



โครงการประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต/
มหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร



สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
วันลงทะเบียน... 13 JUL 2011...
เลขทะเบียน... 564088 X
เลขเรียกหนังสือ... จ LC

1044
.C87
ด961
2650

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปีงบประมาณ 2550

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องการประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต/มหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร นี้ได้รับการสนับสนุนเงินงบประมาณ
รายได้ประจำปี 2550 จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และยังได้รับความร่วมมือเป็น
อย่างดีเยี่ยมจากหลายฝ่าย งานวิจัยฉบับนี้จึงสามารถดำเนินการจนบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

ขอขอบคุณบัณฑิต มหาบัณฑิต และนิสิตทั้งในระดับวิทยาศาสตรบัณฑิต วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิตทุกท่าน และหน่วยงานที่รับบัณฑิตเข้าทำงาน ที่ให้ความ
ร่วมมือเป็นอย่างดีในการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ได้สาระข้อมูลที่สำคญนำมาใช้ในการสรุปการ
ประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต/มหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา ต่อไป

ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ทำให้งานวิจัยฉบับนี้
เสร็จสมบูรณ์

ผศ.ดร.อนุพันธ์ กงบังเกิด

ผศ.ดร.สุวิศักดิ์ ประสานพันธ์

นางสุนันท์ โพธิ์น้อยยัง

นางจิรวรรณ ต่วนโต

บทคัดย่อ

จากการศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ที่จัดให้มีการเรียนการสอนโดยภาควิชา ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ รวมไปถึงการประเมินคุณภาพหลักสูตรและ บัณฑิตจากหน่วยงานที่บัณฑิตเข้าทำงานอยู่ ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนสิงหาคม 2550 พบว่า

1) บัณฑิตที่จบการศึกษาแล้วในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มีงานทำ แล้ว จำนวน 45 คน จากทั้งหมด 65 คน ที่ตอบแบบสอบถาม และมีรายได้จากการทำงานอยู่ในช่วง ระหว่าง 7,630-9,319 บาท/เดือน และจากประเมินพบว่า บัณฑิตมีความคิดเห็นว่าการปรับปรุง เรื่องโครงสร้างหลักสูตร โดยเน้นให้มีการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้น มีความทันสมัยในเนื้อหา ของหลักสูตร เน้นการปฏิบัติมากขึ้น และเพิ่มวิชาที่มีเนื้อหาเชิงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมากขึ้น

2) สำหรับในส่วนของมหาบัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จำนวน 3 คน นั้นพบว่า ได้งานทำทั้งหมดแล้ว และการจากการ สัมภาษณ์ความคิดเห็นของมหาบัณฑิต เห็นว่า โครงสร้างหลักสูตร และเนื้อหาของหลักสูตรมีความ เหมาะสมดีอยู่แล้ว คุณวุฒิการศึกษานั้นมีความเพียงพอในการทำงาน แต่จำเป็นต้องมีการประยุกต์ ใช้ให้เหมาะกับงานในบางสถานการณ์

3) และจากผลการประเมินนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา จำนวน 97 คน ซึ่งเป็นนิสิตที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 2.51-3.00 พบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะทำงานหลังจบการศึกษาแล้ว และแสดงความคิดเห็นว่า ยัง ไม่ควรปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร อย่างไรก็ตาม นิสิตบางคนได้ให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ได้แก่ ควร มี การแยกแขนงวิชา เพื่อให้นิสิตได้เลือกเรียนตามแขนงวิชาที่ต้องการและเรียนเฉพาะเจาะจงเพื่อให้ เข้าใจในแขนงวิชานั้นอย่างถ่องแท้ และควรเปิดรายวิชาเอกเลือกให้มากขึ้น เพื่อให้นิสิตได้ลงเรียน ตามที่ต้องการมากยิ่งขึ้น

4) และในการประเมินนิสิต ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จำนวน 6 คน พบว่า เหตุผลในการเลือกเรียนหลักสูตรดังกล่าวนี้ เลือกจากความถนัดและความสนใจของนิสิตเอง โดยกลุ่มนิสิตที่ตอบแบบสอบถามนั้น มีคะแนนเฉลี่ยสะสมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 3.01-3.60 ซึ่งนิสิตได้ให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ได้แก่ ควรให้เพิ่มกลุ่มวิชาเอกเลือกให้มากขึ้น เน้นการวิจัย ลงพื้นที่ภาคสนามมากขึ้น และเพิ่มรูปแบบการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันมากขึ้น

5) ส่วนผลการประเมินนิสิตจำนวน 6 คน ที่ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ พบว่า เหตุผลที่เลือกเรียนสาขานี้ เนื่องจากมีความสนใจ และเลือกเรียนตามคำแนะนำจากอาจารย์ และนิสิตแสดงความเห็นว่า ควรมีการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร โดยเสนอให้ปรับปรุงด้านเนื้อหาวิชาที่เปิดสอนและมีวิชาที่หลากหลายมากขึ้น

6) และจากผลการประเมินนิสิตที่ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จำนวน 2 คน พบว่า เหตุผลที่เลือกเรียนในสาขานี้ เนื่องจากนิสิตเลือกจากความถนัดและความสนใจของตนเอง โดยนิสิตได้แสดงทัศนะต่างๆ ได้แก่ ควรให้มีการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร และควรให้มีการให้ทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยให้มากขึ้น

7) สำหรับผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตจากหน่วยงานที่บัณฑิตเข้าทำงานอยู่ในปัจจุบัน จำนวน 27 แห่ง โดยแบ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 9 แห่ง ภาครัฐวิสาหกิจ จำนวน 1 แห่ง และภาคเอกชน จำนวน 17 แห่ง ซึ่งหน่วยงานได้แสดงความเห็นว่า ทางภาควิชาฯ ควรมีการเสริมข้อมูลความรู้ในสาขาต่างๆ และหน่วยงานดังกล่าวนี้ มีความประสงค์จะรับบัณฑิตของภาควิชาฯ ที่มีความรู้และประสบการณ์ในสาขาต่าง ๆ ได้แก่ สาขาชีววิทยาระดับโมเลกุล กัญญาวิทยา เคมีอุตสาหกรรม เครื่องสำอาง เคมีประยุกต์ด้านอาหาร จุลชีววิทยา กัญญาวิทยาการแพทย์ วิทยาการคอมพิวเตอร์เน้นด้านโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ และสถิติ ให้มากยิ่งขึ้น เป็นต้น อย่างไรก็ตามจากการประเมินทำให้ทราบว่า หน่วยงานมีความพึงพอใจในบัณฑิตของภาควิชาชีววิทยา

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญรูป.....	ง
สารบัญตาราง.....	จ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.4 สมมติฐานของการวิจัย.....	4
1.5 นิยามศัพท์.....	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 กรอบแนวคิดหรือทฤษฎี.....	7
2.2 หลักการในการพัฒนาหลักสูตร.....	18
2.3 ขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร.....	20
2.4 การประเมินหลักสูตร.....	27
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตร.....	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากร.....	40
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล.....	42
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	43

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
- แบบประเมินบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา.....	48
- แบบประเมินมหาบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ.....	61
- แบบประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา.....	64
- แบบประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ.....	76
- แบบประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ.....	85
- แบบประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ.....	89
- หน่วยงานที่รับบัณฑิตเข้าศึกษา.....	94
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	103

สารบัญรูป

เรื่อง	หน้า
รูป 2.1 ความหมายของหลักสูตรตั้งแต่ที่เป็นรูปธรรมจนถึงนามธรรม.....	15
รูป 2.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของหลักสูตร.....	16
รูป 2.3 กระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจ.....	22
รูป 2.4 ขั้นตอนของการประเมินหลักสูตร.....	26
รูป 2.5 ความสัมพันธ์ของประเภทการประเมินและประเภทการตัดสินใจ.....	27
ผลการประเมินบัณฑิต	
- แสดงจำนวนนิสิตตามคะแนนเฉลี่ยสะสม.....	48
- แสดงภาวะการมีงานทำของนิสิต.....	49
- แสดงหน่วยงานที่นิสิตเข้าทำงานในปัจจุบัน.....	50
- แสดงรายได้ต่อเดือนของนิสิต.....	53
- แสดงร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามการทำงานตรงหรือไม่ตรงสาขา.....	53

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ผลการประเมินบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพวิทยา	
- ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนิสิตจำแนกตามเพศ.....	48
- ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม.....	48
- ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ.....	49
- ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามภาวะการมีงานทำ.....	49
- ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละบัณฑิต จำแนกตามระยะเวลาหลังจบจนมีงานทำ.....	49
- ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามประเภทของหน่วยงาน ที่ทำในปัจจุบัน.....	50
- ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามรายได้ต่อเดือน.....	53
- ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามการทำงานที่ตรง หรือไม่ตรงกับสาขาที่เรียน.....	53
- ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของบัณฑิตที่มีงานทำ จำแนกตามความต้องการ ความสามารถพิเศษที่เกี่ยวข้อง.....	54
- ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของบัณฑิตที่มีงานทำ จำแนกตามความคิดเห็น เรื่องความรู้ในสาขาวิชาเพียงพอต่อการปฏิบัติงานหรือไม่.....	54
- ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของบัณฑิตที่มีงานทำ จำแนกตามความต้องการศึกษาต่อ.....	55
- ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต ที่ไม่มีงานทำ จำแนกตามความต้องการในอนาคต.....	55
- ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของบัณฑิตที่ศึกษาต่อกับความเห็นในเรื่อง ความรู้ในสาขาวิชาเพียงพอต่อการศึกษาคือต่อหรือไม่.....	56
- ตารางที่ 14 ผลประเมินและร้อยละของความคิดเห็นของบัณฑิต.....	57
- ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามความคิดเห็นการปรับปรุง โครงสร้างและสภาพหลักสูตร.....	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
- ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามความคิดเห็นการปรับปรุง กลุ่มวิชาเอกบังคับ.....	59
- ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามความคิดเห็นการปรับปรุง กลุ่มวิชาเอกเลือก.....	59
- ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามความคิดเห็นการปรับปรุง กลุ่มวิชาฝึกงาน/การศึกษาอิสระ/ภูมิภาคศึกษา.....	60
 ผลการประเมินมหาบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	
- ตารางที่ 1 ผลการประเมินและร้อยละของความคิดเห็นของนิสิต.....	62
 ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา	
- ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนิสิตจำแนกตามเพศ.....	64
- ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละตามคะแนนเฉลี่ยสะสม.....	64
- ตารางที่ 3 จำนวนร้อยละของนิสิตจำแนกตามเหตุผลที่เลือกเรียนในหลักสูตร.....	65
- ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่เคยย้ายสาขาวิชา.....	65
- ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่ต้องการศึกษาต่อ.....	66
- ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่ต้องการศึกษาต่อ.....	66
- ตารางที่ 7 ผลประเมินและร้อยละของความคิดเห็นของนิสิต.....	67
- ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของนิสิต จำแนกตามความคิดเห็น ในการปรับปรุงโครงสร้างและสภาพหลักสูตร.....	70
- ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของนิสิต จำแนกตามความคิดเห็น ในการปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป.....	71
- ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นการปรับปรุง หมวดวิชาเฉพาะพื้นฐานวิทย์.....	72

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
- ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุง กลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน.....	72
- ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุง หมวดวิชาเอกบังคับ.....	73
- ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุง กลุ่มวิชาเอกเลือก.....	73
- ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุง กลุ่มวิชาเลือกเสรี.....	74
ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	
- ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนิสิตจำแนกตามเพศ.....	76
- ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละตามคะแนนเฉลี่ยสะสม.....	76
- ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่ต้องการศึกษาต่อ.....	77
- ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่ต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น.....	77
- ตารางที่ 5 ผลประเมินและร้อยละของความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับ หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ).....	78
- ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของนิสิต จำแนกตามความคิดเห็นในการ ปรับปรุงโครงสร้างและสภาพหลักสูตร.....	81
- ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของนิสิต จำแนกตามความคิดเห็นในการ ปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป.....	82
- ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นการปรับปรุง หมวดวิชาเฉพาะพื้นฐานวิทย์.....	82
- ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุง กลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน.....	83
- ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุง หมวดวิชาเอกบังคับ.....	83

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
- ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุง กลุ่มวิชาเอกเลือก.....	84
- ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุง กลุ่มวิชาเลือกเสรี.....	84
ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ	
- ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร.....	85
ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	
- ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนิสิตจำแนกตามเพศ.....	89
- ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่ต้องการศึกษาต่อ.....	89
- ตารางที่ 3 ผลประเมินและร้อยละของความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับข้อมูล เกี่ยวกับหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ).....	90
- ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของนิสิต จำแนกตามความคิดเห็นในการ ปรับปรุงโครงสร้างและสภาพหลักสูตร.....	92
- ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของนิสิต จำแนกตามความคิดเห็นในการ ปรับปรุงโครงสร้างและหลักสูตร.....	93
ผลการประเมินจากหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน	
- ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของหน่วยงานสังกัด.....	99
- ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ การมีบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ของหน่วยงานในปัจจุบัน.....	100
- ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ การมีบัณฑิต/มหาบัณฑิต ของหน่วยงานในปัจจุบัน.....	100
- ตารางที่ 4 ผลประเมินและร้อยละของความคิดเห็นของหน่วยงาน.....	101

บทที่ 1

บทนำ

การประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ มีแนวทางในการดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และนิยามศัพท์ เพื่อให้ทราบถึงกรอบแนวความคิดและขอบเขตของการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาวะการณ์โลกในปัจจุบัน ทุกประเทศได้มีการแข่งขันกันในด้านต่างๆ เพื่อความเจริญก้าวหน้าทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการศึกษาซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพเพื่อเป็นกำลังสำหรับพัฒนาประเทศต่อไป และเพื่อให้มีศักยภาพเพียงพอที่จะแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ดังนั้นประเทศไทยจึงได้มีการวางแผนปฏิรูปการศึกษาไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) โดยจัดทำภายใต้กรอบของแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนพัฒนาอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปีแล้ว มุ่งเน้นการจัดทำแผนในระบบเปิด โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนทุก ภูมิภาค อุดมศึกษาทุกสังกัด หน่วยงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับอุดมศึกษา และการศึกษาที่เชื่อมโยงกับ อุดมศึกษาทั้งหมด ได้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายอย่างทั่วถึงทั้งในระดับชาติและระดับภูมิภาคครอบคลุมใน 4 ภูมิภาคของประเทศ

ดังนั้นทบวงมหาวิทยาลัยจึงได้สนับสนุนให้มหาวิทยาลัยหรือสถาบัน ใช้หลักการวางแผนเชิงกลยุทธ์เป็นหลักในการปรับปรุงกระบวนการวางแผนในระดับสถาบัน โดยทบวงมหาวิทยาลัยจะกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์หลักไว้เป็นกรอบในการดำเนินงาน ซึ่งเริ่มด้วยการวางแผนยุทธศาสตร์และให้องค์กรทุกส่วนร่วมมือกันกำหนดวิสัยทัศน์ บทบาท และภารกิจ เพื่อเป็นหลักยึดและทิศทางพัฒนาองค์กรที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยมีกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environmental Scanning) สำหรับกำหนดประเด็นหลักของการพัฒนาและการวิเคราะห์จุดแข็ง (Strong Point), จุดอ่อน (Weak Point), โอกาส (Opportunity) และภัยคุกคาม (Threateningly) เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำจึงเรียกการวิเคราะห์ดังกล่าวอย่างย่อๆ ว่า การวิเคราะห์ SWOT ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ทบวงมหาวิทยาลัย : 2543)

จุดแข็ง (Strong Point) จากศักยภาพในเชิงปริมาณของสถาบันระดับอุดมศึกษาที่สามารถขยายภารกิจ รองรับความต้องการของผู้ต้องการศึกษาจำนวนมากได้

จุดอ่อน (Weak Point) เกี่ยวกับประเด็นเชิงคุณภาพของบัณฑิต คุณภาพของหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอน ขาดแคลนอาจารย์ และขาดการวิจัยอย่างจริงจัง

โอกาส (Opportunity) ที่มีการปฏิวัติทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยการนำไปประยุกต์ใช้โดยสถาบันระดับอุดมศึกษา รวมทั้งสังคมและชุมชนให้ความสำคัญต่อสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งเป็นการช่วยเหลือเกื้อกูลประสานงาน เพื่อรับประโยชน์ซึ่งกันและกัน

ภัยคุกคาม (Threateningly) จากงบประมาณด้านอุดมศึกษา และสังคมให้ความสำคัญกับ "ปริญญา" มากกว่าความรู้ ทักษะ และสติปัญญาที่เกิดจากการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษา

การวางแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวเป็นภารกิจของมหาวิทยาลัยหรือสถาบัน โดยแต่ละสถาบันควรประยุกต์หลักการของการวางแผนกลยุทธ์มาใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมต่างๆ เพื่อให้การประมวลผลและการเปรียบเทียบในระดับชาติเกิดขึ้นได้

มหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยของรัฐที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีปรัชญาการศึกษาที่มุ่งมั่นสืบสานความเป็นไทย ด้วยการค้นคว้า สะสม และสร้างสรรค์องค์ความรู้ โดยการจัดผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นแบบอย่างที่ดีงามแก่สังคม และเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ประกอบกับการที่มหาวิทยาลัยมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาชีพเฉพาะด้านด้วยการปรับปรุงรายวิชาเฉพาะสาขาให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยจัดรายวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาเอกบังคับ และวิชาเลือกที่มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานในวิชาชีพได้อย่าง เหมาะสมและทันสมัย เพื่อที่บัณฑิตจะได้มีความรู้ ความสามารถ และมีวิสัยทัศน์กว้างไกล เป็นที่ยอมรับแทนหน่วยงานต่างๆ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน (โครงการประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร : 2544)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ดำเนินการทางด้านการเรียนการสอนและการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ โดยรับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนที่ 8 (2540 - 2544) ซึ่งให้ความสำคัญกับคนที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนาประเทศ และสามารถตอบสนองความต้องการด้าน

บุคลากรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ดังนั้น ภาควิชาชีววิทยาจึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต 1 สาขาวิชา ที่รับผิดชอบคือ สาขาวิชาชีววิทยาโดยใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2540 โดยในปี พ.ศ.2545 ภาควิชาชีววิทยาได้มีการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยาอีกครั้ง

ในปัจจุบันได้มีการนำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) มาใช้เพื่อพัฒนาประเทศ ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาสอดคล้องกับแผนพัฒนาดังกล่าว ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ได้เห็นความสำคัญในการประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตร-บัณฑิต(ชีววิทยา)ปี พ.ศ. 2545 เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงให้ทันสมัยเป็นแนวทางเดียวกันกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนที่ 9 ตรงกับความต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงาน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรดุขุภีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และหน่วยงานที่รับบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา เข้าทำงาน คณะผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

- 1.2.1 ประเมินวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรและเนื้อหาวิชาของทุกหลักสูตรในความรับผิดชอบของภาควิชาชีววิทยา
- 1.2.2 ประเมินความพึงพอใจในหลักสูตรของนิสิตและบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยนเรศวร
- 1.2.3 ประเมินการนำความรู้ความสามารถในเนื้อหาวิชาการต่าง ๆ ไปใช้ในการปฏิบัติงาน
- 1.2.4 ประเมินนิสิตหรือบัณฑิตที่เข้ารับการฝึกงานหรือทำงานในหน่วยงาน
- 1.2.5 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นระหว่าง นิสิตและบัณฑิต ที่มีต่อหลักสูตรของภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยนเรศวร
- 1.2.6 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นระหว่างบัณฑิตและผู้จ้างงานบัณฑิตของภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้แบ่งประชากรออกเป็น 7 กลุ่ม ดังนี้

1.3.1 บัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร วท.บ. (ชีววิทยา) จำนวน 67 คน

1.3.2 มหาบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร วท.ม. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ)

จำนวน 4 คน

1.3.3 นิสิตปัจจุบันที่กำลังศึกษาในหลักสูตร วท.บ. (ชีววิทยา) จำนวน 106 คน

1.3.4 นิสิตปัจจุบันที่กำลังศึกษาในหลักสูตร วท.ม. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ)

จำนวน 4 คน

1.3.5 นิสิตปัจจุบันที่กำลังศึกษาในหลักสูตร วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ)

จำนวน 7 คน

1.3.6 นิสิตปัจจุบันที่กำลังศึกษาในหลักสูตร วท.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ)

จำนวน 5 คน

1.3.7 หน่วยงานที่นิสิตและ/หรือบัณฑิตเคยฝึกงานหรือทำงานและทำงานอยู่ในปัจจุบัน ไม่น้อยกว่าจำนวน 20 แห่ง

1.4 สมมติฐานของการวิจัย

ในการศึกษาประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้ คือ

1.4.1 นิสิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาวิชา และความพร้อมของนิสิต ในระดับน้อย

1.4.2 บัณฑิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ความสามารถด้านเนื้อหาวิชาการต่างๆ ไปปฏิบัติ ในระดับน้อย

1.4.3 หน่วยงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของนิสิตหรือบัณฑิต ที่เข้ารับการฝึกงานหรือทำงานในหน่วยงานนั้นๆ ในระดับน้อย

1.4.4 ระดับความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต(ชีววิทยา) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ของ นิสิตแต่ละสาขาวิชา มีความแตกต่างกัน

1.5 นิยามศัพท์

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการประเมินคุณภาพหลักสูตรครั้งนี้และเป็นการกำหนดขอบเขตของการวิจัย คณะผู้วิจัยจึงให้ความหมายแก่คำศัพท์บางคำ ดังต่อไปนี้

1.5.1 นิสิต หมายถึง นิสิตปริญญาตรี ภาคปกติชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.5.2 บัณฑิต หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ชีววิทยา) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในปีการศึกษา 45

1.5.3 หน่วยงาน หมายถึง สถานที่ที่นิสิตหรือบัณฑิตของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรในปีการศึกษา 2545 ฝึกงานหรือทำงาน

1.5.4 ผู้ใช้หลักสูตร หมายถึง อาจารย์ นิสิต และบัณฑิต ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.5.5 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร หมายถึง ความต้องการหรือความประสงค์ที่หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต(ชีววิทยา) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้กำหนดไว้

1.5.6 โครงสร้างของหลักสูตร หมายถึง รายวิชาที่จัดขึ้นเพื่อให้ นิสิตลงทะเบียนเรียน โดยแบ่งออกเป็นหมวดวิชาศึกษาทั่วไป, หมวดวิชาเฉพาะสาขา และหมวดวิชาเลือกเสรี

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นกลุ่มรายวิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่น และสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี

ข. หมวดวิชาเฉพาะสาขา เป็นกลุ่มรายวิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรปริญญาตรี เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายความรู้ทางวิชาการให้กว้างขวางออกไป ตลอดจนเป็นการส่งเสริมความถนัดและความสนใจของผู้เรียนให้ได้มากยิ่งขึ้น

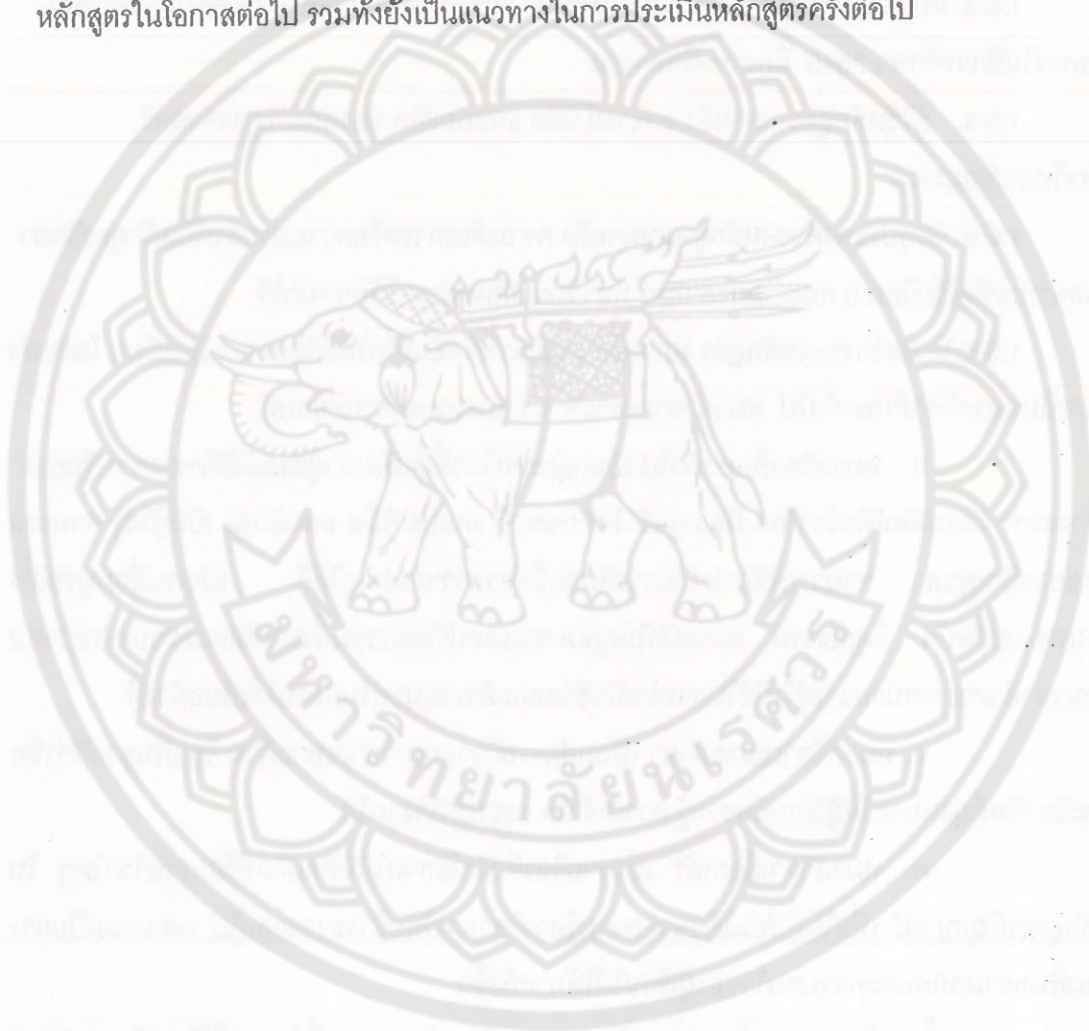
1.5.7 เนื้อหาวิชา หมายถึง รายละเอียดของรายวิชาต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.5.8 กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง เทคนิควิธีการสอนต่างๆ รวมทั้งกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดขึ้นให้แก่ผู้เรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

1.5.9 ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอน หมายถึง ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดระหว่าง
ดำเนินการเรียนการสอนทั้งที่เกิดจากตัวนิสิต อาจารย์ อุปกรณ์การเรียนการสอน รวมทั้งสิ่งแวดล้อม
อื่นๆ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลของการวิจัยจะทำให้ได้สารสนเทศที่สะท้อนให้เห็นภาพของหลักสูตรวิทยาศาสตร์-บัณฑิต
(ชีววิทยา)มหาวิทยาลัยนเรศวรทั้งระบบ ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาและปรับปรุง
หลักสูตรในโอกาสต่อไป รวมทั้งยังเป็นแนวทางในการประเมินหลักสูตรครั้งต่อไป



บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การประเมินหลักสูตรนับว่าเป็นขั้นตอนสำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง ในการพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และในที่นี้จะกล่าวถึงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 กรอบแนวคิดหรือทฤษฎี

2.2 หลักการในการพัฒนาหลักสูตร

2.3 ขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร

2.4 การประเมินหลักสูตร

2.4.1 ความหมายของการประเมินหลักสูตร

2.4.2 จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

2.4.3 รูปแบบของการประเมินหลักสูตร

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตร

2.5.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรในประเทศไทย

2.5.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรในต่างประเทศ

2.1 กรอบแนวคิดหรือทฤษฎี

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับหลักสูตรพบว่า มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร ดังต่อไปนี้

คำว่า "หลักสูตร" แปลมาจากคำภาษาอังกฤษว่า "curriculum" ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า "currere" หมายถึง "running course" หรือเส้นทางที่ใช้วิ่งแข่ง ซึ่งต่อมาได้นำศัพท์นี้มาใช้ทางการศึกษาว่า "running sequence of courses or learning experiences" การที่เปรียบเทียบหลักสูตรกับสนามหรือเส้นทางที่ใช้วิ่งแข่ง อาจเนื่องมาจากการที่ผู้เรียนจะสำเร็จการศึกษาในระดับใดระดับหนึ่งหรือจบหลักสูตรใดๆ นั้น ผู้เรียนจะต้องเรียนและฟันฝ่าความยากของวิชาหรือประสบการณ์การเรียนรู้ต่างๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรตามลำดับ เช่นเดียวกับนักวิ่งที่ต้องวิ่งแข่งและฟันฝ่าอุปสรรคเพื่อชัยชนะและความสำเร็จ

ในสมัยก่อนประเทศไทยใช้คำว่า "หลักสูตร" ในภาษาอังกฤษว่า "syllabus" ดังที่ปรากฏในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย พุทธศักราช 2503 ฉบับภาษาอังกฤษเรียกว่า "Syllabus for Lower Secondary Education B.E. 2503" และ "Syllabus for Upper Secondary Education B.E. 2503" แต่ต่อมาได้เปลี่ยนมาใช้คำว่า "curriculum" แทน เช่นหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ฉบับภาษาอังกฤษเรียกว่า "Lower Secondary School Curriculum B.E. 2521 (Revised Edition B.E. 2533)" เพื่อต้องการแยกความหมายให้ชัดเจน เพราะคำว่า syllabus และ curriculum มีความหมายที่แตกต่างกันใน English Language Dictionary ให้ความหมายของคำทั้งสอง ดังนี้

"curriculum" หมายถึง (1) รายวิชาต่างๆ ทั้งหมดที่จัดสอนในโรงเรียน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย (all the different courses of study that are taught in a school, college, or university e.g. the school curriculum) และ (2) รายวิชาหนึ่งๆ ที่จัดสอนในโรงเรียน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย (one particular course of study that is taught in a school, college, or university e.g. English curriculum)

"syllabus" หมายถึง หัวข้อหรือเรื่องที่จะศึกษาในรายวิชาหนึ่งๆ (the subjects to be studied in a particular course)

จากความหมายข้างต้นนี้ จะเห็นว่าคำ "curriculum" ซึ่งใช้อยู่ในปัจจุบันนั้นมีความเหมาะสมและให้ความหมายของหลักสูตรกว้างกว่าคำ "syllabus" ซึ่งจะใช้เมื่อหมายถึง ประมวลการสอนในแต่ละรายวิชาซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัด และการประเมินผล

"หลักสูตร" เป็นคำศัพท์ทางการศึกษาคำหนึ่งที่คนส่วนใหญ่คุ้นเคยและมีผู้ให้ความหมายไว้มากมายและแตกต่างกันไป บางความหมายมีขอบเขตกว้าง บางความหมายมีขอบเขตแคบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความคิดเห็นและประสบการณ์ที่แตกต่างกันของบุคคลนั้นๆ ที่มีต่อหลักสูตร ยกตัวอย่างเช่น

ครูบางคนคิดว่าหลักสูตร คือเอกสารหลักสูตรที่จัดพิมพ์เป็นเล่ม โดยกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ส่วนผู้บริหารโรงเรียนอาจคิดว่าหลักสูตรเป็นแผนหรือแนวทางการศึกษา ซึ่งครูต้องจัดให้นักเรียนในชั้นเรียนและผู้บริหารต้องรับผิดชอบบริหารให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว เป็นต้น อย่างไรก็ตามความหมายของหลักสูตรที่มีผู้กล่าวถึงและใช้กันมากมี 5 ประการ คือ "SOPEA" ซึ่งเป็นคำย่อของ ความหมายของหลักสูตรแต่ละลักษณะในภาษาอังกฤษเพื่อง่ายต่อการจดจำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) หลักสูตร คือ รายวิชาหรือเนื้อหาวิชาที่เรียน

(Curriculum as Subjects and Subject Matter)

(2) หลักสูตร คือ จุดหมายที่ผู้เรียนพึงบรรลุ

(Curriculum as Objectives)

(3) หลักสูตร คือ แผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้ หรือประสบการณ์ที่คาดหวังแก่นักเรียน

(Curriculum as Plans)

(4) หลักสูตร คือ ประสบการณ์ทั้งปวงของผู้เรียนที่จัดโดยโรงเรียน

(Curriculum as Learners' Experiences)

(5) หลักสูตร คือ กิจกรรมทางการศึกษาที่จัดให้กับผู้เรียน

(Curriculum as Educational Activities)

จากความหมายของหลักสูตรดังกล่าวสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

(1) หลักสูตร คือ รายวิชาหรือเนื้อหาวิชาที่เรียน (Curriculum as Subjects and Subject Matter)

หลักสูตรในความหมายนี้เป็นการมองว่าหลักสูตรคือ รายวิชาหรือเนื้อหาที่จัดเตรียมไว้ให้ผู้เรียนในระดับการศึกษาระดับใดระดับหนึ่งหรือสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง เช่น มองหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ว่าเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวกับกลุ่มทักษะ (ภาษาไทยและคณิตศาสตร์) กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ และกลุ่มประสบการณ์พิเศษ หรือมองหลักสูตรนิเทศการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรว่าเป็นชุดวิชาหรือรายวิชาต่างๆ ที่จัดสอนเพื่อให้ผู้เรียนสำเร็จการศึกษาในสาขาวิชานั้นๆ เป็นต้น หลักสูตรในความหมายนี้ได้เป็นที่ยอมรับกันตั้งแต่ในอดีตและยังคงเข้าใจกันอยู่ในปัจจุบัน โดยมีผู้ที่ให้ความหมายของหลักสูตรในลักษณะนี้ได้แก่

ทิสนา แชมณี (2524 : 175) กล่าวว่า "หลักสูตร หมายถึง โปรแกรมการศึกษาใดๆ ก็ตามที่กำหนดโครงร่างของการเรียน ซึ่งประกอบไปด้วยรายวิชาต่างๆ พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์เรียนในแต่ละวิชา"

กู๊ด (Good, 1973 : 157) ได้ให้ความหมายว่า "หลักสูตร คือ กลุ่มรายวิชาที่จัดไว้ให้มีระบบหรือลำดับวิชาที่บังคับสำหรับการจบการศึกษาหรือเพื่อรับประกาศนียบัตรในสาขาวิชาหลักๆ เช่น หลักสูตรสังคมศึกษา หลักสูตรพลศึกษา"

ดอลล์ (Doll, 1978 : 6) ได้นิยามหลักสูตรของโรงเรียนไว้ว่า "ได้แก่ เนื้อหาและกระบวนการที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการที่ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้และความเข้าใจพัฒนาทักษะต่างๆ และเปลี่ยนเจตคติ ความซาบซึ้ง และค่านิยม ภายใต้ความดูแลของโรงเรียน"

บ็อบบิท (Bobbitt, 1918 : 42) ได้ให้ความหมายว่า "หลักสูตร คือ รายการของสิ่งต่างๆ ที่เด็กและเยาวชนต้องทำ และมีประสบการณ์ด้วยการพัฒนาความสามารถในการทำสิ่งต่างๆ ดังกล่าวให้ดี เพื่อสามารถดำรงชีวิตในวัยผู้ใหญ่ได้"

บีซัมพ์ (Beauchamp, 1975 : 199) ซึ่งเป็นนักทฤษฎีหลักสูตรได้นิยามอย่างตรงไป ตรงมาว่า หลักสูตร ได้แก่ เอกสารที่เขียนขึ้นมาและได้ย่ำว่าหลักสูตรจะต้องได้แก่สิ่งที่เป็นเอกสาร

(2) หลักสูตร คือ จุดหมายที่ผู้เรียนพึงบรรลุ (Curriculum as Objectives)

นักการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรบางกลุ่มได้ใช้จุดหมายและจุดประสงค์ที่ผู้เรียนพึงบรรลุเป็นฐานในการวางแผนหลักสูตร ดังนั้น ความหมายหลักสูตรของกลุ่มคนนี้จึงหมายถึง สิ่งที่นักเรียนต้องเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน เพื่อให้บรรลุจุดหมายและจุดประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ดังจะเห็นได้จากความหมายของหลักสูตรที่ลาวาเทลลีและคณะ (Lavatelli et al, 1972 : 1 - 2) ให้อีกว่า "เป็นชุดการเรียนรู้และประสบการณ์สำหรับเด็กซึ่งโรงเรียนวางแผนไว้เพื่อให้เด็กได้บรรลุถึงจุดหมายของการศึกษา" และมีนักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรตามแนวคิดนี้ ได้แก่

จอห์นสัน (Johnson, 1970 - 1971 : 25) เป็นนักการศึกษาอีกผู้หนึ่งที่ได้อธิบายความหมายของหลักสูตรไว้ว่า "หลักสูตรไม่ได้เกี่ยวข้องกับเฉพาะสิ่งที่นักเรียนเรียนรู้ในห้องเรียนเท่านั้น แต่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เขาสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้ ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้หลักสูตร ดังนั้นหลักสูตรจึงเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวกับความคาดหวังหรือความตั้งใจเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร"

(3) หลักสูตร คือ แผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้ หรือประสบการณ์ที่คาดหวังแก่นักเรียน

(Curriculum as Plans)

ความหมายของหลักสูตรในลักษณะแผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่คาดหวังแก่นักเรียนนี้จะเน้นแสดงเกี่ยวกับจุดหมายหรือวัตถุประสงค์ การออกแบบหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ (การสอน) และการประเมินผล เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ปฏิบัติ โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และพฤติกรรมตามที่กำหนดในหลักสูตร แผนนี้ถูกสร้างขึ้นมาจาก

สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งหรือกลุ่มบุคคลหนึ่งๆ โดยเฉพาะ นอกจากนี้ หลักสูตรในลักษณะแผนนี้ยังอาจหมายถึง กลุ่มของแผนย่อยต่างๆ ที่ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่คาดหวังด้วย นักการศึกษาที่ให้ความหมายของหลักสูตรตามแนวคิดนี้ได้แก่

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2521 : 1) กล่าวว่า "หลักสูตร หมายถึง ข้อกำหนดว่า ด้วยจุดหมายแนวทางวิธีการและเนื้อหาสาระในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ ทักษะ และพฤติกรรมตามที่กำหนดในจุดมุ่งหมายของการศึกษา"

อ่ำรง บัวศรี (2531 : 6) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่าคือ "แผนซึ่งได้ออกแบบ จัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดหมาย การจัดเนื้อหาสาระ กิจกรรม และมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่างๆ ตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้"

พนัส หันนาคินทร์ (2524 : 175) กล่าวว่า "หลักสูตร หมายถึง ข้อกำหนด แผนการเรียนการสอนอันเป็นส่วนรวมของประเทศ เพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายตามแผนการศึกษา แห่งชาติ"

วรรณวิไล อินทรประดิษฐ์ (2536 : 10) กล่าวว่า "หลักสูตรมีความหมาย 3 ประการ คือ

1. หลักสูตรเป็นศาสตร์ที่มีทฤษฎี หลักการ และการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามที่ยุ้มหมายไว้

2. หลักสูตรเป็นระบบที่ใช้ในการจัดการศึกษา โดยมี

- ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ครู นักเรียน วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่
- กระบวนการ (Process) ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- ผลผลิต (Output) คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสำเร็จทางการศึกษา

3. หลักสูตรเป็นแผนจัดการเรียนการสอนที่มุ่งประสงค์จะอบรมฝึกฝนนักเรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

ศุภพงษ์ ปิ่นเวหา (2533 : 7) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า "เป็นกระบวนการที่ประมวลรายวิชา โครงการ และประสบการณ์ ซึ่งจัดขึ้นเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและพัฒนา ผู้เรียนให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างดีตามที่แผนการศึกษาที่กำหนดไว้"

สวัสด์ ประทุมราช และคณะ (2521 : 1) กล่าวว่า "หลักสูตร คือ แผนหรือแนวทางการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียนที่ชี้แนะให้ผู้บริหารการศึกษา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาได้จัดประสบการณ์ทั้งมวลตามที่หลักสูตรกำหนด เพื่อให้ เยาวชนหรือพลเมืองของประเทศได้พัฒนาตนเองทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติ อันพึงประสงค์ตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาของชาติ"

สุมิตร คุณากร (2523 : 2) กล่าวว่า "หลักสูตร หมายถึง โครงการให้การศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะสอดคล้องกับความต้องการทางการศึกษาที่กำหนดไว้"

เซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ (Saylor & Alexander, 1974 : 6) ซึ่งได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรว่า "เป็นแผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้ให้แก่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เพื่อบรรลุเป้าหมายหรือจุดหมายที่วางไว้โดยมีโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ" ซึ่งสอดคล้องแนวคิดของทาบ (Taba) ในปี ค.ศ. 1962

ทาบ (Taba, 1962 : 9) กล่าวไว้ว่า "หลักสูตร คือ แผนการเรียนรู้ที่ประกอบไปด้วย จุดประสงค์และจุดหมายเฉพาะการเลือกและการจัดเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

โอลิวา (Oliva, 1972 : 81) ได้นิยามหลักสูตรสำหรับโรงเรียนชั้นประถมศึกษาและ โรงเรียนชั้นมัธยมศึกษาไว้ ได้แก่ ประสบการณ์ทั้งหลายที่คนในวัยหนุ่มสาวต้องประสบภายใต้การอำนวยความสะดวกของโรงเรียน เพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงความคิดรวบยอดของหลักสูตรว่ามีลักษณะเป็นแผนและเพื่อผนวกผู้เรียนในวัยผู้ใหญ่เอาไว้ จึงได้มีการปรับปรุงคำจำกัดความ เสียใหม่เพียงเล็กน้อย เพื่อให้เห็นว่าหลักสูตรก็คือ แผนหรือโปรแกรมสำหรับประสบการณ์ทั้งหลายที่ผู้เรียนจะต้องประสบภายใต้การอำนวยความสะดวกของโรงเรียนและสิ่งที่ได้ปรับปรุงก็คือ ได้เพิ่มข้อความที่แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรก็คือ แผนซึ่งถูกเสนอออกมาในรูปของเอกสารที่ปรากฏ ให้เห็นได้ ไม่ใช่อยู่ในหัวสมองของผู้วางแผน ดังนั้นหลักสูตรจึงควรครอบคลุมถึง ประสบการณ์ทั้งหลายภายใต้การอำนวยความสะดวกของโรงเรียน ซึ่งจำเป็นต้องมีแผนต่างๆ ที่มีขอบข่ายแตกต่างกันไป เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ โดยสรุปหลักสูตรจะต้องถูกนำเสนอออกมาในรูปของหน่วยการเรียนรู้รายวิชา การลำดับรายวิชา โปรแกรมทั้งหมดของโรงเรียนที่จะต้องศึกษา และอาจจะเกิดขึ้นนอกห้องเรียนหรือนอกโรงเรียนก็ได้ แต่ควบคุมโดยบุคลากรของโรงเรียน

(4) หลักสูตร คือ ประสบการณ์ทั้งปวงของผู้เรียนที่จัดโดยโรงเรียน (Curriculum as Learners' Experiences)

ความหมายของหลักสูตรในลักษณะประสบการณ์ทั้งปวงของผู้เรียนที่โรงเรียนจัดให้ นี้ ได้เกิดขึ้นในระยะใกล้ๆ กับความหมายของหลักสูตรในลักษณะรายวิชาหรือเนื้อหาสาระ แคสเวลและแคมป์เบล (Caswell & Campbell, 1935 : 69) ได้ยอมรับแนวความคิดของหลักสูตรในลักษณะนี้

จากการสังเกตที่พบว่าการสอนที่เน้นเนื้อหาวิชาในตำราเรียนไม่ประสบผลสำเร็จ โดยเสนอแนวความคิด เกี่ยวกับหลักสูตรนี้ในหนังสือ Curriculum Development ซึ่งตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1935 และให้ความหมายของหลักสูตรในโรงเรียนว่า "เป็นหลักสูตรที่ประกอบด้วยประสบการณ์ทุกอย่างที่จัดให้แก่เด็ก โดยอยู่ในความดูแลและการสอนของครู" ซึ่งในระยะต่อมาได้มีหนังสือที่พิมพ์เผยแพร่หลายเล่มใช้ความหมายของหลักสูตรในลักษณะนี้ โดยมีนักการศึกษาที่มีแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของหลักสูตรว่า เป็นประสบการณ์ทั้งปวงของผู้เรียนที่จัด โดยโรงเรียนหลายท่าน ดังนี้

อับราฮัม บัควี (2503 : 64) ให้ทรรศนะเกี่ยวกับหลักสูตรว่า "ตามแนวคิดใหม่ หลักสูตรหมายถึง ประสบการณ์ทางการศึกษาที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น เพื่อให้เด็กได้รับการฝึกฝนต่างๆ อย่างดีที่สุดจนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมของตนอย่างมีความสุข สามารถประกอบอาชีพได้ตามความปรารถนา"

สิริพร บุญญานันต์ (2529: 5) กล่าวว่า "หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทั้งหมดที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หลักสูตรจึงหมายถึง ส่วนที่เป็นข้อกำหนดรายการสอนและส่วนที่เป็นกระบวนการทั้งปวงเพื่อให้ผู้เรียนรู้ตามข้อกำหนดนั้น"

วิลเลอร์ (Wheeler, 1974 : 11) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า "เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งโรงเรียนหรือสถานการศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียน"

โครว์ (Crow, 1980 : 250) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรในลักษณะนี้ แต่กว้างกว่าของ วิลเลอร์ เขากล่าวว่า "หลักสูตรเป็นประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับทั้งภายในและภายนอกของโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนมีการพัฒนาด้านร่างกาย สังคม ปัญญา และจิตใจ"

ทาบา (Taba, 1962 : 9) กล่าวว่า "หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ต่างๆ ที่โรงเรียนและครูผู้สอนจัดขึ้น เพื่อให้นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะที่ตั้งจุดมุ่งหมายไว้"

แทนเนอร์และแทนเนอร์ (Tanner & Tanner, 1980 : 43) มองว่า หลักสูตรเป็นเรื่องของการสร้างความรู้และประสบการณ์ โดยพัฒนาขึ้นมาอย่างมีระบบภายใต้ความดูแลของโรงเรียน (หรือมหาวิทยาลัย) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเพิ่มการควบคุมความรู้และประสบการณ์ของเขา

เนกาลีและอีเวนส์ (Neagley and Evans, 1967 : 2) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า "คือ ประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดเพื่อช่วยให้นักเรียนได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ตามความสามารถของนักเรียน"

โรบิท (Robit, 1974 : 4) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า "หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้วางแผนไว้อย่างดีและขึ้นอยู่กับการสอน เพราะประสบการณ์จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม"

ในปัจจุบัน นักการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรได้ให้ความสำคัญต่อความหมายของหลักสูตรในลักษณะการจัดประสบการณ์ศึกษาต่างๆ แก่ผู้เรียนมากขึ้น บุคคลเหล่านี้เห็นว่าเด็กควรได้รับการพัฒนาด้านต่างๆ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และปัญญา การเรียน การสอนควรจัดให้สนองความต้องการและความสนใจที่แตกต่างกันของเด็กแต่ละคน ดังนั้นครูจึงควรสอนหรือจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้กระทำจนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ และมีการพัฒนาการตามที่ได้กำหนดไว้ มิใช่เน้นสอนตามเนื้อหาสาระในรายวิชาต่าง ๆ เพียงอย่างเดียว

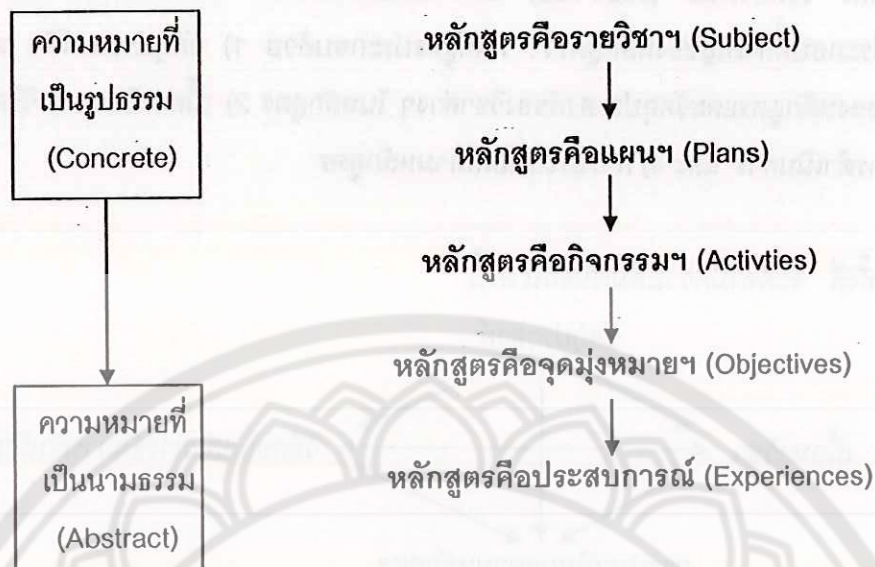
(5) หลักสูตร คือ กิจกรรมทางการศึกษาที่จัดให้กับผู้เรียน (Curriculum as Educational Activities)

ความหมายของหลักสูตรในลักษณะกิจกรรมทางการศึกษาที่จัดให้กับผู้เรียนนี้จะมองหลักสูตร ในแง่ของกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนได้มีความรู้ประสบการณ์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร นักการศึกษาที่ให้ความหมายของหลักสูตรในลักษณะนี้ได้แก่ เชฟเวอร์และเบอร์เลค (Shaver and Berlak, 1968 : 9) ซึ่งกล่าวว่า "หลักสูตร คือ กิจกรรมที่ครูจัดให้นักเรียนได้เล่นเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้" และนายสงัด อุทรานันท์ (2532 : 12) กล่าวว่า "หลักสูตร คือกิจกรรมการเรียนการสอนชนิดต่างๆ ที่เตรียมการไว้และจัดให้แก่เด็กนักเรียนหรือระบบโรงเรียน" และได้มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้อีก ดังนี้

แก่นกาญจน์ ธรรมสอน (2534 : 7) กล่าวว่า "หลักสูตร หมายถึง โครงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ครูผู้สอนสามารถยึดเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุผลตามความมุ่งหมายที่วางไว้โดยที่ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านวิชาการและลักษณะนิสัยอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อสนองความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และเป็นผล ต่อเนื่องถึงความต้องการของประเทศชาติด้วย"

ณัฐรุธิธิ พินธุสาร (2536 : 6) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หมายถึง "มวลประสบการณ์ต่างๆ ที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และให้ครูได้ยึดเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ"

จากความหมายของหลักสูตรทั้ง 5 กลุ่มนี้ อารง บัวศรี มีความเห็นว่าหลักสูตรมี ความหมาย ตั้งแต่ที่เป็นรูปธรรมจนถึงนามธรรม ดังนี้



รูป 2.1 ความหมายของหลักสูตรตั้งแต่ที่เป็นรูปธรรมจนถึงนามธรรม

โดยสรุปแล้ว หลักสูตร หมายถึง แผนการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วยโครงสร้าง และเนื้อหาสาระของรายวิชา ตลอดจนประสบการณ์และกิจกรรมที่ผู้สอนจัดขึ้นให้กับผู้เรียน รวมทั้งการวัดและการประเมินผล เพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

องค์ประกอบของหลักสูตร

หลักสูตรหนึ่งๆ ย่อมต้องมีองค์ประกอบหลายด้าน จากการศึกษาพบว่ามีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ ดังนี้

กรมวิชาการ (2532 : 156) ได้กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 8 ประการ คือ จุดหมาย หลักการ โครงสร้าง จุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละวิชา เนื้อหารายวิชา สื่อการเรียน วิธีสอน และการประเมินผล

แก่นกาญจน์ ธรรมสอน (2534 : 8) กล่าวว่า หลักสูตรควรประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ คือ 1) ความมุ่งหมายของหลักสูตร 2) เนื้อหาวิชา 3) การนำหลักสูตรไปใช้ และ 4) การประเมินผล

โกสินทร์ รัชสยาพนธ์ (2526 : 36) ได้กำหนดองค์ประกอบ และกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรว่า หลักสูตรประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์อัน หมายถึง วัตถุประสงค์ของหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของวิชาต่างๆ ในหลักสูตร 2) เนื้อหาวิชา 3) วิธีการสอน และการจัดการดำเนินการ และ 4) การประเมินผลตามหลักสูตร

องค์ประกอบทั้งสี่ จะต้องมีความสัมพันธ์กัน ดังนี้



รูป 2.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของหลักสูตร

ณัฐรสิทธิ์ พินธุสาร (2536 : 7) กล่าวว่า หลักสูตรประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ประการ คือ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาวิชา การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินหลักสูตร

ปราณี เถลิงผลและคณะ (2529 : 12 - 14) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วย ความมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาวิชาของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร การเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตร

พนัส หันนาคินทร์ (2524 : 177) กล่าวว่า หลักสูตรที่จัดดำเนินการขึ้น ควรมีองค์ประกอบดังนี้ 1) ความมุ่งหมายของหลักสูตร 2) เนื้อหาของหลักสูตร และ 3) การนำหลักสูตรไปใช้

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2522 : 27 - 31) ได้จำแนกองค์ประกอบของหลักสูตรอุดมศึกษา ซึ่งมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ดี เป็นคนดีมีคุณธรรม มีรสนิยม รู้จักเลือก และมีวิจารณ์ญาณในทางที่เหมาะสมและสร้างสรรค์ โดยจำแนกองค์ประกอบของหลักสูตรออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. การศึกษาของวิชาชีพ (Professional Education)

เนื้อหาความรู้และกิจกรรมต่างๆ ที่สถาบันอุดมศึกษาจัดขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ ทำความเข้าใจและปฏิบัติได้ในวิชาชีพใดวิชาหนึ่ง เช่น ครู แพทย์ พยาบาล สถาปนิก เป็นต้น

2. การศึกษาทั่วไป (General Education)

ความรู้และกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันอุดมศึกษาจัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้มีทักษะแนวคิดและบุคลิกที่กว้างขวางไม่คับแคบเฉพาะสาขาวิชาชีพของตน มีความรับผิดชอบ สร้างเสริมคุณธรรมด้านต่างๆ เพื่อเสริมให้เป็นคนที่สมบูรณ์ขึ้น ประกอบวิชาชีพของตนได้ดีและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. รายวิชาเลือก

เป็นรายวิชาให้ผู้เรียนมีโอกาสได้เลือกเรียนในส่วนที่ตนสนใจ โดยทั่วไปวิชาเลือกมักจะอยู่ในหลักสูตรวิชาชีพและการศึกษาทั่วไปอยู่บ้างแล้ว ในบางสาขาวิชาจะบรรจุรายวิชาเลือกอื่นๆ เพิ่มเติมให้นอกเหนือจากวิชาเลือกดังกล่าวด้วย

ทาบ (Taba, 1967 : 267) มีความคิดเห็นว่าหลักสูตรควรมี 4 องค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้คือ

ความมุ่งหมาย (Objectives) เป็นการกำหนดว่า ต้องการให้ผู้เรียนเป็นคนอย่างไร หรือจะให้การศึกษาเพื่ออะไร

เนื้อหาวิชา (Contents) เป็นการเลือกสรร จัดเนื้อหา วิชาความรู้และประสบการณ์ต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาไปสู่ความมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implementation) หมายถึง การนำหลักสูตรที่เป็นรูปเล่มไปปฏิบัติให้เกิดผล

การประเมินผลหลักสูตร (Evaluation) เป็นการค้นหาคำตอบว่า หลักสูตรสัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงไร และอะไรเป็นสาเหตุ

โอลิเวอร์ (Oliver, 1977 : 3) ไม่ได้นิยามคำว่าหลักสูตรเอาไว้โดยตรง แต่ได้เสนอความคิดและความเชื่อไว้ว่า หลักสูตรควรจะเทียบเคียงกันได้กับโปรแกรมทางการศึกษา จึงแบ่ง หลักสูตรออกเป็นองค์ประกอบพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ 1) โปรแกรมของการศึกษา 2) โปรแกรมประสบการณ์ 3) โปรแกรมของการบริการ และ 4) หลักสูตรแฝง

ตามแนวคิดของโอลิเวอร์จะพบว่า องค์ประกอบทางด้านโปรแกรมการศึกษา โปรแกรมประสบการณ์และโปรแกรมของการบริการ มองเห็นได้ชัดเจน แต่องค์ประกอบที่ 4 ที่หมายถึงหลักสูตรแฝงอาจจะมองเห็นได้ไม่ชัดเจนนัก ซึ่งหลักสูตรแฝงดังกล่าวนี้ได้รวมถึง ค่านิยมของโรงเรียนทั้งในด้านกายภาพและทางสังคม

จากข้างต้นสามารถกล่าวได้ว่า หลักสูตรจะประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการคือ 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2) เนื้อหาสาระของรายวิชา 3) การนำหลักสูตรไปใช้ และ 4) การวัดและการประเมินผล

2.2 หลักการในการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรย่อมต้องมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพราะฉะนั้นการพัฒนาหลักสูตรย่อมเป็นส่วนสำคัญควบคู่กับการพัฒนาประเทศ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตร ดังต่อไปนี้

สมชัย จรรยาไพบูลย์ (2534 : 8) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรเกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะคือ การปรับปรุงหลักสูตรและการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรเป็นวิธีการพัฒนาหลักสูตรอย่างแท้จริง เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับโรงเรียน จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนและการประเมินผล

สมบุรณ์ ชิตพงษ์ (2523 : 18) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่าหมายถึง การพัฒนาในทุกส่วนของหลักสูตร ตั้งแต่จุดมุ่งหมาย เนื้อหา วิธีสอน กิจกรรม อุปกรณ์ วิธีการ วัดผล และการประเมินผล และยังมีความหมายครอบคลุมถึงการทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นหรืออาจจะหมายถึง การสร้างหลักสูตรขึ้นใหม่โดยไม่ต้องมีหลักสูตรเก่าเป็นพื้นฐานอยู่เลยก็ได้

กู๊ด (Good, 1973 : 157) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรนั้นหมายถึง การแก้ไข หลักสูตรให้ต่างไปจากเดิม เป็นการสร้างโอกาสทางการเรียนขึ้นมาใหม่โดยการเปลี่ยนแปลงแบบของหลักสูตร

โดยสรุปในการพัฒนาหลักสูตรนั้นประกอบด้วย สาเหตุที่ต้องพัฒนาหลักสูตร หลักในการพัฒนาหลักสูตร และขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) สาเหตุที่ต้องมีการพัฒนาหลักสูตร

จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงสาเหตุที่ต้องมีการพัฒนาหลักสูตรไว้ ดังต่อไปนี้

ณัฐรัฐสิทธิ์ พินธุสาร (2536 : 9) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงบางส่วนของหลักสูตร รวมถึงการสร้างหลักสูตรขึ้นใหม่ สาเหตุที่ต้องมีการพัฒนาหลักสูตรนั้น เนื่องจากสังคมมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการค้นพบความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ ทำให้ระบบและวิธีการจัดการศึกษาเปลี่ยนไป เมื่อระบบและวิธีการจัดการศึกษา เปลี่ยนไป หลักสูตรซึ่งเป็นแม่บทในการจัดการศึกษาก็ต้องเปลี่ยนตามไปด้วย ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสภาพสังคมจึงเป็นสิ่งจำเป็น

นิโคลส์และนิโคลส์ (Nicholls and Nicholls, 1972 : 15 – 16) ได้กล่าวถึง ความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรไว้สรุปความได้ว่า เนื่องจากสังคมเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการค้นพบความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ ในขณะที่เดียวกันความรู้เก่าๆ บางอย่างได้รับการพิสูจน์ว่าไม่เหมาะสม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเตรียมผู้เรียนให้พร้อม เพื่อรับการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ของสังคมจึงต้องมีการพัฒนาหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ

สมิท, สแตนลีย์และชอร์ (Smith, Stanley, and Shores, 1952 : 32) ได้เสนอแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้รูปแบบการศึกษาสังคมเป็นพื้นฐานโดยการมองสังคมในฐานะที่เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการพัฒนาหลักสูตรความเรียกร้องต้องการของสังคมเป็นผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตรนอกจากนั้นแล้ว การศึกษาของผู้เรียนในเมื่อมีภูมิหลังแตกต่างกันในด้านครอบครัว เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ค่านิยม ศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ สิ่งเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตร

2) หลักการในการพัฒนาหลักสูตร

การที่จะพัฒนาหลักสูตรให้เกิดผลดีขึ้น ผู้สร้างหลักสูตรจำเป็นต้องมีหลักการในการปฏิบัติให้รอบคอบ ดังเช่นที่ วัลลภ กันทรพัย (2529 : 18) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ในการพัฒนา หลักสูตร ผู้สร้างหลักสูตรควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ กระบวนการพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการ เปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของครู ในการพัฒนาหลักสูตรควรให้ครูเข้ามามีส่วนร่วมด้วย ควรให้มีการ สื่อสารอย่าง คล่องตัว ควรมีการประสานงานกันอย่างกว้างขวาง ควรให้บุคคลต่างอาชีพได้เข้ามามี บทบาทในการพัฒนาหลักสูตรด้วย การนำหลักสูตรที่พัฒนาแล้วไปทดลองใช้เป็นสิ่งจำเป็นมาก ผู้บริหาร โรงเรียนมีหน้าที่ในการจัดเวลาและทรัพยากรต่างๆ เพื่อช่วยทดลองหรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ผู้สอนก็เป็นบุคคลสำคัญคนหนึ่งในกระบวนการพัฒนาดังที่ ลอร์เลอร์ (Lawlor, 1978 : 5887 – A) กล่าวไว้ว่า มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนทั้งหลายจะต้องเข้าร่วมในการวางแผนและพัฒนา หลักสูตร ซึ่งจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 4 ประการ คือ เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง การประเมินหลักสูตร เนื้อหาวิชา และการเปลี่ยนโครงสร้างของหลักสูตร นอกจากนี้ยังมี นักวิชาการของไทยได้กล่าวถึงหลักในการพัฒนาหลักสูตร ไว้ดังนี้

ณัฐรสิทธิ์ พินธุสาร (2536 : 10) กล่าวว่า หลักการในการพัฒนาหลักสูตร คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูในการพัฒนาหลักสูตรและควรมีบุคคลต่างอาชีพได้เข้ามามี บทบาทในการพัฒนาหลักสูตรด้วย มีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง การประเมินหลักสูตร เนื้อหาวิชา และการเปลี่ยนโครงสร้างของหลักสูตร

2.3 ขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร

ในการพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องกระทำอย่างมีระบบเป็นขั้นตอนเพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ได้มีนักวิชาการกล่าวถึงขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้

ณัฐสิทธิ์ พินธุสาร (2536 : 10) กล่าวว่า ขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรควรเป็นดังนี้ กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษาตามต้องการ และความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคม คัดเลือก เนื้อหาวิชาและปรับปรุงแก้ไข การทดลองใช้หลักสูตร การประเมินผลการใช้หลักสูตร และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2527 : 154 - 155) ได้จัดลำดับขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรไว้ 5 ขั้นตอนคือ กำหนดจุดมุ่งหมาย การวางแผนเตรียมเค้าโครงหลักสูตร การทดลองใช้หลักสูตร ประกาศใช้หลักสูตร และการประเมินผลการใช้หลักสูตร

ทาบ (Taba, 1962 : 12) ได้แบ่งขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) สำรวจความต้องการของสังคม 2) ตั้งวัตถุประสงค์ของการศึกษาตามที่สังคมต้องการ 3) คัดเลือก เนื้อหาวิชา 4) จัดเนื้อหาวิชาและแก้ไข 5) คัดเลือกประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้ 6) จัดระเบียบและแก้ไขปรับปรุงประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้ และ 7) กำหนดวิธีการประเมินผล

2.4 การประเมินหลักสูตร

การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้นย่อมต้องมีการประเมินหลักสูตรเพื่อทดสอบคุณภาพของหลักสูตร เพื่อความเข้าใจในการประเมินหลักสูตร ควรทราบถึงความหมาย จุดมุ่งหมาย และรูปแบบของการประเมินหลักสูตร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.4.1 ความหมายของการประเมินหลักสูตร

โชติ เพชรชื่น (2528 : 1) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรมีความหมายหลายอย่างด้วยกัน คือ หมายถึง

1. การวัดระดับการบรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของนักเรียน
2. การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติของนักเรียนกับมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้
3. การอธิบายและตัดสินหลักสูตร
4. การเลือกการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้สำหรับตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตร
5. การใช้ความรู้ความชำนาญ เพื่อตัดสินการดำเนินการขณะที่กำลังใช้หลักสูตร

6. กระบวนการของการวิเคราะห์ การได้มา และการจัดเตรียมข้อมูลที่มีประโยชน์สำหรับใช้เป็นทางเลือกในการตัดสินใจ

ณัฐรสิทธิ์ พินธุสาร (2536 : 10) กล่าวว่า "การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการที่ใช้ในการพิจารณาตัดสินว่าหลักสูตรควรปรับปรุงอย่างไร"

ทศนา แหมมณี (2520 : 277) กล่าวถึงความมุ่งหมายของการประเมินผลหลักสูตรไว้ 3 ประการ คือ

1. เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตร โดยดูว่าหลักสูตรที่จัดขึ้นนั้นสามารถสนองวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรนั้นต้องการหรือไม่

2. เพื่อตัดสินว่าการวางแผนโครงสร้างและรูปแบบของหลักสูตร ตลอดจนการบริหารงานและการสอนตามหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องแล้วหรือไม่

3. เพื่อวัดผลดูว่าผลผลิตคือผู้เรียนนั้นเป็นอย่างไร

ทศนา แหมมณี (2526 : 51) ให้ความหมายการประเมินหลักสูตรไว้ว่า "หมายถึง กระบวนการหาข้อมูล เก็บข้อมูล เพื่อที่จะนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกวิธีทางที่ดีกว่าเดิม"

บุญชม ศรีสะอาด (2528 : 229) ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรว่าหมายถึง การพิจารณาเปรียบเทียบและตัดสินเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ในระบบหลักสูตรว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไร มีความสอดคล้องระหว่างมาตรฐาน ความมุ่งหวัง และการปฏิบัติจริง เพียงใด หลักสูตรนั้นมีประสิทธิภาพเพียงใด มีผลกระทบอย่างไร ทั้งนี้เพื่อที่จะนำข้อมูล ดังกล่าวมาปรับปรุงหลักสูตรนั้นให้ดีขึ้น

ไพฑูรย์ เจริญพันธุ์วงศ์ (2519 : 189) กล่าวว่า "การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการที่ทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าความมุ่งหมายของหลักสูตรได้บรรลุผลสัมฤทธิ์หรือไม่เพียงใด"

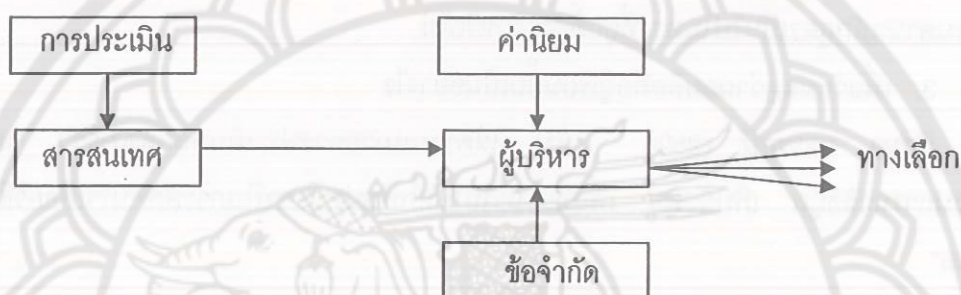
ราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 502) การประเมินหมายถึง "กะ ประมาณค่า หรือราคาเท่าที่ควรจะเป็น เช่น ประเมินราคา กะ ประมาณค่าหรือผล เช่น การประเมินผลการศึกษา ประเมินการสัมมนา"

สันต์ ธรรมบำรุง (2527 : 173) ให้ความหมายไว้ว่า "หมายถึง กระบวนการในการศึกษาส่วนต่างๆ ของหลักสูตร ได้แก่ หลักการ ความมุ่งหมาย โครงสร้าง จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการเรียนการสอน วิธีสอน และการวัดผล"

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2520 : 176) ให้ความหมายว่า การประเมินผล หมายถึง กระบวนการ ตัดสินคุณค่าของสิ่งของหรือการกระทำใดๆ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2526 : 34) กล่าวถึงการประเมินว่า "เป็นกระบวนการที่มุ่งตอบ คำถาม How Good" ดังนั้นการประเมินจึงมีความหมายได้ 2 ประการคือ

1. การประเมิน หมายถึง การตัดสินคุณค่าสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
2. การประเมิน หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศ (Information) เพื่อช่วยในการ ตัดสินใจ ซึ่งแสดงได้ดังนี้



รูป 2.3 กระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจ

และในการประเมินสิ่งใดก็ตาม จะต้องประกอบด้วยส่วนประกอบการ (Performance) ที่ได้จากการวัดและการตัดสินคุณค่าของส่วนประกอบการนั้น โดยการเปรียบเทียบส่วนประกอบการที่ได้จากการวัดกับเกณฑ์การประเมินซึ่งองค์ประกอบการประเมินจะเขียนเป็น สมการได้ดังนี้

$$\text{การประเมิน} = \text{การวัด} + \text{การตัดสินใจ}$$

ทักแมน (Tuckman, 1979 : 1) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่า เป็นวิถีทาง (means) ในการพิจารณาตัดสินว่า แผนงาน/โครงการ (program) ได้บรรลุเป้าหมายหรือไม่

ทาบ (Taba, 1962 : 312) กล่าวว่า "การประเมินเป็นกระบวนการตัดสินใจและตัดสินคุณค่าในการบรรลุของจุดมุ่งหมายทางการศึกษา"

เวิร์ทิงและแซนเดอร์ส (Worthing and Sanders, 1973:19) ได้นิยามว่า การประเมินผล คือ การชี้บ่งถึงคุณค่าหรือประสิทธิภาพของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การประเมินผลจะต้องรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้

ในการตัดสินใจคุณค่าหรือประสิทธิภาพของแผนงานหรือโครงการ (program) ผลผลิตหรือผลงานที่เกิดขึ้น (product) วิธีดำเนินงาน (procedure) วัตถุประสงค์ (objection) หรือประโยชน์ของทางเลือกต่างๆ (utility of alternative approaches) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด

สตัฟเฟิลบีม (Danial L. Stufflebeam, 1973 : 128) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรว่า เป็นกระบวนการในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล แล้วเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อที่จะนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกที่ดีกว่าเดิม ดังนั้นจึงสามารถกล่าวได้ว่าการประเมินหลักสูตร หมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล กาววิเคราะห์ข้อมูล และการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระของรายวิชา การนำหลักสูตรไปใช้รวมทั้งการวัดและการประเมินผล

2.4.2 จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

นักวิชาการศึกษาลายคนได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ต่างๆ กันดังต่อไปนี้

ธวัช ชัยจิรฉายากุล (2527 : 258) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรเป็นขั้นตอนที่สำคัญอันหนึ่งของกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ประโยชน์ของขั้นตอนนี้ คือ ผลที่ได้จากการประเมินจะเป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก้ไขและปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2527: 149 - 159) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการพิจารณาคุณค่าของหลักสูตร โดยใช้ผลการวัดในแง่มุมต่างๆ ของสิ่งที่จะประเมิน เพื่อนำมาพิจารณาร่วมกันและสรุปว่าจะให้คุณค่าของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีคุณภาพได้ผลตามที่วัตถุประสงค์วางไว้หรือต้องปรับปรุงแก้ไข โดยมีจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร 2 ประการ คือ ประเมินผลเพื่อปรับปรุงหลักสูตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผลการประเมินนั้นเป็นประโยชน์ในการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลักสูตร และประเมินเพื่อสรุปคุณค่าของการพัฒนาหลักสูตรว่าดีหรือควรแก้ไขปรับปรุง ควรใช้ต่อไปหรือยกเลิกทั้งหมดหรือยกเลิกเพียงบางส่วน

สันต์ ธรรมบำรุง (2527 : 140) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ ดังนี้

1. เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตรนั้น โดยดูว่าหลักสูตรที่จัดทำขึ้นสนองวัตถุประสงค์ที่ หลักสูตรนั้นต้องการหรือไม่
2. เพื่ออธิบายและดูว่าองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตรในแง่หลักการ จุดหมาย เนื้อหาสาระ การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการวัดผล สอดคล้องกันหรือไม่

3. เพื่อตัดสินว่าหลักสูตรมีคุณภาพดีหรือไม่ดี เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้มีข้อบกพร่องที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

4. เพื่อติดตามผลผลิตจากหลักสูตร คือ ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามความมุ่งหวังหรือไม่ ภายหลังจากผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วตามหลักสูตร

โดยสรุปแล้ว จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร หมายถึง เป็นการพิจารณาคุณภาพของหลักสูตร โดยนำผลการวิเคราะห์ในแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตรมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

2.4.3 รูปแบบการประเมินหลักสูตร

รูปแบบการประเมินเป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อการประเมินหลักสูตร เพราะจะช่วยให้เห็นภาพรวมของการประเมิน ให้แนวทางในการกำหนดความมุ่งหมาย วิธีการในการประเมิน มีผู้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินหลายรูปแบบ ดังนี้

แก่นกาญจน์ ธรรมสอน (2534 : 16) การประเมินหลักสูตรเป็นการดำเนินงานอย่าง มีระเบียบแบบแผน โดยทั่วไปมักกำหนดรูปแบบในการประเมิน โดยเลือกเอารูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบเพื่อที่จะประเมินได้อย่างครบถ้วนทุกจุดมุ่งหมายของการประเมิน การเลือกใช้วิธีการประเมินที่เหมาะสมจะทำให้การประเมินหลักสูตรมีความตรง (Valid) และเที่ยง (Reliable) ได้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการประเมินหลักสูตร รูปแบบการประเมินหลักสูตรนั้น นักการศึกษาได้เสนอรูปแบบที่แตกต่างกันไปหลายรูปแบบ ซึ่งแบ่งได้เป็นประเภทใหญ่ๆ 3 ประเภท ดังนี้

1) รูปแบบที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลัก (Goal - Attainment Model)

เป็นรูปแบบที่เน้นจุดมุ่งหมาย เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์เป็นหลัก โดยพยายามกำหนดจุดมุ่งหมาย และตีค่าจุดมุ่งหมาย การประเมินจะให้คุณค่ามากหรือน้อย พิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่บรรลุสำเร็จ ผู้นำในการประเมินนี้ได้แก่ ไทเลอร์ (Tyler) และแฮมมอนด์ (Hammond) (อุทุมพรทองอุไทย 2520 : 5)

2) รูปแบบที่ยึดเกณฑ์เป็นหลัก (Critation Model)

รูปแบบนี้อาศัยเกณฑ์เป็นหลัก แบ่งได้ 2 ประเภทคือ

2.1) เกณฑ์ภายใน ได้แก่ กระบวนการต่างๆ ที่จะช่วยให้อัตุประสงค์บรรลุ เช่น การประเมินกระบวนการหรือวิธีการ

2.2) เกณฑ์ภายนอก ได้แก่ ผลของการวัตถุประสงค์บรรลุ เช่น การประเมินผล ผู้นำในการประเมินแบบนี้ ได้แก่ สคริเวน (Scriven) และสแตก (Stake) (เจียรนัย ศิริสวัสดิ์, 2526 : 81)



สำนักหอสมุด

13 JUL 2011

3) รูปแบบที่ช่วยในการตัดสินใจ (Decision Model)

เป็นรูปแบบที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้มีหน้าที่ในการตัดสินใจ
ประเมินนี้ได้แก่ สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) โพรวัส (Provus) และอัลคิล (Alkin) (อุทุมพร ทองอุไทย,
2520:20)

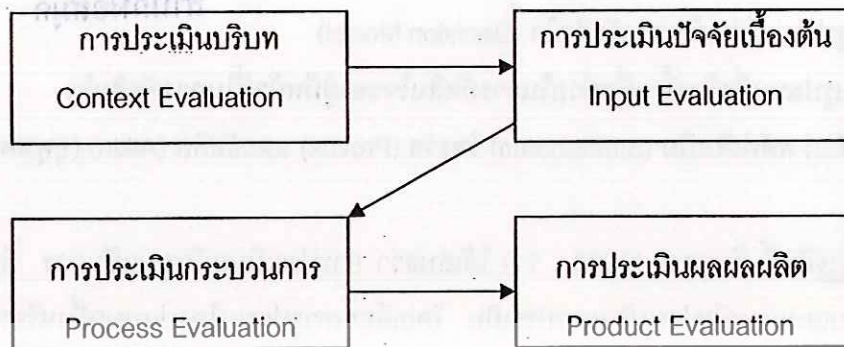
ณัฐรุสสิทธิ์ พินธุสาร (2536 : 11) ได้เสนอว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการ ดำเนินงานที่มี
ระเบียบแบบแผนและมีรูปแบบในการประเมิน โดยเลือกเอารูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบ
เพื่อที่จะประเมินได้อย่างครบถ้วนทุกจุดมุ่งหมายของการประเมิน จึงเลือกใช้วิธีการประเมินที่
เหมาะสมจะทำให้การประเมินหลักสูตรนั้นเป็นไปได้อย่างเที่ยงตรง (Valid) และเชื่อถือได้ (Reliable)
ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการประเมินหลักสูตร ซึ่งได้เลือก รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ สตัฟเฟิล
บีม (Stufflebeam) เป็นแนวทางในการศึกษา

สมชัย จรรยาไพบูลย์ (2534 : 18) ได้เสนอรูปแบบการประเมินหลักสูตรว่า รูปแบบที่ยึด
เกณฑ์เป็นหลัก (Criterion Model) รูปแบบนี้อาศัยเกณฑ์เป็นหลักการประเมินหลักสูตรจะอาศัย
เกณฑ์ภายนอกของระบบหลักสูตร แต่ถ้าเป็นการประเมินกระบวนการเรียนการสอนหรือเนื้อหาวิชา
จะอาศัยเกณฑ์ภายในของระบบหลักสูตรเป็นเกณฑ์ในการประเมิน โดยพิจารณาว่าสิ่งที่ต้องการ
ประเมินมีคุณค่าถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ผู้พิจารณากำหนดเกณฑ์หรือตัดสินคุณค่าของหลักสูตร
ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒินั้นๆ รูปแบบการประเมินในแนวนี้ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของสเตด (Stake
Model)

รายละเอียดของรูปแบบการประเมินหลักสูตรแต่ละรูปแบบนั้นแตกต่างกันออกไป สำหรับ
การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ยึดรูปแบบที่ช่วยในการตัดสินใจของ สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) เป็น
แนวทางในการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

รูปแบบการประเมินของสตัฟเฟิลบีม(Stufflebeam)

สตัฟเฟิลบีม (Saylor and Alexander, 1974 : 301-308 citing Stufflebeam 1969:201-205)
ได้ เสนอรูปแบบชิปปี้ (CIPP Model) เป็นรูปแบบในการประเมินหลักสูตร โดยกล่าวว่า การประเมิน
หลักสูตรเป็นกระบวนการในการหาข้อมูล เก็บข้อมูลและใช้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจหา
วิธีการที่ดีกว่าเดิม โดยพิจารณาว่าควรใช้การประเมินแบบใดเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจในแต่ละ
ขั้นตอนของหลักสูตร การประเมินพิจารณาใน 4 ด้านคือ



รูป 2.4 ขั้นตอนของการประเมินหลักสูตร

1. การประเมินบริบท (Context Evaluation : C)

คือ การประเมินสภาพที่มีอิทธิพลต่อการจัดประสบการณ์ เพื่อทราบปัญหาและความต้องการต่าง ๆ สำหรับนำไปใช้ในการวางแผนเบื้องต้น กำหนดความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ การประเมินชนิดนี้จะทำให้ได้ข่าวสารเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ความต้องการ หรือปัญหา เพื่อพัฒนาวัตถุประสงค์

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation : I)

เป็นการหาข้อมูลเพื่อประเมินลักษณะดีและไม่ดีของการออกแบบต่าง ๆ หรือวางแผนประสบการณ์เป็นการตรวจสอบความพร้อมของปัจจัยเบื้องต้น ซึ่งจะนำไปสู่แผนการจัดหลักสูตรที่เหมาะสมที่สุด

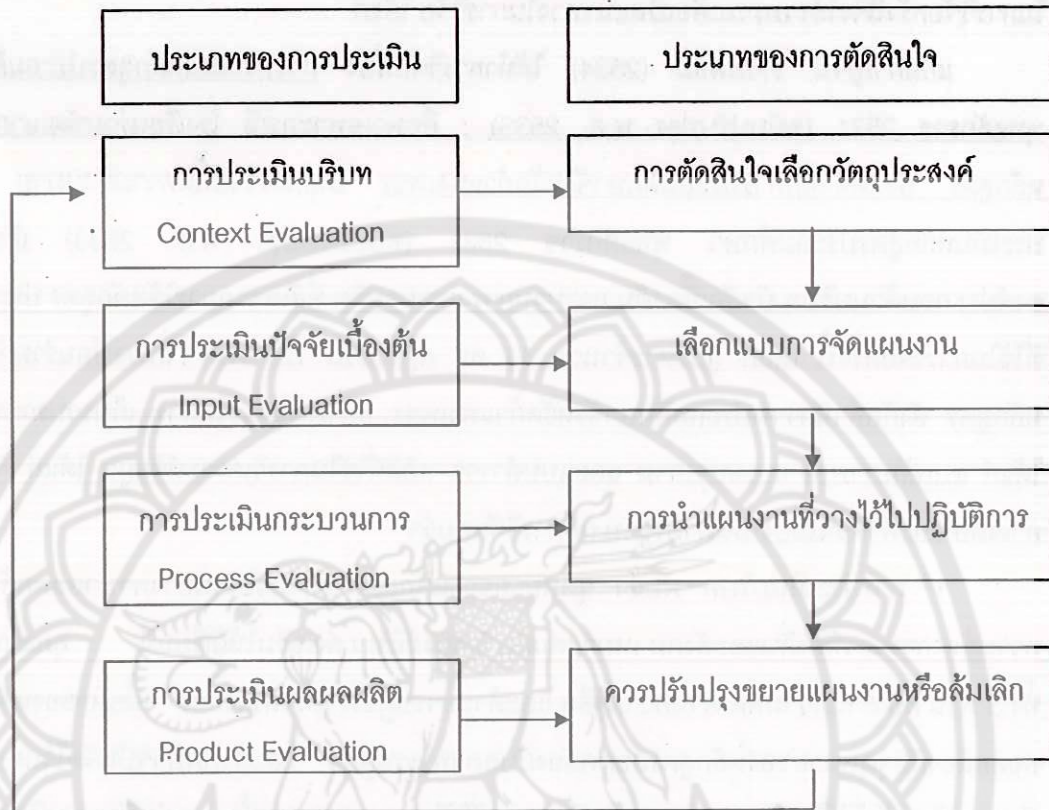
3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P)

คือ การประเมินกระบวนการของหลักสูตรในด้านการจัดการเรียนการสอนและเนื้อหาวิชา ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน การประเมินในด้านนี้จะใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจดำเนินการปฏิบัติตามวิธีการที่ได้กำหนดไว้แล้ว

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation : P)

คือ การประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตรในวิธีการและแนวทางดำเนินการสอนตามที่ได้ตัดสินใจแล้ว หรือเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือไม่เพียงใด ซึ่งจะให้ทราบคุณค่าของหลักสูตรโดยส่วนรวมด้วย

ความสัมพันธ์ของประเภทการประเมินและประเภทของการตัดสินใจในแบบจำลองชิปป
สรุปได้เป็นแผนภูมิ ดังต่อไปนี้



รูป 2.5 ความสัมพันธ์ ของประเภทการประเมินและประเภทการตัดสินใจ

การประเมินหลักสูตรโดยอาศัยแบบจำลองชิปปี้ (CIPP Model) เป็นการประเมินที่เป็นระบบ ครอบคลุมตั้งแต่แผนการดำเนินงานและผลผลิต ช่วยให้เห็นความสัมพันธ์สอดคล้องกันของ ส่วนต่างๆ ของหลักสูตรและจุดแก้ไขของหลักสูตร

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตรนั้น ได้มีผู้ทำการวิจัยไว้อย่างกว้างขวางทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ ซึ่งผู้วิจัยจะทำการเสนอรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร ดังนี้

2.5.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรในประเทศ

2.5.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรในต่างประเทศ

2.5.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรในประเทศไทย

ในประเทศไทยได้มีผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรไว้หลายเรื่อง ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงได้รวบรวมเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย ได้แก่

แก่นกาญจน์ ธรรมสอน (2534) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) : ศึกษาเฉพาะกรณี โรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตร สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร โดยการวิจัยนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อประเมินหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เกี่ยวกับองค์ประกอบด้านบริบท ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิต ที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารจำนวน 11 คน ครูจำนวน 121 คน จากโรงเรียนร่วมพัฒนาหลักสูตร สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบสำรวจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. การประเมินบริบท พบว่า จุดหมายของหลักสูตรมีความชัดเจนทางภาษาสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและสังคม เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมี คุณลักษณะ ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความคิด ด้านความรู้สึก และด้านการปฏิบัติ โครงสร้างและ เนื้อหาของหลักสูตร สอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตรสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ และสังคมปัจจุบันจัดไว้เหมาะสมกับเวลาเรียนจัดได้ยืดหยุ่นตามสภาพท้องถิ่น เวลาที่ใช้ในการสอนเนื้อหาหลักสูตรทักษะคณิตศาสตร์ ชั้น ป.3 – ป.6 น้อยเกินไป เนื้อหาหลักสูตรงานและ พื้นฐานอาชีพ ควรมีเวลาเรียนเท่ากับกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น พบว่า ครูและนักเรียนมีผลกระทบต่อการประเมิน หลักสูตรประถมศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้ ครูมีเพียงพอกับการเรียนการสอน ซึ่งมีครูเพศหญิงมากกว่าครูเพศชาย และครูมีความรู้ความเข้าใจในการสอน ครูมีการเตรียมการสอน โดยเขียนแผนการสอนล่วงหน้าก่อนสอนและดำเนินการสอนตามแนวทางของคู่มือ มีความพร้อมอยู่ในระดับมาก และยังพบว่า มีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรฉบับปรับปรุง มีประสบการณ์ด้านการสอนสูงสุดอยู่ในช่วง 10 – 20 ปี มีการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวนนักเรียนสูงสุดที่ครูสอนมีจำนวน 25 – 30 คน และครูยังมีหน้าที่พิเศษนอกจากงานสอน

นักเรียนมีความรู้พื้นฐานและมีทักษะเบื้องต้นเพียงพอต่อการเรียน มีความ ตั้งใจศึกษาเล่าเรียนแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ชักถามปัญหาร่วมกับครู ปฏิบัติงานที่ได้รับ มอบหมายจากครูด้วยตนเอง มีความพร้อมในระดับปานกลาง สำหรับสื่อและวัสดุอุปกรณ์ การเรียนมีความพร้อมในระดับปานกลาง แต่ขาดความพร้อมของเอกสารประกอบหลักสูตร

3. การประเมินกระบวนการ พบว่า มีการสอนเน้นกระบวนการ มีการสอนเน้นให้ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีการสอนเน้นกระบวนการกลุ่ม และมีการสอนซ่อมเสริมเพื่อพัฒนา ผู้เรียน มีการปฏิบัติได้เหมาะสมในระดับมาก แต่ครูส่วนใหญ่ยังสอนเน้นความรู้ ความจำ มีการจัด และพัฒนาการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับจุดหมายของหลักสูตร ซึ่งได้ปฏิบัติได้เหมาะสมในระดับปานกลาง

ครูได้ปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ซึ่งปฏิบัติได้ เหมาะสมอยู่ในระดับมากและการบริหารหลักสูตร พบว่า ผู้บริหารจัดการกิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรภายในโรงเรียน ได้อย่างเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

4. การประเมินผลผลิต พบว่า นักเรียนมีคุณลักษณะเหมาะสมตามจุดหมายของหลักสูตรในระดับปานกลาง และนักเรียนแต่ละระดับชั้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละกลุ่ม ประสิทธิภาพส่วนใหญ่มีผลการเรียนดี (ระดับผลการเรียน 3)

ณัฐรสิทธิ์ พินธุสาร (2536) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533) สาขาวิชา ช่างยนต์ ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา ในเขตการศึกษา 7 โดยการวิจัยนี้มี จุดมุ่งหมาย เพื่อประเมินการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533) สาขาวิชาช่างยนต์เกี่ยวกับองค์ประกอบด้านบริบท ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิตที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารจำนวน 21 คน อาจารย์จำนวน 60 คน และกลุ่มตัวอย่างนักเรียนจำนวน 250 คน จากวิทยาลัยเทคนิคสังกัดกรมอาชีวศึกษา ในเขตการศึกษา 7 จำนวน 7 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามและแบบสำรวจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการประเมินองค์ประกอบด้านบริบท

- 1.1) ด้านจุดหมายของหลักสูตร ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นตรงกันว่า
จุดหมายของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.2) ด้านโครงสร้างของหลักสูตร ผู้บริหารมีความคิดเห็นว่าเป็นโครงสร้างของหลักสูตร
มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง แต่อาจารย์มีความเห็นว่าเป็นความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
- 1.3) ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร อาจารย์มีความคิดเห็นว่าเป็นเนื้อหาวิชาของ
หลักสูตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง แต่นักเรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นความเหมาะสมอยู่ใน
ระดับมาก

2. ผลการประเมินองค์ประกอบด้านปัจจัยเบื้องต้น

- 2.1) ด้านความพร้อมของอาจารย์ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักเรียนมีความ
คิดเห็นตรงกันว่าความพร้อมของอาจารย์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
- 2.2) ด้านความพร้อมของนักเรียน ผู้บริหาร และอาจารย์มีความคิดเห็นตรงกันว่า
ความพร้อมของนักเรียนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง แต่นักเรียนมีความคิดเห็นว่าเป็น
ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
- 2.3) ด้านความพร้อมของสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์การเรียนการสอน
ผู้บริหาร อาจารย์ และนักเรียนมีความคิดเห็นตรงกันว่าความพร้อมของสถานที่เรียนและเครื่องมือ
อุปกรณ์การเรียนการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
- 2.4) ด้านความพร้อมของงบประมาณ ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นตรงกัน
ว่าความพร้อมของงบประมาณมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

3. ผลการประเมินองค์ประกอบด้านกระบวนการ

- 3.1) ด้านกระบวนการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรม อาจารย์และนักเรียนมี
ความคิดเห็นตรงกันว่า กระบวนการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปาน
กลาง
- 3.2) ด้านการวัดผลและการประเมินผล อาจารย์และนักเรียนมีความคิดเห็นตรงกัน
ว่า การวัดผลและการประเมินผลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
- 3.3) ด้านการบริหารหลักสูตร ผู้บริหารมีความคิดเห็นว่าการบริหารหลักสูตรมีความ
เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

4. ผลการประเมินองค์ประกอบด้านผลผลิต

- 4.1) ด้านคุณลักษณะของนักเรียนตามจุดหมายของหลักสูตร อาจารย์มีความคิดเห็นว่า คุณลักษณะของนักเรียนตามจุดหมายของหลักสูตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 4.2) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 รวม 4 ภาคเรียน ส่วนใหญ่ผลการเรียนของนักเรียนอยู่ในระดับเกณฑ์ปานกลาง

บุญชม ศรีสะอาด และคณะ (2539) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยการวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อประเมินหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต (กศ.บ.) ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒดำเนินการวิจัย โดยสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ 183 คน นิสิตปีสุดท้าย 306 คน บัณฑิต 537 คน และผู้บังคับบัญชามหาวิทยาลัย 57 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ความมุ่งหมายของหลักสูตร ที่กำหนดไว้มีความชัดเจนเข้าใจง่ายมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน มีความครอบคลุมครบถ้วน และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในระดับมาก
2. จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตของกลุ่มวิชาพื้นฐานทั่วไป วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาโท และวิชาเลือกเสรี มีความเหมาะสมในระดับมาก หน่วยกิตของรายวิชาที่มีความเหมาะสมในระดับปานกลางและในระดับมาก หลักสูตรมีเนื้อหาที่เน้นทั้งทางทฤษฎี และการปฏิบัติอย่างสมดุลดี
3. เนื้อหาในหมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาโท และวิชาเลือกให้ประโยชน์และเหมาะสมกับผู้เรียนในระดับมาก
4. กลุ่มวิชาต่างๆ ในหมวดวิชาพื้นฐานทั่วไปที่ให้ประโยชน์ต่อนิสิตในระดับมาก ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ที่ให้ประโยชน์ต่อนิสิตระดับปานกลาง คือ กลุ่มวิชาพลศึกษา
5. วิชาชีพครูบังคับเฉพาะหลักสูตร 4 ปี ที่ให้ประโยชน์ต่อนิสิตในระดับมาก ได้แก่ ประสบการณ์ทางวิชาชีพครู ทั้ง 3 รายวิชา วิธีสอนทั่วไป จิตวิทยาเบื้องต้น และการบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น ที่ให้ประโยชน์ในระดับปานกลาง คือ วิชาการศึกษาไทย
6. วิชาชีพครูบังคับรวมทั้ง 5 รายวิชา คือ การแนะแนวเบื้องต้น สื่อการสอน การวัดผล การศึกษา โครงการสุขภาพโรงเรียน และการฝึกสอนและ(หรือ)การฝึกงานให้ประโยชน์ต่อนิสิตในระดับมาก

7. รายวิชาที่สมควรบรรจุไว้ในหลักสูตรเพิ่มเติม ได้แก่ วิชาคอมพิวเตอร์ การพัฒนา

บุคลิกภาพ

8. อาจารย์ได้รับความสะดวกในการใช้อุปกรณ์หรือบริการต่างๆ ต่อไปนี้ในระดับ ปานกลาง คือ อุปกรณ์การผลิตแผ่นใส เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องบันทึกเสียง การพิมพ์ดีด การอัดสำเนา การถ่ายเอกสาร การใช้ห้องเรียน และที่ได้รับความสะดวกในระดับมาก คือ การใช้บริการห้องสมุด

9. สำนักหอสมุดกลางหรือสำนักวิทยบริการมีหนังสือ เอกสาร และสื่ออื่นๆ สำหรับศึกษาค้นคว้าอย่างเพียงพอ และให้บริการส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าของนิสิตอย่างมีคุณภาพในระดับมาก ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ต่อไปนี้อยู่ในระดับปานกลาง คือ มีเครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนอย่างเพียงพอเหมาะสม ห้องเรียนมีสภาพและบรรยากาศเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน บรรยายภาคในมหาวิทยาลัยส่งเสริมการเรียนรู้ มีบริการถ่ายเอกสาร และที่โทรศัพท์อย่างสะดวกและเพียงพอ มีบริการเกี่ยวกับจดหมาย พัสดุสะดวกและรวดเร็ว และมีห้องสุขาสะอาดและเพียงพอ

10. สภาพการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล มีทั้งอยู่ในระดับปานกลางและระดับมาก ดังนี้

ระดับปานกลาง ได้แก่ การใช้วิธีการสอนหลายวิธีอย่างเหมาะสม การดำเนินการสอนตามเนื้อหาได้ครบถ้วน การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การให้ความ เป็นกันเอง ให้กำลังใจ ใช้จิตวิทยาในการสอน การใช้สื่อการสอนอย่างดี มีการวัดผลประเมินผลหลายครั้ง และประเมินผลอย่างยุติธรรม

ส่วนในระดับมาก ได้แก่ มีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนเป็นอย่างดี แจ่มแผนการเรียนการสอนให้ทราบ ดำเนินการสอนตามวัตถุประสงค์ เตรียมการสอนล่วงหน้าอย่างดี อธิบายได้อย่างแจ่มชัด ได้ปลูกฝังคุณลักษณะต่างๆ มีความรับผิดชอบในการสอน มีการวัดผลประเมินผลหลายรูปแบบ

11. อาจารย์ยังไม่พึงพอใจในคุณภาพของบัณฑิต โดยเห็นว่ามีความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะต่างๆ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผู้บังคับบัญชาบัณฑิตมีความพึงพอใจใน คุณภาพบัณฑิต โดยเห็นว่ามีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะต่างๆ ทั้งในระดับดีและดีมาก

วรวิมล บุตรอำมาตย์ (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรการศึกษาแผนกวิชาไปรษณีย์และโทรคมนาคม ปีการศึกษา 2531 - ปัจจุบัน (ระยะที่ 6) สังกัดกองฝึกอบรมการสื่อสารแห่งประเทศไทย โดยการวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อประเมินผลหลักสูตรการศึกษาแผนก

ไปรษณีย์ของโรงเรียนการไปรษณีย์และโทรคมนาคมปีการศึกษา 2531 – ปัจจุบัน (ระยะที่ 6) สังกัด กองฝึกอบรมการสื่อสารแห่งประเทศไทย วิธีการดำเนินการวิจัยศึกษาตามกรอบ การประเมินที่เป็น รูปแบบซึ่งประยุกต์มาจากแบบจำลองชิปปี้ โดยทำการประเมินองค์ประกอบด้านปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ ผลผลิต และการติดตามผลสำเร็จการศึกษา ด้วยการศึกษา ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนจำนวน 29 คน หัวหน้าที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขซึ่งเป็น ผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 147 คน และผู้สำเร็จ การศึกษาที่ปฏิบัติงานในที่ที่ทำการไปรษณีย์ต่างๆ ทั่วประเทศจำนวน 281 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามจำนวน 3 ชุด ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบมาตราส่วนประมาณค่าและปลายเปิด การ เก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการรวบรวมด้วยตนเองบางส่วนและใช้บริการของการไปรษณีย์เป็นบางส่วน แบบสอบถามที่ได้รับคืนและผ่านการตรวจสอบความสมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้คิดเป็น ร้อยละ 71.97 ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นระหว่างผู้บริหาร และอาจารย์ผู้สอนกับผู้สำเร็จการศึกษา โดยการทดสอบค่าที (t – test) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การประเมินองค์ประกอบด้านปัจจัยเบื้องต้น

1.1) ด้านความพร้อมของอาจารย์ผู้สอน พบว่าผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนกับ ผู้สำเร็จการศึกษา มีความคิดเห็นตรงกันว่าความพร้อมของอาจารย์ผู้สอนมีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมาก โดยมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความ คิดเห็นว่าอาจารย์มีความพร้อมมากและปานกลางตรงกันทุกข้อ

1.2) ด้านความพร้อมของนักเรียน พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็น ว่าความพร้อมของนักเรียนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง แต่ผู้สำเร็จ การศึกษามีความ คิดเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ในหัวข้อความสามารถในการศึกษาค้นคว้าแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานที่ได้มอบหมายด้วย ตนเอง

1.3) ด้านความพร้อมของสิ่งประกอบอื่นๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนกับผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดเห็นตรงกันว่า สิ่งประกอบอื่น ๆ ที่ เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความ คิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในหัวข้อความเพียงพอของจำนวนห้องที่ใช้สอบภาคปฏิบัติ และความเพียงพอของแหล่งฝึกภาคปฏิบัติที่มีคุณภาพ

2. การประเมินองค์ประกอบด้านกระบวนการ

2.1) ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนพบว่าผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนกับผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดเห็นตรงกันว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2) ด้านการวัดผลประเมินผลการเรียนการสอน พบว่าผู้บริหารและอาจารย์กับผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดเห็นตรงกันว่า การวัดผลประเมินผลการเรียนการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในหัวข้อการวัดผลประเมินผลมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา

2.3) ด้านการบริหารหลักสูตร พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนกับผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดเห็นตรงกันว่าการบริหารหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.การประเมินองค์ประกอบด้านผลผลิต

ด้านการประเมินองค์ประกอบด้านผลผลิต พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอน มีความคิดเห็นว่านักเรียนมีคุณลักษณะเหมาะสมตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในระดับ ปานกลาง

4.การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษา

4.1) ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับการได้รับความรู้และการนำความรู้ความสามารถทางด้านเนื้อหาภาควิชาการต่างๆ ไปใช้ในการปฏิบัติงาน พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดเห็นว่าการได้รับความรู้มีความเพียงพออยู่ในระดับปานกลาง สำหรับการนำความรู้ความสามารถทางด้านเนื้อหาภาควิชาการต่างๆ ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้นั้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

4.2) ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานและบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ของผู้สำเร็จการศึกษา พบว่าผู้บังคับบัญชามีความคิดเห็นว่า ความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาใน ขั้นตอนการรับฝากมีความสามารถอยู่ในระดับมาก ความสามารถในการปฏิบัติงานในขั้นตอนการส่งต่อและการนำจ่ายมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับบุคลิกภาพและ มนุษยสัมพันธ์ในการทำงานมีความเหมาะสมในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง

วรรณวิไล อินทรประดิษฐ์ (2536) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ ที่เน้นชุมชน : ศึกษาเฉพาะกรณีวิทยาลัยพยาบาลสวรงค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ สังกัดกองงานวิทยาลัยพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวง สาธารณสุข โดยการศึกษาครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาล-ศาสตร์ ที่เน้นชุมชน : ศึกษาเฉพาะกรณีวิทยาลัยพยาบาลสวรงค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ สังกัดกองงานวิทยาลัยพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข โดยประเมินเกี่ยวกับ องค์ประกอบด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ที่เกิดจากการใช้หลักสูตรนี้ กลุ่มตัวอย่างและกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้บริหารของวิทยาลัยพยาบาลสวรงค์ประชารักษ์ จำนวน 13 คน อาจารย์ผู้สอนจำนวน 26 คน ผู้บังคับบัญชาระดับต้นของผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 110 คน เพื่อนร่วมงานของผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 110 คน และผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 110 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรในด้านต่างๆ แบบตรวจสอบรายการพฤติกรรมและแบบวัดพฤติกรรม ในการปฏิบัติการพยาบาลของผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อประเมินด้านผลผลิต ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การประเมินองค์ประกอบด้านบริบท พบว่าผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนมีความ คิดเห็น ว่า จุดมุ่งหมายของหลักสูตรและโครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ ปานกลาง เนื้อหาวิชาสามารถนำไปปฏิบัติงานได้อยู่ในระดับมาก

2. การประเมินองค์ประกอบด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า ผู้บริหารพอใจความพร้อมและความเหมาะสมของอาจารย์ผู้สอน อาคารสถานที่ งบประมาณ ตลอดจนการประสานงานกับแหล่งฝึก ภาควิชาปฏิบัติเหมาะสมในระดับปานกลาง ส่วนจำนวนอาจารย์ผู้สอน สถานที่ฝึกภาคปฏิบัติ และยานพาหนะยังไม่เพียงพอ อาจารย์สอนพอใจความพร้อมและความเหมาะสมของอาจารย์ผู้สอนในระดับปานกลาง

3. การประเมินองค์ประกอบด้านกระบวนการ พบว่าผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนา อาจารย์ เช่น การจัดให้มีการศึกษาดูงาน การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ การนิเทศ การสอน การกำหนดหลักเกณฑ์การวัด และการประเมินผล อาจารย์ผู้สอนพอใจกับด้านกระบวนการในระดับปานกลาง

4. การประเมินองค์ประกอบด้านผลิตผล พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ผู้บังคับบัญชาระดับต้นและเพื่อนร่วมงานของผู้สำเร็จการศึกษามีความ คิดเห็นว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี ด้านการวิจัยยังไม่

สามารถนำผลวิจัยมาใช้ปรับปรุงบริการพยาบาลได้ แต่โดยส่วนรวมความรู้ประสบการณ์และ
บุคลิกภาพของผู้สำเร็จการศึกษาตรงกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2.5.2 งานวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรในต่างประเทศ

สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศ ได้มีนักวิชาการได้ทำการประเมินหลักสูตรทั้งระดับ
อุดมศึกษาและสูงกว่าระดับอุดมศึกษา คณะผู้วิจัยจึงได้ศึกษาโดยอ้างอิงมาจากการงานวิจัยต่างๆ
ดังต่อไปนี้

จอยซ์ วิทฟิลด์ (บุญชม ศรีสะอาดและคณะ ; อ้างอิงมาจาก Whitfield, 1986 : 3221) ได้ทำ
การวิจัยเรื่อง การสำรวจความคิดเห็นของคณาจารย์ภาควิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยโอไฮโอ
เกี่ยวกับการจัดการศึกษาของภาควิชา พบว่า คณาจารย์ส่วนใหญ่มีความพอใจใน การเรียนวิชา
ต่างๆ การฝึกงานทางการบริหาร และการเสริมสร้างลักษณะทางการบริหาร ได้รับการประเมินใน
ระดับที่สูงมาก ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ให้ความช่วยเหลือและความสะดวกในการติดตาม อยู่
ในระดับเป็นที่น่าพอใจมาก

ชาร์ล ลีโอ เคลลี (บุญชม ศรีสะอาดและคณะ ; อ้างอิงมาจาก Kelley, 1983 : 1706) ได้ทำ
การวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรของโครงการการศึกษาวิชาชีพ ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา
มหาวิทยาลัยอาร์แคนซอ ที่จัดขึ้นเมื่อปี 1976 - 1980 ผลการสอบถามผู้สำเร็จการศึกษาพบว่า 1)
มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนผู้ตอบไม่พอใจในหลักสูตรที่เป็นอยู่ 2) ผู้ตอบมีความต้องการให้วิทยาลัย
ทบทวนกระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและกระบวนการนิเทศ 3) โดยทั่วไปผู้เข้ารับ
การศึกษามีความพอใจในประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษา

ซาฟาร์ (วรวิมล บุตรอำมาตย์. 2537 ; อ้างอิงมาจาก Zafar, 1982) ได้ทำการวิจัยเรื่องการ
ประเมินหลักสูตรคณิตศาสตร์ของคณะศึกษาศาสตร์เมกกะ ตามทัศนะของผู้สำเร็จ การศึกษา
ในระหว่างปี ค.ศ. 1976 - 1980 โดยใช้แบบสอบถามรวบรวมข้อมูลจากครูคณิตศาสตร์ที่จบ
การศึกษาจากคณะศึกษาศาสตร์เมกกะ จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมได้ทดสอบสมมติฐาน
ตามมิติคุณลักษณะของโปรแกรมคณิตศาสตร์ 12 ประการ พบว่า รายวิชาคณิตศาสตร์ในหลักสูตรมี
ความสัมพันธ์กับหลักสูตร โปรแกรมคณิตศาสตร์เรื่องวิธีการสอนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพด้าน
ความเป็นครูคณิตศาสตร์ และหลักสูตรคณิตศาสตร์ช่วยให้ครูมีทักษะในทางบอกต่อการสอน และ
พบว่าหลักสูตรล้มเหลวในเรื่องการเน้นปัญหาด้าน การปฏิบัติและความแข็งแกร่งของหลักสูตรมี
ดังนี้คือ ทฤษฎีดนตรี คณะดนตรี รายวิชาเอกดนตรี ความอ่อนแอที่สำคัญในหลักสูตรได้แก่ ดนตรี

ระดับประถม รายวิชาแบบแผนดนตรีเน้นไม่เพียงพอ การอำนวยความสะดวก ขั้วร้อง และส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมคือ ต้องใช้ ประสบการณ์ทางปฏิบัติให้นักเรียนมากขึ้นและรายวิชา แบบแผนดนตรีควรเน้นรายละเอียดเพิ่มเติม

เซฟเฟอร์ (วรวิมล บุตรธำมาตย์. 2537 ; อ้างอิงมาจาก Schaefer, 1961) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินผลหลักสูตรการฝึกหัดครูของวิทยาลัยพาร์สัน เพื่อปรับปรุงหลักสูตรในวิทยาลัยให้ดีขึ้น โดยส่งแบบสอบถามไปยังผู้สำเร็จการศึกษาปี ค.ศ. 1951 -1959 จำนวน 226 คน และผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 96 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ผู้สำเร็จ การศึกษาประมาณร้อยละ 84 มีความพอใจในตำแหน่งหน้าที่การงานของตนที่ปฏิบัติอยู่ ส่วน ผู้บังคับบัญชาประมาณร้อยละ 93 มีความพอใจในการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา การบริหารต่างๆ ในวิทยาลัยยังไม่เพียงพอ เช่น การให้คำปรึกษาหารือหรือห้้องปฏิบัติการต่างๆ เป็นต้น ผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่าการเตรียมตัวทางวิชาเอกเพียงพอแล้ว แต่การฝึกหัดใช้อุปกรณ์การสอนยังไม่เพียงพอในเรื่องการฝึกสอน ควรให้นิสิตอาจารย์นิเทศ และอาจารย์ ที่เลี้ยงมีความใกล้ชิดกันมากกว่านี้ ระยะเวลาที่ฝึกสอนควรเต็มเวลาอย่างน้อยครึ่งภาคเรียน

เทย์เลอร์ (วรวิมล บุตรธำมาตย์ ; อ้างอิงมาจาก Tayler, 1963) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรปริญญาโททางการศึกษา ในวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือของรัฐโอกลาโฮมา โดยสัมภาษณ์ผู้สำเร็จการศึกษา 125 คน ครูใหญ่โรงเรียนที่ผู้สำเร็จการศึกษาสอนอยู่จำนวน 75 คน ผลการวิจัยสรุปว่า ความรู้ทางวิชาเฉพาะควรมีเนื้อหาวิชาต่างๆ เพิ่มขึ้น ส่วนในวิชาการศึกษาควรปรับปรุงบางส่วนเพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริง ควรให้มีโอกาสเลือกเรียนรายวิชาตามความสนใจของผู้เรียน

อีโอดอร์ ร็อคเน่ คอสส์ (บุญชม ศรีสะอาดและคณะ ; อ้างอิงมาจาก Kauss, 1969 : 2136) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอน ของมหาวิทยาลัยนอร์ทเวสต์เทิร์น โดยสอบถามความคิดเห็นของมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วที่ประกอบอาชีพครู ผลพบว่า ร้อยละ 80 เห็นว่า ความสามารถทางด้านการสอนของเขายังต้องได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ จึงมีความประสงค์จะให้หลักสูตรนี้เน้นเกี่ยวกับสมรรถภาพทางการสอนให้มากขึ้น

แมคควีน ซิลเดรส (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ ; อ้างอิงมาจาก Childress, 1977 : 6224) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก สาขาวิชาธุรกิจการศึกษา มหาวิทยาลัยอาร์ิโซนา พบว่า หลักสูตรทั้งสองระดับไม่ตอบสนองกับสภาพของผู้สำเร็จการศึกษาแล้วต้องออกไปสอน แต่อย่างไรก็ตาม ผู้สำเร็จการศึกษาทั้งสองระดับต่างก็มีความพอใจในหลักสูตรที่ตนศึกษา

ไมเคิล สก็อต เคิร์คบี้ (บุญชม ศรีสะอาดและคณะ ; อ้างอิงมาจาก Kirkeby, 1975 : 4227) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การติดตามผลดุษฎีบัณฑิตทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมาน
ตานา ดุษฎีบัณฑิตเห็นว่า หลักสูตรวิชาพื้นฐานทั่วไปเป็นประโยชน์ในการ นำไปใช้ในการทำงานมาก
ในขณะที่ความรู้และประสบการณ์ทางด้านการวิจัย มีประโยชน์ต่องานที่ทำในปัจจุบันค่อนข้างน้อย
วิธีการเรียนการสอนที่ดีที่สุด คือ การสัมมนา การอภิปราย และการทำรายงาน ตามลำดับ

โรเบิร์ต โจเซฟ เนเกล (บุญชม ศรีสะอาดและคณะ ; อ้างอิงมาจาก Nagel, 1986 : 1140) ได้
ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรบริหารการศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยอาครอน พบว่า
ส่วนใหญ่มีความพอใจในประสบการณ์ที่ได้รับจากหลักสูตรและหลังจากที่สำเร็จการศึกษาไปทำงาน
แล้ว ปรากฏว่างานในหน้าที่มีความก้าวหน้าไปอย่างดี อย่างไรก็ตาม ดุษฎีบัณฑิตได้ให้
ข้อเสนอแนะว่า ควรทำการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยเสมอและควรมีการสร้างแผนงานในการ
ทำงานติดต่อประสานกันระหว่างมหาวิทยาลัยและบัณฑิตที่จบออกไปด้วย

แลงเลย์ (วรวิมล บุตรอำมาตย์. 2537 ; อ้างอิงมาจาก Langley, 1983) ได้ทำการวิจัยเรื่อง
การติดตามผลผู้สำเร็จหลักสูตรวิชาการปรับอากาศ เพื่อประเมินหลักสูตรวิชาชีพนี พบว่า
ผู้สำเร็จการศึกษาล้วนทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ มีส่วนน้อยที่ได้ศึกษาต่อ
ผู้สำเร็จการศึกษามีความต้องการให้มีการปรับปรุงหลักสูตรวิชาไฟฟ้า

วินเซ็นต์ เดอ ซังตีส (บุญชม ศรีสะอาดและคณะ ; อ้างอิงมาจาก Sanctis, 1971 : 3203) ได้
ทำการวิจัยเรื่องการสอบถามดุษฎีบัณฑิตทางการบริหารและการนิเทศการศึกษา มหาวิทยาลัยรัท
เกอร์ส มลรัฐนิวเจอร์ซีย์ เพื่อสอบถามดุษฎีบัณฑิตเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรโดยการส่ง
แบบสอบถามทางไปรษณีย์ได้ผลการตอบที่เป็นความคิดเห็นว่ามหาวิทยาลัยควรสนับสนุนวิธีการ
ต่างๆ ที่ใช้ในการสอนระดับปริญญาเอก เช่น การสัมมนา การศึกษาเฉพาะรายกรณี การศึกษาด้วย
ตนเอง และการฝึกงาน และเห็นว่าประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างเรียนปริญญาเอก มีประโยชน์ด้านการ
ฝึกทักษะและด้านการดำเนินชีวิต เช่น การคุ้นเคยกับเครื่องมือและวิธีการวิจัย ความเข้าใจในขอบเขต
การบริหารงานและมีโอกาสได้ฝึกทักษะในการบริหารงานด้วย

เอ็ดเวิร์ด แมคฟาร์แลนด์ บูธ (บุญชม ศรีสะอาดและคณะ ; อ้างอิงมาจาก Booth, 1971 :
6446) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การติดตามผลดุษฎีบัณฑิตของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย จอร์เจีย
พบว่า ดุษฎีบัณฑิตส่วนใหญ่ที่ทำงานทางด้านการศึกษาในมหาวิทยาลัยต่างๆ มีความพอใจในด้าน
ความรู้ทางวิชาการที่ได้รับ แต่เห็นว่าความรู้และประสบการณ์ทางด้านสังคมค่อนข้างน้อยไป ดังนั้น
จึงได้เสนอแนะให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีการส่งเสริมกิจกรรมทางด้านสังคมให้มากขึ้น

แอปเพล (วรวิมล บุตรอามาตย์ ; อ้างอิงมาจาก Appel, 1967) ได้ทำการวิจัยเรื่อง โครงการฝึกหัดครูมัธยมของวิทยาลัยนอร์ทปาร์ค เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อครูมัธยมที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วและประเมินค่าตนเองของผู้สำเร็จการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โครงการจัดการศึกษาวิชาสามัญเหมาะสม ผู้สำเร็จการศึกษามีศรัทธาในการสอนแต่มีข้อบกพร่องบ้างในด้านวิธีสอน ซึ่งวิทยาลัยควรได้เพิ่มหลักสูตรวิธีสอนเฉพาะให้มากขึ้น และเตรียมการฝึกสอนให้ดีขึ้นปรับปรุงนิสัย การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมของผู้สำเร็จการศึกษา

จากงานวิจัยข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบที่ใช้ในการประเมินเป็นรูปแบบการประเมินของ แดเนี่ยล แอล สตัฟเฟิลบีมหรือรูปแบบจำลองชิปปี้ (CIPP) เป็นแนวทางประเมินองค์ประกอบ 4 ด้านคือ

1. ประเมินองค์ประกอบด้านบริบท เป็นการประเมินเพื่อดูความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านบริบทต่างๆ ในการดำเนินการใช้หลักสูตร ดังนี้ 1) จุดหมายของหลักสูตร 2) โครงสร้างของหลักสูตร และ 3) เนื้อหาวิชาของหลักสูตร
2. ประเมินองค์ประกอบด้านปัจจัยเบื้องต้น เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความพร้อมของปัจจัยต่างๆ ในการดำเนินการใช้หลักสูตร ดังนี้ 1) อาจารย์ 2) นักเรียน 3) สถานที่เรียนและเครื่องมืออุปกรณ์การเรียนการสอน และ 4) งบประมาณ
3. ประเมินองค์ประกอบด้านกระบวนการการใช้หลักสูตร เป็นการประเมินความพร้อมและความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านกระบวนการใช้หลักสูตร ในการดำเนินการใช้หลักสูตร ดังนี้ 1) กระบวนการเรียนการสอน 2) การวัดผลและการประเมินผล และ 3) การบริหารหลักสูตร
4. ประเมินองค์ประกอบด้านผลผลิตของหลักสูตร เป็นการประเมินเพื่อตัดสินใจคุณค่าของผลที่เกิดจากการใช้หลักสูตร โดยพิจารณาจากองค์ประกอบด้านผลผลิตของหลักสูตรในการดำเนินการใช้หลักสูตร ดังนี้ 1) คุณลักษณะของนักเรียนตามจุดหมายของหลักสูตรและ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรดุขุภักดิ์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และหน่วยงานที่รับบัณฑิตของภาควิชาชีววิทยาเข้าทำงาน โดยจะประเมินองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร เช่น

- แบบประเมินสำหรับบัณฑิต มหาบัณฑิต และดุขุภักดิ์บัณฑิต (วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาวิชา รวมทั้งศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ)
- แบบประเมินสำหรับหน่วยงานที่รับบัณฑิตเข้าทำงาน (หน่วยงานที่บัณฑิตเข้าทำงาน การได้รับงานทำหลังจบการศึกษา เกี่ยวกับการใช้หลักสูตร ความคิดเห็นจากหน่วยงาน ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ)

ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ประชากร
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาการประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้แก่ บัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาชีววิทยา มหาบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรดุขุภักดิ์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และหน่วยงานที่รับบัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยาเข้าทำงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) บัณฑิต ซึ่งได้แก่ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาชีววิทยา จำนวน 65 คน

2) มหาบัณฑิต ซึ่งได้แก่ มหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จำนวน 3 คน

3) นิสิต ซึ่งได้แก่ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาชีววิทยา จำนวน 65 คน นิสิตในระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จำนวน 6 คน นิสิตในระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวน 6 คน นิสิตในระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จำนวน 2 คน

4) หน่วยงาน ที่มีบัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยาทำงานอยู่ ซึ่งได้จัดส่งแบบประเมินหลักสูตรไปทางไปรษณีย์ถึงหัวหน้าหน่วยงานต่าง ๆ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานได้รับแบบประเมิน และตอบแบบประเมินแล้ว ได้จัดส่งกลับคืนมายังหัวหน้าโครงการประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ แบบสอบถามการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งได้รับการตรวจสอบโดยคณะกรรมการประจำภาควิชาชีววิทยา มีทั้งสิ้น 3 แบบ จำแนกตามลักษณะของประชากร ได้แก่ แบบสอบถามนิสิต แบบสอบถามบัณฑิต/มหาบัณฑิต/ดุษฎีบัณฑิต และแบบสอบถามหน่วยงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

แบบสอบถามนิสิต มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเติมข้อความ และตรวจรายการ (Check-List) และแบบปลายเปิด (Open Ended) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร

ตอนที่ 3 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะทั่วไป

แบบสอบถามบัณฑิต มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเติมข้อความ และตรวจรายการ (Check-List) และแบบปลายเปิด (Open Ended) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร

ตอนที่ 3 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะทั่วไป

แบบสอบถามหน่วยงาน มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเติมข้อความ และตรวจรายการ (Check-List) และแบบปลายเปิด (Open Ended) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับหน่วยงาน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรของภาควิชาชีววิทยา

ตอนที่ 3 ความต้องการของหน่วยงาน

ในการกำหนดน้ำหนักของการประมาณค่าจากการตอบแบบสอบถามที่เป็นระดับความคิดเห็นในตอนี่ 2 ของแบบสอบถามทั้ง 3 แบบ จะประมาณค่าตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) มีระดับความสำคัญ 5 ระดับ โดยกำหนดน้ำหนักดังนี้

5	หมายถึง	เหมาะสมที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	ไม่เหมาะสม

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามโครงการประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งมีหลักสูตรต่าง ๆ ได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ บัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มหาบัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และหน่วยงานที่รับบัณฑิตเข้าทำงาน คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิต มหาบัณฑิต นิสิต และหน่วยงาน โดยใช้แบบสอบถามแบบตรวจรายการ และแบบปลายเปิด ในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม – เดือนกรกฎาคม 2550

ก. กลุ่มบัณฑิตและมหาบัณฑิต คณะผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามชุดที่ใช้สำหรับบัณฑิตไปแจกให้บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาชีววิทยา และมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ตอบแบบสอบถาม ในช่วงเดือนมกราคม 2550

ข. กลุ่มนิสิต คณะผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามชุดที่ใช้สำหรับนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรต่าง ๆ ไปตอบแบบสอบถาม เช่น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – เดือนพฤษภาคม 2550

ค. กลุ่มหน่วยงาน คณะผู้วิจัยได้รับข้อมูลในการทำงานของบัณฑิตและมหาบัณฑิตที่จบการศึกษาไปแล้วนั้น และนำมาจัดส่งเอกสารถึงหัวหน้าหน่วยงานตามที่เป็นที่ติดต่อได้ โดยได้แจกแบบสอบถามชุดที่ใช้สำหรับหน่วยงาน เพื่อให้หัวหน้างานที่บัณฑิตทำงานอยู่ตอบแบบสอบถามในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – เดือนกรกฎาคม 2550

3.3.2 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

3.3.3 บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (สำหรับแบบสอบถามนิสิต บัณฑิต และมหาบัณฑิต) และรายละเอียดเกี่ยวกับหน่วยงาน (สำหรับแบบสอบถามหน่วยงาน) ซึ่งมีลักษณะข้อถามเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ (สำหรับแบบสอบถามนิสิต) ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรด้านการนำความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการไปใช้ในการปฏิบัติงาน (สำหรับแบบสอบถามบัณฑิต มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิต) และข้อมูลเกี่ยวกับบัณฑิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ที่ทำงานในหน่วยงาน (สำหรับแบบสอบถามหน่วยงาน)

และนำค่าเฉลี่ยในแต่ละหมวดมาทำการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็น โดยใช้การทดสอบ

t-test

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในงานวิจัยนี้ได้ทำการประเมินเกี่ยวกับบัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดำรงศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรชีวภาพ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรชีวภาพ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรดุริยางค์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรชีวภาพ จากการตอบแบบสอบถามพบว่า

ผลการประเมินของบัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร สาขาวิชาชีววิทยา
แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

1. ข้อมูลทั่วไป บัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 65 คน เป็นเพศชาย จำนวน 20 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 45 คน คะแนนเฉลี่ยสะสมตอนจบการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2.00-2.49 คิดเป็นร้อยละ 40.0 ของทั้งหมด บัณฑิตที่จบการศึกษาแล้วส่วนใหญ่มีงานทำแล้ว จำนวน 45 คน และสามารถหางานทำได้ภายในระยะเวลา 1 เดือน หลังจากจบการศึกษา โดยทำงานอยู่ในภาครัฐจำนวน 13 คน ภาคเอกชน จำนวน 29 คน ธุรกิจส่วนตัว 2 คน รายได้จากการทำงานอยู่ในช่วงระหว่าง 7,630-9,319 บาท/เดือน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตรกลุ่มวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาบังคับเอก กลุ่มวิชาเอกเลือก และกลุ่มวิชาการฝึกงาน/ การศึกษาอิสระ/ภูมิภาคศึกษา ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ที่ดี มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 3.76

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ บัณฑิตมีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงเรื่องโครงสร้างหลักสูตร จำนวน 38 คน คือให้มีการเน้นการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้น ความทันสมัยของเนื้อหาหลักสูตร เน้นการปฏิบัติมาก ๆ และเพิ่มวิชาประยุกต์และเทคโนโลยีมากขึ้น

ผลการประเมินของมหาบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรชีวภาพ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

1. ข้อมูลทั่วไป มหาบัณฑิตที่จบการศึกษาในปีนี้มีจำนวน 3 คน เป็นหญิงทั้งหมด ค่าเฉลี่ยที่จบการศึกษา อยู่ในช่วง 3.51-4.00 จำนวน 2 คน และอยู่ในช่วง 3.01-3.50 จำนวน 1 คน ทั้งหมดมีงานทำแล้ว วุฒิการศึกษามีความเพียงพอในการทำงานแต่ต้องมีการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานในบางสถานการณ์

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร ความเหมาะสมของหลักสูตร ทั้งในกลุ่มวิชาพื้นฐาน หมวดวิชาเลือกเฉพาะสาขา มีความเหมาะสม ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ไม่ควรปรับปรุง เนื่องจากมีความเหมาะสมแล้ว

ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา แบ่งเป็น

1. ข้อมูลทั่วไป นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 มีจำนวน 97 คน เป็นเพศชาย 17 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 80 คน คะแนนเฉลี่ยสะสมในปัจจุบันส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 2.51-3.00 เหตุผลที่เลือกเรียนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา นั้น เลือกตามความถนัดและความสนใจของตัวเอง จำนวน 74 คน นิสิตส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะทำงานหลังจบการศึกษาแล้ว

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร จากแบบประเมินนิสิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการไปใช้ในการปฏิบัติงาน ความคิดเห็นของนิสิต วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรเนื้อหาวิชา การสอนของอาจารย์โดยภาพรวม และปัจจัยเกื้อหนุนในการเรียน อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ นิสิตจำนวน 49 คน ได้แสดงความคิดเห็น ว่าไม่ควรปรับปรุง โครงสร้างหลักสูตรและสภาพหลักสูตร แต่มีนิสิตอีก จำนวน 48 คน เห็นสมควรให้มีการปรับปรุง โครงสร้างหลักสูตรและสภาพหลักสูตร อีกทั้งยังได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า เช่น ควรให้นิสิตได้แยกแขนงการศึกษา เพื่อให้ให้นิสิตได้เลือกเรียนแขนงตามต้องการและเรียนเฉพาะเจาะจงเพื่อให้เข้าใจในแขนงนั้นอย่างท่องแท้ ควรเปิดเลือกวิชาของเอกมากขึ้น เพื่อให้ให้นิสิตได้ลงเรียนตามที่ต้องการ และมีทางเลือกมากกว่านี้

ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
แบ่งเป็น

1. ข้อมูลทั่วไป นิสิตที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 คน เป็นเพศชาย จำนวน 5 คน เพศหญิง 1 คน เหตุผลในการเลือกเรียนหลักสูตรดังกล่าวได้เลือกจากความถนัดและความสนใจของนิสิตเอง คะแนนเฉลี่ยสะสม ระหว่าง 2.01-2.50 จำนวน 1 คน ระหว่าง 2.51-3.00 จำนวน 1 คน ระหว่าง 3.01-3.60 จำนวน 3 คน และระหว่าง 3.51-4.00 จำนวน 1 คน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก เกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี-ดีมาก แต่มีข้อคิดเห็นด้านจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไปมีความเหมาะสม จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีความเหมาะสม ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง การสอนโดยภาพรวมของอาจารย์เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ เนื้อหา ความชัดเจน สื่อ แนวทางและวิธีการสอน ความสนใจ การให้คำแนะนำ ฯลฯ อยู่เฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับดี-ดีมาก

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ นิสิตคิดเห็นว่าควรเพิ่มกลุ่มวิชาเอกเลือกให้มากขึ้น เน้นการวิจัยลงพื้นที่ภาคสนามมากขึ้น การเรียนที่มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

แบ่งเป็น

1. ข้อมูลทั่วไป มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 คน เป็นเพศชาย จำนวน 2 คน เพศหญิง จำนวน 4 คน เหตุผลที่เลือกเรียนจากความถนัดและสนใจ 4 คน และเลือกเรียนตามคำแนะนำจากอาจารย์ จำนวน 2 คน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร ภาพรวมของวัตถุประสงค์หลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาวิชาที่เรียน อยู่ในระดับ มาก/ดี-มากที่สุด/ดีมาก แต่มีข้อควรพิจารณาด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถเข้าใจง่าย จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้านมีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง และทางด้านการสอนของอาจารย์โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง-ดี/มาก

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ นิสิตมีความคิดเห็นว่าการมีการปรับปรุงหลักสูตรด้านโครงสร้างและสภาพหลักสูตร โดยเสนอให้ปรับปรุงด้านเนื้อหารายวิชาที่เปิดสอนและมีวิชาที่หลากหลายมากขึ้น

ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

แบ่งเป็น

1. ข้อมูลทั่วไป มีนิสิตตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 คน เป็นเพศชาย จำนวน 1 คน และเพศหญิง จำนวน 1 คน เหตุผลที่เลือกเรียนในสาขานี้เนื่องจากนิสิตเลือกจากความถนัดและความสนใจของตนเอง

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร จากแบบประเมินเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร การเรียนของนิสิต ภาพรวมของอาจารย์ที่ปรึกษา ปัจจัยเกื้อหนุนในการเรียน และปัจจัยเกื้อหนุนในการทำวิทยานิพนธ์ ส่วนใหญ่ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก/มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.50-5.00

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ นิสิตเห็นสมควรให้มีการปรับปรุงโครงสร้างและสภาพหลักสูตร จำนวน 1 คน และไม่สมควรให้มีการปรับปรุง จำนวน 1 คน และมีข้อเสนอแนะคือ ควรให้มีการให้ทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยให้มากขึ้น

ผลการประเมินจากหน่วยงานที่บัณฑิตเข้าทำงานอยู่ในปัจจุบัน

1. ข้อมูลทั่วไป ได้รับแบบประเมินจากหน่วยงานที่บัณฑิตเข้าทำงานอยู่ จำนวน 27 แห่ง แบ่งเป็นภาครัฐ จำนวน 9 แห่ง ภาครัฐวิสาหกิจ จำนวน 1 แห่ง และภาคเอกชน จำนวน 17 แห่ง

หน่วยงานได้ให้ข้อมูลเรื่องความต้องการบัณฑิตของหน่วยงาน ในสาขาต่าง ๆ เช่น สาขาชีววิทยาระดับโมเลกุล กัญชาวิทยา เคมีอุตสาหกรรม เครื่องสำอาง เคมีประยุกต์ด้านอาหาร จุลชีววิทยา กัญชาวิทยาการแพทย์ วิทยาการคอมพิวเตอร์เน้นด้านโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ และสถิติ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร จากการประเมินความสามารถทางวิชาการหน่วยงาน ผลการประเมินอยู่ระดับ ดี/มาก-ดีมาก/มากที่สุด ด้านบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ อยู่ในระดับปานกลาง-มาก/ดี ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ อยู่ในระดับดี/มาก-ดีมาก/มากที่สุด

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ หน่วยงานมีความพึงพอใจในบัณฑิตของภาควิชาชีววิทยา

ผลการประเมินคุณภาพบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
เรื่อง การประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต/มหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชาย	20	30.8
หญิง	45	69.2
รวม	65	100.0

จากตารางเห็นได้ว่ามีบัณฑิตทั้งหมด 65 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 30.8 และเพศหญิงจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 69.2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

คะแนนเฉลี่ยสะสม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
2.00-2.49	26	40.0
2.50-2.99	24	36.9
3.00-3.49	11	16.9
3.50-4.00	4	6.2
รวม	65	100.0

จากตารางเห็นได้ว่าบัณฑิตมีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 2.00-2.49 มีจำนวนมากที่สุดคือ 26 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 คะแนนรองลงมาคือเฉลี่ยสะสมในช่วง 2.50-2.99 มีจำนวน 24 คนคิดเป็นร้อยละ 36.9 คะแนนเฉลี่ยสะสมในช่วง 3.00-3.49 มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 16.9 และคะแนนเฉลี่ยสะสมในช่วง 3.50-4.00 มีจำนวน 4 คนคิดเป็นร้อยละ 6.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การศึกษาอิสระ(ปัญหาพิเศษ)	33	50.8
การฝึกงาน/สหกิจ	31	47.7
ภูมิภาคศึกษา	1	1.5
รวม	65	100.0

จากตารางเห็นได้ว่าบัณฑิตส่วนใหญ่เลือกฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้วยการศึกษาอิสระ (ปัญหาพิเศษ) ศึกษามากที่สุด จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 50.8 รองลงมาคือการฝึกงาน/สหกิจ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 47.7 ภูมิภาคศึกษา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามภาวะการมีงานทำ

การมีงานทำ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
มีงานทำ	45	69.2
ไม่มีงานทำ	5	7.7
ศึกษาต่อ	15	23.1
รวม	65	100.0

จากตารางเห็นได้ว่าบัณฑิตส่วนใหญ่มีงานทำ จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 69.2 รองลงมา คือศึกษาต่อ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 23.1 และไม่มีงานทำจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.7

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามระยะเวลาหลังจบจนมีงานทำ

ระยะเวลา(เดือน)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1	12	26.7
2	6	13.3
3	11	24.4
4	3	6.7
5	5	11.1

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ระยะเวลา(เดือน)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
6	4	8.9
7	3	6.7
8	1	2.2
รวม	45	100.0

จากตารางเห็นได้ว่าระยะเวลาล้างจบจนมีงานทำของบัณฑิตส่วนใหญ่ใช้เวลา 1 เดือน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 รองลงมาคือ 3 เดือน จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 24.4

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามประเภทของหน่วยงาน
ที่ทำในปัจจุบัน

หน่วยงาน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ภาครัฐ	13	28.9
เอกชน	29	64.4
กิจการส่วนตัว/กิจการของครอบครัว	2	4.4
อื่นๆ	1	2.2
รวม	45	100.0

จากตารางเห็นได้ว่าบัณฑิตที่มีงานทำส่วนใหญ่เลือกทำงานในภาคเอกชนคือมีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 64.4 รองลงมาคือ ภาครัฐและกิจการส่วนตัวตามลำดับ

ชื่อที่อยู่สถานที่ทำงาน

1. บริษัทเทคโนโลยีเซอวิสرونคส์คอลด์ตั้ง1656จำกัด เลขที่5/16-17 ซ.อุดมทรัพย์
ถนนบรมราชชนม์ แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กทม. 10700
โทรศัพท์ 02-8846330 Website: www.sdptwl.com
2. โรงเรียนลาซาลโชติรวินครสวรรค์ เลขที่ 18 ถ.โกสีย์ อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60150
โทรศัพท์ 056-212126

3. บ.ดีทแฮล์ม เลขที่ 594 ถ.หลวง ป้อมปราบ กทม. 10100 โทรศัพท์ 02-2209000#2231
4. บริษัทเบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรมจำกัด บ.หนองเสือ ต.บ้านมะเกลือ อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000 Website: www.betagro.com
5. ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯโดยแมลงที่ 8.2 นครสวรรค์ เลขที่ 516/4 ต.นครสวรรค์ตก อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000 โทรศัพท์ 056-226958
6. โรงเรียนสว่างบริบูรณ์วิทยา เลขที่ 13 หมู่ 5 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี โทรศัพท์ 038-530715
7. บริษัททุนธนาชาติจำกัด(มหาชน)เลขที่ 646/1-3 ถ.บรมไตรโลกนาถ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ 055-217864-7#199 Website: www.thahachart.co.th
8. ค่ายศรีพัชรินทร เลขที่ 100 หมู่ 13 ต.ศิลา อ.เมือง จ.ขอนแก่น
9. บ.โซเซวันเวิร์คไวด์จำกัด เลขที่ 3300/66 แขวงจอมพล เขตจตุจักร กทม. โทรศัพท์ 086-5923625
10. บริษัทโปรเกรทเอฟไพร์ซัล
11. บริษัทบางกอกปลาเออร์เซนเตอร์จำกัด เลขที่ 34/19 ม.7 ถ.เพชรเกษม แขวงหนองค้างพลู เขต หนองแขม กทม.
12. โรงเรียนวินิตศึกษา จ.ลพบุรี
13. บริษัทนันทนาการเม่นจำกัด จ.พิจิตร
14. KCE International co.,Ltd. เลขที่ 667 ม.4 เขตส่งออกนิคมอุตสาหกรรมบางปู ต.แพรกษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ
15. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โทรศัพท์ 055-26100-3654
16. CPL Group นิคมอุตสาหกรรมบางปู บางปูใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ
17. Warehouse Logistics เลขที่ 340 ม.6 ต.ยอวัน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
19. โรจนะคิซทิลเลอร์ เลขที่ 3/40 อ.บ้านค่าย จ.ระยอง โทรศัพท์ 0-2259-2402
20. General Food Product Co.,Ltd
21. ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
22. โรงเรียนแพร่คนาวินท์ เลขที่ 302 ม.2 ต.นาจักร อ.เมือง จ.แพร่ โทรศัพท์ 054-533410
23. ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯโดยแมลง ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ลพบุรี โทรศัพท์ 32000 084-0113698
24. ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์อุดรธานี เลขที่ 54/1 ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.อุดรธานี

25. บ.โกลโบฟู้ดส์ ต.กระเสียว อ.สามดุก จ.สุพรรณบุรี โทรศัพท์ 0877102693
26. ศูนย์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ม.นเรศวร พิษณุโลก
27. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ม.นเรศวร จ.พิษณุโลก
28. บ.ถาวรเซรามิก ถ.รัชดา กทม.
29. อุทยานแห่งชาติดอยภูคา อ.ปัว จ.น่าน โทรศัพท์ 054-7567000
30. ศูนย์บริการวิชาชีพสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.นเรศวร เลขที่ 99 หมู่ 9 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000
31. บ.วันทวันคอนเทคเตอร์ ถ.แจ้งวัฒนะ ทุ่งสองห้อง หลักสี่ กทม. 12130
32. บ.เจนเนอรัลคอมพิวเตอร์จำกัด เลขที่ 137/4-5 ถ.สีพระยา แขวงสีพระยา เขตบางรัก กทม.
33. Nipro(thailand)corp,Ltd. เลขที่ 10/2 หมู่ 8 ต.บางนมโค อ.เสนา จ.พระนครศรีอยุธยา 13110
34. หสม.พีแอนด์เอ็มเอ็นเตอร์ไพรส์ เลขที่ 813/4 กรุงเทพมหานคร ห้าง 3069-3070 ถ.เพชรบุรี เขตราชเทวี กทม. 10400 โทรศัพท์ 02-6534788
35. วิทยาลัยการอาชีพแม่สะเรียง เลขที่ 111 หมู่ 7 ต.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน 58110 โทรศัพท์ 053-681576
36. B.L.HUA ซอยสิทธิเกษม ถนนสมเด็จพระเจ้าอยุธยา เขตคลองสาม กทม.
37. บ.ยูนิเทคจำกัด เลขที่ 184 ซอยมีสุวรรณ 3 แขวงพระโขนง เขตวัฒนา กทม.
38. บริษัทพรีเมาแคร์อินเตอร์เนชั่นแนลจำกัด เลขที่ 55 ม.7 ต.ลำโพธิ์ อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 1110 Website: www.premacare.com
39. บริษัทเยเนอรัลแคร์โปรดักส์ เลขที่ 51/31 ซ.แจ้งวัฒนะ 41 ถ.แจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 7,629 บาท	5	11.1
7,630-9,319 บาท	18	40.0
9,320-11,469 บาท	13	28.9
ตั้งแต่ 11,470 บาท	7	15.6
15,000 บาท	2	4.4
รวม	45	100.0

จากตารางเห็นได้ว่าบัณฑิตที่มีงานทำส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 7,630-9,319 บาทต่อเดือน จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาคือ 9,320-11,469 บาทต่อเดือน จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 28.9

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามการทำงานที่ตรงหรือไม่ตรงกับสาขาที่เรียน

ตรงหรือไม่ตรงกับสาขา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ตรง	18	40.0
ไม่ตรง	27	60.0
รวม	45	100.0

จากตารางเห็นได้ว่าบัณฑิตที่มีงานทำส่วนใหญ่ทำงานไม่ตรงกับสาขาวิชาที่เรียนจบ มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 60.0 และนิสิตที่ทำงานตรงสาขาวิชาที่เรียนจบมีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0

สาเหตุที่บัณฑิตทำงานไม่ตรงสาขาวิชาที่เรียนจบเนื่องจาก

-ใช้ความรู้ด้านอื่นในการทำงาน

**ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของบัณฑิตที่มีงานทำ จำแนกตามความต้องการ
ความสามารถพิเศษที่เกี่ยวข้อง**

	คอมพิวเตอร์	เศรษฐกิจ	บริหาร ธุรกิจ	ภาษาอังกฤษ	ภาษา ญี่ปุ่น	ภาษา จีน	เครื่อง สำอาง
ต้องการ	31(68.9)	10(22.2)	13(28.9)	18(40.0)	4(8.9)	1(2.2)	1(2.2)
ไม่ต้องการ	14(31.1)	35(77.8)	32(71.1)	27(60.0)	41(91.1)	44(97.8)	44(97.8)
รวม	45(100.0)	45(100.0)	45(100.0)	45(100.0)	45(100.0)	45(100.0)	45(100.0)

จากตารางเห็นได้ว่าบัณฑิตมีความต้องการความสามารถพิเศษที่แตกต่างกัน คือมีความต้องการความรู้ด้านคอมพิวเตอร์มากที่สุดจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 68.9 รองลงมาคือภาษาอังกฤษ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 และ บริหารธุรกิจ เศรษฐกิจ ภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีนและเครื่องสำอางตามลำดับ

**ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของบัณฑิตที่มีงานทำ จำแนกตามความคิดเห็นเรื่อง
ความรู้ในสาขาวิชาเพียงพอต่อการปฏิบัติงานหรือไม่**

เพียงพอต่อการปฏิบัติงานหรือไม่	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพียงพอ	21	46.7
ไม่เพียงพอ	24	53.3
รวม	45	100.0

จากตารางเห็นได้ว่าบัณฑิตที่มีงานทำส่วนใหญ่มีความเห็นว่าความรู้ในสาขาวิชาไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานมีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 และนิสิตที่มีความเห็นว่าความรู้ในสาขาวิชาเพียงพอต่อการปฏิบัติงานมีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7

ไม่เพียงพอเนื่องจาก

1. ต้องศึกษาเนื้อหาอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับงานตลอดเวลา
2. ไม่มีสอนในหลักสูตร
3. ไม่ตรงสายงานที่ทำ
4. ขาดความรู้ด้านกฏวิทยา
5. ควรเพิ่มหลักสูตรภาคธุรกิจชีวภาพ

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของบัณฑิตที่มีงานทำ จำแนกตามความต้องการศึกษาต่อ

ต้องการศึกษาต่อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต้องการ	36	80.0
ไม่ต้องการ	9	20.0
รวม	45	100.0

จากตารางเห็นได้ว่าบัณฑิตที่มีงานทำส่วนใหญ่ต้องการศึกษาต่อมีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 80.0 และไม่ต้องการศึกษาต่อ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0

สาขาที่บัณฑิตต้องการศึกษาต่อได้แก่

- บริหารธุรกิจ(ไม่ระบุสถาบัน)
- ชีวประยุกต์(ไม่ระบุสถาบัน)
- กัญชศึกษา(ไม่ระบุสถาบัน)
- เทคโนโลยีชีวภาพ(ไม่ระบุสถาบัน)
- เกษตร(ไม่ระบุสถาบัน)
- พลังงาน(ไม่ระบุสถาบัน)
- ไบโอเทค(ไม่ระบุสถาบัน)
- ชีววิทยา(ไม่ระบุสถาบัน)
- DNA Molecular(ไม่ระบุสถาบัน)
- วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง(ไม่ระบุสถาบัน)
- วิทยาศาสตร์ชีวภาพ(ไม่ระบุสถาบัน)
- รัฐศาสตร์(ไม่ระบุสถาบัน)

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต ที่ไม่มีงานทำ จำแนกตามความต้องการในอนาคต

ความต้องการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ทำงาน	3	60.0
ศึกษาต่อ	0	0.0
อื่นๆ (ธุรกิจส่วนตัว)	2	40.0
รวม	5	100.0

จากตารางเห็นได้ว่าบัณฑิตที่ไม่ม้งานทำส่วนใหญ่ต้องการทำงาน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60.0 และต้องการอื่นๆ (ธุรกิจส่วนตัว) จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0

ลักษณะของงาน/หน่วยงานที่ต้องการทำงาน

-ผู้ควบคุมคุณภาพ โรงงานอุตสาหกรรม

-นักวิเคราะห์ งานควบคุมคุณภาพ จุลชีววิทยา

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของบัณฑิตที่ศึกษาต่อกับความเห็นในเรื่องความรู้ในสาขาวิชาเพียงพอต่อการศึกษต่อหรือไม่

เพียงพอต่อการศึกษาต่อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพียงพอ	8	53.3
ไม่เพียงพอ	7	46.7
รวม	15	100.0

จากตารางเห็นได้ว่าบัณฑิตที่ศึกษาต่อส่วนใหญ่มีความเห็นว่าความรู้ในสาขาวิชาเพียงพอต่อการศึกษาต่อ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 และมีความเห็นว่าไม่เพียงพอต่อการศึกษต่อ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7

ไม่เพียงพอเนื่องจาก

-ไม่มีพื้นฐาน

-ไม่ตรงกับสาขาที่เรียนในระดับปริญญาตรี

โครงสร้างและสภาพการใช้หลักสูตร	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	ผลประเมิน
	5	4	3	2	1		
1.กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์							
-เนื้อหามีความเพียงพอในการศึกษาในวิชาเอก	18.5	49.2	32.3	-	-	3.86	ดี
-มีความทันสมัย	15.4	41.5	38.5	4.6	-	3.67	ดี
-เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในวิชาเอก	20.0	41.5	36.9	1.5	-	3.80	ดี
รวม						3.77	ดี
หมวดวิชาเฉพาะสาขา							
1.กลุ่มวิชาบังคับเอก							
-ตรงกับความต้องการของงานหรือศึกษาต่อ	12.3	46.2	33.8	6.2	1.5	3.61	ดี
-ความเหมาะสมในปริมาณเนื้อหา	16.9	49.2	29.2	4.6	-	3.78	ดี
-มีความทันสมัย	15.4	46.2	33.8	4.6	-	3.72	ดี
-เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น	21.5	55.4	23.1	-	-	3.98	ดี
-เรียนรายวิชาที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกัน	6.2	40.0	49.2	1.5	3.1	3.44	ปานกลาง
รวม						3.71	ดี
2.กลุ่มวิชาเอกเลือก							
-ตรงกับความต้องการของงานหรือศึกษาต่อ	24.6	41.5	30.8	3.1	-	3.87	ดี
-ความเหมาะสมในปริมาณเนื้อหา	7.7	61.5	29.2	1.5	-	3.75	ดี
-มีความทันสมัย	15.4	52.3	27.7	4.6	-	3.78	ดี
-เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น	26.2	49.2	24.6	-	-	4.01	ดี
-เรียนรายวิชาที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกัน	10.8	27.7	50.8	9.2	1.5	3.36	ปานกลาง
รวม						3.73	ดี
3. กลุ่มวิชา การฝึกงาน/การศึกษานิเทศะ/ภูมิภาคศึกษา							
-ตรงกับความต้องการของงานหรือศึกษาต่อ	18.5	49.2	26.2	6.2	-	3.8	ดี
-ความเหมาะสมในปริมาณเนื้อหา	21.5	47.7	29.2	1.5	-	3.89	ดี
-มีความทันสมัย	12.3	58.5	27.7	1.5	-	3.81	ดี
-เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น	21.5	47.7	29.2	1.5	-	3.89	ดี
รวม						3.85	ดี
ผลโดยรวม						3.76	ดี

จากตารางเห็นได้ว่า ความคิดเห็นของบัณฑิตในด้านการนำความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการไปใช้ปฏิบัติงาน ความคิดเห็นของนิสิตโดยรวมในทุกกลุ่มวิชาได้แก่กลุ่มวิชาพื้นฐาน กลุ่มวิชาบังคับเอก กลุ่มวิชาบังคับเลือกและกลุ่มวิชาการฝึกงาน/การศึกษาดูงาน/ภูมิภาควิชา อยู่ในระดับดี

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั่วไป

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามความคิดเห็นการปรับปรุงโครงสร้างและสภาพหลักสูตร

การปรับปรุง	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ควรปรับปรุง	38	58.5
ไม่ควรปรับปรุง	27	41.5
รวม	65	100.0

จากตารางแสดงให้เห็นว่าบัณฑิตส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ไม่ควรปรับปรุงโครงสร้างและสภาพหลักสูตร จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 67.9 และนิสิตที่มีความเห็นว่ควรปรับปรุงมีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 32.1

โดยบัณฑิตมีข้อเสนอแนะดังนี้

- เน้นการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- ความทันสมัยในเนื้อหา
- ปรับปรุงให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน
- เน้นปฏิบัติมากๆ
- เพิ่มวิชาประยุกต์และเทคโนโลยี

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามความคิดเห็นการปรับปรุงกลุ่มวิชาเอกบังคับ

การปรับปรุง	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ควรปรับปรุง	23	35.4
ไม่ควรปรับปรุง	42	64.6
รวม	65	100.0

จากตารางแสดงให้เห็นว่าบัณฑิตส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ไม่ควรปรับปรุงกลุ่มวิชาเอกบังคับจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 82.1 และบัณฑิตที่มีความเห็นว่ควรปรับปรุงมีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 17.9

โดยบัณฑิตมีข้อเสนอแนะดังนี้

- เน้นการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- ความทันสมัยในเนื้อหา
- มีให้เลือกมากกว่านี้

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามความคิดเห็นการปรับปรุงกลุ่มวิชาเอกเลือก

การปรับปรุง	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ควรปรับปรุง	29	44.6
ไม่ควรปรับปรุง	36	55.4
รวม	65	100.0

จากตารางแสดงให้เห็นว่าบัณฑิตส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ไม่ควรปรับปรุงกลุ่มวิชาเอกเลือก จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 82.1 และบัณฑิตที่มีความเห็นว่ควรปรับปรุงมีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 17.9

โดยบัณฑิตมีข้อเสนอแนะดังนี้

- ทันสมัย
- มีให้เลือกหลากหลายกว่าที่มีอยู่

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของบัณฑิต จำแนกตามความคิดเห็นการปรับปรุงกลุ่มวิชา
ฝึกงาน/การศึกษาอิสระ/ภูมิภาคศึกษา

การปรับปรุง	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ควรปรับปรุง	12	18.5
ไม่ควรปรับปรุง	53	81.5
รวม	65	100.0

จากตารางแสดงให้เห็นว่าบัณฑิตส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงกลุ่มวิชาฝึกงาน/การศึกษาอิสระ/ภูมิภาคศึกษา จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 84.2 และบัณฑิตที่มีความเห็นว่าการปรับปรุงมี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8

โดยบัณฑิตมีข้อเสนอแนะดังนี้

- อาจารย์ควรไปตรวจสอบบ่อยๆ
- ควรให้มีการฝึกงานร่วมกับศึกษาอิสระ
- จัดให้นิสิตฝึกงานตรงกับวิชาเลือกที่ลงจะได้มีพื้นฐานความรู้
- สถานที่ฝึกงานควรมีมากกว่านี้

ข้อเสนอแนะ

มีความเหมาะสมดีแล้ว

ผลประเมินคุณภาพมหาบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตรชีวภาพ

เรื่อง การประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต/มหาบัณฑิต

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ในการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรชีวภาพ) มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 3 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 3 คน ในด้านคะแนนเฉลี่ยสะสมของมหาบัณฑิตอยู่ในช่วง 3.51-4.00 จำนวน 2 คน และอยู่ในช่วง 3.01-3.50 จำนวน 1 คน มหาบัณฑิตทั้ง 3 คนทำงานทั้ง 3 คน ในปัจจุบันปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐและได้ทำงานตรงตามสาขาที่เรียนมา

มหาบัณฑิตคนที่ 1 สาขาชีววิทยา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขตสารสนเทศพะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000

มหาบัณฑิตคนที่ 2 สาขาวิชาวิทยาศาสตรชีวภาพ ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะด้านกีฏวิทยา ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330

มหาบัณฑิตคนที่ 3 สาขาวิชาวิทยาศาสตรชีวภาพ โรงเรียนบัลราชนกบำรุง 23 หมู่ 3 ต.บ้านสวน อ.เมือง จ.ชลบุรี

วุฒิการศึกษาของมหาบัณฑิตที่งานทำแล้วมีความเพียงพอในการปฏิบัติงานในปัจจุบัน แต่ลักษณะงานอาจต้องการความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์และภาษาต่างประเทศ เพิ่มเติมในการปฏิบัติงาน ส่วนรายได้ของมหาบัณฑิตมีรายได้ในช่วง 9,320-11,470 บาทต่อเดือน

มหาบัณฑิตที่ยังไม่มีงานทำทั้ง 3 คน มีความคาดหวังในอนาคตว่าอยากทำงานซึ่งลักษณะงานที่ต้องการคือ อาจารย์ และนักวิจัย ทั้งนี้หน่วยงานที่ต้องการคือหน่วยงานของภาครัฐ ภาครัฐวิสาหกิจ และเอกชน

มหาบัณฑิตมีความต้องการที่จะศึกษาต่อ จำนวน 2 คน โดยสาขาวิชาที่ต้องการจะศึกษาต่อคือ เทคโนโลยีชีวภาพ และสัตววิทยา

ตารางที่ 1 ผลประเมินและร้อยละของความคิดเห็นของนิสิต

						รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ผล ประเมิน
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ เหมาะสม				
1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์									
- เนื้อหามีความเพียงพอในการศึกษาวิชาเอก	0	100	0	0	0	12	4.00	0	มาก
- มีความทันสมัย	0	100	0	0	0	6	3.00	0	มาก
- เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในสาขาวิชาเอก	0	0	100	0	0	12	4.00	0	ปานกลาง
หมวดวิชาเลือกเฉพาะสาขา						11	3.66	0.57	
1. กลุ่มวิชาเอกบังคับ									
- ตรงกับความต้องการของงานหรือศึกษาต่อ	0	66.7	33.3	0	0				มาก
- ความเหมาะสมในปริมาณเนื้อหา	0	100	0	0	0	12	4.00	0	มาก
- มีความทันสมัย	0	33.3	66.7	0	0	10	4.00	0	ปานกลาง
- เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงอื่น	0	100	0	0	0	12	4.00	0	มาก
- เรียนรายวิชาที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกัน	0	66.7	33.3	0	0	11	3.66	0.57	มาก
2. กลุ่มวิชาเอกเลือก						11	3.66	0.57	
- ตรงกับความต้องการของงานหรือศึกษาต่อ	0	66.7	33.3	0	0				มาก
- ความเหมาะสมในปริมาณเนื้อหา	0	66.7	33.3	0	0	11	3.66	0.57	มาก
- มีความทันสมัย	0	66.7	33.3	0	0	11	3.66	0.52	มาก
- เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงอื่น	0	100	0	0	0	12	4.00	0	มาก
- เรียนรายวิชาที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกัน	0	66.7	33.3	0	0	11	3.66	0.57	มาก
3. กลุ่มวิชา การฝึกงาน/การศึกษาดูงาน/						11	3.66	0.57	
ภูมิภาคการศึกษา	0	66.7	33.3	0	0				มาก
- ความเหมาะสมในปริมาณเนื้อหา	33.3	33.3	33.3	0	0	12	4.00	1.00	มาก
- มีความทันสมัย	0	33.3	66.7	0	0	13	4.33	0.57	ปานกลาง
- เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูง	0	100	0	0	0	12	4.00	0	มาก

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า ความเหมาะสมของหลักสูตรในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หมวดวิชาเลือกเฉพาะสาขา ที่ประกอบด้วยกลุ่มวิชาเอกบังคับ กลุ่มวิชาเอกเลือก และ กลุ่มวิชา การฝึกงาน/การศึกษาดูงาน/ภูมิภาคการศึกษา มีความเหมาะสมของหลักสูตรในระดับมาก

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั่วไป

ความคิดเห็นในด้านการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตรชีวภาพ) โดย
มหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นที่ไม่ควรปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร หมวดวิชาเฉพาะสาขา และกลุ่ม
วิชาการฝึกงาน/การศึกษาอิสระ/ภูมิภาคการศึกษา



ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
เรื่อง การประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต/มหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนิสิตจำแนกตามเพศ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ชาย	17	17.3	17.5	17.5
หญิง	80	81.6	82.5	100.0
Total	97	99	100.0	

จากตารางเห็นได้ว่ามีนิสิตทั้งหมด 97 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3 และเพศหญิงจำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 81.6

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2.00-2.50	38	38.8	38.8	38.8
2.51-3.00	39	39.8	39.8	78.6
3.01-3.50	17	17.3	17.3	95.9
3.51-4.00	4	4.1	4.1	100.0
Total	98	100.0	100.0	

จากตารางที่ 2 เห็นได้ว่านิสิตมีคะแนนสะสมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.51-3.00 มีจำนวนมากที่สุดถึง 38 คน คิดเป็นร้อยละ 38.8 คะแนนเฉลี่ยสะสมช่วง 2.00-2.50 มีนิสิตที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วงนี้ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 39.8 คะแนนช่วง 3.01-3.50 มีนิสิตที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วงนี้ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3 และคะแนนช่วง 3.51-4.00 มีนิสิตที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วงนี้ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.1

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของนิสิตจำแนกตามเหตุผลที่เลือกเรียนในหลักสูตร วท. บ. (ชีววิทยา)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
-เลือกตามความถนัดและความสนใจ	74	75.5	77.1	77.1
-เลือกตามความต้องการของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง	3	3.1	3.1	80.2
-เลือกตามคำแนะนำของอาจารย์	2	2.0	2.1	82.3
-เลือกตามเพื่อน	2	2.0	2.1	84.4
-อื่นๆ				
Total	14	14.3	14.6	99

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าร้อยละของนิสิตจำนวน 75.5 นั้นเลือกเรียนในหลักสูตร วท.บ. (ชีววิทยา) เนื่องจากเลือกตามความถนัดและความสนใจ ส่วนเลือกเรียนตามความต้องการของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ร้อยละ 3.1 เลือกตามคำแนะนำของอาจารย์และเลือกตามเพื่อน อีกร้อยละ 2.0 และด้วยเหตุผลอื่น ๆ อีก ถึงร้อยละ 14.3

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่เคยย้ายสาขาวิชา

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
เคย	3	3.1	3.1	3.1
ไม่เคย	93	94.9	96.8	99.0
รวม	96	100.0	100.0	

จากตารางที่ 4 แสดงถึงนิสิตส่วนใหญ่ไม่เคยย้ายสาขาวิชา ร้อยละ 94.9 และมีร้อยละ 3.1 ของนิสิตที่เคยย้ายสาขาวิชา

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่ต้องการศึกษาต่อ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ต้องการเรียนต่อ	34	34.7	37.0	37.0
ไม่ต้องการเรียนต่อ	58	59.2	63.0	63.0
ไม่ตอบ	6	6.1	0.0	100.0
รวม	98	94.6	100.0	

จากตารางที่ 5 แสดงถึงร้อยละของนิสิตที่ต้องการเรียนต่อร้อยละ 34.7 และไม่ต้องการเรียนต่อ ร้อยละ 59.2 และมีนิสิตที่ไม่ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 6.1

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่ต้องการศึกษาต่อ

	Percent (ปริญญาตรี)	Percent (ปริญญาโท)	Percent (ปริญญาเอก)	Percent (ประกาศนียบัตร)	Percent (Post Doctoral Research)	Percent (อื่น ๆ)
ต้องการ	4.1	25.5	3.1	9.2	0	0
ไม่ต้องการ	95.9	74.5	96.9	90.8	100.0	100.0
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนมากต้องการที่จะศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น ระดับปริญญาโทมีจำนวนมากถึง ร้อยละ 25.5 ปริญญาเอก ร้อยละ 3.1 ประกาศนียบัตรร้อยละ 9.2 และระดับปริญญาตรี อีกร้อยละ 4.1

สาขาที่นิสิตต้องการศึกษาต่อได้แก่

ระดับปริญญาตรี

- เภสัชศาสตร์

ระดับปริญญาโท

- เทคโนโลยีชีวภาพ, ชีวเคมี, จุลชีววิทยา, เคมีฟิสิกส์, กายวิภาคศาสตร์,

สังคมศาสตร์ และ molecular genetics

ระดับปริญญาเอก

- เทคโนโลยีชีวภาพ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร วท. บ. (ชีววิทยา)

ตารางที่ 7 ผลประเมินและร้อยละของความคิดเห็นของนิสิต

	ระดับความคิดเห็น					รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ผลประเมิน
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เหมาะสม				
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร									
1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถเข้าใจง่าย	5.1	67.3	21.4	5.1	1.0	363	3.70	0.69	มาก
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรตรงตามจุดมุ่งหมายที่นิสิตคาดหวังไว้	5.1	61.2	29.6	2.0	2.0	358	3.65	0.70	มาก
3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับสภาวะปัจจุบัน	7.1	50.0	37.8	2.0	3.1	349	3.56	0.78	มาก
โครงสร้างของหลักสูตร									
1. โครงสร้างของหลักสูตรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8.2	65.3	22.4	2.0	2.0	368	3.76	0.71	มาก
2. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตรมีความเหมาะสม	10.2	57.1	26.5	5.1	1.0	363	3.70	0.76	มาก
3. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไปมีความเหมาะสม	10.2	51.1	32.7	4.1	2.0	356	3.63	0.80	มาก
4. จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีความเหมาะสม	12.2	46.9	28.6	10.2	2.0	350	3.57	0.90	มาก
5. จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้านมีความเหมาะสม	13.3	43.9	25.5	13.3	4.1	342	3.49	1.01	มาก
6. จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานกลุ่มวิชาเอกมีความเหมาะสม	16.8	41.8	30.6	7.1	4.1	352	3.59	0.98	มาก
7. จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานหมวดวิชาเลือกเสรีมีความเหมาะสม	12.2	40.8	35.7	8.1	3.1	375	3.83	3.11	มาก
8. การกำหนดการศึกษาอิสระ / การฝึกงาน / ภูมิภาควิชา จำนวน 6 หน่วยกิต มีความเหมาะสม	26.5	56.1	11.2	2.0	1.0	388	4.08	0.75	มาก
เนื้อหาวิชา									
1. เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8.2	66.3	21.4	2.0	2.0	369	3.77	0.71	มาก

2. เนื้อหาวิชาสามารถตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน	9.2	52.0	29.6	7.1	2.0	352	3.59	0.83	มาก
3. เนื้อหาวิชาสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะของผู้เรียน	11.2	53.1	26.5	6.1	2.0	355	3.66	0.84	มาก
4. เนื้อหาในแต่ละรายวิชาที่เรียนมีความรู้ชั้น	10.2	34.7	48.0	6.1	1.0	340	3.47	0.80	ปานกลาง
5. เนื้อหาวิชาสามารถบูรณาการกับสาขาอื่นได้	11.2	53.1	30.6	1.0	4.1	359	3.66	0.84	มาก
6. เนื้อหาวิชาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน้าที่การงานและชีวิตประจำวัน	14.3	38.8	37.8	5.1	4.1	347	3.54	0.94	มาก
การเรียนรู้ของนิสิต									
1. นิสิตมีความรู้พื้นฐานก่อนที่จะเรียนในแต่ละรายวิชา	1.0	35.7	53.1	7.1	3.1	318	3.24	0.73	ปานกลาง
2. นิสิตมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียน	8.2	57.1	30.6	4.1	0	362	3.69	0.68	มาก
3. นิสิตมีความเตรียมพร้อมในด้านอุปกรณ์การเรียน เช่น หนังสือ สมุด เครื่องเขียน	25.5	54.1	18.4	1.0	1.0	394	4.02	0.76	มาก
4. นิสิตมีความขยันและติดตามทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมนอกห้องเรียน	9.2	41.8	43.9	5.1	0	348	3.39	0.73	ปานกลาง
5. หากนิสิตมีข้อสงสัยเกี่ยวกับเนื้อหาในบทเรียนแล้วได้ถามอาจารย์	6.1	35.7	49.0	9.2	0	332	3.39	0.74	ปานกลาง
6. นิสิตมีความสามารถในการศึกษาแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง	13.3	57.1	26.5	3.1	0	373	3.81	0.69	มาก
7. นิสิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และกล้าคิด กล้าแสดงออก	5.1	36.7	51.0	6.1	1.0	332	3.39	0.72	ปานกลาง
8. นิสิตสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	29.6	56.1	12.2	1.0	1.0	404	4.12	0.73	มาก
9. นิสิตมีความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์	29.6	51.0	19.4	0.0	0	402	4.10	0.69	มาก
10. นิสิตมีความตรงต่อเวลาในการเข้าเรียนและส่งงาน	29.6	48.0	22.4	0	0	399	4.07	0.72	มาก
การสอนของอาจารย์โดยภาพรวม									
1. อาจารย์ได้ชี้แจงหลักเกณฑ์การวัด การประเมินผลในส่วนที่อาจารย์ได้รับมอบอย่างชัดเจน	25.5	63.3	11.2	0	0	406	4.14	0.59	มาก
2. อาจารย์อธิบายเนื้อหาได้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย	8.2	63.3	25.5	3.1	0	369	3.77	0.63	มาก
3. อาจารย์ยกตัวอย่างประกอบได้อย่างเหมาะสม	15.5	64.3	18.4	2.0	0	385	3.93	0.64	มาก
4. อาจารย์ตอบคำถามได้ชัดเจน	13.3	70.4	14.3	1.0	1.0	386	3.94	0.63	มาก

5. อาจารย์ใช้สื่อการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหา	15.3	60.2	22.4	1.0	1.0	380	3.88	0.70	มาก
6. อาจารย์มีแนวทางและวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสนใจเรียนตลอดเวลา	7.1	46.9	38.7	8.2	1.0	344	3.51	0.79	มาก
7. อาจารย์เปิดโอกาสและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและซักถาม	16.3	53.1	24.5	5.1	1.0	371	3.79	0.81	มาก
8. อาจารย์สอนครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตร	21.4	57.1	19.4	1.0	1.0	389	3.97	0.73	มาก
9. อาจารย์แนะนำเอกสารและแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม	17.3	56.1	21.4	5.1	0	378	3.86	0.76	มาก
10. อาจารย์มีเวลาให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนทั้งในและนอกชั้นเรียน	11.2	44.9	37.8	5.1	1.0	353	3.60	0.79	มาก
11. นิสิตได้ความรู้ ความเข้าใจเนื้อหา และฝึกทักษะครบตามที่อาจารย์สอน	12.2	53.1	31.6	2.0	1.0	394	4.02	3.04	มาก
12. นิสิตเกิดแนวความคิดในการประยุกต์ความรู้ไปใช้ในการสถานการณ์จริง	9.2	52.0	32.7	3.1	2.0	353	3.64	0.78	มาก
13. นิสิตสนใจแสวงหาความรู้ในเรื่องที่อาจารย์สอนต่อไปอีก	9.2	58.1	27.6	4.1	1.0	393	4.01	3.14	มาก
ปัจจัยเกื้อหนุนในการเรียน									
1. ห้องเรียนบรรยายเหมาะสม	25.5	57.1	15.3	2.0	0	398	4.06	0.70	มาก
2. ห้องเรียนปฏิบัติการเหมาะสม	18.4	64.3	15.3	2.0	0	430	4.39	3.90	มาก
3. อุปกรณ์การเรียนเหมาะสม	11.2	56.1	29.6	3.1	0	368	3.76	0.69	มาก
4. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนเหมาะสม	10.2	58.2	26.5	5.1	0	366	3.73	0.71	มาก

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของนิสิตในด้านการนำความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการไปใช้ในการปฏิบัติงาน ความคิดเห็นของนิสิต วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาวิชา การเรียนของนิสิต การสอนของอาจารย์โดยภาพรวม และปัจจัยเกื้อหนุนในการเรียน อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั่วไป

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของนิสิต จำแนกตามความคิดเห็นในการปรับปรุงโครงสร้างและสภาพหลักสูตร

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สมควร	48	49.0	49.5	49.5
ไม่สมควร	49	50.0	50.5	100.0
รวม	97	99.0	100.0	

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่านิสิตมีความคิดเห็นว่าเป็นสมควรที่จะปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 49.0 และคิดเห็นว่าเป็นไม่สมควรปรับปรุง มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0

โดยนิสิตมีความคิดเห็นว่าการปรับปรุง

1. หลักสูตรของวิชาเคมี เช่น ชีวเคมีควรลดหน่วยกิตลง
2. ควรให้นิสิตได้เรียนวิชาเอกมากขึ้นตั้งแต่ปี 1 เลย
3. ควรแยกออกเป็นแขนงวิชา เพื่อให้นิสิตได้เรียนลึก ๆ จะได้หางานง่ายขึ้น
4. อาจจะลดจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาทั่วไปลง และเพิ่มจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาเอก
5. ควรมีวิชาให้เลือกเรียนมากขึ้น
6. ควรมีการบรรจุหลักสูตรในรายวิชาเกี่ยวกับวิชาชีพ เช่น ความรู้ด้าน ISO เนื่องจากความรู้ที่ได้จากการอบรมไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานจริง
7. ปฏิบัติการควรให้นิสิตลงมือปฏิบัติตั้งแต่การเตรียมสาร
8. ควรแยกแขนงใดแขนงหนึ่ง จะได้ไม่ต้องเรียนหลายตัวแล้วเชื่อมต่อกันไม่ได้
9. ควรมีวิชาเลือกมากขึ้น เริ่มมีวิชาเลือกเสรี 3 วิชาขึ้นไปตอนปี 3
10. น่าจะมีโอกาสเลือกวิชาของเอกมากกว่านี้ อาจจะให้เลือกได้ตั้งแต่ปี 2
11. ควรที่จะมีวิชาเฉพาะทางชีววิทยามากกว่านี้
12. ควรให้หลักสูตรที่เรียนมีการแบ่งเป็นสาขาย่อยที่แน่นอน และสามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพหรือเรียนต่อได้
13. ถ้าหากเรียนด้านความหลากหลายของพืชและสัตว์ นิเวศวิทยา ฯลฯ ควรมีการเรียนด้านการถ่ายภาพเพื่อใช้ในการถ่ายภาพตัวอย่างให้ถูกต้อง สวยงาม สามารถนำไปเผยแพร่ได้

14. ด้านกลุ่มวิชาเอกเลือกควรเพิ่มหน่วยจาก 12 เป็น 15 (5 รายวิชา 3(2-3)) และควรเพิ่มรายวิชาประยุกต์มากกว่านี้
15. ปรับปรุงส่วนหน่วยกิตของวิชาการฝึกงาน และวิชาเลือกเอกให้มากขึ้นเพื่อครอบคลุมและมีความชำนาญมากขึ้น
16. อยากให้มีการจัดสอนด้านภาต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น และให้เรียนภาษาอย่างต่อเนื่องไม่ใช่เรียนแล้วหยุด 1 เทอมแล้วเรียนต่อ
17. มีวิซจุลชีวิทยาบ่อยเกินไป เนื่องจากโรงงานต้องการเทคนิคทางจุลชีวิทยา

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของนิสิต จำแนกตามความคิดเห็นในการปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สมควร	19	19.4	19.8	19.8
ไม่สมควร	77	78.6	80.2	100.0
รวม	96	98.0	100.0	

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่านิสิตมีความคิดเห็นว่สมควรที่จะปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 และคิดเห็นว่ไม่สมควรปรับปรุง มีจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 78.6

โดยนิสิตมีความคิดเห็นว่ควรปรับปรุง

1. อยากให้หลากหลายมากกว่านี้
2. อาจจะลดจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาทั่วไปลง และเพิ่มจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาเอกให้มากขึ้น เพื่อจะได้ทำให้เรียนเนื้อหาในรายวิชาเอกดีขึ้น (แน่นขึ้น)
3. ปรับปรุงให้ทันสมัย ตลอดเวลา
4. สามารถนำไปใช้ในรายวิชาต่อเนื่อง ในการปฏิบัติได้จริง
5. หมู่เรียนน่าจะมีจำนวนนิสิตน้อยลง
6. บางวิชาคิดว่าน่าจะตัดเกรดมั่ว

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะพื้นฐานวิทย์

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สมควร	24	24.5	25.3	25.3
ไม่สมควร	71	72.4	74.4	100.0
รวม	95	96.9	100.0	

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนมากมีความเห็นว่าควรที่จะปรับปรุงหมวดวิชาเฉพาะสาขา คือ หมวดวิชาเฉพาะพื้นฐานวิทย์ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 ส่วนนิสิตที่มีความเห็นว่าไม่สมควรปรับปรุงมีจำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 72.4

โดยนิสิตมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. อยากให้หลากหลายมากกว่านี้
2. ปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา
3. หน่วยกิตน้อยลงแต่เรียนมารายวิชาขึ้น
4. บางวิชามีหน่วยกิตมากเกินไป เช่น เคมี

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุง
กลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สมควร	23	23.5	24.2	24.2
ไม่สมควร	72	73.5	75.8	100.0
รวม	95	96.9	100.0	

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนมากมีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงหมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 23.5 และนิสิตที่มีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงหมวดวิชาเลือกเสรีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 73.5

โดยนิสิตมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรมีวิชาให้เลือกเรียนมากขึ้น
2. ให้สามารถนำไปใช้ได้จริง
3. ควรให้ใช้เครื่องมือให้มาก ๆ
4. น่าจะเปิดให้กว้างและมากกว่านี้ เช่นมีการศึกษาทางด้านทะเล
5. น่าจะเรียนเฉพาะเรื่องที่เจาะจงเฉพาะทางด้านชีววิทยา

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุง
หมวดวิชาเอกบังคับ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สมควร	19	19.4	20.0	20.0
ไม่สมควร	76	77.6	80.0	100.0
รวม	95	96.9	100.0	

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนมากมีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงหมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 และนิสิตที่มีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงหมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 77.6

โดยนิสิตมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรให้นิสิตได้เรียนวิชาเอกหลายตัวมากขึ้นตั้งแต่ปี 1
2. ควรมีวิชาให้เลือกเรียนมากขึ้น
3. ควรแบ่งเป็นแขนงวิชาที่แน่นอน มีการเจาะในแขนงนั้น ๆ

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุง
กลุ่มวิชาเอกเลือก

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สมควร	45	45.9	47.9	47.9
ไม่สมควร	45	50.0	52.1	100.0
รวม	94	95.9	100.0	

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนมากมีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงหมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 45.9 และนิสิตที่มีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงหมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0

โดยนิสิตมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. เพิ่มความหลากหลายและน่าสนใจ มีประโยชน์
2. เพิ่มจำนวนการลงทะเบียนในรายวิชาที่นิสิตมีความสนใจมาก
3. ควรเปิดวิชาเอกเลือกให้มากขึ้น ซึ่งควรเปิดหลาย ๆ วิชาในแต่ละภาคเรียน และเนื้อหาแต่ละวิชาไม่ควรซ้ำซ้อนกัน (เท่าที่ผ่านาพบว่าเป็นความซ้ำซ้อนกัน) ควรจำกัดว่าถ้าเลือกเรียนวิชานี้แล้ว จะเลือกอีกวิชาไม่ได้หากมีเนื้อหาซ้ำซ้อนกัน
4. ไม่ควรจำกัดชั้นปีที่จะเลือกเรียน เพราะหากพลาดการเรียนในปีการศึกษานี้ ก็สามารที่จะเลือกเรียนในปีการศึกษาหน้าได้ โดยไม่พลาดโอกาส
5. ควรมีวิชาให้เลือกเรียนมากขึ้น
6. ควรเปิดสอนรายวิชาด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น
7. เปิดวิชาเรียนให้มากกว่านี้ และมีการถามนิสิตก่อนและคุยกันจะได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของอาจารย์และนักศึกษา
8. ไม่ควรจำกัดจำนวนผู้เรียน เพราะบางคนอยากเรียนแต่ลงทะเบียนไม่ทัน รับจำนวนจำกัด
9. ถอดวิชาชีววิทยาของผึ้งออกเพราะไม่มีประโยชน์ใดเลย (เรียนแล้ว)

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุงกลุ่มวิชาเลือกเสรี

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สมควร	22	22.4	23.7	23.7
ไม่สมควร	71	72.4	76.3	100.0
รวม	93	94.9	100.0	

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนมากมีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงหมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 22.4 และนิสิตที่มีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงหมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 72.4

โดยนิสิตมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรมีวิชาให้เลือกเรียนมากขึ้น
2. ส่วนใหญ่รายวิชาที่น่าสนใจจะเปิดช่วงภาคเรียนฤดูร้อน น่าจะเปิดช่วงภาคเรียนที่ 1 และ 2 ด้วย
3. การติดต่อเลือกเรียนวิชาเลือกเสรีทำได้ค่อนข้างยาก น่าจะมีวิธีที่ดีกว่านี้
4. น่าจะมีการบังคับเลือกเสรีให้เรียนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์มากกว่าทางสังคม
5. ควรเพิ่มหน่วยกิตให้เรียนเพิ่มขึ้น
6. ควรมีการเพิ่มรายวิชาสร้างความรู้ที่แปลกใหม่ ทำท่าย และมีการศึกษานอกสถานที่ด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. อาจารย์ควรสอนพื้นฐานของวิชาต่าง ๆ ก่อนที่จะเข้าเนื้อหาวิชา
2. เนื้อหาในบางวิชามีมากเกินไป
3. เพิ่มรายวิชาทางชีววิทยาประยุกต์
4. ทุกรายวิชาที่เรียนควรมีการเปิดสอนให้หลากหลายขึ้น ควรเพิ่มรายวิชาที่เป็นความรู้พื้นฐานให้มากยิ่งขึ้น
5. อยากให้สอบถามนิสิตว่าสนใจทางด้านไหนและควรเปิดวิชาที่น่าสนใจเพิ่มขึ้น
6. สาขาชีววิทยาของเรา คิดว่าดีมากเลยที่มีวิชาเลือกเอกให้เลือกมาก ดีกว่าเพื่อน ๆ สาขาอื่น คณะอื่น ๆ
7. ควรมีอุปกรณ์ในการทดลองมากกว่านี้

ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตรชีวภาพ

เรื่อง การประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต/มหาบัณฑิต

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ในการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรชีวภาพ) มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 6 คน เป็นเพศชาย จำนวน 5 คน และเพศหญิง 1 และเหตุผลที่เลือกเรียนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรชีวภาพ) เนื่องจากเลือกตามความถนัดและความสนใจ ทั้ง 6 คน

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนิสิตจำแนกตามเพศ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ชาย	5	83.3	83.3	83.3
หญิง	1	16.7	16.7	100.0
Total	6	100.0	100.0	

จากตารางเห็นได้ว่ามีนิสิตทั้งหมด 6 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 และเพศหญิงจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2.01-2.50	1	16.7	16.7	16.7
2.51-3.00	1	16.7	16.7	33.3
3.01-3.50	3	50.0	50.0	83.3
3.51-4.00	1	16.7	16.7	100.0
Total	6	100.0	100.0	

จากตารางที่ 2 เห็นได้ว่านิสิตมีคะแนนเฉลี่ยสะสม 2.01-2.50 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 และ 2.51-3.00 มีนิสิตที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วงนี้ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 คะแนนช่วง 3.01-3.50 มีนิสิตที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วงนี้ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และคะแนนช่วง 3.51-4.00 มีนิสิตที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วงนี้ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่ต้องการศึกษาต่อ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ต้องการเรียนต่อ	2	33.3	33.3	33.3
ไม่ต้องการเรียนต่อ	0	0.0	0.0	0.0
ไม่ตอบ	4	66.7	66.7	100.0
รวม	6	100.0	100.0	

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่านิสิตต้องการเรียนต่อ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่ต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

	Percent (ปริญญาตรี)	Percent (ปริญญาโท)	Percent (ปริญญาเอก)	Percent (ประกาศนียบัตร)	Percent (Post Doctoral Research)	Percent (อื่น ๆ)
ต้องการ	0	0	33.3	0	0	0
ไม่ต้องการ	100.0	100.0	66.7	100.0	100.0	100.0
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนมากต้องการที่จะศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น ปริญญาเอก ร้อยละ 33.3

สาขาที่นิสิตต้องการศึกษาต่อได้แก่ ระดับปริญญาเอกด้าน

- วิทยาศาสตร์ชีวภาพ
- ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ)
 ตารางที่ 5 ผลประเมินและร้อยละของความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับ
 หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ)

	ระดับความคิดเห็น					รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ผลประเมิน
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เหมาะสม				
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร									
1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถเข้าใจง่าย	16.7	66.7	16.7	0	0	24	4.00	0.63	มาก
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรตรงตามจุดมุ่งหมายที่ นิสิตคาดหวังไว้	16.7	50.0	33.3	0	0	23	3.00	0.75	มาก
3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับสภาวะ ปัจจุบัน	33.3	33.3	33.3	0	0	24	3.00	0.89	มากที่สุด
โครงสร้างของหลักสูตร									
1. โครงสร้างของหลักสูตรสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	16.7	50.0	33.3	0	0	23	3.83	0.75	มาก
2. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตรมีความ เหมาะสม	16.7	66.7	16.7	0	0	23	3.83	0.98	มาก
3. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไปมีความ เหมาะสม	16.7	33.3	50.0	0	0	22	3.67	0.81	ปานกลาง
4. จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์มีความเหมาะสม	16.7	33.3	50.0	0	0	22	3.67	0.81	ปานกลาง
5. จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้านมี ความเหมาะสม	16.7	50.0	33.3	0	0	23	3.83	0.75	มาก
6. จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานกลุ่มวิชาเอกมี ความเหมาะสม	16.7	50.0	33.3	0	0	23	3.83	0.75	มาก
7. จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานหมวดวิชาเลือก เสรีมีความเหมาะสม	50.0	33.3	16.7	0	0	21	4.20	0.75	มากที่สุด
8. การกำหนดภาระกิจศึกษาอิสระ / การฝึกงาน/ ภูมิภาคศึกษา จำนวน 6 หน่วยกิต มีความ เหมาะสม	66.7	33.3	0	0	0	16	4.00	0.00	มากที่สุด

เนื้อหาวิชา

1. เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ของหลักสูตร

16.7 50.0 16.7 16.7 0 22 3.67 0.00 มาก

2. เนื้อหาวิชาสามารถตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน

50.0 50.0 0 0 0 21 3.50 1.03 มากที่สุด

3. เนื้อหาวิชาสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะของผู้เรียน

16.7 83.3 0 0 0 25 4.17 0.54 มาก

4. เนื้อหาในแต่ละรายวิชาที่เรียนมีความซ้ำซ้อน

50.0 50.0 0 0 0 21 3.50 0.40 มากที่สุด

5. เนื้อหาวิชาสามารถบูรณาการกับสาขาอื่นได้

33.3 33.3 33.3 0 0 24 4.00 0.54 มากที่สุด

6. เนื้อหาวิชาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน้าที่การงานและชีวิตประจำวัน

16.7 50.0 33.3 0 0 23 3.83 0.75 มาก

การเรียนรู้ของนิสิต

1. นิสิตมีความรู้พื้นฐานก่อนที่จะเรียนในแต่ละ

รายวิชา

16.7 66.7 16.7 0 0 24 4.00 0.63 มาก

2. นิสิตมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียน

16.7 83.3 0 0 0 25 4.17 0.40 มาก

3. นิสิตมีความเตรียมพร้อมในด้านอุปกรณ์การ

เรียนเช่น หนังสือ สมุด เครื่องเขียน

33.3 50.0 16.7 0 0 25 4.17 0.75 มาก

4. นิสิตมีความขยันและติดตามทำความเข้าใจ

เนื้อหาวิชาเพิ่มเติมนอกห้องเรียน

16.7 50.0 33.3 0 0 23 3.83 0.63 ปานกลาง

5. หากนิสิตมีข้อสงสัยเกี่ยวกับเนื้อหาในบทเรียน

แล้วได้ถามอาจารย์

33.3 50.0 16.7 0 0 25 4.17 0.40 มาก

6. นิสิตมีความสามารถในการศึกษาแก้ปัญหา

เกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง

16.7 66.7 16.7 0 0 24 4.00 0.75 มาก

7. นิสิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และกล้าคิด กล้า

แสดงออก

16.7 50.0 33.3 0 0 23 3.83 0.75 มาก

8. นิสิตสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

33.3 66.7 0 0 0 26 4.33 0.75 มาก

9. นิสิตมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

จากอาจารย์

100.0 0 0 0 0 24 4.00 0.51 มาก

10. นิสิตมีความตรงต่อเวลาในการเข้าเรียนและส่งงาน

16.7 83.3 0 0 0 25 4.17 0.00 มาก

การสอนของอาจารย์โดยภาพรวม

1. อาจารย์ได้ชี้แจงหลักเกณฑ์การวัด การ
ประเมินผลในส่วนที่อาจารย์ได้รับมิตรชอบอย่าง
ชัดเจน

33.3 66.7 0 0 0 26 4.33 0.51 มาก

2. อาจารย์อธิบายเนื้อหาได้อย่างชัดเจนและเข้าใจ
ง่าย

33.3 50.0 16.7 0 0 25 4.17 0.75 มาก

3. อาจารย์ยกตัวอย่างประกอบได้อย่างเหมาะสม

33.3 66.7 0 0 0 26 4.33 0.51 มาก

4. อาจารย์ตอบคำถามได้ชัดเจน

50.0 50.0 0 0 0 27 4.50 0.54 มากที่สุด

5. อาจารย์ใช้สื่อการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหา

16.7 50.0 33.3 0 0 25 4.17 0.75 มาก

6. อาจารย์มีแนวทางและวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียน
สนใจเรียนตลอดเวลา

16.7 50.0 33.3 0 0 23 3.83 0.75 มาก

7. อาจารย์เปิดโอกาสและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดง
ความคิดเห็นและซักถาม

50.0 33.3 16.7 0 0 26 4.33 0.81 มากที่สุด

8. อาจารย์สอนครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตร

33.3 66.7 0 0 0 26 4.33 0.51 มาก

9. อาจารย์แนะนำเอกสารและแหล่งค้นคว้า
เพิ่มเติม

16.7 66.7 16.7 0 0 24 4.00 0.63 มาก

10. อาจารย์มีเวลาให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนทั้งในและ
นอกชั้นเรียน

33.3 16.7 33.3 0 0 23 3.83 0.98 มาก

11. นิสิตได้ความรู้ ความเข้าใจเนื้อหา และฝึก
ทักษะครบตามที่อาจารย์สอน

33.3 50.0 16.7 0 0 25 4.17 0.75 มาก

12. นิสิตเกิดแนวความคิดในการประยุกต์ความรู้ไป
ใช้ในสถานการณ์จริง

16.7 83.3 0 0 0 25 4.17 0.40 มาก

13. นิสิตสนใจแสวงหาความรู้ในเรื่องที่อาจารย์
สอนต่อไปอีก

16.7 83.3 0 0 0 25 4.17 0.40 มาก

ปัจจัยเกื้อหนุนในการเรียน

1. ห้องเรียนบรรยายเหมาะสม

33.3 66.7 0 0 0 26 4.33 0.51 มาก

2. ห้องเรียนปฏิบัติการเหมาะสม

33.3 66.7 0 0 0 26 4.33 0.51 มาก

3. อุปกรณ์การเรียนเหมาะสม

16.7 83.3 0 0 0 25 4.17 0.40 มาก

4. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนเหมาะสม

16.7 83.3 0 0 0 25 4.17 0.40 มาก

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของนิสิตในด้านการนำความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการไปใช้ในการปฏิบัติงาน ความคิดเห็นของนิสิตโดยรวมในวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาวิชา การเรียนของนิสิต การสอนของอาจารย์โดยภาพรวม และปัจจัยเกื้อหนุนในการเรียน อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั่วไป

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของนิสิต จำแนกตามความคิดเห็นในการปรับปรุงโครงสร้างและสภาพหลักสูตร

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สมควร	4	66.7	66.7	66.7
ไม่สมควร	2	33.3	33.3	100.0
รวม	6	100.0	100.0	

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่านิสิตมีความคิดเห็นที่สมควรที่จะปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 และคิดเห็นที่ไม่สมควรปรับปรุง มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

โดยนิสิตมีความคิดเห็นว่าการปรับปรุง

1. เพิ่มกลุ่มวิชาเอกเลือกให้มากขึ้น
2. วิชาบังคับควรจัดการเรียนการสอนให้ตรงวิชา
3. เน้นการวิจัย ลงพื้นที่ภาคสนามมากขึ้น
4. สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน
5. เน้นหนักในด้านที่นิสิตสนใจ

**ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของนิสิต จำแนกตามความคิดเห็นในการปรับปรุง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สมควร	1	16.7	16.7	16.7
ไม่สมควร	1	16.7	16.7	16.7
ไม่ตอบ	4	66.7	66.7	100.0
รวม	6	100.0	100.0	

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่านิสิตมีความคิดเห็นว่าจะปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ไม่สมควรที่จะปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7

**ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะพื้นฐานวิทย์**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ไม่สมควร	1	16.7	100.0	100.0
ไม่ตอบ	5	83.3		
รวม	6	100.0		

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่านิสิตมีความคิดเห็นว่าจะไม่สมควรที่จะปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุงกลุ่มวิชาพื้นฐาน
เฉพาะด้าน

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สมควร	1	16.7	16.7	16.7
ไม่สมควร	5	83.3	83.3	100.0
รวม	6	100.0	100.0	

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนมากมีความคิดเห็น่าสมควรปรับปรุงหมวดวิชาเลือกเสรีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7

โดยนิสิตมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรมีวิชาพื้นฐานเฉพาะด้านมากกว่านี้
2. เนื้อหาไม่ควรซ้ำซ้อน

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุง
หมวดวิชาเอกบังคับ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สมควร	1	16.7	16.7	16.7
ไม่สมควร	5	83.3	83.3	100.0
รวม	6	100.0	100.0	

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนมากมีความคิดเห็น่าควรปรับปรุงหมวดวิชาเลือกเสรีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 และนิสิตที่มีความคิดเห็น่าไม่ควรปรับปรุงหมวดวิชาเลือกเสรีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3

โดยนิสิตมีข้อเสนอแนะดังนี้

- เนื้อหาควรเหมาะสมกับการศึกษา

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุง
กลุ่มวิชาเอกเลือก

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สมควร	3	50.0	50.0	50.0
ไม่สมควร	3	50.0	50.0	100.0
รวม	6	100.0	100.0	

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนมากมีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงหมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และนิสิตที่มีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงหมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 โดยนิสิตมีข้อเสนอแนะดังนี้

- เพิ่มความหลากหลายของวิชา เพื่อให้ตรงกับความต้องการ

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของนิสิต ตามความคิดเห็นในการปรับปรุงกลุ่มวิชาเลือกเสรี

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ไม่สมควร	1	16.7	100.0	100.0
ไม่ตอบ	4	83.3		
รวม	6	100.0		

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนมากมีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงหมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7

ข้อเสนอแนะ

การเรียนการสอนแต่ละรายวิชา ภาควิชาควรเป็นคนที่จัดการเรียนการสอนเองหรือมีส่วนร่วมให้มากกว่านี้ (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2)

ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

เรื่อง การประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต/มหาบัณฑิต

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ในการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ) มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 คน เป็นเพศชาย จำนวน 2 คน เพศหญิง 4 คน ในด้านคะแนนเฉลี่ยสะสมของมหาบัณฑิต อยู่ในช่วง 3.01-3.50 จำนวน 2 คน และ 3.51-4.00 จำนวน 2 คน และเหตุผลที่เลือกเรียนในหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ) เนื่องจากเลือกตามความถนัดและความสนใจ ทั้ง 4 คน เลือกตามคำแนะนำของอาจารย์อีก 2 คน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ)

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ)

	ระดับความคิดเห็น					รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ผลประเมิน
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เหมาะสม				
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร									
1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถเข้าใจง่าย	16.7	33.3	50.6	0	0	22	3.67	0.81	ปานกลาง
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรตรงตามจุดมุ่งหมายที่นิสิตคาดหวังไว้	16.7	33.3	33.3	16.7	0	21	3.50	1.0	มาก
3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับสภาวะปัจจุบัน	16.7	66.7	16.7	0	0	23	3.83	0.98	มาก
โครงสร้างของหลักสูตร									
1. โครงสร้างของหลักสูตรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร									
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	16.7	50.0	33.3	0	0	23	3.83	0.75	มาก
2. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตรมีความเหมาะสม									
เหมาะสม	16.7	33.3	50.0	0	0	22	3.67	0.8	มาก

3. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไปมีความเหมาะสม	16.7	50.0	33.3	0	0	23	3.83	0.75	มาก
4. จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีความเหมาะสม	16.7	50.0	33.3	0	0	23	3.83	0.75	มาก
5. จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้านมีความเหมาะสม	16.7	33.3	50.0	0	0	22	3.67	0.81	ปานกลาง
6. จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานกลุ่มวิชาเอกมีความเหมาะสม	16.7	50.0	33.3	0	0	23	3.83	0.75	มาก
7. จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานหมวดวิชาเลือกเสรีมีความเหมาะสม	16.7	50.0	16.7	16.7	0	22	3.67	1.03	มาก
8. การกำหนดการศึกษาระดับปริญญาตรี / การฝึกงาน / ภูมิภาคศึกษา จำนวน 6 หน่วยกิต มีความเหมาะสม	33.3	50.0	16.7	0	0	23	3.83	0.75	มาก
เนื้อหาวิชา									
1. เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	16.7	50.0	33.3	0	0	23	3.83	0.75	มาก
2. เนื้อหาวิชาสามารถตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน	16.7	50.0	33.3	0	0	23	3.83	0.75	มาก
3. เนื้อหาวิชาสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะของผู้เรียน	16.7	66.7	16.7	0	0	24	4.00	0.63	มาก
4. เนื้อหาในแต่ละรายวิชาที่เรียนมีความซ้ำซ้อน	83.3	16.7	0	0	0	17	2.83	0.40	มากที่สุด
5. เนื้อหาวิชาสามารถบูรณาการกับสาขาอื่นได้	66.7	33.3	0	0	0	22	4.00	0.63	มากที่สุด
6. เนื้อหาวิชาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน้าที่การงานและชีวิตประจำวัน	16.7	66.7	16.7	0	0	24	4.00	0.63	มาก
การเรียนรู้ของนิสิต									
1. นิสิตมีความรู้พื้นฐานก่อนที่จะเรียนในแต่ละรายวิชา	16.7	66.7	16.7	0	0	18	3.00	0.63	มาก
2. นิสิตมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียน	16.7	83.3	0	0	0	19	3.17	0.51	มาก
3. นิสิตมีความเตรียมพร้อมในด้านอุปกรณ์การเรียน เช่น หนังสือ สมุด เครื่องเขียน	66.7	33.3	0	0	0	22	3.67	0.54	มากที่สุด
4. นิสิตมีความขยันและติดตามทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมนอกห้องเรียน	50.0	50.0	0	0	0	21	3.50	0.54	มากที่สุด

5. หากนิสิตมีข้อสงสัยเกี่ยวกับเนื้อหาในบทเรียนแล้วได้ตามอาจารย์	16.7	33.3	50.0	0	0	22	3.67	0.81	ปานกลาง
6. นิสิตมีความสามารถในการศึกษาแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง	16.7	33.3	50.0	0	0	22	3.67	0.81	ปานกลาง
7. นิสิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และกล้าคิด กล้าแสดงออก	16.7	16.7	66.7	0	0	21	3.50	0.83	ปานกลาง
8. นิสิตสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	16.7	50.0	33.3	0	0	23	3.83	0.75	มาก
9. นิสิตมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์	66.7	33.3	0	0	0	22	3.67	0.51	มากที่สุด
10. นิสิตมีความตรงต่อเวลาในการเข้าเรียนและส่งงาน	83.3	16.7	0	0	0	23	3.83	0.98	มากที่สุด
การสอนของอาจารย์โดยภาพรวม									
1. อาจารย์ได้ชี้แจงหลักเกณฑ์การวัด การประเมินผลในส่วนที่อาจารย์ได้รับผิดชอบอย่างชัดเจน	16.7	33.3	50.0	0	0	22	3.67	0.81	ปานกลาง
2. อาจารย์อธิบายเนื้อหาได้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย	33.3	16.7	50.0	0	0	22	3.83	0.98	ปานกลาง
3. อาจารย์ยกตัวอย่างประกอบได้อย่างเหมาะสม	33.3	16.7	50.0	0	0	22	3.83	0.98	ปานกลาง
4. อาจารย์ตอบคำถามได้ชัดเจน	33.3	16.7	50.0	0	0	25	4.17	0.75	ปานกลาง
5. อาจารย์ใช้สื่อการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหา	33.3	16.7	50.0	0	0	25	4.17	0.75	ปานกลาง
6. อาจารย์มีแนวทางและวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสนใจเรียนตลอดเวลา	33.3	33.3	33.3	0	0	24	4.00	0.89	ปานกลาง
7. อาจารย์เปิดโอกาสและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและซักถาม	16.7	33.3	50.0	0	0	22	3.67	0.81	ปานกลาง
8. อาจารย์สอนครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตร	16.7	66.7	16.7	0	0	24	4	0.63	มาก
9. อาจารย์แนะนำเอกสารและแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม	16.7	66.7	16.7	0	0	24	4	0.63	มาก
10. อาจารย์มีเวลาให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนทั้งในและนอกรั้วเรียน	33.3	66.7	0	0	0	24	4.33	0.51	มาก
11. นิสิตได้ความรู้ ความเข้าใจเนื้อหา และฝึกทักษะครบตามที่อาจารย์สอน	50.0	50.0	0	0	0	22	3.50	0.54	ปานกลาง

12. นิสิตเกิดแนวความคิดในการประยุกต์ความรู้ไป ใช้ในงานการจริง	16.7	33.3	50.0	0	0	22	3.67	0.81	ปานกลาง
13. นิสิตสนใจแสวงหาความรู้ในเรื่องที่อาจารย์ สอนต่อไปอีก	50.0	50.0	0	0	0	21	3.50	0.54	มากที่สุด
ปัจจัยเกื้อหนุนในการเรียน									
1. ห้องเรียนบรรยายเหมาะสม	16.7	83.3	0	0	0	25	4.17	0.40	มาก
2. ห้องเรียนปฏิบัติการเหมาะสม	16.7	66.7	16.7	0	0	24	4.00	0.63	มาก
3. อุปกรณ์การเรียนเหมาะสม	16.7	83.3	0	0	0	25	4.17	4.0	มาก
4. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนเหมาะสม	16.7	66.7	16.7	0	0	24	4.00	0.63	มาก

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของนิสิตในด้านการนำความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการไปใช้ในการปฏิบัติงาน ความคิดเห็นของนิสิตโดยรวมในการเรียนของนิสิต อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ส่วนวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาวิชาการสอนของอาจารย์โดยภาพรวม และปัจจัยเกื้อหนุนในการเรียน อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก และการสอนของอาจารย์โดยภาพรวม อยู่ในระดับความเหมาะสมปานกลาง

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั่วไป

ความคิดเห็นในด้านการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ) โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 6 คน เห็นว่าควรปรับปรุงหลักสูตร ด้านโครงสร้างและสภาพหลักสูตรโดยเสนอให้ปรับปรุงในด้านเนื้อหารายวิชาที่เปิดสอนและมีวิชาที่หลากหลายมากขึ้น

ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพ
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
เรื่อง การประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต/มหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ในการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 2 คน เป็นเพศชาย จำนวน 1 คน และเพศหญิง 1 คน 1 และเหตุผลที่เลือกเรียนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) เนื่องจากเลือกตามความถนัดและความสนใจ ทั้ง 2 คน

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนิสิตจำแนกตามเพศ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ชาย	1	50.0	50.0	50.0
หญิง	1	50.0	50.0	100.0
Total	2	100.0	100.0	

จากตารางที่ 1 เห็นได้ว่ามีนิสิตทั้งหมด 2 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และเพศหญิงจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่ต้องการศึกษาต่อ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ต้องการเรียนต่อ	1	50.0	50.0	50.0
ไม่ต้องการเรียนต่อ	1	50.0	50.0	100.0
รวม	2	100.0	100.0	

จากตารางที่ 2 เห็นได้ว่ามีนิสิตทั้งหมด 2 คน ไม่ต้องการศึกษาต่อจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และต้องการศึกษาต่อจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ โดยต้องการศึกษาด้าน วิทยาศาสตร์ เหตุผลเนื่องจาก ต้องการหาองค์ความรู้ใหม่ สำหรับการเรียนการสอน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตรชีวภาพ)
ตารางที่ 3 ผลประเมินและร้อยละของความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร
วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตรชีวภาพ)

	ระดับความคิดเห็น					รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ผลประเมิน
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เหมาะสม				
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร									
1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถเข้าใจง่าย	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรตรงตามจุดมุ่งหมายที่นิสิตคาดหวังไว้	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับสภาวะปัจจุบัน	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
โครงสร้างของหลักสูตร									
1. โครงสร้างของหลักสูตรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
2. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตรมีความเหมาะสม	50	50	0	0	0	9	4.50	0.70	มากที่สุด
3. จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์มีความเหมาะสม	50	50	0	0	0	9	4.50	0.70	มากที่สุด
4. จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาสัมมนาทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพมีความเหมาะสม	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
การเรียนของนิสิต									
1. นิสิตมีความรู้พื้นฐานก่อนที่จะเริ่มต้นทำวิจัยประกอบวิทยานิพนธ์	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
2. นิสิตมีความสนใจและกระตือรือร้นในวิทยานิพนธ์ที่นิสิตเลือกทำ	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด

3. นิสิตมีความขยันและติดตามทำความเข้าใจ

เนื้อหาวิชาเพิ่มเติมนอกห้องเรียน เพื่อประกอบการ

ทำวิทยานิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ

	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
4. หากนิสิตมีข้อสงสัยเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์แล้ว อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถช่วยนิสิตแก้ปัญหา ดังกล่าวได้	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด

5. นิสิตมีความสามารถในการศึกษาค้นคว้า

แก้ปัญหาเกี่ยวกับงานวิจัยที่ได้รับมอบหมายได้ด้วย

ตนเอง	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
-------	-----	---	---	---	---	----	------	------	-----------

6. นิสิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และกล้าคิดกล้า แสดงออก	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
---	-----	---	---	---	---	----	------	------	-----------

7. นิสิตสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
--	-----	---	---	---	---	----	------	------	-----------

ภาพรวมของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์									
1. อาจารย์ได้ชี้แจงหลักเกณฑ์การวัด การ ประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์อย่างชัดเจน	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด

2. อาจารย์อธิบายเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ประกอบวิทยานิพนธ์ได้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
---	-----	---	---	---	---	----	------	------	-----------

3. อาจารย์สามารถจัดหาวัสดุอุปกรณ์การวิจัย และอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยได้อย่าง เหมาะสม	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
---	-----	---	---	---	---	----	------	------	-----------

4. อาจารย์ตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยได้ ชัดเจน	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
---	-----	---	---	---	---	----	------	------	-----------

5. อาจารย์แนะนำเอกสารและแหล่งค้นคว้า เพิ่มเติมสำหรับประกอบกับการทำวิทยานิพนธ์	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
--	-----	---	---	---	---	----	------	------	-----------

6. อาจารย์มีเวลาให้คำปรึกษาแก่ผู้วิจัยทั้งในและ นอกชั้นเรียน	50	50	0	0	0	9	4.50	0.70	มากที่สุด
---	----	----	---	---	---	---	------	------	-----------

7. นิสิตได้ความรู้ ความเข้าใจเนื้อหา และมีทักษะ การวิจัยครบตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำ	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
--	-----	---	---	---	---	----	------	------	-----------

8. นิสิตเกิดแนวความคิดต่อเนื่องในการประยุกต์ ความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริง	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
---	-----	---	---	---	---	----	------	------	-----------

9. นิสิตสนใจแสวงหาความรู้ในเรื่องที่อาจารย์สอน หรือไปฝึกเพื่อให้เกิดความกระฉับในการทำวิจัย	100	0	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
---	-----	---	---	---	---	----	------	------	-----------

ปัจจัยเกื้อหนุนในการเรียน

1. ห้องเรียนบรรยายเหมาะสม	100	0	0	0	0	10	4.00	0.00	มาก
---------------------------	-----	---	---	---	---	----	------	------	-----

2. ห้องเรียนปฏิบัติการเหมาะสม	100	0	0	0	0	10	4.00	0.00	มาก
-------------------------------	-----	---	---	---	---	----	------	------	-----

3. อุปกรณ์การเรียนเหมาะสม	100	0	0	0	0	10	4.00	0.00	มาก
---------------------------	-----	---	---	---	---	----	------	------	-----

4. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนเหมาะสม	100	0	0	0	0	10	4.00	0.00	มาก
5. มีตำรา เอกสาร ให้ค้นคว้า เพื่อประกอบการเรียน และการทำวิจัยอย่างเหมาะสม	50	50	0	0	0	10	5.00	0.00	มากที่สุด
ปัจจัยเกื้อหนุนในการวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์									
1. วัสดุ อุปกรณ์ ประกอบการวิจัย	50	50	0	0	0	9	4.50	0.70	มากที่สุด
2. ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ประกอบการวิจัย	50	50	0	0	0	9	4.50	0.70	มากที่สุด
3. ห้องเรียนปฏิบัติการวิจัย	50	50	0	0	0	9	4.50	0.70	มากที่สุด
4. บรรยายภาคการทำวิจัย	50	50	0	0	0	9	4.50	0.70	มากที่สุด
5. อื่นๆ	50	50	0	0	0	9	4.50	0.70	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของนิสิตในด้านการนำความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการไปใช้ในการปฏิบัติงาน ความคิดเห็นของนิสิตโดยรวมในวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาวิชา การเรียนของนิสิต ภาพรวมของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และปัจจัยเกื้อหนุนในการวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ส่วนปัจจัยเกื้อหนุนในการเรียน อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั่วไป

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของนิสิต จำแนกตามความคิดเห็นในการปรับปรุงโครงสร้างและสภาพหลักสูตร

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สมควร	1	50.0	50.0	50.0
ไม่สมควร	1	50.0	50.0	100.0
รวม	2	100.0	100.0	

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่านิสิตมีความคิดเห็นว่าจะปรับปรุงโครงสร้างและสภาพหลักสูตรจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และคิดเห็นว่าจะไม่สมควรปรับปรุง มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของนิสิต จำแนกตามความคิดเห็นในการปรับปรุงโครงสร้างและสภาพหลักสูตร

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สมควร	1	50.0	50.0	50.0
ไม่สมควร	1	50.0	50.0	100.0
รวม	2	100.0	100.0	

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่านิสิตมีความคิดเห็นว่าจะปรับปรุงโครงสร้างและสภาพหลักสูตร จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และคิดเห็นว่าจะไม่สมควรปรับปรุง มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0

โดยนิสิตมีความคิดเห็นว่าจะปรับปรุง

- ให้ทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยให้มากขึ้น

ผลการประเมินจากหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน
เรื่อง การประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต/มหาบัณฑิต
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับหน่วยงาน

ชื่อหน่วยงานและที่อยู่/ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน

1. ชื่อหน่วยงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 ที่อยู่ มหาวิทยาลัยนเรศวร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก E-mail: netiw@nu.ac.th
 ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน รศ. ดร. เนติ วรรณช
 ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
 โทรศัพท์: -
2. ชื่อหน่วยงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 ที่อยู่ มหาวิทยาลัยนเรศวร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก E-mail: netiw@nu.ac.th
 ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน รศ. ดร. เนติ วรรณช
 ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
 โทรศัพท์: -
3. หน่วยงาน ศูนย์บริการวิชาชีพสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 ที่อยู่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
 ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นาย สุรเชษฐ์ เกษมศิริ
 ตำแหน่ง ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ
 โทรศัพท์: 055-261000 ต่อ 4634 โทรสาร: 055-561064
 E-mail: gkno13@yahoo.com
4. ชื่อหน่วยงาน บริษัท พรีเมาแคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
 ที่อยู่ 55/5 ม.7 ต.ลำโพ อ. บางบัวทอง จ. นนทบุรี โทรศัพท์: 02-9833675
 โทรสาร: 02-9833676 E-mail: Penny@premacare.co.th
 ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน -
 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

5. **ชื่อหน่วยงาน โรงเรียนแพร่คนวิทย**
ที่อยู่ 505 ม.2 ต. นาจ๊ก อ. เมือง จ. แพร่ **โทรศัพท์:** 054-533410 **โทรสาร:** 054-533410
E-mail: -
ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นางสาว นิภาพร มั่นคง
ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
โทรศัพท์: 089-9576239 **โทรสาร:** 054-533410
E-mail: jiebees@hotmail.com
6. **ชื่อหน่วยงาน บริษัทบางกอกฟลาวเวอร์เซ็นเตอร์ จำกัด**
ที่อยู่ 34/19 ม.7 แขวงหนองค้างพูก เขตหนองแขม กรุงเทพฯ **โทรศัพท์:** 02-4210020-4
โทรสาร: 02-8089559 **E-mail:** bfclab@cscoms.com
ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นางสาวอังคณา ทองประยูร
ตำแหน่ง นักวิชาการ
โทรศัพท์: 02-4210020-4 ต่อ 610 **โทรสาร:** 02-8089559
E-mail: bfclab@cscoms.com
7. **ชื่อหน่วยงาน ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯโดยแมลงที่ 8.2 นครสวรรค์**
ที่อยู่ 516/46 ต. นครสวรรค์ตึก อ. เมือง จ. นครสวรรค์ **โทรศัพท์:** 055-221958 **โทรสาร:** 056-227530 **E-mail:** -
ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นายเฉลิม แก้วนเขตวิทย์
ตำแหน่ง เจ้าพนักงานควบคุมโรค 6 หัวหน้าศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯโดยแมลงที่ 8.2 นครสวรรค์
โทรศัพท์: 055-221958 **โทรสาร:** 056-227530 **E-mail:** -
8. **ชื่อหน่วยงาน โรงเรียนสว่างบริบูรณ์วิทยา**
ที่อยู่ 13 ม.6 ถนนสุขุมวิท 53 ต. หนองปรือ อ. บางละมุง จ. ชลบุรี 20260
โทรศัพท์: 02-7831500-1 **โทรสาร:** 02-7831500 **E-mail:** -
ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน -
ตำแหน่ง -
โทรศัพท์: -
E-mail:-

9. ชื่อหน่วยงาน ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์อุดรธานี

ที่อยู่ 54 ม.1 ต.หนองไผ่ อ. เมือง จ.อุดรธานี 41330

โทรศัพท์: 0-4220 7364-6 โทรสาร: 0-4220 7367 E-mail: ket@dmsh.moph.go.th

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นางเกตุ สีนเทศ

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ 7ว

โทรศัพท์: 0-4220 7368 โทรสาร: 0-4220 7367

E-mail: ket@dmsh.moph.go.th

10. ชื่อหน่วยงาน ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์

ที่อยู่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์: 02-2564000

ต่อ 3685 โทรสาร: 02-2525944 E-mail: -

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน ผศ. ดร. จตุรงค์ พุทธิพิทย

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

โทรศัพท์: 02-2564000 ต่อ 3685 โทรสาร: 02-2525944 E-mail: -

11. ชื่อหน่วยงาน ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 5.3 สุรินทร์

ที่อยู่ ถนนกรุงศรีใน อ. เมือง จ. สุรินทร์ โทรศัพท์: 044-513521 โทรสาร: 044-513946

E-mail: xbd16surin@yahoo.com

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นายเสกสิทธิ์ มุ่งชอบกลาง

ตำแหน่ง หัวหน้าศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 5.3 สุรินทร์

โทรศัพท์: 044-513521 โทรสาร: 044-513946 E-mail: sakklang@yahoo.com

12. ชื่อหน่วยงาน องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย

สำนักงานภาคเหนือตอนล่าง

ที่อยู่ 198 ม.3 ต. คลองมะพลับ อ. ศรีนคร จ. สุโขทัย 64180 โทรศัพท์: 055-660274

โทรสาร: 055-660274 E-mail: -

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นายณรงค์ ผืนถาวร

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ควบคุมภาพ 5

โทรศัพท์: 055-660274 โทรสาร: 055-660274 E-mail: -

13. ชื่อหน่วยงาน -

ที่อยู่ 6/10 ม.4 ต. ลานหอย อ. บ้านด่านลานหอย จ. สุโขทัย โทรศัพท์: 084-6233446

โทรสาร: - E-mail: -

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นางศศิธร ศรีจักรโคตร

ตำแหน่ง -

โทรศัพท์: - โทรสาร- E-mail:-

14. ชื่อหน่วยงาน ร้าน Paradise (ห้อง 4009)

ที่อยู่ ชั้น 4 ตึกกรุงเทพมหานคร ๓. เพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์: 02-26534774 โทรสาร: 02-26534788 E-mail: mang_k45@hotmail.com

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นางสาวเมธาวี ศจรบัญชา

ตำแหน่ง ผู้จัดการร้าน

โทรศัพท์: 02-25634788 โทรสาร: 02-25634788 E-mail: jisock_47@hotmail.com

15. ชื่อหน่วยงาน บริษัทเเนรล แคร่ โปรดักส์ จำกัด

ที่อยู่ 51/31 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 41 ถ.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.ชลบุรี

11120 โทรศัพท์: 02-9594545 โทรสาร: 02-9594606

E-mail: package_gcp@generalgroup.com

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน -

ตำแหน่ง -

โทรศัพท์: - โทรสาร: - E-mail: -

16. ชื่อหน่วยงาน บริษัทเเนรล ฟู้ดโปรดักส์ จำกัด

ที่อยู่ 89 ม.3 ต.วังโรงใหญ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา 30140 โทรศัพท์: 044-411985

โทรสาร: 044-411986 E-mail: qc@generalfood.co.th

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นางสาวนรรัตน์ เดชวิทยาวุฒิ

ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกตรวจสอบคุณภาพ

โทรศัพท์: 044-411985 โทรสาร: 044-411986 E-mail: qc@generalfood.co.th

17. ชื่อหน่วยงาน ดีมีแฮล์ม จำกัด

ที่อยู่ 594 ถ.หลวง ป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: 02-2209000

โทรสาร: 02-2218340 E-mail: www.DKSH.com

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นายสุนทร มินสุข

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการบริหารทรัพยากรมนุษย์

โทรศัพท์: 02-2209000 โทรสาร: 02-2218340 E-mail: sunetr.m@cscoms.com

18. ชื่อหน่วยงาน วิทยาลัยการอาชีพแม่สะเรียง

ที่อยู่ 111 ม.7 บ้านหนองผักหนาม ต.แม่สะเรียง อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน

โทรศัพท์: 053-681576 โทรสาร: 053-681576 E-mail: maehongson02@hotmail.com

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน ว่าที่ร้อยตรี นิพล สัมพัฒนากุล

ตำแหน่ง หัวหน้างานหลักสูตร

โทรศัพท์: 053-681576 โทรสาร: 053-681576 E-mail: maehongson02@hotmail.com

19. ชื่อหน่วยงาน HOYA LENS THAILAND. L.

ที่อยู่ 835 ถ.พหลโยธิน ต.ประชาธิปไตย อ.ธัญบุรี 12310 โทรศัพท์: 02-9012021

โทรสาร: 02-9013745 E-mail: -

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นางสาวมนัชยา ประรวมพันธุ์

ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนก warehouse control

โทรศัพท์: 02-9012021 โทรสาร: 02-9013745 E-mail: -

20. ชื่อหน่วยงาน บริษัทนิโปร (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ 10/2 ม.8 ต.บางนมโค อ.เสนา จ.พระนครศรีอยุธยา โทรศัพท์: 039-201618

โทรสาร: 035-201625 E-mail: -

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นางสาวจิตร ไหลรุ่งเรือง

ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนก

โทรศัพท์: 039-201618 โทรสาร: 035-201625 E-mail: -

21. ชื่อหน่วยงาน บริษัทออฟฟิศ คลับ (ไทย) จำกัด

ที่อยู่ 98 ถ.พหลโยธิน ต.ประชาธิปไตย อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12130

โทรศัพท์: 02-2958588 โทรสาร: 02-958554 E-mail: tele.admin.od@central.co.th

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นางสาวกิตชนก ปิ่นทะโชติ

ตำแหน่ง Pelemarketing Supvicer

โทรศัพท์: 02-2958588 โทรสาร: 02-958554 E-mail: Puphinchanck@central.co.th

22. ชื่อหน่วยงาน โรงเรียนลาซาลโชติรวินครสวรรค์

ที่อยู่ 18 ถ.โกสีย์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมือง จ.นครสวรรค์ โทรศัพท์: 056-212126 โทรสาร: -

E-mail: -

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นายเลิศศักดิ์ เจริญ

ตำแหน่ง หัวหน้าวงชั้นที่ 2 (ป.4-6)

โทรศัพท์: 056-212126 โทรสาร: - E-mail: -

23. ชื่อหน่วยงาน บริษัท EASON PAINT จำกัด (มหาชน) แผนก R-2

ที่อยู่ 312 ถ.พหลโยธิน 32 จันทเกษม จตุจักร กรุงเทพฯ

โทรศัพท์: 02-5790809 โทรสาร: 02-9417568

E-mail: [www. EASON PAINT .co.th](http://www.EASON PAINT .co.th)

ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน นายเรืองยุทธ นันทมิตร

ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วนวิจัยและพัฒนา R-2

โทรศัพท์: 02-5790809 โทรสาร: 02-9417568

E-mail: ruenyut_n@easonpaint.co.th

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของหน่วยงานสังกัด

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ภาครัฐ	8	33.3	33.3	33.3
ภาครัฐวิสาหกิจ	1	4.2	4.2	37.5
ภาคเอกชน	15	62.5	62.5	100.0
รวม	24	100.0	100.0	

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่ามีหน่วยงานที่เป็นภาครัฐ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3 ภาครัฐวิสาหกิจ จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.2 และภาคเอกชน จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.5

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ การมีบัณฑิตวิทยาศาสตร์บัณฑิต(ชีววิทยา) ของหน่วยงาน
ในปัจจุบัน

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
มี	21	87.5	100.0	100.0
อื่น ๆ	3	12.5		
รวม	24	100.0		

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ การมีบัณฑิตวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(ชีววิทยา)
ของหน่วยงานในปัจจุบัน

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
อื่น ๆ	22	91.7	100.0	100.0
มี	2	8.3		
รวม	24	100.0		

ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของหน่วยงาน

หน่วยงานต้องการบัณฑิต

วท.บ. เคมี เน้นสาขา เคมีอุตสาหกรรม, เครื่องสำอาง, เคมีประยุกต์ด้านอาหาร

วท.บ. ชีววิทยา เน้นสาขา จุลชีววิทยา, กัญชารักษาโรค, ชีววิทยาระดับโมเลกุล,
กีฏวิทยา

วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์ เน้นสาขา ด้านโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล

วท. บ. คณิตศาสตร์ เน้นสาขา คณิตศาสตร์

วท.บ. ฟิสิกส์ ไม่ระบุสาขาที่ต้องการ

วท.บ. สถิติ ไม่ระบุสาขาที่ต้องการ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรของภาควิชาชีววิทยา

ตารางที่ 3 ผลประเมินและร้อยละของความคิดเห็นของหน่วยงาน

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เหมาะสม				
ความสามารถทางวิชาการ									
1. มีความรู้ความสามารถทางวิชาการ	12.5	79.2	8.3	0	0	97	4.04	0.46	มาก
2. ประสิทธิภาพจากการปฏิบัติงาน	8.3	91.7	0	0	0	98	4.08	0.28	มาก
3. ความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานให้สำเร็จ	37.5	5.3	4.2	0	0	104	4.33	0.56	มากที่สุด
4. ความสามารถในการจัดระบบงานและควบคุมงาน	4.2	62.7	4.2	0	0	90	3.75	0.52	มาก
5. ความสามารถในการสร้างสรรค์งานใหม่	58.3	41.7	0	0	0	86	3.58	0.50	มากที่สุด
บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์									
6. ความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี	16.7	75.0	12.5	0	0	98	4.08	0.50	มาก
7. ทักษะในการสื่อสาร	12.5	70.8	16.7	0	0	95	3.96	0.55	มาก
8. การปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนร่วมงานและการทำงานเป็นทีม	45.8	50.0	4.2	0	0	106	4.42	0.58	มาก
9. ความสามารถคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ	12.5	62.5	25.0	0	0	88	3.83	0.57	มาก
10. ความรู้ ความสามารถด้านภาษา	16.6	25.0	50.0	8.3	0	74	3.36	0.79	ปานกลาง
ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ									
11. ความซื่อสัตย์	58.3	41.7	0	0	0	110	4.58	0.50	มากที่สุด
12. การตรงต่อเวลา	45.8	50.0	4.2	0	0	106	4.42	0.58	มาก
13. ความมีวินัย	58.3	37.5	4.2	0	0	109	4.54	0.58	มากที่สุด
14. ความกตัญญูต่อหน่วยงาน/องค์กร	54.2	45.8	0	0	0	109	4.54	0.50	มากที่สุด
15. มีความเสียสละเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม	41.7	58.3	0	0	0	106	4.42	0.50	มาก
รวม							4.5		มาก

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของหน่วยงานส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อหัวข้อความสามารถทางวิชาการ บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ และด้านการมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

- ฟังพอใจมาก ๆ
- ควรเน้นคุณธรรม จริยธรรม ให้สำนึกการเคารพผู้อื่น
- พนักงานท่านนี้กำลังอยู่ระหว่างการทดลองงาน ข้อมูลบางหัวข้อยังไม่ชัดเจนบ้าง



บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการดำเนินงานตามโครงการวิจัย เรื่อง การประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต/มหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 7 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 บัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

จำนวน 65 คน

กลุ่มที่ 2 มหาบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จำนวน 3 คน

กลุ่มที่ 3 นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา จำนวน 97 คน

กลุ่มที่ 4 นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

จำนวน 6 คน

กลุ่มที่ 5 นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

จำนวน 6 คน

กลุ่มที่ 6 นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

จำนวน 2 คน

กลุ่มที่ 7 หน่วยงานที่บัณฑิตเข้าทำงาน จำนวน 27 แห่ง

จากการตอบแบบสอบถามพบว่า

ผลการประเมินของบัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร สาขาวิชาชีววิทยา

แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

1. ข้อมูลทั่วไป บัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 65 คน เป็นเพศชาย

จำนวน 20 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 45 คน คะแนนเฉลี่ยสะสมตอนจบการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2.00-2.49 คิดเป็นร้อยละ 40.0 ของทั้งหมด บัณฑิตที่จบการศึกษาแล้วส่วนใหญ่มีงานทำแล้ว จำนวน 45 คน และสามารถหางานทำได้ภายในระยะเวลา 1 เดือน หลังจากจบการศึกษา โดยทำงานอยู่ในภาครัฐจำนวน 13 คน ภาคเอกชน จำนวน 29 คน ธุรกิจส่วนตัว 2 คน รายได้จากการทำงานอยู่ในช่วงระหว่าง 7,630-9,319 บาท/เดือน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตรกลุ่มวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาบังคับเอก กลุ่มวิชาเอกเลือก และกลุ่มวิชาการฝึกงาน/ การศึกษาอิสระ/ภูมิภาควิชา ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ที่ดี มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 3.76

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ บัณฑิตมีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงเรื่องโครงสร้างหลักสูตร จำนวน 38 คน คือให้มีการเน้นการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้น ความทันสมัยของเนื้อหา หลักสูตร เน้นการปฏิบัติมากขึ้นและเพิ่มวิชาประยุกต์และเทคโนโลยีมากขึ้น

ผลการประเมินของมหาวิทยาลัย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ชีวภาพ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

1. ข้อมูลทั่วไป มหาบัณฑิตที่จบการศึกษาในปีนี้มีจำนวน 3 คน เป็นหญิงทั้งหมด ค่าเฉลี่ยที่จบการศึกษา อยู่ในช่วง 3.51-4.00 จำนวน 2 คน และอยู่ในช่วง 3.01-3.50 จำนวน 1 คน ทั้งหมดมีงานทำแล้ว วุฒิการศึกษานั้นมีความเพียงพอในการทำงานแต่ต้องมีการประยุกต์ใช้ให้ เหมาะกับงานในบางสถานการณ์

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร ความเหมาะสมของหลักสูตร ทั้งในกลุ่มวิชาพื้นฐาน หมวดวิชา เลือกเฉพาะสาขา มีความเหมาะสม ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ไม่ควรปรับปรุง เนื่องจากมีความเหมาะสมแล้ว

ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา แบ่งเป็น

1. ข้อมูลทั่วไป นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 มีจำนวน 97 คน เป็นเพศชาย 17 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 80 คน คะแนนเฉลี่ยสะสมในปัจจุบันส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 2.51-3.00 เหตุผลที่เลือกเรียนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา นั้น เลือกตามความถนัดและความสนใจของตัวเอง จำนวน 74 คน นิสิตส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะทำงานหลังจบ การศึกษาแล้ว

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร จากแบบประเมินนิสิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ ความสามารถทางด้านวิชาการไปใช้ในการปฏิบัติงาน ความคิดเห็นของนิสิต วัตถุประสงค์ของ หลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรเนื้อหาวิชา การสอนของอาจารย์โดยภาพรวม และปัจจัยเกื้อหนุน ในการเรียน อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ นิสิตจำนวน 49 คน ได้แสดงความคิดเห็น ว่าไม่ควรปรับปรุง โครงสร้างหลักสูตรและสภาพหลักสูตร แต่มีนิสิตอีก จำนวน 48 คน เห็นสมควรให้มีการปรับปรุง โครงสร้างหลักสูตรและสภาพหลักสูตร อีกทั้งยังได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า เช่น ควรให้นิสิตได้แยก แขนงการศึกษา เพื่อให้ให้นิสิตได้เลือกเรียนแขนงตามต้องการและเรียนเฉพาะเจาะจงเพื่อให้เข้าใจใน

แขนงนั้นอย่างท่องแท้ ควรเปิดเลือกวิชาของเอกมากขึ้น เพื่อให้นิสิตได้ลงเรียนตามที่ต้องการ และมีทางเลือกมากกว่านี้

ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

แบ่งเป็น

1. ข้อมูลทั่วไป นิสิตที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 คน เป็นเพศชาย จำนวน 5 คน เพศหญิง 1 คน เหตุผลในการเลือกเรียนหลักสูตรดังกล่าวได้เลือกจากความถนัดและความสนใจของนิสิตเอง คะแนนเฉลี่ยสะสม ระหว่าง 2.01-2.50 จำนวน 1 คน ระหว่าง 2.51-3.00 จำนวน 1 คน ระหว่าง 3.01-3.60 จำนวน 3 คน และระหว่าง 3.51-4.00 จำนวน 1 คน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก เกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี-ดีมาก แต่มีข้อคิดเห็นด้านจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไปมีความเหมาะสม จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีความเหมาะสม ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง การสอนโดยภาพรวมของอาจารย์เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ เนื้อหา ความชัดเจน สื่อ แนวทางและวิธีการสอน ความสนใจ การให้คำแนะนำ ฯลฯ อยู่เฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับดี-ดีมาก

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ นิสิตคิดเห็นว่าควรเพิ่มกลุ่มวิชาเอกเลือกให้มากขึ้น เน้นการวิจัยลงพื้นที่ภาคสนามมากขึ้น การเรียนที่มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

แบ่งเป็น

4. ข้อมูลทั่วไป มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 คน เป็นเพศชาย จำนวน 2 คน เพศหญิง จำนวน 4 คน เหตุผลที่เลือกเรียนจากความถนัดและสนใจ 4 คน และเลือกเรียนตามคำแนะนำจากอาจารย์ จำนวน 2 คน

5. ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร ภาพรวมของวัตถุประสงค์หลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาวิชาที่เรียน อยู่ในระดับ มาก/ดี-มากที่สุด/ดีมาก แต่มีข้อควรพิจารณาด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถเข้าใจง่าย จำนวนหน่วยกิตกลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้านมีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง และทางด้านการสอนของอาจารย์โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง-ดี/มาก

6. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ นิสิตมีความคิดเห็นว่าควรมีการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร โดยเสนอให้ปรับปรุงด้านเนื้อหารายวิชาที่เปิดสอนและมีวิชาที่หลากหลายมากขึ้น

ผลการประเมินนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
แบ่งเป็น

1. ข้อมูลทั่วไป มีนิสิตตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 คน เป็นเพศชาย จำนวน 1 คน และเพศหญิง จำนวน 1 คน เหตุผลที่เลือกเรียนในสาขานี้เนื่องจากนิสิตเลือกจากความถนัดและความสนใจของตนเอง

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร จากแบบประเมินเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร การเรียนของนิสิต ภาพรวมของอาจารย์ที่ปรึกษา ปัจจัยเกื้อหนุนในการเรียน และปัจจัยเกื้อหนุนในการทำวิทยานิพนธ์ ส่วนใหญ่ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก/มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.50-5.00

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ นิสิตเห็นสมควรให้มีการปรับปรุงโครงสร้างและสภาพหลักสูตร จำนวน 1 คน และไม่สมควรให้มีการปรับปรุง จำนวน 1 คน และมีข้อเสนอแนะคือ ควรมีการให้ทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยให้มากขึ้น

ผลการประเมินจากหน่วยงานที่บัณฑิตเข้าทำงานอยู่ในปัจจุบัน แบ่งเป็น

1. ข้อมูลทั่วไป ได้รับแบบประเมินจากหน่วยงานที่บัณฑิตเข้าทำงานอยู่ จำนวน 27 แห่ง แบ่งเป็นภาครัฐ จำนวน 9 แห่ง ภาครัฐวิสาหกิจ จำนวน 1 แห่ง และภาคเอกชน จำนวน 17 แห่ง

หน่วยงานได้ให้ข้อมูลเรื่องความต้องการบัณฑิตของหน่วยงาน ในสาขาต่าง ๆ ได้แก่ สาขาชีววิทยาระดับโมเลกุล กัญชาวิทยา เคมีอุตสาหกรรม เครื่องสำอาง เคมีประยุกต์ด้านอาหาร จุลชีววิทยา กัญชาวิทยาการแพทย์ วิทยาการคอมพิวเตอร์เน้นด้านโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ และสถิติ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร จากการประเมินความสามารถทางวิชาการหน่วยงาน ผลการประเมินอยู่ระดับ ดี/มาก-ดีมาก/มากที่สุด ด้านบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ อยู่ในระดับปานกลาง-มาก/ดี ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ อยู่ในระดับดี/มาก-ดีมาก/มากที่สุด

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ หน่วยงานมีความพึงพอใจในบัณฑิตของภาควิชาชีววิทยา

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานจะเกี่ยวกับแบบสอบถามจากหน่วยงาน เนื่องจากมีหลายหน่วยงานไม่ส่งแบบสอบถาม ทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรและเป็นแนวทางในการประเมินหลักสูตรในโอกาสต่อไปได้

บรรณานุกรม

ทบวงมหาวิทยาลัย (2543) , การดำเนินงานของทบวงมหาวิทยาลัยในปีงบประมาณ 2543
เกี่ยวกับการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพการอุดมศึกษาไทย. อนุสารอุดมศึกษา,
ฉบับที่ 267, หน้าที่ 3-6

ทบวงมหาวิทยาลัย (2543), วิสัยทัศน์การพัฒนาอุดมศึกษาของแผนพัฒนาการศึกษาระดับ
อุดมศึกษาฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549).

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ (2548) , โครงการประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตร์
บัณฑิต/มหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา. มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ (2549) , โครงการประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตร์
บัณฑิต/มหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา. มหาวิทยาลัยนเรศวร

