

### บทที่ 3

#### วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพนักงานทุกระดับของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในเขตจังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นองค์การที่ประกอบธุรกิจในด้านการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 3,121 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2548) โดยศึกษาพนักงานจากหน่วยงานต่าง ๆ จำนวน 11 หน่วยงาน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling) โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรทั้งหมด 3,121 คน โดยใช้หลักการคำนวณของ Yamane ดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = จำนวนหน่วยประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้ยอมให้คลาดเคลื่อนได้

ไม่เกิน 0.05

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น } n &= \frac{3,121}{1 + [3,121 \times (0.05)^2]} \\ &= 355 \text{ คน} \end{aligned}$$

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 355 คน

ขั้นตอนที่ 2 จัดแบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการวิจัยครั้งนี้ซึ่งศึกษาจากพนักงานใน  
ทุกหน่วยงานขององค์การ โดยการสุ่มตัวอย่างเป็นวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิอย่างมีสัดส่วน  
(proportional stratified random sampling)

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} = \frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในหน่วยงาน}}{\text{ประชากรทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด

	หน่วยงานที่สังกัด	จำนวน ประชากร (คน)	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง (คน)	จำนวนแบบสอบถาม	
				ที่แจกจริง	ที่สมบูรณ์
1	ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และธุรการ	23	3	10	8
2	ฝ่ายบัญชีและการเงิน	7	1	5	4
3	ฝ่ายงบประมาณและการวางแผน	47	5	10	8
4	ฝ่ายวิศวกรรมโรงงาน	54	6	20	17
5	ฝ่ายวิศวกรรมเครื่องจักรกล	143	16	25	22
6	ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต	57	6	20	13
7	ฝ่ายควบคุมคุณภาพ	78	9	20	14
8	ฝ่ายผลิต 1	379	43	50	43
9	ฝ่ายผลิต 2	977	111	130	111
10	ฝ่ายผลิต 3	913	104	130	104
11	ฝ่ายผลิต 4	443	50	80	50
	รวม	3,121	355	500	394

ขั้นตอนที่ 3 ทำการสุ่มตัวอย่างจากแต่ละหน่วยงานโดยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) โดยวิธีการจับสลากรหัสพนักงานในแต่ละหน่วยงานตามสัดส่วนที่คำนวณได้

จากสูตรที่คำนวณได้จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยจำนวน 355 คน ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามไปทั้งหมดจำนวน 500 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์คืนมาจำนวน 394 ฉบับ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 394 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ลักษณะงาน และอายุงาน คำถามเป็นแบบเลือกตอบและเป็นคำถามปลายเปิด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการให้ความหมายของจริยธรรมในการทำงานมีลักษณะเป็นมาตรวัดความหมาย (semantic differential scale) ของ Osgood โดยมีขั้นตอนการสร้างมาตรวัดความหมายและการจัดกระทำกับข้อมูล ดังนี้

#### 1. การสร้างมาตรวัด

ผู้วิจัยทำการทบทวนแนวคิดและวิธีการวัดความหมายของ Osgood (the measurement of meaning) และดำเนินการสร้างมาตรวัดความหมายตามแนวคิดของ Osgood โดยใช้เทคนิคการจำแนกความหมายของคำ (semantic differential scale) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 กำหนดเป้าหมายของการวัดโดยกำหนดเป็นข้อความว่า ความหมายของจริยธรรมในการทำงาน

1.2 เลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ความหมายของจริยธรรมในการทำงาน ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกจากตัวแทนพนักงานที่สามารถให้ความหมายจริยธรรมในการทำงานที่น่าเชื่อถือได้โดยขอความร่วมมือไปยังผู้จัดการในหน่วยงานต่าง ๆ 11 หน่วยงาน ให้เลือกตัวแทนพนักงานที่เป็น

แบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติตามจริยธรรมในการทำงานที่องค์การกำหนด ระดับตำแหน่งงานละ 1 คน รวมจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 44 คน

1.3 สํารวจหาความหมายของจริยธรรมในการทำงาน โดยสร้างเป็นคำถามปลายเปิด แล้วนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่กำหนดไว้จำนวน 44 คน เขียนคำคุณศัพท์ คำบรรยาย ลักษณะ หรือคำอธิบายที่แสดงความรู้สึกเกี่ยวกับความหมายของจริยธรรมในการทำงาน

1.4 รวบรวมคำคุณศัพท์หรือวลีจากผู้ตอบ 44 คน โดยรวบรวมคำที่มีผู้ตอบซ้ำกัน ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป จำนวน 72 คำ มาแจกแจงความถี่

1.5 คัดเลือกคำคุณศัพท์หรือวลี โดยพิจารณาคำคุณศัพท์หรือวลีที่มีความถี่สูง มาเรียงลำดับกันและแยกข้อความด้านบวกและลบที่สามารถจัดเป็นคำตรงข้ามกันได้ รวม 46 คู่

1.6 หาคำตรงข้ามของคำคุณศัพท์หรือวลีที่คัดเลือกและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน คือ อาจารย์พรศิริ นาควัชร อธิการ์พิชญานี เชนศิริ อาจารย์ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ และอาจารย์เมธาวี ยุทธพงษ์ธาดา อาจารย์ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และอาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบและตัดสินคำตรงกันข้าม

1.7 สร้างแบบวัดโดยสร้างมาตรวัดความหมายของคำด้วยการนำคำคุณศัพท์หรือวลีที่มีความหมายตรงกันข้ามกับคำคุณศัพท์หรือวลีที่เลือกไว้แล้วไปบรรจุลงในมาตรวัด โดยสร้างทีละมาตรา กำหนดเป็นมาตรวัด 7 มาตรวัดเท่า ๆ กัน และใช้คำคุณศัพท์ที่คัดเลือกไว้แต่ละคู่มาวางหัวท้ายของมาตรวัดนั้นให้คละกันไป

## 2. การให้คะแนนและการแปลผล

การให้คะแนนจะให้คะแนนจาก 1 ถึง 7 กำหนดคะแนนมากไว้ทางคำคุณศัพท์หรือวลีด้านบวก และคะแนนน้อยไว้ทางคำคุณศัพท์หรือวลีที่เป็นด้านลบ ถ้าผู้ตอบทำเครื่องหมายลงในช่องใดก็ให้คะแนนตามช่องนั้นตามตัวเลขที่กำกับไว้สำหรับแต่ละมาตรวัด การแปลผลการให้ความหมายจริยธรรมในการทำงานของพนักงานในงานวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการนำคะแนนเฉลี่ยของคำคุณศัพท์หรือวลีซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 7 มาเรียงลำดับจากมากไปน้อย

ค่าคุณศัพท์หรือวลีที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 5 อันดับแรก หมายความว่า พนักงานให้ความหมายจริยธรรมในการทำงานในประเด็นนั้นมาก ส่วนค่าคุณศัพท์หรือวลีที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด 5 อันดับสุดท้าย หมายความว่า พนักงานให้ความหมายจริยธรรมในการทำงานในประเด็นนั้นน้อย

### 3. การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน และอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษา และดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ

### 4. การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์แห่งเดียวกับที่ผู้วิจัยศึกษาวิจัย และนำข้อมูลมาวิเคราะห์รายข้อแต่ละคู่ของคำคุณศัพท์หรือวลีเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกทีละมาตรา โดยวิเคราะห์หาความสอดคล้องภายใน (internal consistency method) โดยใช้สูตร Pearson Product Moment Correlation Coefficient และหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่น .971

### 5. การวิเคราะห์องค์ประกอบ

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) เพื่อสำรวจองค์ประกอบของจริยธรรมในการทำงาน ที่ประกอบด้วย 46 ตัวแปร โดยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

5.1 ตรวจสอบตัวแปรทั้ง 46 ตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยใช้วิธีดังต่อไปนี้

5.1.1 ตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (pearson product-moment correlation coefficient-r) ด้วยการสร้างเมตริกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือเมตริกความแปรปรวน พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ละคู่ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะบอกความมากน้อยของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าตัวแปรตัวนั้นมีความสัมพันธ์เชิงเส้นน้อย

5.1.2 ใช้สถิติ KMO (Kaiser – Meyer – Olkin) ซึ่งเป็นค่าที่ได้จากการเปรียบเทียบขนาดของผลรวมของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ จากการทดสอบค่า KMO ค่าที่ได้คือ .948 ซึ่งมากกว่า .5 และเข้าสู่ 1 แสดงว่าข้อมูลที่มีอยู่เหมาะสมที่จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546: 23)

5.1.3 ใช้สถิติ Barlett's Test of Sphericity เพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

$H_0$ : ตัวแปรต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กัน

$H_1$ : ตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์กัน

จากการทดสอบพบว่าการแจกแจงโดยประมาณแบบ Chi-Square มีค่าเท่ากับ 10251.80 และมีค่า degree of freedom เท่ากับ 1035 มีค่า Significance เท่ากับ .00 ซึ่งน้อยกว่า .05 จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป

5.1.4 ตรวจสอบค่าความร่วมกัน (communality) ซึ่งเป็นค่าสัดส่วนของค่าความแปรปรวนของตัวแปรที่สามารถอธิบายได้โดยองค์ประกอบร่วม (common factor) ถ้าค่าความร่วมกันเข้าใกล้ 1 มากแสดงว่าองค์ประกอบร่วม (common factor) สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้มาก และถ้าค่าความร่วมกันเท่ากับ 1 แสดงว่า องค์ประกอบร่วม (common factor) สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ทั้งหมด ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ค่าความร่วมกันหลังจากที่ได้สกัดปัจจัยแล้วพบว่า ค่าความร่วมกันของตัวแปรมีค่าในระดับปานกลางถึงระดับมาก คือมีค่าระหว่าง .338 – .737

5.2 ทำการสกัดองค์ประกอบ (factor extraction) โดยใช้วิธี Principle Component Analysis (PCA) เพื่อค้นหาปัจจัยร่วมที่เกิดจากตัวแปรต่างๆ ที่จะประกอบไปด้วยกี่องค์ประกอบ โดยพิจารณาที่ค่า Eigenvalue ซึ่งหมายถึงค่าความแปรปรวนทั้งหมดในตัวแปรเดิมที่สามารถอธิบายได้ด้วยองค์ประกอบ ค่า Eigenvalue ที่เกิน 1 จะบอกถึงความสามารถขององค์ประกอบว่าจะอธิบายความแปรปรวนของกลุ่มได้มากน้อยเพียงไร โดยองค์ประกอบต้นๆ จะสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเดิมได้มากที่สุด

จากการสกัดองค์ประกอบ พบว่าตัวแปรเดิมทั้ง 46 ตัวแปร สามารถรวมเป็น องค์ประกอบใหม่ 5 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบแรก สามารถอธิบายความแปรปรวนของ ตัวแปรได้มากที่สุด คือ อธิบายได้ร้อยละ 36.00 ส่วนองค์ประกอบถัดต่อไปสามารถอธิบายความ แปรปรวนได้ร้อยละ 2 ถึง 7 และองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวน ทั้งหมดได้ร้อยละ 54.22 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรกับองค์ประกอบหลัก หรือน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ทั้ง 5 องค์ประกอบที่ได้จากการสกัดองค์ประกอบ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรเดิมที่มีค่ามากกว่า 0.60 ที่เป็นเกณฑ์ตัดสินได้ชัดเจนว่า ตัวแปรเดิมนั้นควรจัดอยู่ในองค์ประกอบใด มีเพียงตัวแปรที่ 1 – 25 ส่วนตัวแปรที่เหลือ น้ำหนักองค์ประกอบไม่แตกต่างกันชัดเจนทำให้ไม่สามารถจัดตัวแปรได้ ดังนั้นจึงต้องหมุน แกนองค์ประกอบ

5.3 หมุนแกนเพื่อทำให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ของตัวแปรมีค่า มากขึ้นหรือลดลง เพื่อให้ทราบว่าตัวแปรนั้นควรอยู่ในองค์ประกอบใด ในการวิเคราะห์ องค์ประกอบนี้ใช้การหมุนแกนแบบ Orthogonal Rotation เป็นการหมุนแกนที่เมื่อหมุนแกนแล้ว องค์ประกอบยังคงตั้งฉากกันหรือยังคงเป็นอิสระต่อกัน การหมุนแกนแบบ Orthogonal Rotation นี้ ใช้วิธี Varimax ซึ่งเป็นเทคนิคที่ทำให้มีจำนวนตัวแปรที่น้อยที่สุด มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) มากในแต่ละองค์ประกอบ และเป็นที่ยอมรับมากที่สุด หลังจากหมุนแกนเรียบร้อยแล้ว สามารถจัดตัวแปรเดิมเข้าในองค์ประกอบใหม่ได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 13 ตัวแปร ได้แก่ ชื่อสัตย์ต่อ หน้าที่ เคารพสิทธิของผู้อื่น ยอมรับความผิดเมื่อกระทำผิด ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน รับผิดชอบ ต่อหน้าที่ สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ยึดมั่นต่อหลักการทำงาน เคารพกฎระเบียบ พัฒนาตนเอง รอบคอบในการทำงาน ตรงต่อเวลา ทำงานด้วยความระมัดระวัง ไม่ทำลายผู้อื่น

องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 13 ตัวแปร ได้แก่ คำนึงถึง ประโยชน์ ส่วนรวม จริงใจต่อผู้อื่น เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ จริงใจในการทำงาน มีใจเป็นกลาง มีน้ำใจใน การทำงาน ขยันทำงาน ทำงานมีคุณภาพ มีเหตุผล ปกครองด้วยความเป็นธรรม ยุติธรรม ชื่อสัตย์ ต่อองค์การ ไม่ขโมยความคิดของผู้อื่น

องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 8 ตัวแปร ได้แก่ เสียสละ ไม่เอาเปรียบผู้อื่น ชื่อสัตย์ต่อผู้อื่น ทำงานด้วยความพยายาม อารมณ์มั่นคง รับฟังความคิดเห็น ผู้อื่น มีความสามัคคีในการทำงาน มีคุณธรรมในการทำงาน

องค์ประกอบที่ 4 ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ ตั้งใจทำงาน ทำงานมีคุณภาพ มีความสุขกับการทำงาน ให้ความร่วมมือในการทำงาน ซื่อสัตย์ต่อตนเอง เต็มใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย

องค์ประกอบที่ 5 ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ ช่วยเหลือผู้อื่น เอาใจเขามาใส่ใจเรา ให้เกียรติเพื่อนร่วมงาน เสมอภาคในการทำงาน กตัญญูต่อผู้มีพระคุณ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

หลังจากหาค่าแล้ว องค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้ร้อยละ 54.22 โดยแต่ละองค์ประกอบอธิบายความแปรปรวนได้ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 อธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ 15.29

องค์ประกอบที่ 2 อธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ 13.45

องค์ประกอบที่ 3 อธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ 10.82

องค์ประกอบที่ 4 อธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ 7.67

องค์ประกอบที่ 5 อธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ 7.00

5.4 วิเคราะห์หาค่าคะแนนองค์ประกอบ (factor score) และนำคะแนนปัจจัยที่ได้ไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐาน ในการวิเคราะห์หาค่าคะแนนองค์ประกอบนี้ใช้เทคนิคแบบถดถอย (regression) โดยวิธีนี้ให้คะแนนที่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบสูง

### ส่วนที่ 3 แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

#### 3.1 การสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนางสาว วรัญญา วิจักขณา ซึ่งแปลและเรียบเรียงจากแบบทดสอบ Mehrabian Achieving Tendency Scale: MATS สร้างขึ้นตามแบบทฤษฎีของ McClelland และ Atkinson โดย Mehrabian

แบบสอบถามมีทั้งสิ้น 38 ข้อ โดยแบ่งออกเป็นข้อคำถามเชิงบวก 19 ข้อและข้อคำถามเชิงลบ 19 ข้อ ดังนี้

คำถามเชิงบวก จำนวน 19 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 3, 7, 8, 10, 12, 13, 16, 18, 20, 21, 24, 25, 28, 30, 32, 33, 35, 36

คำถามเชิงลบ จำนวน 19 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 4, 5, 6, 9, 11, 14, 15, 17, 19, 22, 23, 26, 27, 29, 31, 34, 37, 38

### 3.2 การให้คะแนน

3.2.1 ลักษณะของมาตรวัดเป็นมาตรวัดลิเคอร์ท 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบในระดับที่ตรงกับความรู้สึกของตนเองมากที่สุดเพียงระดับเดียว โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ดังนี้

