

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องความต้องการในการฝึกอบรมพนักงานของ บริษัท อควาเนติก ไลท์ติ้ง แอนอิควิปเมนท์ จำกัด จังหวัดนนทบุรี ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ บุคคลากรหมายถึงบุคคลซึ่งดำรงตำแหน่ง หัวหน้างาน หัวหน้างานช่างเทคนิค และพนักงานรางสายไฟ ของ บริษัท อควาเนติก ไลท์ติ้ง แอนอิควิปเมนท์ จำกัด จังหวัดนนทบุรีซึ่งมีจำนวน 250 คนคน อ้างอิงข้อมูลจากฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล วันที่ 30 ธันวาคม 2554

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานรางสายไฟของ บริษัท อควาเนติก ไลท์ติ้ง แอนอิควิปเมนท์ จำกัด จังหวัดนนทบุรี

โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการคำนวณของทาโร ยามาเน (Yamane 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ที่ความคาดเคลื่อน  $\pm 5\%$  ดังนี้

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

โดยที่

n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
e	=	ความคาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้
N	=	จำนวนประชากรทั้งหมด

แทนค่า

$$n = \frac{250}{1 + 250(0.05)^2}$$
$$n = 106$$

กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ มีค่าเท่ากับ 106 คน

3. ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental random sampling) ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย คือ แบบสอบถาม หัวหน้างาน หัวหน้างานช่างเทคนิค และพนักงานรางสายไฟ ของ บริษัท ทอความเนติก ไลท์ติ้ง แอน อีควิปเมนท์ จำกัด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือ โดยมีขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1.** ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบความคิดในการสร้างเครื่องมือเพื่อเป็นแนวทาง

**ขั้นตอนที่ 2.** ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาถึงรายละเอียดต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยที่กำหนดไว้

**ขั้นตอนที่ 3.** ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์ในด้านผลงานการวิจัย

**ขั้นตอนที่ 4.** สร้างแบบสอบถามเป็น 3 ตอน โดยใช้กรอบแนวคิดของการวิจัยแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย คำถามประเภทต่างๆ โดยแบ่งออกได้เป็น 3 ตอนหลักๆ ดังนี้

**ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ (Check list) ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ

**ตอนที่ 2** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของหัวหน้างานต่อปัญหาในการทำงานของพนักงาน จำนวน 25 ข้อ

เกณฑ์วัด โดยมาตรส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง ความคิดเห็น/เห็นด้วยว่ามีการปฏิบัติหรือเกิดขึ้นเป็นประจำ

ระดับคะแนน 4 หมายถึง ความคิดเห็น/เห็นด้วยว่ามีการปฏิบัติหรือเกิดขึ้นบ่อย

ระดับคะแนน 3 หมายถึง ความคิดเห็น/เห็นด้วยว่ามีการปฏิบัติหรือเกิดขึ้นเป็นบางครั้ง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง ความคิดเห็น/เห็นด้วยว่ามีการปฏิบัติหรือเกิดขึ้นน้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง ความคิดเห็น/เห็นด้วยว่าไม่เคยมีการปฏิบัติหรือไม่เคยเกิดขึ้นเลย

กำหนดเกณฑ์สำหรับแปลความหมายสำหรับคะแนนเฉลี่ย (ประกอบ กรรณสูตร. 2548 : 70) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	4.20 -5.00	หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	3.40-4.19	หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	2.60-3.39	หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.80-2.59	หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.00-1.79	หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อยที่สุด

**ตอนที่ 3** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของหัวหน้างานต่อระดับความต้องการในการฝึกอบรมของพนักงาน บริษัท อควาเนติก ไท่ตั้ง แอน อีควิปเมนท์ จำกัด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 43 ข้อ

เกณฑ์วัดความคิดเห็น โดยมาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับดังนี้

- ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีความต้องการการฝึกอบรมมากที่สุด
- ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีความต้องการการฝึกอบรมมาก
- ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีความต้องการการฝึกอบรมปานกลาง
- ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความต้องการการฝึกอบรมน้อย
- ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความต้องการการฝึกอบรมน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์สำหรับแปลความหมายสำหรับคะแนนเฉลี่ย (ประกอบ กรรณสูตร. 2548 : 70) ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.20 -5.00 หมายถึง เห็นด้วยว่ามีความต้องการการฝึกอบรมมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.40 -4.19 หมายถึง เห็นด้วยว่ามีความต้องการการฝึกอบรมมาก
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.60 -3.39 หมายถึง เห็นด้วยว่ามีความต้องการการฝึกอบรมปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.80 -2.59 หมายถึง เห็นด้วยว่ามีความต้องการการฝึกอบรมน้อย
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 -1.79 หมายถึง เห็นด้วยว่ามีความต้องการการฝึกอบรมน้อยที่สุด

สำหรับการแปลความหมายค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ตามเกณฑ์ของ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2530 : 90) ซึ่งได้ใช้กับทิศทางบวก และทิศทางลบ ดังนี้

ค่าสหสัมพันธ์	.01 - .20	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก
ค่าสหสัมพันธ์	.21 - .40	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
ค่าสหสัมพันธ์	.41 - .60	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
ค่าสหสัมพันธ์	.61 - .80	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
ค่าสหสัมพันธ์	.81 - 1	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก

**ขั้นตอนที่ 5.** นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้และปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

**ขั้นตอนที่ 6.** การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทำการทดลองเก็บข้อมูลใช้กับ (Try out) กับหัวหน้างานที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1974 : 161 อ้างในอภิรักษ์ จันตะณี, 2550 :32) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.9042

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. นำหนังสือจากหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (MBA) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยในการค้นคว้าอิสระและขอความร่วมมือจากผู้จัดการทั่วไป หัวหน้างาน หัวหน้างานช่างเทคนิค และพนักงานรางสายไฟ ของ บริษัท อควาเนติก ไลท์ติ้ง แอน อีควิปเม้นท์ จำกัด
2. เข้าพบผู้จัดการ แผนกพัฒนาบุคคลของ บริษัท อควาเนติก ไลท์ติ้ง แอน อีควิปเม้นท์ จำกัด และอธิบายถึงรายละเอียดของแบบสอบถามพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลและช่วยแจกแจงแบบสอบถามให้กับหัวหน้างาน เพื่อให้ข้อมูลหรือตอบแบบสอบถาม และนัดวันมารับแบบสอบถาม หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์ประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดดำเนินการ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูล (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545 : 240-258) การใช้สถิติค่าความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบค่าด้วยสถิติ t-test, F-test และ LSD โดยใช้สถิติวิเคราะห์ดังนี้

1. ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้หัวหน้างาน

2. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) (Sample mean) เพื่อใช้อธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลด้านความคิดเห็นของหัวหน้างานต่อระดับปัญหาในการทำงานของพนักงาน และตอนที่ 3 ข้อมูลด้านความคิดเห็นของหัวหน้างานต่อระดับความต้องการการฝึกอบรมของพนักงาน

3. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายความค่าการกระจายของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของหัวหน้างานต่อปัญหาในการทำงานของพนักงาน และ ตอนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นของหัวหน้างานต่อระดับความต้องการการฝึกอบรมของพนักงาน

4. การทดสอบสมมุติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้การทดสอบ ค่า t-test สำหรับเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของหัวหน้างานกับระดับความคิดเห็นต่อปัญหาในการทำงานของพนักงาน และเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของหัวหน้างานกับระดับความต้องการการฝึกอบรมพนักงาน

5. การทดสอบสมมุติฐานด้วย One-Way ANOVA: F-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของหัวหน้างานกับระดับความคิดเห็นต่อปัญหาในการทำงานของพนักงาน และเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของหัวหน้างานกับระดับความต้องการการฝึกอบรมพนักงาน

6. การทดสอบความสัมพันธ์ (Correlation) เพื่อหาความสัมพันธ์ระดับความคิดเห็นของหัวหน้างานต่อปัญหาในการทำงานของพนักงานกับระดับความคิดเห็นของหัวหน้างานต่อความต้องการการฝึกอบรมพนักงานโดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งถ้าค่าน้อยกว่า 0.05 ไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่ถ้าค่ามากกว่า 0.05 มีเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ว่า มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง และมีความสัมพันธ์ระดับสูงได้

ค่าสหสัมพันธ์	.01 - .20	มีความสัมพันธ์กัน ในระดับต่ำมาก
ค่าสหสัมพันธ์	.21 - .40	มีความสัมพันธ์กัน ในระดับต่ำ
ค่าสหสัมพันธ์	.41 - .60	มีความสัมพันธ์กัน ในระดับปานกลาง
ค่าสหสัมพันธ์	.61 - .80	มีความสัมพันธ์กัน ในระดับสูง
ค่าสหสัมพันธ์	.81 - 1.00	มีความสัมพันธ์กัน ในระดับสูงมาก