับผิดชอบ (Responsibility) ความรับผิดชอบเป็นบทบาทหนึ่งในองค์การแบ่งได้เป็น 2 ประการ คือ ความรับผิดชอบเกี่ยวกับคน หมายถึง การที่ต้องใช้เวลามากในการพบปะกับผู้คน การสังสรรค์ และความรับผิดชอบเกี่ยวกับสิ่งของ จากการศึกษาพบว่าความรับผิดชอบเกี่ยวกับคนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าความรับผิดชอบเกี่ยวกับสิ่งของและมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่จัดและความดันโลหิตสูง

2.4 อื่น ๆ เช่น การไม่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การขาดความช่วยเหลือจากผู้บริหาร การที่จะต้องทำงานให้ได้มาตรฐานที่สูงขึ้นและให้ทันกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

3. สัมพันธภาพในหน่วยงาน สัมพันธภาพระหว่างผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ร่วมงานเป็นสาเหตุของความเครียดประการหนึ่ง สัมพันธภาพไม่ดีจะทำให้เกิดความไว้วางใจต่ำและความช่วยเหลือเกื้อกูลกันต่ำ ความสนใจที่พยายามแก้ปัญหาน้อยลง ความไว้วางใจของบุคคลในหน่วยงานมีความสัมพันธ์กับบทบาทที่คลุมเครือ ซึ่งมีผลทำให้ไม่มีการสังการระหว่างบุคคลจะเกิดความตึงเครียดทางใจและรู้สึกว่าถูกคุกคามเกี่ยวกับงานและความสุขของตนเอง

3.1 สัมพันธภาพกับผู้บริหาร ผู้บริหารที่มุ่งสัมพันธ์ต่ำ คือ มีความเป็นเพื่อน ความจริงใจ ยอมรับและให้ความอบอุ่นน้อย ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความรู้สึกกดดันในงาน

3.2 สัมพันธภาพกับผู้ร่วมงาน การขอความช่วยเหลือทางสังคมในสถานการณ์ที่ย่างยากเป็นปัจจัยหนึ่งที่ก่อให้เกิดความเครียด

4. พัฒนาการทางอาชีพ ได้แก่ การขาดความมั่นคงปลอดภัยในงาน และไม่มีควมก้าวหน้าในงาน

5. บรรยากาศในการทำงาน ได้แก่ การคุกคามต่ออติสภาพของแต่ละบุคคล เช่น การไม่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การขาดการให้คำแนะนำปรึกษาที่มีประสิทธิภาพจากผู้บังคับบัญชา การสื่อสารที่ไม่ดีและการแสดงออกของพฤติกรรมถูกจำกัด

6. สาเหตุภายนอกขององค์กร ได้แก่ ปัญหาครอบครัว วิกฤตของชีวิต ความยุ่งยากทางการเงิน ความขัดแย้งในความเชื่อถือของบุคคลกับองค์กร และองค์กรกับความต้องการของครอบครัว และคุณลักษณะแต่ละบุคคล

7. การเปลี่ยนแปลงในงาน เช่น การเปลี่ยนแปลงหน้าที่งานใหม่ การเปลี่ยนขั้นตอนการทำงาน โดยเฉพาะเมื่อการเปลี่ยนแปลงถูกตัดสินใจโดยปราศจากเหตุผล และไม่มี การอธิบายใด ๆ ให้ทราบถึงการคาดหวังที่จะได้รับการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ

8. ระบบรางวัล การประเมินผลในการปฏิบัติงานก่อให้เกิดความเครียดขึ้นได้ นอกจากนี้ Macmillan and Duane (1980) ได้แบ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดในการทำงาน ดังนี้

1. ปริมาณงานที่มากเกินไป การทำงานมากเกินไปภายใต้เวลาอันจำกัด อาจทำให้เกิดความเครียด และโรคที่เกี่ยวข้องกับความเครียด

2. คุณภาพ เช่น ลักษณะงานที่ยากเกินความสามารถของบุคคล งานที่ยุ่งยาก

3. การเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร ได้แก่ การเปลี่ยนหัวหน้างานใหม่ การเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง วิธีการทำงานใหม่ นโยบายขององค์กร และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นต้น

4. การประเมินผลการปฏิบัติงาน

5. บทบาทของบุคคลในองค์กร บทบาทของบุคคลที่เป็นสาเหตุของความเครียดมีลักษณะ คือ ความสับสนในบทบาทและความขัดแย้งในบทบาท

6. ความก้าวหน้าในอาชีพ ความเครียดอาจเกิดได้เมื่อบุคคลไม่ได้รับการเลื่อนตำแหน่งในระดับที่เกินความสามารถของตนเอง

7. การติดต่อหรือทำงานกับบุคคลที่มีความเครียด

Lewine and Scotch (อ้างใน เฉลิมชัย ปัญญาดี, 2531) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียดในที่ทำงานว่า มีสาเหตุใหญ่ ๆ 3 ประการ คือ

1. ความเครียดจากการทำงานในองค์กร ซึ่งประกอบด้วยปัญหาสำคัญ คือ

1.1 ความมั่นคงของการจ้าง เป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด เนื่องจากถ้าคนตกงานนอกจากจะทำให้ขาดรายได้แล้ว ยังทำให้รู้สึกว่าตนเองไร้คุณค่า และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบทบาทของสมาชิกในครอบครัวได้

1.2 ตำแหน่งของอาชีพ

1.3 องค์กรนั้นเลิกกิจการ

2. ความเครียดจากงานที่ได้รับมอบหมาย เป็นความเครียดที่เกิดจาก

2.1 ลักษณะงานที่ทำ เช่น ความยากง่ายของงาน ความคล่องตัวของงาน

2.2 ความพอใจในงาน

3. ความเครียดที่เกิดจากโครงสร้างขององค์การ เป็นความเครียดที่เกิดจากลักษณะของกลุ่มบุคคล ที่ทำให้เกิดความรู้สึกต้องการที่จะทำงานร่วมกันในองค์การหรือไม่ เช่น การยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การยอมรับที่จะต้องทำงานตามคำสั่ง การให้ความร่วมมือกับเพื่อนร่วมงาน การที่ต้องทำงานร่วมกับคนที่ตนไม่ชอบ การต้องคอยคนที่มาทำงานสาย เป็นต้น

Cooper (1979 : 183-202) ยังได้กล่าวถึงสาเหตุของความเครียด ในการทำงานประกอบ ด้วยปัจจัยต่อไปนี้

1. บทบาทในองค์กร หรือหน่วยงาน เช่น การขัดแย้ง หรือสับสนในบทบาทการรับผิดชอบ การไม่มีส่วนร่วม การสั่งการ การวินิจฉัย นโยบาย เป็นต้น

2. ลักษณะงาน เช่น งานมากเกินไป การจำกัดเวลาในการทำงาน เป็นต้น

นอกจากแนวคิดในเรื่องสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียดจากงานที่ต้องการมีความรับผิดชอบและสภาพแวดล้อมแล้ว ยังมีการศึกษาวิจัยพบว่า ลักษณะส่วนบุคคล เช่น อายุการปฏิบัติงาน การอบรมเลี้ยงดู พฤติกรรมการเรียนรู้ก็มีผลต่อการเกิดความเครียด กล่าวโดยสรุปแล้วสาเหตุของความเครียดน่าจะมาจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ ปัจจัยชีวภาพ สรีระวิทยา เช่น บุคคลใดบุคคลหนึ่งอาจมีพันธุกรรมหรือมีความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ เป็นต้น ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เช่น แสงแดด ความร้อน อากาศ ความหนาวเย็น เป็นต้น ปัจจัยทางสังคม คือมนุษย์ด้วยตนเอง อาจสร้างปัญหาให้แก่มัน มีความขัดแย้งในการอยู่ร่วมกัน ปัจจัยทางจิตใจ ความขัดแย้งในจิตใจของตัวเอง และปัจจัยทางความคิดซึ่งขัดแย้งกับความเป็นจริงในสังคม

ในการแบ่งสาเหตุของการเกิดความเครียดแบ่งได้ดังนี้

1. ปัจจัยเกี่ยวกับการงาน ได้แก่

1.1 สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการทำงาน อารมณ์ และความเป็นอยู่ส่วนรวม

1.2 การเดินทางแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ การเดินทางไปทำงานหรือกลับจากที่ทำงานและเดินทางเพื่อทำงาน ปัญหาที่พบบ่อย ๆ ได้แก่ สภาพการจราจร สภาพอากาศ สภาพถนน การค้นหาเส้นทางเพื่อไปสู่ปลายทาง ความเหนื่อยล้า เป็นต้น

1.3 เทคโนโลยี การเริ่มเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามา ทำให้พนักงานจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม และการทำงานแนวใหม่

1.4 ความกดดัน บ่อเกิดของความกดดันมี 2 สาเหตุ ได้แก่ งานมากเกินไปและมอบหมายงาน ไม่เหมาะสมกับความสามารถ ซึ่งความกดดันอาจเกิดขึ้นด้วยตนเองได้เพราะกำหนดเป้าหมายเกินความจำเป็น ไม่มอบหมายงาน พยายามเปลี่ยนแปลงมากเกินไปและเร็วเกินไป

2. บทบาทหน้าที่การงาน อาทิเช่น เมื่อได้รับมอบหมายภาระหน้าที่การงานมากเกินไป ด้วยความรับผิดชอบนี้อาจก่อให้เกิดความเครียดได้

ความสัมพันธ์ภายในบริษัท อาทิเช่น ความสัมพันธ์กับพนักงาน ความสัมพันธ์กับผู้มีตำแหน่งสูงกว่า ความสัมพันธ์กับลูกน้อง พื้นฐานแห่งความสัมพันธ์ ดังกล่าว อาจเกิดขึ้นได้โดยมีลักษณะรวมกัน เช่น ความชอบ ความสนใจ เป้าหมาย และค่านิยม ทั้งนี้ หากความสัมพันธ์ของบุคคลที่มีต่ออีกฝ่ายหนึ่งไม่ค่อยดี ก็อาจกลับกลายเป็นบ่อเกิดแห่งความตึงเครียดได้

ยรรยง ศุทธรัตน์ (2526 : 32-36) ได้กล่าวว่า ความเครียดที่พบได้ในชีวิตประจำวันของแต่ละคนจำแนกได้เป็นเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ความเครียดที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เป็นความรู้สึกรู้สึกต่องานที่ทำ ซึ่งขึ้นกับความสามารถในการควบคุมสถานการณ์ และความสามารถในการจัดการ
2. ความเครียดจากสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงสภาพดินฟ้าอากาศในบริเวณที่อยู่อาศัยและที่ตั้งบริษัท
3. ความเครียดจากความสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งเป็นตัวการทำให้มีความเครียดได้มากที่สุด
4. ความเครียดที่เกิดจากการที่เราบอกหรือสั่งตัวเอง

สรุปว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดในการปฏิบัติงานแบ่งออกเป็น 3 ประการ คือ สาเหตุภายในองค์กร ซึ่งได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวกับงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน สัมพันธภาพในหน่วยงาน โครงสร้างขององค์กรและบรรยากาศ ความก้าวหน้าในอาชีพ บทบาทในองค์กร ความรับผิดชอบ การเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร เหล่านี้เป็นต้น และสาเหตุภายนอกองค์กร ได้แก่ ปัญหาครอบครัว วิกฤตการณ์ในชีวิต ปัญหาการเงิน การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร เป็นต้น

#### 2.1.6 ผลของความเครียด

เมื่อมีความเครียดเกิดขึ้น ร่างกายก็จะเกิดปฏิกิริยาต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อความเครียดนั้น Needle et.al. (1980 : 96-97) ได้แบ่งอาการหรือการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย คือ

1. ผลต่อร่างกาย เนื่องจากการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายถูกควบคุมด้วยระบบประสาทซึ่งมีความสัมพันธ์กับจิตใจเป็นอย่างมาก ดังนั้นเมื่อเกิดความเครียดขึ้นภายในจิตใจก็จะส่งผลให้เกิดการแสดงออกเป็นความผิดปกติทางสรีระวิทยาของระบบอื่น ๆ ในร่างกาย ลักษณะอาการผิดปกติต่าง ๆ ทางร่างกาย ซึ่งเป็นผลมาจากความเครียดปรากฏออกมาดังนี้

อาการทั่วไป เป็นอาการที่เกิดจากระบบหลายระบบร่วมกัน เช่น ความรู้สึก ไม่มีแรง ไม่อยากเคลื่อนไหว เหนื่อย มีนงง เป็นต้น หรืออาจจะเป็นอาการของประสาท เช่น ฝันร้าย นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร เหงื่อออกมาก เป็นต้น

อาการทางระบบหัวใจและหลอดเลือด เกิดขึ้นเนื่องจากในภาวะที่มีความเครียดเกิดขึ้น ร่างกายจะมีอาการหลังฮอร์โมนแอดรีนาลิน จากต่อมหมวกไต ทำให้เกิดอาการสำคัญของระบบ

หายใจและหลอดเลือด เช่น ความดันโลหิตสูง การหดตัวของเส้นเลือดทำให้เกิดอาการปวดหัว เจ็บหน้าอก เป็นต้น

อาการทางระบบหายใจ เกิดขึ้นเนื่องจากฮอร์โมนแอดรีนาลิน ทำให้กล้ามเนื้อของหลอดลมหดรัดตัว เกิดอาการหายใจถี่ ๆ ถ้ายังมีความเครียดเกิดขึ้นต่อไปนาน ๆ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางจิต และแสดงออกมาในรูปของหายใจที่ผิดปกติ

อาการทางระบบทางเดินอาหาร เกิดขึ้นเนื่องจากในภาวะเครียดจะมีการหลั่งน้ำย่อยและกรดออกมาเพิ่มมากขึ้น มีการเคลื่อนไหวของลำไส้และกระเพาะอาหารเพิ่มมากขึ้นนอกจากนี้ยังมีอาการท้องผูก หรืออาจท้องเสียได้

2. ผลต่อจิตใจ ความเครียดได้ส่งผลกระทบต่อภาวะจิตใจของบุคคลโดยการก่อให้เกิดปัญหาโรคประสาท เช่น บางคนมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียดทางอารมณ์อย่างรุนแรงถึงขั้นการแสดงออกมาจากจิตใต้สำนึก โดยไม่รู้ตัว (Sub Conscious) เสมือนเป็นผลของทางร่างกาย จนกระทั่งเขาสามารถหนีพ้นจากความเครียดนั้น หรือปลดปล่อยจากสิ่งรบกวนทำให้เกิดความเครียดนี้ ปฏิกิริยาตอบสนองถึงขั้นนี้เรียกว่า การตอบสนองแบบฮีสทีเรีย (Hysteria Reaction) ส่วนความเครียดทางจิตใจถ้ามีมากกว่าระดับหนึ่ง ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นอาจมีผลตอบสนองต่อความต้องการการทำงานของร่างกายได้ โดยการทำงานตามปกติของร่างกาย อาจถูกรบกวนจนกระทั่งคนเราไม่สามารถทำหรือคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าความเครียดทางจิตใจนี้รุนแรงและคงอยู่นานจะมีผลต่อการปรับตัวทางสรีระวิทยา ซึ่งทำให้มีอันตรายต่อเนื้อเยื่อต่าง ๆ ได้อย่างแท้จริง และอาจมีผลให้เกิดโรคทางกายอันเนื่องมาจากจิตใจเป็นต้นเหตุ หรือเรียกว่า Psychosomatic Disease และนอกจากนี้ความเครียดยังส่งผลกระทบต่อจิตใจอีกหลายประการ เช่น ทำให้มีขวัญและกำลังใจต่ำ คัดสินใจผิดพลาดบ่อย ไม่กล้าเสี่ยงในเรื่องที่จำเป็น ความคิดสร้างสรรค์ค่อย ๆ ลดลง เป็นต้น

วิทยา นาควัชระ (2530) ยังพบว่าอาการที่เกิดขึ้นกับร่างกายแทบทุกระบบเนื่องมาจากจิตใจเกิดความเครียด เช่น ปวดศีรษะข้างเดียว (Migrain) หรือปวดหัว (Tension Headache) ปวดท้องหรือเป็นแผลในกระเพาะอาหาร ลำไส้อักเสบ อาหารไม่ย่อย ท้องอืดท้องเฟ้อ ตาพร่ามัว ความดันโลหิตสูง ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะหัวใจล้มเหลว ถ้าไม่มีการลดความเครียด ปล่อยทิ้งไว้นาน ๆ จะกลายเป็นโรคประสาท (Neurosis) คือ ความรู้สึกไม่เป็นสุข มีความกังวลอยู่มาก ๆ ตลอดเวลา อาจมีความกลัวอยู่ด้วยมาก ๆ ทำให้ชีวิตไม่สดชื่นเท่าที่ควร

### 2.1.7 ผลของความเครียดในการทำงาน

ผลของความเครียดในการทำงานสามารถแบ่งได้ดังนี้

#### 1. ทางร่างกาย (Physical Health)

มีการศึกษาวิจัยต่าง ๆ มากมายที่ศึกษาถึงผลกระทบของงานต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาในร่างกาย โดยเฉพาะระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยมุ่งศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค

หัวใจและหลอดเลือดโคโรนารี (Coronary Heart Disease) ดังเช่น Cobb and Karl (อ้างในจิระพร . 2539) ได้แสดงให้เห็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดในการทำงาน ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะคอเรสเตอรอลในเลือดสูง ชีพจรเต้นผิดปกติ กลิ่นหัวใจเต้นผิดปกติ นอกจากนี้ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดในการทำงานกับภาวะสุขภาพอนามัย พบว่าความเครียดในการทำงานในระดับสูงสัมพันธ์กับการเพิ่มระดับกรดยูริก (Uric Acid) ระดับน้ำตาลในเลือดและอุบัติการณ์ของโรคกระเพาะอาหารอักเสบ

## 2. ทางจิตใจ (Psychological Well-being)

ผลกระทบของความเครียดในการทำงานต่อภาวะจิตใจที่เกิดได้ง่ายและบ่อย ได้แก่ ความไม่พึงพอใจในงาน (Job Dissatisfaction) ก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย หงุดหงิดวิตกกังวลก้าวร้าว หรือซึมเศร้า ท้อแท้ ลาออก ฆ่าตัวตาย เปลี่ยนสายงานหรือเปลี่ยนอาชีพ ความคิดสร้างสรรค์น้อยลง งานมีประสิทธิภาพน้อยลง

จากการศึกษาของ Dohrenwend (1974) พบว่า ความเครียดในการทำงานสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ นั่นคือถ้าบุคคลมีความเครียดมากจะมีพฤติกรรมในการสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น และมีผลให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานลดน้อยลง และความเครียดในการทำงานมีผลต่ออัตราการเข้ารักษาพยาบาล โดยพบว่าการเข้ารักษาพยาบาลบางชนิด จะช่วยลดความเครียดในการทำงานได้เช่นกัน ถึงแม้ว่าการเข้ารักษานาน ๆ จะทำให้เกิดการเสพติดได้

สรุปว่า ผลของความเครียดจำแนกได้เป็น 2 ด้าน คือ

1. ผลด้านร่างกาย ความดันโลหิตจะสูงขึ้น อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น การทำงานของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น อาจมีอาการสั่นกระตุกของกล้ามเนื้อ เกิดอาการตึงตัว นอนไม่หลับ ผื่นร้าย ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดต่ำลง มีผลต่อระบบทางเดินอาหาร ทำให้เกิดโรคกระเพาะ โรคลำไส้ นอกจากนี้ยังมีอาการท้องผูก หรืออาจทำให้ท้องเสีย

2. ผลด้านจิตใจ ได้ส่งผลกระทบต่อภาวะจิตใจของบุคคล ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงจากเดิม เช่น ก้าวร้าว เฉื่อยชา อาการเศร้าซึม อารมณ์แปรปรวน หงุดหงิด มีความคิดสับสน กลัว หรือหวาดระแวง บางคนก่อให้เกิดโรคประสาท

และสำหรับผลของความเครียดในการทำงาน แบ่งออกเป็น 3 ทาง คือ

1. ทางร่างกาย ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง ชีพจรเต้นเร็วผิดปกติ มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มของกรดยูริก

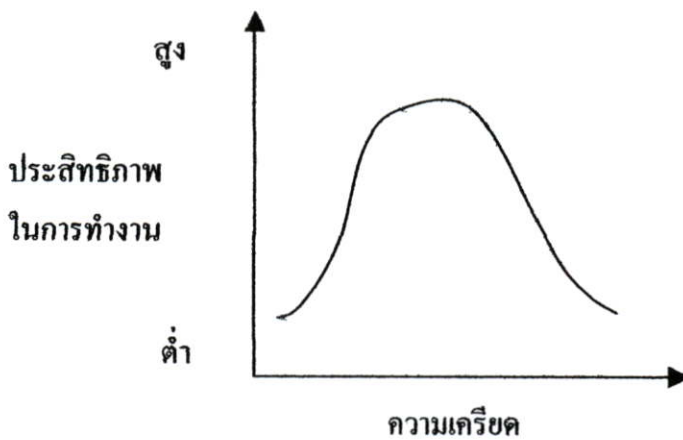
2. ทางจิตใจ ผลกระทบของความเครียดในการทำงาน ได้แก่ ความไม่พึงพอใจในงาน เบื่อหน่าย หงุดหงิด ขี้ระแวง

3. ทางพฤติกรรม ทำงานไม่มีประสิทธิภาพ ผลผลิตหรือผลงานลดลง การขาดงาน การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา

### ความเครียดกับประสิทธิภาพการทำงาน

Robbin (อ้างใน เพ็ญนภา อนุชิตวงศ์. 2540) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับประสิทธิภาพในการทำงานมีลักษณะเป็นความสัมพันธ์แบบ U หักกลับ (Inverted-U Relationship) ดังแสดงในภาพที่ 2.2 กล่าวคือ ภายใต้น้ำหนักความเครียดระดับต่ำ ประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น แต่เมื่อความเครียดเพิ่มขึ้น ไปจนถึงความสามารถของบุคคลจะรับได้ ก็จะมีผลให้ประสิทธิภาพตกต่ำลง

ซึ่งความสัมพันธ์แบบ U หักกลับ (inverted-U Relationship) นี้ นอกจากจะอธิบายความรุนแรงของความเครียดกับการทำงาน ยังอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาของการเกิดความเครียดกับประสิทธิภาพของงานได้ด้วย กล่าวคือ หากมีความเครียดระดับปานกลาง แต่ดำรงอยู่เป็นเวลานานเกินไปก็จะมีผลให้ประสิทธิภาพของงานลดลงได้



ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับประสิทธิภาพในการทำงาน

ที่มา : คัดแปลงจาก Robbin (1991 : 615)

#### 2.1.8 การแก้ไขความเครียด

กองสุขภาพจิต กรมการแพทย์ได้เสนอแนะวิธีการแก้ไขและผ่อนคลายความเครียดไว้ดังนี้ (กองสุขภาพจิต กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2533 : 5-7)

1. รักษาสุขภาพสม่ำเสมอ เมื่อสุขภาพดี อาหารดี ออกกำลังกายและพักผ่อนอย่างเพียงพอ ก็พร้อมที่จะเผชิญความเครียด
2. งานอดิเรกที่มีประโยชน์ทำในยามว่างเป็นการดึงความสนใจไปจากงานและปัญหาที่มีอยู่ เช่น ปลูกต้นไม้ เย็บปักถักร้อย คุยสังสรรค์กับเพื่อน
3. พยายามคิดทำเรื่องสนุกสนานเพื่อทิ้งปัญหาต่าง ๆ ไปชั่วคราว เมื่ออารมณ์ดีขึ้นแล้วค่อยสู้ใหม่

4. อย่าลืมว่าทุกคนมีปัญหา เมื่อมีปัญหาและรู้สึกเครียดก็ปล่อยให้ “แล้วมันก็จะผ่านไปเอง”

5. ฝึกทำให้ใจให้ปกติ รับสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งดีและร้ายด้วยใจสงบ คือทำตนที่จะรับมือเหตุการณ์ต่าง ๆ

6. ฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นวิธีที่ได้ผลดีมาก

7. มองแต่สิ่งที่ดีในตัวของคนอื่น อย่าสนใจ ได้แะในสิ่งที่ไม่รู้จบสิ้น

8. มุ่งหน้ารับปัญหาเพียงด้านเดียวอย่าให้มีปัญหาหลายด้านเข้ามาอยู่ในอารมณ์ เช่น การทำงานก็ให้เลือกงานที่คิดว่าสำคัญที่สุด

9. รู้จักแพ้รู้จักชนะ การแข่งขันใด ๆ ต้องคิดว่าชัยชนะไม่จำเป็นต้องได้รับทุกครั้งไป ย่อมมีแพ้บ้าง

ศูนย์สุขภาพ กองสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2533 : แผ่นพับ) ได้เสนอวิธีการแก้ไขเมื่อต้องตกอยู่ในสภาวะเครียดไว้ดังนี้

1. พุดออกมาเมื่อมีปัญหาอย่าเก็บไว้ จงพูดคุยกับคนที่เราเข้าใจ เช่น พ่อแม่ สามีภรรยา เพื่อน หัวหน้างาน หมอ ทำให้ความตึงเครียดลดลง และอาจพบทางแก้ไขได้

2. หนีไปชั่วขณะ อาจไปดูภาพยนตร์ อ่านหนังสือ เล่นกีฬา ไปทัศนศึกษา

3. หาทางออกเมื่อโกรธ เช่น ทำสวน ทำสวน ทำสวน เล่นกีฬา เดินเล่น

4. ให้โอกาสถ้าพบว่าตนเป็นคนดี และมักมีเรื่องขัดแย้งต้องค้นหาความจริงว่า ตนผิดหรือถูก ถ้าคิดว่าถูกก็หาหลักฐานมาอ้างอิง พูดอย่างประนีประนอม ต่างหันหน้าเข้าหากัน

5. ทำประโยชน์ให้ผู้อื่น จะรู้สึกว่าตนเองมีค่า

6. ทำเพียงอย่างเดียว งานที่หนักจนทำให้เกิดความเครียด ไม่รู้จะทำสิ่งไหนก่อนจะทำ สิ่งที่สำคัญและด่วนที่สุด หลังจากนั้นการทำงานอื่นจะง่าย

7. หลีกเลี่ยงการเป็นคนเก่ง บางคนมีความวิตกกังวลเพราะคิดว่าทำได้ดีที่สุดอย่าผูกพันกับงานหลาย ๆ อย่าง จงเลือกเพียงอย่างเดียว

8. เข้าใจที่คิดชม พยายามหาส่วนที่ดีของเขาและช่วยส่งเสริมให้ดีขึ้น

9. หยุดการชิงดีชิงเด่น ไม่ทำตัวแข่งขันกับใคร จะรู้สึกว่าทำอะไรได้ง่ายเข้า คนอื่นก็หยุดต่อสู้กับเรา

10. ทำตัวให้พร้อมเสมอ เพื่อสถานการณ์หลายคนมีความรู้สึกว่า คนล้าหลังอยู่ ถูกดูแคลนทอดทิ้ง และบ่อยครั้งที่ความรู้สึกเหล่านี้มักคิดไปเอง ควรปรับตัวเสียใหม่ โดยการคิดและปฏิบัติในทางบวก

11. จัดตารางเพื่อพักผ่อนควรจัดตารางพักผ่อนหลังจากตรากตรำทำงานมาก

## 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความพอใจในงาน

จากแนวคิด และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความเครียดตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเกิด ความเครียด นั้น เกิดจาก ความพอใจ ในการปฏิบัติงาน ของพนักงาน ผู้วิจัย จึง ได้นำ มาศึกษา ร่วมกับ ปัจจัย ในการทำงาน ที่มีอิทธิพล ต่อ ความเครียด ซึ่ง ได้มีนักวิชาการ ให้ ความหมาย และสรุปสาระสำคัญ เกี่ยวกับ ความพอใจ ในงาน ไว้ ดังนี้

Smith (1995) ให้ ความหมาย เกี่ยวกับ ความพอใจ ในการทำงาน ว่า ความพอใจ ในการทำงาน เป็น ผลรวม ทางจิตวิทยา สรีระวิทยา และ สิ่งแวดล้อม ซึ่ง จะทำให้ ผู้ทำงาน ในหน่วยงาน นั้น พึงได้ อย่างจริงใจ ว่า เขาพอใจ ในการทำงาน

### องค์ประกอบของความพอใจในงาน

Yoder (1959) ได้ ให้ ความหมาย ความพอใจ ในงาน หมายถึง ผลรวม ของ ความรู้สึก ของคนงาน คนใด คนหนึ่ง ว่า ชอบ หรือ ไม่ชอบ ต่อ สภาพแวดล้อม ต่าง ๆ ในงาน ของเขา และมี ระดับ มากน้อย เพียงใด

สมยศ นาวิการ (2522) ได้ ให้ ความหมาย ของ ความพอใจ ในงาน ว่า เป็น ความรุนแรง ของ ความต้องการ ของ ผู้ปฏิบัติงาน สำหรับ ผลลัพธ์ อย่างใด อย่างหนึ่ง ความพอใจ อาจ จะเป็น ผลบวก หรือ ลบ ได้ ใน สถานการณ์ ของ การทำงาน ในทาง ทฤษฎี แล้ว ผลลัพธ์ อย่างใด อย่างหนึ่ง จะ ต้อง ให้ ความพอใจ เพราะ ว่า ผลลัพธ์ ดังกล่าว นี้ จะ เกี่ยวพัน กับ ความต้องการ ของ บุคคล

เสถียร เหลืองอร่าม (2522) อธิบาย ว่า งาน มีส่วน สร้าง ความพอใจ อยู่ 2 ทาง คือ

1. ความพอใจ ที่ เกิดขึ้น จาก การปฏิบัติงาน คือ ความพอใจ เมื่อ ทำงาน ได้ ผลดี มี โอกาสก้าวหน้า หรือ ความพอใจ ที่มี เพื่อน ร่วมงาน มีการ สันติ สรรค์กัน และมี คน ยกย่อง นับถือ ใน หมู่คนทำงาน
2. ความพอใจ ที่ เกิดจาก สิ่งตอบแทน ที่ ได้ จากงาน ได้แก่ ค่าจ้าง การพักร้อน เงินบำเหน็จ บำนาญ การประกันชีวิต ที่ นายจ้าง หรือ ทาง องค์การ ออกให้ เป็นต้น ซึ่ง สิ่งเหล่านี้ มัก จะ ได้รับ ภายหลัง ที่ได้ ทำ ผ่าน ไป แล้ว เมื่อ พิจารณา เปรียบเทียบ ความพอใจ แบบนี้ กับ ความต้องการ ของ มนุษย์ แล้ว จะ เห็น ได้ ว่า ความพอใจ ที่ เกิดจาก สิ่งตอบแทน ที่ ได้ จากงาน มีส่วน สนอง ความต้องการ ทาง ด้าน ร่างกาย และ ความปลอดภัย ให้ แก่ มนุษย์ ส่วน ความพอใจ ที่ เกิดจาก การปฏิบัติงาน นั้น มีส่วน สนอง ความต้องการ ชั้น สูง ขึ้น ไป อัน ได้แก่ โอกาสก้าวหน้า ใน การงาน การยอมรับ นับถือ เป็นต้น

พวงเพชร วัชรอยู่ (2537) ได้ กล่าว ว่า การสร้าง ความต้องการ ใน การทำงาน ให้ เกิดขึ้น นั้น ต้อง อาศัย ปัจจัย หลาย ประการ จึง ทำให้ เกิด ความรู้สึก พอใจ ที่ จะ ทำงาน ของ ถูกจ้าง ขึ้น ได้ ปัจจัย เหล่านี้ ได้แก่

### 1. สภาพงาน (Work)

คนจะเกิดความพอใจในสภาพงานก็ต่อเมื่อได้รู้สิ่งทีเกี่ยวกับสภาพงานนั่นเองซึ่งประกอบ ด้วยสิ่งต่อไปนี้ คือ ลักษณะทั่วไปของงาน คือ รู้ว่างานนั้นมีลักษณะที่ต้องใช้ความสามารถทางใด มากเป็นพิเศษ เช่น กำลังกาย กำลังสมอง คุณสมบัติของพฤติกรรมที่จำเป็นต้องมีในการปฏิบัติงาน รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงาน การลงมือทำ

2. ผู้ร่วมงาน (Co-worker) คือ ระบบความสัมพันธ์ในหน่วยงานของกลุ่มคนทำงานที่มีขึ้น ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ อันจะเป็นการสร้างความพอใจให้กับผู้ร่วมงานและหน่วยงาน ไปพร้อมกัน

3. การจ่ายผลตอบแทน (Pay) ถ้าเป็นการสนองความต้องการทางกายก็จ่ายผลตอบแทน ด้วยเงิน ยังมีความต้องการสิ่งตอบแทนอื่นที่ไม่ใช่ตัวเงินหรือไม่ใช่สิ่งที่ดีค่าเป็นเงินได้ เป็นต้นว่า การให้ความสำคัญด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น ได้เป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงาน ที่ได้รับความอบอุ่นทั้งจาก เพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา นอกจากนี้การจัดให้มีโอกาสเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นไปหรือจัดหา สิ่งอื่นซึ่งแสดงถึงการให้ความสำคัญ หรือเป็นการให้เกียรติ

4. การสนับสนุนส่งเสริม (Promotion) การให้เขาได้รู้ว่า เขามีโอกาสที่จะเจริญก้าวหน้าใน งานที่กำลังทำอยู่ การให้คนงานมีโอกาสทำงานให้เจริญก้าวหน้าขึ้นนั้น ทำได้โดยการเปิดโอกาสให้ คนงานใช้ความคิดริเริ่มอย่างมีอิสระ จัดสภาพงานในหน่วยงานให้สอดคล้องกับการที่จะส่งเสริมให้ คนงานได้ใช้ความรู้ความสามารถและความชำนาญที่มีอยู่ทุ่มเทให้กับงานได้เต็มที่

5. การควบคุมดูแล (Supervision) เป็นการรวมเอาระบบของการตัดสินใจในการวางแผน และการควบคุมตลอดจนลักษณะของการเป็นผู้นำที่ดีเข้าไว้ด้วยกัน

6. ภาวะการณปัจจุบัน (Current Personal Situation) คือ ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับคนงานใน ปัจจุบัน โดยเฉพาะปัญหาส่วนตัว เช่น ปัญหาครอบครัว ปัญหาติดการพนัน สุขภาพจิต ความกดดัน จากคนอื่น ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้การทำงานหย่อนสมรรถภาพหรือขาดมาตรฐาน

อารีย์ เพชรสุค (2536) ได้สรุปองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความพอใจในการทำงานไว้ 4 ประการ คือ

1. ระบบผลตอบแทนที่บุคคลพึงปรารถนาจะได้รับ และคนส่วนมากก็อยากจะได้รับผล ตอบแทนมาก ค่าแรงสูง สภาพการทำงานที่สะดวกสบาย มีสิ่งอำนวยความสะดวกและมีอิสรภาพ ในการทำงานมากกว่า และมีเพื่อนฝูงที่เข้าใจกับลักษณะที่คล้ายคลึงกัน

2. ถ้าบุคคลได้รับสิ่งตอบแทนอย่างมิได้คาดหวังมาก่อนเขาจะรู้สึกพอใจมากกว่าที่เขาคาด หวัง แต่ถ้าเราคาดหวังที่จะได้รับผลตอบแทนมากกว่าที่เขาได้จริงเขาจะรู้สึกไม่พอใจ

3. บุคคลจะมีความพอใจถ้าผลตอบแทนที่เขาได้รับเขาารู้สึกว่า มันยุติธรรม (Equity) แต่ถ้า เขาได้รับสิ่งที่ห่างไกลจากความคาดหวังของเขา เขาจะไม่พอใจ

4. บุคคลมีความปรารถนาในสิ่งตอบแทนต่างกัน โดยเฉพาะความมีอิสระในการทำงาน บุคคลบางคนจุดสนใจของการทำงานอยู่ที่ความต้องการมีศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิเพราะฉะนั้นคนพวกนี้ จะต้องการความอิสระและความเป็นตัวของตัวเองมาก คนอื่นอาจไม่มีความต้องการนี้

## 2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเครียด

### 2.3.1 ทฤษฎีของฮันส์ เซลย์ (Hans Selye)

ซึ่งเป็นแพทย์ชาวออสเตรีย ได้ให้ความหมายว่า ความเครียดเป็นกลุ่มอาการที่ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อภัยที่มาคุกคาม อันเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในร่างกายเกี่ยวกับโครงสร้างและสารเคมี เพื่อกระตุ้นการคุกคามนั้น หรือหมายถึงผลกระทบทั่วไป (Non specific Effect) ทั้งหมดที่เกิดแก่อินทรีย์เมื่อมีสิ่งรบกวนและสิ่งสำคัญคือ ร่างกายจะต้องมีการปรับตัว ซึ่งการปรับตัวและการต่อสู้กับความเครียดของมนุษย์แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. ระยะตกใจ (Stage of Alarm) ระยะนี้มนุษย์จะโต้ตอบสิ่งที่มากระตุ้นทันทีทันใด ไม่มีโอกาสได้รวบรวมจิตใจและร่างกายเข้าด้วยกัน เพื่อตอบโต้สิ่งที่มากระตุ้นนั้น ระยะนี้เป็นระยะสั้น ในขณะที่ชั่วขณะการทำงานของฮอร์โมนส่วนประกอบของสารเคมีและระบบประสาทจะทำงานร่วมกันเพื่อโต้ตอบสิ่งที่มากระตุ้น จะสังเกตเมื่อมนุษย์ตกใจใหม่ ๆ จะพบว่าชีพจรเต้นเร็ว มือเท้าเย็น และรวมถึงการเปลี่ยนแปลงระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น การขับถ่าย

2. ระยะต่อต้าน (Stage of Resistance) ระยะนี้มนุษย์ได้มีเวลาในการคิดหาวิธีที่จะนำมาใช้ในการปรับตัวเพื่อต่อสู้กับภาวะความเครียด การปรับตัวในระยะนี้มีทั้งทางร่างกายและจิตใจตลอดจนเวลาในการทบทวนที่มาของความเครียด พฤติกรรมที่แสดงออกมาจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความรุนแรงของสิ่งที่มากระตุ้น ชนิดของความรุนแรงและตัวบุคคล ถ้ามนุษย์ไม่สามารถเลือกวิธีการที่จะนำมาใช้ในการปรับตัวให้เหมาะสมและถูกวิธีแล้ว การปรับตัวก็จะกลายเป็นโทษได้

3. ระยะหมดกำลัง (Stage of Exhaustion) เมื่อความรุนแรงของที่มาของความเครียดและชนิดของความรุนแรงมีหลายอย่างด้วยกัน ซึ่งเกิดขึ้นในเวลาเดียวกันแล้วมนุษย์ก็ไม่สามารถจะปรับตัวได้อีกต่อไป แรงที่ใช้ก็จะหมดไปในที่สุด อาจถึงแก่ความตายได้ถ้ามนุษย์ได้ใช้พลังงานทั้งสอเกินขีดความสามารถที่จำกัดแล้ว มนุษย์ย่อมไม่สามารถจะทนอยู่ต่อไปได้ จำเป็นต้องอาศัยพลังงานจากภายนอก เพื่อชดเชยส่วนที่เสียไปและเพื่อให้ร่างกายทำงานต่อไปได้

นอกจากนี้ เขายังศึกษาสาเหตุของโรคความีส่วนเกี่ยวข้องกับความเครียดและกลุ่มอาการของความเครียด พบว่าขณะที่ความเครียดเกิดขึ้นร่างกายจะมีอาการบางอย่างเกิดขึ้น เช่น น้ำหนักลด รู้สึกเหนื่อยเมื่อยล้าและระบบทางเดินอาหารผิดปกติ บุคคลนั้นจะมีความรู้สึกไม่สบาย ทั้งนี้เพราะมีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพในแนวเดียวกัน เขาเรียกกลุ่มอาการเหล่านี้ว่าเป็นอาการของความเครียดหรือการแสดงถึงการปรับตัวทั่วไปของร่างกาย (General Adaptation Syndrome) และ

ในขณะที่มีความเครียดเกิดขึ้นร่างกายจะมีการหลั่งฮอร์โมนบางอย่างที่ช่วยในการปรับตัวออกมา ทำให้อาการดังกล่าวเกิดขึ้นซึ่งเป็นอาการที่แสดงถึงการปรับตัวของร่างกายโดยทั่วไป เมื่อใดก็ตามที่มีความเครียดเป็นระยะเวลาสั้น จะมีการปรับตัวเฉพาะที่อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งด้วย (Local Adaptation Syndrome)

### 2.3.2 ทฤษฎีของโจอัน ไรเออร์ (Joan Riehl)

ได้กล่าวถึงขบวนการของความเครียด (Stress Process) ไว้ดังนี้คือ เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นให้เกิดความเครียด ร่างกายจะเกิดความเครียด ก็จะทำให้เกิดสภาพการตอบสนองหรือเปลี่ยนแปลงทางร่างกายซึ่งเป็นผลจากความเครียด ปฏิกริยาตอบสนองจากการปรับตัวของร่างกายต่อภาวะความเครียด และความเครียดโดยตรง ในการปรับตัวนั้นอาจออกมาในทางบวกหรือลบก็ได้ แต่ส่วนใหญ่แล้วจะอยู่ระหว่างบวกและลบ ในการที่จะจัดให้เข้ากับกับความเครียด มนุษย์อาจปรับตัวได้หลายวิธีอาจหลีกเลี่ยงหรือป้องกันการเกี่ยวข้องกับสิ่งที่มากระตุ้นให้เกิดความเครียดให้ลดน้อยลง หรือแก้ไขความเครียดนั้น ๆ มีบ่อยครั้งที่มนุษย์แสวงหาหรือต้องการเผชิญกับความเครียด เพื่อเป็นการท้าทายหรือเพื่อตนเองคุ้นเคยกับความเครียดจะได้ระวังตนเอง และเสริมสร้างตนเองให้แข็งแกร่งและเติบโตขึ้น ในการเติบโตของร่างกายเมื่อได้รับความเครียด จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงภายในร่างกายซึ่งอาจทำให้เกิดการเพิ่มหรือลดการทำงานของร่างกายได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรุนแรง การประสานงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายและวิธีการทางการปรับตัวของมนุษย์ ไรเออร์ได้กำหนดลักษณะดัชนีตัวบ่งชี้ของความเครียด (Stress Index) ไว้ 6 ประการ คือ

1. ผลของความเครียด (Stress Quotient) เป็นสัดส่วนระหว่างความเครียดเฉพาะ (Specific Stress) และผลรวมของความเครียด (Total Stress) ซึ่งมนุษย์ได้ประสบในช่วงเวลาหนึ่งมาแล้ว โดยที่ผลรวมของความเครียดเป็นความเครียดที่สะสมอยู่ จากประสบการณ์ในอดีตและยังมีผลต่อมนุษย์ในปัจจุบัน เช่น ความกลัว ความกังวล ความล้มเหลว ความพิการ หรือความต้านทานของร่างกาย เป็นต้น

2. สัดส่วนของความเครียดที่สังเกตเห็นและตามคำบอกเล่า (Objective and Subjective Ratio) เป็นความสัมพันธ์เชิงปริมาณระหว่างความเครียด ที่วัดได้จากการสังเกตของเรา และความเครียดที่ได้จากคำบอกเล่าหรือแปรความ

3. ความรุนแรงความเข้มข้นของความเครียด (Intensity of Stress) เป็นการแบ่งความเข้มของความเครียดออกเป็นระดับสูง (Severe) ปานกลาง (Moderate) หรือต่ำ (Mild) ถ้าความเครียดสูงย่อมต้องการความช่วยเหลือด้วยการลด ถ้ามีระดับปานกลางหรือต่ำย่อมต้องการการประคับประคอง การดูแลจึงต้องขึ้นอยู่กับความคงทนของอวัยวะนั้น ๆ ต่อความเครียด การเตรียมพร้อมเพื่อปรับให้เข้ากับกับความเครียด สัดส่วนของความเครียดและทิศทางของความเครียด

4. ขอบเขตของความไม่สมบูรณ์ (Scope of Impact) เป็นการกระจายของความเครียด เช่น เปอร์เซ็นต์ของเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายหรือมีการเปลี่ยนแปลง

5. ความไวในการเกิด (Speed of Impact) ระยะเวลาของการเกิดสิ่งเร้าที่แตกต่างกันไป

6. ระยะเวลาที่เกิด (Duration) ย่อมให้ผลที่เฉพาะต่อภาวะความเครียดและการปรับตัวของร่างกายแล้วแต่บุคคล

ในช่วงที่ร่างกายมีการปรับตัวอันเนื่องจากภาวะความเครียด ไรเออต์ได้กำหนดดัชนีชี้ปฏิกิริยาของความเครียด (Stress Reaction Index) นำมาประยุกต์ใช้กับภาวะความเครียด และการปรับตัวโดยปฏิกิริยาความเครียดที่พบได้คือ

1. การเปลี่ยนแปลงทางความรู้สึก (Affective Change) เป็นความผิดปกติหรือการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้สึกที่จะปรับไปตามระดับอารมณ์และความรู้สึกของมนุษย์

2. การเปลี่ยนแปลงทางความคิด (Cognitive Change) เป็นการเปลี่ยนหน้าที่ทางการรับรู้ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางความคิด การตัดสินใจ และความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นต้น

3. การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ (Psychological Change) เป็นปฏิกิริยาต่อความเครียดที่ครอบคลุมไปถึงการตอบสนองหรือการแสดงออก ซึ่งแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของระบบต่อมไร้ท่อประสาท การทำงานของเซลล์และการเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่มีต่อภาวะความเครียดทางชีววิทยาและทางจิตใจ

4. การเปลี่ยนแปลงทางกิจกรรม (Activity Change) เป็นการตอบสนองของร่างกายทั้งตัวทำให้เกิดพฤติกรรม 6 อย่าง ซึ่งสามารถจะสังเกตหรือค้นหาได้ เช่น การใช้แบบแผนของพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงทางด้านความไวต่อสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมซึ่งสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและพฤติกรรมซึ่งแสดงถึงการรับรู้ต่อความจริงบิดเบือนไป

### 2.3.3 ทฤษฎีสองปัจจัยของ Herzberg (Herzberg's Two-Factor Theory)

Herzberg (1959 : 345-352) ได้แบ่งปัจจัยของการจูงใจออกเป็น 2 ชนิด คือ ปัจจัยส่งเสริมหรือปัจจัยอนามัย (Hygiene Factors) และปัจจัยจูงใจ (Motivation Factors)

1. ปัจจัยอนามัย (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยช่วยส่งเสริมการมีชีวิตอยู่ เป็นปัจจัยที่สามารถทำให้เกิดความไม่พอใจ หรือเป็นปัจจัยที่ป้องกันไม่ให้เกิดความไม่พอใจได้ ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยภายนอก (Extrinsic Factor) มีลักษณะเกี่ยวข้องกับสภาพการทำงานคือ

1.1 นโยบายและการบริหารงานขององค์กร (Company Policy and Administration)

1.2 การปกครอง (Supervision)

1.3 เงินเดือน (Salary)

1.4 ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน (Interpersonal Relations)

1.5 สภาพการทำงาน (Working Condition)

## 1.6 ความมั่นคงของงาน (Security)

2. ปัจจัยจูงใจ (Motivation Factors) เป็นปัจจัยภายใน (Intrinsic Factor) ที่ทำให้เกิดการจูงใจในการทำงาน หากองค์ประกอบนี้ได้รับการตอบสนองความพอใจในงานจะสูงขึ้นและมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น แต่ถ้าไม่ได้รับการตอบสนองความพอใจในการทำงานก็จะลดลง ปัจจัยเหล่านี้ได้แก่

- 2.1 ความสำเร็จของงาน (Achievement)
- 2.2 การได้รับการยอมรับนับถือ (Recognition)
- 2.3 ลักษณะของงาน (Work Itself)
- 2.4 ความรับผิดชอบ (Responsibility)
- 2.5 ความก้าวหน้า (Advancement)
- 2.6 ความเจริญเติบโต (Growth)

### 2.3.4 ทฤษฎีลำดับความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierachy of Needs)

เป็นทฤษฎีการจูงใจที่มีการกล่าวขวัญกันอย่างแพร่หลาย คือ ทฤษฎีการจูงใจของนักจิตวิทยาชื่อ Abraham Maslow มาสโลว์มองความต้องการของมนุษย์เป็นลักษณะลำดับขั้นจากระดับต่ำสุดไปยังระดับสูงสุด และสรุปว่าเมื่อความต้องการในระดับหนึ่งได้รับการตอบสนองจะมีความต้องการอื่นในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierachy of Needs) ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ซึ่งกำหนดโดยมาสโลว์ (อ้างอิงในสมยศ นาวิการ. 2521) มีดังนี้

1. ความต้องการของร่างกาย (Physicological Needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานเพื่อความอยู่รอด เช่น อาหาร น้ำ ความอบอุ่น ที่อยู่อาศัย และการนอน การพักผ่อน มาสโลว์ได้กำหนดตำแหน่งซึ่งความต้องการเหล่านี้ ได้รับการตอบสนองไปยังระดับที่มีความจำเป็นเพื่อให้ชีวิตอยู่รอดและความต้องการอื่นจะกระตุ้นบุคคลทั่วไป
2. ความต้องการความมั่นคงหรือความปลอดภัย (Security of Safety Needs) ความต้องการเหล่านี้เป็นความต้องการที่จะเป็นอิสระจากอันตรายทางกายและความกลัวต่อการสูญเสียงาน ทรัพย์สิน อาหารหรือที่อยู่อาศัย
3. ความต้องการการยอมรับหรือความผูกพัน (Affiliation or Acceptance Needs) เนื่องจากบุคคลอยู่ในสังคมจะต้องการการยอมรับจากผู้อื่น
4. ความต้องการการยกย่อง (Esteem Needs) ตามทฤษฎีของมาสโลว์เมื่อบุคคลได้รับการตอบสนองความต้องการการยอมรับแล้ว จะต้องการการยกย่องจากตัวเองและบุคคลอื่น ความต้องการนี้เป็นการพึงพอใจในอำนาจ (Power) ความภูมิใจ (Prestige) สถานะ (Status) และความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-confidence)

5. ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Need for Self-actualization) มาสโลว์ทำนายว่าความต้องการในระดับสูงสุด เป็นความปรารถนาที่จะสามารถประสบความสำเร็จในสิ่งหนึ่งในระดับสูงสุด

จากทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierachy Needs) เป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ถ้ามนุษย์หรือคนงานในโรงงานอุตสาหกรรมได้รับการตอบสนองต่อความต้องการนั้น จะให้ความรู้สึกทางจิตใจและร่างกายไม่ถูกรบกวน แต่หากความต้องการส่วนบุคคลของคนงานไม่ได้รับความอนุเคราะห์แล้วก็จะส่งผลกระทบต่อแรงกดดันในทางตรงกันข้าม ความไม่สมปรารถนาในความต้องการจะทำให้ความรู้สึกในสิ่งที่ต้องการเหล่านั้นเสียสมดุลซึ่งจะส่งผลให้เกิดความเครียดนับตั้งแต่ความต้องการขั้นพื้นฐาน เช่น ความอิ่ม ความสบาย ความปลอดภัย ความสามารถ ไปจนถึงความต้องการขั้นสูงของบุคคล เป็นต้น

## 2.4 อุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย

### 2.4.1 อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน หมายถึง อุตสาหกรรมรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ ตลอดจนงานอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนเพื่อใช้ในการผลิตรถยนต์และรถจักรยานยนต์ จะเห็นว่าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนเป็นภาคอุตสาหกรรมที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนานอุตสาหกรรมหนึ่งของประเทศไทย โดยในอดีตตั้งแต่ปี 2504 อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนเป็นอุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้า ซึ่งทางภาครัฐต้องให้การคุ้มครองอุตสาหกรรมประเภทนี้ เพื่อให้สามารถอยู่รอดได้ต่อมาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของไทยได้พัฒนาจนมีขีดความสามารถในการผลิตสูงสุดของอาเซียน และยังสามารถส่งออกไปยังต่างประเทศได้ สามารถสร้างรายได้เข้าประเทศ โดยในปี 2547 มีมูลค่าการส่งออกรถยนต์ประมาณ 149,232.80 ล้านบาท รถจักรยานยนต์ 14,529.83 ล้านบาทและชิ้นส่วนรถยนต์ 47,432.31 ล้านบาท

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของประเทศไทยสามารถแยกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. รถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์
2. รถจักรยานยนต์และชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์

นอกจากนี้ชิ้นส่วนยานยนต์ยังสามารถแบ่งแยกได้อีก 2 ประเภทคือ

1. ชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทที่ใช้ในการประกอบยานยนต์ (Original Equipment Manufacturing : OEM)
2. ชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทอะไหล่ (Replacement Equipment Manufacturing : REM)

## 2.4.2 อุตสาหกรรมยานยนต์

อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งในด้านการผลิต การตลาด การจ้างงาน การพัฒนาเทคโนโลยี และความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ อีกหลายประเภท ในด้านการลงทุนประเทศไทยเป็นศูนย์รวมของผู้ผลิตยานยนต์ทั่วโลกทั้งค่ายญี่ปุ่น ยุโรป และอเมริกาเหนือ

ในปี 2547 ที่ผ่านมามีการผันผวนของราคาน้ำมัน โดยราคาน้ำมันมีการปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อภาคการตัดสินใจเลือกซื้อยานยนต์ และการชะลอการซื้อยานยนต์ของผู้บริโภคแต่อย่างไรก็ตาม การที่ภาครัฐได้มีการปรับปรุงโครงสร้างภาษีสรรพสามิตรถยนต์ ทำให้รถยนต์บางประเภทมีภาระภาษีที่ลดลงกว่าเดิม เป็นปัจจัยบวกที่กระตุ้นและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ทำให้ตลาดรถยนต์ไทยยังคงสามารถขยายตัวได้ นอกจากนี้ ได้มีการมอบหมายให้กระทรวงคมนาคมพิจารณาปรับขึ้นค่าธรรมเนียมจดทะเบียนรถยนต์และป้ายทะเบียนรถยนต์ และภาษีรถยนต์ประจำปีสำหรับรถยนต์ทุกประเภท เพื่อก่อให้เกิดการใช้รถยนต์อย่างประหยัดพลังงาน ซึ่งคาดว่าจะเกิดผลดีต่ออุตสาหกรรมยานยนต์ไทยในระยะยาว (สถาบันยานยนต์. 2548)

## 2.4.3 สภาวะอุตสาหกรรมรถยนต์ปี 2547

ในปี 2547 อุตสาหกรรมรถยนต์ของไทยมีการขยายตัวทั้งในด้านการผลิต การจำหน่าย การส่งออก อันเนื่องมาจากการเติบโตด้านเศรษฐกิจของประเทศ สภาพคล่องทางการเงินที่เอื้ออำนวย และการจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดของค่ายยานยนต์ตลอดจน การนำเสนอรถยนต์รุ่นใหม่ ๆ ที่สนองต่อความต้องการของผู้บริโภคเป็นอย่างดี ทำให้สภาวะอุตสาหกรรมยานยนต์ในปี 2547 มีการผลิตรถยนต์รวมทุกประเภทประมาณ 920,000 คัน เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 22.58 โดยแบ่งเป็นการผลิตรถยนต์นั่งส่วนบุคคลประมาณร้อยละ 33 รถยนต์ปิกอัพ 1 คัน ประมาณร้อยละ 64 และรถยนต์พาณิชย์อื่น ๆ ประมาณร้อยละ 3 มีการจำหน่ายประมาณ 620,000 คัน เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 16.28 โดยเป็นการจำหน่ายรถยนต์นั่งส่วนบุคคลประมาณร้อยละ 34 เป็นการจำหน่ายรถยนต์ปิกอัพ 1 คัน ประมาณร้อยละ 58 ที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 8 เป็นการจำหน่ายรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่น ๆ และมีการส่งออกรถยนต์ประมาณ 320,000 คัน เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 36.16 สัดส่วนปริมาณการส่งออกรถยนต์ทุกประเภทต่อปริมาณการผลิต คิดเป็นร้อยละ 34.78 และหากพิจารณาปริมาณการส่งออกรถยนต์โดยแยกรายประเภท เป็นการส่งออกสำคัญของรถยนต์นั่งจากประเทศไทยในปี 2547 ได้แก่ อินโดนีเซีย, สิงคโปร์ และฟิลิปปินส์ ตลาดส่งออกรวมนแวนและปิกอัพที่สำคัญ ได้แก่ สหราชอาณาจักร และออสเตรเลีย ตลาดส่งออกรถบัสและรถบรรทุกที่สำคัญ ได้แก่ ออสเตรเลีย สำหรับการนำเข้ารถยนต์ไทยในปี 2547 มีการนำเข้ารถยนต์นั่งมูลค่าประมาณ 15,500 ล้านบาท ลดลงจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 4.48 ซึ่งแหล่งนำเข้ารถยนต์นั่งของไทยที่สำคัญ ได้แก่ ฟิลิปปินส์, ญี่ปุ่น และอินโดนีเซีย และมีการนำเข้ารถยนต์โดยสารและรถบรรทุกมูลค่า

ค่าประมาณ 7,500 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วร้อยละ 45.77 ซึ่งแหล่งนำเข้ารถยนต์โดยสารและรถบรรทุกของไทยที่สำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น (สถาบันยานยนต์. 2548)

#### 2.4.4 แนวโน้มของอุตสาหกรรมรถยนต์ปี 2548

ในปี 2548 อุตสาหกรรมรถยนต์ไทยจะมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการผลิต การจำหน่ายและการส่งออก เนื่องจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์หลายรายอยู่ในระหว่างการย้ายฐานการผลิตรถยนต์ไปจากประเทศญี่ปุ่นมายังประเทศไทย ดังนั้น ปริมาณการผลิตเพื่อส่งออกรถยนต์ไปจากของไทยจึงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากเป็นการถ่ายโอนเทคโนโลยีการผลิต นอกจากนี้ จากการศึกษาภาวะเศรษฐกิจในภาพรวมภายในประเทศที่กำลังขยายตัว ประกอบกับผู้ผลิตและจำหน่ายรถยนต์ต่าง ๆ ได้วางแผนที่จะนำเสนอรถยนต์รุ่นใหม่มากระตุ้นตลาด ตลอดจน มีการแข่งขันกันในการส่งเสริมกิจกรรมการขาย ปีจ้อยต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้อุตสาหกรรมรถยนต์ไทยขยายตัว แม้ว่าในปี 2548 อัตราดอกเบี้ยของไทยมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้น แต่ยังคงเป็นอัตราที่ไม่สูงเมื่อเทียบกับในอดีต ซึ่งคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อการขายตัวของอุตสาหกรรมรถยนต์ จึงเป็นไปได้ว่าในปี 2548 นี้ จะมีการผลิตรถยนต์ 1.10 ล้านคัน มีการจำหน่ายในประเทศ 0.70 ล้านคัน และส่งออก 0.40 ล้านคัน เพิ่มขึ้นจากปี 2547 ร้อยละ 19.57, 12.90 และ 25.0 ตามลำดับ (สถาบันยานยนต์. 2548)

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อัมพร โอตระภูต และเจดน์ สันต์ แดงสุวรรณ (2526 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความเครียดของตำรวจในเขตกรุงเทพมหานคร ด้วยการหาค่าความเครียดโดยใช้แบบสอบถาม HOS ผลการวิจัยพบว่า ตำรวจที่ทำงานในหน่วยงานทะเบียน และกองรักษาความปลอดภัยวังปารุศมีความเครียดอยู่ในระดับต่ำ ส่วนตำรวจที่ทำหน้าที่ธุรการ การทะเบียนงานบัญชี หรืองานสารบัญชี่มีความเครียดอยู่ในระดับสูงที่สุด ตำรวจที่มีตำแหน่งยศชั้นนายพันขึ้นไปจะมีคะแนนความเครียดต่ำสุด และพลตำรวจมีคะแนนความเครียดสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ ตำรวจที่มีอายุต่างกันมีความเครียดแตกต่างกันเล็กน้อย กลุ่มอายุ 20-29 ปี เป็นกลุ่มที่มีความเครียดมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ซึ่งอธิบายได้ว่าช่วงอายุนี้เป็นระยะที่เริ่มปฏิบัติงานยังขาดแคลนปัจจัย 4 ของการดำรงชีวิต และยังไม่เคยชินต่อลักษณะงานยังไม่มีความมั่นคงในตำแหน่ง หน้าที่การงาน อีกทั้งยังต้องปรับตัวมากกับบุคคลที่ตนเองร่วมงานอยู่ด้วย ทำให้ตำรวจในช่วงนี้มีความเครียดสูง

พรทิพย์ เกตุรานนท์ (2527 : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพยาบาลในโรงพยาบาลรัฐทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร 6 แห่ง จำนวน 479 คน ซึ่งเป็นผู้บริหาร 106 คน และพยาบาลประจำการ 391 คน ผลการศึกษาพบว่าความเครียดของพยาบาลในโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐในเขตกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยทางด้าน

หน้าที่การงานอันได้แก่ ลักษณะที่ทำให้สิ่งแวดล้อมของการทำงาน ตลอดจนภาวะครอบครัวเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อระดับความเครียดของพยาบาล

รัชดา เอี่ยมพาณิชย์ (2532 : บทคัดย่อ) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์ : ศึกษาเฉพาะกรณี โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร โดยสุ่มตัวอย่าง 307 คน ด้วยแบบทดสอบ เอสซีแอล-90 (SCL-90) ใช้ค่าที (t-test) เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ ทดสอบความสัมพันธ์ด้วยค่าประสิทธิสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่า

1. ระดับความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์อยู่ในระดับปกติ

2. ในการศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์พบว่า ปัจจัยด้านเพศ ปัจจัยทางด้านสุขภาพกาย ลักษณะเวลาในการปฏิบัติการ ปัญหาชีวิตส่วนตัวมีผลต่อความเครียดในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ บุคลากรที่มีภาวะครอบครัวแตกต่างกัน และประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกันมีความเครียดในการทำงานไม่แตกต่างกัน

3. ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดในการทำงานมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัยเรื่องของสถานที่ทำงาน อยู่ไกล ลักษณะงานที่มีความเสี่ยง ผู้ร่วมงานไม่เอาใจใส่ซึ่งกันและกัน ขาดการส่งเสริมสร้างขวัญและกำลังใจจากผู้บังคับบัญชาตามลำดับ

มัลลิกา เหมือนวงศ์ (2534 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดของเจ้าพนักงานเรือนจำสายควบคุมรักษาการณ์ พบว่าเจ้าพนักงานเรือนจำสายควบคุมรักษาการณ์มีความเครียดระดับต่ำร้อยละ 86.10 และกลุ่มที่มีความเครียดระดับสูงเพียงร้อยละ 3.20 ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดที่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความสับสนในบทบาท ความขัดแย้งในบทบาท การบริหารงาน ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความสัมพันธ์กับผู้ต้องขัง

สิริลักษณ์ ดันชัยสวัสดิ์ (2535 : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการทำงาน บุคลิกภาพ และกลยุทธ์ในการเผชิญปัญหากับความเครียดของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 191 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามของ Cooper (1988) ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์มีความตึงเครียดในระดับปานกลาง ระดับต่ำ และระดับสูง เรียงตามลำดับ ปัจจัยในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง และกลยุทธ์ในการเผชิญปัญหาเหมาะสมในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียด คือ ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อายุและประสบการณ์การทำงานมีความสัมพันธ์ทางลบ และปัจจัยในการทำงาน ได้แก่ ด้วงาน บทบาท หน้าที่ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล ความสำเร็จ และความก้าวหน้า โครงสร้าง และบรรยากาศขององค์การ พบว่า ปัจจัยในการทำงานด้านด้วงานสามารถทำนายความเครียดของพยาบาลวิชาชีพ ได้ร้อยละ 21.44 เมื่อนำปัจจัยการทำงาน ด้านบทบาท หน้าที่ มาร่วมกับปัจจัยในการทำงานด้านด้วงาน สามารถทำนายความเครียด ได้ร้อยละ 24.63 และเมื่อนำ

ประสบการณ์ในการทำงานมาร่วมกับปัจจัยการทำงานด้านตัวงาน และปัจจัยในการทำงานด้านบทบาท หน้าที่ สามารถทำนายความเครียดของพยาบาลวิชาชีพ ได้ร้อยละ 26.79

ทัศนัย ศิริสนธิ (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความเครียดในตำรวจชั้นประทวน โดยศึกษาเฉพาะกรณี แผนก 5 กองกำกับการ 2 กองปราบปราม โดยได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลและความพึงพอใจในการทำงานที่มีผลต่อความเครียด ผลการศึกษาพบว่า ตำรวจชั้นประทวนที่มีปัจจัยส่วนบุคคล คือ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อายุราชการ ชั้นยศ ระดับเงินเดือน และจำนวนผู้อยู่ในอุปการะ แตกต่างกันจะมีระดับความเครียดแตกต่างกัน และตำรวจชั้นประทวนที่มีระดับความพึงพอใจในลักษณะงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน เงินเดือน และสวัสดิการแตกต่างกัน ไม่พบว่าระดับความเครียดแตกต่างกัน ตำรวจชั้นประทวนที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกันมีระดับความเครียดที่แตกต่างกัน

จันทร์จิรา ภูทองเกษ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยใช้แบบสอบถาม 3 ส่วน คือ ปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยในการทำงานและแบบประเมินความเครียดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง กลุ่มตัวอย่างคือพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 540 คน ผลการวิจัยพบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมมีความเครียดในระดับปานกลาง ปัจจัยในการทำงานสามารถอธิบายการผันแปรของความเครียดของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมได้ร้อยละ 13.54 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยปัจจัยที่สำคัญได้แก่ปัจจัยในการทำงานด้านสัมพันธภาพในการทำงาน และด้านลักษณะงาน และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมมีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน รายได้ แตกต่างกันมีความเครียดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่ เพศ อายุ วุฒิกการศึกษา ประเภทงานที่แตกต่างกัน ไม่ทำให้ความเครียดของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

