

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงทดลอง มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อเปรียบเทียบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์สกับการใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพ ที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการค้นคว้าตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การดำเนินการทดลอง
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบผลการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์สและการใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรม

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นพนักงานฝ่ายผลิตในสถานประกอบการอุตสาหกรรม บริษัท อินโด-ไทย ซินเทติกส์ จำกัด ที่ปฏิบัติงานมาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน ในปี 2544 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 212 คน

2. กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท อินโด-ไทย ซินเทติกส์ จำกัด ที่ปฏิบัติงานมาแล้วอย่างน้อย 6 เดือนในปี 2544 จำนวน 24 คน โดยวิธีการคัดเลือกดังนี้

2.1 ให้พนักงานฝ่ายผลิตทั้งหมด 212 คน ทำแบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงาน เพื่อคัดเลือกพนักงานที่มีคะแนนจากแบบสอบถามต่ำกว่าเปอร์เซนไทล์ที่ 50 ลงมา

2.2 สอบถามความสมัครใจและความพร้อมที่จะเข้าร่วมการทดลอง พนักงานที่มีคะแนนต่ำกว่าเปอร์เซนไทล์ที่ 50 ลงมา ได้ผู้สมัครใจจำนวน 98 คน

2.3 ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากพนักงานที่สมัครใจไว้ให้ได้จำนวนทั้งหมด 24 คน โดยการจับฉลาก

2.4 จัดพนักงานเข้ากลุ่มโดยวิธีการจับฉลากอีกครั้ง เป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน กลุ่มทดลองที่ 1 จะได้รับการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์ส กลุ่มทดลองที่ 2 จะได้รับกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพ และกลุ่มควบคุมปฏิบัติตามปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรม (ภาคผนวก ค)
2. โปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์ส (ภาคผนวก ค)
3. โปรแกรมการใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพ (ภาคผนวก ค)

การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงาน
 - 1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวัดประสิทธิภาพการทำงานแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 แบบวัดประสิทธิภาพการทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานโดยพนักงานของ เสาวกาศย์ ศิวาจา จากสถาบันพัฒนบริหารศาสตร์ และของชวลิต เลิศศักดิ์วิมาน จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดประสิทธิภาพการทำงาน ส่วนที่ 2 แบบวัดประสิทธิภาพการทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานโดยผู้บังคับบัญชาของเสาวกาศย์ ศิวาจาและของสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 ผู้วิจัยสร้างแบบวัดประสิทธิภาพการทำงานเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ ลักษณะของแบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงานประกอบด้วยข้อความที่ประเมินผลการปฏิบัติงานโดยพนักงาน จำนวน 45 ข้อความ และประเมินผลการปฏิบัติงานโดยผู้บังคับบัญชา จำนวน 8 ข้อความ
 - 1.3 นำแบบวัดประสิทธิภาพการทำงานให้ประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะ
 - 1.4 นำแบบวัดประสิทธิภาพการทำงานส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญได้แก่ ดร.เจียรนัย ทรงชัยกุล จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กับ ผศ.พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสม และมาให้ประธานกรรมการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

1.5 นำแบบวัดประสิทธิภาพการทำงานที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยเปอร์อ็อกไซด์ จำกัด จังหวัดสระบุรี จำนวน 30 คนแล้วนำคำนวณหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .83

เกณฑ์การให้คะแนน แบบวัดประสิทธิภาพการทำงานประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยพนักงานประกอบด้วย 45 ข้อความ และส่วนที่ 2 เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยผู้บังคับบัญชาประกอบด้วย 8 ข้อความ ซึ่งแบบสอบถามทั้ง 2 ส่วนมีวิธีการตอบเหมือนกัน คะแนนทั้ง 2 ส่วนจะรวมกันเป็นประสิทธิภาพการทำงาน ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่ามีคำถามที่วัดทิศทางในทางบวก (Positive) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 5 หมายความว่า เห็นด้วยมากที่สุด, ดีเลิศ
- 4 หมายความว่า เห็นด้วยมาก, ดี
- 3 หมายความว่า เห็นด้วยปานกลาง, ปานกลาง
- 2 หมายความว่า เห็นด้วยน้อย, พอใช้
- 1 หมายความว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด, ต้องปรับปรุง

2. โปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์ส ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับดังนี้

2.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์ส

2.2 ศึกษาตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการทำงาน

2.3 สร้างโปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์สให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและองค์ประกอบของประสิทธิภาพการทำงาน

2.4 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์สที่สร้างขึ้นมาให้ประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบในเรื่องความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหาและวิธีดำเนินการ

2.5 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์สที่ผ่านการตรวจจากประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบในเรื่องของความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหาและวิธีดำเนินการ ผู้ทรงคุณวุฒิได้แก่ ดร.เจียรนัย ทรงชัยกุล

จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราชกับ ผศ.พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

2.6 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์สที่ผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิกลับมาปรึกษากับประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อแก้ไขและปรับปรุง

2.7 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์สที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมฝ่ายผลิตที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่อง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้ในการทดลอง

3. โปรแกรมการใช้องค์กรกลุ่มสร้างคุณภาพ ผู้วิจัยสร้างตามลำดับดังนี้

3.1 ศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้องค์กรกลุ่มสร้างคุณภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขั้นตอน วิธีการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้

3.2 สร้างโปรแกรมการใช้องค์กรกลุ่มสร้างคุณภาพที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้

3.3 นำโปรแกรมการใช้องค์กรกลุ่มสร้างคุณภาพที่สร้างขึ้นมาให้ประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ ในเรื่องการใช้เทคนิคเดิมและขั้นตอนการทำการกิจกรรมซึ่งในแต่ละขั้นตอนจะมีเทคนิคของเดิมอย่างน้อย 1 เทคนิค

3.4 นำโปรแกรมการใช้องค์กรกลุ่มสร้างคุณภาพที่ผ่านการตรวจสอบจากประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบในเรื่องของความเหมาะสมในการเลือกใช้เทคนิคเดิมและขั้นตอนการทำการกิจกรรม ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ อาจารย์ทรงกลด จารุสมบัติ วิทยาการและกรรมการสมาคมส่งเสริมวิชาชีพแห่งประเทศไทย และ คุณพิศวงษ์ จันโทรี วิทยาการวิชาชีพในกลุ่มอุตสาหกรรมอิตาเลี่ยน (ประเทศไทย)

3.5 นำโปรแกรมการใช้องค์กรกลุ่มสร้างคุณภาพที่ผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิกลับมาปรึกษากับประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์อีกครั้งเพื่อแก้ไข และปรับปรุง

3.6 นำโปรแกรมการใช้องค์กรกลุ่มสร้างคุณภาพที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับพนักงานที่ฝ่ายผลิตในสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้ในการทดลอง

การดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลอง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยดำเนินการวิจัยแบบมีกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม โดยวัดก่อนการทดลองและวัดหลังการทดลอง (randomized control group pretest – posttest design) ซึ่งมีแบบแผนการทดลอง ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง	ติดตามผล
E_1R	T_1	X_1	T_2	T_3
E_2R	T_1	X_2	T_2	T_3
CR	T_1	-	T_2	T_3

ความหมายของสัญลักษณ์

R	แทน	วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย
E_1R	แทน	กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์ส
E_2R	แทน	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพ
CR	แทน	กลุ่มควบคุม
T_1	แทน	ระยะก่อนการทดลอง
T_2	แทน	ระยะหลังการทดลอง
T_3	แทน	ระยะติดตามผล
X_1	แทน	การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์ส
X_2	แทน	การใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพ

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้จัดการฝ่ายบุคคลบริษัท อินโด-ไทย ชินเทคิซ จำกัด เพื่อขออนุมัติในการศึกษาวิจัย

1.2 ผู้วิจัยเข้าพบผู้จัดการฝ่ายบุคคลบริษัท อินโด-ไทย ชินเทคคิซ จำกัด เพื่อแนะนำตัว ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยในรายละเอียดต่าง ๆ

2. ขั้นตอนการทดลองแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ

2.1 ระยะก่อนการทดลองผู้วิจัยนำแบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงาน เสนอต่อผู้จัดการฝ่ายบุคคลบริษัท อินโด-ไทย ชินเทคคิซ จำกัด แล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอนดังนี้

2.1.1 ให้พนักงานฝ่ายผลิตในบริษัท อินโด-ไทย ชินเทคคิซ จำกัด ตอบแบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงาน จำนวน 212 คน แล้วนำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ หลังจากนั้นเลือกพนักงานที่ได้คะแนนต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 จำนวน 106 คน มาสอบถามความสมัครใจเพื่อเข้าร่วมการทดลอง มีผู้สมัครใจ จำนวน 98 คน

2.1.2 นำผู้สมัครใจในการเข้าร่วมการทดลองมาทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน ตั้งแต่วันที่ 24-25 สิงหาคม 2544

2.1.3 สุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากอีกครั้งหนึ่งเพื่อเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์ส จำนวน 8 คน กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพจำนวน 8 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 8 คน

2.2 ระยะทดลอง

2.2.1 กลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์ส เริ่มทดลองวันที่ 27 สิงหาคม 2544 ถึงวันที่ 26 กันยายน 2544 ซึ่งผู้วิจัยกำหนดไว้ 10 ครั้ง แบ่งเป็นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง รวมระยะเวลา 5 สัปดาห์

2.2.2 กลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพ เริ่มทดลองวันที่ 28 สิงหาคม 2544 ถึงวันที่ 27 กันยายน 2544 ซึ่งผู้วิจัยกำหนดไว้ 10 ครั้งตามขั้นตอน แบ่งเป็นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง รวมระยะเวลา 5 สัปดาห์

2.2.3 กลุ่มทดลองที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมการฝึก แต่ให้ดำเนินงานตามปกติใช้เวลาตั้งแต่วันที่ 27 สิงหาคม 2544 ถึงวันที่ 26 กันยายน 2544 รวมระยะเวลา 5 สัปดาห์

2.3 ระยะหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ตอบแบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมซ้ำอีกครั้งหนึ่ง โดย

2.3.1 กลุ่มทดลองที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์สตอบแบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงานวันที่ 26 กันยายน 2544

2.3.2 กลุ่มทดลองที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพ ตอบแบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงาน วันที่ 27 กันยายน 2544

2.3.3 กลุ่มควบคุมตอบแบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงาน วันที่ 26 กันยายน 2544

2.4 ระยะเวลาติดตามผล หลังจากการทดลองทั้งช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 28 กันยายน ถึงวันที่ 29 ตุลาคม เป็นเวลา 1 เดือน ผู้วิจัยให้พนักงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมทั้ง 3 กลุ่มตอบแบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงานซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

2.3.1 กลุ่มทดลองที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวโรเจอร์สตอบแบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงาน วันที่ 30 ตุลาคม 2544

2.3.2 กลุ่มทดลองที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพ ตอบแบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงาน วันที่ 30 ตุลาคม 2544

2.3.3 กลุ่มควบคุม ตอบแบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงาน วันที่ 30 ตุลาคม 2544

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science – SPSS)

1. หาค่าเฉลี่ย

1.1 หาค่าเฉลี่ย (mean)

1.2 หาค่าความแปรปรวน (variance)

2. สถิติที่ใช้หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน โดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient)

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทวัน ปิทวินชัยเจตต์ แวเรียเบิล แอนด์ วัน วิธิน - ชัยเจตต์ แวเรียเบิล (one between-subjects variable and one within-subjects variable) ของ ฮาวเวล (Howell, 1992, pp. 431-452)

3.2 ถ้าเอฟ (F) มีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้สถิติของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Method) ของไวเนอร์ (Winer, 1991, p. 190)