บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การของบุคลากรในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ เนื้อหาในบทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงประเด็นหลักดังต่อไปนี้

3.1 รูปแบบการวิจัย

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

3.4 เครื่องมือการวิจัย

3.5 การรวบรวมข้อมูล

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งได้เก็บข้อมูลการวิจัยในระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2560 ถึง เดือนพฤษภาคม 2561 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการประกอบการวิจัยและทำให้การวิจัยสามารถครอบคลุมประเด็นที่จะทำการศึกษา และตรวจสอบแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ และทดลองใช้กับประชากรที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาเพื่อทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม จึงเก็บรวบรวมข้อมูลจริงจากประชากรที่เป็นบุคลากรอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู รวมประชากรที่สามารถแจกแบบสอบถามได้ทั้งสิ้น 1,371 คน และองค์การที่อนุญาตให้แจกแบบสอบถามไม่ประสงค์ระบุชื่อองค์การเพื่อเผยแพร่

ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2560

กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ผู้วิจัยใช้การคำนวณของ Taro Yamane (1967) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ระดับความคลาดเคลื่อน 5% ได้ขนาดตัวอย่าง 310 คน (วิชิต อู่อ้น, 2550)

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

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง 0.05

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

$$n = \frac{1371}{1+(1371\times(0.05)^2)}$$

$$n = 310$$

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (Sampling plan)

ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ในการสุ่มตัวอย่างการวิจัย ดังตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงค่าการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ดังนี้

รายการ	จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย (คน)	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (คน)	อัตรา (%)	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (คน) (Try Out)
องค์การที่ 1	524	118	38	11
องค์การที่ 2	480	109	35	11
องค์การที่ 3	367	83	27	8
รวม	**1,371**	**310**	**100**	**30**

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Sources) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรในงานวิจัย เพื่อกำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัยและความหมายของตัวแปรให้ตรงตามแนวคิดทฤษฎี

2. การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การของบุคลากรในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

3. การสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจากการสังเคราะห์และพัฒนาข้อคำถามจากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

4. นำแบบสอบถามฉบับร่างที่เสร็จเรียบร้อยไปเสนอต่อที่ปรึกษาโครงการวิจัยเพื่อขอคำแนะนำ และตรวจสอบในเบื้องต้นว่าแบบสอบถามครอบคลุมเป็นไปตามวัตถุประสงค์และขอบเขตของงานวิจัยหรือไม่ สำนวนภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

5. นำแบบสอบถามไปเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ได้แก่

ดร.กัลยารัตน์ ธีระธนชัยกุล	อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
อาจารย์สุรี พฤกษ์ทวีศักดิ์	เลขานุการหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
คุณวาสนา เภอแสละ	ผู้จัดการแผนกบริหารและงานบุคคล บริษัท จี-เทคคุโตะ (ประเทศไทย) จำกัด

และ นำมาหาดัชนีความสอดคล้อง หรือ IOC (Item Objective Congruence) ดังนี้

สูตร IOC = $\frac{\sum R}{N}$

IOC	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
R	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ
N	แทน	จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ

โดยมีเงื่อนไขเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตัดสินใจอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีลักษณะการให้คะแนน ดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการ
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการ
- 1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการ

โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินความเที่ยวตรงเชิงเนื้อหา คือ

ค่าดัชนี IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 หมายความว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการ นำไปใช้ได้ และ ค่าดัชนี IOC น้อยกว่า 0.5 หมายความว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการ นำไปใช้ไม่ได้ (ประพันธ์ ชัยกิจอุราใจ, 2558) โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม เท่ากับ 0.99 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข)

จากการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องได้ค่า IOC ของแบบสอบถามอยู่ในช่วงค่า 0.99 – 1.00 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องได้ค่า IOC ของแบบสอบถาม ดังนี้

ตัวแปร	จำนวนข้อคำถาม	IOC
ภาวะผู้นำ	9	1.00
แรงจูงใจ	54	0.99
ความผูกพันต่อองค์การ	10	1.00
พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การ	10	1.00
รวม	**84**	**0.99**

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้วไปทำการทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มทดลองซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยในครั้งนี้ ที่มีลักษณะการทำงานคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา จำนวน 30 คน

7. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้แบบสอบถามมาลงรหัสเพื่อคำนวณหาคุณภาพของแบบสอบถาม ซึ่งเป็นการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) โดยใช้เกณฑ์ว่า ข้อคำถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ถือว่าข้อคำถามนั้นมีความเชื่อมั่น (ประพันธ์ ชัยกิจอุราใจ, 2558)

จากการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นพบว่าตัวแปรทุกตัวมีค่าความเชื่อมั่นในการวัดอยู่ในช่วงค่า 0.903 – 0.975 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า ครอนบาคของแบบสอบถาม ดังนี้

ตัวแปร	จำนวนข้อคำถาม	Cronbach's Alpha
ภาวะผู้นำ	9	0.903
แรงจูงใจ	54	0.975
ความผูกพันต่อองค์การ	10	0.943
พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การ	10	0.920
รวม	**83**	**0.935**

8. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 310 คน

3.4 เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับ ภาวะผู้นำ แรงจูงใจ ความผูกพันต่อองค์การ และพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การ โดยดัดแปลงเพื่อให้มีความเหมาะสมกับกรอบแนวคิดในการทำวิจัยซึ่งเป็นรูปแบบข้อคำถามปลายปิด (Close ended Question) โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ Checklist แบบ Nominal Scale และ Ordinal Scale ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ตำแหน่งงาน และอัตราเงินเดือน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำ จำนวน 9 ข้อ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ Interval Scale ลักษณะ Quest: Likert's Scale ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ

- ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง จำนวน 6 ข้อ (ข้อ 1-6)
- ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 7-9)

(แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้พัฒนามาจาก ประพันธ์ ชัยกิจอุราใจ, 2558)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจ จำนวน 54 ข้อ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ Interval Scale ลักษณะ Quest: Likert's Scale ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ

ด้านปัจจัยจูงใจ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน

- ความสำเร็จในการทำงาน จำนวน 6 ข้อ (ข้อ 1-6)
- การยอมรับนับถือ จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 7-11)
- งานที่มีคุณค่า จำนวน 6 ข้อ (ข้อ 12-17)

- ความรับผิดชอบ จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 18-22)
- ความก้าวหน้าในตำแหน่ง จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 23-27)

ด้านปัจจัยค้ำจุน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน

- นโยบายองค์การ จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 1-5)
- ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน จำนวน 6 ข้อ (ข้อ 6-10)
- สภาพการทำงาน จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 11-15)
- เงินเดือน จำนวน 6 ข้อ (ข้อ 16-21)
- ความมั่นคงในงาน จำนวน 6 ข้อ (ข้อ 22-27)

(แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้พัฒนามาจาก อลิสา เลขะวัฒนะ, 2553)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์การ จำนวน 10 ข้อ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ Interval Scale ลักษณะ Quest: Likert's Scale ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ

- ความผูกพันด้านจิตใจ จำนวน 4 ข้อ (ข้อ 1-4)
- ความผูกพันด้านการคงอยู่ จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 5-7)
- ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 8-10)

(แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้พัฒนามาจาก ประพันธ์ ชัยกิจอุราใจ, 2561)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การ จำนวน 10 ข้อ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ Interval Scale ลักษณะ Quest: Likert's Scale ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ

- พฤติกรรมการให้ความช่วยเหลือ จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 1-2)
- พฤติกรรมการคำนึงถึงผู้อื่น จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 3-4)
- พฤติกรรมความอดทนอดกลั้น จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 5-6)
- พฤติกรรมความสำนึกในหน้าที่ จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 7-8)
- พฤติกรรมการให้ความร่วมมือ จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 9-10)

(แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้พัฒนามาจาก ประพันธ์ ชัยกิจอุราใจ, 2559 และ 2560)

ส่วนที่ 2–5 ประเภทที่มีคำตอบให้เลือกในลักษณะของแบบมาตราส่วนประมาณค่าหรือตามความคิดเห็น ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมมากที่สุดสำหรับการศึกษาประเภทสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติหรือพฤติกรรมต่างๆ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 อ้างถึงใน ประพันธ์ ชัยกิจอุราใจ, 2558)

โดยข้อคำถามที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จะกำหนดค่าน้ำหนักตามแบบของลิเคิร์ท (Likert) ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ค่าน้ำหนักของตัวเลือก
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5
เห็นด้วย	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4
ไม่แน่ใจ	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3
ไม่เห็นด้วย	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1

ซึ่งเป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทมาตราอันตรภาค Interval Scale ทั้งนี้ข้อคำถามทั้งหมดเป็นข้อความเชิงบวก (Positive) ซึ่งข้อคำถามที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ผู้วิจัยมีความจำเป็นต้องการกำหนดระดับมาตราส่วนที่เป็นข้อความให้เป็นค่าน้ำหนักตัวเลขเพื่อประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ตารางที่ 3.4 แสดงการแปลค่าเพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ยของภาวะผู้นำ แรงจูงใจ ความผูกพันต่อองค์การ และพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การ ดังนี้

การแปลค่า	ระดับค่าเฉลี่ย
มากที่สุด	4.50 – 5.00
มาก	3.50 – 4.49
ปานกลาง	2.50 – 3.49
น้อย	1.50 – 2.49
น้อยที่สุด	1.00 – 1.49

ที่มา: ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 อ้างถึงใน ประพันธ์ ชัยกิจอุราใจ, 2558

ส่วนที่ 6 เป็นแบบสอบถามที่เป็นข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับภาวะผู้นำ แรงจูงใจ ความผูกพันต่อองค์การ และพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การ

3.5 การรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลจากบุคลากรอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู โดย

1. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถามและขอข้อมูลจากมหาวิทยาลัยศรีปทุม เรียนผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปูในการขออนุเคราะห์ดำเนินการแจกแบบสอบถามและเก็บข้อมูลอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จำนวน 310 คน

2. ดำเนินงานตามระบบและส่งแบบสอบถามไปยังอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู โดยกำหนดวัน เวลา ในการรับแบบสอบถามกลับคืน

3. ตรวจสอบแบบสอบถามที่รับคืนเพื่อความถูกต้องของข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลทั้งหมดเพื่อไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิจัยครั้งนี้ มีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

สถิติเชิงพรรณนา

1. ความถี่ และ ค่าร้อยละ ใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ภาวะผู้นำ แรงจูงใจ ความผูกพันต่อองค์การและพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การของบุคลากรในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

สถิติเชิงอนุมาน

1. T-test (Independent Sample Test) ใช้วิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ ด้านระดับการศึกษา และด้านตำแหน่งงานที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การ

2. F-test หรือ One Way ANOVA ใช้วิเคราะห์ ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอายุ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และด้านอัตราเงินเดือนที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การ

3. LSD (Least Significant Difference) ใช้วิเคราะห์ ผลต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์การด้านความผูกพันด้านจิตใจ ด้านความผูกพันด้านการคงอยู่ และด้านความผูกพันด้านบรรทัดฐาน จำแนกตามอัตราเงินเดือน

4. Multiple Regression ใช้วิเคราะห์ ภาวะผู้นำ และแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การ และใช้วิเคราะห์ ความผูกพันต่อองค์การที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การ