

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัท ดี คอมพิวเตอร์ จำกัด เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจใน การทำงานของพนักงานบริษัท ดี คอมพิวเตอร์ จำกัด จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และระดับรายได้ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ทดสอบและประเมินคุณภาพเครื่องมือ
4. เก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. การทดสอบสมมติฐาน
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานในระดับปฏิบัติการของบริษัท ดี คอมพิวเตอร์ จำกัด ที่มีอายุงานกับบริษัท 3 เดือน ขึ้นไป ตั้งแต่ระดับผู้จัดการลงมา จำนวน 750 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย (simple random sampling) และกำหนดขนาดตัวอย่างตามหลักการคำนวณของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane 1997: 886) โดยใช้สูตรต่อไปนี้

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

- โดย
- n คือ จำนวนของขนาดตัวอย่าง
 - N คือ จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา
 - E คือ ค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (ในที่นี้กำหนดค่านัยสำคัญเท่ากับ 0.05)

แทนค่า

$$n = \frac{750}{1 + (750)(0.05)^2} \approx 261$$

ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการศึกษา 261 คน โดยออกแบบสอบถามทั้งสิ้น 270 ชุด และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (non-probability sampling) ซึ่งมีลักษณะของการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธี การสุ่มตัวอย่างง่าย คือ ส่งแบบสอบถามไปยังทุกส่วนงาน โดยผ่านผู้จัดการหรือเลขาส่วนงาน เพื่อแจกแบบสอบถามและนำกลับมาใส่กล่องรับแบบสอบถาม ที่ส่วนกลาง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนา และสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีและผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องเป็นหลักฐานในการสร้างโดย โครงสร้างของแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และ ระดับรายได้

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานเพื่อวัดระดับและปัจจัย ในการสร้างความพึงพอใจในการทำงาน ทำการศึกษาด้วยวิธีการวัดระดับตัวแปร โดยมีลักษณะ เป็นมาตรวัด ตามแบบลิเคิร์ต (likert) ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น โดยมีการแบ่งระดับความคิดเห็นซึ่งสามารถเปรียบเทียบออกมาเป็นระดับความพึงพอใจได้เป็น 5 ระดับ และมีการออกคำถาม เพื่อถามความคิดเห็นใน 2 กรณี คือ

ตารางที่ 3.1 ข้อความเชิงบวก (positive) มีรายละเอียดของการให้ค่าคะแนนความพึงพอใจดังนี้

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

ตารางที่ 3.2 ข้อความเชิงนิเสธ (negative) มีรายละเอียดของการให้ค่าคะแนนความพึงพอใจ ดังนี้

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

คำถาม มีจำนวนทั้งสิ้น 35 ข้อ แบ่งเป็น 7 ด้านๆ ละ 5 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยคำถามเชิงบวกจำนวน 25 ข้อ และคำถามเชิงนิเสธจำนวน 10 ข้อ ดังนี้

ความพึงพอใจในการทำงาน	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
ด้านลักษณะงาน	ข้อ 1, 3, 5	ข้อ 2, 4
ด้านโอกาสความสำเร็จ	ข้อ 6, 7, 10	ข้อ 8, 9
ด้านการบังคับบัญชา	ข้อ 11, 12, 15	ข้อ 13, 14
ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน	ข้อ 16, 17, 19, 20	ข้อ 18
ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	ข้อ 21, 22, 25	ข้อ 23, 24
ด้านผลตอบแทน	ข้อ 26, 27, 28, 30	ข้อ 29
ด้านนโยบายและการบริหาร	ข้อ 31, 32, 33, 34, 35	-

ทดสอบและประเมินคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการทดสอบและประเมินคุณภาพของแบบสอบถามในด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ดังต่อไปนี้

1. การนำร่างแบบสอบถามที่ปรับปรุงขึ้น ปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและแก้ไขด้านเนื้อหาและข้อความเพื่อให้เกิดความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความชัดเจนของคำถาม
2. การปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับการตรวจสอบและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษา
3. การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของเครื่องมือวัด โดยการนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทำการทดลอง กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนจากพนักงานของบริษัทฯ จากนั้นนำผลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการทดสอบด้วยโปรแกรมทางสถิติหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า (coefficient

alpha) ของครอนบัค (cronbach) ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.8352 แสดงว่าผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามนี้อยู่ในระดับสูงสามารถนำไปใช้ในการศึกษาได้

เก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้นำเนิ่นการตามขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง
2. การตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อ คำถามของแบบสอบถาม (editing)
3. การจัดรหัสข้อมูล โดยมีการแทนคำตอบด้วยคะแนนตัวเลข ทำสมุดกลุ่มมีอลงรหัสข้อมูล และการลงรหัสข้อมูล (coding) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ในรูปแบบต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล เป็นการแจกแจงความถี่ (frequency) และแสดงค่าร้อยละ (percentage) ตามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจในการทำงาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจในการทำงานด้านต่าง ๆ ซึ่งทำการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจโดยวัดจากระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านต่างๆ ในแบบสอบถาม และกำหนดเกณฑ์การจัดระดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยพิจารณาเป็นช่วงและใช้ค่าพิสัยของคะแนนเฉลี่ยตามสูตรอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา 2545: 27) ดังนี้

$$\text{ความกว้างของช่วงระดับคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วงลำดับที่แบ่ง}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

จากความกว้างของช่วงที่มีค่าเท่ากับ 0.8 สามารถแบ่งระดับความพึงพอใจได้ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับความพึงพอใจ
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด
1.81 – 2.60	น้อย
2.61 – 3.40	ปานกลาง
3.41 – 4.20	มาก
4.21 – 5.00	มากที่สุด

ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐาน เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล กับความพึงพอใจในการทำงานด้วยค่าสถิติ ค่าที และ ค่าเอฟ โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ (significance) ที่ 0.05 หรือระดับค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95

การทดสอบสมมติฐาน

การศึกษาความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานบริษัท ในที่นี้ได้กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

การทดสอบสมมติฐานใช้สถิติเชิงอนุมาน โดยใช้ค่าสถิติ ค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ด้วย ค่าเอฟ ซึ่งในการแปลความหมายของ ค่าสถิติ ในการทดสอบจะทำการเปรียบเทียบค่า ความน่าจะเป็น กับระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) ซึ่งถ้าค่า ความน่าจะเป็น > 0.05 จะยอมรับสมมติฐาน H_0 และถ้าค่า ความน่าจะเป็น ≤ 0.05 จะปฏิเสธสมมติฐาน H_0

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test F-test และ LSD (fisher's least- significance difference) ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนน}$$

$$n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\text{สูตร } SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left[\frac{\sum fx}{n}\right]^2}$$

$$SD = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนน}$$

$$\sum fx^2 = \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนนแต่}$$

ละจำนวนที่ยกกำลังสอง

$$n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

t = การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

\bar{x}_1, \bar{x}_2 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

S_1^2, S_2^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

n_1, n_2 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way analysis of variance) (Best and Kahn, 1998: 406)

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

F = อัตราส่วนของความแปรปรวน (variance ration)

MS_b = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

5. การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี LSD (fisher's least-significance difference) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545: 161)

$$\text{สูตร } t1 - \frac{\alpha}{2}; n - k \sqrt{MSE \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

α = ระดับนัยสำคัญ

$t1 - \frac{\alpha}{2}; n - k$ = df ของความแตกต่างภายในกลุ่ม

MSE = ความผันแปรภายในกลุ่ม

$\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j}$ = จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

6. การวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัท (Cronbach's Alpha) ผลลัพธ์ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2545: 163) ซึ่งมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\alpha = \frac{k \text{covariance} / \text{variance}}{1 + (k - 1) - \text{covariance} / \text{variance}}$$

α	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
k-1	แทน	จำนวนคำถาม
covariance	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนระหว่างคำถามต่างๆ
variance	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม