

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยขอเสนอการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีรายชื่อปรากฏในทะเบียนของนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตารางรายชื่อโรงงานอุตสาหกรรม

ที่	รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	จำนวนพนักงาน (คน)
1.	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	1,182
2.	บริษัท สมาร์ทแทรค เทคโนโลยี จำกัด	1,175
3.	บริษัท เวฟ เครสต์ (ประเทศไทย) จำกัด	336
4.	บริษัท ฮานาเซมิกคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	1,924
5.	บริษัท คอมพาร์ท พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	1,150
6.	บริษัท อินโนแวลูส์ พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	250
7.	บริษัท บียอนิกส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	323
8.	บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด มหาชน	2,660
9.	บริษัท เม็กเท็ค แมนูแฟ็คเจอร์ริง คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	459
	รวม	9,459

2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจากประชากร จากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ (อิชิโนบุ จันตะนิ และคณะ. 2545 : 81) กำหนดความคลาดเคลื่อน 5% และมีระดับความเชื่อมั่น 95 ดังนี้

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง กำหนดให้เท่ากับ 0.05

เมื่อแทนค่าลงในสูตรจะได้ผลดังต่อไปนี้

$$n = \frac{9,459}{(1 + 9,459 (0.05^2))}$$

$$n = \frac{9,459}{24.6475}$$

$$n = 383.77$$

จากการแทนค่าสูตรดังกล่าว ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่าง 384

3. การสุ่มตัวอย่าง ในการสุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เพื่อศึกษาจำนวน 384 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสุ่มตัวอย่าง

ตาราง 3 แสดงจำนวนประชากร โดยแบ่งสัดส่วนบริษัทกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อบริษัท	จำนวน พนักงาน ทั้งหมด	จำนวน กลุ่ม ตัวอย่าง
บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	1,182	48
บริษัท สมาร์ทแทรค เทคโนโลยี จำกัด	1,175	48
บริษัท เวฟ เครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	336	14
บริษัท ฮานาเซมิกคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	1,924	78
บริษัท คอมพาร์ท พรินซ์ชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	1,150	46
บริษัท อินโนเวลูส์ พรินซ์ชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	250	10
บริษัท บียอนนิคส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	323	14
บริษัท เบนซ์มาร์ก อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด มหาชน	2,660	107
บริษัท เม็กเท็ค แมนูแฟ็คเจอริง คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	459	19
รวม	9,459	384

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด หลักการ และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า ให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด

ในการวิจัย

3. นำแบบสอบถามที่สร้าง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ถ้ามีข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุง

4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามสำหรับพนักงานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องวัดเป็นแบบสอบถามภายใต้กรอบแนวความคิด ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 การปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล ได้แก่ ด้านการสรรหาว่าจ้าง ด้านการอบรม ด้านค่าจ้างและเงินเดือน ด้านการธำรงรักษา ด้านการพ้นจากงาน

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยใน ส่วนของที่ 2 และ 3 ใช้เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามมาตรฐาน ประเมินค่าตามแบบของลิเคิร์ต (Likert's scale) มี 5 ระดับ คือ จริงที่สุด จริงมาก ปานกลาง จริง น้อย และไม่จริงเลย โดยจัดหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้คือ

การตรวจให้คะแนนเป็นรายชื่อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

มีระดับความคิดเห็น จริงที่สุด	5	คะแนน
มีระดับความคิดเห็น จริงมาก	4	คะแนน
มีระดับความคิดเห็น ปานกลาง	3	คะแนน
มีระดับความคิดเห็น จริงน้อย	2	คะแนน
มีระดับความคิดเห็น ไม่จริงเลย	1	คะแนน

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมา พิจารณาระดับความคิดเห็น และการให้คะแนนเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลในส่วนที่ 3 ตามมาตรฐานการวัดของลิเคอร์ท คะแนนที่ได้จะถูกนำมาคำนวณเป็นคะแนนเฉลี่ย (Mean) โดยกำหนดอันตรภาค (Interval) ให้เป็น 5 ชั้น ซึ่งมีค่าอันตรภาคชั้นละ 0.8 คะแนนจากวิธีคำนวณ ดังนี้ ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 156-157)

$$\begin{aligned}
 \text{ระดับ} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.8
 \end{aligned}$$

โดยมีการแปรผลระดับความสำคัญของแต่ละอันตรภาคชั้น ดังแสดงไว้ดังนี้

1. กำหนดระดับความสำคัญของการแปรผลของแบบสอบถามส่วนที่ 2 ซึ่งทำให้ได้เกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

ระดับคะแนน	ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
ระดับ 1	ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80	การบริหารทรัพยากรบุคคลมีปัจจัยด้านนั้นน้อยมาก
ระดับ 2	ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60	การบริหารทรัพยากรบุคคลมีปัจจัยด้านนั้นน้อย
ระดับ 3	ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40	การบริหารทรัพยากรบุคคลมีปัจจัยด้านนั้นปานกลาง
ระดับ 4	ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20	การบริหารทรัพยากรบุคคลมีปัจจัยด้านนั้นดี
ระดับ 5	ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00	การบริหารทรัพยากรบุคคลมีปัจจัยด้านนั้นดีมาก

2. กำหนดระดับความสำคัญของการแปรผลของแบบสอบถามส่วนที่ 3

ระดับคะแนน	ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
ระดับ 1	ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80	ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลมีประสิทธิภาพน้อยมาก
ระดับ 2	ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60	ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลมีประสิทธิภาพน้อย
ระดับ 3	ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40	ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลมีประสิทธิภาพปานกลาง
ระดับ 4	ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20	ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลมีประสิทธิภาพดี
ระดับ 5	ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00	ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลมีประสิทธิภาพดีมาก

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เพื่อให้แบบสอบถามมีคุณภาพ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามใน 2 ด้าน คือ ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยดำเนินการดังนี้

1. การหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้รู้ ผู้มีประสบการณ์พิจารณาตรวจสอบเนื้อหา โครงสร้างแบบสอบถาม และปรับปรุงสำนวนภาษาที่ใช้ให้มีความชัดเจนเข้าใจง่ายเหมาะสมและสมบูรณ์

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด ไปทำการทดสอบ (Pre – test) และนำข้อมูลที่ได้ไปทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามในส่วนของปัจจัยการบริหารทรัพยากรบุคคลมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นของพนักงานต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

ของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ก่อนที่จะนำไปใช้จริงและนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยการทดสอบความเชื่อมั่น โดยวิธีของ Cronbach's alpha (ศิริชัย พงษ์วิชัย. 2546 : 127) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) จากการทดสอบแบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่น .8633

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยนำแบบสอบถามไปสอบถามพนักงานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 400 คน และรับกลับมาทำการตรวจความเรียบร้อย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ขั้นตอนการเตรียมข้อมูลก่อนการประมวลผล คือ เมื่อตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลของแบบสอบถามทุกฉบับแล้ว จะมีการลงรหัส (Coding) ตามคู่มือลงรหัสที่ได้ทำไว้ก่อนแล้ว แล้วใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 11.5 เพื่อประมวลผลต่อไป อันประกอบไปด้วย

ส่วนที่ 1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ซึ่งประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานพนักงานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นำเสนอเป็นจำนวนและแจกแจงในรูปของความถี่คำนวณเป็นร้อยละ

ตอนที่ 2 การปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล นำเสนอในรูปของการคำนวณเป็นคะแนนเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้มาตรฐานการวัดของลิเคิร์ต (Likert)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลของพนักงานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นำเสนอในรูปของการคำนวณเป็นคะแนนเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้มาตรฐานการวัดของลิเคิร์ต (Likert)

ส่วนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน (hypothesis testing) ประกอบไปด้วย

1. การทดสอบสมมติฐานพนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยาแตกต่างกันโดยใช้สถิติ t-test และ F-test (ANOVA)

2. การทดสอบสมมติฐานการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นของพนักงานต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยใช้ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) และใช้มาตรวัด Correlation ตามวิธีของอินเคล ดังนี้

ระดับความสัมพันธ์จากผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2

ระดับคะแนน	ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ระดับความสำคัญของปัจจัย
ระดับ 1	0.01 – 0.30	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก
ระดับ 2	0.31 – 0.50	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
ระดับ 3	0.51 – 0.70	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
ระดับ 4	0.71 – 0.90	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
ระดับ 5	0.91 – 1.00	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก

เกณฑ์ในการแปลความหมายของข้อมูลในแต่ละด้านจะอยู่ในรูปคะแนนของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลแบบ Likert scale โดยจำแนกแต่ละช่วงย่อยต่างกัน โดยการกำหนดให้ช่วงปลายด้านค่าสูงและค่าต่ำมีค่าเท่ากันและให้ช่วงกลางที่เหลือแต่ละช่วง ซึ่งมีทั้งหมด 3 ช่วง เป็น 2 เท่าของช่วงปลายแบบสอบถามแสดงอยู่ในภาคผนวก ก

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะใช้สัญลักษณ์ r แทนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง และ ρ แทนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของประชากร ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ที่ใช้วัดขนาดของความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปร มี 2 ลักษณะ คือ $-1 \leq r \leq 1$ และ $0 \leq r \leq 1$

การบอกระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์ จะใช้ตัวเลขของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเข้าใกล้ -1 หรือ 1 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง แต่หากมีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย หรือไม่มีเลย สำหรับการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยทั่วไปอาจใช้เกณฑ์ดังนี้ (Hinkle, 1998 : 118)

ค่า r	ระดับของความสัมพันธ์
.90 - 1.00	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
.70 - .90	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
.50 - .70	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
.30 - .50	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
.00 - .30	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

เครื่องหมาย +, - หน้าตัวเลขสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะบอกถึงทิศทางของความสัมพันธ์ โดยที่หาก

r มีเครื่องหมาย + หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกัน (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูงอีกตัวหนึ่งจะมีค่าสูงไปด้วย)

r มีเครื่องหมาย - หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางตรงกันข้าม (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะมีค่าต่ำ)

ยกเว้นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีลักษณะ $0 \leq r \leq 1$ ซึ่งจะบอกได้เพียงขนาดหรือระดับของความสัมพันธ์เท่านั้น ไม่สามารถบอกทิศทางของความสัมพันธ์ได้

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้จะได้จากข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการปฏิบัติงานภาคสนาม โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ที่ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล