

บทที่ 5

สรุปผล และข้อเสนอแนะ

สรุป

การประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม พุทธศักราช 2542 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีวัตถุประสงค์ในการประเมินเพื่อ 1) ประเมินด้านตัวบ่งชี้ ที่ประกอบด้วย ปรัชญาของหลักสูตร ความมุ่งหมายของหลักสูตร การประเมินหน่วยกิตและเวลาเรียน เนื้อหารายวิชา ความสะดวกในการใช้อุปกรณ์หรือบริการต่างๆ ของอาจารย์ผู้สอน 2) ประเมินด้านกระบวนการ ที่ประกอบด้วย คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน สถานที่เรียน อุปกรณ์ สื่อ และรายวิชา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอน และความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 3) ประเมินด้านผลผลิต ที่ประกอบด้วย ระดับคุณภาพของบัณฑิตที่เป็นผู้เรียน โดยใช้แบบประเมินที่เป็นลักษณะการสอบถามความคิดเห็นในรายการหรือประเด็นต่าง ๆ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มอาจารย์ผู้สอน 2) กลุ่มบัณฑิต และ 3) กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

ความคิดเห็นที่มีต่อปรัชญาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวน 5 คน ได้แสดงความคิดเห็นต่อปรัชญาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมาก อาจารย์ผู้สอนทุกคนเห็นว่าปรัชญาของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ความมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ การประเมินหน่วยกิตและเวลาเรียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกรายการ

ความคิดเห็นที่มีต่อเนื้อหาหลักสูตร ซึ่งเป็นการประเมินประโยชน์ที่ได้จากการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรทั้งประโยชน์โดยรวม และความเหมาะสมกับผู้เรียนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวน 5 คน ได้แสดงความคิดเห็นต่อเนื้อหาหลักสูตร ซึ่งเป็นการประเมินประโยชน์ที่ได้จากการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรทั้งประโยชน์โดยรวม และความเหมาะสมกับผู้เรียน อยู่ในระดับมีความเหมาะสมมาก เมื่อพิจารณา

เนือหารายวิชาพบว่า มี 11 รายวิชา ที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับมีความเหมาะสมปานกลาง โดยเรียงลำดับตามคะแนนประเมินเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้

1. 4063505 การจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรพลังงาน
2. 4061502 ทรัพยากรป่าไม้และการจัดการ
3. 4061503 ทรัพยากรป่าชายเลนและการจัดการ
4. 4062107 นิเวศวิทยาสัตว์หน้าดิน
5. 4062108 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
6. 4062209 สภาวะแวดล้อมของบรรยากาศ
7. 4061501 ทรัพยากรสัตว์ป่าและการจัดการ
8. 4061504 ทรัพยากรประมงและการจัดการ
9. 4062104 นิเวศวิทยาชายฝั่ง
10. 4063302 การจัดการพื้นที่คุ้มครอง
11. 4062405 การสุขาภิบาลน้ำดื่ม น้ำใช้

เนือหารายวิชาอื่นนอกนั้นอีก 32 รายวิชา มีผลการประเมินในระดับเหมาะสมมากทุกรายการ

ความพึงพอใจมีต่อความสะดวกในการใช้อุปกรณ์หรือบริการต่าง ๆ ของอาจารย์ผู้สอน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวน 5 คน ได้แสดงความพึงพอใจต่อความสะดวกในการใช้อุปกรณ์หรือบริการต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการ พบว่า มี 6 รายการที่อาจารย์ผู้สอนมีความพึงพอใจในระดับน้อย โดยเรียงลำดับตามคะแนนประเมินเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้

1. สำนักวิทยบริการให้บริการส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าของนิสิตอย่างมีคุณภาพ
2. สำนักวิทยบริการมีหนังสือเอกสารและสิ่งอื่น ๆ สำหรับค้นคว้าอย่างเพียงพอ
3. มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ
4. มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม
5. การใช้เครื่องฉายแผ่นทึบ (Visualizer)
6. ห้องปฏิบัติการมีสภาพและบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน

ส่วนอีก 9 รายการ อาจารย์ผู้สอนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับตามคะแนนประเมินเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้

1. การถ่ายเอกสาร
2. การใช้ห้องเรียน
3. มีห้องสุขาเพียงพอ
4. มีห้องสุขาถูกสุขอนามัย
5. การพิมพ์
6. การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์
7. ห้องเรียนมีสภาพและบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน
8. มีความสะดวกในการใช้บริการเกี่ยวกับจดหมาย พัสดุ
9. บรรยากาศในมหาวิทยาลัยส่งเสริมการเรียนรู้

ความคิดเห็นที่มีต่อระดับคุณภาพของบัณฑิตที่เป็นผู้เรียนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวน 5 คน ได้แสดงความคิดเห็นต่อระดับคุณภาพของบัณฑิต ว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละเรื่อง พบว่ามี 3 เรื่อง ที่มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับน้อย โดยเรียงลำดับตามคะแนนประเมินเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้

1. การเฝ้าหาความก้าวหน้า
2. ความสามารถทางภาษาอังกฤษนอกเหนือจากวิชาที่เรียน
3. การคิดอย่างเป็นระบบ

รายการที่เหลืออีก 10 รายการ มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับตามคะแนนประเมินเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้

1. ความสามัคคีกัน
2. ความรู้ความสามารถในสาขาวิชาที่เรียน
3. ความอดทน
4. ความสามารถทางการสื่อสารด้านภาษาไทยนอกเหนือจากวิชาที่เรียน
5. ความกระตือรือร้นในการเรียน
6. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
7. ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น
8. การมีภาวะผู้นำ
9. ความสามารถทางการใช้คอมพิวเตอร์นอกเหนือจากวิชาที่เรียน
10. การรักษาระเบียบวินัย

ความพึงพอใจของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2552-2553 สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2552-2553 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวน 16 คน ได้แสดงความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในแต่ละด้าน พบประเด็นที่นักศึกษาพึงพอใจในระดับปานกลาง เพียงประเด็นเดียว คือ การมีทักษะใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ประเด็นอื่นๆ นอกนั้นนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก

ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 6 คน ได้แสดงความพึงพอใจที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาในแต่ละด้านได้ดังนี้

ด้านความรู้ ความสามารถทางวิชาการ ผู้ใช้บัณฑิต มีความพึงพอใจในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการพบว่า ทุกรายการผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด ยกเว้น ความสามารถในการถ่ายทอดและเผยแพร่ความรู้ และความสามารถในการสร้างสรรค์งานใหม่และมีวิสัยทัศน์กว้างไกล ที่ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับปานกลางเท่านั้น

ด้านความรู้ ความสามารถพื้นฐานที่ส่งผลต่อการทำงาน ผู้ใช้บัณฑิต มีความพึงพอใจในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการพบว่า ทุกรายการผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด ยกเว้น เรื่องทักษะในการใช้ภาษาต่างประเทศในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม ที่ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับปานกลางเท่านั้น

ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ ผู้ใช้บัณฑิต มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการพบว่า ทุกรายการผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. เนื้อหารายวิชา 11 รายวิชา ได้แก่ 1) รหัสวิชา 4063505 การจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรพลังงาน 2) รหัสวิชา 4061502 ทรัพยากรป่าไม้และการจัดการ 3) รหัสวิชา 4061503 ทรัพยากรป่าชายเลนและการจัดการ 4) รหัสวิชา 4062107 นิเวศวิทยาสัตว์หน้าดิน 5) รหัสวิชา 4062108 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ 6) รหัสวิชา 4062209 สภาวะแวดล้อมของบรรยากาศ 7) รหัส

วิชา 4061501 ทรัพยากรสัตว์ป่าและการจัดการ 8) รหัสวิชา 4061504 ทรัพยากรประมงและการจัดการ 9) รหัสวิชา 4062104 นิเวศวิทยาชายฝั่ง 10) รหัสวิชา 4063302 การจัดการพื้นที่คุ้มครอง และ 11) รหัสวิชา 4062405 การสุขาภิบาลน้ำดื่ม น้ำใช้ ควรนำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาเนื้อหารายวิชาอีกครั้ง

2. อุปกรณ์หรือบริการต่าง ๆ 15 รายการ ได้แก่ 1) การให้บริการส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าของนิสิต 2) ความเพียงพอของหนังสือเอกสารและสิ่งอื่น ๆ สำหรับค้นคว้าของสำนักวิทยบริการ 3) ความเพียงพอของเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน 4) ความเหมาะสมของเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน 5) เครื่องฉายแผ่นทึบ (Visualizer) 6) สภาพและบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนของห้องปฏิบัติ 7) การถ่ายเอกสาร 8) การใช้ห้องเรียน 9) ความเพียงพอของจำนวนห้องสุขา 10) ความสะอาดถูกหลักอนามัยของห้องสุขา 11) การพิมพ์ 12) การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 13) สภาพและบรรยากาศของห้องเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน 14) ความสะดวกในการใช้บริการเกี่ยวกับจดหมาย พัสดุ และ 15) บรรยากาศในมหาวิทยาลัยส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

3. คุณภาพของบัณฑิต 13 รายการต่อไปนี้ ได้แก่ 1) การเฝ้าหาความก้าวหน้า 2) ความสามารถทางภาษาอังกฤษนอกเหนือจากวิชาที่เรียน 3) การคิดอย่างเป็นระบบ 4) ความสามัคคีกัน 5) ความรู้ความสามารถในสาขาวิชาที่เรียน 6) ความอดทน 7) ความสามารถทางการสื่อสารด้านภาษาไทยนอกเหนือจากวิชาที่เรียน 8) ความกระตือรือร้นในการเรียน 9) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 10) ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น 11) การมีภาวะผู้นำ 12) ความสามารถทางการใช้คอมพิวเตอร์นอกเหนือจากวิชาที่เรียน และ 13) การรักษาระเบียบวินัย ควรหากิจกรรมที่สามารถกระตุ้นเตือนนักศึกษาให้เกิดความตระหนัก มีทัศนคติที่ดี และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้

4. จัดสร้างห้องปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมจัดจ้างเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ และจัดหาอุปกรณ์การปฏิบัติการที่จะสอนนักศึกษาและบริการวิชาการได้

5. ควรรับอาจารย์ที่มีวุฒิตรงและสอนรายวิชาที่ขาดอาจารย์ได้ เช่น เคมีสิ่งแวดล้อม มลพิษสิ่งแวดล้อม จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม การรับรู้ระยะไกล และระบบสารสนเทศทางสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

6. พัฒนาทักษะใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร

7. พัฒนาความสามารถในการถ่ายทอดและเผยแพร่ความรู้ของนักศึกษา

8. พัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์งานใหม่และมีวิสัยทัศน์กว้างไกลของนักศึกษา