

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองเพื่อศึกษาผลการใช้กระบวนการกลุ่ม แล้วนำมาสร้างแบบประเมินผลกระบวนการกลุ่มในวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยมีวิธีการและรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม และแบบประเมินพฤติกรรมกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา ได้แก่
 - 1.1 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 จำนวน 54 คน
 - 1.2 ครูผู้สอนวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะวิชาออกแบบอุตสาหกรรม จำนวน 3 คน
2. ประชากรที่ใช้ในการสอบถามความคิดเห็นเพื่อนำไปสร้างแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม ได้แก่
 - 2.1 ครูผู้สอนแผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จำนวน 8 คน
 - 2.2 นักศึกษาจำนวน 54 คน โดยให้นักศึกษาระดมความคิด และตอบแบบสอบถามเป็นกลุ่ม รวม 18 กลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังต่อไปนี้

1. แผนการสอนวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมโดยกระบวนการกลุ่ม
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ
ประกอบด้วย
 - 1.1 แผนการสอน 4 สัปดาห์ (ภาคทฤษฎี-ปฏิบัติ) จำนวน 48 คาบ (ดูภาคผนวก ข
หน้า 79-95)
 - 1.2 ใบงานครั้งที่ 1 - 4 (ดูภาคผนวก ข หน้า 96-103)
 - 1.3 แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานของกลุ่ม โดยสมาชิกกลุ่มผลัดกันเป็นผู้บันทึกผลการ
ปฏิบัติงานของกลุ่มในแต่ละสัปดาห์ (ดูภาคผนวก ข หน้า 104)
2. แบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา
 - 2.1 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา เพื่อนักศึกษาประเมินเพื่อนสมาชิก
ในกลุ่ม ในวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ดูภาคผนวก ค หน้า 105-108)
 - 2.2 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา เพื่อนักศึกษาประเมินตนเอง ในวิชา
วิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ดูภาคผนวก ค 109-111)
3. แบบประเมินพฤติกรรมกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา เพื่อครูผู้สอนประเมิน ในวิชา
วิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ดูภาคผนวก ค หน้า 112-114)
4. แบบสอบถามความคิดเห็นนักศึกษา ต่อทักษะกระบวนการกลุ่ม ในวิชาวิจัยวิชาชีพ
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อรายการประเมินทักษะกระบวนการกลุ่ม
(ดูภาคผนวก ง หน้า 115 - 118)
5. แบบสอบถามความคิดเห็นครูผู้สอน ต่อทักษะกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา
ในวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อรายการประเมินพฤติกรรมทักษะ
กระบวนการกลุ่มของนักศึกษา ในวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ดูภาคผนวก ง หน้า
119-121)

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. แผนการสอนวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑอุตสาหกรรมโดยกระบวนการกลุ่ม

1.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กลุ่มวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ทุมศักราช 2535) ในรายวิชา วิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑอุตสาหกรรม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการสอน การจัดการเรียนการสอนโดยกระบวนการกลุ่ม

1.2 นำข้อมูลจากการจัดทำแผนการสอน การจัดการเรียนการสอนโดยกระบวนการกลุ่มมาวิเคราะห์ร่วมกับเอกสารโครงสร้างหลักสูตรที่ได้ศึกษา เพื่อจัดสร้างแผนการสอน จำนวน 4 แผน รวม 48 คาบ ซึ่งประกอบด้วยจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน การวัดและประเมินผล ใบบาง แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานกระบวนการกลุ่มของ นักศึกษาไปให้อาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปให้ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและเสนอข้อปรับปรุงเพื่อแก้ไขก่อนนำไปใช้สอน

2. แบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา

2.1 ศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมิน กระบวนการกลุ่มของนักศึกษา

2.2 วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอนกระบวนการกลุ่ม สร้างแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม นักศึกษาประเมินเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม และนักศึกษาประเมินตนเอง โดยใช้มาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้ การวางแผนงาน การปฏิบัติงาน การอภิปราย การแก้ปัญหา ในการทำงาน การเสนอผลงาน และอื่น ๆ ตามกิจลักษณะ จำนวน 2 ชุด ได้แก่

2.2.1 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา เพื่อนักศึกษาประเมินเพื่อน สมาชิกในกลุ่ม

2.2.2 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา เพื่อนักศึกษาประเมินตนเอง ในกระบวนการกลุ่ม

นำแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักศึกษาทั้ง 2 ชุด ให้อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ตรวจพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบ ความ ถูกต้องและเสนอข้อปรับปรุงเพื่อแก้ไขก่อนนำไปใช้กับนักศึกษาใช้จำนวน 54 คน

3. แบบประเมินพฤติกรรมกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา เพื่อครูผู้สอนประเมินในวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑอุตสาหกรรม

3.1 ศึกษาตำราเอกสารและงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพฤติกรรม

3.2 สร้างแบบประเมินพฤติกรรมกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 1 ชุด แล้วนำแบบประเมินพฤติกรรมกระบวนการกลุ่มของนักศึกษาให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง และเสนอข้อปรับปรุงเพื่อแก้ไขก่อนนำไปใช้โดยครูผู้สอน

4. แบบสอบถามความคิดเห็นนักศึกษา ในการสร้างแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา

4.1 ศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

4.2 สร้างแบบสอบถาม ความสอดคล้องกับเนื้อหาการทำงานกลุ่ม และรายการทักษะกระบวนการกลุ่ม ในวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑอุตสาหกรรม ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและเสนอข้อปรับปรุงเพื่อแก้ไขก่อนนำไปใช้กับนักศึกษาจากจำนวน 54 คน โดยให้นักศึกษาระดมความคิด และตอบแบบสอบถามเป็นกลุ่มรวม 18 กลุ่ม

5. แบบสอบถามความคิดเห็นครูผู้สอน ต่อรายการทักษะกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา

5.1 ศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

5.2 สร้างแบบสอบถาม ความสอดคล้องกับเนื้อหาการทำงานกลุ่ม และรายการทักษะกระบวนการกลุ่ม ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและเสนอข้อปรับปรุงเพื่อแก้ไขก่อนนำไปใช้โดยครูผู้สอนแผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑอุตสาหกรรม จำนวน 8 ท่าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือจากประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไปขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการวิจัย

2. การดำเนินการใช้แผนการสอนวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมโดยกระบวนการกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนร่วมกับครูผู้สอนรายวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามแผนการสอนที่สร้างขึ้น 4 แผน จำนวน 48 คาบ มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ประสานงานกับครูผู้สอนวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑ์ เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับการใช้แผนการสอนวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมโดยกระบวนการกลุ่ม

2.2 จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2.3 ในการดำเนินการสอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.3.1 เตรียมการสอนร่วมกับครูผู้สอนตามขั้นตอนของแผนการสอน พร้อมทั้งขอความร่วมมือครูผู้สอนในการประเมินพฤติกรรมกระบวนการกลุ่มของนักศึกษาร่วมกับผู้วิจัย ระหว่างนักศึกษาทำกิจกรรมการเรียนการสอน

2.3.2 ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การบันทึกผลการปฏิบัติงานกระบวนการกลุ่ม และการรายงานผลหลังจากการการปฏิบัติงานกระบวนการกลุ่ม โดยผู้บันทึกจะเป็นผู้รายงานหน้าชั้น

2.3.3 ดำเนินการสอนตามแผนการสอนครบทั้ง 4 แผน พร้อมการประเมินกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา โดยให้นักศึกษาประเมินเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม และประเมินตนเอง

3.1 ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินกระบวนการกลุ่มให้นักศึกษาทราบ

3.2 นำข้อมูลจากการประเมินกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา มาวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มของนักศึกษา ร่วมกับแบบประเมินพฤติกรรมกระบวนการกลุ่มของนักศึกษาร่วมกับครูผู้สอน

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นนักศึกษา หลังจากดำเนินการสอนตามแผนการสอนครบทั้ง 4 แผน จากนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จำนวน 18 กลุ่ม

5. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นครูผู้สอน หลังจากดำเนินการสอนตามแผนการสอนครบทั้ง 4 แผน จากครูผู้สอนแผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จำนวน 8 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานกระบวนการกลุ่มของแต่ละสัปดาห์ โดยแสดงค่าความถี่
2. วิเคราะห์แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม และแบบประเมินพฤติกรรมกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา โดยการหาค่าเฉลี่ยในแต่ละครั้งที่มีการประเมิน แล้วนำค่าเฉลี่ยของผลการประเมินกระบวนการกลุ่มใน 4 สัปดาห์ มาแปลความหมายเปรียบเทียบกับมาตราส่วนประมาณค่าดังนี้ (บุญส่ง นิลแก้ว, 2530, หน้า 13)

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

3. วิเคราะห์แบบสอบถามนักศึกษาและครูผู้สอนโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ และวิธีบรรยาย

การสร้างแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

รวบรวมข้อมูลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อนำมาสร้างแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา ในวิชาวิจัยวิชาชีพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีวิธีดังต่อไปนี้

1. ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบประเมิน
2. รวบรวมข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมจากการสอน แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา แบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา และแบบสอบถามความคิดเห็น เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาประมวลเป็นข้อมูลในการนำมาสร้างแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

3. จัดทำร่างแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักศึกษา นำแบบประเมินกระบวนการกลุ่มไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและเสนอข้อปรับปรุงเพื่อแก้ไขก่อนนำไป สร้างแบบประเมิน
4. สร้างแบบประเมินรายการทักษะกระบวนการกลุ่มฉบับสมบูรณ์