

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาถึง “ผลของบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน : กรณีศึกษาพนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ” ในปี 2550 โดยผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

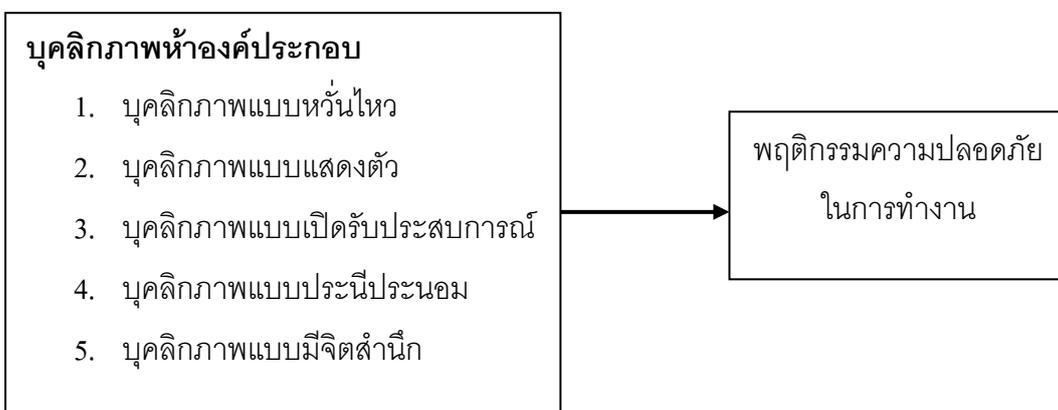
ตัวแปรอิสระ ได้แก่ บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบของคอสตาและแมคเคอร์ ประกอบด้วย

1. บุคลิกภาพแบบหวั่นไหว (Neuroticism)
2. บุคลิกภาพแบบแสดงตัว (Extraversion)
3. บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ (Openness to Experience)
4. บุคลิกภาพแบบประนีประนอม (Agreeableness)
5. บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก (Conscientiousness)

ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ภาพที่ 3.1

กรอบแนวคิดการวิจัย



ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานระดับปฏิบัติการบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด มีจำนวนพนักงานทั้งหมด 340 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยได้มาจากการคำนวณจากสูตรการหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างของประชากร (Yamane , 1973 , p. 1,088) ด้วยความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ หรือยอมให้มีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\
 &= \frac{340}{1 + 340 \times (0.05)^2} \\
 &= 183.78 \\
 &= 184
 \end{aligned}$$

โดยที่ n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

จากการคำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 184 คน ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดตัวอย่างอีก 20 เปอร์เซ็นต์เพื่อป้องกันการสูญหายของแบบสอบถาม ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะเท่ากับ 221 คน และการสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ในการแจกแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล อันได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามวัดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบตามแนวคิดของคอสตาและแมคเคร (Costa and McCrae , 1992) ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามจาก กฤติกา หล่อวัฒนวงศ์ (2547) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 57 ข้อ โดยแยกตามองค์ประกอบทั้ง 5 ด้านดังนี้

1. บุคลิกภาพแบบหวั่นไหว จำนวน 12 ข้อ เป็นข้อคำถามทางบวกจำนวน 8 ข้อ เป็นข้อคำถามทางลบจำนวน 4 ข้อ
2. บุคลิกภาพแบบแสดงตัว จำนวน 12 ข้อ เป็นข้อคำถามทางบวกจำนวน 8 ข้อ เป็นข้อคำถามทางลบจำนวน 4 ข้อ
3. บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ จำนวน 10 ข้อ เป็นข้อคำถามทางบวกจำนวน 5 ข้อ เป็นข้อคำถามทางลบจำนวน 5 ข้อ
4. บุคลิกภาพแบบประนีประนอม จำนวน 12 ข้อ เป็นข้อคำถามทางบวกจำนวน 4 ข้อ เป็นข้อคำถามทางลบจำนวน 8 ข้อ
5. บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก จำนวน 11 ข้อ เป็นข้อคำถามทางบวกจำนวน 8 ข้อ เป็นข้อคำถามทางลบจำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามวัดพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานที่ได้รับการสร้างและพัฒนาข้อคำถามโดย วีริศ จิรไชยภาส (2541) มีข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ เป็นข้อคำถามทางบวกจำนวน 10 ข้อ และเป็นข้อคำถามทางลบจำนวน 12 ข้อ

แบบสอบถามวัดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบ ประกอบด้วยข้อความและมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

แสดงเกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถามบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ
และแบบสอบถามพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

| ระดับความคิดเห็น | คะแนนข้อคำถาม | |
|----------------------|---------------|--------|
| | เชิงบวก | เชิงลบ |
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง | 5 | 1 |
| เห็นด้วยมาก | 4 | 2 |
| ปานกลาง | 3 | 3 |
| ไม่เห็นด้วย | 2 | 4 |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | 1 | 5 |

การแบ่งระดับคะแนนแบบสอบถามบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ

การแบ่งระดับคะแนนแบบสอบถามบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ ผู้วิจัยจะทำการรวมคะแนนทุกข้อของพนักงานแต่ละคนเข้าด้วยกันโดยแบ่งแยกตามองค์ประกอบของบุคลิกภาพ จากนั้นเรียงลำดับคะแนนจากคนที่ตอบได้คะแนนสูงสุดจนถึงต่ำสุด แล้วจึงแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มเท่าๆกัน โดยที่

กลุ่มสูง หมายความว่า มีระดับคะแนนบุคลิกภาพแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับสูง
กลุ่มปานกลาง หมายความว่า มีระดับคะแนนบุคลิกภาพแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลาง

กลุ่มต่ำ หมายความว่า มีระดับคะแนนบุคลิกภาพแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับต่ำ

การแบ่งระดับคะแนนแบบสอบถามพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

การแบ่งระดับคะแนนแบบสอบถามพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ผู้วิจัยจะทำการรวมคะแนนทุกข้อของแต่ละคนเข้าด้วยกัน จากนั้นทำการหาคะแนนเฉลี่ยของแต่ละคน และเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากคนที่ตอบได้คะแนนสูงสุดจนถึงต่ำสุด จากนั้นทำการแบ่ง

คะแนนเฉลี่ยออกเป็น 3 ระดับคือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ โดยแบ่งช่วงค่าคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับด้วยวิธีการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ , 2545 , น. 210-211)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \left(\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \right) \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถกำหนดแบ่งระดับคะแนนเฉลี่ย ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2

แสดงการกำหนดแบ่งระดับคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

| ระดับคะแนน | ระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน |
|-------------------------|------------------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 | ระดับสูง |
| คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 | ระดับสูง |
| คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 | ระดับปานกลาง |
| คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 | ระดับต่ำ |
| คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 | ระดับต่ำ |

การจัดระดับคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานจากคะแนนเฉลี่ยกำหนดเกณฑ์ในการแจกแจงคะแนน เป็นดังต่อไปนี้

1. คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.60 หมายความว่า มีระดับคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับต่ำ
2. คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายความว่า มีระดับคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง
3. คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 5.00 หมายความว่า มีระดับคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับสูง

การสร้างและพัฒนาแบบสอบถามให้มีคุณภาพ

แบบสอบวัดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ

ผู้วิจัยนำแบบสอบวัดเป็นแบบสอบวัดบุคลิกภาพ NEO-FFi ของคอสตาและแมคครี (Costa and McCrae , 1992) ที่ได้รับการแปลและพัฒนาแล้วโดย กฤติกา หล่อวัฒนวงศ์ (2547) มาหาคุณภาพของเครื่องมืออีกครั้งหนึ่งเพื่อให้มั่นใจว่าเป็นแบบสอบวัดมีคุณภาพตรงกับสภาพการวิจัยในครั้งนี้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบสอบวัดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบไปทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity Ratio) กับนักศึกษาปริญญาโท คณะจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ จำนวน 15 คน เพื่อพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ และนำผลที่ได้ไปคำนวณตามสูตรของลอว์รี่ (Lawshe , 1975 , pp. 563-575) แล้วนำผลไปเปรียบเทียบกับตารางของลอว์รี่ (ภาคผนวก ก.) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยผู้ประเมินจำนวน 15 คน จะมีอัตราความเที่ยงตรงตามเนื้อหาต่ำสุดของข้อคำถามเท่ากับ 0.49 ดังนั้น ข้อคำถามที่มีค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาต่ำกว่า 0.49 จะตัดข้อคำถามนั้นออก

หลังจากทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาแล้ว พบว่ามีข้อคำถามที่ถูกตัดออก 3 ข้อ ได้แก่ข้อคำถามที่ 18 , 38 และ 45 คงเหลือข้อคำถามแบบสอบวัดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ จำนวน 57 ข้อ (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข.)

2. นำแบบสอบวัดที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจำนวน 216 ชุด ซึ่งตอบได้ครบถ้วนสมบูรณ์นำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) รายข้อ ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ด้วยการทดสอบค่า t-test โดยเริ่มต้นที่การรวมคะแนนของทุกข้อของแต่ละคนเข้าด้วยกัน เรียงลำดับคะแนนจากคนที่ตอบได้คะแนนสูงสุดจนถึงต่ำสุด แล้วจึงแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสูง 25 เปอร์เซนต์บน และกลุ่มต่ำ 25 เปอร์เซนต์ล่าง ต่อมาให้หาค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวนของข้อคำถามแต่ละข้อของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ หลังจากนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างของคะแนนข้อคำถามรายข้อระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ด้วยการทดสอบค่าที่ (t-test) แบบสอบถามข้อที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ถือว่ามีอำนาจจำแนกสูงอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ (รัตนาศิริพานิช , 2534 , น. 158-159) ดังนั้น ข้อคำถามที่มีค่า t เท่ากับหรือต่ำกว่า 1.75 จึงเป็นข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์ให้ตัดข้อคำถามนั้นออก

หลังจากทำการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อแล้ว พบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่า t มากกว่า 1.75 จึงไม่มีข้อคำถามใดที่ถูกตัดออก คงเหลือข้อคำถามแบบสอบวัตบุคลิกภาพ ห้าองค์ประกอบ จำนวน 57 ข้อ (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข.)

3. นำแบบสอบวัตที่วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกแล้วมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการวัดความคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (Coefficient Alpha) (รัตนา ศิริพานิช , 2534 , น.182-185) (ดูรายละเอียด ภาคผนวก ข.)

จากการดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบสอบถามให้มีคุณภาพตามขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าคงเหลือแบบสอบถามที่มีคุณภาพและนำไปใช้ในการวิจัย พร้อมค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบวัต ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 3.3

ตารางที่ 3.3

แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบวัตบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ

| บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ | จำนวนข้อคำถาม | ค่าความเชื่อมั่น |
|----------------------------------|---------------|------------------|
| 1. บุคลิกภาพแบบห้วนไหว | 12 | .809 |
| 2. บุคลิกภาพแบบแสดงตัว | 12 | .789 |
| 3. บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ | 10 | .644 |
| 4. บุคลิกภาพแบบประนีประนอม | 12 | .711 |
| 5. บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก | 11 | .780 |
| โดยรวมทุกด้าน (ทั้งฉบับ) | 57 | .686 |

แบบสอบวัตพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างของวีรศ จิรไชยภาส (2541) ที่ได้สร้างและพัฒนาแบบสอบวัตพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานกับพนักงานการผลิต บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จึงทำให้ผู้วิจัยไม่ต้อง

หาคุณภาพของเครื่องมือในแบบสอบถามนี้อีก โดยแบบสอบถามวัดพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.855

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากโครงการปริญญาโทสาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อขออนุญาตจากกรรมการผู้จัดการ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด เก็บข้อมูลการวิจัย
2. ผู้วิจัยทำการติดต่อและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย เพื่อทำการแจกแบบสอบถามและรวบรวมแบบสอบถาม

วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ค่าความถี่ และร้อยละ
2. การวิเคราะห์พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. การทดสอบสมมติฐาน ใช้ค่าสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4
แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

| สมมติฐานการวิจัย | สถิติที่ใช้ |
|---|------------------------------|
| <u>สมมติฐานที่ 1</u> พนักงานที่มีคะแนนบุคลิกภาพแบบหวั่นไหวสูงกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานต่ำกว่าพนักงานที่มีคะแนนบุคลิกภาพแบบหวั่นไหวต่ำกว่า | One- Way ANOVA |
| <u>สมมติฐานที่ 2</u> พนักงานที่มีคะแนนบุคลิกภาพแบบแสดงตัวสูงกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานต่ำกว่าพนักงานที่มีคะแนนบุคลิกภาพแบบแสดงตัวต่ำกว่า | One- Way ANOVA |
| <u>สมมติฐานที่ 3</u> พนักงานที่มีคะแนนบุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์สูงกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานต่ำกว่าพนักงานที่มีคะแนนบุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ต่ำกว่า | One- Way ANOVA |
| <u>สมมติฐานที่ 4</u> พนักงานที่มีคะแนนบุคลิกภาพแบบประนีประนอมสูงกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานสูงกว่าพนักงานที่มีคะแนนบุคลิกภาพแบบประนีประนอมต่ำกว่า | One- Way ANOVA |
| <u>สมมติฐานที่ 5</u> พนักงานที่มีคะแนนบุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึกสูงกว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานสูงกว่าพนักงานที่มีคะแนนบุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึกต่ำกว่า | One- Way ANOVA |
| <u>สมมติฐานที่ 6</u> มีลักษณะบุคลิกภาพอย่างน้อย 1 องค์ประกอบสามารถทำนายพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานได้ | Stepwise Multiple Regression |