แบบสอบถามกำหนดน้ำหนักระดับความรู้สึกที่แตกต่างกันในเชิงปริมาณดังนี้

		ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	1
เห็นด้วย	ให้	4	2
ไม่แน่ใจ	ให้	3	3
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	5

3.2.2 คะแนนของแบบสอบถามมีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 38 – 190 คะแนน

3.2.3 การแปลผลแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของพนักงานในงานวิจัยครั้งนี้ให้ความหมายของคะแนนตามเกณฑ์ของคะแนนจากแบบสอบถาม โดยแบ่งระดับของคะแนนออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

$$\text{ระดับความหมาย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับคะแนน}}$$

38.00 - 88.67	คะแนน หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับต่ำ
88.68 - 139.33	คะแนน หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับปานกลาง
139.34 - 190.00	คะแนน หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระดับสูง

### 3.3 การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้พนักงานตำแหน่งงานละ 2 คน จำนวน 10 คน อ่านข้อคำถามในแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเนื้อหา และได้้นำแบบสอบถามดังกล่าวไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาและดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ

### 3.4 การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ

3.4.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มทดลองที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์แห่งเดียวกับที่ผู้วิจัยศึกษาวิจัย จำนวน 38 คน ก่อนนำไปใช้จริง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความสอดคล้องภายใน (internal consistency method) โดยใช้สูตร Pearson Product Moment Correlation Coefficient และวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่น .835

3.4.2 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำโดยพิจารณาจากข้อคำถามต้นฉบับภาษาอังกฤษ และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงนั้นไปทดลองใช้อีกครั้ง (try out) กับกลุ่มทดลองที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์แห่งเดียวกัน จำนวน 35 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความสอดคล้องภายใน (internal consistency method) โดยใช้สูตร Pearson Product Moment Correlation Coefficient และวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่น .903

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลกับโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งในเขตจังหวัดปทุมธานี โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยได้ขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และธุรการของบริษัท โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียด วิธีการเก็บข้อมูล พร้อมมอบตัวอย่างแบบสอบถามเพื่อประกอบการพิจารณา เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้วิจัยได้ติดต่อผู้จัดการและหัวหน้างานของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อขออนุญาตแจกแบบสอบถามและขอความร่วมมือในการรวบรวมแบบสอบถาม
2. ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามให้ตัวแทนของหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 500 ฉบับ ผู้วิจัยตรวจแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมา เลือกเอาเฉพาะฉบับที่ตอบได้ครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 394 ฉบับ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 3 สัปดาห์

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมุติฐานครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่อดูการกระจายของข้อมูลเรียงลำดับ (ordinal scale) และเพื่อเสนอข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ลักษณะงาน อายุงาน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการให้ความหมายจริยธรรมในการทำงาน
2. การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) เพื่อสำรวจองค์ประกอบของจริยธรรมในการทำงาน
3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระด้านปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งจำแนกมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ลักษณะงาน และอายุงาน กับการให้ความหมายจริยธรรมในการทำงาน และทดสอบรายคู่ที่มีความแตกต่างโดยใช้วิธี Least-Significant Different (LSD)

เมื่อค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน และใช้วิธี Dunnett's T3 เมื่อค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มต่างกัน

4. การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (pearson product- moment correlation coefficient- r) เพื่อหาความสัมพันธ์และทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับการให้ความหมายจริยธรรมในการทำงาน

สำหรับนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ กำหนดไว้ที่ระดับ .05

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

- |              |   |  |
|--------------|---|--|
| 1. $\bar{X}$ | = | ค่าเฉลี่ย (mean)   |
| 2. S.D.      | = | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)   |
| 3. df        | = | ค่าองศาความเป็นอิสระ (degree of freedom)   |
| 4. SS        | = | ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (sum square)  |
| 5. MS        | = | ผลต่างของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (mean square)  |
| 6. F         | = | ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มขึ้นไป  |
| 6. P         | = | ค่าความน่าจะเป็น (probability)   |
| 7. r         | = | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  |
| 8. PCA       | = | เทคนิคที่นำรายละเอียดของตัวแปรที่มีจำนวนมาก ๆ มาวางไว้ในปัจจัยที่มีเพียงไม่กี่ปัจจัยโดยพิจารณาจากรายละเอียดทั้งหมดของแต่ละตัวแปร |