

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

กระบวนการวิจัย

ในการศึกษาวิจัย สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมในเขตพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้การวิจัยผสมผสาน (Mixed Method) โดยเริ่มจะดำเนินการศึกษาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้กระบวนการศึกษาตามแนวของ Grounded Theory เพื่อให้ได้องค์แห่งความรู้ทางด้านสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าสมรรถนะดังกล่าวเป็นสมรรถนะที่เฉพาะน่าจะแตกต่างไปจากสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมทั่ว ๆ ไป

กระบวนการศึกษาส่วนที่สองเป็นการศึกษาเชิงปริมาณเพื่อศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะดังกล่าว และกำหนดความสำคัญของสมรรถนะต่าง ๆ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบซึ่งทำให้สามารถนำไปใช้ได้ในวงกว้าง (Generalized)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาองค์ประกอบของคุณลักษณะของนักฝึกอบรม ในเขตพื้นที่ทั่วไปของนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี และจังหวัด

วิธีการศึกษาค้นคว้าการวิจัยเชิงคุณภาพ

การเก็บข้อมูลช่วงแรก เป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยจะใช้ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้จัดการฝ่ายฝึกอบรม หรือผู้จัดการฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรม ในจังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง ซึ่งปฏิบัติงานในหน่วยงานฝึกอบรมขององค์กรโดยตรง

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 9 คน และแบ่งผู้ให้ข้อมูลเพื่อเป็นตัวแทนของประชากรที่ต้องการศึกษา คือ กลุ่มผู้ปฏิบัติงานฝึกอบรมในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป สาขาวิชาการบริหารงานบุคคล หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานฝึกอบรม
2. มีอายุงาน ในตำแหน่งบริหารงานฝ่ายฝึกอบรมหรือฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

วิธีการเข้าสู่การศึกษาภาคสนาม

ผู้วิจัยจะศึกษาทางภาคสนามโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก ร่วมกับการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และศึกษาข้อมูลทางเอกสาร เพื่อนำข้อมูลมาประมวลภาพรวม เพื่อให้ได้ข้อมูลภาพรวม และเชื่อถือได้ โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ทำหนังสือถึงบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา และให้บัณฑิตวิทยาลัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ยื่นเสนอต่อผู้บริหารหน่วยงานฝึกอบรม ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายฝึกอบรม หรือฝ่ายทรัพยากรบุคคล เพื่อขออนุมัติเพื่อเก็บข้อมูลในการวิจัย

2. การเก็บข้อมูลจะทำในสถานที่เหมาะสม ซึ่งผู้วิจัยทำการกำหนดคุณสมบัติของ ผู้ให้ข้อมูลแล้วทำการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักที่มีคุณสมบัติตรงกับความต้องการ โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารหน่วยงานฝึกอบรม และผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เก็บข้อมูล

3. หลังจากได้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในแต่ละหน่วยงาน ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์โดยแนะนำตนเองและบอกวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของการวิจัยให้ทราบ ขออนุญาตและขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์และบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลทุกราย

4. ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยใช้เทคนิคในการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยใช้การสัมภาษณ์ตามแนวคำถาม ที่สร้างขึ้นเพื่อเจาะลึกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วให้ผู้ให้สัมภาษณ์เล่าออกมาโดยละเอียด พร้อมการบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ และจดบันทึกหัวข้อ ประเด็นการสัมภาษณ์ที่น่าสนใจ ซึ่งอาจมีการถามนำบ้าง ถ้าผู้ให้สัมภาษณ์ตอบไม่ตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4.2 การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Nonparticipant Observation) โดยขออนุญาต ผู้ให้ข้อมูลสังเกตการณ์ปฏิบัติงานกิจกรรม การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมในหน่วยงาน หากได้รับอนุญาตให้สังเกตการณ์ ผู้วิจัยจะสังเกตถึงบทบาท หน้าที่ การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมและจดบันทึกแบบย่อเฉพาะถ้อยคำสำคัญ หัวข้อ ประเด็นที่น่าสนใจ

4.3 หลังจากจบการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยปิดการสัมภาษณ์และทบทวนความถูกต้องของข้อมูลให้ผู้สัมภาษณ์ฟัง และกล่าวขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปเรียบเรียงเป็นแบบบันทึกฉบับสมบูรณ์ และถอดเทปบันทึกเสียงเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการจดบันทึก

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. เครื่องบันทึกเสียง และเทปบันทึกเสียง
2. สมุดบันทึกข้อมูล
3. แผ่นบันทึกข้อมูลบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลจะกระทำทันทีหลังจากการสัมภาษณ์ โดยนำข้อมูลจากการถอดข้อความจากเทปบันทึกการสัมภาษณ์และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม มาจัดทำเป็นแผนผังความคิด เพื่อสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม ในโรงงานอุตสาหกรรม และนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้มาสร้างเป็นข้อคำถามเพื่อศึกษาความเห็นของผู้บริหารงานในหน่วยงานฝึกอบรมที่มีต่อคุณลักษณะของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมที่จะประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงาน

วิธีการศึกษาค้นคว้าการวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากรในการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารระดับหัวหน้าหน่วยงานขึ้นไปฝึกอบรมที่บริหารงานด้านฝึกอบรม ระดับหัวหน้าหน่วยขึ้นไป และทำหน้าที่คัดเลือกบุคลากรในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม เพื่อเข้าทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ทั่วไปของนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก รวมจำนวน 13 เขตนิคมอุตสาหกรรม (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2548) ดังนี้

1. จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 2 เขตนิคมอุตสาหกรรม ได้แก่

1.1 นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์

โรงงานในเขตพื้นที่ทั่วไปจำนวน 132 โรงงาน

1.2 นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้

โรงงานในเขตพื้นที่ทั่วไปจำนวน 35 โรงงาน

รวมโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ทั่วไปของนิคมอุตสาหกรรม จังหวัด

ฉะเชิงเทรา จำนวน 167 โรงงาน

2. จังหวัดชลบุรี จำนวน 4 เขตนิคมอุตสาหกรรม ได้แก่

2.1 นิคมอุตสาหกรรมชลบุรี (บ่อวิน)

โรงงานในเขตพื้นที่ทั่วไปจำนวน 36 โรงงาน

2.2 นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

โรงงานในเขตพื้นที่ทั่วไปจำนวน 57 โรงงาน

2.3 นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร

โรงงานในเขตพื้นที่ทั่วไปจำนวน 310 โรงงาน

2.4 นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง

โรงงานในเขตพื้นที่ทั่วไปจำนวน 46 โรงงาน

รวมโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ทั่วไปของนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี
จำนวน 449 โรงงาน

3. จังหวัดระยอง จำนวน 7 เขตนิคมอุตสาหกรรม ได้แก่

3.1 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

โรงงานในเขตพื้นที่ทั่วไปจำนวน 58 โรงงาน

3.2 นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก

โรงงานในเขตพื้นที่ทั่วไปจำนวน 29 โรงงาน

3.3 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง

โรงงานในเขตพื้นที่ทั่วไปจำนวน 3 โรงงาน

3.4 นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด

โรงงานในเขตพื้นที่ทั่วไปจำนวน 167 โรงงาน

3.5 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้

โรงงานในเขตพื้นที่ทั่วไปจำนวน 76 โรงงาน

3.6 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย

โรงงานในเขตพื้นที่ทั่วไปจำนวน 6 โรงงาน

3.7 นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด

โรงงานในเขตพื้นที่ทั่วไปจำนวน 0 โรงงาน

รวมโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ทั่วไปของนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง
จำนวน 339 โรงงาน

ซึ่งในโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละโรงงานจะมีผู้บริหารที่ทำหน้าที่บริหารจัดการ
ทรัพยากรบุคคล ตลอดจนบริหารงานด้านฝึกอบรมอย่างน้อยโรงงานละ 1 คน ดังนั้นผู้วิจัย
จึงกำหนดประชากรของการศึกษาค้นคว้าตามจำนวนของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ทั่วไป
ของนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก โดยจำแนกเป็นประชากรดังนี้

ตารางที่ 3 จำนวนประชากรของการศึกษาค้นคว้า

จังหวัด	โรงงานอุตสาหกรรม (โรง)	จำนวนประชากร (คน)
ฉะเชิงเทรา	167	167
ชลบุรี	449	449
ระยอง	339	339
รวม	955	955

จากตารางที่ 3 ผู้วิจัยจะทำการศึกษาค้นคว้าซึ่งในโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละโรงงานจะมีผู้บริหารที่ทำหน้าที่บริหารจัดการทรัพยากรบุคคลตลอดจนบริหารงานด้านฝึกอบรมอย่างน้อยโรงงานละ 1 คน ผู้วิจัยจึงกำหนดประชากรของการศึกษาค้นคว้าแยกตามจำนวนของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก จำนวน 955 โรงงาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารระดับหัวหน้าหน่วยงานขึ้นไป ฝึกอบรมที่บริหารงานด้านฝึกอบรม ระดับหัวหน้าหน่วยขึ้นไป ทำหน้าที่คัดเลือกบุคลากรในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม ในโรงงานอุตสาหกรรมเขตพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยใช้เกณฑ์กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากตารางสุ่มตัวอย่างของ ยามาเน่ (Yamane, 1967, pp. 886-887 อ้างถึงใน พงษ์รัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 284-285) ระดับความเชื่อมั่น 0.01 ได้กลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดที่ยอมรับได้ที่จะเป็นตัวแทนของประชากรจำนวน 474 คน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 480 คน

ขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 1 จำแนกโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ทั่วไปของนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก เป็น 3 ชั้นภูมิ ตามจังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง

ขั้นที่ 2 คำนวณค่าสัดส่วนระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการกับขนาดของประชากร โดยใช้สัดส่วนประชากรต่อกลุ่มตัวอย่าง

ดังนั้น ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารงานฝึกอบรม ในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ดังตาราง

ตารางที่ 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารงานฝึกอบรม ในโรงงานอุตสาหกรรม ในเขตนิคม
อุตสาหกรรมภาคตะวันออก

จังหวัด	โรงงาน อุตสาหกรรม (โรง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารงานฝึกอบรม (คน)
			โรงงานอุตสาหกรรม (โรง)
ฉะเชิงเทรา	167	17.49	$480 \times 17.49 = 83.95 \sim 84$
ชลบุรี	449	47.01	$480 \times 47.01 = 225.65 \sim 226$
ระยอง	339	35.50	$480 \times 35.50 = 170.40 \sim 170$
รวม	955	100.00	480

ขั้นที่ 3 ทำการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับสลากรายชื่อของ
โรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมซึ่งผู้วิจัยแยกตามจังหวัดตามจำนวนกลุ่ม
ตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเพื่อสำรวจความคาดหวังของ
ผู้บริหารงานฝึกอบรมเกี่ยวกับคุณลักษณะของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมที่คาดหวัง เป็นแบบสอบถาม
มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยใช้มาตรวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคิร์ท มีคำตอบให้เลือก
5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 107-108)
โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
มาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
น้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

การประเมินระดับความสำคัญดังกล่าวในแต่ละข้อคำถามของการประเมิน ให้พิจารณาตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ระดับความคิดเห็น	ความหมาย
มากที่สุด หมายถึง	ท่านเห็นว่า ถ้ามีคุณลักษณะข้อนี้ยิ่งมากยิ่งปฏิบัติงานได้ดีขึ้นในระดับมากที่สุด
มาก หมายถึง	ท่านเห็นว่า ถ้ามีคุณลักษณะข้อนี้ยิ่งมากยิ่งปฏิบัติงานได้ดีขึ้นในระดับมาก
ปานกลาง หมายถึง	ท่านเห็นว่า ถ้ามีคุณลักษณะข้อนี้ยิ่งมากยิ่งปฏิบัติงานได้ดีขึ้นในระดับปานกลาง
น้อย หมายถึง	ท่านเห็นว่า ถ้ามีคุณลักษณะข้อนี้ยิ่งมากยิ่งปฏิบัติงานได้ดีขึ้นในระดับน้อย
น้อยที่สุด หมายถึง	ท่านเห็นว่า ถ้ามีคุณลักษณะข้อนี้ยิ่งมากยิ่งปฏิบัติงานได้ดีขึ้นในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดช่วงของคะแนนและความห่างของช่วงคะแนนเฉลี่ยต่าง ๆ ดังนี้

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

ผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามสอบถามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริหารงานฝึกอบรม เกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์การทำงานด้านฝึกอบรม การได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานด้านฝึกอบรม และทัศนคติที่มีต่องานฝึกอบรม เป็นคำถามลักษณะปลายปิด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมที่ผู้บริหารงานฝึกอบรมคาดหวัง

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิด ให้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมที่ผู้บริหารงานฝึกอบรมคาดหวังเพิ่มเติม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ วารสาร งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล และผลสรุปจากการวิจัยเชิงคุณภาพในช่วงแรกมากำหนดโครงสร้างของแบบสอบถาม
2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม และเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข
3. นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขและผ่านความเห็นชอบจากประธาน และกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความถูกต้องของภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้ กับผู้บริหารงานฝึกอบรม ในโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน
5. วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 125 – 126) ผลปรากฏว่าแบบสอบถามผู้บริหารหน่วยงานฝึกอบรมในโรงงานอุตสาหกรรม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .942
6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น และมีความสมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือถึงบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา และให้บัณฑิตวิทยาลัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. จัดส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริหารงานฝึกอบรมในโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ หัวหน้าหน่วยฝึกอบรม, ผู้จัดการฝ่ายฝึกอบรม, ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล หรือผู้ที่เกี่ยวข้องตามจังหวัดต่าง ๆ ที่ทำการศึกษา และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ติดตามไปจำหน่ายจนถึงผู้วิจัย เพื่อให้ส่งคืนตามกำหนด
3. ในกรณีที่ยังไม่ได้รับแบบสอบถามคืนตามเวลาที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจะทำการติดต่อกับผู้บริหารงานฝึกอบรม ในโรงงานอุตสาหกรรมที่ยังไม่ได้ตอบแบบสอบถามกลับมา เพื่อขอรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง

4. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้กลับมา เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนก่อนจะนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป โดยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 441 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.88

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบและคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์มาตรวจ ให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
มาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
น้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

2. นำข้อมูลมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความสามารถพื้นฐานของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. สถิติพื้นฐาน
 - 1.1 ค่าเฉลี่ย
 - 1.2 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
 - 2.1 ค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือ ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง

ข้อคำถาม

- 2.2 ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ด้วยวิธีของครอนบาค

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ สกัดองค์ประกอบด้วยเทคนิควิธีแกนสำคัญ (Principal Component Analysis) เพื่อพิจารณาจำนวนองค์ประกอบ และทำการหมุนแกนด้วยวิธี Orthogonal แบบ Varimax เพื่อวิเคราะห์จำนวนองค์ประกอบ (Factor) หรือ ปัจจัย (Component) ค่าไอเกน (Eigen Values) ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม (Cumulative Percentage of Variance)