French and Caplan (อ้างใน จันทร์จิรา ภูทองเกษ : 2537) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณงาน (มาก) กับความเครียดทางกายและจิตใจ ในการทดลองครั้งแรกตัวอย่างได้แสดงให้เห็นว่าปริมาณงานที่มากก่อให้เกิดความเครียดทางจิตใจ เช่น อากาศรุนแรง รู้สึกว่าคุณค่าของตัวเองลดลง และอาการเครียดทางด้านร่างกายโดยวัดระดับด้านทานทางผิวหนัง ซึ่งในการทดลองครั้งที่สองได้เพิ่มปริมาณด้านคุณภาพงานเข้าไปด้วย ผลจากการทดลองสรุปได้ว่าปริมาณงานจำนวนมากจะทำให้พนักงานเกิดความรู้สึกว่าสูญเสียคุณค่าของตัวเอง ทำงานผิดพลาดบ่อยอัตราการเดินของหัวใจเพิ่มขึ้น ระดับคอเรสเตอรอลเพิ่มขึ้น ซึ่งผลการทดลองทั้งสองครั้งได้สนับสนุนว่างานที่มีปริมาณมากเกินไป ก่อให้เกิดความเครียดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

จิระพร อุดมกิจ (2539 : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดในการทำงานของบุคลากรคอมพิวเตอร์ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 535 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 ส่วน คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ความเครียดทั่วไป และความเครียดที่มีสาเหตุจาก

ปัจจัยในการทำงาน ผลการวิจัยพบว่า 1) บุคลากรคอมพิวเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานครมีความเครียดที่มีสาเหตุจากปัจจัยในการทำงานในระดับปานกลาง 2) บุคลากรคอมพิวเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศ สถานภาพสมรส และประเภทขององค์การต่างกัน มีความเครียดที่มีสาเหตุจากปัจจัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่ระดับการศึกษา และสถานะทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน ไม่ทำให้ความเครียดที่มีสาเหตุจากปัจจัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) อายุและประสบการณ์ในการทำงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียดที่มีสาเหตุจากปัจจัยในการทำงานด้านตัวงาน ด้านบทบาทหน้าที่ ด้านความสำเร็จและความก้าวหน้าในงานอาชีพ ด้านสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่นในการปฏิบัติงาน และด้าน โครงสร้างและบรรยากาศขององค์การมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความเครียดทั่วไปของบุคลากรคอมพิวเตอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อรรณพ ถนอมวงษ์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดและผลกระทบจากความเครียดที่มีพนักงานบริษัทน้ำอัดลม ประชากรที่ศึกษาพนักงานในบริษัทน้ำอัดลมจำนวน 100 คน โดยเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบความเครียด The Stress Test ของ Smith, J.C ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษาไม่มีผลต่อความเครียด ยกเว้นตำแหน่งหน้าที่ โดยที่พนักงานระดับผู้จัดการหรือสูงกว่าจะมีความเครียดต่ำกว่าระดับผู้ได้บังคับบัญชา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงานด้านลักษณะงาน และปริมาณงานมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดทางด้านร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านนโยบายและการบริหารงาน และด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดทางด้านอารมณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชามีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดทางด้านความคิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ องค์ประกอบของความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลกระทบจากความเครียดทั้งโดยรวมและรายด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01-.001

ดารณี เส็งเมือง (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความเครียดของพนักงาน โรงงานผลิตสายไฟฟ้าและสายเคเบิล กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานระดับปฏิบัติการ และหัวหน้างานของบริษัทผลิตสายไฟฟ้าและเคเบิลแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 304 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยในการทำงานและแบบประเมินความเครียด ผลการวิจัยพบว่า 1) พนักงาน โรงงานผลิตสายไฟฟ้าและสายเคเบิลส่วนใหญ่มีระดับความเครียดอยู่ในระดับต่ำ 2) พนักงาน โรงงานผลิตสายไฟฟ้าและสายเคเบิลที่มีอายุ อายุงาน สถานภาพสมรส รายได้ และตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีความเครียดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและความรู้สึกรู้สีก่อการทำงานกะ สามารถพยากรณ์ความเครียด ได้ร้อยละ 24.52 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพ็ญภา อนุชิตวงศ์ (2540 : บทคัดย่อ) ศึกษาความเครียดกับการปฏิบัติงานของพนักงานหญิงในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยทำการศึกษาพนักงานของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในนิคมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี จำนวน 355 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามประกอบด้วย คุณสมบัตินักส่วนบุคคล แบบวัดความเครียด The Stress Test ของ Smith, J.C และแบบประเมินการปฏิบัติงาน ผลการวิจัยพบว่า 1) พนักงานหญิงในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่มีระดับความเครียดอยู่ในระดับต่ำ 2) ไม่พบว่าพนักงานหญิงในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีคุณสมบัตินักส่วนบุคคล ได้แก่ สถานภาพสมรส ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ฐานะทางเศรษฐกิจและภาระทางครอบครัวแตกต่างกัน มีความเครียดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ไม่พบว่าระดับของความเครียดมีความสัมพันธ์ทางลบกับการปฏิบัติงานของพนักงานหญิงในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สวัสดิ์ คุ้มพวง (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานสายการผลิตในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมนวนคร พบว่า พนักงานสายการผลิตเกือบร้อยละ 80 มีความเครียดในระดับต่ำ ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน อายุตัว อายุงาน สายงาน และภาระรับผิดชอบในครอบครัวที่แตกต่างกัน จะมีความเครียดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนพนักงานที่ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประเภทพนักงาน และรายได้แตกต่างกัน ไม่พบว่ามีความเครียดแตกต่างกัน และพบว่า ปัจจัยในงาน (Motivator Factors) และปัจจัยภายนอกงาน (Hygiene Factors) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญ

อุมาภรณ์ บุญเรือง (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงานผลิตเส้นใยสังเคราะห์แห่งหนึ่งในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง พบว่า พนักงานที่มีอายุ รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่ต่างกัน มีความเครียดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่สถานภาพสมรสและตำแหน่งหน้าที่ที่ต่างกัน ไม่ทำให้ความเครียดของพนักงานแตกต่างกัน ปัจจัยในการทำงานทุกด้านมีความสัมพันธ์กับความเครียดของพนักงานระดับปฏิบัติการ โรงงานผลิตเส้นใยสังเคราะห์ โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อุบลพรรณ เอี่ยม โภคกลาง (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานของพนักงานบริการสื่อสาร บริษัท แอดวานซ์เพจจิ่ง จำกัด ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงาน ได้แก่ อายุ และจำนวนบุตร ส่วนระดับการศึกษา อายุงาน สถานภาพสมรส รายได้ ภาระครอบครัว ไม่มีผลต่อระดับความเครียดในการปฏิบัติงาน ส่วนปัจจัยภายนอกองค์กร ได้แก่ ลักษณะของงาน ลักษณะของการปฏิบัติงาน อายุ นโยบายและเป้าหมายของ

องค์การ มีอำนาจร่วมกันพยากรณ์ระดับความเครียดในการปฏิบัติงานของพนักงานบริการสื่อสาร บริษัท แอควานซ์เพจจิง จำกัด

ธนินทร์ กล่อมฤกษ์ (2544 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง ความเครียดของพนักงาน ศึกษาเฉพาะกรณีฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ผลการวิจัย พบว่า พนักงานฝ่ายเคมีที่มีอายุ สัมพันธ์ภาพในครอบครัว และสถานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกันมีความเครียดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ บุคลิกภาพของพนักงานฝ่ายเคมีไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลักษณะงานที่ปฏิบัติ สภาพแวดล้อมระหว่างการทำงาน และสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลภายในหน่วยงาน มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเครียด อย่างมีนัยสำคัญ

เจษฎา สีหะเนิน (2545 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานระดับปฏิบัติการ คือ ปัจจัยในการทำงาน ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน และด้านสวัสดิการ โดยเป็นตัวแปรสำคัญในการพยากรณ์ความเครียดของพนักงานปฏิบัติการ บริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด

พัชนี สุวรรณชมพู (2546 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของพนักงานระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษา บริษัท ไทยเฟริส เอ็นนามล จำกัด พบว่า โดยภาพรวมพนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัท ไทยเฟริส เอ็นนามล จำกัด มีความเครียดอยู่ในระดับต่ำ และพนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคล อันได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อายุงาน และรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกัน ไม่ทำให้มีความเครียดแตกต่างกัน ส่วนปัจจัยภายนอกขององค์กร อันได้แก่ ลักษณะงาน สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ นโยบายและการบริหารงาน และด้านสัมพันธ์ภาพในการทำงาน แตกต่างกันมีผลต่อระดับความเครียดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนความคิดเห็นต่อปัจจัยในการทำงานด้าน โอกาสก้าวหน้า และด้านค่าตอบแทน สวัสดิการ ที่แตกต่างกัน ไม่ทำให้มีความเครียดแตกต่างกัน

ฐานันท์ วงศ์อินดา (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู พบว่า โดยภาพรวมพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปูมีความเครียดในระดับต่ำ โดยพนักงานที่มีปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล อันได้แก่ อายุ หน่วยงานที่สังกัดอยู่ สุขภาพ และรายได้ต่อเดือน แตกต่างกันมีระดับความเครียด แตกต่างกันในขณะที่เพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงานในบริษัทแตกต่างกัน ไม่ทำให้มีระดับความเครียดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยสภาพการทำงาน และปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานทุกด้านมีความสัมพันธ์กับความเครียดของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Davis (1992 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดในอาชีพกับการบริหารพยาบาลในโรงพยาบาลทั่วไป รัฐเทนเนสซี โดยใช้แบบสอบถาม The Health Profession Stress Inventory (HPSI) ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความเครียดโดยรวมของหัวหน้าและขนาดของโรงพยาบาล มีผลต่อความเครียดโดยรวม สถานภาพมีผลต่อความเครียดบางด้าน อายุ ประสบการณ์ และระยะเวลาในตำแหน่งหัวหน้า มีผลต่อการใช้กลยุทธ์ในการเผชิญความเครียดด้านการหลีกเลี่ยง และเพศมีผลต่อการใช้กลยุทธ์ในการเผชิญความเครียดด้านการรับรู้

Morrell (1994 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง สาเหตุของความเครียดสำหรับผู้จัดการระดับกลาง ในกิจการนักศึกษา เครื่องมือที่ใช้คือ Scott's Source of Stress Survey เป็นแบบ Likert ผลการศึกษาพบว่า ผู้จัดการระดับกลางในกิจการนักศึกษาที่เป็นเพศหญิง มีความเครียดมากกว่าเพศชายทั้งที่ทำงาน และนอกที่ทำงาน สาเหตุของความเครียด ได้แก่ การทำงานมากเกินไป ไม่มีเวลาพอ และการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในการทำงาน ความเครียดของผู้จัดการระดับกลางและพนักงานอาวุโสไม่แตกต่างกัน พนักงานอาวุโสที่มีเพศต่างกัน มีความเครียดมากกว่าผู้จัดการระดับกลางที่มีเพศต่างกัน

จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ความเครียดของพนักงานเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ สำหรับการศึกษาคความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความเครียดในการทำงานที่ผู้วิจัยมุ่งศึกษา ได้แก่ ด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ด้านสภาพการทำงาน และด้านสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย จำนวน 6 บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ที่มีพนักงานมากกว่า 1,000 คน จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และรายได้ต่อเดือน งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่มุ่งเน้นสำรวจข้อเท็จจริงต่าง ๆ ของคน ซึ่งผู้วิจัยกำหนดรายละเอียดของวิธีการวิจัยตามลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.4 การรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ วิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย ที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 1,000 คน (กรมโรงงานอุตสาหกรรม : 2548) ทั้ง 6 แห่ง ซึ่งมีจำนวนวิศวกรทั้งสิ้น 907 คน (ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม 2548)

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 1,000 คน ทั้ง 6 แห่ง จำนวน 278 คน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (อุทุมพร จามรมาน. 2537 : 30)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (3.1)$$

- เมื่อ  $n$  คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
 $N$  คือ จำนวนประชากรทั้งหมด  
 $e$  คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.05

แทนสูตร

$$n = \frac{907}{1 + (907)(0.05)^2}$$

$$n = 278$$

จากการคำนวณได้จำนวนตัวอย่าง = 278 คน

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ด้านสถานภาพส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ในบริษัทนี้ และรายได้ต่อเดือน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามด้านสภาพการทำงาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยการค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้น 33 ข้อ แบ่งเป็นกลุ่มย่อย 6 กลุ่ม โดยแบ่งเป็นคำถามด้านลักษณะงาน 6 ข้อ ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ 5 ข้อ ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ 5 ข้อ ด้านนโยบายและการบริหารงาน 7 ข้อ ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ 5 ข้อ และด้านสัมพันธภาพในการทำงาน 5 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยอาศัยการค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อคำถามมีทั้งสิ้น 15 ข้อ โดยแบ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ 5 ข้อ ทางชีวภาพ 5 ข้อ และทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร 5 ข้อ

ลักษณะของข้อคำถามในตอนที่ 2 และ 3 ซึ่งเป็นการวัดที่กำหนดมาตราวัดตามแบบ Likert Scale และมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ โดยเป็นข้อความเชิงบวกมาตรวจ และให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม ดังนี้ คือ

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วยมากที่สุด	5

สำหรับการวิเคราะห์และแปลผลคะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดระดับความคิดเห็นที่มีค้ำอิงจัดตั้งกล่าว โดยนำผลรวมของแต่ละคะแนนมาหาค่าเฉลี่ยและจัดระดับค่าเฉลี่ย เพื่อจัดแบ่งระดับความคิดเห็นไว้ 5 ระดับ คือ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2541) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	ระดับความคิดเห็น
1.000-1.490	ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	เห็นด้วยน้อยที่สุด
1.500-2.490	ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	เห็นด้วยน้อย
2.500-3.490	ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	เห็นด้วยปานกลาง
3.500-4.490	ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	เห็นด้วยมาก
4.500-5.000	ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	เห็นด้วยมากที่สุด

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตน์.2541)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 0.000-0.990 หมายถึง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 1 หมายถึง มีความคิดเห็นแตกต่างกันมาก

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามสำหรับใช้ประเมินความเครียด ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับอาการหรือความรู้สึกต่าง ๆ ของพนักงานในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยอาศัยการค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ

บ่อยมากที่สุด	หมายถึง	มีอาการทุกวัน หรือเกือบทุกวัน
บ่อยมาก	หมายถึง	มีอาการ 2-3 ครั้งต่ออาทิตย์
บ่อย	หมายถึง	มีอาการ 1 ครั้งต่ออาทิตย์
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	มีอาการ 1-2 ครั้งต่อเดือน
ไม่มีเลย	หมายถึง	มีอาการ 1 ครั้งต่อเดือน หรือไม่เคยมีอาการเลย

มีจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 29 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ความบ่อยครั้งของความเครียด	ระดับคะแนน
ไม่มีเลย	1
นานๆครั้ง	2
บ่อย	3
บ่อยมาก	4
บ่อยมากที่สุด	5

สำหรับการวิเคราะห์และแปลผลคะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดระดับความเครียด โดยนำผลรวมของแต่ละคะแนนมาหาค่าเฉลี่ยและจัดระดับค่าเฉลี่ย เพื่อจัดแบ่งระดับความคิดเห็นไว้ 5 ระดับ คือ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2541) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	ระดับความเครียด
1.000-1.490	ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	มีความเครียดในระดับต่ำมาก
1.500-2.490	ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	มีความเครียดในระดับต่ำ
2.500-3.490	ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	มีความเครียดในระดับปานกลาง
3.500-4.490	ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	มีความเครียดในระดับสูง
4.500-5.000	ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	มีความเครียดในระดับสูงมาก

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 0.000-0.990 หมายถึง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 1 หมายถึง มีความคิดเห็นแตกต่างกันมาก

### 3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ทั้งทางด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และด้านความเที่ยงตรงตาม โครงสร้าง (Construct Validity) โดยนำแบบสอบถาม (Questionnaire) ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รอบรู้เฉพาะเรื่อง ซึ่งได้แก่อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิอีก 4 ท่าน ทำการตรวจสอบและแก้ไข เพื่อให้เหมาะสมทั้งทางด้านเนื้อหา ภาษา และการสื่อความหมาย ก่อนที่จะนำไปทำการเก็บข้อมูลจริงต่อไป

ตารางที่ 3.1 รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
1. ดร.ชัยสิทธิ์ ทองบริสุทธิ์	อาจารย์ประจำสาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. ดร. ณรงค์ พิมพ์สาร	อาจารย์ประจำภาควิชาภาษา และสังคม	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. คุณวินัย จิตคาม	ผู้อำนวยการสายวิศวกรรม	บริษัท แอลแคน แพคเกจจิ้ง สตรงแพค (มหาชน) จำกัด
4. คุณคุณดาว บุญเต็ม	ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	บริษัท แอลแคน แพคเกจจิ้ง สตรงแพค (มหาชน) จำกัด

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะค้นหาข้อมูล โดยจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ

#### 3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

จะเป็นการรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามให้กับวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ทั้ง 6 แห่ง โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 278 คน จากประชากรทั้งหมด 907 คน สำหรับขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิที่เป็นการแจกแบบสอบถาม มีดังนี้

3.4.1.1 ขอนหนังสือจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้จัดการฝ่ายบุคคลของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์เพื่อขออนุญาตสอบถามข้อมูล และส่งไปรษณีย์ไปยังบริษัทดังกล่าว

3.4.1.2 นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพพร้อมหนังสือเพื่อขออนุญาตไปสอบถามวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์

3.4.1.3 นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบสมบูรณ์ ไปวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการ ค้นหา รวบรวม จากงานวิจัย บทความ วารสาร เอกสารการสัมมนา สถิติในรายงานต่าง ๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นส่วนประกอบในเนื้อหาและนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Sciences for Windows) ตามขั้นตอนดังนี้

3.5.1 ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของแบบสอบถาม

3.5.2 บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถามลงในโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows โดยกำหนดลักษณะการตอบเป็น มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) เพื่อใช้ประเมินระดับความคิดเห็น โดยการกำหนดน้ำหนักคะแนนการตอบแต่ละตัวเลือกตามวิธี Arbitrary Weighting Method การแปลความหมายของข้อมูลแบบสอบถามของงานวิจัยนี้มีการให้คะแนนดังนี้ คือ

ระดับความคิดเห็น	คะแนนของข้อคำถาม
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน

3.5.3 นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ คือ

3.5.3.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานในบริษัทนี้ และรายได้ต่อเดือน นำเสนอข้อมูลในแต่ละข้อ คือ ร้อยละ

3.5.3.2 แบบสอบถามตอนที่ 2, 3 และ 4 ระดับปัจจัยสภาพการทำงาน ปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานและระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย สถิติที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 137-143)

3.5.4 การทดสอบสมมติฐาน แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1 : วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทยที่มีสถานภาพส่วนบุคคล แตกต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน	
สมมติฐานที่ 1.1 : วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทยที่มีเพศต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน	t-test

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1.2 : วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย ที่มีอายุต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 1.3 : วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 1.4 : วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย ที่มีประสบการณ์ในการทำงานในบริษัทนี้ต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 1.5 : วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย ที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 2 : ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน ได้แก่ ลักษณะงาน บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในอาชีพ นโยบาย และการบริหารงาน ค่าตอบแทนและสวัสดิการและสัมพันธภาพในการทำงานมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย	Pearson Product Moment Correlation
สมมติฐานที่ 3 : ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน ได้แก่ ทางกายภาพ ทางชีวภาพ และทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย	Pearson Product Moment Correlation

## 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

## 3.6.1 สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analytical statistics)

เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 137-143)

## 3.6.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของข้อมูลย่อย}}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}} \times 100 \quad (3.2)$$

### 3.6.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.3)$$

เมื่อ  $\bar{X}$  หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง

$n$  หมายถึง จำนวนคนทั้งหมด

$X$  หมายถึง คะแนนของแต่ละคน

### 3.6.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$S = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad (3.4)$$

เมื่อ  $S$  หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

$X$  หมายถึง คะแนนของแต่ละคน

$n$  หมายถึง จำนวนคนทั้งหมด

**3.6.2 สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential analysis statistics) เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน**  
(พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 144 - 145)

#### 3.6.2.1 การทดสอบ t-test

ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Samples) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2543 : 136) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้สำหรับทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรต้นคือ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มี 2 กลุ่ม ได้แก่ การได้รับการฝึกอบรม และตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ และเจตคติที่มีต่อการซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ

โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกัน

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ(พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543:162)

กรณีที่ 1 เมื่อ  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ ,

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(3.5)

$$\text{เมื่อ } S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (3.6)$$

- $n_1$  คือขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
- $n_2$  คือขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
- $\bar{X}_1$  คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
- $\bar{X}_2$  คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
- $S_1^2$  คือค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
- $S_2^2$  คือค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

กรณีที่ 2 เมื่อ  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (3.7)$$

$$\text{โดยมี } df, \nu = \frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[ \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}} \quad (3.8)$$

#### 4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ =  $\alpha$

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $t$  จากตารางที่  $df. = n_1 + n_2 - 2$  หรือ  $\nu$  แล้วแต่กรณี หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า  $t$  มากกว่าค่า  $t$  ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่า  $\mu_1 \neq \mu_2$  หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณ ได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $t$  จากตารางที่  $df. = n_1 + n_2 - 2$  หรือ  $v$  แล้วแต่กรณี หรือ ถ้ามีค่า  $p$ -value มากกว่าหรือเท่ากับ  $\alpha$  จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่า  $\mu_1 = \mu_2$  หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

**การทดสอบ  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$**

การที่จะเลือกใช้สูตรในกรณีที่ 1 หรือ 2 นั้น จำเป็นต้องทดสอบว่า  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$  หรือไม่ โดยใช้ F-test ทำการทดสอบตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

สมมุติฐานสถิติ

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

**สถิติที่ใช้ทดสอบ**

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad \text{เมื่อ } S_1 > S_2 \quad , \quad df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$$

หรือ

$$F = \frac{S_2^2}{S_1^2} \quad \text{เมื่อ } S_2 > S_1 \quad , \quad df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$$

**การตัดสินใจ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ =  $\alpha$**

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณ ได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$  หรือ  $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$  แล้วแต่กรณี จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่า  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณ ได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$  หรือ  $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$  แล้วแต่กรณี จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่า  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

### 3.6.2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way ANOVA)

ใช้ในการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Samples) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2543 : 135) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้สำหรับทดสอบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ และเจตคติที่มีต่อการซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ กับตัวแปรต้นคือ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ตำแหน่งงาน และ รายได้ต่อเดือน ขั้นตอนการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA มีดังต่อไปนี้

- เปลี่ยนสมมุติฐานวิจัยเป็นสมมุติฐานสถิติ
- สมมุติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบโดยวิธี One-way ANOVA คือ  
 $H_0$  : ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร  $k$  กลุ่มไม่แตกต่างกัน  
 $H_1$  : ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน  
หรือ  
 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$   
 $H_1 : \mu_i \neq \mu_j$  ,เมื่อ  $i \neq j$   
;  $i, j = 1, 2, k$

- สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.9)$$

วิธีวิเคราะห์ค่าต่างๆ แสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Square	Mean Square	F
Between Groups	$k-1$	$SS_b = \sum_{j=1}^k \frac{T_j^2}{n_j} - \frac{T^2}{n}$	$MS_b = \frac{SS_b}{k-1}$	$F = \frac{MS_b}{MS_w}$
Within Group	$n-k$	$SS_w = SS_T - SS_b$	$MS_w = \frac{SS_w}{n-k}$	
Total	$n-1$	$SS_T = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} x_{ij}^2 - \frac{T^2}{n}$		

- เมื่อ  $k$  คือจำนวนกลุ่ม  
 $n$  คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด  
 $n_j$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่  $j$   
 $T_j$  คือ ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มตัวอย่างที่  $j$   
 $T$  คือผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $x_{ij}$  คือ คะแนนแต่ละตัว

การตัดสินใจ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ  $= \alpha$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณ ได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (k - 1), (n - k)$  หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า  $F$  มากกว่าค่า  $F$  ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณ ได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (k - 1), (n - k)$  หรือ ถ้ามีค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ  $\alpha$  จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร  $k$  กลุ่มไม่แตกต่างกัน

### 3.6.2.3 การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี Least-Significant Different (LSD)

ถ้าหรีบ One-way ANOVA วิธี Least-Significant Different (LSD) นิยมใช้ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสิ่งทดลองทีละคู่ ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายในการคำนวณ และมีความถูกต้องในการทดสอบมาก ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้ในกรณีที่การทดสอบค่าเฉลี่ยโดย One-way ANOVA ให้ผลว่า มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 2 กลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน เนื่องจาก One-way ANOVA จะไม่ทราบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างใดบ้างที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบต่อไปว่า ค่าเฉลี่ยใดบ้างไม่เท่ากัน โดยหากพบว่ากลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ และเจตคติที่มีต่อการซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน จึงจะดำเนินการทดสอบรายคู่โดยวิธี Least-Significant Different (LSD) โดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ  $\alpha = 0.05$  และ  $0.01$
2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MS_w \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.10)$$

เมื่อ  $t_{\frac{\alpha}{2}, n-k}$  คือค่าที่ได้จากตาราง  $t$  ที่  $df = n - k$  ที่  $\frac{\alpha}{2}$

$n_i$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่  $i$

$n_j$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่  $j$

3. คำนวณหาค่า  $|\bar{x}_i - \bar{x}_j|$  เมื่อ  $i \neq j ; i, j = 1, 2, \dots, k$

เมื่อ  $\bar{X}_i$  คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่  $i$

$\bar{X}_j$  คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่  $j$

#### 4. การตัดสินใจ

ถ้าค่า  $|\bar{x}_i - \bar{x}_j|$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า  $|\bar{x}_i - \bar{x}_j|$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญหรือไม่แตกต่างกัน

**3.6.2.4 การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)** ใช้หาค่าความสัมพันธ์ในรูปคะแนนดิบของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกันและทิศทางของความสัมพันธ์ ซึ่งได้แก่ การทดสอบสมมติฐานเพื่อหาค่าความสัมพันธ์และทิศทางความสัมพันธ์ของปัจจัยสภาพการทำงานและปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับระดับความเครียดของวิศวกร

$$\text{สมมติฐาน} \quad H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

เมื่อ  $\rho$  เป็นความสัมพันธ์ของปัจจัยสภาพการทำงานและปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับระดับความเครียดของวิศวกร

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 144-145 , 180-181)

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(3.11)

เมื่อ  $t$  คือค่าของการแจกแจงใน t-distribution

$$r \text{ หรือ } r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X\sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (3.12)$$

เมื่อ  $r$  หรือ  $r_{xy}$  หมายถึงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร  $x$  กับตัวแปร  $y$

$X$  หมายถึงคะแนนดิบของตัวแปร  $X$

$Y$  หมายถึงคะแนนดิบของตัวแปร  $Y$

$N$  หมายถึงจำนวนคนหรือจำนวนคู่ของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

เปรียบเทียบค่า  $t$  ที่คำนวณได้กับค่า  $t$  ที่ได้จากรางที่  $df = N - 2$  เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ  $\alpha$  เท่ากับ 0.05 และ 0.01

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณมากกว่า  $t$  ที่ได้จากตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ปัจจัยที่สภาพการทำงานและปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับความเครียดนั้นมีความสัมพันธ์กัน

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณน้อยกว่าหรือเท่ากับ  $t$  ที่ได้จากตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha$  จะยอมรับ  $H_0$  ปฏิเสธ  $H_1$  นั่นคือ ปัจจัยสภาพการทำงานและปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับความเครียดนั้นไม่มีความสัมพันธ์กัน

กรณีใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การแปลผลจะดูที่ค่า p-value ถ้าน้อยกว่า  $\alpha$  แสดงว่าตัวแปรคู่นั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ถ้ามีเครื่องหมายลบ จะมีความสัมพันธ์กลับกัน ถ้าไม่มีเครื่องหมาย แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันทางบวกหรือตามกัน (บุญธรรม กิจปริคาบริสุทธิ์. 2545 : 440)

เกณฑ์ระดับความสัมพันธ์พิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 144)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีค่ามากกว่า 0.8	มีระดับความสัมพันธ์สูง
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.6 – 0.8	มีระดับความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.4 – 0.6	มีระดับความสัมพันธ์ปานกลาง
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.2 – 0.4	มีระดับความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีค่าต่ำกว่า 0.2	มีระดับความสัมพันธ์ต่ำ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย” ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย จำนวน 300 ชุด และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 280 ชุด คิดเป็นร้อยละ 93.33 จากนั้นได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอด้วยตารางประกอบคำบรรยายตามลำดับ ดังต่อไปนี้

4.1 การนำเสนอผลการศึกษาเชิงพรรณนาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ข้อมูลปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล

4.2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยสภาพการทำงาน และปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน และระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย

4.3 การนำเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล

4.4 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพการทำงาน และปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย

#### 4.1 การนำเสนอผลการศึกษาเชิงพรรณนาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับ สามารถสรุปข้อมูลทั่วไปของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	216	77.70
หญิง	62	22.30
รวม	278	100.0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>อายุ</b>		
ต่ำกว่า 25 ปี	46	16.55
25-35 ปี	168	60.43
มากกว่า 35-45 ปี	61	21.94
มากกว่า 45 ปีขึ้นไป	3	1.08
<b>รวม</b>	<b>278</b>	<b>100.0</b>
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3	1.08
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	190	68.34
ปริญญาตรีขึ้นไป	85	30.58
<b>รวม</b>	<b>278</b>	<b>100.0</b>
<b>ประสบการณ์ทำงานในบริษัทนี้</b>		
ต่ำกว่า 1 ปี	28	10.07
1-2 ปี	61	21.94
มากกว่า 2-5 ปี	120	43.17
มากกว่า 5 ปีขึ้นไป	69	24.82
<b>รวม</b>	<b>278</b>	<b>100.0</b>
<b>รายได้ต่อเดือน</b>		
ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 20,000 บาท	33	11.87
มากกว่า 20,000-30,000 บาท	123	44.25
มากกว่า 30,000-40,000 บาท	96	34.53
มากกว่า 40,000 บาท ขึ้นไป	26	9.35
<b>รวม</b>	<b>278</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 4.1 แสดงถึงวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา สามารถอธิบายปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล ได้ดังต่อไปนี้

เพศ พบว่า วิศวกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง กล่าวคือ มีเพศชายร้อยละ 77.70 และเพศหญิงร้อยละ 22.30

อายุ พบว่า วิศวกรส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 25-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.43 รองลงมา คือ ช่วงอายุมากกว่า 35- 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.94 ช่วงอายุต่ำกว่า 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.55 และช่วง อายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.08

ระดับการศึกษา พบว่า วิศวกรส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็น ร้อยละ 68.34 รองลงมาคือ ปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 30.58 และต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็น ร้อยละ 1.08

ประสบการณ์ทำงานในบริษัทนี้ พบว่า วิศวกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานในบริษัทนี้ มากกว่า 2-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.17 รองลงมาคือ มากกว่า 5 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 24.82 1-2 ปีคิด เป็นร้อยละ 21.94 และต่ำกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.07

รายได้ต่อเดือน พบว่า วิศวกรส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 20,000–30,000 บาท คิด เป็นร้อยละ 34.53 รองลงมาคือ มากกว่า 30,000–40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 34.53 ต่ำกว่าหรือเทียบ เท่า 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.87 และมากกว่า 40,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 9.35

## 4.2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยสภาพการทำงาน และปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน และระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย

4.2.1 ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยสภาพการทำงาน ประกอบด้วย ด้านลักษณะงาน ด้าน บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ และด้านสัมพันธภาพในการทำงาน สามารถนำเสนอการวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งแปลความหมายเป็นระดับความคิดเห็นในแต่ละ ด้าน ตามตารางที่ 4.2-4.7 และระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยสภาพการทำงานโดยรวม ดังแสดงในตา รางที่ 4.8

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพการทำงาน และลำดับที่

ด้านลักษณะงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. งานที่ทำมีความเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและความถนัด	3.309	0.781	ปานกลาง	4
2. งานที่ทำอยู่เป็นงานที่ทำทนายความรู้ความสามารถ	3.417	0.936	ปานกลาง	3

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ด้านลักษณะงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
3. งานที่ทำอยู่ในปัจจุบันเป็นงานที่น่าสนใจไม่ซ้ำซากจำเจ	3.155	0.918	ปานกลาง	5
4. ท่านสามารถปรับตัวกับการทำงานเป็นกะได้ดี	2.942	1.037	ปานกลาง	6
5. ท่านรู้สึกว่าการที่ทำงานมีความมั่นคง	3.745	0.761	มาก	1
6. งานที่ท่านทำไม่เป็นอันตราย	3.450	0.987	ปานกลาง	2
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.336</b>	<b>0.903</b>	<b>ปานกลาง</b>	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ความคิดเห็นของวิศวกรที่มีต่อปัจจัยสภาพการทำงานด้านลักษณะงาน โดยภาพรวมแล้ว มีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.336 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านลักษณะงานไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.903

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพการทำงาน ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ และลำดับที่

ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. ท่านสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างอิสระ	3.561	0.736	มาก	3
2. ปริมาณงานในความรับผิดชอบเหมาะสมกับกำลังความสามารถ	3.298	0.902	ปานกลาง	4
3. ในแผนกมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละคนอย่างชัดเจน	3.205	0.876	ปานกลาง	5
4. ท่านได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานในหน้าที่ของท่านอย่างเต็มที่	3.622	0.748	มาก	2
5. เมื่อมีปัญหาเล็ก ๆ น้อย ๆ ในการทำงาน ท่านได้รับอำนาจในการตัดสินใจแก้ปัญหาได้	3.745	0.775	มาก	1
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.486</b>	<b>0.807</b>	<b>ปานกลาง</b>	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ความคิดเห็นของวิศวกรที่มีต่อปัจจัยสภาพการทำงานด้านบทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยภาพรวมแล้ว มีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.486 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.807

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพการทำงาน ด้านความก้าวหน้าในอาชีพและลำดับที่

ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. ท่านมีโอกาสที่จะได้เลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น	3.011	0.875	ปานกลาง	3
2. ท่านมีโอกาสได้รับการฝึกอบรมหรือเพิ่มพูนความรู้ในการปฏิบัติงาน	3.129	0.904	ปานกลาง	2
3. บริษัทมีระบบการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งที่ยุติธรรม	2.946	0.898	ปานกลาง	4
4. บริษัทสนับสนุนสำหรับการศึกษาต่อ	2.464	0.976	ต่ำ	5
5. บริษัทเปิดโอกาสให้ท่านได้ใช้ความคิดริเริ่ม และได้แสดงฝีมือในการทำงาน	3.194	0.940	ปานกลาง	1
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>2.949</b>	<b>0.919</b>	<b>ปานกลาง</b>	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ความคิดเห็นของวิศวกรที่มีต่อปัจจัยสภาพการทำงานด้านความก้าวหน้าในอาชีพ โดยภาพรวมแล้ว มีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.949 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านความก้าวหน้าในอาชีพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.919

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพการทำงาน ด้านนโยบายและการบริหารงาน และลำดับที่

ด้านนโยบายและการบริหารงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. นโยบายของหน่วยงานกำหนดไว้ชัดเจน	3.460	0.838	ปานกลาง	2
2. บริษัทมีระบบการบริหารที่ชัดเจน	3.270	0.833	ปานกลาง	5
3. กฎระเบียบ ข้อบังคับในการทำงานของบริษัทมีความเหมาะสมดีแล้ว	3.094	0.932	ปานกลาง	7
4. ผู้บังคับบัญชารับฟังความคิดเห็นของท่าน	3.295	0.813	ปานกลาง	3
5. ผู้บังคับบัญชาให้การสนับสนุนการทำงานเป็นอย่างดี	3.464	0.789	ปานกลาง	1
6. เมื่อเกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน ท่านจะได้รับคำแนะนำจากผู้บังคับบัญชาเป็นอย่างดี	3.280	0.857	ปานกลาง	4
7. ผู้บังคับบัญชามีการมอบหมายงานและกระจายงานอย่างยุติธรรม	3.209	0.791	ปานกลาง	6
ค่าเฉลี่ยรวม	3.296	0.836	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ความคิดเห็นของวิศวกรที่มีต่อปัจจัยสภาพการทำงานด้านนโยบายและการบริหารงานโดยภาพรวมแล้ว มีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.296 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านนโยบายและการบริหารงาน ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.836

**ตารางที่ 4.6** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพการทำงาน ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการและลำดับที่

ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. เงินเดือนหรือค่าตอบแทนที่ได้รับเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ	2.975	0.899	ปานกลาง	5
2. บริษัทมีสวัสดิการดีกว่าหน่วยงานอื่นที่ดำเนินธุรกิจประเภทเดียวกัน	3.342	0.854	ปานกลาง	2
3. บริษัทมีสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลที่เหมาะสม	3.734	0.690	มาก	1
4. บริษัทมีรถรับส่งเพียงพอและเหมาะสม	3.209	1.099	ปานกลาง	4
5. ท่านรู้สึกพอใจกับวันลาที่บริษัทกำหนดให้	3.212	0.914	ปานกลาง	3
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.294</b>	<b>0.891</b>	<b>ปานกลาง</b>	

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ความคิดเห็นของวิศวกรที่มีต่อปัจจัยสภาพการทำงานด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ โดยภาพรวมแล้ว มีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.294 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นต่อปัจจัยค่าตอบแทนและสวัสดิการไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.891

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพการทำงาน ด้านสัมพันธภาพในการทำงาน และ ลำดับที่

ด้านสัมพันธภาพในการทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. ความสัมพันธ์ของท่านกับผู้บังคับบัญชาเป็นไป ด้วยดี	3.619	0.738	มาก	4
2. ท่านเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้เป็นอย่างดี	3.993	0.668	มาก	1
3. เมื่อท่านได้รับความเดือดร้อนหรือประสบ ปัญหา เพื่อนร่วมงานมักจะให้ความช่วยเหลือเป็น อย่างดี	3.820	0.686	มาก	3
4. ผู้บังคับบัญชาให้คำปรึกษาและช่วยเหลือท่าน เป็นอย่างดี เมื่อเกิดปัญหาจากการทำงาน	3.468	0.738	ปานกลาง	5
5. ท่านและเพื่อนร่วมงานสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกันได้เสมอ	3.860	0.586	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.752	0.683	มาก	

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ความคิดเห็นของวิศวกรที่มีต่อปัจจัยสภาพการทำงานด้านสัมพันธภาพในการทำงานโดยภาพรวมแล้ว มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.752 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านสัมพันธภาพในการทำงานไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.683

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพการทำงานในภาพรวม และลำดับที่

ปัจจัยสภาพการทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านลักษณะงาน	3.336	0.903	ปานกลาง	3
ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ	3.486	0.807	ปานกลาง	2
ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ	2.949	0.919	ปานกลาง	6
ด้านนโยบายและการบริหารงาน	3.296	0.836	ปานกลาง	4
ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ	3.294	0.891	ปานกลาง	5
ด้านสัมพันธภาพในการทำงาน	3.752	0.683	มาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.351	0.842	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.8 พบว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย มีระดับเฉลี่ยของความความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยสภาพการทำงานในภาพรวมทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.351 และวิศวกรแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยสภาพการทำงานในภาพรวมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งเท่ากับ 0.842

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน จะพบว่ามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก 1 ด้านและระดับปานกลาง 5 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ สัมพันธภาพในการทำงาน ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้านลักษณะงาน ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ และด้านความก้าวหน้าในอาชีพ เป็นลำดับสุดท้าย โดยค่าเฉลี่ยสูงที่สุดและต่ำสุดเท่ากับ 3.752 3.486 3.336 3.296 3.294 และ 2.949 ตามลำดับ

4.2.2 ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานประกอบด้วย ทางกายภาพ ทางชีวภาพ ทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร สามารถนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งแปลความหมายเป็นระดับความคิดเห็นในแต่ละด้านตามตารางที่ 4.9-4.11 และระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน โดยภาพรวมดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานทางกายภาพและลำดับที่

ทางกายภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. สถานที่ทำงานมีความสะอาดเพียงพอ	3.687	0.813	มาก	2
2. สถานที่ทำงานไม่ได้รับเสียงดังรบกวน ภายในและภายนอกสถานที่	3.514	0.920	มาก	3
3. อุณหภูมิที่ทำงานมีความเหมาะสม ไม่ร้อนหรือเย็นมากเกินไป	3.273	0.969	ปานกลาง	5
4. แสงสว่างขณะทำงานมีความเหมาะสม ไม่มีมืดหรือแสงสว่างมากเกินไป	3.709	0.752	มาก	1
5. ในที่ทำงานมีอากาศถ่ายเทได้เหมาะสมทำให้รู้สึกสบาย ไม่อึดอัด	3.399	0.854	ปานกลาง	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.516	0.862	มาก	

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ความคิดเห็นของวิศวกรที่มีต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ทางกายภาพ โดยภาพรวมแล้ว มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.516 และวิศวกรแต่ละคนมีความคิดเห็นต่อปัจจัยทางกายภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.862

**ตารางที่ 4.10** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ทางชีวภาพ และ ลำดับที่

ทางชีวภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. พนักงานส่วนใหญ่มีความสุขดี แข็งแรง	3.572	0.725	มาก	1
2. บริเวณที่ทำงานไม่มีสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	3.334	1.014	ปานกลาง	5
3. ไม่มีพนักงานที่เจ็บป่วยเป็นโรคจากการทำงาน	3.342	0.801	ปานกลาง	4
4. พนักงานได้รับการดูแลเอาใจใส่สุขภาพอย่างเพียงพอ	3.471	0.649	ปานกลาง	3
5. พนักงานได้รับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเหมาะสม	3.489	0.757	ปานกลาง	2
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.442</b>	<b>0.789</b>	<b>ปานกลาง</b>	

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ความคิดเห็นของวิศวกรที่มีต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ทางชีวภาพโดยภาพรวมแล้ว มีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.442 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นต่อปัจจัยทางชีวภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.789

**ตารางที่ 4.11** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร และลำดับที่

ทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร มีสภาพดีอย่างเพียงพอและทั่วถึง	3.442	0.675	ปานกลาง	3
2. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ต้องมีเทคโนโลยีทันสมัย และคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงานด้วย	3.640	0.725	มาก	2
3. ท่านไม่เคยพบเห็นผู้ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน	3.018	0.980	ปานกลาง	5
4. ในที่ทำงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ขณะนี้ทันสมัย	3.288	0.802	ปานกลาง	4
5. ในที่ทำงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ปลอดภัยต่อการทำงาน	3.421	0.739	มาก	1
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.362</b>	<b>0.784</b>	<b>ปานกลาง</b>	

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ความคิดเห็นของวิศวกรที่มีต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร โดยภาพรวมแล้ว มีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.362 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นต่อปัจจัยทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.784

**ตารางที่ 4.12** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ในภาพรวม และ ลำดับที่

ปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ทางกายภาพ	3.516	0.862	มาก	1
ทางชีวภาพ	3.442	0.789	ปานกลาง	2
ทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร	3.362	0.784	ปานกลาง	3
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.440</b>	<b>0.812</b>	<b>ปานกลาง</b>	

จากตารางที่ 4.12 พบว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย มีระดับค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ในภาพรวมทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.440 และวิศวกรแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานในภาพรวมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.812

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน จะพบว่ามีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก 1 ด้าน และเห็นด้วยในระดับปานกลาง 2 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ทางกายภาพ ทางชีวภาพ และทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร เป็นลำดับสุดท้าย โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดถึงต่ำสุดเท่ากับ 3.516 3.442 และ 3.362 ตามลำดับ

4.2.3 ระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย นำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งแปลความหมายเป็นระดับความเครียด ดังแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย และลำดับที่

อาการ พฤติกรรม หรือความรู้สึก	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเครียด	ลำดับที่
1. รู้สึกว่าหัวใจเต้นเร็ว หรือแรงกว่าปกติ	1.493	0.574	ต่ำมาก	24
2. มีอาการหายใจเร็ว หอบ หรือใจสั่น	1.500	0.682	ต่ำ	22
3. มีอาการหน้ามืด คิวขมวด ขบกรามหรือเกร็งตามมือและเท้า	1.460	0.649	ต่ำมาก	26
4. รู้สึกกระสับกระส่าย หรือกระวนกระวายใจ	1.899	0.825	ต่ำ	10
5. รู้สึกตื่นเต้น ขาดความมั่นใจ เมื่อต้องพูดหรือทำบางสิ่งบางอย่าง	1.964	0.762	ต่ำ	8
6. รู้สึก ร้อน ๆ หนาว ๆ หรือเหงื่อออกบ่อย	1.629	0.712	ต่ำ	18
7. รู้สึกอยากเข้าห้องน้ำ ทั้ง ๆ ที่ไม่จำเป็น (กรณีที่จะต้องพบเหตุการณ์ที่น่าตื่นเต้น)	1.500	0.790	ต่ำ	23
8. รู้สึกว่าไม่มีสมาธิ หรือ ไม่สามารถควบคุมตัวเองได้	1.658	0.630	ต่ำ	17
9. รู้สึกปากแห้ง คอแห้ง หรือรู้สึกกระหายน้ำ	1.816	0.813	ต่ำ	12
10. รู้สึกเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย หมดเร็วแรง	2.032	0.746	ต่ำ	4
11. รู้สึกเหนื่อยหน่าย เบื่อหน่าย ไม่กระฉับกระเฉง	2.262	0.813	ต่ำ	1
12. มีอาการปวดศีรษะบ่อย ๆ	2.004	0.756	ต่ำ	5
13. มีอาการปวดเมื่อยที่คอและหลัง หรือบั้นเอว	2.241	0.891	ต่ำ	2
14. รู้สึกว่ากล้ามเนื้อตึง เกร็งตามไหล่ คอ และหลัง	1.917	0.884	ต่ำ	9
15. รู้สึกแสบตา และตาพร่า	1.968	0.854	ต่ำ	7
16. มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน	1.245	0.454	ต่ำมาก	29
17. รู้สึกเบื่ออาหาร หรือรับประทานอาหารมากกว่าปกติ	1.709	0.688	ต่ำ	16
18. รู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับเรื่องไร้สาระหรือสิ่งเล็กน้อย ๆ	1.870	0.816	ต่ำ	11

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

อาการ พฤติกรรม หรือความรู้สึก	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
19. ชอบคิดเรื่องเดิม ๆ วกไปวกมาตลอดเวลา	1.971	0.800	ต่ำ	6
20. ชอบคิดเรื่องจุก ๆ จิก ๆ เรื่องไร้สาระและทำให้ท่านไม่สบายใจ	1.784	0.681	ต่ำ	13
21. ไม่สามารถควบคุมความคิด ความวิตกกังวล เรื่องต่าง ๆ ได้	1.705	0.739	ต่ำ	15
22. เป็นทุกข์ ท้อแท้ สิ้นหวัง หรือรู้สึกหดหู เศร้าซึม	1.586	0.718	ต่ำ	19
23. รู้สึกโกรธ หงุดหงิดง่าย ฉุนเฉียว หรืออารมณ์เสียได้ง่าย	2.072	0.972	ต่ำ	33
24. รู้สึกว่าตนเองค้อยกว่าผู้อื่น หรือรู้สึกว่าถูกผู้อื่นดูหมิ่นเหยียดหยาม	1.737	0.782	ต่ำ	14
25. คิดว่าตัวเองไร้ค่า ไม่มีความหมาย ไม่เป็นที่ชื่นชอบของคนอื่น	1.457	0.747	ต่ำ	27
26. รู้สึกอายที่จะกระทำ หรือคิดในสิ่งต่าง ๆ ทั้ง ๆ ที่เป็นเรื่องปกติ	1.464	0.737	ต่ำ	25
27. รู้สึกหวาดระแวง หรือหวาดกลัว โดยไม่มีเหตุผล	1.388	0.689	ต่ำ	28
28. คิดและรู้สึกวิตกกังวล ในเรื่องต่าง ๆ สิ่งต่าง ๆ ตลอดเวลา	1.540	0.742	ต่ำ	21
29. รู้สึกว่าอยู่ในภาวะที่ถูกกดดันหรือรู้สึกว่าตัวเองเก้บกด	1.576	0.744	ต่ำ	20
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>1.740</b>	<b>0.748</b>	<b>ต่ำ</b>	

จากตารางที่ 4.13 พบว่าโดยภาพรวมวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์มีความเครียดอยู่ในระดับต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 1.740 และวิศวกรมีความเครียดไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.748

เมื่อพิจารณาในรายชื่อพบว่า พนักงานมีความเครียดในระดับต่ำมากจำนวน 3 ข้อ และระดับต่ำจำนวน 26 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดหาลำดับแรกคือ รู้สึกเหนื่อยหน่าย เบื่อหน่าย ไม่

ระดับกระแง รองลงมา ได้แก่ มีอาการปวดเมื่อยที่คอและหลัง หรือบั้นเอว รู้สึกโกรธ หงุดหงิดง่าย ฉุนเฉียว หรืออารมณ์เสียได้ง่าย รู้สึกเหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย หมดเร็วแรง และ มีอาการปวดศีรษะบ่อย ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.262 2.241 2.072 2.032 และ 2.004 ตามลำดับ

#### 4.3 การนำเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยจำแนกตามปัจจัยสภาพส่วนบุคคล

โดยใช้การทดสอบสมมติฐาน ดังต่อไปนี้

**สมมติฐานที่ 1 :** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีสถานภาพส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.1** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีเพศต่างกัน มีระดับความเครียดต่างกัน

**ตารางที่ 4.14** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีเพศต่างกัน

ความเครียด	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) แบ่งตามเพศ (S.D.)		P-value
	เพศชาย (n=216)	เพศหญิง (n=62)	
ระดับความเครียด	1.75 (0.500)	1.70 (0.388)	0.131

จากตารางที่ 4.14 พบว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์เพศชายมีค่าเฉลี่ยความเครียด เท่ากับ 1.75 ซึ่งสูงกว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์เพศหญิง ที่มีค่าเฉลี่ยความเครียดเท่ากับ 1.70

และจากการทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าค่า P-value เท่ากับ 0.131 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ที่มีเพศต่างกัน มีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.2** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีอายุต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน

**ตารางที่ 4.15** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์  
ในประเทศไทยที่มีช่วงอายุต่างกัน

ความเครียด	ช่วงอายุ ( $\bar{X}$ )				P-value
	ต่ำกว่า 25 ปี (n=46)	25-35 ปี (n=168)	มากกว่า 35- 45 ปี (n=61)	มากกว่า 45 ปี ขึ้นไป (n=3)	
ระดับความเครียด	1.86	1.70	1.76	1.67	0.268

จากตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ที่ระดับความสำคัญ 0.05 พบว่าค่า P-value เท่ากับ 0.268 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ที่มีอายุต่างกันมีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.3** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน

**ตารางที่ 4.16** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์  
ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาต่างกัน

ความเครียด	ระดับการศึกษา ( $\bar{X}$ )			P-value
	ต่ำกว่าปริญญาตรี (n=3)	ปริญญาตรีหรือ เทียบเท่า (n=190)	ปริญญาตรีขึ้นไป (n=85)	
ระดับความเครียด	1.61	1.76	1.71	0.665

จากตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ที่ระดับความสำคัญ 0.05 พบว่าค่า P-value เท่ากับ 0.665 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.4** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ทำงาน  
ในบริษัทนี้ต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.17 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในบริษัทนี้ต่างกัน

ความเครียด	ช่วงอายุ ( $\bar{X}$ )				P-value
	ต่ำกว่า 1 ปี (n=28)	1-2 ปี (n=61)	มากกว่า 2-5 ปี (n=120)	มากกว่า 5 ปีขึ้นไป (n=69)	
ระดับความเครียด	1.85	1.78	1.73	1.67	0.304

จากตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ที่ระดับความสำคัญ 0.05 พบว่าค่า P-value เท่ากับ 0.665 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ที่มีประสบการณ์ทำงานในบริษัทนี้ต่างกันมีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.5** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกันมีระดับความเครียดแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.18 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน

ความเครียด	ช่วงอายุ ( $\bar{X}$ )				P-value
	ต่ำกว่าหรือ เทียบเท่า 20,000 บาท (n=33)	มากกว่า 20,000- 30,000 บาท (n=123)	มากกว่า 30,000- 40,000 บาท (n=96)	มากกว่า 40,000 บาท ขึ้นไป (n=26)	
ระดับความเครียด	1.81	1.72	1.76	1.65	0.590

จากตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ที่ระดับความสำคัญ 0.05 พบว่าค่า P-value เท่ากับ 0.590 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ที่มีรายได้ต่างกันมีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน

#### 4.4 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพการทำงาน และ ปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์

4.4.1 จำแนกตามปัจจัยสภาพการทำงาน โดยใช้สมมติฐานทดสอบ ดังต่อไปนี้

**สมมติฐานที่ 2 :** ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน ได้แก่ ลักษณะงาน บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในอาชีพ นโยบายและการบริหารงาน ค่าตอบแทนและสวัสดิการและสัมพันธภาพในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย

**ตารางที่ 4.19** แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่า P-Value ของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพการทำงานและระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย

ปัจจัยสภาพการทำงาน	ระดับความเครียด	
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P-value
1. ด้านลักษณะงาน	-0.143	0.017*
2. ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ	-0.312	0.000**
3. ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ	-0.130	0.826
4. ด้านนโยบายและการบริหารงาน	-0.278	0.000**
5. ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ	-0.079	0.188
6. ด้านสัมพันธภาพในการทำงาน	-0.323	0.000**
<b>รวม</b>	<b>-0.296</b>	<b>0.000**</b>

\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ปัจจัยสภาพการทำงาน โดยรวมมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ  $-0.296$  โดยแยกเป็นปัจจัยแต่ละด้านดังนี้ ปัจจัยสภาพการทำงาน ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้านนโยบายและการบริหารงาน และด้านสัมพันธภาพในการทำงานมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ  $-0.312$   $-0.278$  และ  $-0.323$  ตามลำดับ ปัจจัยสภาพการทำงานด้านลักษณะงานมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ  $-0.143$  ปัจจัยสภาพการทำงานด้านความก้าวหน้าในอาชีพและด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์

ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยสภาพการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์ผกผันกับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ซึ่งด้านสัมพันธ์ภาพในการทำงานส่งผลต่อความเครียดมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านลักษณะงาน ตามลำดับ นั่นคือ ถ้าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์มีปัจจัยสภาพการทำงานสูงจะมีระดับความเครียดต่ำ ซึ่งในทางกลับกันถ้าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์มีปัจจัยสภาพการทำงานต่ำจะมีระดับความเครียดสูง เช่น ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างวิศวกรกับผู้บังคับบัญชา เป็นไปด้วยดี ได้รับความช่วยเหลือจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานเป็นอย่างดีก็จะส่งผลให้ความเครียดต่ำ แต่ถ้าหากความสัมพันธ์ระหว่างวิศวกรกับผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานไม่ดี พนักงานก็จะเกิดความรู้สึกท้อแท้ เมื่อหน่ายในการทำงานก็จะส่งผลให้ความเครียดสูงขึ้น

4.4.2 จำแนกตามปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน โดยใช้การทดสอบสมมติฐานดังต่อไปนี้

**สมมติฐานที่ 3 :** ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ได้แก่ ทางกายภาพ ทางชีวภาพ และทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย

**ตารางที่ 4.20** แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่า P-Value ของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานและระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย

ปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน	ระดับความเครียด	
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P-value
1. ทางกายภาพ	-0.183	0.002**
2. ทางชีวภาพ	-0.213	0.000**
3. ทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร	-0.311	0.000**
<b>รวม</b>	<b>-0.281</b>	<b>0.000**</b>

\*\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากรูปที่ 4.20 พบว่าปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานทั้ง 3 ด้าน คือ ทางกายภาพ ทางชีวภาพ และทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ  $-0.183$   $-0.213$  และ  $-0.311$  ตามลำดับ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในเชิงลบ

ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานมีความสัมพันธ์ผกผันกับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ซึ่งปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักรส่งผลกระทบต่อความเครียดมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านชีวภาพ และด้านกายภาพ ตามลำดับ นั่นคือ ถ้าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์มีปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานสูงจะมีระดับความเครียดต่ำ ซึ่งในทางกลับกันถ้าวิศวกรมีปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานต่ำ อาจก่อให้เกิดความเครียด เช่น เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ไม่มีระบบความปลอดภัยของเครื่องจักรเป็นต้น ซึ่งความเครียดนี้อาจทำให้วิศวกรไม่สามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดความเสียหายกับธุรกิจ โดยหากเกิดความเสียหายมากถึงขั้นปิดโรงงาน และจะก่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมา

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาคือ

1. เพื่อศึกษาระดับความเครียดของวิศวกร ในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทยตามปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคลโดยจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และรายได้ต่อเดือน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสภาพการทำงาน และปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย

ลักษณะการศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพียงครั้งเดียว (One-Shot Descriptive Study) จากกลุ่มตัวอย่าง 278 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีพนักงาน 1,000 คนขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลที่ จะศึกษาทั้งหมด 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

**ส่วนที่ 1** เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ด้านสถานภาพส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานในบริษัทนี้ และรายได้ต่อเดือน

**ส่วนที่ 2** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยสภาพการทำงาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยการค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีคำถามทั้งสิ้น 33 ข้อ แบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านลักษณะงาน ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ และด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน

**ส่วนที่ 3** เป็นแบบสอบถามสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน มีข้อคำถามทั้งสิ้น 15 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ทางกายภาพ ทางชีวภาพ และทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร

**ส่วนที่ 4** เป็นแบบสอบถามสำหรับใช้ประเมินความเครียด ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับอาการหรือความรู้สึกต่าง ๆ ของพนักงานในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา มีจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 29 ข้อ

ข้อมูลที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows (Statistical Package for the Social Sciences for Windows) ซึ่งเป็น โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบน

มาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

## 5.1 สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

### 5.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคล

ข้อมูลด้านสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย จำนวน 278 คน สามารถสรุปได้ดังนี้

1. จำแนกตามเพศ พบว่า วิศวกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง กล่าวคือมีเพศชายร้อยละ 77.70 และเพศหญิงร้อยละ ร้อยละ 22.30
2. จำแนกตามอายุ พบว่าวิศวกรส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 25-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.43 รองลงมาคือช่วงอายุ มากกว่า 35-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.94 ช่วงอายุต่ำกว่า 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.55 และช่วงอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 1.08
3. จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า วิศวกรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 68.34 รองลงมาคือ ปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 30.58 และต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 1.08
4. จำแนกตามประสบการณ์ทำงานในบริษัท พบว่า วิศวกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 2-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.17 รองลงมาคือ มากกว่า 5 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 24.82 ประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.94 และต่ำกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.07
5. จำแนกตามรายได้ต่อเดือน พบว่าวิศวกรส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 20,000–30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 34.53 รองลงมาคือ มากกว่า 30,000-40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 34.53 ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.87 และมากกว่า 40,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 9.35

### 5.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยสภาพการทำงาน

ปัจจัยสภาพการทำงานประกอบด้วย ด้านลักษณะงาน ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้านโอกาสก้าวหน้า ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ และด้านสัมพันธภาพในการทำงาน ของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยต่อปัจจัยสภาพการทำงาน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.351 เมื่อพิจารณาปัจจัยสภาพการทำงาน พบว่า

### 5.1.2.1 ด้านลักษณะงาน

ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยต่อปัจจัยสภาพการทำงานด้านลักษณะงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.336 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับเห็นด้วยมากในข้อ งานที่ทำมีความมั่นคง ส่วนงานในข้อ งานที่ทำมีความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถและความถนัด งานที่ทำทำทลายความรู้ความสามารถ งานที่ทำเป็นงานที่น่าสนใจ ไม่ซ้ำซากจำเจ สามารถปรับตัวกับการทำงานเป็นกะได้ดี และงานที่ทำไม่เป็นอันตราย กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง

### 5.1.2.2 ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ

ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยต่อปัจจัยสภาพการทำงานด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.486 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับเห็นด้วยมากในข้อที่สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างอิสระ ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบในหน้าที่อย่างเต็มที่ และได้รับอำนาจในการตัดสินใจเมื่อมีปัญหาเล็ก ๆ น้อย ๆ ส่วนในข้อ ปริมาณงานในความรับผิดชอบเหมาะสมกับกำลังความสามารถ และในแผนกมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละคนอย่างชัดเจน กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง

### 5.1.2.3 ด้านโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ

ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยต่อปัจจัยสภาพการทำงานด้านโอกาสก้าวหน้าในอาชีพอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.949 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางในข้อที่มีโอกาสที่จะได้เลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น มีโอกาสได้รับการฝึกอบรมหรือเพิ่มพูนความรู้ในการปฏิบัติงาน บริษัทมีระบบการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งที่ยุติธรรม และบริษัทเปิดโอกาสให้ใช้ความคิดริเริ่มและได้แสดงฝีมือในการทำงาน ส่วนในข้อ บริษัทสนับสนุนสำหรับการศึกษาต่อ กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับต่ำ

### 5.1.2.4 ด้านนโยบายและการบริหารงาน

ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยต่อปัจจัยสภาพการทำงานด้านนโยบายและการบริหารงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.296 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางในทุกข้อ คือ นโยบายของหน่วยงานกำหนดไว้ชัดเจน บริษัทมีระบบบริหารที่ชัดเจน กฎระเบียบ ข้อบังคับในการทำงานของบริษัทมีความเหมาะสมดีแล้ว ผู้บังคับบัญชารับฟังความคิดเห็น ผู้บังคับบัญชาให้การสนับสนุนการทำงานเป็นอย่างดี ได้รับคำแนะนำจากผู้บังคับบัญชาเป็นอย่างดี เมื่อเกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน และผู้บังคับบัญชามีการมอบหมายและกระจายงานอย่างยุติธรรม

### 5.1.2.5 ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ

ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยต่อปัจจัยสภาพการทำงานด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.294 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก ในข้อที่บริษัทมีสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลที่เหมาะสม ส่วนในข้อ เงินเดือนหรือค่าตอบแทนที่ได้รับเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ บริษัทมีสวัสดิการดีกว่าหน่วยงานอื่นที่ดำเนินธุรกิจประเภทเดียวกัน บริษัทมีรถรับส่งเพียงพอและเหมาะสม และรู้สึกพอใจกับวันลาที่บริษัทกำหนดให้ กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง

### 5.1.2.6 ด้านสัมพันธภาพในการทำงาน

ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยต่อปัจจัยสภาพการทำงานด้านสัมพันธภาพในการทำงานอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.752 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก ในข้อความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชาเป็นไปด้วยดี เข้ากับเพื่อนร่วมงานได้เป็นอย่างดี ได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานเป็นอย่างดี เมื่อได้รับความเดือดร้อนหรือประสบปัญหาและสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมงานได้เสมอ ส่วนในข้อ ผู้บังคับบัญชาให้คำปรึกษาช่วยเหลือเป็นอย่างดีเมื่อเกิดปัญหาจากการทำงาน กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง

## 5.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน

ปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานประกอบด้วย ทางกายภาพ ทางชีวภาพ และทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร ของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.440 เมื่อพิจารณาปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน พบว่า

### 5.1.3.1 ทางกายภาพ

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานทางกายภาพอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.516 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากในข้อ สถานที่ทำงานมีความสะอาดเพียงพอ สถานที่ทำงานไม่ได้รับเสียงรบกวนจากภายในและภายนอกสถานที่ แสงสว่างขณะที่ทำงานมีความเหมาะสม ไม่มีมืดหรือสว่างมากเกินไป ส่วนในข้อ อุณหภูมิที่ทำงานมีความเหมาะสม ไม่ร้อนหรือเย็นมากเกินไป และในที่ทำงานมีอากาศถ่ายเทได้เหมาะสมทำให้รู้สึกสบาย ไม่อึดอัด กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง

### 5.1.3.2 ทางชีวภาพ

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานทางกายภาพอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.442 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากในข้อ พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพดี แข็งแรง ส่วนในข้อ บริเวณที่ทำงานไม่มีสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไม่มีพนักงานที่เจ็บป่วยเป็นโรคจากการทำงาน พนักงานได้รับการดูแลเอาใจใส่สุขภาพอย่างเพียงพอ และพนักงานได้รับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเหมาะสม กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง

### 5.1.3.3 ทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานทางกายภาพอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.362 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นด้วยในระดับเห็นด้วยมากในข้อ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ต้องมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย และคำนึงถึงระบบความปลอดภัยในการทำงาน และในที่ทำงาน มีอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรที่ปลอดภัยต่อการทำงาน ส่วนในข้อ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร มีสภาพดีอย่างเพียงพอและทั่วถึง ไม่เคยพบเห็นผู้ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน และในที่ทำงานมีอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรที่ทันสมัย กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง

### 5.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความเครียด

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียดในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ย 1.740 และกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.748

เมื่อพิจารณาในรายข้อพบว่า พนักงานมีความเครียดในระดับต่ำมากจำนวน 3 ข้อ และระดับต่ำจำนวน 26 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดห้าลำดับแรกคือ รู้สึกเหนื่อยหน่าย เบื่อหน่าย ไม่กระฉับกระเฉง รongลงมาได้แก่ มีอาการปวดเมื่อยที่คอและหลัง หรือบั้นเอว รู้สึก โกรธ หงุดหงิดง่าย จมูเนี้ยว หรืออารมณ์เสียได้ง่าย รู้สึกเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย หมดเร็วแรง และ มีอาการปวดศีรษะบ่อย ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.262 2.241 2.072 2.032 และ 2.004 ตามลำดับ

### 5.1.5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความเครียด โดยจำแนกตามปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล

**สมมติฐานที่ 1 :** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีสถานภาพส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.1** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีเพศต่างกัน มีระดับความเครียดต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีเพศต่างกัน มีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 1.2** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีอายุต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีอายุต่างกัน มีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 1.3** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 1.4** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ทำงานในบริษัทนี้ต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ทำงานในบริษัทนี้ต่างกัน มีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 1.5** วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีระดับความเครียดแตกต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า วิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

#### 5.1.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพการทำงานกับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย

**สมมติฐานที่ 2 :** ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน ได้แก่ ลักษณะงาน บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในอาชีพ นโยบายและการบริหารงาน ค่าตอบแทนและสวัสดิการและสัมพันธ์ภาพในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยสภาพการทำงาน โดยรวมมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ  $-0.296$  โดยแยกเป็นปัจจัยแต่ละด้านดังนี้ ปัจจัยสภาพการทำงานด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้านนโยบายและการบริหารงาน และด้านสัมพันธ์ภาพในการทำงานมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ  $-0.312$   $-0.278$  และ  $-0.323$  ตามลำดับ ปัจจัยสภาพการทำงานด้านลักษณะงานมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ  $-0.143$  ซึ่งเป็นความ

สัมพันธ์ในเชิงลบปัจจัยสภาพการทำงานด้านความก้าวหน้าในอาชีพและด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์

### 5.1.7 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย

**สมมติฐานที่ 3 :** ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ได้แก่ ทางกายภาพ ทางชีวภาพ และทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย

ผลการศึกษา พบว่าปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานทั้ง 3 ด้าน คือ ทางกายภาพ ทางชีวภาพ และทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ -0.183 -0.213 และ-0.311 ตามลำดับ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในเชิงลบ

## 5.2 อภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

### 5.2.1 ระดับความเครียด

ผลการศึกษา ระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความเครียดต่ำ มีค่าเฉลี่ยระดับความเครียดเท่ากับ 1.740 ถึงแม้ว่าความเครียดในระดับต่ำจะเป็นผลดีต่อการปฏิบัติงานและเป็นตัวผลักดันให้คนทำงาน ได้ดีขึ้น ไม่เกียจคร้าน หนึ่งคุณก็ตาม แต่บริษัทก็ควรมีมาตรการในการป้องกันไม่ให้ความเครียดระดับต่ำพัฒนาไปเป็นความเครียดระดับปานกลางและระดับสูงต่อไป ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานได้

จากผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาคือ งานวิจัยของอุราภรณ์ บุญเรือง (2542 : บทคัดย่อ) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานปฏิบัติการ โรงงานผลิตเส้นใยสังเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า พนักงานปฏิบัติการ โรงงานผลิตเส้นใยสังเคราะห์ส่วนใหญ่มีความเครียดในระดับต่ำ ในขณะที่เดียวกันก็สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พัทธนิษฐ์ สุวรรณชมพู (2546 : บทคัดย่อ) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของพนักงานระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษา บริษัท ไทยเพริส เอ็นนาเมล จำกัด ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุภาพนิษฐ์ วงศ์อินดา (2548 : บทคัดย่อ) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของพนักงาน โรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปูผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ

## 5.2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียด

### 5.2.2.1 ปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล

เมื่อพิจารณาปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย สามารถอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

1. เพศ พบว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ที่มีเพศต่างกัน มีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทรจิรา ภูทองเกษ (2537) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม และอรณพ ธนอมวงษ์ (2539) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดและผลกระทบจากความเครียดที่มีต่อพนักงานบริษัทน้ำอ้อยผลการศึกษาพบว่าเพศที่ต่างกัน ไม่มีผลให้เกิดความเครียดแตกต่างกัน

2. อายุ พบว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ที่มีเพศต่างกัน มีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกียรติศักดิ์ เทพสินธพสกุล (2548) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานปฏิบัติการในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ประเภทพัดลม ในประเทศไทย ผลการศึกษพบว่าอายุที่ต่างกัน ไม่มีผลให้เกิดความเครียดต่างกัน

3. ระดับการศึกษา พบว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของนักวิจัยหลายท่าน อาทิเช่น มัลลิกา เหมือนวงศ์ (2534) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของเจ้าพนักงานเรือนจำสายควบคุมรักษาการณ์ : ศึกษาเปรียบเทียบเรือนจำที่มีระดับความมั่นคงสูงสุด ปานกลาง และมั่นคงต่ำสุด เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ จันทรจิรา ภูทองเกษ (2537) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม และอรณพ ธนอมวงษ์ (2539) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดและผลกระทบจากความเครียดที่มีต่อพนักงานบริษัทน้ำอ้อยผล ซึ่งพบว่า ระดับการศึกษาหรือวุฒิการศึกษาที่ต่างกัน ไม่ทำให้ความเครียดแตกต่างกัน

4. ประสบการณ์ในการทำงาน พบว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ที่มีประสบการณ์ทำงานในบริษัทต่างกันมีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของจิระพร อุดมกิจ (2539) และคารณี เสงเมือง (2540) ซึ่งพบว่า อายุงานหรือประสบการณ์ในการทำงานไม่มีผลต่อความเครียด แต่ผลการศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ จันทรจิรา ภูทองเกษ (2537) ซึ่งพบว่า ระยะเวลาในการปฏิบัติงานหรืออายุงานที่ต่างกัน มีความเครียดแตกต่างกัน

5. รายได้ต่อเดือน พบว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกันมีระดับความเครียดไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ฐาปณีย์ วงศ์อินดา (2548) เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู ซึ่งพบว่ารายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกัน ไม่ทำให้ความเครียดแตกต่างกัน

### 5.2.2.2 ปัจจัยสภาพการทำงาน

ปัจจัยสภาพการทำงานมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทยผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ปัจจัยสภาพการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ  $-0.296$  โดยแยกเป็นปัจจัยแต่ละด้านดังนี้ ปัจจัยสภาพการทำงานด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้านนโยบายและการบริหารงาน และด้านสัมพันธภาพในการทำงานมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ  $-0.312$   $-0.278$  และ  $-0.323$  ตามลำดับ ปัจจัยสภาพการทำงานด้านลักษณะงานมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ  $-0.143$  ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในเชิงลบปัจจัยสภาพการทำงานด้านความก้าวหน้าในอาชีพและด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์

ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยสภาพการทำงาน ด้านสัมพันธภาพในการทำงาน ส่งผลต่อความเครียดมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้านนโยบายและการบริหารงาน ด้านลักษณะงาน ตามลำดับ จากการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับแนวความคิดของ อมรารุส อิน โอสานนท์ (2532) และ จีน โอสถ หัสบำเรอ (2525) Brown and Moberg (1980) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดในการทำงาน ได้แก่

สัมพันธภาพในการทำงาน เช่น สัมพันธภาพระหว่างผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานและผู้ร่วมงาน ถ้าสัมพันธภาพไม่ดีทำให้เกิดอคติและขาดการประสานงานที่ดีต่อกัน จะทำให้เกิดความไว้วางใจต่ำ และความช่วยเหลือเกื้อกูลต่ำ

ด้านนโยบายและการบริหารงาน เช่น กฎระเบียบที่เข้มงวดเกินไป ไม่มีการยืดหยุ่นหรือกฎเกณฑ์ที่มากเกินไป ทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่สบายใจ

ด้านลักษณะงาน เช่น ปริมาณงานที่มากเกินไป หรือคุณภาพงานสูง ซึ่งเมื่อได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาในงานที่ไม่สามารถทำได้แต่ก็จำเป็นต้องทำ จึงทำให้เกิดความรู้สึกวิตกกังวล งานที่น้อยเกินไป ทำให้รู้สึกว่าตนเองไม่มีคุณค่า การทำงานมากเกินไปภายใต้เวลาอันจำกัด ตลอดจนความไม่สมดุลของปริมาณงานกับจำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำงาน

และเช่นเดียวกับการศึกษาของ จันทรจิรา ภูทองเกษ (2537) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงาน โรงงานอุตสาหกรรม พบว่า ปัจจัยการทำงานสามารถอธิบายการผันแปรของความเครียดของพนักงาน โรงงานอุตสาหกรรม ได้ร้อยละ 13.54 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยปัจจัยที่สำคัญที่สุดได้แก่ปัจจัยในการทำงานด้านสัมพันธภาพและด้านลักษณะงาน

### 5.2.2.3 ปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน

ปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย ผลการศึกษา พบว่าปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานทั้ง 3 ด้าน คือ ทางกายภาพ ทางชีวภาพ และทางด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานมีความสัมพันธ์ผกผันกับระดับความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ซึ่งปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานด้านระบบความปลอดภัยของเครื่องจักรส่งผลต่อความเครียดมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านชีวภาพ และด้านกายภาพ ตามลำดับ

ระบบความปลอดภัยของเครื่องจักร อาจก่อให้เกิดความเครียด เช่น เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ไม่มีระบบความปลอดภัยของเครื่องจักรในการทำงาน เป็นต้น ซึ่งพบว่าสอดคล้องกับทฤษฎีลำดับความต้องการของมาสโลว์ เรื่องความต้องการความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ พรทิพย์ เกษุรานนท์ (2527) ซึ่งศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพยาบาลในโรงพยาบาลรัฐทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยทางด้านหน้าที่การงาน อันได้แก่ สิ่งแวดล้อมของการทำงาน เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อระดับความเครียดของพยาบาล และสอดคล้องกับ เจษฎา สีหะเนิน (2545) ซึ่งศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัท ไทยบริคจิสโตนจำกัด พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานระดับปฏิบัติการ คือ ปัจจัยการทำงานด้านสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา ทำให้ทราบถึงระดับความเครียดและปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ซึ่งแม้ว่าวิศวกรส่วนใหญ่ จะมีความเครียดอยู่ในระดับต่ำ แต่ก็พบว่าปัจจัยสภาพการทำงานและปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของวิศวกร ดังนั้นผู้ประกอบการควรตระหนักถึงปัญหาเหล่านี้ และควรรหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อตอบสนองต่อความพึงพอใจของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์และเป็นเกราะป้องกันไม่ให้เกิดความเครียดในระดับที่สูงขึ้น อันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพการทำงานที่ลดลง ก่อให้เกิดผลเสียต่อองค์กร ซึ่งแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ป้องกัน เพื่อให้วิศวกรมีความเครียดอยู่ในระดับที่เหมาะสม ผู้ประกอบการควรมีการดำเนินการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

5.3.1 ปัจจัยด้านลักษณะงาน ควรปรับปรุงแก้ไขปัจจัยด้านลักษณะงานให้เหมาะสมกับพนักงานทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งสามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. ควรจัดปริมาณงานให้เหมาะสมกับพนักงาน โดยอาจมีการนำแนวคิดด้านการออกแบบงาน (Job Design) เข้ามาช่วยเพื่อให้ปริมาณมีความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของพนักงาน และควรจัดระยะเวลาในการทำงานและเวลาหยุดพักระหว่างงานให้เหมาะสม เพื่อเป็นการผ่อนคลายความตึงเครียดจากการทำงาน

2. ควรมีการมอบหมายงานให้เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และศักยภาพต่าง ๆ ของพนักงาน กำหนดลักษณะรายละเอียดงาน (Job description) ของงานแต่ละงานให้ชัดเจน และจัดคนให้เหมาะสมกับงานนั้น ๆ

5.3.2 ปัจจัยด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ควรมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละคนอย่างชัดเจน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย แนวทางการปฏิบัติงาน และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในงานที่รับผิดชอบด้วย

2. ควรมีการปฐมนิเทศน์ให้กับพนักงานใหม่เพื่อเป็นการเผยแพร่และแจ้งข้อมูลในด้านต่าง ๆ ให้พนักงานได้รับทราบ เพื่อลดความกังวลในงาน และเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีตั้งแต่ก้าวแรกของการทำงาน

3. ควรมีการใช้ระบบการหมุนเวียนงาน (Job Rotation) เพื่อให้พนักงานได้มีโอกาสเรียนรู้งานใหม่ ๆ ทำให้พนักงานลดความรู้สึกลบเมื่อหน่ายในงานประจำ และความรู้สึกว่างานที่ทำซ้ำซาก จำเจ ซึ่งการหมุนเวียนงานนอกจากจะทำให้พนักงานรู้สึกตื่นเต้น และกระตือรือร้นกับการเรียนรู้งานใหม่แล้ว ในกรณีที่พนักงานขาดงาน หรือลาออกไป พนักงานที่เหลือก็สามารถ ปฏิบัติงานแทนได้ทันที ทำให้งานไม่หยุดชะงัก

5.3.3 ปัจจัยด้านนโยบายและการบริหารงาน

1. ควรดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านต่าง ๆ ให้พนักงานทราบด้วยตัวผู้บริหารเอง หรือผ่านหนังสือเวียน

2. ควรเปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงความคิดเห็นและแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน ผ่านทางกล่องรับความคิดเห็นตามจุดต่าง ๆ ภายในองค์กร

3. ควรมีนโยบายด้านการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มพูนทักษะความรู้ให้แก่พนักงานอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ เพื่อให้พนักงานมีศักยภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้พนักงานมีความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น

#### 5.3.4 ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในการทำงาน

1. ควรมีการส่งเสริมให้มีการจัดการประชุมภายในแผนก ระหว่างหัวหน้างานและพนักงาน เพื่อแจ้งข่าวสารและนโยบายต่าง ๆ ขององค์กร รวมทั้งเป็นการรับฟังความคิดเห็น ตลอดจนปัญหาจากการปฏิบัติงานของพนักงาน ตลอดจนการหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน ซึ่งนอกจากจะเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างหัวหน้างานและพนักงานแล้ว ยังเป็นประโยชน์ในการพัฒนากระบวนการปฏิบัติงาน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ควรจัดให้มีกิจกรรมเชื่อมสัมพันธ์ระหว่างพนักงาน เช่น การแข่งขันกีฬาภายใน รวมทั้งเพิ่มกิจกรรมสนทนาการให้มากขึ้น เช่น การจัดงานปีใหม่เพื่อให้พนักงานได้ร่วมทำบุญและฉลองปีใหม่ด้วยกัน หรือการทัศนศึกษาเพื่อการพักผ่อนหรือหาความรู้เพิ่มเติม รวมทั้งการส่งเสริมให้มีการจัดตั้งชมรมหรือกลุ่มต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือทำกิจกรรมร่วมกัน

#### 5.3.5 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน

1. บริษัทควรมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในสถานที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสม สะอาดเรียบร้อย การจัดวางอุปกรณ์เป็นระเบียบสะดวกต่อการใช้งาน ปรับปรุงสถานที่ปฏิบัติงานให้สามารถระบายอากาศได้ดียิ่งขึ้น

2. บริษัทควรมีการกำหนดแผนการรักษาความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานให้ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร รมรงค์ให้พนักงานคำนึงถึงความปลอดภัยจากการทำงานเป็นอันดับแรก และควรมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายอันอาจเกิดจากการทำงาน

3. จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้เครื่องจักรก่อนการเริ่มงาน สำหรับพนักงานใหม่หรือเปลี่ยนตำแหน่งงานเป็นการเรียนรู้การปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง

### 5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดเฉพาะปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล ปัจจัยสภาพการทำงาน และปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานเท่านั้น ฉะนั้นการศึกษาในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาปัจจัยด้านอื่น ๆ เพิ่มขึ้น อาทิเช่น ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรที่ทำงาน เป็นต้น เพื่อให้กรอบแนวคิดในการวิจัยมีความหลากหลายและครอบคลุมมากขึ้น

2. การศึกษาในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความเครียดของพนักงานในทุกระดับของอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ

3. การศึกษาถึงผลกระทบของความเครียดกับผลการปฏิบัติงานในองค์กร เพื่อทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นและเป็นแนวทางในการจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้น

## บรรณานุกรม

- กองวิชาการและแผนงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. 2544. สถิติแรงงาน 2544. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ราชทัณฑ์.
- กองสุขภาพจิต กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2533. ความเครียดและข้อคิดเพื่อชีวิตที่เป็นสุข. เอกสารแผ่นพับ.
- กวี สุวรรณกิจ. 2533. บทความย่อประชุมวิชาการร่วม ครั้งที่ 8 เรื่อง ความเครียดกับคนไทยยุคไอเทค. เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กิติมา อมรทัต. 2533. เครียดได้ก็หายได้. กรุงเทพมหานคร : ดอกหญ้า.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2539. การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ. กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2548 “สถิติโรงงานอุตสาหกรรม” [Online]. Available: <http://www.diw.go.th/editwebdesign/html/versionthai/data>
- เกียรติศักดิ์ เทพสินธพสกุล. 2548. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานปฏิบัติการ ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ประเภทพัดลม ในประเทศไทย” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จรรยาพร ธรนิทร์. 2534. เอกสารประกอบชุดวิชาความเครียดและความต้านในการทำงาน (หน่วยที่ 11). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- จิระพร อุคมกิจ. 2539. “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดในการทำงานของบุคลากรคอมพิวเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จันทร์จิรา ภูเกษทอง. 2537. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงาน ในโรงงานอุตสาหกรรม.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เจษฎา สีหะเนิน. 2545. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานปฏิบัติการ บริษัท บริดจสโตน จำกัด” สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จำเนียร จวงตระกูล. 2536. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง การวิเคราะห์และการออกแบบงาน. สมาคมการจัดการงานบุคคลแห่งประเทศไทย. (อัคราเนนา)

- เฉลิมชัย ปัญญาดี. 2531. “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดของผู้ย้ายถิ่นชาวชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวสถิติ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชัยฤทธิ์ กฤษณะ. 2541. “ความเข้าใจผิดบางประการเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพจิตของคนไทย” วารสารสมาคมนักจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 3(กรกฎาคม-กันยายน 2541) : 292-297.
- ชูศักดิ์ ปานปรีชา. 2534. **จิตวิทยาทั่วไป**. นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชูศักดิ์ ปานปรีชา. 2539. **คู่มือคลายความเครียดด้วยตัวเอง**. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544. **เทคนิคการใช้สติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์.
- ชูปณีย์ วงศ์อินดา. 2548. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอในเขตนิคมบางปู” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ฐานข้อมูลกรมโรงงาน. 2547 ข้อมูลอุตสาหกรรม. [Online]. Available : <http://www.diw.go.th>
- ชินโอสถ หัสบำเรอ. 2525. “อารมณ์เครียดหรือความเครียด”. **กรมประชาสัมพันธ์**. 31(มกราคม-กุมภาพันธ์ 2531) : 75-77.
- คารณี เสงี่ยมือง. 2540. “ความเครียดของพนักงานโรงงานผลิตสายไฟฟ้าและสายเคเบิล.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทัศนัย สิริสนธิ. 2536. “การศึกษาความเครียดในตำรวจชั้นประทวน : ศึกษาเฉพาะกรณีแผนก 5 กองกำกับการ 2 กองปราบปราม.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธนิษฐ์ กล่อมฤกษ์. 2536. “การศึกษาความเครียดของพนักงาน : ศึกษาเฉพาะกรณีฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นฤมล กิตตะขานนท์. 2529. “การจัดการความเครียด”. **วารสารสังคมสงเคราะห์ศาสตร์**. 1 (มกราคม-มิถุนายน 2529) : 70.
- นิวัติ พลนิกร. 2539. “เพชรฆาตความเครียด”. **ประชาชาติธุรกิจ**. (15 ตุลาคม 2529) : 52.
- บรรยงค์ สุทธารัตน์. 2521. **การใช้แบบสอบถามสุขภาพจิตเพื่อตรวจผู้ป่วยทางจิตเวช**. เอกสารรายงานการประชุม วิชาการสุขภาพจิต ครั้งที่ 31 ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา.
- บุญทัน ดอกไธสง. 2530. **จิตวิทยาการบริหาร**. กรุงเทพมหานคร : บพิธการพิมพ์.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. 2535. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร : สามเจริญพานิช.

- ประพาพรรณ นุริรัตน์. 2535 “สิ่งที่ทุกคนควรรู้เกี่ยวกับความเครียด” วารสารแนะแนว. 26 (กุมภาพันธ์-มีนาคม 2535) : 69.
- ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์. 2531. “ความเครียดของนักบริหารงานตำรวจ.” วารสารอาชีวศึกษาและงานยุติธรรม. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- พรทิพย์ เกษุรานนท์. 2527. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพยาบาลในโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พยอม อิงคตานูวัฒน์. 2525. ศัพท์จิตเวช. กรุงเทพฯ : โครงการตำราศิริราช.
- พวงเพชร วัชรอยู่. 2537. แรงจูงใจในการทำงาน. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้าส์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพฯ: สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เพ็ญนภา อนุชิตวงศ์. 2540. “ความเครียดกับการปฏิบัติงานของพนักงานหญิงในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พัชนี สุวรรณชมพู. 2546. “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของพนักงานระดับปฏิบัติการ ภูมิศึกษา บริษัท ไทยเฟรช เอ็นนามอล จำกัด.” สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ไพรัช พงษ์เจริญ. 2537. ตำรวจไทยในอนาคต. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดีการพิมพ์
- ฟารีดา อิบราฮิม. 2523. “บรรยากาศที่เสริมสร้างพยาบาลวิชาชีพ”. วารสารพยาบาล. 29 (กรกฎาคม 2523) : 197.
- มีนา โอวารินท์. 2530. “ความเครียดที่รบกวน” วารสาร สสวท. กรุงเทพฯ
- มัลลิกา เหมือนวงศ์. 2534. “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของเจ้าพนักงานเรือนจำสายควบคุมรักษาการณ์ : ศึกษาเปรียบเทียบเรือนจำที่มีระดับความมั่นคงสูงสุด ปานกลาง และมั่นคงต่ำสุด.” วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมสงเคราะห์ในกระบวนการยุติธรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มุกดา สุขสมาน. 2527. มนุษย์ : ภาวะทางร่างกายและจิตใจ คอนสรีรวิทยาและจิตวิทยาของภาวะทางจิตมนุษย์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- เย็นตา กรวิจิตรกุล. 2543. “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานของข้าราชการสำนักงาน  
ตรวจเงินแผ่นดินส่วนกลาง ศึกษาเฉพาะกรณีสำนักงานตรวจสอบด้านสังคมและความมั่นคง”  
ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน 2525. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- รัชดา เอี่ยมพาณิชย์. 2532. “การศึกษาปัจจัยที่มีต่อความเครียดในการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สังกัดสำนักงานแพทย์.”  
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ บัณฑิต  
วิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ถอ อุดาม. 2522. **ธรรมชาติมนุษย์ : หลักร่วมในแนวใหม่สำหรับพยาบาล ตอนที่ 2.** กรุงเทพฯ :  
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิทยา นาควัชร. 2530. “นักบริหารกับความเครียด”. **รัฐกิจวิจัย**. 20(มิถุนายน-พฤษภาคม 2530) :  
120-127.
- วิเชียร เกตุสิงห์. 2541. **การวิจัยเชิงปฏิบัติการ. พิมพ์ครั้งที่ 3.** กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- วีระ ไชยศรีสุข. 2533. **สุขภาพจิต.** กรุงเทพมหานคร : แสงศิลป์การพิมพ์.
- ศิริพันธ์ จุฑะเคมี. 2534. “ความเครียดของอาจารย์พยาบาลที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาพยาบาลใน  
กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันยานยนต์. 2548 “แผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน” [Online]. Available:  
<http://www.thaiauto.or.th/Research/Document/Reportautomotive.pdf>
- สถาบันยานยนต์. 2548 “รายงานการวิจัย” [Online]. Available:  
<http://www.thaiauto.or.th/Research/Document/Reportautomotive.pdf>
- สมยศ นาวิการ. 2536. **การบริหาร.** กรุงเทพฯ : คอกหญ้า
- สวัสดิ์ พุ่มพวง. 2541. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานสายการผลิตในอุตสาหกรรม  
อิเล็กทรอนิกส์ : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมนวนคร.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารองค์การ  
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกริก.
- สิริพงษ์ อรุณไพโรจน์. 2533. **วิธีคลายเครียด.** กรุงเทพมหานคร : บริษัทเคล็ดลับไทย.
- สิริลักษณ์ ดันชัยสวัสดิ์. 2535. “ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความเครียดของ  
พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขา  
วิชาพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุจริต สุวรรณชีพ. 2531. “ความเครียด” **จิตวิทยาคลินิก**. 2(กรกฎาคม-ธันวาคม 2531) 95-99.

- สุจิตราภรณ์ นาคะลักษณ์. 2540 “การพัฒนาคนและสังคมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน.” วารสารเศรษฐกิจและสังคม. 3(กันยายน – ธันวาคม 2540) : 14-16
- สุปราณี ผลชีวิน. 2530. **อยู่อย่างไรจึงจะไม่เครียด.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- สุรศักดิ์ ศานูจารย์. 2536. “ความเครียดในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรของสถานีตำรวจนครบาลในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อมรากล อินโชนานนท์. 2532. “ความเครียดในการทำงาน.” น.32-34. **สุขภาพจิต 12.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา.
- อรรณพ ถนอมวงษ์. 2539. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดและผลกระทบจากความเครียดที่มีต่อพนักงานน้ำอัดลม.” วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมสงเคราะห์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อังฉรา บัวเลิศ. 2536. “ผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์ต่อการลดความเครียดในญาติผู้ป่วยโรคจิตเภท.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลสาธารณสุข, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัมพร โอตระกูล และเจตน์สันต์ แดงสุวรรณ. 2526 “ความเครียดของตำรวจในเขตกรุงเทพมหานคร.” **วารสารสาธารณสุขศาสตร์.** 13(กันยายน 2526) : 180.
- อารี เพชรสุค. 2536. **สภาพการทำงานและองค์ประกอบด้านบุคคล.** กรุงเทพมหานคร : เนติกุลการพิมพ์.
- อุทุมพร จามรมาน. 2537. **การสัมพัทธ์อย่างทางการศึกษา.** กรุงเทพฯ: ฟีนนี่พับบลิชซิ่ง
- อุราภรณ์ บุญเรือง. 2542. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานปฏิบัติการโรงงานผลิตเส้นใยสังเคราะห์.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Abeysekera, J.D. 1981 **Thermal Environment and Subjective Discomfort of Glass Factory Workers in Sri Lanka**W. Journal of Human Ergology. 10(December 1981) : 185-192.
- Brown, A.W. and D.J. Moberg. 1980. **Organization Theory and Management : A Macro Approach.** New York : John Wiley and Sons.
- Cooper, Cary L., and Marshall, J. 1976. “Occupational Sources of Stress.” Journal of **Occupational Psychology.** 49(may) : 11-28
- Davis, R.T. 1992. **Occuoational Stress Among Nurse Administrations in General Hospitals in Tennessee.** Tennessee : Ed.D. Thess, Tennessee State University.

- Dohrenwend, B.S and B.Dohrenwend. 1974. **Stressful Life Events : Their Nature and Effects.**  
New York : John Wiley and Sons.
- Engle, G.L. 1962. **Physiological Developmental in Health and Disease.** Philadelphia :  
W.B.Saunders.
- Gallagher, J. 1979. "Coping With Stress". Pp. 95-99. **Association Management.** New York :  
John Willey and Sons.
- Herzberg, F. et. al. 1959. **The motivation to Work. (2d ed).** New York : Willey
- Luckmann,J. and Sorensen K.C. 1979. **Basic Nursing : A Psychological Approach.** Philadelphia :  
WB.Saunders Col.
- Macmillan, P. and Schultz D.P. 1982. "Psychology and Industry Today." **An Introductory and  
Organizational.** 2(April 1982) : 444-446.
- Miller, B.F. and C.B. Keane. 1972. "Stress". **Encyclopedia and Dictionary of Medicine and  
Nursing.** 3 : 915-916.
- Morrell, J.S. 1994. "Sources of Stress for Student Affairs Mid-Manager. Northern Colorado"  
Ph.D. Thesis, University of Northern Colorado.
- Needle, et al. 1980. "Teacher Stress : Source and Consequence". **Journal of School Health.**  
50(January 1980) : 96-97.
- Robbin, Stephen P. 1991. **Organizational Behavior : Concepts, Controversies, and  
Applications.** 5<sup>th</sup> ed. Englewood Cliffs : Prentice-Hall.
- Selye, H. 1976. **The Stress of Life.** New York : McGraw-Hill Book.
- Smith, H.C. 1955. **Psychology of Industrial Behavior.** (5<sup>th</sup> ed.) New Jersey : Englewood Cliffs,  
the Prentice-Hall Inc.
- Turnage, J.J. and C.D. Spielberger. 1991 "Job Stress in Manager, Professionals and Clerical  
Workers". **Work & Stress.** 5(July-September 1991) : 165-176.
- Yoder, D.1959. **Personnel Principles and Principle and Policies.** New Jersey : Prentice-Hall  
Inc.

### ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. หนังสือราชการ

ภาคผนวก ข. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

**ภาคผนวก ก.**  
**หนังสือราชการ**



ที่ ศธ 0524.04/ 0385

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๙ มกราคม ๒๕๔๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย” โดยมี รศ.ดร.วรรณารต แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม ๒๕๔๘ คณะกรรมการอุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานประกอบการท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้  
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลั่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0385

คณะกรรมการอำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๕ มกราคม 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอ็ม เอ็ม ซี สิทธิผล จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย” โดยมี รศ.ดร.วรรณารถ แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2548 คณะกรรมการอำนวยการ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานประกอบการท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0385

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๕ มกราคม 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท อีซูซุ มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย” โดยมี รศ.ดร.วรรณารต แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2548 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานประกอบการท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศท 0524.04/ 0385

คณะกรรมการอำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๕ มกราคม 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท ออโตอัลลายแอนท์ ประเทศไทย จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย” โดยมี รศ.ดร.วรรณารต แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2548 คณะกรรมการอำนวยการ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานประกอบการท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้  
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0385

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

25 มกราคม 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท ฮอนด้า ออโตโมบิล ประเทศไทย จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
  2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย” โดยมี รศ.ดร.วรณารต แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2548 คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานประกอบการท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0385

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๙ มกราคม ๒๕๔๙

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เจเนอรัล มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุดมศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย” โดยมี รศ.ดร.วรรณารด แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม ๒๕๔๘ คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานประกอบการท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04 / 5415 วันที่ 14 ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอลาเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ชัยสิทธิ์ ทองบริสุทธิ์

ด้วย นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย” โดยมี รศ.ดร.วรรณารต แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ให้แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04/ 5415

วันที่ ๕ ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ณรงค์ พิมสาร

ด้วย นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย” โดยมี รศ.ดร.วรณารถ แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมา พร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศศักดิ์ กิ่งนหอม)  
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



ที่ ศษ 0524.04/ 5415

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๔ ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณวินัย จิตคาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย” โดยมี รศ.ดร.วรรณารด แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อิสลภรณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบริหารเชิงวิชาการ

อธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศูนย์ส่งเสริมกิจการ

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร 02-376-4328



ที่ ศร 0524.04/ 5415

คณะกรรมการอำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๗ ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณคุณดาว บุญเต็ม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ ในประเทศไทย” โดยมี รศ.ดร.วรนารถ แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอำนวยการฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนางสาวระวีวรรณ ไชยวรรณ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติศักดิ์ ก๊กิณเฑาะ)

รองอธิการบดี กำกับดูแลงานระดับบัณฑิตศึกษา

ปฏิณเฑาะ อธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

โทร. 02-326-3000 ถึง 3692

โทรสาร. 02-326-4325

**ภาคผนวก ข.**  
**แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย**

## แบบสอบถาม

## ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน  ที่เป็นจริงของท่าน

## 1. เพศ

ชาย

หญิง

## 2. อายุ

ต่ำกว่า 25 ปี

25-35 ปี

มากกว่า 35-45 ปี

มากกว่า 45 ปีขึ้นไป

## 3. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

ปริญญาตรีขึ้นไป

## 4. ประสบการณ์ทำงานในบริษัทนี้

ต่ำกว่า 1 ปี

1-2 ปี

มากกว่า 2-5 ปี

มากกว่า 5 ปีขึ้นไป

## 5. รายได้ต่อเดือน

ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 20,000 บาท

มากกว่า 20,000-30,000 บาท

มากกว่า 30,000-40,000 บาท

มากกว่า 40,000 บาทขึ้นไป

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยสภาพการทำงาน

**คำชี้แจง** โปรดตอบคำถามโดยใส่เครื่องหมาย ลงในช่องว่าง พิจารณาที่ตรงกับความเป็นจริงหรือสอดคล้องกับความรู้สึกรู้สึกของท่านมากที่สุด

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนมีดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ปัจจัยสภาพการทำงาน	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
<b>ด้านลักษณะงาน</b>					
1. งานที่ท่านทำมีความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถและความถนัดของท่าน					
2. งานที่ท่านทำอยู่เป็นงานท้าทายความรู้ความสามารถ					
3. งานที่ท่านทำอยู่ในปัจจุบันเป็นงานที่น่าสนใจไม่ซ้ำซากจำเจ					
4. ท่านสามารถปรับตัวกับการทำงานเป็นกะได้ดี					
5. ท่านรู้สึกทำงานที่มีความมั่นคง					
6. งานที่ท่านทำไม่เป็นอันตราย					
<b>ด้านบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ</b>					
1. ท่านสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างอิสระ					
2. ปริมาณงานในความรับผิดชอบของท่านเหมาะสมกับกำลังความสามารถ					

ปัจจัยสภาพการทำงาน	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปาน กลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่ สุด
3. ในแผนกของท่านมีการแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละคน อย่างชัดเจน					
4. ท่านได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ งานในหน้าที่ของท่านอย่างเต็มที่					
5. เมื่อมีปัญหาเล็ก ๆ น้อย ๆ ในการ ทำงาน ท่านได้รับอำนาจในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาได้					
<b>ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ</b>					
1. ท่านมีโอกาสที่จะได้เลื่อนตำแหน่ง สูงขึ้น					
2. ท่านมีโอกาสได้รับการฝึกอบรมหรือ เพิ่มพูนความรู้ในการปฏิบัติงาน					
3. บริษัทมีระบบการพิจารณาเลื่อน ตำแหน่งที่ยุติธรรม					
4. บริษัทสนับสนุนสำหรับการศึกษาต่อ					
5. บริษัทเปิดโอกาสให้ท่านได้ใช้ความ คิดริเริ่ม และได้แสดงฝีมือในการ ทำงาน					
<b>ด้านนโยบายและการบริหารงาน</b>					
1. นโยบายของหน่วยงานของท่าน กำหนดไว้ชัดเจน					
2. บริษัทมีระบบบริหารที่ชัดเจน					
3. กฎระเบียบ ข้อบังคับในการทำงาน ของบริษัทมีความเหมาะสมดีแล้ว					
4. ผู้บังคับบัญชารับฟังความคิดเห็นของ ท่าน					

ปัจจัยสภาพการทำงาน	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปาน กลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่ สุด
5. ผู้บังคับบัญชาให้การสนับสนุนการทำงานเป็นอย่างดี					
6. เมื่อเกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน ท่านจะได้รับคำแนะนำจากผู้บังคับบัญชาเป็นอย่างดี					
7. ผู้บังคับบัญชาของท่านมีการมอบหมายงานและกระจายงานอย่างยุติธรรม					
<b>ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ</b>					
1. เงินเดือนหรือค่าตอบแทนที่ท่านได้รับเหมาะสมกับลักษณะที่ทำ					
2. บริษัทของท่านมีสวัสดิการดีกว่าหน่วยงานอื่นที่ดำเนินธุรกิจประเภทเดียวกัน					
3. บริษัทของท่านมีสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลที่เหมาะสม					
4. บริษัทมีรถรับส่งเพียงพอและเหมาะสม					
5. ท่านรู้สึกพอใจกับวันลาที่บริษัทกำหนดให้					
<b>ด้านสัมพันธภาพในการทำงาน</b>					
1. ความสัมพันธ์ของท่านกับผู้บังคับบัญชาเป็นไปได้อย่างดี					
2. ท่านเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้เป็นอย่างดี					
3. เมื่อท่านได้รับความเดือดร้อนหรือประสบปัญหา เพื่อนร่วมงานมักจะให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี					

ปัจจัยสภาพการทำงาน	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปาน กลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่ สุด
4. ผู้บังคับบัญชาให้คำปรึกษาและช่วยเหลือท่านเป็นอย่างดี เมื่อเกิดปัญหาจากการทำงาน					
5. ท่านและเพื่อนร่วมงานสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้เสมอ					

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน

**คำชี้แจง** โปรดตอบคำถามโดยใส่เครื่องหมาย ลงในช่องว่าง พิจารณาที่ตรงกับความเป็นจริงหรือ  
สอดคล้องกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนมีดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
<b>ทางกายภาพ</b>					
1. สถานที่ทำงานมีความสะอาดเพียงพอ					
2. สถานที่ทำงานไม่ได้รับเสียงดังรบกวนจากภายในและภายนอกสถานที่					
3. อุณหภูมิที่ทำงานมีความเหมาะสม ไม่ร้อนหรือเย็นมากเกินไป					
4. แสงสว่างขณะทำงานมีความเหมาะสม ไม่มีมืดหรือแสงสว่างมากเกินไป					
5. ในที่ทำงานมีอากาศถ่ายเทได้เหมาะสม ทำให้รู้สึกสบาย ไม่อึดอัด					
<b>ทางชีวภาพ</b>					
1. พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพดี แข็งแรง					
2. ท่านคิดว่าบริเวณที่ทำงานไม่มีสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ					
3. ไม่มีพนักงานที่เจ็บป่วยเป็นโรคจากการทำงาน					

ปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปาน กลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่ สุด
4. ท่านคิดว่าพนักงานได้รับการดูแลเอา ใจใส่สุขภาพอย่างเพียงพอ					
5. พนักงานได้รับอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายอย่างเหมาะสม					
<b>ทางด้านระบบความปลอดภัยของ เครื่องจักร</b>					
1. อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร มี สภาพดีอย่างเพียงพอ และทั่วถึง					
2. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ ต้องมีเทคโนโลยีทันสมัย และคำนึงถึง ระบบความปลอดภัยในการทำงานด้วย					
3. ท่านไม่เคยพบเห็นผู้ประสบอุบัติเหตุ จากการทำงาน					
4. ในที่ทำงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่อง จักร ขณะนี้ทันสมัย					
5. ในที่ทำงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่อง จักรที่ปลอดภัยต่อการทำงาน					

**ส่วนที่ 4** แบบสอบถามความรู้สึกต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ของท่านในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา

**คำชี้แจง** 1. อธิบายข้อความในแบบสอบถาม

บ่อยมากที่สุด	หมายถึง	มีอาการทุกวัน หรือเกือบทุกวัน
บ่อยมาก	หมายถึง	มีอาการ 2-3 ครั้งต่ออาทิตย์
บ่อย	หมายถึง	มีอาการ 1 ครั้งต่ออาทิตย์
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	มีอาการ 1-2 ครั้งต่อเดือน
ไม่มีเลย	หมายถึง	มีอาการ 1 ครั้งต่อเดือน หรือไม่เคยมีอาการเลย

2. โปรดตอบคำถามโดยใส่เครื่องหมาย ลงในช่องว่าง พิจารณาที่ตรงกับความจริงหรือ สอดคล้องกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

อาการ พฤติกรรม หรือความรู้สึก	ไม่มีเลย	นาน ๆ ครั้ง	บ่อย	บ่อยมาก	บ่อยมากที่สุด
ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาท่านมีอาการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด					
1. ท่านรู้สึกหงุดหงิดใจเร็ว หรือแรงกว่าปกติ					
2. ท่านมีอาการหายใจเร็ว หอบ หรือใจสั่น					
3. ท่านมีอาการหน้ามืด คิวขมวด ขบگرامหรือเกร็งตามมือและเท้า					
4. ท่านรู้สึกกระสับกระส่าย หรือกระวนกระวายใจ					
5. ท่านรู้สึกตื่นเต้น ขาดความมั่นใจ เมื่อต้องพูดหรือทำบางสิ่งบางอย่าง					
6. ท่านรู้สึก ร้อน ๆหนาว ๆ หรือเหงื่อออกบ่อย					
7. ท่านรู้สึกอยากเข้าห้องน้ำ ทั้ง ๆ ที่ไม่จำเป็น (กรณีที่จะต้องพบเหตุการณ์ที่น่าตื่นเต้น)					

อาการ พฤติกรรม หรือความรู้สึก	ไม่มีเลย	นาน ๆ ครั้ง	บ่อย	บ่อยมาก	บ่อยมาก ที่สุด
8. ท่านรู้สึกว่ามีสมาธิ หรือไม่สามารถควบคุมตัวเองได้					
9. ท่านรู้สึกปากแห้ง คอแห้ง หรือรู้สึกกระหายน้ำ					
10. ท่านรู้สึกเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย หมดเร็วแรง					
11. ท่านรู้สึกเหนื่อยหน่าย เบื่อหน่าย ไม่กระฉับกระเฉง					
12. มีอาการปวดศีรษะบ่อย ๆ					
13. ท่านมีอาการปวดเมื่อยที่คอและหลังหรือข้อมือ					
14. ท่านรู้สึกว่ากล้ามเนื้อตึงเกร็งตามไหล่ คอ และหลัง					
15. ท่านรู้สึกแสบตา และตาพร่า					
16. ท่านมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน					
17. ท่านรู้สึกเบื่ออาหาร หรือรับประทานอาหารมากกว่าปกติ					
18. ท่านรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับเรื่องไร้สาระหรือสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ					
19. ท่านชอบคิดเรื่องเดิม ๆ วกไปวกมาตลอดเวลา					
20. ท่านชอบคิดเรื่องจุก ๆ จิก ๆ เรื่องไร้สาระและทำให้ท่านไม่สบายใจ					
21. ท่านไม่สามารถควบคุมความคิด ความวิตกกังวลเรื่องต่าง ๆ ได้					
22. ท่านเป็นทุกข์ ท้อแท้ สิ้นหวัง หรือรู้สึกหดหู่ใจ เศร้าซึม					

อาการ พฤติกรรม หรือความรู้สึก	ไม่มีเลย	นาน ๆ ครั้ง	บ่อย	บ่อยมาก	บ่อยมาก ที่สุด
23. ท่านรู้สึกโกรธ หงุดหงิดง่าย ฉุน เฉียว หรืออารมณ์เสียได้ง่าย					
24. ท่านรู้สึกว่าตนเองด้อยกว่าผู้อื่น หรือรู้สึกว่าถูกผู้อื่นดูหมิ่นเหยียดหยาม					
25. ท่านคิดว่าตัวเองไร้ค่า ไม่มีความ หมาย ไม่เป็นที่ชื่นชอบของคนอื่น					
26. ท่านรู้สึกอายที่จะกระทำ หรือคิดใน สิ่งต่าง ๆ ทั้ง ๆ ที่เป็นเรื่องปกติ					
27. ท่านรู้สึกหวาดระแวง หรือหวาด กลัว โดยไม่มีเหตุผล					
28. ท่านคิดและรู้สึกวิตกกังวล ในเรื่อง ต่าง ๆ สิ่งต่าง ๆ ตลอดเวลา					
29. ท่านรู้สึกว่าอยู่ในภาวะที่ถูกกดดัน หรือรู้สึกว่าตัวเองเก็บกด					

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	ระวีวรรณ ไชยวรรณ
ที่อยู่	39/4 หมู่ 2 ต.แม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย 57130
วัน เดือน ปีเกิด	24 พฤษภาคม 2522
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2543 สำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชา เคมีอุตสาหกรรม จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2544-2545 เข้าทำงานที่บริษัท เพาเวอร์อิเล็กทรอนิกส์ออฟมินีแบ ในตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ฝ่ายวางแผนวัตถุดิบ พ.ศ.2546 ถึงปัจจุบัน ทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนา บริษัทแอลแคนแพคเกจจิ้ง สตรองแพค (มหาชน) จำกัด