

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัยโดยกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
ทั่วไป พุทธศักราช 2527 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 5 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. อาจารย์ คือ ผู้ทำการสอนนักศึกษาสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป สังกัด
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ได้แก่ วิทยาเขตพระนครใต้ วิทยาเขตโชติเวช วิทยาเขต
เทคนิคกรุงเทพ วิทยาเขตเทคนิคตาก วิทยาเขตเทคนิคภาคใต้ จำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น
165 คน

2. นักศึกษา คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
ทั่วไป ชั้นปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาเขตทั้ง 5 วิทยาเขต ในปีการศึกษา 2531 จำนวน
กลุ่มตัวอย่าง 203 คน

3. ผู้สำเร็จการศึกษา คือ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
ทั่วไป ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2527 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล รุ่นปีการศึกษา
2528 2529 และ 2530 ทั้ง 5 วิทยาเขต จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 314 คน

4. นายจ้าง คือ ผู้ว่าจ้าง หรือหัวหน้าหน่วยงาน หรือผู้บังคับบัญชาโดยตรงในหน่วยงานที่ผู้สำเร็จการศึกษปฏิบัติงานอยู่ จำนวน 65 คน

5. อาจารย์ที่ปรึกษา คือ อาจารย์ประจำสถาบันการศึกษาด่าง ๆ ที่รับผิดชอบดูแลผู้สำเร็จการศึกษาที่ไปศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น จำนวน 134 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีขั้นตอนดังนี้ คือ

1. ศึกษาตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร การประเมินหลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ทั่วไป พ.ศ. 2527 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล แผนพัฒนาการศึกษาของวิทยาเขตต่าง ๆ ที่เปิดสอนวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป แผนพัฒนาการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล แผนพัฒนาการศึกษาศาสนาแล ศิลปวัฒนธรรม ระยะที่ 6 และแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 6
2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษาเพื่อนำมาสร้าง เครื่องมือการประเมินของ ซิป (CIPP Model)
3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
4. ปรับปรุงเครื่องมือ
5. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ คือผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินหลักสูตร และผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรสาขาวิชา คหกรรมศาสตร์ทั่วไป เพื่อตรวจสอบความตรงในเนื้อหา และความครอบคลุมของปัญหาที่โครงการ จะศึกษา (รายนามผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ ปรากฏในภาคผนวก ข)
6. ปรับปรุงเครื่องมือเป็นฉบับสมบูรณ์ และนำออกใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบวิเคราะห์เอกสารเพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่าง ความมุ่งหมายของหลักสูตรกับปัจจัยภายนอก ซึ่งใช้วิเคราะห์เอกสารต่าง ๆ ดังนี้ คือ ความมุ่งหมายของหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป วัตถุประสงค์ นโยบายและมาตรการในการดำเนินงานของวิทยาเขตที่เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป ทั้ง 5 แห่ง วัตถุประสงค์และนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วัตถุประสงค์และนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาศาสนาและศิลปวัฒนธรรม ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) และวัตถุประสงค์ นโยบายด้านการอาชีวศึกษาของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534)

2. แบบประเมิน มีลักษณะและรายละเอียดดังนี้คือ

2.1 แบบประเมินสำหรับอาจารย์เป็นผู้ตอบ แบ่งเป็น 5 ตอน คือ

2.1.1 ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน เป็นแบบเลือกตอบ 8 ข้อ ถ้ามุ่งเกี่ยวกับ สถานที่สอน อายุ ประสบการณ์ด้านการสอน วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก จำนวนวิชาที่สอน จำนวนคาบที่สอน งานพิเศษนอกเหนืองานสอน

2.1.2 ตอนที่ 2 แบบประเมินเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อหลักสูตร ในเรื่องความมุ่งหมาย โครงสร้าง และเนื้อหาของหลักสูตร แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อความมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินโครงสร้างของหลักสูตร เกี่ยวกับการกำหนดปริมาณหรือจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร หน่วยกิตใน 4 หมวดวิชา 93 รายวิชา ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ โดยมุ่งประเมินความมากน้อยของจำนวนหน่วยกิตและข้อเสนอนี้เกี่ยวกับหน่วยกิตที่เหมาะสม

ส่วนที่ 3 แบบประเมินเนื้อหาของหลักสูตร 93 รายวิชา ลักษณะแบบประเมินส่วนนี้เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

2.1.3 ตอนที่ 3 แบบประเมินความคิดเห็น เกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นของการผลิต ได้แก่ อาจารย์ นักศึกษา และส่วนประกอบอื่น ๆ ที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบประเมินอาจารย์และนักศึกษา มีลักษณะเป็นมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินส่วนประกอบอื่นๆ ที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้านปริมาณ คุณภาพ ความสะดวกในการเบิกยืมและใช้บริการ แบบประเมินค่าส่วนนี้มีลักษณะเป็นมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ

2.1.4 ตอนที่ 4 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินการเรียนการสอนโดยทั่วไป ทั้ง 93 รายวิชา แบบประเมินตอนนี้มีลักษณะเป็นมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ

2.1.5 ตอนที่ 5 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับผลผลิตของหลักสูตร ได้แก่ คุณลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะด้านวิชาชีพ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ

2.2 แบบประเมินสำหรับนักศึกษาเป็นผู้ตอบมี 4 ตอน คือ

2.2.1 ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน เป็นแบบเลือกตอบ 5 ข้อ

2.2.2 ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อเนื้อหาสาระของหลักสูตรใน 93 รายวิชา เช่นเดียวกับแบบประเมินที่ 2.1.2 ตอนที่ 2 ส่วนที่ 3 โดยคัดเรื่องประโยชน์ของเนื้อหาสาระที่มีต่อการประกอบอาชีพ

2.2.3 ตอนที่ 3 แบบประเมินเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นของการผลิต เช่นเดียวกับแบบประเมินที่ 2.1.3 ตอนที่ 3

2.2.4 ตอนที่ 4 แบบประเมินเกี่ยวกับกระบวนการผลิต เช่นเดียวกับแบบประเมินที่ 2.1.4 ตอนที่ 4

2.3 แบบประเมินสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาเป็นผู้ตอบ มี 4 ตอน คือ

2.3.1 ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 7 ข้อ ถามเกี่ยวกับ อายุ ทึนความรู้ก่อนเข้าศึกษาในวิทยาเขต ระดับความสนใจวิชาชีพ ทัศนคติการทำงาน สาขาวิชาเอก (กรณีศึกษาต่อ) และระดับชั้นปีที่ศึกษา

2.3.2 ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อเนื้อหาสาระของ
หลักสูตร แบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อเนื้อหาสาระของ
หลักสูตร สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาทุกคนตอบ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating
Scale) 4 ระดับ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อเนื้อหาสาระของ
หลักสูตร สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาที่ประกอบอาชีพแล้วเป็นผู้ตอบ ตามเกี่ยวกับระดับความจำเป็น
ต่อการประกอบอาชีพ ความเพียงพอของเนื้อหา เนื้อหาที่ควรเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นมาตราส่วน
ประมาณค่า (Rating Scale) แบบเลือกตอบ และเติมข้อความตามลำดับ

2.3.3 ตอนที่ 3 แบบประเมินเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นของการผลิต
เช่นเดียวกับแบบประเมินที่ 2.1.3 ตอนที่ 3

2.3.4 ตอนที่ 4 แบบประเมินเกี่ยวกับกระบวนการผลิต เช่นเดียวกับ
แบบประเมินที่ 2.1.4 ตอนที่ 4

2.4 แบบประเมินสำหรับนายจ้างเป็นผู้ตอบ มี 2 ตอน

2.4.1 ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน ลักษณะเป็นแบบ
เลือกตอบ 6 ข้อ ตามเกี่ยวกับ อายุ เพศ พื้นความรู้ วุฒิการศึกษาสูงสุด ระยะเวลาทำงาน
ระยะเวลาที่นายจ้างได้ร่วมงานกับผู้สำเร็จการศึกษา

2.4.2 ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับผลผลิตของหลักสูตร
เช่นเดียวกับแบบประเมินที่ 2.1.5

(รายละเอียดเกี่ยวกับแบบประเมินทุกชุดปรากฏในภาคผนวก ก)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยภายนอก กระทำโดยการรวบรวมเอกสารต่าง ๆ
ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนพัฒนาการศึกษาของวิทยาเขตที่เปิดสอนหลักสูตรสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
ทั่วไป ทั้ง 5 แห่ง แผนพัฒนาการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา
และศิลปวัฒนธรรม ระยะที่ 6 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6

2. การรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาคหกรรมศาสตร์ปัจจุบันกระทำ
โดย นำแบบประเมินพร้อมหนังสือส่งจากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลไปมอบให้หน่วยงานใน

วิทยาเขตที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง และรับกลับคืนด้วยตนเองเช่นกัน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้สำเร็จการศึกษา นายจ้าง และอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้วิจัยจัดส่งแบบประเมินทางไปรษณีย์ โดยแยกส่งดังนี้คือ ส่งให้ผู้สำเร็จการศึกษาว่างงาน 1 ชุด สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาที่ประกอบอาชีพและศึกษาต่อ จัดส่ง 2 ชุด คือ สำหรับตัวผู้สำเร็จการศึกษา 1 ชุด และนายจ้าง หรืออาจารย์ที่ปรึกษา 1 ชุด โดยให้ผู้สำเร็จการศึกษาส่งแบบประเมินให้กับนายจ้าง หรืออาจารย์ที่ปรึกษาของตน ซึ่งผู้วิจัยให้ผู้สำเร็จการศึกษา นายจ้าง หรืออาจารย์ที่ปรึกษาส่งแบบประเมินกลับมาทางไปรษณีย์เช่นกัน

จำนวนแบบประเมินที่ส่งไปและได้รับคืนมา ผ่านการตรวจสอบความสมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ปรากฏดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนแบบประเมินที่ส่งไป-ได้รับคืน และผ่านการตรวจสอบความสมบูรณ์ จำแนกตามกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนแบบประเมินที่ส่งไป	จำนวนแบบประเมินที่ได้รับคืน	จำนวนแบบประเมินที่สมบูรณ์	ร้อยละ
1. อาจารย์	165	155	145	87.88
2. นักศึกษา	203	192	181	89.16
3. ผู้สำเร็จการศึกษา	314	232	217	69.11
4. นายจ้าง	65	32	32	49.23
5. อาจารย์ที่ปรึกษา	134	72	60	44.78
รวม	881	683	635	72.08

จากตารางที่ 2 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนแบบประเมินที่ส่งไป รับคืน และแบบประเมินที่สมบูรณ์ ผลปรากฏว่า อาจารย์ผู้สอน ตอบแบบประเมินสมบูรณ์คิดเป็นร้อยละ 87.88 ของจำนวนแบบประเมินที่ส่งไปทั้งหมด นักศึกษาตอบแบบประเมินสมบูรณ์คิดเป็นร้อยละ 89.16 ส่วนผู้สำเร็จการศึกษาคอบแบบประเมิน สมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 69.11 สำหรับนายจ้าง คอบแบบประเมินสมบูรณ์ ร้อยละ 49.23 และอาจารย์ที่ปรึกษาคอบแบบประเมินสมบูรณ์ จำนวน

ร้อยละ 44.78 เมื่อพิจารณาภาพรวมปรากฏว่าจำนวนแบบประเมินที่ได้รับกลับคืนและตรวจสอบความสมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 72.08 ของจำนวนแบบประเมินทั้งหมดที่ส่งไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยภายนอก กระทำโดยวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างความมุ่งหมายของหลักสูตร กับวัตถุประสงค์นโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาของวิทยาเขต วัตถุประสงค์ นโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาของสถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล วัตถุประสงค์ นโยบายของแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม ระยะที่ 6 และวัตถุประสงค์นโยบายด้านการอาชีวศึกษาของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 6 (2530-2534)
2. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินโครงสร้างของหลักสูตรซึ่งประเมินโดยอาจารย์ วิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage)
3. ข้อมูลการประเมินเกี่ยวกับความมุ่งหมายของหลักสูตร ข้อมูลการประเมินเกี่ยวกับเนื้อหาของหลักสูตร ซึ่งประเมินโดยอาจารย์และนักศึกษา ข้อมูลการประเมินเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นและกระบวนการผลิต ซึ่งจะประเมินโดยอาจารย์และนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา ข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตของหลักสูตร ซึ่งประเมินโดยอาจารย์ นายจ้าง และอาจารย์ที่ปรึกษาของผู้สำเร็จการศึกษา วิเคราะห์โดยใช้ค่ามัธยิม เลขคณิต (Arithmetic Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
4. ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินเนื้อหาของหลักสูตร ซึ่งประเมินโดยผู้สำเร็จการศึกษา ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 เรื่องระดับความจำเป็นต่อการประกอบอาชีพ วิเคราะห์โดยใช้ค่ามัธยิม เลขคณิต (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับส่วนที่ 2 เรื่องระดับความเพียงพอของเนื้อหา วิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage)

เมื่อได้ค่ามัธยิม เลขคณิตแล้ว นำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ประเมินที่วางไว้ จึงทำการแปลผล โดยเกณฑ์ประเมินที่ใช้กำหนดไว้ดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50 - 4.00	หมายถึง	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 - 3.49	หมายถึง	ค่อนข้างมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 - 2.49	หมายถึง	ค่อนข้างน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.49	หมายถึง	น้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการคำนวณหาค่าสถิติใช้สูตรดังนี้ คือ

1. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ใช้สูตร (ประกอบ กรรณสูตร 2528: 66)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} \quad (\text{สำหรับคำนวณค่ามัชฌิม เลขคณิตของกลุ่มประชากร คือ อาจารย์})$$

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยน้ำหนักค่าตอบของกลุ่มประชากร

x หมายถึง คะแนนที่กำหนดตามสเกล

f หมายถึง จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

N หมายถึง จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (ประกอบ กรรณสูตร 2528: 67)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

S.D. หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum fx^2$ หมายถึง ผลบวกของผลคูณระหว่างคะแนนกำลังสองกับความถี่

$\sum fx$ หมายถึง ผลบวกของผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่

N หมายถึง จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

3. ค่าร้อยละ ใช้สูตร ดังนี้ (ประกอบ กรรณสูตร 2528: 60)

$$\text{ร้อยละของข้อใด} = \frac{\text{ความถี่ของข้อนั้น}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม}} \times 100$$

4. ค่าอัตราส่วนวิกฤติใช้สูตร (ประกอบ กรรณสูตร 2528 : 107)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}}$$

$\sum D$ = ผลรวมของผลต่างของคะแนนคุณลักษณะตามความต้องการ และคุณลักษณะที่เป็นจริง

$\sum D^2$ = ผลรวมของกำลังสองของผลต่างของคะแนนคุณลักษณะตามความต้องการและคุณลักษณะที่เป็นจริง

N = จำนวนผู้ตอบ ทั้งหมด

t = ค่าอัตราส่วนวิกฤติ