บทที่ 3
วิธีการดำเนินงานประเมิน

การวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม พุทธศักราช 2549 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากร/กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มผู้ให้ข้อมูล
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การพัฒนาเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะดำเนินการเก็บข้อมูลจากบุคคล 3 กลุ่ม คือ อาจารย์ผู้สอน บัณฑิตที่จบในปีการศึกษา 2552-2553 ผู้ใช้บัณฑิต คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจึงกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กลุ่มอาจารย์ผู้สอน

ประชากร คือ อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน

กลุ่มบัณฑิต

ประชากร คือ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง คือ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2552-2553 สุ่มโดยวิธีแบบสมัครใจ (Volunter nonrandom method) (ชัยสิทธิ์ เฉลิมมีประเสริฐ, 2538 : 28)

กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต

ประชากร คือ ผู้ใช้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2552-2553

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2552-2553 สุ่มโดยวิธีแบบสมัครใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบประเมินจำนวน 3 ชุด ดังมีรายละเอียด ดังนี้

ชุดที่ 1 สำหรับอาจารย์ผู้สอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินเป็นคำถามให้เลือกตอบ เป็นคำถามเกี่ยวกับชื่อหลักสูตรที่อาจารย์ผู้สอบสังกัด

ตอนที่ 2 ปรัชญาของหลักสูตร ความมุ่งหมายของหลักสูตร การประเมินหน่วยกิตและเวลาเรียน และเนื้อหาวิชาเป็นแบบสอบถามประเมินค่า โดยให้อาจารย์ผู้ตอบประเมินค่าความเหมาะสมดังนี้

5 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง ระดับความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การประเมินความสะดวกในการใช้อุปกรณ์หรือบริการต่าง ๆ ของอาจารย์ผู้สอน เป็นแบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ โดยให้อาจารย์ผู้ตอบประเมินระดับความพึงพอใจ ดังนี้

5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

1 หมายถึง ระดับความความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 การประเมินด้านผลผลิต เป็นแบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ โดยให้อาจารย์ผู้ตอบประเมินระดับคุณภาพ ดังนี้

5 หมายถึง ระดับคุณภาพมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับคุณภาพมาก

3 หมายถึง ระดับคุณภาพปานกลาง

2 หมายถึง ระดับคุณภาพน้อย

1 หมายถึง ระดับคุณภาพน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ที่สอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่เกิดและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ชุดที่ 2 สำหรับบัณฑิต ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามที่ให้เลือกตอบ เกี่ยวกับชื่อหลักสูตรที่นักศึกษาเรียน

ตอนที่ 2 ถึงตอนที่ 6 เป็นแบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ โดยให้บัณฑิตตอบประเมินระดับผลการประเมิน ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับผลการประเมินมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับผลการประเมินมาก
3	หมายถึง	ระดับผลการประเมินปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับผลการประเมินน้อย
1	หมายถึง	ระดับผลการประเมินน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน เป็นแบบสอบถาม ประเมินค่า 5 ระดับ โดยให้บัณฑิตตอบประเมินระดับผลการประเมิน และให้บัณฑิตแสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้สอน

ตอนที่ 3 สถานที่เรียน อุปกรณ์ สื่อ และรายวิชา เป็นแบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ โดยให้บัณฑิตตอบประเมินระดับผลการประเมิน และให้บัณฑิตแสดงข้อคิดและเสนอแนะเกี่ยวกับสถานที่เรียน อุปกรณ์ สื่อและรายวิชา

ตอนที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นแบบสอบถาม ประเมินค่า 5 ระดับ โดยให้บัณฑิตตอบประเมินระดับผลการเรียนการสอน

ตอนที่ 5 สัมฤทธิผลของการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ โดยให้บัณฑิตตอบประเมินระดับผลการประเมิน และให้บัณฑิตแสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 6 ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นแบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ โดยให้บัณฑิตตอบประเมินระดับผลการประเมิน และให้บัณฑิต แสดงข้อคิดและข้อเสนอแนะ สิ่งที่พึงพอใจ

ตอนที่ 7 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดที่สอบถามเกี่ยวกับสิ่งที่ไม่ถึงพอใจ หรือไม่ประทับใจต่อการจัดการเรียนการสอน

ชุดที่ 3 สำหรับผู้ใช้บัณฑิต ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน เป็นคำถามให้เลือกตอบ เกี่ยวกับความสัมพันธ์กับบัณฑิต สภาพของหน่วยงาน (ประเภทของหน่วยงาน) สภาพของหน่วยงาน (ประเภทกิจการ/ภาคเอกชน)

ตอนที่ 2 คุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เป็นแบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ โดยใช้ผู้ใช้บัณฑิตตอบประเมินค่าระดับความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับความพึงพอใจมาก

ระดับความพึงพอใจปานกลาง

ระดับความพึงพอใจน้อย

ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

การพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
2. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างโดย ผศ.ดร.พิชิต ฤทธิ์จรูญ ในการประเมินหลักสูตร GE มาทำการปรับปรุงประเด็นในการถามทั้ง 3 ชุด
3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดผลและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ
4. ปรับปรุงคำถามและแบบประเมินตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
5. จัดทำแบบประเมิน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยกำหนดแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มอาจารย์ผู้สอน

แจกแบบสอบถามให้อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตทุกคนที่สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการใช้วิธีการประสานขอความร่วมมือดังนี้

1. ส่งแบบสอบถามไปยังอาจารย์ผู้สอนประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ยกเว้นอาจารย์พิเศษ และกำหนดให้ส่งคืนที่สำนักงานสาขาวิชา ในวันที่ 10 มีนาคม 2554

2. ดำเนินการติดตามแบบประเมินจากอาจารย์ผู้สอนในวันที่ 21 มีนาคม 2554 และ 31 มีนาคม 2554 ตามลำดับ มีบางท่านเข้าโรงพยาบาลจึงนำส่งภายหลัง คือปลายเดือนเมษายน 2554

2. กลุ่มบัณฑิต

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการแจกแบบสอบถามให้บัณฑิตที่จบในปีการศึกษา 2552 และ 2553 โดยวิธีการประสานขอความร่วมมือกับอาจารย์ที่ปรึกษา ในการแจกแบบสอบถามดังนี้

1. ส่งแบบสอบถามไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาให้ดำเนินการแจกแบบสอบถามบัณฑิตที่จบในปีการศึกษา 2553 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2554

2. แจกแบบสอบถามให้กับบัณฑิตที่จบในปีการศึกษา 2552 วันที่ 5 มีนาคม 2554 ในวันซ้อมรับพระราชทานปริญญาบัตร โดยกำหนดให้บัณฑิตนำกลับมาคืนอาจารย์ที่ปรึกษา หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย แบบสอบถามที่ได้รับคืนและมีความสมบูรณ์มีจำนวนทั้งสิ้น 16 ชุด

3. กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้บัณฑิต 2 วิธี ดังนี้

1. ส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้บัณฑิตตามที่บัณฑิตแจ้งไว้กรณีบัณฑิตจบการศึกษาในปีการศึกษา 2552

2. ส่งแบบสอบถามให้อาจารย์นิเทศนำไปให้บัณฑิตที่จบปีการศึกษา 2553 นำแบบสอบถามไปให้ผู้ใช้บัณฑิตคือสถานประกอบการที่รับบัณฑิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และให้นำส่งกลับมายังคณะผู้วิจัย มีการดำเนินการติดตามแบบประเมินจากอาจารย์ที่ปรึกษาตามลำดับ ดังนี้

10 มีนาคม 2554

21 มีนาคม 2554

31 มีนาคม 2554

18 เมษายน 2554

20 เมษายน 2554

2 พฤษภาคม 2554 ตามลำดับ

และมีอาจารย์บางท่านนำส่ง เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2554 ซึ่งเป็นพิธีซ้อมใหญ่ในการเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร แบบสอบถามที่ได้รับคืนและมีความสมบูรณ์มีจำนวนทั้งสิ้น 6 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ จะใช้การวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการนำเสนอข้อมูล โดยแปรผลตามคะแนนประเมินเฉลี่ย ดังนี้

มีคะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 คะแนน แปลว่า มากที่สุด

มีคะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 คะแนน แปลว่า มาก

มีคะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 คะแนน แปลว่า ปานกลาง

มีคะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 คะแนน แปลว่า น้อย

มีคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 คะแนน แปลว่า น้อยที่สุด