

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำการศึกษาการรับรู้ของพนักงานต่อการบริหารงานของผู้จัดการฝ่ายตามบริษัท เด็มโก้ จำกัด (มหาชน) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัท เด็มโก้ จำกัด (มหาชน) รวมประชากรทั้งหมด 379 คน

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

การหากกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานจำนวน 195 คน โดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยการหากกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) จากจำนวนประชากรทั้งหมด 379 คน กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ .05 หรือร้อยละ 5 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 195 คน จากนั้นนำขนาดตัวอย่างมาจัดตามอัตราส่วนกับประชากรแต่ละสายงาน ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ฝ่ายงาน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	31	16
ฝ่ายการตลาดและฝ่ายขาย	35	18
ฝ่ายคลังสินค้าและฝ่ายจัดซื้อ	41	21

ตาราง 1 (ต่อ)

สายงาน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ฝ่ายก่อสร้างสายส่งและก่อสร้าง งานระบบ	167	86
ฝ่ายระบบไฟฟ้า	35	18
ฝ่ายก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ฝ่าย ออกแบบและวิศวกรรม	70	36
<b>รวม</b>	<b>379</b>	<b>195</b>

ที่มา (บริษัท เด็มโก้ จำกัด (มหาชน), 2551, หน้า 62)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ เป็นแบบสอบถามเรื่อง การรับรู้ของพนักงาน บริษัท เด็มโก้ จำกัด (มหาชน) แบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) มี 7 ข้อ ได้แก่ 1)เพศ 2)อายุ 3)ระดับการศึกษา 4)ระดับรายได้ 5)สถานภาพสมรส 6)ระยะเวลาการทำงาน และ7)ฝ่ายงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ของพนักงานต่อการบริหารงานของผู้จัดการฝ่ายบริษัท เด็มโก้ จำกัด (มหาชน)เป็นแบบสอบถามปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (numerical scale) จำนวน 48 ข้อ โดยมีค่า 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคอร์ท (Likert) ดังนี้ (ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2551, หน้า 55-56)

- |   |         |  |
|---|---------|--|
| 5 | หมายถึง | การรับรู้ของพนักงานต่อการบริหารระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | การรับรู้ของพนักงานต่อการบริหารระดับมาก        |
| 3 | หมายถึง | การรับรู้ของพนักงานต่อการบริหารระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | การรับรู้ของพนักงานต่อการบริหารระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | การรับรู้ของพนักงานต่อการบริหารระดับน้อยที่สุด |

#### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม นำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. หาความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นในข้อ 1 จากนั้นเสนอขอความเห็นชอบต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระตลอดจนภาษาที่ใช้

และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ให้คะแนนเป็น 3 ระดับ คือ 1 = สอดคล้อง, 0 = ไม่แน่ใจ -1 = ไม่สอดคล้อง ค่าดัชนีที่จะได้ต้องสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ถึง 1.0 แต่ถ้ามีบางข้อที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 จะต้องปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา(สุวิมล ติรกานันท์, 2548, หน้า 140)

3. การทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับพนักงานบริษัท เด็มโก้ จำกัด (มหาชน) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน เพื่อมาวิเคราะห์ทดสอบค่าความเชื่อมั่น(reliability) ของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (สุวิมล ติรกานันท์, 2548, หน้า 146) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.75 จากการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.92

4. นำแบบสอบถามมาแก้ไขและปรับปรุงเพิ่มเติมอีกครั้งหนึ่ง ก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีไปยังบริษัท เด็มโก้ จำกัด (มหาชน) เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับพนักงานของบริษัท
2. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยผู้วิจัยดำเนินการแจกและรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ แล้วจะนำมาวิเคราะห์ต่อไป

#### การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิธีการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการรับรู้ของพนักงาน โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ระดับผลของการปฏิบัติงาน ดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2542, หน้า 108)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง การรับรู้ของพนักงานต่อการบริหารระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง การรับรู้ของพนักงานต่อการบริหารระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง การรับรู้ของพนักงานต่อการบริหารระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง การรับรู้ของพนักงานต่อการบริหารระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง การรับรู้ของพนักงานต่อการบริหารระดับน้อยที่สุด

3. ทดสอบสมมติฐานของการวิจัย โดยใช้ค่า สถิติทดสอบที (t-test) และค่าสถิติทดสอบเอฟ (F- test) และเมื่อพบนัยสำคัญทางสถิติจะทำการทดสอบด้วยวิธีของเชฟเฟ (Sheffe's test)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ยุทท ไกรวรรณ, 2549, หน้า 50)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง

f แทน ความถี่ตัวอย่าง

x แทน คะแนนความคิดเห็น

$\sum fx$  แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนและความถี่

n แทน ขนาดตัวอย่าง

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$  แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนและความถี่

n แทน ขนาดตัวอย่าง

2. หากกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย การหากกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานจำนวน 195 คน โดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยการหากกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) จากจำนวนประชากรทั้งหมด 379 คน กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 หรือร้อยละ 5 ซึ่งแทนค่าในสูตรได้ดังนี้ (ยุทท ไกรวรรณ, 2549, หน้า 105)

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

ในเมื่อ	n	แทน	ขนาดตัวอย่าง
	N	แทน	ขนาดประชากร
	e	แทน	ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

ดังนั้น จำนวนประชากรทั้งหมดของบุคลากรตามฝ่ายต่างๆ ของบริษัท เด็มโก้ จำกัด (มหาชน) ทั้ง 18 แห่ง จำนวน 379 คน เมื่อแทนค่าตามสูตรจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 209 คน

3. หาความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถามและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถาม (สุวิมล ติรภานันท์, 2548 หน้า 146)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาของแบบสอบถาม
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4. หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (สุวิมล ติรภานันท์, 2548, หน้า 146)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum S_j^2} \right\}$$

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนตัวอย่างแต่ละกลุ่ม
	$\sum S_j^2$	แทน	ผลรวมความแปรปรวนตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

5. ทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ โดยใช้สถิติทดสอบที (independent-sample t-test)

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

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

$$df = (n_1 - 1) + (n_2 - 1) = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ  $t$  แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบที ( $t$  - distribution) เพื่อทราบนัยสำคัญทางสถิติ

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$	แทน	คะแนนเฉลี่ยตัวอย่างกลุ่ม 1 และ 2 ตามลำดับ
$S_1^2, S_2^2$	แทน	คะแนนแปรปรวนตัวอย่างกลุ่ม 1 และ 2 ตามลำดับ
$S_p^2$	แทน	ความแปรปรวนร่วม
$n_1, n_2$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
df	แทน	ชั้นความเป็นอิสระ

6. ทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ โดยอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) (สุรินทร์ นิยมางกูร, 2548, หน้า 282)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ  $F$  แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบเอฟ เพื่อทราบนัยสำคัญทางสถิติ

$MS_b$	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
$MS_w$	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

7. การเปรียบเทียบเชิงซ้อน (multiple comparison) เพื่อหาความแตกต่างของคะแนนของการรับรู้เป็นรายคู่ โดยใช้สถิติการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's method)

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (k - 1)}$$

เมื่อ $\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
$k$	แทน	ขนาดประชากรที่นำมาเปรียบเทียบกัน
$n_1, n_2$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
$MS_w$	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม