



บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้ได้รายงานข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง รูปแบบของการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การดำเนินการทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่าง

1. การเลือก กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นครู-อาจารย์ ในวิทยาลัยเกษตรกรรม ชลบุรี อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี และครู-อาจารย์ในวิทยาลัยเกษตรกรรมปราจีนบุรี อำเภอ อรัญประเทศ จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2526-2527

2. จำนวนตัวอย่าง ตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

ก. กลุ่มทดลอง (Experimental Group) กลุ่มทดลองในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครู-อาจารย์ในวิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี ปีการศึกษา 2526-2527 ที่เข้ารับการฝึกอบรมกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน และเข้าร่วมกลุ่มทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานในสภาพ การปฏิบัติงานจริง จำนวน 25 คน

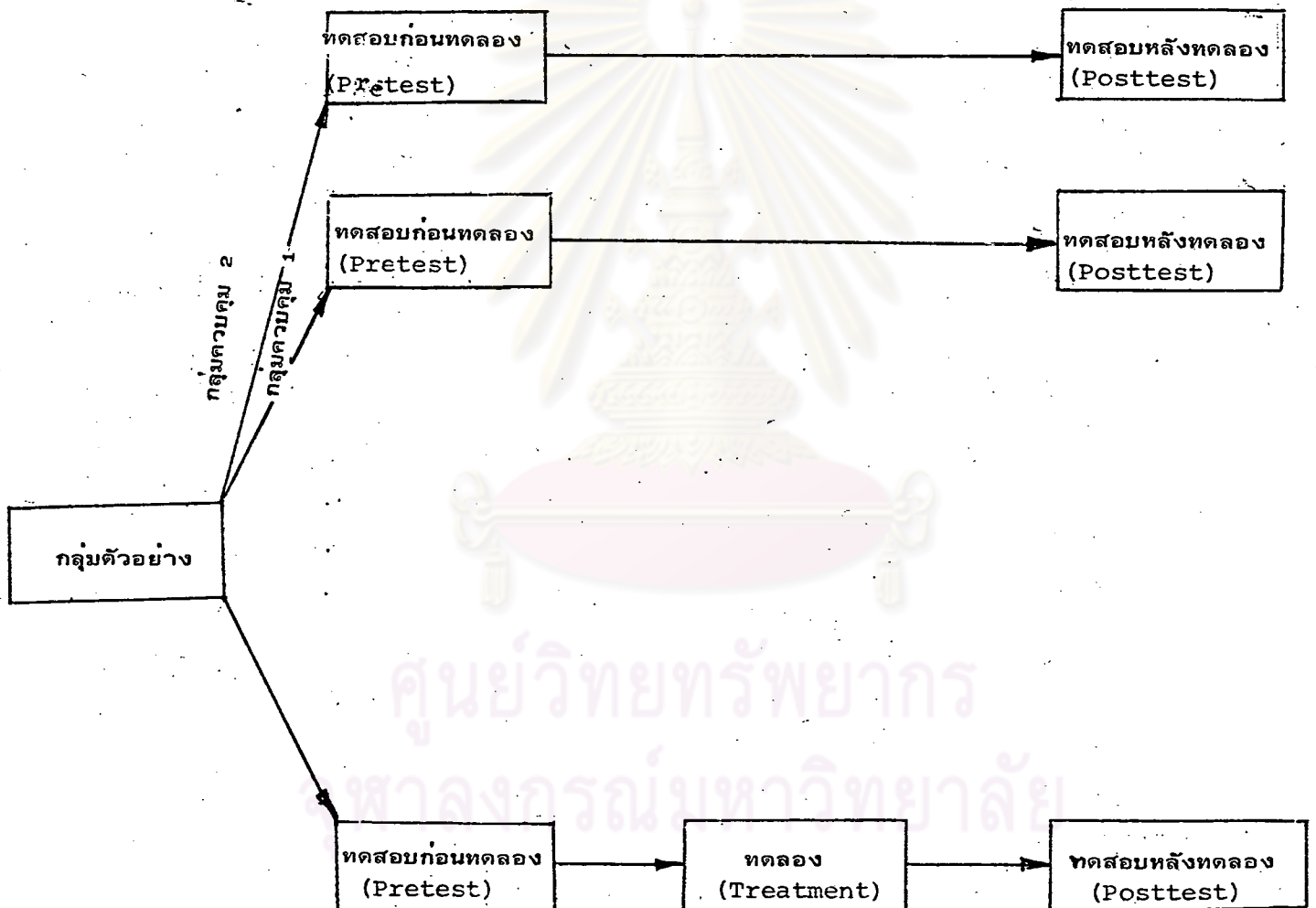
ข. กลุ่มควบคุม (Control Group) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่

1) กลุ่มควบคุม 1 กลุ่มควบคุม 1 ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ครู-อาจารย์ ในวิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี ที่เข้ารับการฝึกอบรมกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานพร้อมกับกลุ่ม ทดลอง แต่ไม่ได้เข้าร่วมกลุ่มทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานในสภาพการปฏิบัติงานจริง จำนวน 26 คน

2) กลุ่มควบคุม 2 กลุ่มควบคุม 2 ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ ครู-อาจารย์ในวิทยาลัยเกษตรกรรมปราจีนบุรี ที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมกิจกรรมกลุ่มสร้าง คุณภาพงาน และไม่ได้เข้าร่วมกลุ่มทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน ในสภาพการปฏิบัติงานจริง จำนวน 25 คน

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบสุ่ม (Field-Experimental Design) แบบมีกลุ่มควบคุมและไม่ได้สุ่ม แต่มีการทดสอบก่อนการทดลองและทดสอบหลังการทดลอง (Control-Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งมีรูปแบบของการวิจัยดังนี้



แผนภูมิที่ 2 แสดงรูปแบบของการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นครอบคลุมตัวแปรสภาพการปฏิบัติงาน 5 ด้าน ที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นหลังจากได้ศึกษาถึงองค์ประกอบที่สำคัญเกี่ยวกับสภาพการปฏิบัติงาน อันได้แก่ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ขวัญในการปฏิบัติงาน สัมพันธภาพระหว่างครู-อาจารย์ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และผลงาน และได้ศึกษาถึงความหมายและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยต่อองค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน ทฤษฎีการจูงใจ ความเชื่อเกี่ยวกับธรรมชาติของมนุษย์เกี่ยวกับทำงานในองค์การ จากตัวแปรองค์ประกอบสภาพการปฏิบัติงานทั้ง 5 ด้าน ผู้วิจัยได้กำหนดตัวบ่งชี้ (Indicators) เพื่อนำมาใช้สร้างข้อคำถามตรวจสอบสภาพการปฏิบัติงานตามการรับรู้ของครู-อาจารย์ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง อันเป็นครู-อาจารย์ในวิทยาลัยเกษตรกรรมปราจีนบุรี และวิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี แต่ละองค์ประกอบของตัวแปรมีตัวบ่งชี้ (Indicators) ที่นำมาสร้างข้อคำถามดังนี้

ตารางที่ ก แสดงตัวบ่งชี้ (Indicators) ในการสร้างข้อคำถาม

องค์ประกอบที่	สภาพการปฏิบัติงาน	ตัวบ่งชี้ (Indicators)
1	ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน	<p>การรับรู้เกี่ยวกับ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ความรู้สึกรักในการทำงานและงานที่ทำ 2 ความสนใจในการทำงาน 3 ความชอบในการทำงาน 4 ความกระตือรือร้นในการทำงาน 5 ความยินดีในการทำงาน 6 ความเต็มใจในการทำงาน 7 ความพอใจในการทำงาน
2	ขวัญในการปฏิบัติงาน	<p>การรับรู้เกี่ยวกับ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ความมั่นคงในการทำงาน 2 ความมีศักดิ์ศรีในการทำงาน

องค์ประกอบที่	สภาพการปฏิบัติงาน	ตัวบ่งชี้
		3 ความมีอนาคตในการทำงาน 4 ความสำเร็จจากการปฏิบัติงาน
3	สัมพันธภาพระหว่างครู-อาจารย์	การรับรู้เกี่ยวกับ 1 การติดต่อสื่อสาร 2 ความจริงใจ 3 การรักษาน้ำใจ 4 การให้ความช่วยเหลือร่วมมือ
4	ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	การรับรู้เกี่ยวกับ 1 วิธีการทำงาน 2 ความเรียบร้อยในการทำงาน 3 ความรวดเร็วในการทำงาน 4 ความสะอาดเรียบร้อยในการทำงาน 5 การประหยัดในการทำงาน
5	ผลงาน	การรับรู้เกี่ยวกับ 1 ปริมาณงาน 2 คุณภาพของงาน 3 ความพึงพอใจในผลงาน

ลักษณะของ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่สร้างขึ้น เพื่อใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นมาตรวัดแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ดังนี้

ตอนที่ 1 มาตรวัดตัวแปรภูมิหลังของผู้ตอบ



ตอนที่ 2 มาตรฐานการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ แบ่งออกเป็น

5 มาตรฐานดังนี้

มาตร 1 มาตรฐานความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

มาตร 2 มาตรฐานขวัญในการปฏิบัติงาน

มาตร 3 มาตรฐานสัมพันธภาพระหว่างครู-อาจารย์

มาตร 4 มาตรฐานประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

มาตร 5 มาตรฐานผลงาน

มาตรฐานการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ทั้ง 5 มาตรฐาน มีลักษณะเป็น มาตรฐานแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Summated Rating Scale) แต่ละมาตรฐานประมาณค่า ในการรับรู้ 5 ค่า จากค่าที่มีระดับการรับรู้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง และหรือ มากที่สุด ดีที่สุด พอใจ ที่สุด มีความต่อเนื่องกันจนถึง ค่าที่มีระดับการรับรู้ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และหรือ น้อยที่สุด เลวที่สุด ไม่พอใจที่สุด ในแต่ละมาตรฐานมีจำนวนข้อคำถามดังนี้

- | | |
|--|--------------|
| 1. มาตรฐานความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน | จำนวน 18 ข้อ |
| 2. มาตรฐานขวัญในการปฏิบัติงาน | จำนวน 15 ข้อ |
| 3. มาตรฐานสัมพันธภาพระหว่างครู-อาจารย์ | จำนวน 21 ข้อ |
| 4. มาตรฐานประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | จำนวน 11 ข้อ |
| 5. มาตรฐานผลงาน | จำนวน 27 ข้อ |

รวมจำนวนข้อทั้งหมด 92 ข้อ

ข้อคำถามในมาตรฐานการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ ทั้ง 5 มาตรฐาน ใจความในแต่ละข้อคำถามแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ใจความในข้อคำถามที่ให้ความหมายใน ทางบวก เรียกว่ามีใจความเป็นปฏิฐาน (Positive) ใจความในข้อคำถามที่ให้ความหมาย ในทางลบ เรียกว่ามีใจความเป็นนิเสธ (Negative)

เกณฑ์การให้คะแนน

มาตรฐานการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ ในลักษณะของมาตรฐานความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ขวัญในการปฏิบัติงาน สัมพันธภาพระหว่างครู-อาจารย์ และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งกำหนดค่าระดับการรับรู้ไว้ 5 ระดับดังนี้คือ

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้น้ำหนักคะแนน = 5
4 = เห็นด้วย	ให้น้ำหนักคะแนน = 4
3 = ดัดจริตใจไม่ได้	ให้น้ำหนักคะแนน = 3
2 = ไม่เห็นด้วย	ให้น้ำหนักคะแนน = 2
1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้น้ำหนักคะแนน = 1

เกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามคือ 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ สำหรับข้อที่มีใจความเป็นปฏิฐาน (Positive) และให้คะแนน 1 2 3 4 และ 5 ตัวลำดับ สำหรับข้อที่มีใจความเป็นนิเสธ (Negative)

มาตรฐานผลงานตามการรับรู้กำหนดค่าระดับการรับรู้ไว้ 5 ระดับ ดังนี้คือ

2 = มากที่สุด ดีที่สุด พอใจที่สุด	ให้น้ำหนักคะแนน = 5
1 = มาก ดี พอใจ	ให้น้ำหนักคะแนน = 4
0 = ปานกลาง	ให้น้ำหนักคะแนน = 3
-1 = น้อย เลว ไม่พอใจ	ให้น้ำหนักคะแนน = 2
-2 = น้อยมาก เลวมาก ไม่พอใจมาก	ให้น้ำหนักคะแนน = 1

เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อคำถามคือ 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ สำหรับข้อความที่เป็นปฏิฐาน (Positive) และให้คะแนน 1 2 3 4 และ 5 สำหรับข้อความที่มีใจความเป็นนิเสธ (Negative)

ประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1. ความตรง (Validity) ผู้วิจัยนำมาตรการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ ทั้ง 5 มาตรการ เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 ท่าน (รายชื่อปรากฏอยู่ในภาคผนวก ก) พิจารณาข้อความ ข้อคำถาม และความตรงตามเนื้อหาที่ต้องการวัด หลังจากให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 10 ท่านพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาตรการวัดการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ ทั้ง 5 มาตรการมาดำเนินการแก้ไขปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง

2. ความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำมาตรการวัดการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ทั้ง 5 มาตรการที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับครู-อาจารย์ในวิทยาลัยเกษตรกรรมต่าง ๆ ที่เข้ารับการอบรมอยู่ ณ ศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตรบางขุนจังหวัดปทุมธานี จำนวน 45 คน หลังจากที่ได้ตอบมาตรการวัดการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ทั้ง 5 มาตรการแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ออกไปวิเคราะห์หาความเที่ยง (Reliability) ของมาตรการวัดได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น สเปียร์แมน-บราวน์ = 0.83 อัลฟา = 0.86 และแบ่งครึ่ง = 0.76 แสดงว่ามาตรการวัดการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ทั้ง 5 มาตรการ มีความเชื่อมั่นหรือความเที่ยงในการวัดอยู่ในระดับสูง

การพิจารณาระดับการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์

การพิจารณาระดับการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ พิจารณาจากค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ดังต่อไปนี้

สภาพการปฏิบัติงาน	ระดับการรับรู้		
	ระดับต่ำ	ระดับปานกลาง	ระดับสูง
1. ความพึงพอใจในการปฏิบัติ	< 2.50	2.50-3.50	> 3.50
2. ขวัญในการปฏิบัติงาน	< 2.50	2.50-3.50	> 3.50
3. สัมพันธภาพระหว่างครู-อาจารย์	< 2.50	2.50-3.50	> 3.50
4. ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	< 2.50	2.50-3.50	> 3.50
5. ผลงานตามการรับรู้	< 2.50	2.50-3.50	> 3.50

การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pretest)

การเก็บข้อมูลการวิจัยผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานต่อการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ ในวิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี การเก็บข้อมูลก่อนการทดลองดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยได้ชี้แจงการตอบแบบสอบถามอันเป็นมาตรวัดการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ ให้ครู-อาจารย์ในกลุ่มทดลองได้ทราบและให้ครู-อาจารย์ในกลุ่มทดลองได้ตอบแบบสอบถามในวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ.2527 ก่อนที่จะมีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานแก่กลุ่มทดลอง มีผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มทดลอง 25 คน

2. กลุ่มควบคุม 1 ผู้วิจัยได้ชี้แจงการตอบแบบสอบถามเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง และให้ครู-อาจารย์ในกลุ่มควบคุม 1 ได้ตอบแบบสอบถามในวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ.2527 ก่อนที่จะมีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานพร้อมกลุ่มทดลอง 1 มีผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มควบคุม 1 44 คน ผู้วิจัยคัดเลือกไว้ 26 คน

3. กลุ่มควบคุม 2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามอันเป็นมาตรวัดการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ เดินทางไปขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรกรรมปราจีนบุรี อําเภอรัญประเทศ จังหวัดปราจีนบุรี เพื่อให้ครู-อาจารย์ในวิทยาลัยเกษตรกรรมปราจีนบุรี ได้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ชี้แจงการตอบแบบสอบถามให้ครู-อาจารย์ได้ทราบและครู-อาจารย์ได้ตอบแบบสอบถามในวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ.2527 มีผู้ตอบแบบสอบถาม 40 คน ผู้วิจัยคัดเลือกไว้ 25 คน

การทดลอง (Treatment)

การทดลอง (Treatment) การดำเนินการทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานในวิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี เพื่อพิจารณาผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานต่อการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ในวิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี ดำเนินการดังนี้

การเตรียมการ

1. ผู้วิจัย เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน พร้อมกับ เอกสารคำรา เกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานให้กับผู้อำนวยการวิทยาลัย เกษตรกรรมชลบุรี ได้ศึกษา และทำความเข้าใจประมาณวันที่ 1 ธันวาคม 2526
2. ผู้อำนวยการวิทยาลัย เกษตรกรรมชลบุรี ได้พิจารณาตัดสินใจเห็นชอบที่จะทดลอง นำเอากิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน เข้ามาใช้ในการบริหารงานบุคคลในวิทยาลัย เกษตรกรรม ชลบุรี เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2526 และให้ผู้วิจัยได้ประเมินสถานภาพปัจจุบันและสภาพที่ควร จะเป็นของวิทยาลัย เกษตรกรรมชลบุรี ตามการรับรู้ของครู-อาจารย์ เพื่อให้เป็นข้อมูลยืนยันการ ตัดสินใจก่อนที่จะดำเนินการทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน
3. ผู้วิจัยดำเนินการประเมินสถานภาพปัจจุบัน และสภาพที่ควรจะเป็นของวิทยาลัย เกษตรกรรมชลบุรีตามการรับรู้ของครู-อาจารย์ โดยใช้แบบสอบถามที่ดัดแปลงมาจากแบบสำรวจ สภาพของหน่วยงานก่อนการพัฒนา เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2527
4. ผู้วิจัยรายงานผลการประเมินสถานภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของ วิทยาลัย เกษตรกรรมชลบุรีตามการรับรู้ของครู-อาจารย์ ให้กับผู้อำนวยการวิทยาลัย เกษตรกรรม ชลบุรีได้รับทราบ เพื่อจะได้ดำเนินการต่อไปอย่างมั่นใจ (ผลการประเมินสถานภาพปรากฏอยู่ ในภาคผนวก ง) เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2527
5. ผู้วิจัยเชิญศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชชาวุธ จากภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มาบรรยายให้ความรู้ แนวคิด และวิธีการของกลุ่มสร้างคุณภาพงานแก่ คณะกรรมการบริหารวิทยาลัย เกษตรกรรมชลบุรี เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2527 เพื่อเป็น แนวทางแก่คณะกรรมการบริหารในการพิจารณาตัดสินใจนำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน เข้ามา ใช้ในวิทยาลัย เกษตรกรรมชลบุรี
6. ผู้อำนวยการวิทยาลัย เกษตรกรรมชลบุรี และคณะกรรมการบริหารวิทยาลัย เกษตรกรรมชลบุรีมีมติเห็นชอบที่จะทดลองนำเอากิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน เข้ามาใช้ใน วิทยาลัย เกษตรกรรมชลบุรี เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2527

7. ผู้วิจัยวางแผนจัดเตรียมเอกสารและเรียบเรียงคู่มือปฏิบัติการกิจกรรมกลุ่ม
สร้างคุณภาพงาน เพื่อใช้ในการฝึกอบรมในชั้นปฏิบัติการให้กับคณะครู-อาจารย์วิทยาลัยเกษตรกรรม
ชลบุรี ใช้เวลาในการวางแผนและจัดเตรียมระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2527 ถึงเดือน
พฤษภาคม พ.ศ.2527

การฝึกอบรมกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน

การดำเนินการฝึกอบรมกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานในชั้นปฏิบัติให้กับครู-อาจารย์
ในวิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยประกาศเชิญชวนครู-อาจารย์ในวิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี เข้ารับการ
ฝึกอบรมกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานในวันที่ 2-3-4 พฤษภาคม 2528 เป็นเวลา 3 วัน
 2. ผู้วิจัยเชิญ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชชาวุธ จากภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นวิทยากรให้การฝึกอบรมโดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยวิทยากร ให้การฝึกอบรม
กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานแก่ครู-อาจารย์ในวิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี
 3. ดำเนินการฝึกอบรมกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานในวันที่ 2-3-4 พฤษภาคม
2527 มีครู-อาจารย์เข้ารับการฝึกอบรม 69 คน มีลำดับขั้นในการฝึกอบรมดังนี้
 - 3.1 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามอันเป็นมาตรวัดการรับรู้ สภาพการปฏิบัติงานของ
ครู-อาจารย์ ให้ครู-อาจารย์ตอบแบบสอบถาม เป็นการเก็บข้อมูลก่อนการฝึกอบรม (pre test)
มีผู้ตอบแบบสอบถาม 69 คน
 - 3.2 ผู้วิจัยแจกเอกสารและคู่มือปฏิบัติการกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานให้
กับครู-อาจารย์ที่เข้ารับการอบรมคนละ 1 ชุด
 - 3.3 การฝึกอบรมในชั้นปฏิบัติการในระหว่างวันที่ 2-4 พฤษภาคม 2527
- รายละเอียดดังปรากฏในตาราง ข

ตาราง ข แสดงตารางการฝึกอบรมกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน

ตารางอบรมปฏิบัติการกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน

วันที่ 2-3-4 พฤษภาคม พ.ศ. 2527

๗ วิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี

อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี

เวลา	0800-12.00	12.00-13.00	13.00-16.30
วันที่			
2 พฤษภาคม 2527	- มโนทัศน์กิจกรรมกลุ่ม สร้างคุณภาพงาน		- เทคนิคกิจกรรมกลุ่ม สร้างคุณภาพงาน
3 พฤษภาคม 2527	- แบ่งกลุ่มฝึกทำกิจกรรม กลุ่มสร้างคุณภาพงาน	รับประทานอาหาร กลางวัน	- ฝึกทำกิจกรรมกลุ่ม สร้างคุณภาพงาน (ต่อ)
4 พฤษภาคม 2527	- รายงานผลการทำกิจกรรม กรรมกลุ่มสร้างคุณภาพ งาน		ประชุมกลุ่มย่อย นำกิจกรรม ๗ มาใช้ในวิทยาลัย รายงานผล การประชุม กลุ่ม

หมายเหตุ เวลา 10.00 และ 14.00 หักรับประทานอาหารว่างและดื่มกาแฟ

ศูนย์วิทยุพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การทดลองทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานในสภาพปฏิบัติงานจริง

เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานในระหว่างวันที่ 2-4 พฤษภาคม พ.ศ.2527 แล้วได้มีครู-อาจารย์รวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานในสภาพงานจริง จำนวน 4 กลุ่ม รวม 25 คน มีรายละเอียดดังนี้

1. ครู-อาจารย์ในวิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรีที่ผ่านการฝึกอบรมกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน เมื่อวันที่ 2-4 พฤษภาคม พ.ศ.2527 ได้รวมกลุ่มกันและขอจดทะเบียนกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานในสภาพการปฏิบัติงานจริง จำนวน 4 กลุ่ม มีสมาชิก 25 คน ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ชื่อ "เอกลักษณ์" มีสมาชิก 7 คน ทำกิจกรรมเรื่อง "การแต่งกายของนักศึกษา"

กลุ่มที่ 2 ชื่อ "ช่างเกษตร 84" มีสมาชิก 5 คน ทำกิจกรรมชื่อ "การเพิ่มประสิทธิภาพทักษะช่างเกษตรแก่สมาชิก อ.ก.ท."

กลุ่มที่ 3 ชื่อกลุ่ม "สุขาภิบาล" มีสมาชิก 7 คน ทำกิจกรรมเรื่อง "การปรับปรุงบริการโรงอาหาร"

กลุ่มที่ 4 ชื่อกลุ่ม "สร้างสรรค์" มีสมาชิก 6 คน ทำกิจกรรมเรื่อง "การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการของห้องสมุด"

2. ครู-อาจารย์ที่รวมกลุ่มกันเพื่อกิจกรรม ได้เริ่มทำกิจกรรมของแต่ละกลุ่มในวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ.2527 และกำหนดเสร็จสิ้นกิจกรรมในวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2527 รวมระยะเวลา 6 เดือน

3. การดำเนินกิจกรรมของแต่ละกลุ่มใช้วิธีการประชุมระดมความคิดจากสมาชิกของกลุ่ม โดยมีกำหนดการประชุมของแต่ละกลุ่มอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง แต่ละครั้งใช้เวลา 1-2 ชั่วโมง ใช้เทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ได้รับการจากการฝึกอบรมและคู่มือปฏิบัติการกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน

4. เมื่อถึงกำหนดเสร็จสิ้นกิจกรรมคือวันที่ 25 ธันวาคม 2527 แต่ละกลุ่มมีผลงานเป็นที่น่าพอใจ ซึ่งรายละเอียดกิจกรรมของแต่ละกลุ่มผู้วิจัยจะไม่นำเสนอ ณ ที่นี้ แต่จะนำเสนอ

ผลของกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานที่มีผลต่อการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ ใน ลักษณะของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ขวัญในการปฏิบัติงาน สัมพันธภาพระหว่างครู-อาจารย์ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและผลงาน โดยเปรียบเทียบจากข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของครู-อาจารย์ ที่รวมกลุ่มกันทำกิจกรรม และครู-อาจารย์ที่ไม่ได้รวมกลุ่มกันทำกิจกรรม

ระยะเวลาและกิจกรรมในการดำเนินการทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานใน วิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี ปรากฏอยู่ในตาราง ค



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ค. แสดงระยะเวลาในการดำเนินการทดลองใช้ Q.C.Circle ในวิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี

ระหว่างเดือนธันวาคม 2526 - ธันวาคม 2527 รวมเวลา 13 เดือน

กิจกรรม	ธันวาคม 2526	มกราคม 2527	กุมภาพันธ์ 2527	มีนาคม 2527	เมษายน 2527	พฤษภาคม 2527	มิถุนายน 2527	กรกฎาคม 2527	สิงหาคม 2527	กันยายน 2527	ตุลาคม 2527	พฤศจิกายน 2527	ธันวาคม 2527
1. เสนอแนวคิด หลักการ และ วิธีการของ Q.C.C. ให้ผู้อำนวยการ	█												
2. ผู้อำนวยการตัดสินใจดำเนินการ	█												
3. ประเมินสถานภาพของวิทยาลัย		█											
4. รายงานผลการประเมินสถาน ภาพของวิทยาลัย		█											
5. บรรยายแนวคิด หลักการ และ วิธีการของ Q.C.C. ให้ ผู้อำนวยการและกรรมการบริหาร			█										
6. วางแผนฝึกอบรมในชั้น ปฏิบัติการ Q.C.C.				█	█								
7. ฝึกอบรมในชั้นปฏิบัติการ Q.C.C. ให้ครู-อาจารย์						█							
8. ทดลองทำกิจกรรม Q.C.C.							█	█	█	█	█	█	█
9. สรุปและประเมินผล													█

การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง (Post test)

การเก็บข้อมูลการวิจัยผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานต่อการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ในวิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี การเก็บข้อมูลหลังการทดลองดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยนำแบบสอบถามอันเป็นมาตรวัดการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ ให้ครู-อาจารย์ที่รวมกลุ่มกันทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานในสภาพปฏิบัติงานจริง ได้ตอบแบบสอบถามในวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2527 เป็นการเก็บข้อมูลหลังการทดลอง
2. กลุ่มควบคุม 1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามอันเป็นมาตรวัดการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ ให้ครู-อาจารย์ในกลุ่มควบคุม 1 ได้ตอบแบบสอบถามในวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2527 เป็นการเก็บข้อมูลหลังการทดลอง
3. กลุ่มควบคุม 2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามอันเป็นมาตรวัดการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ เดินทางไปขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรกรรมปราจีนบุรี เพื่อให้ครู-อาจารย์ได้ตอบแบบสอบถามอีกครั้งหนึ่งในวันที่ 7 มกราคม 2528 เป็นการเก็บข้อมูลหลังการทดลอง

การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ดำเนินการดังนี้

การพิจารณาความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยพิจารณาความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามของครู-อาจารย์ ซึ่งเป็นตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้แต่ละคน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ต่อไป ผลการพิจารณาปรากฏดังนี้

1. กลุ่มทดลอง จำนวนตัวอย่าง 25 คน ความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง จำนวน 25 ชุด และหลังการทดลอง 25 ชุด รวมแบบสอบถามจำนวน 50 ชุด
2. กลุ่มควบคุม 1 จำนวนตัวอย่าง 26 คน ความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามก่อนการทดลองจำนวน 26 ชุด และหลังการทดลอง 26 ชุด รวมแบบสอบถามจำนวน 52 ชุด

3. กลุ่มควบคุม 2 จำนวนตัวอย่าง 25 คน ความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม ก่อนการทดลอง จำนวน 25 ชุด และหลังการทดลอง 25 ชุด รวมแบบสอบถามจำนวน 50 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม เอส ที เอส เอส เอ็กซ์ (SPSSX : Statistical Package for the Social Science Version X) ของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิเคราะห์ ค่าต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลภูมิหลังผู้ตอบแบบสอบถาม
2. วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความแปรปรวน (S^2) และผลต่างคะแนนการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ ก่อนการทดลองและหลังการทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานในลักษณะของ
 - 2.1 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน
 - 2.2 ขวัญในการปฏิบัติงาน
 - 2.3 สัมพันธภาพระหว่างครู-อาจารย์
 - 2.4 ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
 - 2.5 ผลงานตามการรับรู้ของครู-อาจารย์
3. การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Test for Homogeneity of Variance) ผลต่างคะแนนการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานในลักษณะของ
 - 3.1 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน
 - 3.2 ขวัญในการปฏิบัติงาน
 - 3.3 สัมพันธภาพระหว่างครู-อาจารย์
 - 3.4 ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
 - 3.5 ผลงานตามการรับรู้ของครู-อาจารย์

โดยใช้สูตรดังนี้

$$F_{\max} = \frac{S^2_{\text{largest}}}{S^2_{\text{smallest}}}$$

4. วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิต

การรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และผลการทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานตามตัวแปรกลุ่ม ได้แก่กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม 1 และกลุ่มควบคุม 2 ในลักษณะของ

- 4.1 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน
- 4.2 ขวัญในการปฏิบัติงาน
- 4.3 สัมพันธภาพระหว่างครู-อาจารย์
- 4.4 ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
- 4.5 ผลงานตามการรับรู้ของครู-อาจารย์

โดยใช้สูตรดังนี้

$$F = \frac{MSA}{MSW}$$

โดยที่ F = อัตราส่วน F

MSA = ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MSW = ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

ถ้าหากมัชฌิมเลขคณิตในกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$ หรือ $P < .01$) จะต้องทดสอบความแตกต่างของแต่ละกลุ่มเป็นรายคู่โดยการทดสอบค่า F ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe Test for all Possible Comparisons) ดังนี้

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MSW \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (K - 1)}$$

โดยที่

F = อัตราส่วน F

\bar{X}_1, \bar{X}_2 = มัชฌิม เลขคณิตของกลุ่มที่ต้องการ เปรียบ เทียบ

MSW = ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

n_1, n_2 = จำนวนตัวอย่างประชากรในกลุ่มที่นำมา เปรียบ เทียบ

K = จำนวนกลุ่มทั้งหมด

5. วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อ เปรียบ เทียบมัชฌิม เลขคณิต (\bar{X}) การรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ ผลการทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานตามตัวแปร เพศ อายุ อายุราชการ และระดับการศึกษาของครู-อาจารย์ในลักษณะของ

- 5.1 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน
- 5.2 ขวัญในการปฏิบัติงาน
- 5.3 สัมพันธภาพระหว่างครู-อาจารย์
- 5.4 ผลงานตามการรับรู้ของครู-อาจารย์

โดยใช้สูตรดังนี้

$$F = \frac{MSA}{MSW}$$

แล้วทดสอบความแตกต่างของแต่ละกลุ่ม เป็นรายคู่โดยทดสอบค่า F ตามวิธีของ

เซฟเฟ ดังนี้

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MSW \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (K - 1)}$$

6. วิเคราะห์ความแปรปรวน 3 ทาง เพื่อเปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) การรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์ ผลการทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน และพิจารณาปฏิกริยาร่วม (Interaction) ระหว่างตัวแปรดังต่อไปนี้

- 1) เพศ กลุ่ม อายุ
- 2) เพศ กลุ่ม อายุราชการ
- 3) เพศ กลุ่ม ระดับการศึกษา

ในลักษณะของ

- 6.1 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน
- 6.2 ขวัญในการปฏิบัติงาน
- 6.3 สัมพันธภาพระหว่างครู-อาจารย์
- 6.4 ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
- 6.5 ผลงานตามการรับรู้ของครู-อาจารย์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย