

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ปัจจัยในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อขวัญกำลังใจของพนักงาน บริษัท ร้อยเอ็ดปลาซ่า จำกัด ผู้วิจัยได้ศึกษาระเบียบวิธีการวิจัยและกำหนดวิธีการวิจัยไว้ตามลำดับ ดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงาน บริษัท ร้อยเอ็ดปลาซ่า จำกัด จำนวน 154 คน (บริษัท ร้อยเอ็ดปลาซ่า จำกัด. 2554 : 8)
2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงาน บริษัท ร้อยเอ็ดปลาซ่า จำกัด จำนวน 111 คน โดยวิธีการหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นตัวแทนของประชากรตาม สูตรของ ยามานะ (Yamane. 1973 : 727) ดังนี้

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

กำหนดให้

- n = จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง
N = จำนวนประชากรทั้งหมด (154 คน)
e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นสำหรับการวิจัย
ในครั้งนี้นกำหนดให้ไม่เกิน 0.05

แทนค่าในสูตรได้ ดังนี้

$$n = \frac{154}{1+154(0.05)^2} = \frac{154}{1.39} = 110.79$$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจากการคำนวณตาม สูตรของยามานะ คำนวณได้ 110.79 คน เพื่อให้ได้จำนวนเต็ม ผู้วิจัยจึงปัดเศษของกลุ่มตัวอย่าง เป็น 111 คน

3. การสุ่มตัวอย่างจากประชากร

3.1 ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) ได้แบ่งจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ 111 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม โดยแบ่งตามสัดส่วนของพนักงาน บริษัท ร้อยเอ็ดพลาซ่า จำกัด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ที่	ตำแหน่งพนักงาน บริษัท ร้อยเอ็ดพลาซ่า จำกัด	จำนวนประชากร ในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง ในแต่ละกลุ่ม
1	พนักงานสายปฏิบัติ	134	97
2	พนักงานระดับหัวหน้า	20	14
	รวม	154	111

ที่มา : บริษัทร้อยเอ็ดพลาซ่า จำกัด (2554 : 35-39)

3.2 การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลากโดยกำหนดหมายเลขกำกับรายชื่อประชากรแต่ละกลุ่มประชากร ใส่ลงในกล่องแล้วจึงหยิบออกมาที่ละแผ่น เมื่อจับได้ชื่อใดก็เขียนไว้แล้วนำกลับเข้าไปในกล่อง เขย่าให้คลุกกันไป เพื่อให้แต่ละชื่อมีโอกาสถูกเลือกเท่า ๆ กันถ้าจับได้รายชื่อเดิมให้จับใหม่ เมื่อครบตามจำนวนสัดส่วนในหนึ่งตำแหน่ง ก็จะทำการจับสลากของแต่ละตำแหน่งไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะครบทั้ง 2 กลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการศึกษาทฤษฎี แนวคิด และเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยข้อคำถามได้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อคำถามประกอบด้วย เพศ อายุ และระดับการศึกษา ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตัวเลือก (Checklist) จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท ร้อยเอ็ดพลาซ่า จำกัด จำนวน 10 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ปัจจัยด้านการยอมรับนับถือ ปัจจัยด้านลักษณะของงานที่ทำ ปัจจัยด้านความรับผิดชอบ ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ปัจจัยด้านเงินเดือน ปัจจัยด้านนโยบายและการบริหาร ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน และปัจจัยด้านการปกครองบังคับบัญชา ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับจำนวน 37 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับขวัญกำลังใจของงานพนักงาน บริษัท ร้อยเอ็ดพลาซ่า จำกัด โดยวัดจากพฤติกรรม 3 ด้าน คือ ความผูกพันกับองค์กร ด้านเจตคติในการปฏิบัติงาน และด้านความสามัคคี มี 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

2. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อขวัญกำลังใจของพนักงานเพื่อกำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อขวัญกำลังใจ เพื่อให้ได้แนวคิดรวบยอด (Concept) ที่เกี่ยวข้องแล้วนำมากำหนดเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

2.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของ (รังสรรค์ สิงหเลิศ. 2551 : 107)

2.3 สร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าตามกรอบแนวคิดในการวิจัยที่จะนำมาวิเคราะห์หาค่าประกอบที่เกี่ยวกับปัจจัยในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อขวัญกำลังใจของพนักงานบริษัท ร้อยเอ็ดพลาซ่า จำกัด

2.4 นำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง ความเหมาะสม และความถูกต้อง

2.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้อง ความถูกต้อง ชัดเจนของภาษา

3. การหาคุณภาพของแบบสอบถามคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาเพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาและเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถามโดยพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยวิธีการ IOC (Index of Item – objective Congruence) เลือกคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป มีผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังนี้

3.1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัทธราภรณ์ ฉายบุญครอง วุฒิกการศึกษา บธ.ค. (บริหารธุรกิจ) ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน โครงสร้างเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมและความถูกต้องของแบบสอบถาม

3.1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐชัย จันทชุม วุฒิกการศึกษา คอ.ค. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องมือ

3.1.3 อาจารย์วินัย แสงกล้า วุฒิกการศึกษา กศ.ม. (ภาษาไทย : เน้นวรรณคดีไทย) ตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ภาษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อความที่ใช้

3.2 ตรวจสอบคุณภาพด้วยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ พนักงาน บริษัท เทสโก้ โลตัส จำกัด สาขาร้อยเอ็ด ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และหาค่าอำนาจการจำแนกด้วยวิธีหา Item Total Correlation เป็นรายข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของ

แบบสอบถาม (Reliability) โดยวิธีคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 0.973

3.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ มาทำการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิจัยตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง จนกระทั่งได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้จัดการ บริษัท ร้อยเอ็ดปลาซ่า จำกัด เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงาน บริษัท ร้อยเอ็ดปลาซ่า จำกัด

2. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง พร้อมด้วยผู้ช่วยวิจัย 5 คน ซึ่งผู้ช่วยผู้วิจัยทั้งหมดผ่านการอบรมเกี่ยวกับวิธีการเก็บข้อมูลและทำความเข้าใจในแบบสอบถามดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามกับพนักงาน บริษัทร้อยเอ็ด ปลาซ่า จำกัด กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 111 คน

3. นำแบบสอบถามที่ได้มาทั้งหมด จำนวน 111 ชุด มาตรวจสอบความสมบูรณ์และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา และบันทึกคะแนนแต่ละข้อแต่ละคนลงในแบบลงรหัส (Coding Form) หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยดำเนินการ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานบริษัท ร้อยเอ็ดปลาซ่า จำกัด ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา (แบบสอบถามตอนที่ 1) โดยวิธีการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในด้านการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยปัจจัยด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ปัจจัยด้านการยอมรับนับถือ ปัจจัยด้านลักษณะของงานที่ทำ ปัจจัยด้านความรับผิดชอบ ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ปัจจัยด้านเงินเดือน

ปัจจัยด้านนโยบายและการบริหาร ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน และปัจจัยด้านการปกครองบังคับบัญชา เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 โดยใช้วิธีประมวลผลตามหลักสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยาย และสรุปผลการดำเนินการวิจัย สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลกำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถามครั้งนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 108)

ระดับปัจจัยในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมากที่สุด กำหนดให้ 5 คะแนน

ระดับปัจจัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก กำหนดให้ 4 คะแนน

ระดับปัจจัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง กำหนดให้ 3 คะแนน

ระดับปัจจัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย กำหนดให้ 2 คะแนน

ระดับปัจจัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด กำหนดให้ 1 คะแนน

แล้วหาค่าเฉลี่ยของคะแนนปัจจัยในการปฏิบัติงาน โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับปัจจัยในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับปัจจัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปัจจัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับปัจจัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับปัจจัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับขวัญกำลังใจของพนักงาน บริษัท ร้อยเอ็ด พลาซ่า จำกัด ประกอบด้วยด้านความผูกพันกับองค์กร ด้านเจตคติในการปฏิบัติงาน และด้านความสามัคคี เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยใช้วิธีประมวลผลตามหลักสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัย สำหรับ

การวิเคราะห์ข้อมูลกำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 108)

ระดับขวัญกำลังใจอยู่ในระดับมากที่สุด	กำหนดให้ 5 คะแนน
ระดับขวัญกำลังใจอยู่ในระดับมาก	กำหนดให้ 4 คะแนน
ระดับขวัญกำลังใจอยู่ในระดับปานกลาง	กำหนดให้ 3 คะแนน
ระดับขวัญกำลังใจอยู่ในระดับน้อย	กำหนดให้ 2 คะแนน
ระดับขวัญกำลังใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด	กำหนดให้ 1 คะแนน

แล้วหาค่าเฉลี่ยของคะแนนขวัญกำลังใจ โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 118)

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.51–5.00	หมายถึง ระดับขวัญกำลังใจอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.51–4.50	หมายถึง ระดับขวัญกำลังใจอยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.51–3.50	หมายถึง ระดับขวัญกำลังใจอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.51–2.50	หมายถึง ระดับขวัญกำลังใจอยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00–1.50	หมายถึง ระดับขวัญกำลังใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อขวัญกำลังใจของพนักงาน บริษัทร้อยเอ็ดพลาสติก จำกัด โดยใช้การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) และใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple linear regression analysis) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อขวัญกำลังใจของพนักงาน บริษัทร้อยเอ็ดพลาสติก จำกัด โดยใช้การวิเคราะห์แบบกำหนดตัวแปรเข้าไปในสมการทั้งหมด (Enter method) ซึ่งมีรูปสมการ ดังนี้ (สรชัย พิศาลบุตร. 2551 : 155)

รูปแบบของสมการเส้นตรง เพื่อที่จะพยากรณ์ค่าของตัวแปรตาม (Y) เมื่อทราบค่าต่าง ๆ ของตัวแปรอิสระ (X) จำนวน K ตัว

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 \dots + b_{10} x_{10}$$

Y คือ ขวัญกำลังใจของพนักงาน บริษัท ร้อยเอ็ดพลาสติก จำกัด

a คือ ค่าคงที่ (Constant Term) ของสมการถดถอย ในรูปของกลุ่มตัวอย่าง

$b_1, b_2 \dots b_{10}$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Coefficient) ของตัว

แปรอิสระ หรือค่าอิทธิพล หรือค่าน้ำหนักของแต่ละตัวแปรว่าสามารถอธิบายผลการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตามได้มากน้อยเพียงใด

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_{10}$ คือ ค่าของตัวแปรอิสระที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง ในรูปคะแนนดิบเปลี่ยนสมการในรูปแบบคะแนนดิบเป็นสมการในรูปแบบมาตรฐาน ดังนี้

$$Z = \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 + \beta_3 Z_3 \dots + \beta_{10} Z_{10}$$

เมื่อ

Z = ค่าของตัวแปรตามที่ได้มาจากการพยากรณ์ในรูปแบบของคะแนนมาตรฐานเมื่อทราบค่าคะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ

β คือ สัมประสิทธิ์การถดถอย ส่วนย่อยมาตรฐาน (Coefficient)

$Z_1, Z_2, Z_3 \dots Z_{10}$ คือ คะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติไว้ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการข้อคำถามของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งสูตรของ IOC มีดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 174)

$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence)
 R แทน คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อ
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญสำหรับเกณฑ์ของการให้คะแนน ดังนี้
 $R = +1$ หมายถึง ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์

$R = 0$ หมายถึง ถ้าไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์

$R = -1$ หมายถึง ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามไม่สอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์

1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discriminate Power) โดยใช้เทคนิค Item - total Correlation โดยใช้สูตร ดังนี้ (จักรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2548 : 94)

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ

r แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อ

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนรวม

N แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum XY$ แทน ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมแต่ละคู่

$\sum X^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนแต่ละข้อ

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนรวม

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability of Test) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งหาได้จากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 175)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

กำหนดให้

r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Alpha coefficient)

k แทน จำนวนข้อทั้งหมดของแบบสอบถาม

$\sum s^2$, แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายชื่อ
 s^2 , แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

2. สถิติพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้นำสถิติพื้นฐานมาใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยมีสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102-103)

2.1 ร้อยละ

2.2 ค่าเฉลี่ย

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

3.1 การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (r_{xy} : Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อขวัญกำลังใจของพนักงานบริษัท ร้อยเอ็ดคฟลาซ่า จำกัด จะมีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00

นอกจากนี้ได้ตีความหมายของความสัมพันธ์จากค่าของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์
 ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ -1.00 หรือ 1.00 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันสูงสุดหรือสมบูรณ์ (Perfect Correlation)

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่ามากกว่า 0 แต่ไม่ถึง -1 จะเป็นความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันหรือตัวแปร 2 ตัว แปรผันไปในทิศทางเดียวกัน

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าน้อยกว่า 0 แต่ไม่ถึง -1 จะเป็นความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกันหรือตัวแปร 2 ตัว แปรผันแบบผกผัน

การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังกล่าว หาได้จากสูตร ดังนี้ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2548 : 81)

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

กำหนดให้

r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการปฏิบัติงาน (X) กับขวัญกำลังใจ (Y) ของพนักงานบริษัทร้อยเอ็ดพลาซ่า จำกัด
$\sum X$	แทน	ผลรวมคะแนนเกี่ยวกับปัจจัยในการปฏิบัติงาน
$\sum Y$	แทน	ผลรวมคะแนนเกี่ยวกับขวัญกำลังใจของพนักงาน
n	แทน	จำนวนข้อมูลตัวอย่าง ในที่นี้ $n = 111$ คน

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ ที (t-test) เป็นการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อขวัญกำลังใจของพนักงานบริษัทร้อยเอ็ดพลาซ่า จำกัด โดยมีสูตร ดังนี้

$$t = r_{xy} \sqrt{\frac{n-2}{1-r_{xy}^2}}$$

โดยที่

t แทน ค่าสถิติทดสอบซึ่งมีการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบทดสอบ (t-distribution)

r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งเป็นค่าประมาณของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของประชากร (ρ_{xy})

n แทน จำนวนข้อมูลตัวอย่าง ในที่นี้ $n = 111$ คน

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าเป็น (+) หมายความว่า ข้อมูลสองชุดเปลี่ยนแปลงตามกัน กล่าวคือ ถ้าค่าของตัวแปรตัวหนึ่งสูงค่าของตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะสูงด้วย และถ้าค่าของตัวแปรหนึ่งต่ำค่าของตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะต่ำด้วย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ที่มีค่าเป็น (-) หมายความว่า ข้อมูลสองชุดเปลี่ยนแปลงในทางตรงกันข้ามกันหรือกลับกัน กล่าวคือ ถ้าค่าของตัวแปรตัวหนึ่งสูงค่าของตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะต่ำ และถ้าค่าของตัวแปรหนึ่งต่ำค่าของตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะสูง

ถ้าระดับความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากค่า Correlation Coefficient (r) มีเกณฑ์วัดระดับความสัมพันธ์ ดังนี้ (คุณฉวี อายุวัฒน์, ธีรนันท์ ทิพา และเยาวนุช แซ่ตั้ง. 2535 : 2)

ระดับความสัมพันธ์ระหว่าง 0.001 – 0.500 ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ

ระดับความสัมพันธ์ระหว่าง 0.501–0.700 ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์ปานกลาง
ระดับความสัมพันธ์ระหว่าง 0.701ขึ้นไป ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันควรมีค่าสูงสุดไม่เกิน
0.85 เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการเกิด Multiple - collinearity ซึ่งหมายถึง ตัวแปรอิสระมี
ความสัมพันธ์กันเองสูงมากเกินไป จนไม่เหมาะสมที่จะนำตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูง
เข้าไปในสมการทั้งสองตัว (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2546 : 25)

3.2 วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Analysis) เพื่ออธิบายความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อขวัญกำลังใจของ
พนักงาน บริษัท ร้อยเอ็ดปลาซ่า จำกัด สำหรับการศึกษาระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ
10 ด้าน ได้แก่ ด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ด้านการยอมรับนับถือ ด้านลักษณะของ
งานที่ทำ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ด้านเงินเดือน ด้าน
นโยบายและการบริหาร ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร ด้านสภาพแวดล้อมในการ
ปฏิบัติงาน ด้านการปกครองบังคับบัญชา กับตัวแปรตาม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความผูกพันต่อ
องค์กร ด้านเจตคติในการปฏิบัติงาน ด้านความสามัคคี โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ
เชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Analysis) (สรชัย พิศาลบุตร. 2551 : 155)

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 \dots \dots \dots + b_{10} x_{10}$$

Y คือ ขวัญกำลังใจของพนักงาน บริษัท ร้อยเอ็ดปลาซ่า จำกัด

a คือ ค่าคงที่ (Constant Term) ของสมการถดถอย ในรูปของกลุ่มตัวอย่าง

$b_1, b_2 \dots b_{10}$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Coefficient) ของตัว

แปรอิสระ หรือค่าอิทธิพล หรือค่าน้ำหนักของแต่ละตัว แปรว่าสามารถอธิบายผลการ
เปลี่ยนแปลงในตัวแปรตามได้มากน้อยเพียงใด

$X_1, X_2, X_3 \dots \dots \dots X_{10}$ คือ ค่าของตัวแปรอิสระที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างใน
รูปคะแนนดิบเปลี่ยนสมการในรูปแบบคะแนนดิบเป็นสมการในรูปแบบมาตรฐาน ดังนี้

$$Z = \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 + \beta_3 Z_3 \dots \dots \dots + \beta_{10} Z_{10}$$

เมื่อ

Z = ค่าของตัวแปรตามที่ได้มาจากการพยากรณ์ในรูปแบบของ
คะแนนมาตรฐานเมื่อทราบค่าคะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ

β คือ สัมประสิทธิ์การถดถอย ส่วนย่อยมาตรฐาน (Coefficient)

$Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_{10}$ คือ คะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY