

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมุ่งศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานและความสุข และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตการทำงานกับความสุขของพนักงานในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง โดยมีขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ตามรายงานโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2551) และมีจำนวนพนักงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป จำนวน 13 บริษัท รวมจำนวนพนักงานทั้งสิ้น 6,141 คน โดยผู้วิจัยใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษแทนชื่อเต็มของบริษัท เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาทางธุรกิจ ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 จำนวนพนักงานจำแนกตามโรงงาน ประเภทปิโตรเคมี เขตนิคมอุตสาหกรรม
มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2551

ชื่อบริษัท	จำนวนพนักงานทั้งหมด
A	985
B	351
C	627
D	242
E	270
F	1,192
G	211
H	317
I	317
J	199
K	735
L	239
M	456
รวม	6,141

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (ข้อมูล ณ เดือนพฤศจิกายน 2551)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามาเน (Yamane', 1973, p.725 อ้างถึงใน ยุทธ ไกยวรรณ, 2546 หน้า 105) มีสูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ	n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	=	ขนาดของประชากรที่ใช้ในการวิจัย
	e	=	ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง
	n	=	$\frac{6,141}{1 + 6,141(.05)^2}$
	n	=	376 คน

โดยต้องการสรุปผลด้วยระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมรับให้ขนาดความคลาดเคลื่อนของสัดส่วนประชากรเกิดขึ้นได้ไม่เกิน $\pm 5\%$ ($e = 0.05$)

จากการคำนวณตามสูตร กลุ่มตัวอย่างที่ต้องใช้ในการวิจัย เท่ากับพนักงานจำนวน 376 คน จึงกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละบริษัท ทำให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีทั้งสิ้น 376 คน ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 จำนวนพนักงานจำแนกตามโรงงาน และกลุ่มตัวอย่างของพนักงานที่ศึกษา ประเภทปิโตรเคมี เขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2551

ชื่อบริษัท	จำนวนพนักงานทั้งหมด	จำนวนพนักงานที่สุ่ม		รวมจำนวนพนักงานที่สุ่ม
		สายงานบริหาร	สายงานการผลิต	
A	985	25	35	60
B	351	9	12	21
C	627	16	22	38
D	242	7	8	15
E	270	8	9	17
F	1192	29	44	73
G	211	6	7	13
H	317	9	10	19
I	317	8	12	20
J	199	4	8	12
K	735	23	22	45
L	239	7	8	15
M	456	13	15	28
รวม	6,141	164	212	376

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) จากพนักงานที่ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีแต่ละบริษัท ตามสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละบริษัทดังตารางที่ 3-2

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้
แบบสอบถามส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบ
แบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และระยะเวลาการ
ปฏิบัติงานในองค์กร ลักษณะแบบสอบถามจะให้ผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [✓]

แบบสอบถามส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงาน ผู้วิจัยได้
ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ รัตติพร พนพิเชษฐกุล (2546) ซึ่งได้สร้างมาจากแนวคิด
ของคัมมิงส์ และวอร์เลย์ (Cummings and Worley, 1997) เพื่อวัดคุณภาพชีวิตการทำงาน 8 ด้าน
จำนวน 33 ข้อ ได้แก่

ผลตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม	ข้อ 1-4	จำนวน 4 ข้อ
สภาพที่ทำงานที่ปลอดภัยไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ	ข้อ 5-9	จำนวน 5 ข้อ
การพัฒนาศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน	ข้อ 10-14	จำนวน 5 ข้อ
ความก้าวหน้าและความมั่นคง	ข้อ 15-21	จำนวน 7 ข้อ
สังคมสัมพันธ์	ข้อ 22-24	จำนวน 3 ข้อ
ลักษณะการบริหารงาน	ข้อ 25-27	จำนวน 3 ข้อ
ภาวะอิสระจากงาน	ข้อ 28-29	จำนวน 2 ข้อ
ความรับผิดชอบต่อสังคม	ข้อ 30-33	จำนวน 4 ข้อ

แบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ให้ผู้ตอบแบบสอบถาม
เลือกตอบ โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

การแปลความหมายของข้อมูล ในแบบสอบถามส่วนที่ 2 ผู้วิจัยอาศัยเกณฑ์สำหรับการแปลความหมายของข้อมูลจากแบบสอบถามของบุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว (2535, หน้า 23-24) ดังนี้

ระดับค่าคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับสูงมาก
3.51 – 4.50	มีคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับสูง
2.51 – 3.50	มีคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับต่ำ
1.00 – 1.50	มีคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับต่ำมาก

แบบสอบถามส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความสุข ผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากแบบวัดความสุขคนไทยหรือดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสมบูรณ์ (Thai Mental Health Indicator : TMHI-54) ของกรมสุขภาพจิต ที่สร้างขึ้นเพื่อภาวะสุขภาพจิตของบุคคล โดยพัฒนามาจากกรอบแนวคิด ความหมายของสุขภาพจิต องค์ประกอบของสุขภาพจิต (Domain) และองค์ประกอบย่อยของสุขภาพจิต (Subdomain) (อภิรัช มงคล และคณะ, 2546) เพื่อวัดความสุขของพนักงาน มี 4 องค์ประกอบ จำนวน 41 ข้อ ได้แก่

สภาพจิตใจ	ข้อ 1-9 จำนวน 9 ข้อ
สมรรถภาพของจิตใจ	ข้อ 10-19 จำนวน 10 ข้อ
คุณภาพของจิตใจ	ข้อ 20-30 จำนวน 11 ข้อ
ปัจจัยสนับสนุน	ข้อ 31-41 จำนวน 11 ข้อ

แบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ จากข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นตลอดเวลา เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นบ่อยมาก เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นบ่อย เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นบางครั้ง ไม่มีเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นเลย

เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามเชิงบวก (Positive Item Statement) ที่ผู้ตอบแบบสอบถามบ่งบอกความรู้สึกมีความสุข จะให้คะแนนดังนี้

5	หมายถึง	เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นตลอดเวลา
4	หมายถึง	เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นบ่อยมาก
3	หมายถึง	เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นบ่อย
2	หมายถึง	เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นบางครั้ง
1	หมายถึง	ไม่มีเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นเลย

เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามเชิงลบ (Negative Item Statement) ที่ผู้ตอบแบบสอบถามบ่งบอกความไม่รู้สึกรู้สึกมีความสุข จะให้คะแนนดังนี้

1	หมายถึง	เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นตลอดเวลา
2	หมายถึง	เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นบ่อยมาก
3	หมายถึง	เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นบ่อย
4	หมายถึง	เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นบางครั้ง
5	หมายถึง	ไม่มีเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นเลย

การแปลความหมายของข้อมูล ในแบบสอบถามส่วนที่ 3 ผู้วิจัยอาศัยเกณฑ์สำหรับการแปลความหมายของข้อมูลจากแบบสอบถามของบุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว (2535, หน้า 23-24) ดังนี้

ระดับค่าคะแนน	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีความสุขอยู่ในระดับสูงมาก
3.51 – 4.50	มีความสุขอยู่ในระดับสูง
2.51 – 3.50	มีความสุขอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีความสุขอยู่ในระดับต่ำ
1.00 – 1.50	มีความสุขอยู่ในระดับต่ำมาก

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

- ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตการทำงานและความสุข ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ส่วนข้อมูลเชิงสถิติได้มาจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- สร้างแบบสอบถาม และตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เป็นผู้ตรวจสอบด้านเนื้อหา ความสอดคล้องและความครอบคลุมเนื้อหาในสาระสำคัญ และพิจารณาสำนวนภาษา ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข และให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้ โดยผู้วิจัยจะนำคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด ตรวจสอบค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่า IOC (Index of Item-objective Congruence) ของข้อคำถามแต่ละข้อ แล้วเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 – 1.00 ไว้ และข้อคำถามที่มีค่าต่ำกว่า 0.5 จะพิจารณาปรับปรุงให้ตรงกับเนื้อหายิ่งขึ้นหรือตัดทิ้งไป

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ค่า IOC (Index of Item-objective Congruence) ของข้อคำถามแต่ละข้อ อยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 (ภาคผนวก ข) ดังนั้น ค่า IOC ของข้อคำถามในแบบสอบถามจึงถือว่ามีความสำคัญหรือมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3. นำข้อคำถามที่เหลือไปทดสอบก่อนใช้งานจริง (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จำนวน 50 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total correlation)

แบบสอบถามคุณภาพชีวิตการทำงาน จำนวน 33 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.49 ถึง 0.82 ส่วนแบบสอบถามความสุข จำนวน 41 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.22 ถึง 0.68 (ภาคผนวก ค) รัตนา ศิริพานิช (2533, หน้า 156) กล่าวว่าข้อคำถามที่จะนำมาเป็นแบบสอบถามได้จะต้องมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

4. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยการหาความสอดคล้องภายในของค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาช

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถามคุณภาพชีวิตการทำงาน เท่ากับ 0.94 โดยด้านผลตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม เท่ากับ 0.90 ด้านสภาพที่ทำงานที่ปลอดภัยไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ เท่ากับ 0.86 ด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน เท่ากับ 0.79 ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคง เท่ากับ 0.89 ด้านสังคมสัมพันธ์ เท่ากับ 0.80 ด้านลักษณะการบริหารงาน เท่ากับ 0.87 ด้านภาวะอิสระจากงาน เท่ากับ 0.83 และด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เท่ากับ 0.88 สำหรับแบบสอบถามความสุข มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.90 โดยด้านสภาพจิตใจ เท่ากับ 0.79 ด้านสมรรถภาพของจิตใจ เท่ากับ 0.81 ด้านคุณภาพของจิตใจ เท่ากับ 0.86 และด้านปัจจัยสนับสนุน เท่ากับ 0.88 (ภาคผนวก ค)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดกระทำข้อมูล ดังนี้

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา ไปยังผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ของบริษัทที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 13 บริษัท ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

2. ประสานงานกับอุตสาหกรรมจังหวัดระยองให้ช่วยเหลือในการแจกและเก็บแบบสอบถามกลับคืนจากฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ และส่งคืนทางไปรษณีย์ รวมจำนวนแบบสอบถามที่นำไปเก็บ 376 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา 297 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 79
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาแต่ละฉบับ
4. ลงรหัสและบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows V.16 เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window V.16 ตามขั้นตอนดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1. หาความถี่และร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในส่วนที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงาน

และความสุข

สถิติเชิงอ้างอิง (Inferential Statistics)

3. ทดสอบสมมติฐานข้อ 1 และ 5 โดยทดสอบค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตการทำงานและความสุขของพนักงานในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง จำแนกตามอายุ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว
 4. ทดสอบสมมติฐานข้อ 2 และ 6 โดยทดสอบค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตการทำงานและความสุขของพนักงานในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง จำแนกตามสถานภาพสมรส โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบอิสระ
 5. ทดสอบสมมติฐานข้อ 3 และ 7 โดยทดสอบค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตการทำงานและความสุขของพนักงานในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว
 6. ทดสอบสมมติฐานข้อ 4 และ 8 โดยทดสอบค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตการทำงานและความสุขของพนักงานในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง จำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว
- ทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

7. ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 9 โดยทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตการทำงานและความสุขของพนักงานในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
ทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University