

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับความเครียดในการทำงาน ศึกษาความสัมพันธ์สภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับ คุณภาพชีวิตการทำงาน ระดับความเครียดในการทำงาน ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในการทำงานกับความเครียดในการทำงาน ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตการทำงานกับความเครียดในการทำงาน และปัจจัยพยากรณ์ที่สามารถร่วมกันทำนายความเครียดในการทำงานของพนักงานโรงงานผลิตปุ๋ยเคมี บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการศึกษาโดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการโรงงานพระประแดง บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) จำนวน 273 คน ณ วันที่ 16 สิงหาคม 2548 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (พิชิต, 2544: 139) ตามตารางผนวกที่ 1 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะเท่ากับ 159 คน และได้สุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน (Proportional Random Sampling) ของสายงานที่สังกัด เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามสายงานที่สังกัดแล้วจึงทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตามสัดส่วนในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสายงานที่สังกัด

(n = 159)		
สายงานที่สังกัด	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
สายงานวิศวกรรม	87	51
ฝ่ายซ่อมบำรุง	62	36
ฝ่ายพลังงาน	17	10
ฝ่ายพัสดุ	8	5

ตารางที่ 1 (ต่อ)

(n = 159)		
สายงานที่สังกัด	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
สายงานการผลิต	128	74
ฝ่ายผลิตปุ๋ย	48	27
ฝ่ายวัตถุดิบ	7	4
ฝ่ายบรรจุปุ๋ย	8	5
ฝ่ายผลิตกระสอบ	65	38
สายงานบริหารบุคคล	37	22
ฝ่ายบริหารบุคคล	25	15
ฝ่ายวิชาการ	12	7
สายงานโลจิสติกส์	21	12
ฝ่ายคลังสินค้าที่ซีซีซี 1	11	6
ฝ่ายอินเทอร์เน็ล มูฟเมนต์ และดีสทริบิวชั่น	10	6

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพนักงานโรงงานผลิตปุ๋ยเคมี มีจำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาในการทำงาน และสายงานที่สังกัด เป็นแบบเติมข้อความและตรวจรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากแนวคิดของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2547) จำนวน 9 ข้อ โดยพนักงานโรงงานผลิตปุ๋ยเคมีจะประเมินความรู้สึกของตนเองต่อคำถามแต่ละข้อ ซึ่งประกอบด้วยข้อความที่เป็นทางบวกและทางลบ ตามระดับของการประเมิน 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากแนวคิดของ Walton (1979, cited in Drafke and Kossen, 2002: 308-309; อ้างถึงใน เชี่ยวชาญ, 2530: 120-121) จำนวน 33 ข้อ ซึ่งแบ่งเป็น 8 ด้าน ดังนี้

ด้านค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม	จำนวน 4 ข้อ
ด้านสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ	จำนวน 3 ข้อ
ด้านโอกาสในการพัฒนาความสามารถ	จำนวน 5 ข้อ
ด้านโอกาสเจริญก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน	จำนวน 5 ข้อ
ด้านความรู้สึกเป็นเจ้าของ	จำนวน 5 ข้อ
ด้านสิทธิของพนักงาน	จำนวน 4 ข้อ
ด้านความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัว	จำนวน 4 ข้อ
ด้านลักษณะงานที่ให้ประโยชน์กับสังคม	จำนวน 3 ข้อ

พนักงานโรงงานผลิตปุ๋ยเคมีจะประเมินความรู้สึกของตนเองต่อข้อคำถามแต่ละข้อ ซึ่งประกอบด้วยข้อความที่เป็นทางบวกและทางลบ ตามระดับของการประเมิน 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดในการทำงาน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้แปลและดัดแปลงมาจากแบบสำรวจความเครียดในการทำงาน (Job Stress Survey) ของ Spielberger (1992) จำนวน 27 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยให้พนักงานโรงงานผลิตปุ๋ยเคมีประเมินสถานการณ์ต่างๆ ในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมาว่าเกิดความเครียดในการทำงานมากน้อยเพียงใด ตามระดับของการวัด 5 ระดับคือ เครียดมากที่สุด เครียดมาก ปานกลาง เครียดน้อย และไม่เครียดเลย ซึ่งลักษณะของข้อคำถามเป็นทางลบ (Negative) เท่านั้น

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยไปทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ดังนี้

การหาความเที่ยงตรง (Validity)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามเรื่องสภาพแวดล้อมในการทำงาน คุณภาพชีวิตการทำงาน และความเครียดในการทำงานของพนักงานโรงงานผลิตปุ๋ยเคมีบริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) ที่สร้างขึ้นไปเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ (Content Validity) ของคำถามแต่ละข้อว่าตรงตามจุดมุ่งหมายและสอดคล้องกับการวิจัยนี้หรือไม่ หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา

การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามเรื่องสภาพแวดล้อมในการทำงาน คุณภาพชีวิตการทำงาน และความเครียดในการทำงานของพนักงานโรงงานผลิตปุ๋ยเคมีบริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) ไปทดลองใช้ (Try out) กับพนักงานบริษัทที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาจำนวน 30 คน เพื่อทำการคำนวณหา

1. ค่าความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามรายข้อ (Item Total Correlation) ตามสูตร Pearson's Product Moment Correlation Coefficient โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2. คำนวณหาค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามรายด้านและทั้งฉบับโดยวิธีการของ Cronbach's Alpha Coefficient โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้ผลดังนี้

1. แบบสอบถามสภาพแวดล้อมในการทำงานมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม = .8390

2. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตการทำงานมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .8787 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วพบว่า มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้

2.1 ด้านค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม = .8082

2.2 ด้านสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ	= .7543
2.3 ด้านโอกาสในการพัฒนาความสามารถ	= .7798
2.4 ด้านโอกาสเจริญก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน	= .8605
2.5 ด้านความรู้สึกเป็นเจ้าของ	= .7556
2.6 ด้านสิทธิของพนักงาน	= .7546
2.7 ด้านความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัว	= .8097
2.8 ด้านลักษณะงานที่ให้ประโยชน์กับสังคม	= .7591
3. แบบสอบถามความเครียดในการทำงาน มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	= .9316

สำหรับค่าความเชื่อมั่นรายข้อของแบบสอบถามสภาพแวดล้อมในการทำงาน แบบสอบถามคุณภาพชีวิตการทำงาน และแบบสอบถามความเครียดในการทำงาน ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังพนักงานโรงงานผลิตปุ๋ยเคมี โดยประสานงานกับสายงานบริหารบุคคลของโรงงานพระประแดง บริษัท ไทย เซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) เพื่อขออนุญาตและขอความสนับสนุนในการแจกแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัย โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 สัปดาห์ แบบสอบถามที่ส่งทั้งหมดจำนวน 182 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งหมดจำนวน 176 ฉบับ (ร้อยละ 96.7) ทำการตรวจสอบและคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์ได้ 160 ฉบับ (ร้อยละ 90.9) และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาบันทึกในแบบลงรหัส จากนั้นจึงนำไปวิเคราะห์และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

การตรวจวัดและการให้คะแนน

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยนำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละแยกตามเพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาในการทำงาน ลักษณะการเข้างาน และสายงานที่สังกัด

2. แบบสอบถามสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นแบบสอบถามลักษณะ Rating Scale มีทั้งข้อคำถามทางบวกและทางลบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความทางบวก ตอบมากที่สุด 5 คะแนน มาก 4 คะแนน ปานกลาง 3 คะแนน น้อย 2 คะแนน และน้อยที่สุด 1 คะแนน

ข้อความทางลบ ตอบมากที่สุด 1 คะแนน มาก 2 คะแนน ปานกลาง 3 คะแนน น้อย 4 คะแนน และน้อยที่สุด 5 คะแนน

ในการวิเคราะห์คะแนนสภาพแวดล้อมในการทำงานผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์สภาพแวดล้อมในการทำงานออกเป็น 3 ระดับ คือสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ดี สภาพแวดล้อมในการทำงานปานกลาง และสภาพแวดล้อมในการทำงานสูง ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5-1}{3} = 1.33$$

จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแบ่งความหมายของระดับคะแนนได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-2.33	หมายถึง มีสภาพแวดล้อมในการทำงานระดับไม่ดี
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34-3.67	หมายถึง มีสภาพแวดล้อมในการทำงานระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.68-5.00	หมายถึง มีสภาพแวดล้อมในการทำงานระดับดี

3. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตการทำงาน เป็นแบบสอบถามลักษณะ Rating Scale มีทั้งข้อคำถามทางบวกและทางลบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความทางบวก ตอบมากที่สุด 5 คะแนน มาก 4 คะแนน ปานกลาง 3 คะแนน น้อย 2 คะแนน และน้อยที่สุด 1 คะแนน

ข้อความทางลบ ตอบมากที่สุด 1 คะแนน มาก 2 คะแนน ปานกลาง 3 คะแนน น้อย 4 คะแนน และน้อยที่สุด 5 คะแนน

ในการวิเคราะห์คุณภาพชีวิตการทำงานผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์คุณภาพชีวิตทำงานออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5-1}{3} = 1.33$$

จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแบ่งความหมายของระดับคะแนนได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-2.33	หมายถึง มีคุณภาพชีวิตการทำงานระดับต่ำ
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34-3.67	หมายถึง มีคุณภาพชีวิตการทำงานระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.68-5.00	หมายถึง มีคุณภาพชีวิตการทำงานระดับสูง

4. แบบสอบถามความเครียดในการทำงาน เป็นแบบสอบถามลักษณะ Rating Scale โดยข้อคำถามทั้งหมดเป็นข้อความเชิงลบ (Negative) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบมากที่สุด 5 คะแนน มาก 4 คะแนน ปานกลาง 3 คะแนน น้อย 2 คะแนน และน้อยที่สุด 1 คะแนน

ในการวิเคราะห์ความเครียดในการทำงานผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์ความเครียดในการทำงานออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5-1}{3} = 1.33$$

จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแบ่งความหมายของระดับคะแนนได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-2.33	หมายถึง มีความเครียดในการทำงานระดับต่ำ
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34-3.67	หมายถึง มีความเครียดในการทำงานระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.68-5.00	หมายถึง มีความเครียดในการทำงานระดับสูง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้แปลความหมายของข้อมูลและใช้อธิบายลักษณะการกระจายของข้อมูล
2. ค่า t-test ใช้สำหรับเปรียบเทียบความเครียดในการทำงานตามปัจจัยส่วนบุคคลสำหรับตัวแปรที่จำแนกเป็น 2 กลุ่ม
3. ค่า F-test ใช้สำหรับเปรียบเทียบความเครียดในการทำงานตามปัจจัยส่วนบุคคลสำหรับตัวแปรที่จำแนกมากกว่า 2 กลุ่ม
4. ทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการ Scheffe'
5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในการทำงานกับความเครียดในการทำงาน และคุณภาพชีวิตการทำงานกับความเครียดในการทำงาน
6. การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาปัจจัยพยากรณ์ที่สามารถร่วมกันทำนายความเครียดในการทำงานของพนักงานโรงงานผลิตปุ๋ยเคมี

การทดสอบสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ใช้นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งให้แทนด้วยสัญลักษณ์ *