

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องนี้ มุ่งศึกษาการจัดการความเสี่ยงในการทำงานของบริษัทไทยยางกึ่งไฟศาล จำกัด (สำนักงานใหญ่) ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบเชิงปริมาณ โดยการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาการจัดการความเสี่ยงในการทำงานของบริษัทไทยยางกึ่งไฟศาล จำกัด (สำนักงานใหญ่) โดยกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากร

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย มี 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มพนักงานสำนักงาน บริษัทไทยยางกึ่งไฟศาล จำกัด (สำนักงานใหญ่) จำนวน 226 คน และพนักงานฝ่ายผลิต บริษัทไทยยางกึ่งไฟศาล จำกัด (สำนักงานใหญ่) จำนวน 456 คน รวมจำนวนประชากรทั้งหมด 682 คน (บริษัทไทยยางกึ่งไฟศาล จำกัดข้อมูล ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2561)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัทไทยยางกึ่งไฟศาล จำกัด (สำนักงานใหญ่) โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จำนวน 245 คนซึ่งกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, pp. 607-610) ค่าความเชื่อมั่น 95% โดยการจับฉลากตามสัดส่วนเป็นตัวแทนในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดโดยศึกษาค้นคว้าเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและกรอบการจัดการความเสี่ยงในการทำงานของบริษัทไทยยางกึ่งไฟศาล จำกัด (สำนักงานใหญ่) ซึ่งนำมาเป็นโครงสร้างในการจัดทำแบบสอบถามแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอนประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา สายงาน และตำแหน่งงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงของพนักงานของบริษัทไทยยางกิจไพศาล จำกัด (สำนักงานใหญ่) 4 ด้าน ได้แก่ ความเสี่ยงด้านบุคลากร ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน ความเสี่ยงด้านกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ และความเสี่ยงด้านปัจจัยภายนอกเป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแบบของค่า (Likert's scale) คือมีระดับการจัดการความเสี่ยงในการทำงานมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยให้ค่าน้ำหนักดังนี้ (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2533, หน้า 94-95)

ระดับ 5	หมายถึง	พนักงานมีการจัดการความเสี่ยงในการทำงานมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	พนักงานมีการจัดการความเสี่ยงในการทำงานมาก
ระดับ 3	หมายถึง	พนักงานมีการจัดการความเสี่ยงในการทำงานปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	พนักงานมีการจัดการความเสี่ยงในการทำงานน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	พนักงานมีการจัดการความเสี่ยงในการทำงานน้อยที่สุด

โดยให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว จำนวน 26 ข้อ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2533, หน้า 94-95)

ระดับคะแนน	ความหมาย
ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึง มีระดับความคิดเห็นการจัดการความเสี่ยงในการทำงานมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึง มีระดับความคิดเห็นการจัดการความเสี่ยงในการทำงานมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง มีระดับความคิดเห็นการจัดการความเสี่ยงในการทำงานปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง มีระดับความคิดเห็นการจัดการความเสี่ยงในการทำงานน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึง มีระดับความคิดเห็นการจัดการความเสี่ยงในการทำงานน้อยที่สุด

2. การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษา หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการความเสี่ยงในการทำงานของบริษัทไทยยางกิจไพศาล จำกัด (สำนักงานใหญ่) ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยของความเสี่ยง 4 ด้าน ได้แก่ ความเสี่ยงด้านบุคลากร ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน ความเสี่ยงด้านกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ และความเสี่ยงด้านปัจจัยภายนอก

2.2 สร้างแบบสอบถาม จำนวน 25 ข้อ ตามหลักการและกรอบแนวคิด ตัวแปร และนิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัยนำมาสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม

2.3 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษางานค้นคว้าอิสระ

2.4 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มพนักงานสำนักงาน และพนักงานในฝ่ายผลิต ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (วาโร เฟ็งส์วีสต์, 2551, หน้า 260) โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .88

2.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์และนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสอบถามตามแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีถึงผู้บริหารบริษัทไทยยางกิงไฟศาล จำกัด (สำนักงานใหญ่) เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มพนักงานสำนักงาน จำนวน 245 ชุด คิดเป็น 100%
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม
4. จัดหมวดหมู่ของข้อมูลในแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ โดยการนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับมาจัดทำข้อมูล โดยการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐานประกอบด้วย ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. เปรียบเทียบความคิดเห็นการจัดการความเสี่ยงในการทำงานของพนักงานของบริษัทไทยยางกิงไฟศาล จำกัด (สำนักงานใหญ่) ในภาพรวม จำแนกตาม เพศและสายงาน โดยใช้การทดสอบ t-test ชนิดกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน (Independent samples)
3. เปรียบเทียบความคิดเห็นการจัดการความเสี่ยงในการทำงานของพนักงานของบริษัทไทยยางกิงไฟศาล จำกัด (สำนักงานใหญ่) ในภาพรวม จำแนกตามอายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และตำแหน่งงาน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว F-test (One Way ANOVA) ในกรณีที่มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดำเนินการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 259-260) โดยมีสูตรดังนี้

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ในที่นี้คือความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนการตอบแต่ละข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 283) โดยมีสูตร ดังนี้

$$\text{สูตร } P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

F แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 284) โดยมีสูตร ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนคะแนน หรือข้อมูลทั้งหมด

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 296) โดยมีสูตร ดังนี้

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

เมื่อ $S.D.$ แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน ข้อมูลหรือคะแนนแต่ละตัว

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

n แทน จำนวนข้อมูลหรือคะแนนทั้งหมด

2.4 สถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย โดยหาค่า t-test (Independent) โดยคำนวณจากสูตร (วารุ เฟิงส์วีสต์, 2551, หน้า 334-335)

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ \bar{X}_1 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
 \bar{X}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2
 n_1 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 n_2 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
 S_1^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
 S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

2.5 สถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way ANOVA) โดยคำนวณจากสูตร (วารุ เฟิงส์วีสต์, 2551, หน้า 335)

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

เมื่อ F = อัตราส่วน F (F-ratio)
 MS_b = Mean Square between groups
 MS_w = Mean Square within group

2.6 ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) (กานดา พุนทวีลาภ, 2539, หน้า 228-230)

$$F_1 = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right] (K - 1)}$$

เมื่อ F_1 แทน ค่าความแตกต่างรายคู่
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 K แทน จำนวนกลุ่ม
 n แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง
 MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม