บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนตามระเบียบวิธีวิจัย โดยมีหัวข้อที่สำคัญดังนี้

แบบของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยการเก็บข้อมูลแบบตัดขวางอย่างง่าย (Simple Cross – Sectional Design) เป็นการวัดครั้งเดียวแล้วทำการวิเคราะห์

หน่วยในการวิเคราะห์

การศึกษาครั้งนี้ใช้หน่วยวิเคราะห์เป็นรายบุคคล

ประชากร

ประชากร ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการด้านการผลิตบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) จังหวัดระยอง จำนวน 923 คน (บริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน). 2547) แบ่งเป็น

1. สำนักงานฝ่ายการผลิต	4	คน
2. ฝ่ายการผลิต 1, 2, 3	625	คน
3. ฝ่ายซ่อมบำรุง	210	คน
4. ฝ่ายเทคโนโลยี	84	คน

กลุ่มตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการด้านการผลิตที่เป็นตัวแทนของประชากรในบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) จังหวัดระยอง การกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างใช้ตาราง เคร็ซซีและมอร์แกน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 303) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

272 คน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความน่าเชื่อถือเพิ่มมากขึ้น ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 315 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนของแต่ละกลุ่ม ผลการเลือกและการเก็บรวบรวมข้อมูล ปรากฏตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บได้จริง

บริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) จังหวัดระยอง (โรงงานผลิต)	ประชากร	กลุ่มตัวอย่างที่กำหนด	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจริง
1. สำนักงานฝ่ายการผลิต	4	1	1
2. ฝ่ายการผลิต 1, 2, 3	625	213	213
3. ฝ่ายซ่อมบำรุง	210	72	72
4. ฝ่ายเทคโนโลยี	84	29	29
รวม	923	315	315

การสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามสำหรับรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าทำเป็นร่างแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำราและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของพนักงาน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. จัดทำร่างแบบสอบถาม ที่เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของพนักงาน นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา
3. นำแบบสอบถามมาปรับปรุง มาแก้ไขและเพิ่มเติมตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งหนึ่ง ถ้ามีข้อแก้ไขดำเนินตามคำแนะนำ หลังจากนั้นดำเนินการจัดทำเป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจรายการ (Check List) และแบบเติมคำ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเนื้อหา 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของพนักงานด้านการศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของพนักงานด้านฝึกอบรม

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของพนักงานด้านการพัฒนาตนเอง

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของพนักงานด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่ทำงาน

การกำหนดค่าระดับความต้องการ ได้กำหนดเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	ต้องการมากที่สุด
4	หมายถึง	ต้องการมาก
3	หมายถึง	ต้องการปานกลาง
2	หมายถึง	ต้องการน้อย
1	หมายถึง	ต้องการน้อยที่สุด

5. การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ดำเนินการดังนี้

5.1 การหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) นำแบบสอบถามเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบแก้ไขสำนวนภาษา ความชัดเจนของคำถามและตรวจความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยใช้แบบตรวจเครื่องมือสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ต่อจากนั้นนำมาหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ได้ค่าเฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 ซึ่งถือว่ามีความเที่ยงตรงทางเนื้อหาสูง

5.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยการนแบบสอบถามทดลองใช้กับพนักงาน จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย นำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach) ทั้งเป็นรายข้อและรายฉบับ ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.95 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อมั่นทางแบบสอบถามสูง และค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้านดังนี้

ด้านการศึกษา	ความเชื่อมั่น	0.81
ด้านการฝึกอบรม	ความเชื่อมั่น	0.90
ด้านการพัฒนาตนเอง	ความเชื่อมั่น	0.87

ด้านการพัฒนาตนสภาพแวดล้อมที่ทำงาน ความเชื่อมั่น 0.94

6. จากผลการวิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามทั้งฉบับ ปรากฏว่าแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเฉลี่ยความเที่ยงตรง 0.96 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.95 ซึ่งทั้งค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของแบบสอบถามอยู่ในระดับสูง จึงได้นำมาจัดทำเป็นแบบสอบถามสำหรับการวิจัยครั้งนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการตามขั้นตอนได้ ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากสำนักงานโครงการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ไปถึงผู้บริหารบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากพนักงานเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 315 คน

2. ติดต่อขอความร่วมมือกับผู้บริหารบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) จังหวัดระยอง ในการนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3. เมื่อครบวันกำหนดส่งกลับคืน ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับมานับจำนวนตรวจสอบรายใดที่ยังไม่ได้รับกลับคืน ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามกลับไปให้อีกครั้ง จนได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาครบ

4. ผู้วิจัยตรวจสอบแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับกลับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ปรากฏว่าได้แบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์ ทุกฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ประกอบด้วยการใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติอนุมาน (Inferential Statistics) การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยการใช้โปรแกรม SPSS แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคล ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และคำนวณหาค่าร้อยละ

2. การวิเคราะห์เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของพนักงานโดยใช้การคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

เกณฑ์ในการกำหนดค่าความต้องการ ได้กำหนดเกณฑ์ เพื่อการแปลความ ดังนี้

คะแนน 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความต้องการมากที่สุด

คะแนน 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความต้องการมาก

คะแนน 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความต้องการปานกลาง

คะแนน 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความต้องการน้อย

คะแนน 1.00 –1.49 หมายถึง มีความต้องการน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความต้องการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของพนักงานโดยการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ใช้การทดสอบค่า t (t – test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) แล้วแต่กรณี สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนเมื่อพบความแตกต่างจะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe Procedure) โดยกำหนดการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในการทดสอบค่า t (t- test)

F-Ratio แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA)

Sig./P แทน ความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร